

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

МАТЕРІАЛИ
ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ
СТУДЕНТСЬКОЇ НАУКОВОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ, ПРИСВЯЧЕНОЇ
МІЖНАРОДНОМУ ДНЮ СТУДЕНТА

(12-16 листопада 2018 р.)

ТОМ I

Суми – 2018

Отформатировано: Расстояние от края до верхнего колонтитула: 1,2 см, Расстояние от края до нижнего колонтитула: 1,2 см

Рекомендовано до друку науково-координаційною радою Сумського НАУ
(протокол №4 від 23.11.2018 р.)

Редакційна рада:

Ладика В.І., академік НААН України

Данько Ю.І., д.е.н., доцент

Таранюк Л.М., д.е.н., професор

Редакційна колегія:

Хмельничий Л.М., д.с.г.н., професор

Шкромада О.І., д.вет.н., доцент

Пасько О.В., к.е.н., доцент

Душин В.В., к.т.н., доцент

Масик І.М., к.с.г.н., доцент

Савченко-Перерва М.Ю., к.т.н.

Соларьов О.О., к.т.н.

Михайліченко М.А., к.і.н.

**Матеріали Всеукраїнської студентської наукової конференції –
(12-16 листопада 2018 р.). – В 2 т./Т.ІІ. – Суми, 2018. – 529 с.**

Отформатировано: Русский
(Россия)

У збірку увійшли тези доповідей Всеукраїнської студентської наукової
конференції, присвяченої Міжнародному дню студента.
Для викладачів, студентів, аспірантів.

© Сумський національний
аграрний університет, 2018

Отформатировано: По центру

СУСПІЛЬНО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА**ВИДИ ПРОФЕСІЙНОГО СТРЕСУ**

Авраменко Д.А., студ. 2 курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. С.О. Шестакова
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: 14 пт

Отформатировано:
Междустр.интервал: одинарный

Для низки професій фактор стресу є постійно супутнім, він пов'язаний із психічною напруженістю через високу відповідальність за прийняті рішення. До таких професій, безумовно, належить професія юриста, якому необхідно спілкуватися з різним контингентом громадян, діяти в ситуаціях з непередбачуваним фіналом, працювати з психічними і фізичними перевантаженнями. У зв'язку з цим актуальністю набуває уточнення змісту поняття «професійного стресу» та його видів.

У сучасному українському суспільстві змінюється ставлення людей до роботи. Люди, які працюють, втрачають упевненість у своєму матеріальному та соціальному становищі, у гарантованості робочого місця, загострюється конкуренція між працівниками підприємства з приводу висооплачуваних посад тощо. З огляду на це проблема професійного стресу останнім часом привертає до себе увагу дослідників різних галузей знань.

У перекладі з англійсько мови стрес (stress) означає натиск, напруження, зусилля, а також зовнішній вплив, який створює цей стан. У XVII ст. англійський учений Роберт Гук застосував цей термін для характеристики об'єктів, що зазнають навантаження, якому чинять опір. Слід зауважити, що і в сучасному розумінні поняття «стрес» міститься вказівка на зв'язок стресу з навантаженням на складні системи (психологічні, біологічні тощо) і опір цим навантаженням.

Одним із перших дослідників поняття «стрес» був канадський вчений фізіолог Г. Сельє [1], який розумів під стресом феномен неспецифічної реакції організму у відповідь на різноманітні негативні впливи. З 60-х рр. XX ст. поняття «стрес» стало застосовуватися в дослідженнях, спрямованих на вивчення впливу організаційного оточення на здоров'я працівників, у фізіології, медицині, психології, соціології. При цьому перед представниками цих наук стоїть єдине завдання: знайти рівень оптимального навантаження у процесі трудової діяльності, який забезпечить його високу ефективність і у той же час не зумовить небажаних наслідків унаслідок тривалого нервово-психічного напруження.

Слід зазначити, що в дослідженнях зафіксовано такі терміни, як «професійний стрес», «робочий стрес», «трудова стрес», «виробничий стрес», «організаційний стрес». Ці поняття близькі, але не синонімічні. Специфіка поняття «професійний стрес» полягає в тому, що воно відображає особливості стресового стану, який виникає під час здійснення різних видів професійної діяльності. Отже, термін «професійний стрес» (англ. «occupational stress») є родовим для низки таких понять, як «робочий стрес», «трудова стрес», «організаційний стрес», і належить до рівня аналізу діяльності спеціаліста як члена певної професійної спільноти.

При цьому важливим є не тільки вивчення організаційних форм і умов здійснення діяльності на конкретних посадах, але й аналіз характерних особливостей прояву стресу залежно від змістової специфіки професії. З огляду на це професійні завдання і професійне середовище в цілому є тими ключовими утвореннями, у взаємозв'язку з якими розглядається розвиток стресу у професійній діяльності.

Виокремлюють такі основні види професійного стресу:

Інформаційний стрес – виникає в умовах обмеженого ліміту часу, збільшується в умовах значної важливості завдання і відповідальності за його виконання. Часто цей стрес супроводжується невизначеністю ситуації і швидкою зміною інформаційних параметрів.

Емоційний стрес – виникає за умов наявності реальної чи можливої небезпеки (наприклад, відчуття провини за невиконану роботу, через стосунки з колегами і под.). При цьому нерідко змінюються, знищуються настанови і цінності працівника, пов'язані з його професією.

Комунікативний стрес – пов'язаний із реальними проблемами ділового спілкування, виявляється в підвищеній конфліктності, нездатності контролювати себе, невмінням тактовно відмовити в чомусь, незнанням засобів захисту від маніпулятивного впливу.

Таким чином, професійний стрес – це напружений стан працівника, який виникає під час впливу емоційно-негативних і екстремальних факторів і пов'язаний з виконуваною професійною діяльністю. Безумовно, стрес негативно впливає на виконання роботи. Навіть відносно незначний стрес може перешкоджати продуктивному виконанню роботи.

Література:

1. Сельє Г. На уровне целого организма. Москва: Наука, 1966.-133с.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ІВАН КАВАЛЕРІДЗЕ – СКУЛЬПТОР – НОВАТОР
(до 100 – річчя відкриття пам'ятника Т.Г.Шевченку у Ромнах)

Авраменко Д.А. студ. 2 курсу ЮФ
Науковий керівник: Н.М.Кузьменко
Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Іван Петрович Кавалерідзе (1887-1978 рр.) – скульптор, кінорежисер, актор, драматург, - народився на хуторі Ладонській (нині – с. Новопетрівка Сумської області). Батько майбутнього скульптора був нащадком грузинських переселенців у четвертому поколінні. Дитинство Івана пройшло у с. Талалаївці, де він навчався у земській школі, у подальшому – у Київській мистецькій майстерні Сергій Мазаракі. Спілкування з відомими митцями сприяло формуванню художніх нахилів Івана. Відрахований з приватної гімназії за участь у студентських заворушеннях 1905 р., І. Кавалерідзе вступив до Київського художнього училища, в якому навчався у класах архітектури та скульптури професора Ф. Балавенського. 1909 – 1910 рр. скульптор навчався у Паризькій Академії мистецтв та стажувався у майстерні Н. Аронсона. В цей період І. Кавалерідзе ознайомився з новою мистецькою системою початку ХХ ст. – модернізмом, зокрема, такими напрямками, як авангардизм та кубізм.

У 1910 - 1911рр. І.Кавалерідзе створив проект пам'ятника святій княгині Ользі. Відтоді історична тематика була однією з провідних у творчості І.Кавалерідзе. Ще з молодих років його приваблювала ідея створення галереї пам'ятників видатним діячам, зокрема, і Тарасові Шевченку. Під час конкурсу на проект пам'ятника з нагоди 50-х роковин смерті поета, в 1911р., оголошеному Київською міською думою, шовіністи виступили проти спорудження монумента. Серед поданих на конкурс проектів був і проект І.Кавалерідзе, відзначений заохочувальною премією. Відслуживши у 1915 – 1917 рр. під час Першої світової війни у російській армії, тридцятирічний скульптор повернувся в Ромни, де із зав'язанням поринув в культурно-мистецьке життя малої батьківщини. Він був організатором Товариства охорони пам'ятників старовини і музею у Ромнах, викладав малювання у кількох школах, керував міським драмгуртком та театральною трупю залізничників. У своїх спогадах І.Кавалерідзе детально описав історію спорудження найвідомішого пам'ятника Т. Шевченку. Робота відбувалася в період національно-демократичної революції, встановлено пам'ятник було за часів Гетьманату П. Скоропадського. Скульптор негативно характеризував гетьмана П. Скоропадського, називаючи його «ставлеником окупантів». І. Кавалерідзе згадував, що обговорення проекту майбутнього пам'ятника викликало жвавий інтерес у Ромнах. Не лише робітники, але й представники інших верств висловились на підтримку спорудження пам'ятника поету. Зокрема, заможний торговець Симонов, незважаючи на несприйняття «нової влади», погодився матеріально підтримати проект. Сорок бочок цементу у майстерню скульптора доставили залізничники. Знайшлися добровольці, які діставали цеглу із зруйнованих торгових рядів, носили воду, замішували бетон. Більш складні роботи виконували кваліфіковані каменярі, штукатури, пічники. Роботи зі спорудження пам'ятника відбувалися одночасно із зведенням театру залізничників. Серед помічників І.Кавалерідзе найбільш високо оцінював роботу пічника Степана Шкурата, який в подальшому став відомим театральним артистом. Цінні поради та консультації давав скульптору молодший сучасник і приятель Т. Шевченка, великий знавець та шанувальник творчості поета Григорій Вашкевич. За задумом митця, монумент мала оточувати огорожа, яку виготовили з чавуна у власній ливарній майстерні формувальники брати Орленки та їх сини. Вони ж виконали підготовчі роботи зі встановлення каркасу пам'ятника Т. Шевченку в Ромнах, Полтаві, Сумах, інших пам'ятників І. Кавалерідзе.

Оригінальність задуму скульптора полягала як у виборі місця розташування пам'ятника, так і в новаторській формі твору – постамент, який нагадував курган. Як відомо, влітку 1845 р. Т. Шевченко побував у Ромнах, на Іллінському ярмарку. Свої враження поет передав через 12 років, на засланні, у «Щоденнику»: Пам'ятник вирішили спорудити на тому місці, де в липні 1845 р. стояв намет поміщика Л.В. Свічки. Творче рішення пам'ятника у Ромнах певною мірою наслідувало проект 1911 р.. Однак, в подальшому І.Кавалерідзе змінив концепцію пам'ятника: «Хотілося, аби пам'ятник пробуджував думку про безсмертя... слова Шевченка...». На постаменті були вигравіровані рядки з поезії Т.Шевченка «Марку Вовчку. На пам'ять» (1859: «...і оживу, І думу вольную на волю із домовини возову...»)

Мистецький стиль пам'ятника можна охарактеризувати як приналежний до кубізму, а самого скульптора вважати основоположником українського авангарду у пластиці. Урочисте відкриття монумента відбулося 27 жовтня 1918 р. На урочистостях були присутні мистецтвознавець та художник Н.Онацький, виступив 80-річний Г. Вашкевич, у концерті взяли участь поет М. Вороний, співаки М. Литвиненко – Вольгемут, М. Микиша, І. Стешенко. Скульптура, яка зображує Кобзаря, який сидить в задумливій позі, є одним з найбільш «людяних» пам'ятників поету. Встановлений з бетону монумент з часом почав руйнуватися і тому було вирішено виготовити його копію з бронзи. Відкриття оновленого пам'ятника відбулося рівно через 70 років після створення оригіналу – 27 жовтня 1982 року.

Відкриття новаторського пам'ятника Т.Г.Шевченку, спорудженого уродженцем Сумщини І.Кавалерідзе у буремні і величні часи української революції, стало визначною культурною подією, а сам пам'ятник - своєрідною візитівкою міста Ромен.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

**ВПЛИВ ВЕСТФАЛЬСЬКОЇ СИСТЕМИ МІЖНАРОДНИХ ВІДНОСИН НА ФОРМУВАННЯ
«СУЧАСНОГО СВІТУ»**

Антонюк Р. О., студ. 1 курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. Н. В. Волченко
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому
краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Сучасні міжнародні відносини базуються на основних принципах та домовленостях, які були сформовані в минулому. Тому, незаперечним є той факт, що події, які мали місце у давнину, спричиняють значний вплив на сьогодення: формування кордонів, створення та розпад держав, розвиток міжнародних відносин, взаємовідносини між країнами. Проте, найбільший вплив на світ та його майбутнє, на нашу думку, мали війни. Саме після військових подій укладалися домовленості, за яких старий устрій змінювався новим. Однією із таких подій була Тридцятирічна війна (1618-1648 рр.) та Вестфальський мирний договір, укладений після неї, який приніс новаторства у міжнародні відносини, утворив нові кордони та сформував новий баланс сил у Європі тих часів. Саме з Вестфальського договору заведено вести відлік сучасної епохи в міжнародних відносинах.

24 жовтня 1648 року відбулося підписання Вестфальського мирного договору [1]. Його головною метою було зупинити кровопролиття на тлі релігійного, династичного, територіального та комерційного суперництва. Розумівши, що війна забирає багато ресурсів (які можна використовувати на благо та розвиток країни) та «молоде покоління», яке буде розвивати її, учасники війни намагалися знайти інший спосіб вирішення проблем, ніж силою та мечем. Ця ситуація є унікальною тим, що до цього моменту в історії, ніхто не міг вирішити міжнародні конфлікти мирним шляхом. Тут представники різних держав спільно обговорювали свої справи і встановлювали порядки, обов'язкові для всіх народів. Це перший конгрес, де зібралася така велика кількість представників різних країн (40 суб'єктів імперії та 38 інших учасників) для вирішення питань щодо не тільки взаємовідносин, але навіть внутрішнього устрою окремих країн. Одним із важливих пунктів Вестфальського мирного договору було відновлення балансу сил на Європейському континенті. Кожна велика держава повинна була мати противагу в вигляді іншої держави.

У двох складових частинах Вестфальського миру – Оснабрюцькому та Мюнстерському договорах – були закладені принципи міжнародного права, що не втратили своєї актуальності й до нашого часу. По-перше, у контексті Вестфальського договору відбувається становлення таких інститутів, як визнання та посередництво. Початок даної практики можна віднести до того періоду, коли за німецькими князями визнавалися їх суверенні права, а посередницьку роль отримала Республіка Венеція, її було включено в документ «як посередницю цього договору» [2]. Також, відбулося визнання Швейцарії та Нідерландів, як окремих, суверенних держав на карті Старого Світу (Європи). По-друге, в міжнародній практиці з'явилося таке поняття як суверенітет, яке мало означає, що кожна країна має право на вирішення внутрішніх проблем, без втручання інших держав у внутрішні справи.

Окрім того, під час конгресу в перше зайшла мова про конфесійний нейтралітет держав з відповідним захистом прав індивідуума і захистом власності [3]. Реформаційний рух, що виник у Німеччині, мав велике значення, бо він поділив Європу на два ворогуючих табори: з одного боку Імператор та Папа римський, які захищали інтереси католицької церкви, а з іншого боку протестанти (деякі вільні міста та німецькі князівства), які вимагали визнання своїх релігійних прав. Це постало одним із приводів до кривавих конфліктів. Цей договір фактично зрівняв в правах реформоване християнство (різні протестантські церкви) з римо-католицьким християнством та припинив панування другого в Європі. Складно переоцінити вплив Вестфальської системи міжнародних відносин на формування сучасних теорій. Історичні реалії свідчать, що протягом століть за допомогою базових принципів цієї системи вдавалося регулювати відносини між ключовими державами Європи та світу. Дана система цінна формуванням таких загальновизнаних та ключових принципів як: принцип суверенітету держав і право на політичне самовизначення; принцип правової рівності між державами; принцип невтручання однієї держави у внутрішні справи іншої.

Окрім того, на основі положень Вестфальського миру зародилася сучасна міждержавна правова система. Очевидним є факт, що Вестфальський мирний договір мав значний вплив на сучасну дипломатію між країнами та слугує повноцінним фундаментом для формування сучасної практики міжнародних відносин. У свій час він визначив велику кількість нових понять та інститутів, які є корисними та діючими навіть у наш час.

Література:

1. International relations. Edited by Stephen McGlinchey. Bristol: International relations Publishing. 2017. – 238 p.
2. Брусиловська О. І., Коваль І. М. Історія міжнародних відносин (сер. III тис. до н.е. – сер. XVII ст. н.е.). Одеса. 2013. 188 с.
- 3 Вестфальський мир. Історичний документ URL: <http://mykniga.com.ua/istoriya/vestfalskij-mir-istorichnij-dokument.html> (дата звернення 30.10.2018)

Отформатировано: Украинский
(Украина)

Отформатировано: По правому
краю

ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ДОГОВОРУ МІЖНАРОДНОЇ КУПІВЛІ – ПРОДАЖУ ТОВАРІВ

Артеменко О.В., студ. 3 ст. курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. М.Ю.Кузнецова
Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Міжнародний договір купівлі – продажу є різновидом зовнішньоекономічних договорів, про що свідчить положення ст. 1 Конвенції ООН Про договори міжнародного договору купівлі продажу 1980р [1]. Порядок та форма зовнішньоекономічних договорів регулюється також Господарським кодексом України та Законами України «Про міжнародне приватне право», «Про зовнішньоекономічну діяльність».

Порядок укладення договору на національному рівні здійснюється досить фрагментарно. Отже, Закон України «Про зовнішньоекономічну діяльність» передбачає, що зовнішньоекономічний договір (контракт) складається відповідно до цього та інших законів України з урахуванням міжнародних договорів України [2]. Ст. 382 Господарського кодексу передбачає, що форма і порядок укладення зовнішньоекономічного договору (контракту), права та обов'язки його сторін регулюються законом України «Про міжнародне приватне право» та іншими законами [3]. Конвенція ООН «Про міжнародні договори купівлі – продажу товарів 1980р.» передбачає укладення договору шляхом акцепту оферти [1]. Проте, враховуючи абсолютну диспозитивність щодо застосування положень конвенції, передбаченої ст.6, сторони можуть відійти від цього порядку. Відповідно до ст. 2.1 Принципів міжнародних договорів УНІДРУА, договір може бути укладений шляхом акцепту оферти, чи в результаті поведінки сторін, що свідчать про укладення договору [4]. Таким чином, укладення договорів на відстані не обмежується акцептом оферти, а тому не є єдиним способом укладення договору. Проте, останній спосіб є найбільш поширеним.

З урахуванням того, що договір укладається шляхом пропозиції однієї сторони укласти договір (оферти) і прийняття пропозиції (акцепту) другою стороною відповідно до ч.2 ст. 638 ЦК України [5], порядок укладення договору за національним законодавством є більш формалізованим ніж у міжнародному праві.

Оферта може здійснити будь – яка із сторін майбутнього договору. Вимоги до оферти містяться у Віденській конвенції про міжнародні договори купівлі – продажу 1980р. Відповідно до ст. 14 [1] пропозиція повинна: - бути адресована одній, чи кільком конкретним особам; - бути достатньо виразною; - виражати намір особи вважати себе зобов'язаною у випадку її прийняття.

Відповідно до ч. 1 ст. 641 Цивільного кодексу пропозиція щодо укладення договору повинна містити істотні умови договору і виражати намір особи, яка її зробила, вважати себе зобов'язаною у випадку її прийняття [5].

Проте, враховуючи ст.55 конвенції [1], можна дійти висновку про те, що ціна не є істотною умовою міжнародного договору купівлі – продажу.

Істотними умовами договору купівлі – продажу у вітчизняному праві, подібно до міжнародного, є предмет договору, що безпосередньо впливає із положень ст. 654 ЦК України.

На відміну від конвенції, національне законодавство передбачає існування твердих оферт, з урахуванням положень ч.3 ст. 641 ЦКУ. В цьому полягає ще одна відмінність в регламентації оферт національним законодавством та міжнародним приватним правом.

Порядок укладення міжнародного договору має гнучкий характер, позбавлений формалізованого характеру, порівняно з нормами національного цивільного законодавства. Наявність подібних підходів щодо регулювання порядку укладення договору, передбаченого національним законодавством та Віденською конвенцією 1980р. є наслідком інтеграційних процесів між правовими системами, а саме процесом гармонізації, що обмежується потребами вітчизняної правової ситеми.

Література:

1. Конвенція Організації Об'єднаних Націй про договори міжнародної купівлі-продажу товарів від 11 квітня 1980 року; Конвенція, Міжнародний документ від 11.04.1980 URL: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_003 (дата звернення: 12.10.2018р.).
2. Про зовнішньоекономічну діяльність: Закон України від 16.04.1991 № 959-XII URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/959-12> (дата звернення: 12.10.2018р.).
3. Господарський кодекс України: Кодекс України від 16.01.2003 № 436-IV URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15> (дата звернення: 12.10.2018р.).
4. Принципи міжнародних комерційних договорів УНІДРУА: Міжнародний документ від 01.01.1994 URL: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_920 (дата звернення: 12.10.2018р.).
5. Цивільний кодекс України: Кодекс України від 16.01.2003 № 435-IV URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15> (дата звернення: 12.10.2018р.).

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см

Код поля изменен

Код поля изменен

Код поля изменен

Отформатировано: Украинский (Украина)

Архипенко Т.І., студ. 6 курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. М.Ю. Кузнецова
Сумський НАУ

Електронна комерція на сучасному етапі вимагає особливої правової стратегії, яка сприяла б розвитку глобального і відкритого ринку. Така стратегія, по-перше, повинна спиратися насамперед на грамотне використання традиційних, базових юридичних норм і правил, а по-друге, передбачати створення нових, спеціалізованих правових інститутів та процедур. Третього червня 2014 року Верховна Рада України в першому читанні прийняла закон "Про електронну комерцію". Цей Закон визначає організаційно-правові засади здійснення електронної комерції в Україні та регулює відносини, що виникають під час укладення й виконання правочинів, вчинених в електронній формі із застосуванням інформаційно-телекомунікаційних систем. За результатами розгляду в першому читанні було прийнято рішення повернути законопроект на доопрацювання, а саме регламентувати процедуру виконання договорів та доопрацювати термінологічну базу.

Відповідно до ст. 42 Конституції України - кожен має право на підприємницьку діяльність, яка не заборонена законом. Зокрема, Господарським Кодексом України від 16.01.2003 р. Визначено порядок взаємодії між підприємцями та споживачами, що виникають в електронній комерції. Положеннями Податкового Кодексу України від 02.12.2010 р. закріплено вимоги до оподаткування підприємств електронної комерції та встановлено певні обмеження щодо застосування спрощеної системи оподаткування. Цивільний Кодекс України від 16.01.2003 р. визначає основні засади організації діяльності Інтернет-магазинів на підставі ототожнення їх діяльності із діяльністю торговельних підприємств, що здійснюють торгівлю зазразками. Кримінальний кодекс України від 05.04.2010 р. визначає види злочинів, що можуть бути здійснені в онлайн-середовищі та відповідальність за їх скоєння.

На другому рівні нормативно-правового регулювання діяльності підприємств електронної комерції та постановки облікової роботи на них, нормативно-правові акти згруповано у три наступні групи.

Перша група нормативно-правових актів пов'язана із організацією діяльності підприємств електронної комерції в Україні та включає: Закон України "Про електронну комерцію", Закон України "Про державну реєстрацію юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань"; Закон України "Про ліцензування видів господарської діяльності"; Закон України "Про телекомунікації"; Закон України "Про охорону прав на знаки для товарів і послуг"; Закон України "Про рекламу"; Закон України "Про захист прав споживачів"; Закон України "Про захист персональних даних"; Закон України "Про електронні документи та електронний документообіг"; Закон України "Про електронні довірчі послуги".

Друга група нормативно-правових актів регламентує особливості проведення розрахункових операцій підприємствами електронної торгівлі та включає: Закон України від 06.07.95 р. "Про застосування реєстраторів розрахункових операцій у сфері торгівлі, громадського харчування та послуг"; Закон України від 05.04.2001 р. "Про платіжні системи та переказ коштів в Україні"; Закон України від 12.07.2001 р. "Про фінансові послуги та державне регулювання ринків фінансових послуг".

До третьої групи відноситься Закон України від 16.07.99 р. "Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні".

Досліджуючи нормативно-правові акти, що відносяться до другого рівня законодавчого регулювання діяльності підприємств електронної комерції, варто наголосити на важливості значення Закону України "Про електронну комерцію" від 30.09.2015 р., оскільки саме цим нормативно-правовим актом було закріплено електронну комерцію як галузь економіки та визначеної її особливості. Перевагою Закону України "Про електронну комерцію" є визначення переліку суб'єктів господарювання, що приймають участь у господарській діяльності у сфері електронної комерції, який включає суб'єктів електронної комерції (продавці, постачальники, виконавці та покупці, замовники, споживачі), постачальників послуг проміжного характеру в інформаційній сфері, органи державної влади та органи місцевого самоврядування в частині виконання ними функцій держави або місцевого самоврядування.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: Цвет шрифта: Авто, Украинский (Украина)

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: Шрифт: Цвет шрифта: Авто, Украинский (Украина)

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ РЕАЛІЗАЦІЇ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ МОДЕЛІ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ В УКРАЇНІ

Атабаєв С.Ч., студ. 2 м курсу ЮФ
Науковий керівник: проф. І.В. Арістова
Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Система місцевого самоврядування визначається як така, що складається з елементів, які у свою чергу пов'язані між собою відносинами внутрішньої детермінації та структурної залежності, що спричиняє гостру реакцію системи на зміни у окремих її елементах. Україна зробила важливі кроки на шляху становлення і конституційного закріплення інституту місцевого самоврядування. Можливості самоврядування після втілення в життя довгоочікуваної адміністративної реформи повинні бути суттєво розширені не лише формально на рівні законодавства, а й шляхом запровадження реально діючих інститутів і гарантій які б мали своєю матеріально-фінансовою основою стабільні, своєчасні ресурси в обсязі необхідному для надання послуг на місцевому, регіональному рівні, а також їх має вистачати на розвиток об'єктів загальнодержавного рівня. При цьому має бути враховане питання про оптимальне співвідношення з органами виконавчої влади держави на місцях, щоб таке співвідношення сприяло саме конструктивній для громади співпраці двох систем регулювання на місцевому рівні.

Сучасні стандарти демократичного місцевого самоврядування закріплені в документах: Всесвітня Декларація місцевого самоврядування, Європейська Хартія місцевого самоврядування, Європейська рамкова конвенція про трансграничне співробітництво між територіальними громадами або властями, Європейська Хартія регіональних мов та мов меншин тощо. Здійснений аналіз основних систем і моделей місцевого самоврядування та характеристика муніципальних органів зарубіжних країн дозволяє запозичити корисний досвід для сучасної української дійсності, а також врахувати негативні моменти функціонування самоврядування. Зміни в економіці, політиці сучасних держав викликають необхідність пристосовувати існуючі системи місцевого самоврядування до нових реалій. Зарубіжний досвід свідчить про значущість децентралізації для країн, які перебувають у стадії глибоких змін у системі регулювання суспільних відносин. При цьому слід зазначити, що для європейських країн децентралізація є дієвим способом зміни суттєвих характеристик суспільства і має значний потенціал та перспективи для місцевого розвитку. Видатки на забезпечення функціонування освіти, охорони здоров'я, транспортних мереж, надання адміністративних послуг для промисловості та бізнесу зосереджені у регіональних бюджетах. До компетенції регіонів віднесені також питання територіального планування та розвитку.

Серед основних переваг децентралізації в європейських країнах варто відмітити: створення передумов для успішного розвитку громадянського суспільства; більш ефективний розподіл бюджетних ресурсів з метою вирішення нагальних потреб територіальної громади; створення сприятливих умов для розвитку місцевого господарства; підвищення якості надання послуг та їх максимальне наближення до споживачів; підвищення відповідальності місцевих органів за результати своєї діяльності. Однак поряд із позитивними аспектами реформування місцевого самоврядування існують і певні недоліки, до яких відносять: ускладнення спроможності впливати на макроекономічну ситуацію на державному рівні; зниження скоординованості виконання делегованих повноважень; намагання центральними органами влади уникнути відповідальності за надання державних послуг населенню, самоусунення центральних урядів від вирішення нагальних питань. Досвід муніципальних реформ свідчить, що децентралізація відіграє важливу роль у демократизації і трансформації суспільства, переходу до інститутів, заснованих на ініціативі та відповідальності окремої людини та громади. Тенденція до широкого її впровадження спостерігається в адміністративній, політичній, бюджетно-фінансовій, соціальній сферах, сприяє розвитку людського потенціалу, відповідальності влади, покращенню якості надання державних і громадських послуг, консолідації суспільства, вирішенню економічних, правових, політичних, етнічних проблем.

У визначенні алгоритмів реалізації демократичних реформ, зокрема децентралізації влади, українській владі не вистачає саме системності, наступності та послідовності, зокрема, що стосується: критеріїв класифікації територіальних громад, розподілу компетенцій органів місцевого управління та місцевого самоврядування на різних адміністративних рівнях, інституційних проблем взаємодії місцевих державних адміністрацій та місцевих рад, які виникли у зв'язку з невизначеністю делегованих повноважень, а також особливостей фінансово-економічного забезпечення діяльності органів місцевої публічної влади в Україні. Для досягнення позитивних результатів децентралізації влади важливо змінити вектор діяльності органів місцевого самоврядування на користь пріоритету господарської діяльності, створення бюджетоутворюючих структур, здатних забезпечити фінансову спроможність громад за умови відповідальності та зацікавленості останніх в активному розвитку та взаємодії. Неефективна взаємодія органів місцевого самоврядування з регіональною та місцевою владою обумовлена відсутністю чіткого розподілу повноважень та відповідальності між ними. Це свідчить про недоліки самого правового механізму та методів його впровадження, що обумовлені дефіцитом кваліфікованих кадрів, а низький рівень підготовки останніх підриває авторитет як самої системи самоврядування, так і ефективність децентралізації влади.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

**ПРОЦЕСУАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗГЛЯДУ СПРАВ ПРО ВСТАНОВЛЕННЯ ФАКТІВ,
ЩО МАЮТЬ ЮРИДИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ**

Бадюк А.С., студ. 3 курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. В.Б. Бойко
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Чинне цивільне процесуальне законодавство відносить до юрисдикції суду справи про встановлення фактів, від яких залежить виникнення, зміна або припинення суб'єктивних прав громадян. Проте не завжди той чи інший факт, що має юридичне значення, може бути підтверджений відповідним документом у зв'язку з його втратою, знищенням архівів тощо. Тому закон у певних випадках передбачає судовий порядок встановлення фактів, що мають юридичне значення.

Справи про встановлення фактів, що мають юридичне значення, належать до юрисдикції суду за таких умов:

- а) факти, що підлягають встановленню, повинні мати юридичне значення, тобто від них мають залежати виникнення, зміна або припинення особистих чи майнових прав громадян;
 - б) чинним законодавством не передбачено іншого порядку їх встановлення;
 - в) у заявника не має іншої можливості одержати або відновити загублений чи знищений документ, який посвідчує факт, що має юридичне значення;
 - г) встановлення факту не пов'язується з наступним вирішенням спору про право.
- Заявниками у справах про встановлення фактів, що мають юридичне значення, можуть бути громадяни, які зацікавлені у встановленні певних фактів, оскільки від цього залежить можливість реалізації їх суб'єктивних прав.

Ст. 315 ЦПК містить перелік фактів, які можуть бути встановлені судовому порядку. Ними є факти: 1) родинних відносин між фізичними особами;

2) перебування фізичної особи на утриманні;

3) каліцтва, якщо це потрібно для призначення пенсії або одержання допомоги по загальнообов'язковому державному соціальному страхуванню;

4) реєстрації шлюбу, розірвання шлюбу, усиновлення;

5) проживання однією сім'єю чоловіка та жінки без шлюбу;

6) належності правовстановлюючих документів особі, прізвище, ім'я, по батькові, місце і час народження якої, що зазначені в документі, не збігаються з ім'ям, по батькові, прізвищем, місцем і часом народження цієї особи, зазначеним у свідоцтві про народження або в паспорті;

7) народження особи в певний час у разі неможливості реєстрації органом державної реєстрації актів цивільного стану факту народження;

8) смерті особи в певний час у разі неможливості реєстрації органом державної реєстрації актів цивільного стану факту смерті.

Але цей перелік не є вичерпним. Суд за наявності зазначених у законі умов може встановлювати й інші факти, що мають юридичне значення, зокрема: визнання батьківства, реєстрація батьківства, володіння будинком на праві власності, прийняття спадщини тощо.

Сторонами у справах окремого провадження є заявники, зацікавлені особи, які є спеціальними суб'єктами цього виду провадження.

Рішення суду у справах про встановлення фактів, що мають юридичне значення, повинно відповідати загальним вимогам щодо судових рішень. Особливістю рішення про встановлення фактів, які мають юридичне значення, є те, що в резолютивній частині, крім висновку про задоволення заяви, суд повинен чітко сформулювати, який факт встановлено, та мету його встановлення.

Суддя відмовляє у відкритті провадження у справі, якщо з заяви про встановлення факту, що має юридичне значення, вбачається спір про право, а якщо спір про право буде виявлений під час розгляду справи, - залишає заяву без розгляду. Рішення суду про встановлення факту, який підлягає реєстрації в органах реєстрації актів цивільного стану або нотаріальному посвідченню, не замінює документів, що видають зазначені органи, а є лише підставою для їх одержання.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ПРОБЛЕМИ ОБЛІКУ ЯКОСТІ ЗЕМЕЛЬ В УКРАЇНІ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

Балій С.В., студ. 3 курсу ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій»
Науковий керівник: Капінос Н.О.
Сумський НАУ

Облік земель слід розглядати, як державний захід щодо накопичення, систематизації й аналізу всебічних відомостей про кількість, розміщення, господарське використання земельних ресурсів та їх природний стан.

Земля є загальною умовою процесу будь-якого виробництва, забезпечує умови проживання людей і виступає територіальним базисом розміщення природних ресурсів, тому обліку підлягають усі землі в межах території України. Облік ведеться з необхідною повнотою і детальністю залежно від певних груп ознак земель.

Облік якості земель повинен відображати відомості, які характеризують земельні угіддя за природними властивостями та набутими властивостями, що впливають на їх родючість, а також за ступенем забруднення ґрунтів. Нормативні документи щодо ведення обліку якості земель в Україні у даний час відсутні.

Оцінювання якості земель має як теоретичне, так і практичне значення. По-перше, характеристики якості земель використовуються в системі моніторингу земель для прогнозу і своєчасного запобігання деградаційним процесам, для їх охорони і раціонального використання. По-друге, облік кількості та якості земель, бонітування ґрунтів є складовими Державного земельного кадастру, відомості з якого використовуються для регулювання земельних відносин, визначення розміру плати за землю і цінності земель у складі природних ресурсів.

Деградація земель, майже неминучий супутник людства впродовж багатьох століть його розвитку. Інтенсивність і сила прояву цього процесу переважно залежать від рівня розвитку суспільства, його розуміння закономірностей функціонування ґрунтів, економічного становища. У розвинених країнах світу висока культура землекористування передбачає не лише інтенсивне використання ґрунтів, а й обов'язкове вжиття заходів, що запобігають їх деградації, натомість, використання природної родючості ґрунту без її відновлення — ознака низького рівня розвитку як культури землеробства, так і суспільства загалом.

Значну деградацію ґрунтового покриву в Україні було спричинено галузевим підходом до використання земельних ресурсів, відсутністю усвідомлення їх глобальної, середовищотворювальної і соціальної ролі, недосконалістю державної політики щодо охорони земель. Тому на сьогодні особливої ваги в аграрному секторі України набувають питання охорони та раціонального використання ґрунтів, належного оцінювання якості ґрунтів і контролю за їх зміною. Важливою складовою методології оцінювання якості земель є система показників, вибір яких обумовлено необхідністю відповідної характеристики основних функцій ґрунтів, ґрунтоутворювальних або ґрунторуйнівних процесів, а також найважливіших для рослин режимів і параметрів. Тобто ті властивості (характеристики) ґрунту, що визначають його здатність задовольняти потреби рослин в елементах живлення, воді, повітрі і теплі для їх нормального розвитку, і є в сукупності основним показником якості ґрунту. В аспекті сільськогосподарського виробництва висока якість ґрунту означає забезпечення високої продуктивності виробництва без істотної його деградації і забруднення навколишнього природного середовища.

Отже, незважаючи на високий рівень наукових розробок та відповідний рівень законодавчого забезпечення охорони ґрунтів в Україні, проблема деградації ґрунтів та опустелювання дедалі посилюється, стан ґрунтів щорічно погіршується, що зумовлено незадовільним рівнем фінансування програм з охорони і підвищення родючості ґрунтів та недосконалою системою контролю за якістю землекористування. На сьогодні в Україні поняття якості земель законодавчо не встановлено. У Державних стандартах України закріплено такі поняття як «якість ґрунтів» та «якість земельної ділянки». Фактичним мірилом якості земельної ділянки, що перебуває в сільськогосподарському використанні, буде її продуктивність, адже основною функцією таких ґрунтів є їх здатність формувати врожай. Термін «якість земель» нині базується на понятті «родючість ґрунту» та фактично узагальнює терміни «стале землеробство» і «якість ґрунтів. Поняття «якість земель» за своєю сутністю набагато ширше, ніж просто рівень актуальної родючості, тому має розглядатися як здатність земельних ресурсів забезпечувати потреби людства, у т.ч. якісним життєвим середовищем. Тобто якість земель прямо залежить від виконання ґрунтами своїх екологічних функцій та тісно пов'язане із стійкістю ґрунту до зовнішнього впливу.

Основні напрями вдосконалення обліку земельних відносин в Україні полягають в правовому закріпленні переходу прав власності на землю за користувачами, що сприятиме раціональнішому її використанню і відображенню в обліку. Держава має сприяти формуванню повноцінного земельного ринку, що становитиме систему оцінки земельних ділянок і визначення ціни землі. Також необхідно розвивати інфраструктуру земельного ринку, зокрема створення земельного банку для поліпшення обігу земельних ділянок, та покращення інвестиційного клімату.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ОЦІНОЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ

Барбін О.В., студ. 2 м. курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. М.Ю. Кузнецова
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Державна політика в галузі оціночної діяльності повинна чітко визначити основні вимоги до професії оцінювачів та оціночної діяльності в цілому, встановити правові основи регулювання та саморегулювання оціночної діяльності.

Відповідно до Закону України «Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні» (далі – Закон), оціночна діяльність - діяльність оцінювачів та суб'єктів оціночної діяльності, яка полягає в організаційному, методичному та практичному забезпеченні проведення оцінки майна, розгляді та підготовці висновків щодо вартості майна.

Оціночна діяльність може здійснюватися у таких формах:

практична діяльність з оцінки майна, яка полягає у практичному виконанні оцінки майна та всіх процедур, пов'язаних з нею, відповідно до вимог, встановлених нормативно-правовими актами з оцінки майна;

консультаційна діяльність, яка полягає в наданні консультацій з оцінки майна суб'єктам оціночної діяльності, замовникам оцінки та (або) іншим особам в усній або письмовій формі;

рецензування звіту про оцінку майна (акта оцінки майна), яке полягає в їх критичному розгляді та наданні висновків щодо їх повноти, правильності виконання та відповідності застосованих процедур оцінки майна вимогам нормативно-правових актів з оцінки майна, в порядку, визначеному Законом та нормативно-правовими актами з оцінки майна;

методичне забезпечення оцінки майна, яке полягає в розробленні методичних документів з оцінки майна та наданні роз'яснень щодо їх застосування;

навчальна діяльність оцінювачів, яка полягає в участі у навчальному процесі з професійної підготовки оцінювачів.

Практична діяльність з оцінки майна може здійснюватися виключно суб'єктами оціночної діяльності, до яких відносяться: суб'єкти господарювання - зареєстровані в установленому законодавством порядку фізичні особи - суб'єкти підприємницької діяльності, а також юридичні особи незалежно від їх організаційно-правової форми та форми власності, які здійснюють господарську діяльність, у складі яких працює хоча б один оцінювач, та які отримали сертифікат суб'єкта оціночної діяльності (оцінювачами можуть бути громадяни України, іноземці та особи без громадянства, які склали кваліфікаційний іспит та одержали кваліфікаційне свідоцтво оцінювача); - органи державної влади та органи місцевого самоврядування, які отримали повноваження на здійснення оціночної діяльності в процесі виконання функцій з управління та розпорядження державним майном та (або) майном, що є у комунальній власності, та у складі яких працюють оцінювачі.

Органом державної влади, який здійснює державне регулювання оціночної діяльності в Україні, є Фонд державного майна України. Разом з тим, Кабінет Міністрів України в питаннях оціночної діяльності здійснює повноваження, визначені Конституцією України, Законом України «Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні», та іншими нормативно - правовими актами.

Інші органи державної влади та органи місцевого самоврядування здійснюють свої повноваження в питаннях оцінки майна відповідно до законодавства.

Одним з напрямів державного регулювання оціночної діяльності, яке здійснює Фонд державного майна України є забезпечення норм і рівня професійної підготовки оцінювачів та контроль за їх додержанням.

Отже, державне регулювання оціночної діяльності полягає в забезпеченні формування і розвитку інфраструктури оцінки майна в Україні, об'єктивності і законності її проведення, зокрема відповідності оцінки нормативно-правовим актам, впровадження в практику оцінки міжнародних норм і правил, забезпечення суспільних інтересів в питаннях оцінки майна, створення конкурентного середовища серед суб'єктів оціночної діяльності і навчальних закладів, що здійснюють професійну підготовку оцінювачів, проведення оцінки майна органами державної влади і органами місцевого самоврядування відповідно до законодавства.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ДЕЯКІ ПИТАННЯ ПРОЯВУ КОРУПЦІЇ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ДЕРЖАВНИХ ЗАКУПІВЕЛЬ

Барбін О.В., студ. 2 м. курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. Чернадчук Т.О.
Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Закупівлі товарів, робіт та послуг є невід'ємною складовою функціонування будь-якої держави. Без налагодженої системи державних закупівель держава не може повноцінно виконувати свої функції.

В Україні відбулося реформування законодавства про державні/публічні закупівлі. До Закону про держзакупівлі у редакції 2010 року і до його заміни новою редакцією у 2014 році було внесено зміни більше 20 разів, переважно пов'язані з додаванням нових винятків, але закон у декількох різних аспектах не відповідав законодавству та практиці ЄС щодо закупівель. Новий Закон України «Про публічні закупівлі» було схвалено Верховною Радою України 15 грудня 2015 року, на основі його відбувся поступовий перехід на проведення закупівель з паперового на електронний режим починаючи з 1 квітня 2016 року.[1].

Так щороку за процедурами державних закупівель витрачаються мільярди коштів. Протягом 2014 року за офіційними даними Міністерства економічного розвитку та торгівлі витрачено 113 млрд. грн. державних коштів, у 2015 році – 126 млрд. грн. а до 2018 року ця сума майже подвоїлась.

Фактично, це кошти, які кожного дня громадяни України сплачують державі у вигляді податків та інших обов'язкових внесків.

Через процедури державних закупівель замовники щороку купують товари необхідні військовим, ліки необхідні для смертельно хворих дітей та дорослих. Через державні тендери витрачаються кошти на великі інфраструктурні проекти, як то будівництво метрополітену або великого стадіону та навіть на закупівлю продуктів харчування для дітей в дитячих садочках та школах, тому контроль за проведенням державних закупівель має відповідати високому рівню.

Органи що виконують функцію нагляду, в межах своєї компетенції, за здійсненням державних закупівель: Державна фінансова інспекція, Державна казначейська служба, Рахункова палата, Антимонопольний комітет та правоохоронні органи, відповідальні за розслідування адміністративних і кримінальних правопорушень.

Відповідно до звітів, вище вказаних контролюючих та правоохоронних органів, до найбільш розповсюджених порушень у сфері державних закупівель належать такі:

- укладання договору без проведення процедури закупівель;
- уникнення процедури закупівлі шляхом роздрібнення її суми на частини;
- проведення торгів з обмеженою участю без погодження з уповноваженим органом;
- фальсифікація матеріалів проведення торгів (тендеру);
- фальсифікація протоколів розкриття тендерних пропозицій та проведення тендеру з метою підвищення ціни закупівлі;
- укладання договорів закупівлі за цінами, вищими, ніж були в інших учасників торгів;
- створення умов для перемоги окремого виконавця шляхом зміни перед проведенням тендеру номенклатури закупівлі;
- необґрунтоване застосування процедури закупівлі одного учасника;
- сприяння виконавцю у звільненні від сплати обов'язкових платежів до бюджету, здійснення яких в кінцевому результаті зводиться до перекачування державних грошей на рахунки "нечистих" власників та їх подільників [2].

Таким чином, можна стверджувати, що наведені вище правопорушення при здійсненні державних закупівель є сучасними реаліями які суттєво знижують ефективність використання державних коштів. Наведення порядку у сфері державних закупівель є тестом на спроможність керівництва держави здійснити важливі реформи, виконати власні обіцянки, довести свою ефективність, а тому слід запроваджувати передовий західний досвід в сфері державних закупівель, зокрема, щодо підвищення відповідальності за змови серед всіх учасників торгів.

В умовах розвитку ринкових відносин слід на повну потужність використовувати потенціал антикорупційних інституцій та правоохоронних органів для виявлення і припинення системної корупції у сфері державних закупівель.

Література:

1. Гармонізація системи державних закупівель в Україні зі стандартами ЄС -[Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://eupublicprocurement.org.ua/wp-content/uploads/2017/01/PPL-Commentary_2017_UKR.pdf

2. Взаємодія органів поліції та органів фінансового контролю у протидії зловживанням і корупційним явищам у сфері державних закупівель - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ua-tenders.com/rubrics/materials/171151/>

Отформатировано: Украинский
(Украина)

Батанін В., студ. 1 м курсу ЮФ
Науковий керівник: Н.А. Бондар
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Проблема класифікації законів залишається актуальною, оскільки зумовлена необхідністю пізнання закону, як основного джерела національного законодавства. Закон у вітчизняній правовій системі, займає провідне місце, з точки зору юридичної сили, оскільки саме на нормативно-правові акти лягає найбільший обсяг правового регулювання. Жодне інше джерело права не має такої широкої сфери застосування та регулятивних властивостей. Саме тому, слід звернути увагу на проблеми класифікації законів. Вивчення та детальне дослідження окресленої теми, має додати системі законодавства ґрунтовності, послідовності та забезпечити механізм реалізації нормативно-правових актів.

Отже, закон - це нормативно-правовий акт вищої юридичної сили, що регулює найважливіші суспільні відносини шляхом встановлення загальнообов'язкових правил, прийнятий в особливому порядку (законодавчим органом (наприклад, парламентом), або безпосередньо народом [1].

Взагалі, закон можна розуміти в широкому і вузькому значеннях. У широкому, закон — нормативно-правовий акт вищої юридичної сили, що регулює найважливіші суспільні відносини шляхом встановлення загальнообов'язкових правил (норм; прийнятий в особливому порядку законодавчим органом (наприклад, парламентом), або безпосередньо народом. Відповідно до усталеної світової практики закони (як і інші нормативно-правові акти) в Україні приймаються на підставі Конституції України і повинні відповідати їй. У вузькому(формальному) значенні закон — це акт, що виходить від законодавчого органу країни, прийнятий відповідно до встановленої процедури і має вищу юридичну силу.

Код поля изменен

Питання класифікації законів досліджувалось, як українськими науковцями, так і зарубіжними. Якщо спробувати об'єднати думки науковців, то найбільш поширеною є класифікація законів на конституційні та звичайні (поточні). Але виділяють і інші критерії класифікацій, зазвичай, це залежить від значення і місця в системі законодавства, юридичної сили, ступеню значимості для життя суспільства.

Наприклад, О.Ф. Скакун пропонує такі підходи до класифікації законів за юридичною силою: а) Конституційні — законодавчі акти, які виходять із конституції і мають за мету конкретизувати основні конституційні положення шляхом регулювання найбільш важливих суспільних відносин або внести до неї зміни та володіють стосовно інших нормативних актів, окрім конституції, вищою юридичною силою. Є конституційні закони двох видів: органічні, тобто закони, необхідність прийняття яких прямо передбачена чинною конституцією та «реформуючі», тобто закони, якими вносяться зміни, доповнення до чинної конституції; б) Звичайні (ординарні) — акти поточного законодавства, що містять найважливіші правові норми певної галузі права або вводять у дію інші закони й міжнародні договори, наділені вищою юридичною силою стосовно підзаконних актів [2, с.322].

В свою чергу М.В. Цвік називає конституційними законами лише ті закони, які вносять зміни або доповнення до чинної конституції і для прийняття яких передбачена спеціальна процедура, а щодо звичайних, - нормативні акти, що приймаються на основі та на виконання конституції й визначають основи правового регулювання у певній сфері [1, с. 285].

Якщо звернутися до досвіду зарубіжних країн, можна побачити, що у Великобританії конституція, як єдиний писаний акт - повністю відсутня, а мають місце лише конституційні закони. Щодо органічних законів, то у Франції ними вважаються закони, які приймаються у випадках, передбачених Конституцією Франції. Ці закони встановлюють тривалість повноважень кожної палати і кількість членів та умови обрання. В Іспанії ж це закони, що пов'язані з основними правами і свободами людини і громадянина.

Також закони класифікують за суб'єктом створення - прийняті народом (шляхом референдуму) та прийняті парламентом. Але необхідно звернути увагу на те, що така класифікація законів не є прийнятною для всіх держав, оскільки у деяких державах законотворчими повноваженнями володіють й інші органи, а саме у Франції такі повноваження має Рада Міністрів та Державна Рада Франції, у США у прийнятті законів участь бере вища судова інстанція.

Отже, питання класифікації законів заслуговує на особливу увагу, адже в багатьох зарубіжних країнах класифікація законів та нормативно-правових актів має юридичне закріплення, що унеможливорює колізійність правових норм.

Література:

1. Загальна теорія держави і права / М.В.Цвік, О.В.Петришин, Л.В.Авраменко та ін.: підручник для студентів юридичних вищих навчальних закладів. Харків: Право, 2009. 324 с.
2. Скакун О.Ф. Теорія держави і права. Підручник. Київ: Алерта; КНТ; ЦУЛ, 2010. 520 с.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРИ ПРОФЕСІЙНОГО СПІЛКУВАННЯ МАЙБУТНІХ ВЕТЕРИНАРІВ

Бойченко А.С., студ. 2 курсу ФВМ
Науковий керівник: доц. І.І. Харченко

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Сучасне суспільство відчуває велику потребу у високоосвічених професіоналах. Особлива увага приділяється підготовці майбутніх ветеринарів, оскільки подальший розвиток цивілізації неможливий без кваліфікованих, морально сформованих ветеринарних лікарів. Становлення майбутнього спеціаліста в галузі ветеринарії безпосередньо залежить від формування значущих особистісних якостей, оволодіння науковим фаховими знаннями, вміннями та навичками необхідними для виконання професійних обов'язків. Саме тому важливим завданням вищого навчального закладу є не лише професійна підготовка сучасного фахівця, що передбачає оволодіння науковими знаннями, вміннями, навичками, але й духовно-моральний розвиток особистості студента. Одним із ключових компонентів такого процесу є формування професійної культури.

Готуючи фахівців, слід брати до уваги те, що невід'ємною частиною їхньої майбутньої діяльності, іміджу і, зрештою, успіху є вміння спілкуватися. Формуючи професійне мовлення, викладачі повинні дбати про те, щоб студенти вищих аграрних навчальних закладів під час опрацювання фахової літератури думали цією мовою, не вдаючись до перекладу. Їхня свідомість повинна бути зайнята переважно змістом, оскільки мовне оформлення є необхідним і достатнім набором засобів, що здійснюється спонтанно. За допомогою українського слова у студентів вищих аграрних навчальних закладів формується та виражається світогляд, ставлення до предметів, явищ зовнішнього середовища. За допомогою професійного мовлення майбутні фахівці закріплюють у пам'яті результати пізнання дійсності й цим об'єктивують свою свідомість, оскільки вона є загальним ефектом зближення праці й спілкування.

Успіх мовного професійного спілкування залежить від мовця як особистості з індивідуальними якостями, його знання сучасної української літературної мови як основи мови професійного спілкування та вміння використовувати ці знання і втілювати інформацію в текст залежно від мети, ситуації тощо.

Навчання в контексті професійної підготовки, як умови активізації пізнавальної діяльності студентів, виявляється: у формі ділових ігор, де моделюються мовні ситуації в найрізноманітніших сферах – від професійного спілкування до побутового; створенні проблемних ситуацій; комунікативній спрямованості занять з мови, яка передбачає спілкування студентів між собою для розв'язання життєвих завдань, а також використання мовних одиниць у мовленні. Однією з цих форм є дидактична гра. Цей вид роботи стимулює творчу активність студентів, з'являється потреба в пошуку нової інформації, формуються вміння робити висновки й узагальнення.

Щоб підтримувати активність студентів, необхідно створювати умови для появи у самому процесі гри проблемних ситуацій. За допомогою пізнавальних завдань активізується розумова діяльність студентів. Доцільно також застосовувати метод аналогій. У практичній роботі широко використовувати тренувальні вправи і завдання творчого характеру – відтворення деформованого наукового тексту, навчальне редагування, науковий переклад, робота з фаховою документацією.

Побудова процесу формування культури професійного спілкування студентів-ветеринарів на гуманістичних засадах має бути спрямована на пробудження в майбутніх фахівців віри у власні комунікативні здібності, розвиток комунікативних умінь і навичок, створення ситуацій успіху з концентрацією на позитивних емоціях студентів. Досягти цих цілей можна завдяки використанню діалогічних методів навчання.

Розвиток професійного мовлення студентів вищого аграрного навчального закладу на заняттях із спеціальних дисциплін необхідно здійснювати викладачам відповідно до фаху: системою термінів сучасної української мови, шляхом шліфування культури мовного спілкування за творчими інтересами та потребами, через виховання доброго мовного смаку. Для вільного володіння усною та письмовою формами професійного спілкування студенти-ветеринари повинні мати чималий активний лексичний запас фахової термінології, адже мовленнєва специфіка наукового стилю визначається насамперед великою кількістю термінів, які активно обслуговують сферу професійно-виробничої діяльності. Ефективне формування професійного мовлення студентів вищого аграрного навчального закладу великою мірою залежить від особистості викладача. Він покликаний забезпечити високий науково-методичний рівень викладання курсу, налагодити навчальний процес так, щоб майбутні ветеринари не тільки міцно засвоїли програмовий матеріал, а й осягнули красу рідного слова.

Таким чином, запропонована система методів і завдань сприятиме формуванню професійного мовлення студентів на граматичному, лексичному, стилістичному рівнях; закріпленню набутих знань, виробленню найважливіших умінь, що складають основу мовленнєвої компетенції майбутнього фахівця. Від того, як вільно зможуть користуватися своїми професійно-мовленнєвими навичками випускники університету, залежить ступінь активності їх у виробничому та суспільному житті країни. І тільки тоді, коли українська мова у вищих аграрних навчальних закладах країни буде не тільки навчальним предметом, а й мовою викладання та навчання усіх дисциплін, засобом спілкування, – державна мова стане професійною майстерністю студентів – майбутніх фахівців сільськогосподарської сфери економіки.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ОСНОВНІ ЗАСАДИ РЕФОРМУВАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ ВІДНОСИН В УКРАЇНІ

Бровенко Є.С., студ. 2М курсу ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій»
Науковий керівник: Капінос Н.О.
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

В умовах розбудови європейської соціально-орієнтованої держави одним з пріоритетних напрямів державної політики декларується проведення земельної реформи, метою якої є забезпечення ефективного використання та підвищення цінності земельних ресурсів, створення оптимальних умов для суттєвого збільшення соціального, інвестиційного і виробничого потенціалів землі, перетворення її у самостійний фактор економічного зростання.

Реформування земельних відносин і заснована на ньому перебудова усієї системи організації аграрного виробництва мають особливе значення як щодо створення умов для ефективного використання потужного ресурсу зростання національної економіки, так і щодо поліпшення умов життя та праці значного прошарку населення України.

За час проведення земельної реформи, яка триває в Україні з 1990 року, відбулася демонополізація державної форми власності на землю. Об'єктом реформування стали землі майже 12 тисяч господарств, а 6,91 мільйонів селян набули права на земельну частку (пай). Наближається до завершення процес видачі державних актів на право власності на землю власникам сертифікатів на право на земельну частку (пай). В той же час, суцільна парцеляція сільськогосподарських земель та їх розподіл серед колишніх працівників колективних сільськогосподарських підприємств не змогли стати основою для сталого соціально-економічного розвитку аграрної сфери та розвитку індивідуальних (сімейних) форм ведення сільського господарства.

Попри те, що основні соціально-економічні ризики щодо запровадження повноцінного обігу земель сільськогосподарського призначення пов'язуються із надмірною концентрацією земель, доступом іноземних юридичних і фізичних осіб, фактично законодавче регулювання здійснюється у неадекватний спосіб: замість обмеження прав покупців земельних ділянок сільськогосподарського призначення фактично обмежуються права селян – власників земельних ділянок – щодо розпорядження нерухомим майном, яке перебуває у їх приватній власності.

З 15 березня 1991 року відповідно до постанови Верховної Ради України від 18 грудня 1990 року «Про земельну реформу» всі землі України проголошені об'єктом земельної реформи.

Вона розрахована на порівняно тривалий час, але цей процес уповільнювався відсутністю законодавчого підґрунтя. Земельний кодекс України, прийнятий у 1991 році, не був підготовлений до чинного правового регулювання суспільних відносин, пов'язаних з власністю на землю. Внаслідок цього відсутність належного правового регулювання вела до неузгодженості в управлінні земельними ресурсами, зниження економічної ефективності їх використання, негативно позначалася на охороні землі.

Прийнятий 25 жовтня 2001 року новий Земельний кодекс України направлений на більш ефективне використання земельно-ресурсного потенціалу країни шляхом включення землі в економічний обіг, на удосконалення системи державних гарантій. Він є документом ринкового спрямування, орієнтованим на забезпечення цивілізованих земельних відносин, які відповідають сподіванням народу.

На сучасному етапі процес реформування земельних відносин продовжується. І тут необхідно усвідомлювати, що успішне вирішення соціально-економічних завдань, які стоять перед Україною, великою мірою визначається існуючим порядком використання земель сільськогосподарського призначення для виробництва продуктів харчування рослинного і тваринного походження.

З метою визначення основних засад реформування земельних відносин Указом Президента України від 30 травня 2001 року схвалено Основні напрямки земельної реформи в Україні на 2001—2005 роки, серед яких слід визначити:

- забезпечення подальшого розвитку власності на землю;
- удосконалення земельних відносин у сільськогосподарському виробництві;
- розвиток ринку земель;
- розвиток кредитування під заставу землі, в тому числі іпотечного кредитування;
- удосконалення порядку справляння плати за землю;
- удосконалення моніторингу земель, порядку ведення державного земельного кадастру та оцінки земель;

- фінансове забезпечення проведення земельної реформи;
- підвищення ефективності державного управління земельними ресурсами;
- поліпшення організації контролю за використанням і охороною земель;
- удосконалення нормативно-правової і методичної бази розвитку земельних відносин.

Таким чином, успішне вирішення стратегічних завдань земельної реформи потребує комплексного і цілеспрямованого проведення юридичних, економічних, організаційних та науково-технічних заходів стосовно удосконалення земельних відносин.

Отформатировано: інтервал
После: 0 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ПРОБЛЕМА ПРОДАЖУ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Будко Ю.І., студ. 2м. курсу ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій»

Науковий керівник: Гончаров

Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Тривалий час точаться дискусії навколо земельної реформи. Насамперед ідеться про зняття мораторію на продаж земель сільськогосподарського призначення та формування цивілізованого земельного ринку. Незважаючи на дію мораторію на відчуження товарних сільськогосподарських земель та земельних часток (паїв), у період після введення у дію 1 січня 2004 р. нового Цивільного кодексу України в юридичній практиці набули поширення схеми, за якими постійно здійснювалися операції з відчуження земельних ділянок. Вони полягають головним чином у тому, щоб зв'язати громадян (селян) зобов'язаннями здійснити відчуження земель, на які поширюється дія мораторію, певним особам відразу після припинення його дії. Таким чином, незважаючи на існування мораторію, на тіньовому ринку сільськогосподарські землі все рівно продавалися та продовжують продаватися.

Відсутність в Україні цивілізованого ринку землі негативно впливає на орендні відносини в сільському господарстві, породжуючи коло економічних проблем: відсутність можливостей щодо конкурентного продажу земельних ділянок збільшує пропозицію орендодавців землі, що обумовлює низькі ціни оренди. Невисокий рівень орендної плати обумовлює заниження цін на земельні ділянки. Як наслідок, окремі земельні масиви не знаходять орендарів і не використовуються.

Враховуючи реальний стан земельних відносин та сільського господарства, в якому Україна наразі опинилася і для успішного функціонування ринку землі необхідне чітке законодавче визначення права власності на земельні ділянки, умов їх оренди та регулювання земельних угод. Вважаємо доцільним скасування мораторію на відчуження земель сільськогосподарського призначення з одночасним закріпленням у чинному законодавстві наступних положень:

- 1) передбачити дозвільний порядок відчуження земельних ділянок сільськогосподарського призначення;
- 2) передбачити обмеження на зміну цільового призначення земельних ділянок сільськогосподарського призначення;
- 3) встановити переважне право купівлі земельних ділянок державою або територіальною громадою;
- 4) суттєво посилити адміністративну, майнову та кримінальну відповідальність суб'єктів землекористування та працівників органів влади за порушення порядку відчуження та правового режиму земельних ділянок, тощо.

Прийнявши відповідні положення необхідно створити відповідні інструменти для того, щоб ринок землі запрацював в інтересах держави і населення України, а саме: прийняти закони України щодо створення та функціонування ринку земель; ведення державного земельного кадастру; створення фонду земель державної власності та управління ними; створити єдину систему реєстрації нерухомості, в тому числі земельних ділянок; сприяти розвитку інфраструктури ринку земель (земельні біржі, аукціони, конкурси тощо), де всі землевласники і потенційні покупці мали рівні права; посилити захист прав власників земельних ділянок і контролю за ціновою політикою на земельному ринку; зберегти заборону на придбання земель сільськогосподарського призначення іноземними фізичними і юридичними особами.

Формування повноцінного ринку земель сільськогосподарського призначення та його ефективного державного регулювання в Україні дозволить забезпечити реалізацію цілої низки важливих на сьогодні проблем, зокрема:

- повноцінна реалізація права приватної власності та інших прав на земельні ділянки сільськогосподарського призначення усіма суб'єктами земельних відносин;
- створення сприятливого ринкового середовища, що забезпечує постійний перехід прав на нерухоме майно до найбільш ефективних власників;
- кардинальне підвищення інвестиційної привабливості сільського господарства;
- раціональний перерозподіл та оптимізація використання земель сільськогосподарського призначення;
- встановлення об'єктивної ринкової власності земельних ділянок сільськогосподарського призначення у процесі їх економічного обороту;
- стимулювання розвитку інститутів громадянського суспільства у питаннях захисту прав власників земельних ділянок.

Таким чином, на сьогоднішній день питання мораторію на продаж земель сільськогосподарського призначення залишається вкрай актуальним. Так мораторій на продаж сільськогосподарських земель суперечить статтям 14, 22 та 41 Конституції України, порушує сутність права власності на землю, позбавляючи власника не лише правомочності розпоряджатися своїм майном, а взагалі одержати нормальний економічний ефект від своєї земельної ділянки чи земельної частки (паю).

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ДЕЯКІ ПИТАННЯ УТОЧНЕННЯ ТА РОЗВИТКУ ПРИНЦИПІВ ТРУДОВОГО ПРАВА

Булава В.Л., студ. 3 курсу ЮФ
Науковий керівник: проф. С.І.Запара
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Характерною рисою сучасного законодавства, у тому числі й трудового, є наявність установчих (вихідних) норм, норм-принципів, що виражають основні засади галузі законодавства як основні принципи правового регулювання трудових та інших безпосередньо пов'язаних з ними правовідносин. Це свідчить щодо прагнення законодавця закріпити основні положення, вихідні засади галузі права, що посилюють свою регулятивну роль на розвиток даної системи норм.

Необхідно зазначити, що в чинному на сьогодні Кодексі законів про працю принципи трудового права не закріплені в окремій статті, вони випливають із завдань та загальних положень цього кодексу, що є суттєвим недоліком трудового законодавства. Виокремлення у предметі трудового права індивідуальних і колективних трудових відносин вимагає визначення переліку основних принципів правового регулювання відповідних відносин та розробки чітких рекомендацій щодо їх законодавчого закріплення в новому Трудовому кодексі України.

Принципи трудового права – виражені у нормах чинного законодавства про працю, нормах міжнародного права, вихідні засади, керівні ідеї, що визначають сутність норм трудового права та шляхи їх розвитку, відображають основні напрямки формування політики держави в галузі правового регулювання суспільних правовідносин пов'язаних з функціонуванням ринку праці.

При формулюванні кожного основного принципу трудового права необхідно враховувати, що у ньому відображено не тільки основні суб'єктивні трудові права та обов'язки, але і юридичні гарантії. Тому абсолютна більшість норм трудового законодавства спрямована саме на забезпечення реалізації суб'єктивних трудових прав та свобод працівників й роботодавців. Внаслідок цього, формулювання більшості принципів трудового права і в діючому КЗПП України і в Проекті Трудового Кодексу починається зі слова «забезпечення» відповідного принципу трудового права. Наприклад, принцип забезпечення права кожного працівника на справедливі умови праці, у тому числі на умови праці що відповідають вимогам безпеки та гігієни; принцип забезпечення права на відпочинок, включаючи обмеження робочого часу, надання щоденного відпочинку, вихідних та неробочих святкових днів, оплачуваної щорічної відпустки (ч. 2 ст. 2 КЗПП) [1]; принцип забезпечення права працівників і роботодавців на свободу об'єднання для представництва та захисту своїх прав та інтересів (ст. 2 проекту Трудового Кодексу) [2], тощо.

В Проекті Трудового Кодексу України № 1558, який прийнятий в другому читанні в ст. 2 закріплено основні принципи правового регулювання трудових відносин, а у двох наступних статтях визначені такі основоположні принципи у сфері праці, як принцип недопущення дискримінації у сфері праці (ст. 3) і принцип заборони примусової праці (ст. 4) [2]. Такий підхід законодавця є, безумовно, правильною позицією чіткого закріплення керівних ідей в нормі статті кодексу, що виключає неоднозначність їх визначення та правозастосування. Але, незважаючи на це, виникають деякі спірні питання з боку науковців щодо такого закріплення.

Так, Г.І. Чанишева зазначає, формулювання окремих принципів у ст. 2 проекту ТК України не повною мірою відповідає міжнародним стандартам основоположних принципів і прав у сфері праці. Так, у зазначеній статті проголошуються принцип заборони дискримінації та принцип заборони примусової і дитячої праці, в той час як в актах Міжнародної організації праці ці принципи сформульовані як недопущення дискримінації у сфері праці та заняття і скасування всіх форм примусової чи обов'язкової праці (Декларація основних принципів і норм у світі праці від 18 червня 1998 р., Конвенція МОП № 105 про скасування примусової праці 1957 року, Конвенція № 111 про дискримінацію в галузі праці та заняття 1958 року та ін.). Що стосується заборони дитячої праці, то цей принцип окремо закріплюється в Декларації основоположних принципів і прав у сфері праці, Конвенції МОП № 182 про заборону та негайні дії щодо ліквідації найгірших форм дитячої праці 1999 року саме як принцип заборони найгірших форм дитячої праці. Про повну заборону дитячої праці не йдеться, оскільки це не узгоджується як зі стандартами МОП, так і нормами чинного законодавства України (відповідно до ст. 1 Закону України «Про охорону дитинства» від 26 квітня 2001 р. дитиною визнається особа віком до 18 років (повноліття), якщо згідно із законом, застосовуваним до неї, вона не набуває прав повнолітньої раніше) [3, с.55-56].

Уточнюючи найменування окремих принципів, слід звернути увагу на окремі галузеві принципи «інституційного» характеру. До таких принципів, наприклад, можна віднести принцип соціального діалогу у сфері праці, принцип недопущення погіршення становища працівників порівняно з рівнем, передбаченим чинним законодавством, принцип спеціальної охорони праці жінок, неповнолітніх, осіб зі зниженою працездатністю (інвалідів, осіб похилого віку).

Отже, як бачимо, законодавче закріплення основних принципів трудового права і діючим законодавством і в проекті трудового кодексу потребує доопрацювання в частині формулювання окремих принципів відповідно до європейських трудових стандартів а також доповнення переліку кількома принципами, які досліджують засади правового регулювання окремих інститутів трудового права.

Література:

1. Кодекс законів про працю України: закон України : від 10 грудня 1971 р., зі змінами та доповненнями// [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/322-08>.
2. Проект Трудового кодексу України № 1658 від 27.12.2014// http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=53221
3. Чанишева Г. І. Основні принципи правового регулювання трудових відносин за проектом Трудового кодексу України / Г. І. Чанишева // Університетські наукові записки. - 2016. - № 3. - С. 8-17

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ВІДНОСИН ВИКОНАННЯ МІСЦЕВИХ БЮДЖЕТІВ ЗА ДОХОДАМИ

Бутко В.В. студ. 3 курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. Т.О. Чернадчук
Сумський НАУ

Розвиток суспільства у сучасних умовах визначається вимогами та тенденціями глобальної економічної системи. Бюджет є основним фінансовим планом, в якому відображається діяльність держави та місцевих органів. У такому розумінні бюджет посідає провідне місце у діяльності держави, оскільки визначає її можливості і пріоритети, її роль і форми реалізації закріплених за державою функцій. В свою чергу, реформування економічної, фінансової та соціальної сфер сучасної держави в значній мірі залежить від всебічного розвитку місцевого самоврядування, діяльність яких направлена на вирішення питань, пов'язаних із задоволенням побутових, соціально-економічних, медичних, культурних та інших потреб територіальної громади. При цьому, органи місцевого самоврядування повинні мати в своєму розпорядженні централізовані фонди коштів, що забезпечують надання населенню цілого комплексу послуг. Відповідно фондом коштів на місцях, де акумулюються основні фінансові ресурси територіальної громади, виступає бюджет органів місцевого самоврядування.

Стаття 2 Бюджетного кодексу України визначає бюджет як - план формування та використання фінансових ресурсів для забезпечення завдань і функцій, які здійснюються відповідно органами державної влади, органами влади Автономної Республіки Крим, органами місцевого самоврядування протягом бюджетного періоду; а бюджети місцевого самоврядування - бюджети територіальних громад сіл, їх об'єднань, селищ, міст (у тому числі районів у містах), бюджети об'єднаних територіальних громад, що створюються згідно із законом та перспективним планом формування територій громад [1]. Закон України «Про місцеве самоврядування в Україні» № 280/97-ВР від 21.05.1997 р., визначає бюджет як план утворення і використання фінансових ресурсів, необхідних для забезпечення функцій та повноважень місцевого самоврядування, тим самим регулюючи питання стосовно закріплення фінансової основи місцевого самоврядування [2]. Безперечно, місцеві бюджети є фінансовою основою місцевого самоврядування, саме їм належить важлива роль у забезпеченні фінансової самостійності конкретної території, що є актуальним в процесі проведення в Україні комплексних реформ, особливо в напрямку децентралізації, зміцнення фінансової та бюджетної самодостатності місцевого самоврядування. Відповідно значне місце в ефективності функціонування територіальних громад відводиться доходній частині місцевих бюджетів. Так як, лише за наявності належних фінансових ресурсів можна виконувати завдання і функції для фінансового забезпечення соціально-економічного розвитку громади. Глава 11 Бюджетного Кодексу України містить норми, що визначають надходження та витрати місцевих бюджетів. Так, наприклад, у ч. 1 ст 64 закріплено склад доходів загального фонду бюджетів міст республіканського Автономної Республіки Крим та обласного значення, міст Києва та Севастополя, районних бюджетів, бюджетів об'єднаних територіальних громад [1]. Відповідно доходна частина місцевих бюджетів складається в основному з державного мита, податку на доходи фізичних осіб, податку на прибуток підприємств, єдиного податку, туристичного збору та інше. Слід констатувати, що по відношенню до попереднього бюджетного законодавства було внесено ряд змін, щодо доходної частини місцевих бюджетів. Тобто законодавчо було розширено перелік надходжень, але в цілому не вирішило проблеми забезпечення якісного функціонування місцевих громад. Відповідно до бюджетного законодавства, виконання місцевих бюджетів за доходами здійснюється органами Казначейства України на основі ведення єдиного казначейського рахунку, відкритого у Національному банку України. Згідно з ч.2 ст. 78 Бюджетного Кодексу України Казначейство України веде облік усіх надходжень, що належать місцевим бюджетам, та за поданням органів, що контролюють справляння надходжень бюджету, погодженим з відповідними місцевими фінансовими органами, здійснює повернення коштів, помилково або надміру зарахованих до бюджету. Але за рішенням Верховної Ради Автономної Республіки Крим, відповідної місцевої ради при виконанні місцевих бюджетів обслуговування бюджетних коштів у частині бюджету розвитку та власних надходжень бюджетних установ може здійснюватися установами банків державного сектору[1].

Важливе значення має забезпечення реальної доходної бази місцевих бюджетів, що прямо залежить як від існуючого у державі бюджетного законодавства, так і від ефективності правового регулювання податкових відносин, враховуючи те, що значну частину доходів місцевих бюджетів складають саме податкові надходження. В свою чергу, вдосконалення законодавства має бути направлене на посилення власної дохідної бази місцевих бюджетів, їх самостійність, збільшення забезпечених фінансовими ресурсами повноважень місцевих бюджетів з метою найповнішого забезпечення інтересів населення регіонів України.

Література:

1. Бюджетний кодекс України від 8 липня 2010 р. № 2456-V І – [Електронний ресурс] – Режим доступу до матеріалу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-17>
2. Закон України «Про місцеве самоврядування в Україні» від 21.05.1997 р. № 280/97– [Електронний ресурс] – Режим доступу до матеріалу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/280/97-вр>

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см

Отформатировано: Украинский (Украина)

КОНСТИТУЦІЙНО-ПРАВОВИЙ СТАТУС ПРЕЗИДЕНТА УКРАЇНИ

Валюх Я.Ю., студ. 2 м курсу ЮФ
Науковий керівник: проф. І.В. Арістова.
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Глава держави — це одноособовий орган державної влади, який займає центральне місце в системі органів державної влади та наділений функціями і повноваженнями, визначеними конституціями та окремими органічними законами. Правовий статус глави держави і його реальна роль в процесі здійснення влади залежить від форми правління і характеру державного режиму. Особливою проблемою є відсутність єдиного законодавчого акта, який би визначав особливості правового статусу Президента України.

Повноваження Президента України, які зазначені насамперед у ст. 106 Конституції України, для зручності аналізу можна систематизувати за такими групами:

По-перше, представницькі повноваження — повноваження із представництва держави у внутрішньо- та зовнішньополітичних відносинах. Представницькі повноваження глави держави — комплекс державно-владних повноважень у сфері здійснення відносин і представництва держави як на міжнародному рівні, так і в середині країни, механізм реалізації яких передбачений нормами національного і міжнародного права і зумовлений політико-правовим призначенням у механізмі держави, визначений Конституцією і законами України.

По-друге, повноваження глави держави у сфері державного управління, що визначені як встановлені й гарантовані конституційним законодавством його права та обов'язки щодо утворення, реорганізації, злиття, ліквідації, затвердження структури певних державних органів, визначення їх чисельності й мережі, а також вчинення дій щодо фізичних осіб, пов'язаних з призначенням, переведенням їх на посаду чи звільненням з посади, заповненням вакансії або надання згоди на вчинення наведених вище дій іншими суб'єктами. На думку окремих вчених даний вид повноважень може поділятися: за суб'єктом складом: щодо фізичних осіб, яких глава держави призначає чи звільняє з певної посади (йдеться про посадових осіб, якими є Прем'єр-міністр, Генеральний прокурор та ін.), та юридичних осіб публічного права, якими є органи державної влади (уряд, суди тощо); за функціональною спрямованістю: як правозастосовна діяльність, що полягає в заповненні уже існуючих органів публічної влади, вакантних посад, так й інституційна діяльність, що полягає в утворенні нових державних органів чи посад — так званих конституційних інститутів, утворення яких здійснюється вперше; за гілками влади: глава держави наділений правом призначати вибори до законодавчого органу держави; формувати уряд або вертикаль виконавчої гілки влади; призначати на посаду судді, формувати мережу судових органів, призначати осіб на керівні посади у вищих судових органах держави; за повнотою формування державного органу: дольове формування (або дольове заповнення вакантних посад) та цілісне формування органу держави.

Отформатировано: інтервал
После: 0 пт

По-третє, найважливішими повноваженнями Президента в сфері правосуддя є здійснення права помилування; головування у вищих консультативних установах, що видають дисциплінарні і частково адміністративні питаннями, які відносяться до суддівського корпусу; призначення на судові чи вищі судові посади.

По-четверте, Президент України як глава держави наділений й іншими видами повноважень, а саме: нормотворчими, контрольними, повноваженнями глави держави щодо реалізації його правового статусу як верховного головнокомандувача, номінаційними (нагородження, присвоєння почесних звань, вирішення питань у сфері громадянства) тощо.

Отформатировано: інтервал
После: 0 пт

Президент України обирається строком на п'ять років. Його повноваження, як правило, припиняються після закінчення цього терміну. Президент України виконує свої повноваження до вступу на пост новообраного Президента України. Водночас можливе дострокове припинення повноважень Президента України за наявності підстав, передбачених Конституцією України і додержання конституційно визначеної процедури. Відповідно до ст. 108 Конституції України підстави дострокового припинення повноважень Президента України є: 1) відставка; 2) неможливість виконання своїх повноважень за станом здоров'я; 3) усунення з поста в порядку імпічменту; 4) смерть.

Юридична відповідальність глави держави — це вид соціальної відповідальності, яка полягає в застосуванні до нього передбачених законодавством санкцій, що забезпечуються у примусовому порядку державою. Президент може бути суб'єктом таких видів юридичної відповідальності, як конституційно-правова, цивільно-правова і кримінальна відповідальність.

Долучаючись до думки Г. Задорожної, визначаємо необхідність забезпечення комплексної нормативної регламентації конституційно-правового статусу Президента України в цілому і комплексу його повноважень зокрема шляхом прийняття Закону України «Про Президента України», в якому мають бути врегульовані питання порядку зайняття поста Президента України, припинення повноважень Президента України, компетенція Президента України, організація діяльності та гарантії забезпечення діяльності Президента України. Також важливо наголосити на необхідності забезпечення співрозмірності сфери компетенції Президента України з його юридичною відповідальністю.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ЗНАЧЕННЯ ГЕОДЕЗИЧНИХ ОБСТЕЖЕНЬ В ЗЕМЛЕВПОРЯДКУВАННІ

Вашенко В.М. студент 2 курсу, Ю.Ф., спец. «Геодезія та землеустрій»
Науковий керівник: Канівець О.М.
Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Геодезія має велике практичне значення в різноманітних галузях народного господарства країни. Геодезичні вимірювання потрібні при трасуванні доріг, каналів, підземних споруд (метро, трубопроводів, кабельних ліній, тощо), повітряних мереж (ліній електропередач, зв'язку, тощо), при розвідках родовищ корисних копалин (вугілля, нафти, торфу, тощо). Зйомка територій, перенесення в натуру проектів будівель і споруд, різні виміри на окремих стадіях будівництва, визначення деформацій і зсувів споруд у процесі їх експлуатації здійснюються за допомогою геодезії.

Проведення топографо-геодезичних обстежень та вишукувань є однією із землепорядних дій, що включаються до землеустрою. Воно покликано забезпечити топографічною основою у вигляді карт і планів землепорядні дії, а саме: створення нових і впорядкування існуючих землеволодінь і землекористувань; уточнення і зміну меж землеволодінь і землекористувань на основі схем районного планування; внутрішньогосподарська організація території земель, володінь і землекористувань всіх форм власності на землю з введенням економічного обґрунтованих сівозмін на одних землях і впорядкування всіх інших сільськогосподарських угідь (сінокосів, пасовищ, садів, ягідників і інше), а також розробка заходів по боротьбі з водною і вітровою ерозією; вишукування нових земель придатних для сільськогосподарського освоєння і для інших цілей; встановлення і зміну меж населених пунктів; проведення топографо-геодезичних, ґрунтових, геоботанічних і інших обстежень і обчислень. Кожна з указаних дій вимагає точності, повноти й детальності топографічних карт і планів. Показниками якості слугують масштаб карти (плану) і висота перерізу рельєфу, а масштаб карти (плану) і площа, на якій виконуються топографо - геодезичні роботи, визначають види і методи проведення цих робіт.

Роботи із землеустрою проводяться за результатами геодезичних вишукувань, що опираються на державну систему координат. На основі координат державних планових геодезичних мереж, створюються зйомочні основи для різних видів зйомки, які застосовуються в землеустрої. Плани, що використовуються у землеустрої, у даний час створюються із використанням електронних тахеометрів, які дають можливість швидкої обробки даних зйомок із застосуванням комп'ютерної техніки. За матеріалами електронної тахеометрії створюються плани місцевості для різних видів робіт із землеустрою, здійснюється відновлення планів, та проводяться роботи по перенесенню проектів у натуру.

Велика роль належить геодезії у проведенні державного земельного кадастру, спрямованого на організацію ефективного використання земель і їх охорони, планування народного господарства, розміщення і спеціалізації сільськогосподарського виробництва, меліорації і хімізації сільського господарства, а також здійснення інших заходів, зв'язаних з використанням земель. Картографо-геодезичні матеріали кадастру включають кадастрові карти і плани, схеми, креслення та набір текстових документів у вигляді таблиць, списків, реєстрів тощо. Зміст картографо-геодезичних матеріалів визначається сукупністю елементів кадастрових планів, креслень, схем, які є відображенням властивостей кадастрових об'єктів.

Планово-картографічні матеріали кадастру є просторовим базисом, який забезпечує планово-висотний зв'язок даних про об'єкти і явища середовища у відповідних системах координат і висот на всіх рівнях представлення. Зміст кадастрової інформації відображається на планах або в базах даних електронних засобів, масштаби яких встановлюються залежно від співвідношення елементів ситуації, рівня представлення даних кадастру і необхідної точності визначень.

Землепорядкування, яке включає систему державних заходів, спрямованих на організацію раціонального і ефективного використання земель, підвищення культури землеробства і охорону земель, має надзвичайно тісний зв'язок з геодезією.

Для виконання землепорядних заходів необхідно мати карти, плани, профілі, на основі яких визначається існуючий стан земельного фонду; потім шляхом економічних розрахунків визначають потребу у складі земель для тих або інших цілей, після цього на планах і картах проектуєть об'єкти землепорядкування (багаторічні насадження, поля, сівозміни і інше), потім межі запроєктованих об'єктів переводять на місцевість. У цьому складному процесі геодезичні вимірювання практично завжди виконують паралельно з землепорядними діями.

Отже, землепорядкування неможливе без знань геодезії, яка обґрунтовує вибір способів і точності виконання польових та камеральних робіт по зйомці місцевості, обстеженню території і перенесенню проектів землепорядкування в натуру. Коротко, значення геодезичних обстежень в землепорядкуванні можна визначити так: усі роботи по землеустрою починаються і закінчуються геодезією.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

Величко О.А., студ. 1м курсу ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій»,
Науковий керівник: Л.О. Богінська
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Сучасна система охорони земельного фонду України повинна починатись із агроекологічного моніторингу, який має розв'язувати завдання встановлення взаємозв'язків чинників (природних і антропогенних), що обумовлюють сучасний стан земельних ресурсів, а саме: своєчасне виявлення змін у якісному стані земельних ресурсів; еколого-економічну оцінку якісного стану угідь; надання рекомендацій щодо економічно ефективного та екологічно безпечного використання земельних ділянок; інформаційне забезпечення земельного кадастру; забезпечення населення інформацією про стан земельних ресурсів. Агроекологічний моніторинг визначає причини деградаційних процесів, досліджуючи технології вирощування сільськогосподарських культур, специфіку використання земель, джерела негативного впливу тощо.

Важливим кроком у розв'язанні окресленої проблеми має стати прийняття Закону України «Про моніторинг земель», відповідно до якого основною метою моніторингу є інформаційне забезпечення екологічно сталого землеволодіння і землекористування. Створення і функціонування системи моніторингу використання земель сільгосппризначення повинне базуватись на принципах:

- узгодженості нормативно-правового, організаційно-методичного та метрологічного забезпечення проведення спостережень, аналітичних досліджень та опрацювання даних, використання єдиних засобів інформаційного та програмного забезпечення, єдиної системи класифікації та кодування адміністративно-географічної, ґрунтової і еколого-агрохімічної інформації;
- науково обґрунтованого узгодження пропозицій щодо розроблення та впровадження програм із збереження, відтворення та охорони родючості ґрунтів;
- використання даних дистанційного зондування, сучасних геоінформаційних технологій для геокодування в міжнародній системі координат з метою інтеграції, узагальнення та комплексного аналізу еколого-агрохімічної інформації;

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см

- наукового обґрунтування рекомендацій щодо прийняття рішень про відвернення та ліквідацію наслідків негативних процесів;

- інформаційної взаємодії між суб'єктами державної системи моніторингу земель;

- єдиного методичного керівництва. Державний моніторинг земель здійснюється на локальному, регіональному, національному і глобальному рівнях. На кожному рівні доцільно визначати рівень антропогенного навантаження. Поряд із тим, на основі вітчизняного досвіду, потрібно мати систему мінімально необхідної кількості різновидів інтегральних показників дії антропогенного навантаження всіх підвидів і використовувати індекси інтегральної оцінки. Застосування бальної системи за використання статистичних матеріалів повинно стати основою оцінки еколого-господарського стану територій. За цими оцінками мають визначатися категорії земель з різним антропогенним навантаженням і встановлюватися напруженість еколого-господарського стану території. Це дасть змогу правильно планувати території і розміщати на них народногосподарські об'єкти з урахуванням правил і норм охорони навколишнього природного середовища. Моніторинг є системою спостережень за станом земельного фонду, для своєчасного виявлення змін їхньої оцінки, запобігання виникненню й усунення наслідків негативних процесів.

Моніторинг має охоплювати три групи показників:

- 1) погіршення якісних характеристик ґрунтів, мінералізованості ґрунтового розчину (спостереження не рідше кількох разів на рік);

- 2) кількість гумусу, зміну вмісту елементів живлення рослин, важких металів, вуглеводню (спостереження один раз у 2–5 років);

- 3) зміну запасів гумусу й азоту в ґрунті, мінералогічного складу ґрунтів, потужності ґрунтових обріїв та інших стійких властивостей (контроль один раз у 5–10 років).

Ефективне спостереження за станом ґрунту передбачає проведення моніторингу на трьох рівнях: моніторинг стану ґрунтового покриву; моніторинг стану ґрунтів; моніторинг забруднення ґрунтів. Мета ґрунтового моніторингу визначена тими корінними змінами ґрунтів, що виникають за тривалого антропогенного впливу на них, передусім ерозійних процесів. Ерозія ґрунтів погіршила екологічні умови сільського господарства. Спочатку проявилася ланцюгова реакція: ерозійні процеси, що розвиваються, посилили відчуженість органічних речовин і гумусу з біологічного обігу, а зменшення вмісту в ґрунті органічних речовин і гумусу знизили її протиерозійну стійкість. У країні напрацьована певна законодавча база, але не створено дієвого господарського механізму раціонального природокористування, що може зацікавити працівників в ефективному використанні землі, інших природних ресурсів. На практиці утворюється замкнене коло, коли через нестачу матеріально-грошових засобів не здійснюються вкладення в підтримку екологічного балансу.

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ В ЗВ'ЯЗКУ ІЗ ЗМІНОЮ ЦІЛЬОВОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ

Величко О.А., студ., 1м. курсу, ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій»
Науковий керівник: В.В. Гончаров
Сумський НАУ

Україна багата своїми землеволодіннями, і є другою серед країн Європи за їх розміром. Кожна земельна ділянка має своє цільове призначення незалежно від форми власності чи використання. До найважливіших питань із забезпечення раціонального землекористування та охорони земель належить їх поділ за цільовим призначенням. Згідно статті 1 Закону України «Про землеустрій», цільове призначення земельної ділянки – це використання земельної ділянки за призначенням, визначеним на підставі документації із землеустрою у встановленому законодавством порядку. У статті 2 Закону України «Про землеустрій» міститься наукове обґрунтування розподілу земель за цільовим призначенням з урахуванням державних, громадських та приватних інтересів, формування раціональної системи землеволодіння і землекористування, створення екологічно сталих агроландшафтів тощо.

У статті 19 Земельного Кодексу України зазначено, що землі за цільовим призначенням поділяються на 9 таких категорій: а) землі сільськогосподарського призначення; б) землі житлової та громадської забудови; в) землі природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення; г) землі оздоровчого призначення; ґ) землі рекреаційного призначення; д) землі історико-культурного призначення; е) землі лісгосподарського призначення; є) землі водного фонду; ж) землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення.

Так як землі України становлять 60,3 млн га, найбільшу питому вагу серед них мають землі сільськогосподарського призначення 70 % (42,2млн га) та лісгосподарського призначення 15 % (9,0млн га), і також майже 4 % (2,3 млн га) території країни забудовано.

Види цільового призначення земель визначаються з урахуванням Класифікації видів цільового призначення земель, затвердженої Наказом Державного комітету України із земельних ресурсів від 23.07.2010 р. № 548. Основними нормативно-правовими актами, що визначають процедуру зміни цільового призначення земель є Земельний Кодекс України (статті 19, 20, 122, 150, 151, 186, 186-1), Закон України «Про землеустрій» (статті 20, 22, 25, 26-31, 50), Закон України «Про державний земельний кадастр» (стаття 26).

Відповідно до статті 20 Земельного кодексу України віднесення земель до тієї чи іншої категорії здійснюється на підставі рішень органів державної влади, Верховної Ради Автономної Республіки Крим, Ради міністрів Автономної Республіки Крим та органів місцевого самоврядування відповідно до їх повноважень.

Зміна цільового призначення земельних ділянок здійснюється за проектами землеустрою щодо їх відведення, і охоплює певні покрокові дії. Відповідно до Земельного кодексу України змінювати цільове призначення дозволяється лише тих ділянок, які були отримані в межах норм безоплатної передачі.

Існує проблема при визначенні існуючого цільового призначення земельної ділянки, адже закон не дає прямої відповіді на це питання, а практика є різною. Так, Київська обласна державна адміністрація вважає, що головне значення мають її розпорядження, і можуть змінювати цільове призначення земельної ділянки, навіть без наявної землевпорядної документації, а податкові органи користуються статистичною звітністю.

Але при вирішенні питання про цільове призначення земель потрібно спиратися на те, що право власності або користування земельною ділянкою виникає після одержання її власником або користувачем документа, що посвідчує право власності чи право користування земельною ділянкою та його державної реєстрації. Саме з моменту видачі та реєстрації правовстановлюючих документів слід вважати встановлення цільового призначення земельної ділянки, адже право власності або користування включають обов'язок і правомочність використовувати земельну ділянку за цільовим призначенням.

Кожна земельна ділянка має узагальнене цільове призначення, що входить до тієї чи іншої категорії земель. Але земельні ділянки, які віднесені до однієї категорії земель, можуть використовуватися за різним цільовим призначенням.

Згідно вище викладеного матеріалу цільове призначення є важливою характеристикою земельної ділянки і обов'язково зазначається у правовстановлюючих документах. Поділ земель за цільовим призначенням у процесі еволюційного розвитку сформувався відповідно до економічних, екологічних та соціальних інтересів суспільства і громадянина, але потребує вдосконалення. Обов'язком землевласників і землекористувачів, згідно земельного законодавства, є використання земельних ділянок за цільовим призначенням, а в разі порушення будуть притягнені до відповідальності.

БУЛІНГ: СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ

Виглазова М.В., студ. 1м курсу ЮФ
Науковий керівник: проф. С.І. Запара
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Сьогодні в Україні, як і в багатьох інших країнах Світу, серед школярів, які навчаються у закладах освіти, набуло поширення явище булінгу (цькування), що виражається у психологічному тиску, жорсткому ставленні, фізичному насильстві, агресії, інших діях, вчинених з метою викликати страх, тривогу, підпорядкувати особу своїм інтересам. Термін «булінг» походить з англійської мови (bullying) та дослівно означає «бикування». Тобто це тривалий процес свідомого жорсткого ставлення, агресивної поведінки, щоб заподіяти шкоду, викликати страх, тривогу або ж створити негативне середовище для людини. Прикметною ознакою булінгу є довготривале «відторгнення» дитини її соціальним оточенням.

Згідно дослідження ЮНІСЕФ від 2017 року - 67% дітей в Україні у віці від 11 до 17 років стикалися з цькуванням і агресивною поведінкою протягом останніх трьох місяців. Майже 24% опитаних дітей стали жертвами булінгу, з них 48% навіть нікому не розповідали про ці випадки. За даними Держстату, минулого навчального року в школах нараховувалося трохи більше 3,9 млн дітей, а значить 2,6 млн пережили або були свідками знущань. З них 40% нікому про це не говорили і не зверталися за допомогою – трохи менше половини соромляться говорити про це, а 22% вважають явище нормою. За даними громадської організації STUDENA, 2018-го майже 64% вчителів зіткнулися з цькуванням дітей в своєму класі.

Таким чином, постала гостра потреба визначити на законодавчому рівні заходи протидії такому явищу, як булінг, встановити відповідальність, а також забезпечити право здобувачів освіти на безпечне освітнє середовище. Зокрема, у Верховній Раді зареєстровано проект Закону про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо протидії булінгу. Метою цього закону є визначення на законодавчому рівні явища булінгу, шляхів його протидії, захисту прав дітей, а також інших осіб, які працюють у закладі освіти.

Проектом Закону України №8584 (який станом на 02.10.2018 прийнято в першому читанні) пропонується внести зміни до Кодексу України про адміністративні правопорушення, доповнивши Кодекс новою статтею 173-4, якою встановлюється відповідальність за булінг, а також приховування випадків булінгу педагогічним, науково-педагогічним, науковим працівником, керівником, або засновником закладу освіти, у вигляді накладення штрафу.

Змінами до Закону України «Про освіту» пропонується ввести визначення терміну «булінг», як «моральне, або фізичне насильство, агресія, у будь-якій формі, або будь-які інші дії, вчинені з метою викликати страх, тривогу, підпорядкувати особу своїм інтересам, що мають ознаки свідомого жорсткого ставлення». А також визначаються механізми протидії цьому явищу, серед яких: покладання на засновника закладу освіти здійснення контролю за виконанням плану заходів, спрямованих на запобігання та протидію булінгу; на керівника закладу освіти - затвердження та оприлюднення плану заходів, спрямованих на запобігання та протидію булінгу, розгляд заяв про випадки булінгу від здобувачів освіти, їх батьків, законних представників, інших осіб та видання рішення про проведення розслідування.

Документом також передбачено правки в закон "Про освіту", якими уточнюються механізми протидії дитячому насильству і агресії. Зокрема, керівників освітніх установ зобов'язують контролювати ситуацію з булінгом і проводити з дітьми профілактичні бесіди.

Також 1 січня 2019 року в Україні має з'явитися служба освітнього омбудсмена, яка захищатиме права людей у сфері освіти. Змінами до статті 73 Закону, Освітньому омбудсмену надається право: здійснювати перевірку заяв про випадки булінгу в закладі освіти, повноту та своєчасність заходів реагування на такі випадки з боку педагогічних, науково-педагогічних, наукових працівників, керівництва та засновника закладу освіти; отримувати інформацію від центрального органу виконавчої влади у сфері освіти і науки щодо загального числа випадків булінгу у закладах освіти за визначений період.

Незважаючи на те, що про введення відповідальності за булінг на рівні закону заговорили лише зараз, кількість резонансних випадків насильства, що здійснюється дітьми, щорічно зростає. Булінг в школах досягає жаклих масштабів. Цькування призводить до руйнування особистості дитини і подальших складнощів у адаптації до соціуму.

У світі – багатогранний досвід щодо покарання за булінг. Наприклад, у Канаді в одній із провінцій штрафи накладають навіть на свідків цькування, які не розповіли про ці факти відповідальним особам або тим, хто може втрутитися у ситуацію.

Законодавча ініціатива, щодо протидії булінгу є досить влучною, норми законопроекту спрямовані на запобігання та протидії насильству, зможуть попередити вчинення даних правопорушень, мають не лише захисну, а й превентивну, попереджувальну функцію.

Коли є чітке розуміння відповідальності за свої дії, це може стати запобіжником від агресії.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

МІЖНАРОДНІ МОДЕЛІ ФУНКЦІОНУВАННЯ РИНКУ ЗЕМЛІ В КОНТЕКСТІ ЗЕМЕЛЬНОЇ РЕФОРМИ. АНАЛІЗ ТА МОЖЛИВІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ УКРАЇНИ

Виглазова М.В., студ. 1м курсу ЮФ
Науковий керівник: В.В. Нежевело
Сумський НАУ

Реалізація права власності - один із базових показників, який характеризує рівень демократизації суспільства. Що стосується реалізації права власності на земельні ділянки, то в Україні (демократичній країні) існує певне обмеження щодо реалізації прав власників земель сільськогосподарського призначення. Починаючи з 2001 року земельна реформа забезпечила передачу 28 млн. га землі 7 млн. громадянам України, обмеживши при цьому право вільно розпоряджатися своїм майном. Мова йде про мораторій на відчуження земель сільськогосподарського призначення, як свого роду відтермінування реалізації права на купівлю-продаж або іншим способом відчуження земельних ділянок сільськогосподарського призначення.

Україна залишається однією з небагатьох країн у світі, в котрій діє мораторій на відчуження с/г земель, зокрема такими країнами є Південна Корея, Куба, Венесуела, Конго, Таджикистан.

Ринок землі можна охарактеризувати як сукупність правових і економічних відносин, що виникають між суб'єктами такого ринку в процесі обігу ділянок. Та слід зазначити, що ринок це не лише питання купівлі-продажу земель, але й питання їх оренди, обміну, застави, дарування і спадкування.

Загалом, всі країни світу мають ринок земель, який поділяється на 4 групи: 1) закритий ринок, 2) закритий для іноземців, 3) відкритий ринок з обмеженнями та 4) відкритий ринок.

При запровадженні в країні закритого для іноземців ринку землі (наприклад Хорватія, у перехідний період Польща, Литва, Румунія) метою реформи слугували такі фактори, як соціальний захист та підвищення добробуту резидентів країни, сільського населення, невеликих домогосподарств, а основними елементами існування такого ринку є: можливість резидентами країни вільно укладати угоди з передачі прав власності на землю; обмеження щодо іноземного капіталу; регулювання максимальної та мінімальної площі земель у потенційну власності.

При запровадженні відкритого ринку земель з обмеженнями (наприклад Франція, Швейцарія, Латвія, Чехія) метою реформи слугували - економічний розвиток агросектору, залучення інвестицій, підвищення економічної віддачі та продуктивності, макроекономічна стабільність, а основні елементи будуються на обмеженні щодо площі землі у власності для покупців; дозволу права власності для іноземців, але з певними обмеженнями.

Та при запровадженні відкритого ринку (Великобританія, Нідерланди, Естонія) в основу реформи закладається підвищення привабливості с/г земель в якості інвестицій і підвищення економічної віддачі/продуктивності, покращення екологічного стану сільської місцевості. Основні елементи при такому ринку фокусуються на мінімум регулювання та втручання з боку держави; відсутності обмежень площі та ціни; привабливістю умов для залучення іноземних інвестицій для бізнесу.

Кожна з країн даних груп пройшла свій шлях розвитку та формування ринку с/г землі. Земельні реформи проводилися в різні періоди і в різних умовах, зі своїми характерними проблемами та обмеженнями, та здобули певні результати. Так, наприклад, за науково-аналітичними даними науковців та фахівців різних сфер, встановлено інформацію, що у країнах Західної Європи (Австрія, Бельгія, Нідерланди, Німеччина, Франція, Швейцарія) ринок землі є лібералізованим та відкритим, відсутні абсолютні обмеження щодо іноземного капіталу. У країнах Скандинавії (Данія, Фінляндія, Швеція) земельна політика базується на припущенні, що фермер має жити на своїй землі та самостійно управляти господарством. Попри відсутність абсолютних обмежень на придбання землі як для іноземців, так і для громадян цих країн, на практиці отримати право власності на землю досить важко через ряд вимог щодо освіти фермера, місця проживання та дуже високих екологічних стандартів. Великобританія та Ірландія відрізняються найбільш лібералізованою політикою регулювання відносин на ринку землі с/г призначення, що призвело до високого рівня ефективності та продуктивності сектору. Проте середня вартість с/г земель в Ірландії та Великобританії є на порядок вищою, ніж в більшості країн ЄС, що часто виступає перешкодою для розвитку та динаміки ринку, так як далеко не кожен бажаючий може собі дозволити придбати землю та зайнятися фермерською справою. В країнах Півдня (Італія, Іспанія, Португалія та Греція) ринок с/г землі є розвиненим, відкритим та досить ліберальним. Винятком є Греція, де формально існує ринок з можливістю купівлі/продажу, але фактично ринок є дуже нерозвиненим через відсутність розробленого кадастру, прогалини в законодавстві, тощо. Греція є наочним прикладом того, що стан ринку землі є індикатором загальної політики економічного розвитку країни. А от у Італії, приміром, встановлено найвищий податок за реєстрацію угоди - 18% від ціни угоди, що значно підвищує загальні витрати на придбання ділянки.

Аналіз міжнародного досвіду країн, які успішно впровадили ринок землі в межах земельної реформи є ефективним інструментом для пошуку, адаптації та імплементації механізмів реалізації реформи і в нашій державі. Ми не маємо копіювати чийсь моделі, проте мусимо аналітично оцінювати чужі помилки та власні перспективи.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Украинский
(Украина)

АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Віниченко Т.М. студ. 2м курсу ЮФ. спец. «Геодезія та землеустрій»
 Науковий керівник: Р.В. Бойченко
 Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Запорукою економічного процвітання і благополуччя будь-якої держави є ефективне використання земельних ресурсів. Надмірна розораність угідь та майже цілковите припинення виконання комплексу робіт із захисту ґрунтів призводять до розвитку ерозійних і деградаційно-руйнівних процесів. Таке використання земельних ресурсів не відповідає вимогам раціонального природокористування і може мати катастрофічні наслідки для продовольчої безпеки країни та здоров'я нації.

У сучасних межах Сумська область займає 2383,2 тис. га або 4 % території України. Динаміка змін в структурі земельного фонду області наведена в таблиці 1.

Таблиця 1

Структура земельного фонду Сумської області [2],[3]

Основні види земель та угідь	2010 рік		2018 рік	
	тис. га	%	тис. га	%
Загальна територія	2383,2	100,00	2383,2	100
1. Сільськогосподарські угіддя	1700,4	71,35	1698,0	71,3
з них: рілля	1231,8	51,69	1226,3	51,4
перелоги	0,2	0,01	0,1	0,008
багаторічні насадження	24,4	1,02	24,4	1,0
сіножаті і пасовища	444,1	18,63	447,2	18,7
2. Ліси і інші лісовкриті площі	458,5	19,24	460,9	19,3
з них: вкриті лісовою рослинністю	425,9	17,87	428,7	17,9
3. Забудовані землі	83,9	3,52	84,6	3,6
4. Відкриті заболочені землі	63,0	2,64	62,6	2,6
5. Відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом	5,8	0,24	5,7	0,2
6. Інші землі	40,7	1,71	40,5	1,7
Усього земель (суша)	2352,4	98,71	2352,3	98,7
Території, що покриті поверхневими водами	30,8	1,29	30,9	1,3

У 2018 р. порівняно з 2010 р. (табл. 1) частка земель сільськогосподарського призначення зменшилась на 0,05 % і становить 71,3 % (1698,0 тис. га). Позитивним у зміні структури земельного фонду області є збільшення лісів та лісовкритих площ на 0,03 %. Здебільшого такі зміни відбуваються за рахунок заліснення малопродуктивних земель, частка яких у структурі земель сільськогосподарського призначення є досить значною.

Одним із найсуттєвіших факторів зниження продуктивності земельних ресурсів, деградації агроландшафтів є водна ерозія ґрунтів. Загальна площа сільськогосподарських угідь, які зазнали згубного впливу водної ерозії, складає 305,1 тис. га, в тому числі 173,7 тис. га орних земель, що складає 14 відсотків від загальної площі цих угідь. У складі еродованих земель обліковується 63,9 тис. га з середньо - та сильнозмитими ґрунтами. Поряд з площинною ерозією досить інтенсивно розвиваються процеси лінійного розмиву та яроутворення. Площа ярів складає 2,56 тис. га. Окремо виділяються яружно-балкові системи з інтенсивністю ерозії, що перевищує нормативи у 10-20 раз. Таким чином, у структурі земельного фонду Сумщини значні площі займають ґрунти, які характеризуються незадовільними властивостями (змиті, дефльовані, засолені, солонцюваті, перезволожені) – це деградовані і малородючі ґрунти. За розрахунками площа таких ґрунтів орних земель на території Сумської області складає 222,5 тис. га, - це 18 % від площі ріллі по області. [1]

Стан використання земельного фонду Сумської області характеризується надзвичайно високим рівнем сільськогосподарського освоєння території, інтенсивним розвитком деградаційних процесів та наявністю значних площ деградованих земель.

Вдосконалення системи використання земельних ресурсів та їх охорони потребує запровадження комплексу заходів, спрямованих на: зменшення розораності земельного фонду, збільшення лісистості території, поетапне встановлення екологічно збалансованого співвідношення земельних угідь у зональних системах землекористування, дотримання екологічних вимог охорони земель під час землевпорядкування територій, заборону відведення особливо цінних сільськогосподарських угідь для несільськогосподарських потреб, запровадження економічних важелів впливу на суб'єкти землекористування.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ЗЕМЕЛЬ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Вінченко М.О., студ. 2м. курсу ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій»
Науковий керівник: доц. Ю.Л. Скляр
Сумський НАУ

Питання щодо охорони навколишнього середовища та раціонального його використання, а також збереження природних ресурсів із кожним роком стає все більш важливим.

Природно-заповідний фонд являє собою ділянки суші та водного простору, природні комплекси та об'єкти, що мають особливу природоохоронну, наукову, естетичну, рекреаційну, освітньо-виховну, оздоровчу роль, і створюються з метою збереження рослинного і тваринного світу, підтримання загального екологічного балансу, а також забезпечення моніторингу навколишнього природного середовища. Тому, законодавством України природно-заповідний фонд охороняється як національне надбання, щодо якого встановлюється особливий режим охорони, відтворення та використання.

Землі природно-заповідного фонду та іншого природоохоронного призначення поділяються на три групи: природні території і об'єкти - природні заповідники, біосферні заповідники, національні природні парки, регіональні ландшафтні парки, заказники, пам'ятки природи, заповідні урочища; землі зі штучно створеними об'єктами - ботанічні сади, дендрологічні парки, зоологічні парки, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва; землі іншого природоохоронного призначення, до яких належать земельні ділянки, в межах яких є природні об'єкти, що мають особливу наукову цінність. Головною особливістю законодавства про землі природно-заповідного фонду є заборона діяльності, яка суперечить їх цільовому призначенню чи може негативно впливати на їхній якісний стан.

Рішення про створення територій і об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного значення приймаються Президентом України. Рішення про створення біосферних заповідників приймаються Президентом України після вирішення даного питання відповідно до міжнародних угод. Питання щодо організації територій і об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення вирішуються обласними радами.

Ефективне функціонування природно-заповідного фонду в Україні передбачає виконання ряду екологічних, економічних і соціальних функцій. На сьогодні в Україні існують проблеми та недоліки при формуванні нових територій та об'єктів для заповідання. Однією із найважливіших є проблема пов'язана з отриманням погоджень у власників та користувачів земельних ділянок на створення на їхніх землях об'єктів природно-заповідного фонду. Ще більш проблематичним є вилучення у них земель для передачі в постійне користування природно-заповідним установам (природним заповідникам, національним-природним паркам, регіональним ландшафтним паркам та ін.). У багатьох випадках землям, що не передані у власність чи користування інших осіб, також не вдається надати статус об'єктів природно-заповідного фонду через супротив сільських і селищних рад. Досить часто місцеві ради, без будь-якої аргументації, відмовляють у погодженні створення на їхній території природно-заповідних об'єктів.

У земельному законодавстві України також відсутні чіткі вказівки на обов'язки посадових осіб Держгеокадастру щодо надання погоджень (висновків) про площу, межі та склад земель, яким планується надати статус об'єктів природно-заповідного фонду. У зв'язку з чим інколи виникають непорозуміння між природоохоронними службами та місцевими відділами Держгеокадастру, що призводить до затягування процесу створення нових заповідних об'єктів.

Зважаючи на зазначені проблеми з земельними питаннями сучасна мережа об'єктів природно-заповідного фонду держави розвивається досить повільно й не завжди в оптимальному для збереження довкілля стані.

Основними причинами, що викликають такі проблеми є: низький рівень інформованості населення про доцільність заповідання; недостатньо активна співпраця вчених та спеціально уповноважених і місцевих органів влади; недосконалість існуючої законодавчої бази; відсутність чітко визначеної стратегії розвитку заповідної справи й недосконалість системи управління нею; низький рівень екологічної освіти та інформованості населення.

Отже, в нашій країні існує необхідність розроблення та впровадження ефективної економіко-правової системи щодо захисту від негативного впливу антропогенного і природного характеру на території та об'єкти природно-заповідного фонду. Дуже важливо не допустити знищення унікальних та типових куточків природи.

Для подальшого розвитку земель природно-заповідного фонду необхідно все більше враховувати нові економічні умови переходу до ринкової економіки, необхідність узгодження законодавства нашої держави з країнами Європейського союзу. Площі земель природно-заповідного фонду мають бути збільшені та приведені до європейських норм. Це можна робити насамперед за рахунок ділянок, які є менш змінені господарською діяльністю людини, не мають значного господарського значення, на яких ще збережене біологічне та ландшафтне різноманіття.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ЗЕМЕЛЬНА РЕФОРМА В УКРАЇНІ ЇЇ ЗАВДАННЯ ТА ЕТАПИ ПРОВЕДЕННЯ.

Волкова С.Е., студ., 2м. курсу ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій»
Науковий керівник: В.В. Гончаров
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Земельна реформа, проведення якої було проголошено Верховною Радою України 18 грудня 1990 р., стала однією з найскладніших суспільних змін, що відбуваються в Україні після набуття нею незалежності. Реформування земельних відносин здійснюється понад 27 років. Основним принципом, який визначив напрям реформування, стало подолання монополії держави на земельну власність.

До основних завдань земельної реформи відноситься: перерозподіл земель із метою створення умов для рівноправного розвитку різних форм господарювання; формування багатоукладної економіки; раціонального використання та охорони земель.

Початковий етап земельної реформи передбачав роздержавлення землі, тобто передачу землі з державної власності у володіння колективним сільськогосподарським підприємствам. Земля передавалася за умови, що згодом вона буде розпайована серед селян і розділена в натурі на земельні ділянки зі статусом приватної власності. До 1 грудня 1999 року понад 6 мільйонів сільських жителів одержали сертифікати, що підтверджували їхнє право на виділення земельних часток (паїв) у приватну власність.

Наступний етап земельної реформи в Україні започатковано Указом Президента України від 3 грудня 1999 року № 1529/99 «Про невідкладні заходи щодо прискорення реформування аграрного сектора економіки». Указом передбачалося реорганізація колективних сільськогосподарських підприємств у господарські структури на принципах приватної власності. Відповідно до Указу, всі підприємства, що використовують землю для сільськогосподарських потреб, зобов'язані укладати договори оренди з власниками земельних часток (паїв). В цей період замість 12 тисяч реформованих колгоспів і радгоспів, які обробляли 27,6 млн га землі, створено 38 тисяч нових агроформувань: 8,8 тис. товариств з обмеженою відповідальністю, 5,7 тис. приватних і приватно-орендних підприємств, 680 акціонерних товариств, 820 сільгоспокооперативів, 15,5 тис. фермерських господарств, 6,5 тис. інших суб'єктів господарської діяльності.

Головним результатом проведення земельної реформи в Україні стали структурні зміни у розподілі земель як за формами власності та господарювання, так і за кількістю землевласників і землекористувачів. Держава відмовилася від монопольного права на землю. За роки незалежності із державної власності юридичним особам і громадянам було передано понад половину земель країни. Значна частина продуктивних земель передана у приватну власність. Селяни отримали державні акти на право власності на земельні ділянки взаємін сертифікатів на право на земельну частку (пай). В державі формуються нові земельні відносини, в основі яких лежить приватна власність на землю, що дає право її оренди, спадкування, дарування, обміну тощо. Нині у власності держави перебуває 28,9 млн га (47%), у приватній - 31,4 млн га (53%), у колективній - 0,022 млн га (0,05%). У структурі власності зміни відбулися і із землями сільськогосподарського призначення. Із 41,5 млн га загальної площі сільськогосподарських угідь у державній власності залишилось 11,4 млн га (27,3%), у приватну власність передано 30,3 млн га (72,6%).

Реформування земельних відносин зумовило перерозподіл земель не лише за формами власності, а й за категоріями господарств. Відбулося скорочення площі угідь у користуванні сільськогосподарських підприємств і збільшилась у господарствах населення. Створено таку категорію господарювання як фермерські господарства, у власності й користуванні яких перебуває

4,2 млн га сільськогосподарських земель, що становить 10% від загальної площі. Нині у користуванні господарств населення знаходиться 38%; сільськогосподарських підприємств - 39%.

На здійснення земельної реформи були спрямовані численні законодавчі та нормативні акти по регулюванню земельних відносин. У цей період було розроблено і прийнято три Земельні кодекси України, які оновлювались на вимоги часу. Недостатність законодавчої бази неодноразово доповнювалася указами Президента, спрямованими на прискорення земельної реформи.

В Україні пройдено найскладніший етап земельної реформи – проведено роздержавлення і приватизацію земель, в основному сільськогосподарського призначення. Законодавчо врегульований ринковий обіг земельних ділянок поміж землевласниками і землекористувачами, але на цей час він ще неповноцінний, оскільки існує заборона на відчуження земельних часток (паїв) для ведення товарного сільськогосподарського виробництва.

Завершальний етап реформування земельних відносин в Україні потребує низки заходів. До них належать: розробка програми завершення земельної реформи, зокрема реєстрація комунальної власності на землю, з розв'язанням питань щодо охорони земельного фонду, здійснення землеустрою, ведення Державного земельного кадастру, розвитку ринку земель; створення повноцінного правового поля для регулювання земельних відносин; розробка системи стандартизації та нормування у галузі використання й охорони земель; удосконалення системи управління та структури органів, що забезпечують регулювання земельних відносин; кардинальне поліпшення державного, самоврядного та громадського контролю за використанням та охороною земель.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ПОНЯТТЯ ДЕРЖАВИ: ПЛЮРАЛІЗМ НАУКОВИХ ПОГЛЯДІВ

Воронін О., студ. 1 м курсу ЮФ
Науковий керівник: Н.А. Бондар
Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Сьогодення визначає державу як необхідну форму організації суспільства. Розуміння терміну «держава» здійснюється не лише фахівцями-правознавцями, а й іншими науками, такими як політологія, соціологія. Визначається необхідним узагальнити різні погляди науковців, щоб зрозуміти сутність цього поняття.

Плюралізм поглядів на термін «держава» обумовлюється неоднаковим трактуванням її сутності. З філософської точки зору, сутність характеризується як головне, основне, потрібне в тому чи іншому явищі. Сутністю держави можна вважати внутрішній зміст її діяльності, що означає єдність (спільність, солідарність) як загальносоціальних, так і вузько-класових (соціально-групових) поглядів громадян [1, с. 64]. Основоположним в розумінні держави є її змістовна сторона, тобто те, чиї інтереси, в першу чергу, дана організація політичної влади провадить, які пріоритети встановлює в своїй політиці. У цьому зв'язку можна виділити класовий, загальнолюдський, релігійний, національний, расовий та інші підходи до сутності держави [2, с. 42].

Поняття «держава» визначається по-різному у філософських, правових, соціологічних, політологічних теоріях. Так, Аристотель розумів державу як об'єднання вільних громадян для здійснення управління справами суспільства. Протилежну думку, мав німецький філософ Е. Кант, який зазначав що держава це об'єднання багатьох людей, підпорядкованих правовим законам. Г.-Ф. Гегель розглядав державу як втілення ідей розуму, свободи і права.

Прихильники юридичного позитивізму розглядали державу виключно як правову конструкцію. Р. Ієрінг розробив соціологічну теорію держави – це соціальна організація примусової влади, яка забезпечує перевагу суспільних інтересів над особистими. Згідно нормативної теорії права, основоположником якої був Г. Кельзен, право і держава мали однакове розуміння. За Кельзеном, держава є системою відносин панування і підлеглості, в якій воля одних виступає мотивом для інших.

К. Шмідт запровадив концепцію "тотальної держави". Термін включає перш за все існування владної держави – апарату політичної влади, яка в складних обставинах вирішує всі питання самостійно [3, с. 15]. Радянська доктрина визначала державу як політико-територіальну організацію влади в соціально неоднорідному суспільстві, яка уособлює волю та інтереси керівного класу, у якому наявний апарат управління та примусу, та яка спроможна робити свої веління загальнообов'язковими для усіх суб'єктів. Але попри це не враховується право як основа, мета та засіб існування держави, а основоположною частиною державної влади ставав апарат управління та примусу [4, с.107]. М.І. Байтин та М.Н. Марченко зазначають, що при трактуванні поняття держави доцільно брати до уваги не тільки її класові ознаки і риси, але й позакласові, тобто загальнолюдські. У такому випадку державу слід визначити як організацію політичної влади, що необхідна для здійснення як виключно класових завдань, так і загальних справ, що характерні для природи будь-якого суспільства [5, с. 91].

О.О. Черданцев вказує, що держава - це територіальна, суверенна організація політичної влади в неоднорідному суспільстві, що з допомогою законів робить свої веління обов'язковими, забезпечує їх організованим примусом і володіє монополією на збирання податків. Згідно визначення В.Ф. Протасова, держава - це публічно-правова і суверенна організація влади, що забезпечує загальні інтереси всього населення і виступає гарантом прав і свобод особи, громадян. Тобто термін "держава" має амбівалентне значення: як особлива організація, апарат публічної влади і як державно-організаційна спільність, що знаходиться на відповідній території. Ю. С. Шемшученко визначає державу як особливу форму співжиття численних спільнот людей, що включає в себе наявність спеціальних органів і установ, право, що закріплює певний порядок суспільних відносин, та визначену територію [6, с. 340]

Отже, плюралізм розуміння досліджуваного терміну показав, що доволі складно виробити єдиний підхід до розуміння терміну «держава», оскільки дане поняття включає в себе різноманітні предмети та явища. Аналізуючи зміну терміну зіпливом часу, можна стверджувати, що поняття набуло більш детального та регламентованого характеру. Таким чином, на нашу думку, державою слід вважати особливу форму організації суспільства, що характеризується суверенною владою, власною територією та населенням, а також включає в себе систему уповноважених органів, які на законних підставах здійснюють свої повноваження у найважливіших сферах суспільного життя.

Література:

1. Скакун О.Ф. Теорія держави і права. Харків: Еспада, 2009. 752 с.; 2. Машков О.А. Проблеми теорії держави і права. Київ: Четверта хвиля, 2008. 42 с.; 3. Алексеев Н.Н. Идея государства. Санкт-Петербург: Норма, 2001. 360 с.; 4. Козюбра М.І. Загальна теорія права. Київ.: Ваїте, 2015. 392 с.; 5. Марченко М.Н. Общая теория государства и права. Ч. 1. Москва: Зерцало, 2001. 408 с.; 6. Шемшученко Ю.С. Держава: Юридична енциклопедія. Київ : Українська енциклопедія, 1998. 672 с.

Код поля изменен

Отформатировано: Украинский
(Украина)

МОДЕРНІЗАЦІЯ СИСТЕМИ ПРАВОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МІСЦЕВОЇ ДЕМОКРАТІЇ В УКРАЇНІ

Воронова М.В., студ. 3-ст курсу ЮФ
Науковий керівник: проф. Арістова І. В
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Демократія – врядування народу, силами народу і для народу. З давніх давен зрілість суспільства оцінюється ступенем його демократичності, наявністю такого політичного режиму у країні. Місцева демократія, політичний режим на місцях, забезпечується органами влади – місцевим самоврядуванням.

Правове забезпечення місцевої демократії – нормативно-правові акти, що регулюють діяльність даних владних органів. У нашій країні прийнята достатня кількість таких актів (за відомим висловом: «Чим більше законів, тим менше законності»). Основні, що стосуються місцевої демократії: Конституція України, Закони України «Про місцеве самоврядування», «Про доступ до публічної інформації», «Про статус депутатів місцевих рад», «Про звернення громадян», «Про органи самоорганізації населення», «Про громадські об'єднання», плани заходів КМУ, спрямованих на активізацію реформування місцевого самоврядування та державну підтримку добровільного об'єднання територіальних громад та інші.

В положеннях наведених законів вже прописані права громадян, реалізація яких дійсно забезпечить справжній демократичний режим на місцях. Справа в тому, що громадяни не користуються своїми правами, у більшості - політичне відчуження - люди втомилася і не бажають приймати участь у бюрократичних процесах. Члени суспільства, що існує зараз, навчилися жити, підлаштовуючись під глобальні зміни на місці чи у державі, не звертаючи уваги на можливість щось змінити і заперечити. Доходить до абсурду - працівники владних структур також часто відчужені від своєї роботи, тих справ і обов'язків, що їм належить виконувати згідно законодавства. З іншої сторони існують корупція, лобіювання інтересів головуючих осіб, складні процеси реалізації своїх прав, що навіть у найактивніших громадян відбиває усіляку жагу до соціально значущих дій.

Коли оглянемо сучасне місцеве самоврядування з інших боків виявимо ряд додаткових проблем: брак професійних кадрів для публічного сектору на місцях, непотрібні реформи, обов'язкові до виконання директиви органів виконавчої влади, затягування процесів потрібних реформ.

Функціонування органів місцевого самоврядування у більшості територіальних громад не забезпечує створення та підтримку сприятливого життєвого середовища, необхідного для всебічного розвитку і самореалізації людини, захисту її прав, надання мешканцям якісних та доступних публічних послуг. Кризові явища в економічній, соціальній та політичній сферах, протестні акції, прояви націоналізму або сепаратизму, що відбуваються – значною мірою результат надмірної централізації влади, нерозвиненості народовладдя та демократичних форм управління суспільним розвитком.

Система місцевого самоврядування на сьогодні не задовольняє потреб суспільства і це необхідно змінювати. Шокова терапія, якою лякали і яку обіцяли застосувати ще чотири роки тому, шокувала, але не подіяла на місцеве самоврядування. Без продуманої і поступової реформи неможливе подолання кризових явищ у соціально-економічному і політичному житті України.

Український незалежний центр політичних досліджень загострює увагу на тому, що населенню міст необхідно проконтролювати прийняття таких місцевих актів: Положення про місцеву ініціативу, Положення про громадську експертизу, Положення про право вільно отримувати публічну інформацію, Статут територіальної громади – це буде початком громадської свідомості.

Розвиток держави неможливий без розвитку регіонів, від того, наскільки сильною є регіональна влада, як вона забезпечує надання соціальних послуг населенню. Розуміючи важливість цієї проблеми, на сучасному етапі розвитку всіх гілок влади постає питання про необхідність вдосконалення теорії та практики сучасного державотворення, зумовленого змінами в політичній системі суспільства, проведенням реформ, упровадженням партнерства між центром і територіями.

Для осучаснення системи місцевої демократії владі необхідно здобути довіру народу, а це і професійні, компетентні кадри публічної служби, і відкриті зустрічі, обговорення, пояснення місцевих рішень не для просунення власних інтересів, а задля політичної грамотності населення, заохочення суспільства до активної громадської позиції. Почати можна з участі громадян у процесі ухвалення рішень на місцевому рівні: проявляти місцеву ініціативу (подати власний проект важливого рішення), проводити громадські слухання (зустрічі з представниками влади не “для галочки”), загальні збори громадян за місцем проживання, використовувати право на інформацію (отримання за запитом).

Отже, модернізація системи правового забезпечення місцевої демократії в Україні полягає у утворенні відповідних інститутів, оптимізації чинних адміністративного устрою та моделі територіальної організації влади, приведенні механізмів демократії на місцях у відповідність з європейськими засадами і світовими стандартами, заохоченні громадян до суспільного життя.

Будьмо свідомими громадянами і почнемо діяти на благо свого міста і держави вже сьогодні!

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

КОЛІЗІЇ ЗАКОНОДАВЧОГО РЕГУЛЮВАННЯ У СФЕРІ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

Гижа Я.В., студ. 6 курсу ЮРФ
Науковий керівник: доц. М.Ю. Кузнецова
Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Актуальність пояснюється, передусім, недосконалістю сучасного нормативно-правового забезпечення у сфері інтелектуальної власності, що перешкоджає ефективному державному регулюванню даного суспільного процесу.

При дослідженні відносин інтелектуальної власності перше, що ми зробили – це визначили найбільш вдалий підхід до визначення поняття «правовідносин» взагалі. На нашу думку, правовідносинами слід вважати врегульовані нормами права вольові суспільні відносини, що виражаються в конкретному зв'язку між правомочними і зобов'язаними суб'єктами – носіями суб'єктивних юридичних прав, обов'язків, повноважень і відповідальності – і забезпечуються державою.

Що стосується об'єктів правовідносин у сфері інтелектуальної власності, то вперше перелік об'єктів права інтелектуальної власності був визначений на міжнародному рівні Конвенцією Про заснування Всесвітньої організації інтелектуальної власності (Стокгольмська конвенція) у 1967 р. Перелік об'єктів права інтелектуальної власності також закріплений у ст. 420 Цивільного кодексу України. Суб'єктами права інтелектуальної власності є: творець (творці) об'єкта права інтелектуальної власності (автор, виконавець, винахідник тощо) та інші особи, яким належать особисті немайнові та (або) майнові права інтелектуальної власності відповідно до цього Кодексу, іншого закону чи договору.

Зміст правовідносин інтелектуальної власності складають права і обов'язки їх суб'єктів, визначені Цивільним кодексом України та профільними законами.

На сьогодні основи права інтелектуальної власності в Україні закладені в Конституції України. (ст. ст. 42, 43, 54, 55), у ряді кодексів. Найбільше значення має Цивільний кодекс України, четверта книга якого має назву «Право інтелектуальної власності». Також на сьогодні у сфері інтелектуальної власності діють спеціальні закони, наприклад: «Про охорону прав на сорти рослин», «Про авторське право і суміжні права», «Про охорону прав на знаки для товарів і послуг», «Про охорону прав на промислові зразки», «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі», «Про охорону прав на зазначення походження товарів» та інші.

Що стосується класифікації колізій, то загальноприйнятою та найпоширенішою класифікацією є поділ колізій на ієрархічні, темпоральні (часові), просторові та змістовні.

Існують способи подолання колізій шляхом вибору для застосування однієї з кількох норм, які перебувають у колізії. При цьому застосовуються ієрархічний, темпоральний та змістовний принципи.

Найбільше колізій – між нормами Закону України «Про авторське право і суміжні права» та нормами Цивільного кодексу України.

Можемо констатувати, що підхід спеціального законодавства у врегулюванні правовідносин щодо створення та використання службових творів більшою мірою відповідає існуючій сьогодні правозастосовній практиці.

Законодавство європейських держав розвивається під впливом права ЄС. У країнах ЄС право інтелектуальної власності дістає нормативне забезпечення в законах і підзаконних актах, співвідношення між якими різне.

Єдиного підходу у держав, незалежно від території їх знаходження та правової системи немає. Тому навіть враховуючи наміри України щодо вступу в ЄС, якоїсь єдиної моделі регулювання відносин інтелектуальної власності, яку можна було б взяти за зразок, в європейських країн немає. Тому Україні необхідно виробити власну модель, виходячи з особливостей її правової системи, економічного розвитку та рівня правосвідомості громадян.

На нашу думку, для удосконалення нормативної бази необхідними є наступні кроки:

- гармонізація законодавства в сфері інтелектуальної власності із загальним законодавством України та міжнародними нормативно-правовими актами;
- приведення норм Цивільного кодексу України у відповідність до норм законодавства ЄС та внесення до нього змін, необхідність яких випливає з практики його застосування;
- адаптація законодавства в сфері інтелектуальної власності до законодавства ЄС;
- правове забезпечення системи електронного діловодства, включаючи електронне подання заяв на об'єкти інтелектуальної власності та ведення електронних державних реєстрів;
- запровадження грантів, премій, стипендій та інших заохочень у системі освітніх, наукових і науково-дослідних установ за напрямом модернізації інструментів використання та просування інтелектуальної власності;

На сьогоднішньому етапі розвитку правової системи, економіки та правосвідомості громадян, для України найбільш оптимальним шляхом вирішення проблем правового регулювання відносин інтелектуальної власності є прийняття Кодексу інтелектуальної власності.

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см

Отформатировано: Украинский (Украина)

ЗНЯТТЯ МОРАТОРІЮ НА ПРОДАЖ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ. РИЗИКИ ПОВ'ЯЗАНІ ЗІ ЗНЯТТЯМ МОРАТОРІЮ

Головач Т.О., студ. 1м курсу ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій»
Науковий керівник: Капінос Н.О.
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Сучасною проблемою вітчизняної економіки є формування цивілізованого ринку землі. Україну виділяють в світі як країну, яка має вагомий аграрний потенціал через найбільші запаси чорноземів. Земля, - цей вагомий компонент продуктивних сил, досі не інтегрована до цивілізованого ринкового обміну.

Ринок землі – це засіб перерозподілу земельних ділянок між власниками і користувачами шляхом економічних методів на основі конкурентного попиту та пропозиції, що забезпечує: купівлю-продаж, оренду, заставу земельних ділянок або прав на них; визначення вартості землі та визнання її капіталом і товаром; розподіл простору між конкуруючими варіантами використання земель та суб'єктами ринку. Ринок землі як саморегулююча в установленому правовому середовищі система складається з семи основних елементів: попит, пропозиція, ціна, менеджмент, маркетинг, інфраструктура, ділові процедури. В Україні, як і в будь-якій іншій країні світу, ринок землі виконує три головні завдання: забезпечує реалізацію принципу ефективного використання землі; формує відношення до землі як до особливої цінності, сприяє збереженню земель і підвищенню їхньої родючості; забезпечує розширення доступу селян до землі, головним чином тих, хто здатний ефективно господарювати, виробляти необхідну для ринку сільськогосподарську продукцію.

Зазначимо, що проведення земельної реформи на етапі відкриття ринку землі в Україні зумовлено умовами співпраці з Міжнародним валютним фондом. На початковому етапі земельної реформи (з 1991 року) проводили здебільшого інвентаризацію земель, встановлювали та видавали документи на різні форми власності на землю. У 2001 році був прийнятий Земельний кодекс, який остаточно закріпив право приватної власності на землю. Сім мільйонів громадян отримали право на приватизацію 28 млн. га земельних паїв. Проте приватизація відбулася у дуже дивний спосіб: власники паїв залишилися лише на папері, бо з 1.01.2002 року був введений мораторій на продаж аграрних земель. Спираючись на компетентні оцінки можна констатувати, що земельна реформа в Україні не є ефективною внаслідок низки причин:

- до цього часу не визначено основні державні орієнтири та механізми правового, економічного, фінансового і соціального розвитку подальших реформ у цьому напрямі, а також шляхів їх забезпечення та реалізації;

- спостерігається відсутність виваженої та системної державної політики та стратегічного планування в сфері земельного законодавства, особливо щодо земель сільськогосподарського призначення;

- ігнорується досвід країн із розвиненою ринковою економікою з орієнтацією на орендно-іпотечні відносини;

- не відслідковується позитивна динаміка щодо здійснення заходів з формування ринкової інфраструктури у сфері земельно-майнових відносин.

В той же час вирішення поточних проблем в аграрному секторі України досить часто пов'язують із завершенням земельної реформи, зняттям мораторію на купівлю-продаж земель сільськогосподарського призначення, включенням вартості землі в економічний обіг та визнанням її капіталом на рівні з іншими засобами виробництва. Це має сприяти зміцненню і поліпшенню фінансового стану сільгоспдприємств та формуванню ефективного власника-господаря. Однак питання щодо скасування мораторію на купівлю-продаж землі сільськогосподарського призначення поки що не знаходить однозначного вирішення.

Мораторій на відчуження земель сільськогосподарського призначення регулюється Земельним кодексом України, в п. 15 Перехідних положень якого впроваджено заборону на відчуження земель сільськогосподарського призначення до вступу в дію закону про обіг земель сільськогосподарського призначення.

В Україні на даний час існує дуже багато невирішених питань. На нашу думку, перед тим як зняти мораторій необхідно зробити наступне:

- завершити формування нормативно-правової бази ринку земель;
- сформувати інфраструктуру земельного ринку;
- удосконалити систему обліку та реєстрації земельних ділянок та прав власності на них;
- провести оцінку земель для встановлення її реальної ціни;
- створити орган, який буде вести моніторинг та контролювати збереження якості землі та

відповідність використання земель за призначенням, забезпечити виконання екологічних вимог при використанні земель сільськогосподарського призначення;

- чітко визначити порядок придбання землі та встановити межі у наданні певної кількості земельних угідь в одні руки.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

СИСТЕМА СУБ'ЄКТІВ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Гончаренко А. І., студ. 2 курсу ЮФ
Науковий керівник: проф. І. В. Арістова
Сумський НАУ

Останнім часом у нашій державі усе більше уваги стало приділятися питанням вироблення ефективної державної інформаційної політики, у котрій мають бути враховані усі потенційні та існуючі загрози інформаційній безпеці, а також передбачено низку заходів, спрямованих на їх усунення або мінімізацію негативних наслідків у разі їх настання. У зв'язку із цим стоять масштабні завдання, пов'язані із виробленням системи забезпечення інформаційної безпеки, пошуку принципово нових, нестандартних форм організації, взаємодії, координації діяльності, удосконалення усіх засобів, спрямованих на забезпечення процесу управління загрозами та небезпеками [1, с. 32].

Класифікація суб'єктів формування та реалізації державної інформаційної політики повинна відбуватися із урахуванням відповідних критеріїв. У зв'язку із цим слід звернути увагу на підхід О. І. Безпалової щодо класифікації суб'єктів реалізації правоохоронної функції держави, котра у результаті аналізу праць учених-адміністративістів пропонує виокремити такі види суб'єктів:

- за походженням (ступенем належності до держави): державні (органи державної влади), недержавні (органи місцевого самоврядування, інституції громадянського суспільства);
- за характером компетенції: загальні (наприклад, Президент України, Кабінет Міністрів України, Верховна Рада України), спеціальні (правоохоронні органи, суд);
- за кількісним показником (складом): індивідуальні (наприклад, окремі громадяни, посадові особи, журналісти засобів масової інформації), колективні (наприклад, відповідні органи виконавчої влади, суд, громадські організації правоохоронної спрямованості);
- за терміном дії (або способом призначення суб'єктів): постійні (наприклад, органи внутрішніх справ, органи прокуратури), виборні (або тимчасові) (наприклад, органи місцевого самоврядування, тимчасова слідча комісія Верховної Ради України) [3, с. 67- 68].

Подібна класифікація дозволяє дослідити усі аспекти діяльності суб'єктів реалізації правоохоронної функції держави, отже, її можна брати за основу під час вироблення класифікацій, суб'єктів забезпечення інформаційної безпеки.

Зважаючи на те, що кібербезпека є складовою частиною інформаційної безпеки, вважаємо за доцільне навести перелік суб'єктів забезпечення кібербезпеки, котрий наведений в Указі Президента України «Про рішення Ради національної безпеки та оборони України» від 27 січня 2016 року «Про Стратегію кібербезпеки України» від 15.03.2016 року № 96 [6]. Згідно з зазначеним Указом система суб'єктів забезпечення кібербезпеки складається із сукупності державних органів, органів місцевого самоврядування, правоохоронних органів, військових формувань, навчальних закладів, наукових установ, громадських об'єднань, а також організацій, підприємств та установ незалежно від форми власності, котрі здійснюють діяльність у галузі електронних комунікацій, захисту інформації та/або є власниками (розпорядниками) об'єктів критичної інформаційної інфраструктури. Виходячи із цього, не зовсім зрозумілим є відмежування правоохоронних органів від державних органів, оскільки правоохоронні органи входять до системи органів державної влади.

Короткий аналіз особливостей діяльності окремих суб'єктів реалізації державної інформаційної політики дозволяє дійти висновку про те, що під час виконання покладених на них обов'язків зазначені суб'єкти повинні взаємодіяти між собою. Це дозволить підвищити ефективність діяльності кожного окремого суб'єкта та оптимізувати її у напрямі активізації взаємодії державних та недержавних суб'єктів. Як зазначає Н. А. Карпова, взаємозв'язок недержавних та державних суб'єктів у цілому має принципово асиметричний характер, але, незважаючи на це, зворотний зв'язок між цими суб'єктами є надзвичайно дієвим та динамічним [4, с. 121-122].

Так, зокрема, у Доктрині інформаційної безпеки України особлива увага приділяється питанням налагодження ефективної взаємодії держави із громадянським суспільством, приватним сектором та окремими громадянами у інтересах ефективного розвитку інформаційної сфери та спільного захисту такого розвитку від зовнішніх загроз [5]. Саме завдяки взаємодії відповідні суб'єкти реалізації державної інформаційної політики отримують можливість побудувати ефективний алгоритм погоджених дій, котрий буде враховувати усю специфіку ситуації, що склалася у інформаційній сфері, використовувати сили, засоби, форми та методи, що є у розпорядженні інших учасників взаємодії. У результаті це дозволить запровадити постійний обмін передовим досвідом у сфері забезпечення інформаційної безпеки, виведення цієї діяльності на якісно новий рівень, що створить відповідні умови для всебічного інформаційного забезпечення українського суспільства, сталого розвитку інформаційної сфери та спільного захисту такого розвитку від зовнішніх та внутрішніх загроз.

Отже, формування та реалізація державної політики інформаційної безпеки має вестися шляхом суттєвої оптимізації структури державних органів, чіткого визначення й розмежування їх повноважень, удосконалення організаційно-функціональної системи, налагодження продуктивної взаємодії, координації діяльності усіх суб'єктів та контролю за виконанням чинного законодавства.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

СУЧАСНІ МЕТОДИ ЗАСТОСУВАННЯ GIS ТЕХНОЛОГІЙ В КАРТОГРАФУВАННІ

Гордієнко Р.С. студ. 2м курсу, ЮФ., спец. «Геодезія та землеустрій»
Науковий керівник: Канівець О.М.
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Розвиток технологій у наш час набуває дедалі більшого розмаху і соціально-екологічного значення. Картографування нині входить у нову еру – споживацьке картографування. Усі перспективи розвитку GIS, як основного інструменту картографування, спрямовані на задоволення все нових та нових потреб сучасної людини при цьому, заохочуючи її стати частиною цього процесу.

Географічні інформаційні системи — це комп'ютерні системи, які дозволяють ефективно працювати з просторово-розподіленою інформацією. Вони є закономірним розширенням концепції баз даних, доповнюючи їх наочністю представлення і можливістю вирішувати задачі просторового аналізу. Практично в будь-якій сфері діяльності ми зустрічаємося з інформацією такого роду, представленою у вигляді карт, планів, схем, діаграм тощо. Це може бути схема метро, план будинку, карта екологічного моніторингу території, атлас земельного кадастру, карта природних ресурсів і багато чого іншого. GIS дає можливість накопичувати й аналізувати подібну інформацію, оперативно знаходити потрібні узагальнення й відображати їх у зручній для використання формі. Застосування GIS - технологій дозволяє різко збільшити оперативність і якість роботи з просторово розподіленою інформацією порівняно з традиційними "паперовими" методами.

Використання GIS - технологій різноманітне. Застосовуються воно в земельному кадастрі, кадастрі природних ресурсів, геодезії, екології, в сільському господарстві, сфері роботи з нерухомістю й іншими областями, що вимагають оперативного керування ресурсами і прийняття рішень. Дедалі ширше починають впроваджуватися GIS - системи масового користування, типу електронних планів міста, схем руху транспорту тощо. За деякими оцінками 80— 90 % всієї інформації, з якими ми зазвичай маємо справу, може бути представлено у виді GIS.

Взаємодія геоінформатики та картографії стала основою для формування нового напрямку - геоінформаційного картографування, суть якого становить автоматизоване створення картографічних моделей в середовищі географічних інформаційних систем для їх практичного використання.

Геоінформаційному картографуванню властиві наступні риси, що відрізняють його від інших видів картографування це:

- автоматизоване (інтерактивне) створення та використання карт на основі баз різнотипних (картографічних, статистичних (кількісних), текстових) даних;
- застосування системного підходу до відображення та аналізу об'єктів, явищ і процесів;
- оперативність картографування, що наближається до реального часу з використанням різноманітних даних, в тому числі і даних дистанційного зондування;
- мультимедійність, яка дозволяє поєднати іконічні, текстові, та інші зображення;
- багатоваріантність, що допускає різнобічну оцінку ситуацій та спектр альтернативних рішень;
- переважно проблемно-практичну орієнтованість картографування, націлену на забезпечення прийняття рішень в процесі вирішення різноманітних проблем;
- віртуальність, що передбачає інтерактивне одержання в процесі геоінформаційного аналізу неявних даних та формування в тому числі і на їх основі зображень реальних або уявних об'єктів;
- поліфункціональність програмного забезпечення, яка повинна включати можливість застосування поряд із традиційними зображувальними засобами їх нові види та з урахуванням цього мати можливість створення карт та інших зображень.

Серед географічних інформаційних систем, які застосовуються в сучасному геоінформаційному картографуванні, одне з провідних місць займає MapInfo Professional – програмний продукт, що є найлегшим в освоєнні та функціонально має досконалий набір засобів тематичного картографування, відображення даних та реалізації функцій GIS. Геоінформаційна система (GIS) MapInfo Professional є провідним поліфункціональним програмним забезпеченням для геоінформаційного тематичного картографування, яке дозволяє виконувати складний та детальний геоінформаційний аналіз даних з метою багатоваріантного представлення результатів. За допомогою цього програмного забезпечення можна безпосередньо отримувати дані, розташовані як на локальному персональному комп'ютері, так і на сервері, а також створювати для подальшого практичного використання різноманітні картографічні моделі, графіки, діаграми.

Геоінформаційне картографування, що є сучасним станом розвитку картографії, характеризується доцільністю використання лише найсучаснішого програмного забезпечення, яке з технічного боку є основою його проведення та дає найкращі результати для автоматизованого створення і використання картографічних моделей.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ДЕРЖАВНЕ ФІНАНСУВАННЯ СОЦІАЛЬНИХ ГАРАНТІЙ НАСЕЛЕННЯ В УКРАЇНІ

Гримайло І. М., студ. 4 курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. Т.О.Чернадчук
Сумський НАУ

Соціальні гарантії як невід'ємна частина демократично-правової соціальної держави є інструментом вияву розподільчої функції державних фінансів і об'єктивно необхідним елементом системи забезпечення суспільного добробуту.

Відповідно до ст. 16 Закону України "Про державні соціальні стандарти та державні соціальні гарантії" держава гарантує забезпечення основних потреб громадян на рівні встановлених законом державних соціальних стандартів і нормативів.

Основні державні соціальні гарантії встановлюються законами з метою забезпечення конституційного права громадян на достатній життєвий рівень. До числа основних державних соціальних гарантій входять: 1) мінімальний розмір заробітної плати; 2) мінімальний розмір пенсії за віком; 3) неоподатковуваний мінімум доходів громадян; 4) розміри державної соціальної допомоги та інших соціальних виплат. Основні державні соціальні гарантії, які є основним джерелом існування, не можуть бути нижчими від прожиткового мінімуму, встановленого законом.

Фінансове забезпечення соціальних гарантій передбачає використання багатьох джерел фінансування, його основу формують ресурси держави. Бюджетне забезпечення може здійснюватися шляхом фінансування установ і організацій соціальної сфери або шляхом безпосереднього надання соціальної допомоги населенню.

Забезпечення соціальних гарантій, пов'язане з наданням соціальних послуг через установи соціальної інфраструктури, передбачає використання таких форм бюджетного фінансування: кошторисне фінансування, державне субсидювання, бюджетні інвестиції та кредити. Визначено, що важливою проблемою є створення механізму фінансування соціальних потреб за рахунок позабюджетних коштів, а саме коштів підприємницьких структур. Підприємство за рахунок своїх доходів формує соціальну інфраструктуру, що дає змогу максимально задовольнити матеріальні й духовні потреби його працівників. Таким чином частково зніметься навантаження на місцеві й державний бюджети. Іншим джерелом фінансового забезпечення соціальної інфраструктури є страхування — пенсійне, медичне, а також у разі безробіття та від нещасного випадку на виробництві.

Поряд з бюджетними коштами важливим джерелом формування матеріального добробуту непрацездатних громадян залишаються фінансові ресурси позабюджетних фондів соціального страхування. В результаті аналізу фінансування соціальних гарантій можемо зробити висновок, що в Україні діє розвинена система фінансового забезпечення соціальних гарантій, але фінансування знаходиться на недостатньому рівні та не відповідає потребам суспільства.

У сучасних умовах перед владою особливо гостро постали проблеми, пов'язані із загальним низьким рівнем матеріального добробуту населення, неефективністю системи соціальних трансфертів, зниженням якості й доступності суспільних благ у сфері освіти, охорони здоров'я, культури та ін. Такі проблеми виникли як через недостатність обсягів фінансування соціальних гарантій, так і через застосування неефективних форм та методів використання коштів. З огляду на це актуальним питанням у сучасних умовах залишається реформування вітчизняної моделі фінансового забезпечення соціальних гарантій відповідно до суспільних очікувань і економічних можливостей держави та підвищення її дієвості щодо досягнення соціальної безпеки.

Кожному громадянину потрібні соціально-економічні гарантії, закріплені законодавчо. В іншому випадку не можна досягти соціального миру між населенням, державою і підприємцями, а отже, і економічної стабільності в країні. Ключовою проблемою формування системи соціальних гарантій населення України є пошук додаткових джерел їх фінансування, передусім, залучення позабюджетних коштів. Перш за все ця проблема повинна вирішуватися не через збільшення їх фінансування за рахунок державних коштів, а шляхом трансформації політики доходів громадян. Від політики встановлення розгалуженої системи державних соціальних гарантій необхідно поступово переходити до політики, спрямованої на зростання індивідуальних доходів громадян, за якої кожна працююча людина може за рахунок власних коштів забезпечити себе необхідними соціальними послугами.

На нашу думку вирішення проблеми відповідності державних соціальних стандартів реальним потребам необхідно здійснювати в напрямі підвищення рівня та якості життя населення, забезпечення економічної та політичної стабільності в державі, підвищення економічної активності населення, впровадження якісно нових підходів до встановлення базових соціальних стандартів, приведення структури набору товарів та послуг, що входять до споживчого кошику для розрахунку прожиткового мінімуму у відповідність до реальних умов забезпечення життєво необхідних потреб людини, удосконалення бюджетної політики щодо фінансування соціальних видатків, підвищення ефективності контрольних заходів щодо повноти фінансування видатків у сфері соціального захисту населення, підвищення ефективності державних програм у соціальній сфері, наближення розміру основних державних соціальних гарантій до європейського рівня.

ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ В УКРАЇНІ

Гримайло І. М. студ. 4 курсу ЮФ
Науковий керівник: Н.О. Петрова
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Проблема правового забезпечення продовольчої безпеки залишається актуальною на даний час. Адже продовольча безпека нашої держави є важливою складовою частиною економічної безпеки, яка в свою чергу є частиною національної безпеки держави.

Так, поняття продовольчої безпеки закріплене в п.2.13 ст.2 Закону України «Про державну підтримку сільського господарства України» від 24.06.2004 р. № 1877-IV, і формулюється як захищеність життєвих інтересів людини, яка виражається у гарантуванні державою безперешкодного економічного доступу людини до продуктів харчування з метою підтримання її звичайної життєвої діяльності. Дане визначення продовольчої безпеки неодноразово підлягало критиці, через неврахування сучасних умов формування та дослідження продовольчої безпеки.

Так, ст. 48 Конституції України передбачає, що кожен має право на достатній життєвий рівень для себе і своєї сім'ї, а це, насамперед, достатнє харчування. Статтею 50 Конституції України також передбачено право громадян на вільний доступ до інформації про якість харчових продуктів. Норми Основного закону реалізуються в низці нормативно-правових актів, а саме: у Законах України «Про державну підтримку сільського господарства України», «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення», «Про захист національного товаровиробника від демпінгового імпорту», «Про зерно та ринок зерна», «Про молоко та молочні продукти», «Про насіння та садивний матеріал», «Про захист прав споживачів», «Про дитяче харчування»; Постанові Кабінету Міністрів України № 1379 від 5 грудня 2007 р.: Методика визначення основних індикаторів продовольчої безпеки, Єдиний комплексний стратегії розвитку сільського господарства та сільських територій на 2015-2020 роки та ін. Також нормативно-правовим підґрунтям продовольчої безпеки є міжнародні договори України, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України. Проте, систематизованого та спеціалізованого нормативного правового документа, що здійснював би правове регулювання суспільних відносин у сфері продовольчої безпеки нашої держави, в якому були би чітко визначені поняття, принципи, мета, завдання, суб'єкти та заходи забезпечення продовольчої безпеки держави на даний час так і не був прийнятий. Тобто, нормативно-правове забезпечення значно відстає від потреб правового регулювання системи продовольчої безпеки держави.

Слід зазначити, що зарубіжний досвід правового регулювання продовольчої безпеки вказує на наявні нормативні акти, що регулюють суспільні відносини даної сфери. Так, у США в 1985 році був ухвалений Закон про продовольчу безпеку (The Food Security Act, 1985). У Німеччині ще в 1955 році був ухвалений Закон «Про сільське господарство Німеччини», у якому вказано, що держава зобов'язана визнати проблему постачання населення продовольства як стратегічну. У Швеції з 1947 року існує Закон «Про раціоналізацію сільського господарства», спрямований на підтримку конкурентоспроможності національних агровиробників, тощо.

З метою дослідження рівня продовольчої безпеки в різних країнах, у 2012 році дослідницький підрозділ журналу Economist запропонував Глобальний індекс продовольчої безпеки ([GlobalFoodSecurityIndex](#)), який до попереднього року складався з трьох загальних показників: якість та безпека, фінансова доступність і фізична доступність. 2017 року додали четвертий показник — природні ресурси та стійкість. У загальному рейтингу Україна у 2017 році посіла 63 місце з 113 країн. Серед найбільших переваг, які має наша держава, можна визначити відносно невеликий відсоток людей, що перебувають нижче глобального рівня бідності, безпеку продуктів харчування, низький рівень втрат продовольства, помірні тарифи на імпорту сільськогосподарської продукції та наявність програм продовольчої безпеки. До найсерйозніших викликів експерти віднесли високий рівень корупції, валовий внутрішній продукт на душу населення та ризики політичної нестабільності.

Встановлено, що не зважаючи на перевагу щодо показника наявності харчових стандартів та програм продовольчої безпеки, даний показник України знизився у 2017 році на 44,5%, порівняно з попереднім роком. Тобто, наявність самостійного законодавчого регулювання, зокрема, окремого нормативно-правового акту — Закону «Про продовольчу безпеку України» є особливо актуальним на сьогодні, а проблема продовольчої безпеки стосується майже всіх аспектів функціонування держави, але найголовніше — вона пов'язана з якістю нашого життя. Позитивні зміни потребують більш послідовної боротьби з корупцією, підвищення доходів громадян. Доцільним і невідкладним вважаємо ретельну систематизацію законодавства в сфері продовольчої безпеки, зокрема, прийняття спеціалізованого нормативно-правового акту в цій сфері, яким повинен стати Закон України «Про продовольчу безпеку України». Адже ефективне вирішення проблем продовольчої безпеки в Україні — запорука процвітання наступних поколінь.

Код поля изменен

Отформатировано: интервал
Перед: 0 пт, После: 0 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

**ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ З ПРИЙНЯТТЯМ МАРАТОРІЮ НА ПРОВЕДЕННЯ
ПЕРЕВІРОК**

Гриценко А.І., студ., 2м. курсу, ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій»
Науковий керівник: В.В. Гончаров
Сумський НАУ

Слово «мораторій» походить від латинського «moratorius» (той, що вповільнює), та означає право на відстрочку платежу за борговим зобов'язанням, яке надається в адміністративному чи судовому порядку.

Вимогами законів України «Про внесення змін та визнання такими, що втратили чинність, деяких законодавчих актів України» від 28. 12. 2014 р. №76-VIII та «Про внесення змін до Податкового кодексу України та деяких законодавчих актів України щодо податкової реформи» від 28. 12. 2014 р. № 71-VIII встановлено мораторій на проведення України та Державної фінансової інспекції України перевірок суб'єктів господарювання контролюючими органами (крім Державної фіскальної служби).

Зокрема, відповідно до пункту 3 Прикінцевих положень Закону України «Про внесення змін до Податкового кодексу України та деяких законодавчих актів України щодо податкової реформи» від 28 грудня 2014 року № 71-VIII у 2015 та 2016 роках перевірки підприємств, установ та організацій, фізичних осіб-підприємців з обсягом доходу до 20 мільйонів гривень за попередній календарний рік контролюючими органами здійснюються виключно з дозволу Кабінету Міністрів України, за заявкою суб'єкта господарювання щодо його перевірки, згідно з рішенням суду або згідно з вимогами Кримінального процесуального кодексу України.

Відповідно до статті 2 Закону України від 07. 12. 2017 р. №2246-VIII «Про тимчасові особливості здійснення заходів державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності» до 31 грудня 2018 року встановлено мораторій на проведення органами державного нагляду (контролю) планових заходів із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності.

Позапланові заходи державного контролю здійснюються: за письмовою заявою суб'єкта господарювання до відповідного органу державного нагляду (контролю) про здійснення заходу державного нагляду (контролю) за його бажанням; за рішенням суду; на підставі обґрунтованого звернення фізичної особи про порушення суб'єктом господарювання її законних прав за погодженням Державної регуляторної служби України. Перелік зазначених осіб є виключним, до якого не належать органи державної влади та місцевого самоврядування.

У зв'язку з встановленням мораторій на проведення органами державного нагляду (контролю) планових заходів із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності стали поширеними порушення земельного законодавства.

Контроль використання земель є важливим як для охорони ґрунтів, так і боротьби з тінювим обробітком землі, забезпечення раціонального використання ресурсів, які є власністю громади, та наповнення державного бюджету. Проте його посилення у виробників чітко асоціюється з тиском та створенням передумов для корупції. Протягом останніх двох років аграрний виробник відбив від візитів земельних інспекцій. Кількість винесених інспекторами штрафів за порушення законодавства в земельній сфері знижувалася із 2010 року. Пов'язано це було з процесом реформ державних органів в Україні. Контролюючий орган за останні сім років змінювався двічі. У 2014 році було ліквідовано Держсільгоспінспекцію та створено Держгеокадастр, який отримав повноваження контролю лише наприкінці 2016 року. Таким чином, контроль у частині охорони та використання земель два роки фактично не здійснювався. Враховуючи і мораторій на проведення перевірок у 2016 році кількість розглянутих у судах справ щодо одного з найпоширеніших в земельних відносинах правопорушень, а саме — порушення правил використання земель, знизилася на 86,5% від показника 2010 року, з більше ніж півтори тисячі до двох сотень. Кількість справ щодо самовільного захоплення земельних ділянок у 2016 році знизилася на 96,7% до показників 2010 року.

Кабінет Міністрів України наприкінці 2016 року уповноважив Держгеокадастр виконувати функцію контролю в земельній сфері. Згідно даних Держгеокадастру за перше півріччя 2017 року було здійснено 1931 перевірку, у 56% з яких виявлено порушення. Складено 473 протоколи та винесено 359 постанов. Чисельність штату для здійснення контролю зараз складає 448 осіб. У 2018 році кількість інспекторів планують збільшити більш ніж удвічі, до 1018 осіб.

Охорона та контроль за використанням землі, безперечно, є необхідними і для громади, і для держави. Відслідковування фактів обробітку самовільно зайнятих земель дозволить виявити виробників, що здійснюють тінювий обробіток землі та ухиляються від податків. У перспективі це допоможе ідентифікувати таку земельну ділянку та виставити (якщо вона державна чи комунальна) на аукціон для прозорого продажу права її оренди і отримання орендної плати, що надходитиме в бюджет громади.

ЗЕМЛЕУСТРІЙ, ЯК ОСНОВНИЙ МЕХАНІЗМ ЗДІЙСНЕННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ РЕФОРМИ

Гробова А.В., студ. 3 курсу ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій»
Науковий керівник: Н.О.
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Землеустрій є однією із найважливіших складових системи регулювання земельних відносин в Україні, адже саме від нього залежить формування структури землекористування та адміністративно-територіального устрою, збереження та охорона земель, а також їх екосистемних функцій, забезпечення галузей економіки земельними ресурсами тощо.

Трансформація земельних відносин та економічні перетворення в Україні багато в чому визначили роль і значення управління земельними відносинами і земельними ресурсами. Насамперед це пов'язано з тим, що земля, крім її традиційних основних властивостей (засіб виробництва, територіальний базис, природне тіло та ін.), стала об'єктом нерухомості та правових відносин.

Відповідно до ст.182 Земельного кодексу України метою землеустрою є забезпечення раціонального використання та охорони земель, створення сприятливого екологічного середовища та поліпшення природних ландшафтів.

Землеустрій у останні десятиріччя поступово звівся до розроблення найбільш примітивних видів землепорядної документації, якими супроводжуються процедури надання та вилучення земельних ділянок, оформлення правовстановлюючих документів на них. Першопричиною цього слід вважати, перш за все, недостатність державної уваги до проблем раціонального землекористування, розвитку територій та обмеженість бюджетного фінансування ефективного землеустрою.

Важлива роль в ході реформування земельних відносин належить землеустрою. Він є інструментом, механізмом, за допомогою якого здійснюються конкретні заходи та роботи на всіх етапах земельної реформи.

Основним завданням земельної реформи є забезпечення рівноправного функціонування різних форм власності на землю (приватна, комунальна, державна) та різних форм господарювання на землі, створення умов для відновлення господаря-власника на землі. Земельна реформа є складовою частиною загальної економічної реформи, необхідною умовою для формування ринкових відносин в державі.

Всі заходи з реформування земельних відносин здійснюються в кілька етапів:

На першому етапі проводилась інвентаризація земель всіх категорій за цільовим призначенням, виявлялись землі, які використовувались неефективно, нерационально, не за цільовим призначенням. Такі землі передавались до земель запасу.

Другий етап – ліквідація монополії державної власності на землю. Поряд із державною формою власності на землю вводились колективна і приватна власність.

Третій етап – паювання земель колективної власності.

Наступний етап – реструктуризація КСП і створення на їх базі нових форм господарювання на нових засадах – засадах приватної власності.

Сучасний етап – запровадження автоматизованої системи ведення Державного земельного кадастру та ринку земель.

Методологічною основою сучасного землеустрою повинен стати системний підхід, орієнтований на вивчення складно організованих об'єктів, їх внутрішніх та зовнішніх зв'язків. Незаперечною є необхідність подальшого розвитку та удосконалення законодавчої бази землеустрою. Невідкладним є ухвалення Законів "Про ринок земель", "Про зонування земель", "Про державний земельний кадастр" і "Програми використання та охорони земель" з орієнтацією на ринкові економічні відносини. В сучасних умовах вимогою дня є створення баз даних та баз знань про земельні ресурси з інтеграцією в Національну інфраструктуру геопросторових даних з подальшим використанням інформаційних ресурсів під час здійснення землеустрою[3].

Сучасний землеустрій – це інжинірингова діяльність, що має відзначатися ефективними проектними рішеннями, які дозволяють сформувати в Україні територіальні, екологічні та соціально-економічні передумови сталого розвитку. Чи не тому з'являються все нові і нові принципи та методи управління земельними ресурсами, які дають змогу більш широко охопити коло питань, що виникають при формуванні ефективного та раціонального землекористування. Одним із основних факторів управління земельними ресурсами є система землеустрою і державного земельного кадастру, які становлять інформаційну основу державного управління територіями й економічного регулювання земельних відносин. Саме тому дієвість новоствореної системи управління має відповідати всім вимогам ринку, адаптуватися та трансформуватися у разі потреби. Особливо це важливо для економіки України, яка лише формує як ринок землі, так і механізми його контролю та управління. А тому питання розробки економічно та екологічно обґрунтованого землеустрою підлягають постійному моніторингу та вивченню з метою доопрацювання та вдосконалення, оскільки вони чи не найголовніші в системі економічних відносин.

Отформатировано: інтервал
После: 0 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ЩОДО НЕОБХІДНОСТІ ВРЕГУЛЮВАННЯ ПРАВОВОЇ КОЛІЗІЇ В СФЕРІ ЗЕМЕЛЬНИХ ОРЕНДНИХ ПРАВОВІДНОСИН

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Гузенко Є.В., студ. 1м курсу ЮФ
Науковий керівник: В.В.Нежевело
Сумський НАУ

Правове регулювання земельних відносин в нашій державі є однією із тих ланок, яка зазнає суттєвих змін в плані законотворчих ініціатив. Враховуючи наявність проблем прогалин у нормативно-правових актах, що регулюють земельні правовідносини, та нагальну потребу організації ефективного землекористування, є зрозумілим підхід з боку представників законодавчої влади щодо необхідності реформування чинного земельного законодавства в певних сферах.

Специфіка регулювання земельних правовідносин в Україні призвела до існування деяких суперечностей у чинних нормах права, прийнятих в межах однієї сфери правовідносин. Дана ситуація, відома як юридична (правова) колізія, котра виникає, як правило, через помилки законодавця і має негативний вплив на ефективність правового регулювання земельних відносин.

Одними із останніх дій, спрямованих на чергове нормативно-правове врегулювання земельних відносин, є прийняття в липні 2018 року Закону № 2498-VIII «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо вирішення питання колективної власності на землю, удосконалення правил землекористування у масивах земель сільськогосподарського призначення, запобігання рейдерству та стимулювання зрошення в Україні» (далі Закон № 2498-VIII), яким дещо удосконалено важливі аспекти сучасних земельних відносин та суттєво змінено процес регулювання використання сільськогосподарських земель. Вказаний Закон набирає чинності з 1 січня 2019 року і вносить зміни у численні нормативні акти, у тому числі Земельний кодекс України та Закон України «Про оренду землі».

Запровадження даного нормативного акту є позитивною спробою удосконалити правове регулювання землекористування в Україні, особливо права оренди землі. Але, на жаль, аналізуючи даний Закон № 2498-VIII, можна дійти висновку, що не всі аспекти орендних правовідносин врегульовано та не всі колізійні питання чинного законодавства були усунені.

Щодо передбачених Законом № 2498-VIII змін до Закону України "Про оренду землі", то даний Закон доповнено статтею 8², що встановлює особливості набуття і реалізації права оренди на земельні ділянки, розташовані у масиві земель сільськогосподарського призначення. Одночасно буде скоригована і ст. 8 Закону. Як наслідок, даними змінами врегульовано питання укладання договорів оренди (суборенди) в порядку обміну правами користування земельними ділянками, а також питання щодо переважного права укладання та поновлення договорів оренди з особами, яким належить право користування істотною частиною масиву земель сільськогосподарського призначення.

Детальний аналіз положень Закону України "Про оренду землі" в частині врегулювання питання оренди і суборенди земельних ділянок дозволяє зробити висновок, що Законом № 2498-VIII не було вирішено ряд прогалин у даних правовідносинах.

Зокрема, поточна редакція ч. 5 ст. 8 Закону України "Про оренду землі" передбачає, що договір суборенди земельної ділянки підлягає державній реєстрації. А абз.2 ч. 2 ст. 25 Закону України "Про оренду землі" передбачає, що орендар земельної ділянки зобов'язаний приступати до використання земельної ділянки в строки, встановлені договором оренди землі, зареєстрованим в установленому законом порядку.

Тобто, чинні положення Закону України "Про оренду землі" містять норми, що стосуються державної реєстрації договорів оренди та суборенди земельних ділянок, і вказані норми не були піддані правками при прийнятті Закону № 2498-VIII.

Водночас ще з 01 січня 2013 року набрали чинності зміни, внесені до Закону України «Про державну реєстрацію речових прав на нерухоме майно та їх обмежень», якими у тексті Закону України «Про оренду землі» були виключені статті 18 та 20 про обов'язковість державної реєстрації договорів оренди землі. Чинне законодавство України, зокрема ч. 5 ст. 6 Закону України «Про оренду землі», передбачає державну реєстрацію саме права оренди земельної ділянки, а не власне договору. Таким чином, чинна редакція Закону "Про оренду землі" потребує внесення змін щодо врегулювання питання реєстрації права оренди та суборенди земельних ділянок і пов'язаних з даним правом обов'язків суб'єктів земельних правовідносин. Врахування даних обставин призведе до вирішення правової колізії, що наразі має місце у чинному земельному законодавстві України.

Отже, законодавець, прагнучи врегулювати Законом № 2498-VIII спектр питань у земельних орендних правовідносинах, залишив поза увагою положення Закону України «Про оренду землі», які є колізійними за своєю суттю. Як наслідок, даний факт призводить до розбіжностей між окремими правовими нормами, що регулюють відносини у сфері оренди землі. Зазначені дефекти земельного законодавства можуть ускладнити реалізацію положень Закону № 2498-VIII або взагалі їх унеможливити, тому існує об'єктивна доцільність їх усунення.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

Даниленко В.С., студ. 1 курсу ЮФ
Науковий керівник: С.В. Калюжна
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Створюючи визначення, що таке емоційна культура юриста можна звернутися до психології, де сказано, що емоційна культура юриста являє собою ступінь володіння емоційно-правовою ситуацією з метою вольового впливу на формування культури професійних почуттів, а також вміле володіння емоційними засобами у професійній діяльності.

У сфері діяльності юристів існує безліч різноманітних видів емоцій: задоволення-невдоволення, напруга-розслаблення, сум-радість, збудження-заспокоєння та ін. Зміна емоцій юриста частіше виникає незалежно від волі юриста оскільки людині притаманна емоційна реакція яка лежить в основі почуттів особи.

Звертаючись до робіт науковців Сливки С.С., Покровського А.І., Денищика, О.І., Рижикова В. С. можна стверджувати що у професійній діяльності юриста важливо стримувати свої емоції, оскільки клієнти звертаються в незвичайних умовах, що виникають у результаті загострення пристрастей і почуттів. Але не зважаючи ні на що, юрист повинен тримати себе в руках і вміло керувати своїми емоціями направляючи їх в потрібне русло. Тому можна сказати, що емоційна культура створює певний внутрішній механізм який контролює юриста і спрямовує почуття юриста на почуття певної справи.

Емоційна культура юриста – це здатність юриста на основі почуттів здійснювати вплив на емоційно-правову ситуацію при виконанні своїх обов'язків.

Принципом юридичної культури, є юридична зацікавленість, вона становить собою результат психологічної напруженості у діяльності правника. Оскільки будь-який інтерес – це в певній мірі підвищення психологічної енергії то як наслідок можлива втрата пильності.

Одним з основних складових емоційної культури є здатність регулювати емоційно-правову ситуацію. Згідно таких обставин емоційна культура проходить стадії які можна розподілити на три групи.

Перша стадія виявляється при отриманні правником інформації щодо правового факта. Це, в певній мірі, може бути інформація про вчинений злочин чи виїзд на місце події, втрату свідків, повернення справи на додаткове розслідування, різні процесуальні порушення тощо. Така емоційно-правова ситуація вимагає від юриста врівноваженості, витримки. Емоційна культура застерігає його від запальності, емоційного зриву. Тут вплив емоційної культури сприяє врегулюванню (погашенню) негативних емоцій, які зумовлені конкретним правовим явищем.

На другій стадії емоційна культура юриста спрямовується на аналіз правового факта, його вивчення та дослідження, дає поштовх до творчості й активного пошуку правильного правового рішення.

У третій (останній) стадії виявляється регулятивна функція емоційної культури. Будь-яка юридична справа, як відомо, завершується прийняттям рішення, яке потребує певних інтелектуальних зусиль та емоцій. Емоційна культура у цьому випадку застерігає юриста від емоційного прийняття рішення. Тут головним є стан виваженості, що й забезпечує встановлення справедливості. Вольовий вплив як елемент емоційної культури юриста сприяє виробленню правомірної поведінки при вирішенні юридичних справ.

Дії юриста мають бути позбавлені надмірного впливу як негативних, так і позитивних емоцій, оскільки перші призводять до недооцінки, а другі – до переоцінки ситуації. Тому саме тут потрібні вольові зусилля, які попри все стримують негативне чи позитивне враження від правового явища.

З набуттям юристом практичного досвіду воля переважає над почуттями, в результаті чого підвищується рівень самоконтролю. Це свідчить про особисті здобутки юриста у пізнанні правової дійсності, які культуру професійних почуттів. Така взаємодія емоцій і почуттів є відображенням закономірного процесу пізнання світу. Загалом культура почуттів є гарантом культури виявлення емоцій. Певною мірою тут спостерігається вплив культури на функціонування системи "воля — почуття — емоції".

Джерелом емоційної культури є внутрішній світ, культура душі, почуттів, мислення, внутрішній імператив людини. Зрозуміло, що це стосується і юридичної діяльності, яка потребує ustalених внутрішніх переконань.

Отже, емоційна культура має велике практичне значення для юриста. Соціально-емоційна сутність права спонукає його зважати на емоційну сферу правового життя. Тому завдання юриста полягає у тому, щоб виробити здатність знаходити адекватну почуттям форму вираження, уміння зіставляти силу емоцій з обставинами та причинами, що їх викликали. Загалом ціль емоційної культури — сприяти відволіканню юриста від усіх емоційних недуг, забезпечувати стан рівноваги почуттів, необхідний для успішної діяльності в галузі права.

Отформатировано: интервал
После: 0 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ДО ПИТАННЯ ПРО ФОРМУ ПРАВЛІННЯ УКРАЇНСЬКОЇ ДЕРЖАВИ

Данілов І.Р., студент 2 курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. Рожкова Л.І.
Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Актуальність теми полягає у тому, що дискусії щодо форми правління, розподілу владних повноважень у сучасній Україні майже ніколи не вщухали. Форма правління змінювалася чи не кожні п'ять років – у 1996, 2005, 2011 та 2014 році. Постійні зміни основних функцій владних інституцій унеможливають сталий розвиток держави, свідчать про її незрілість. Історично виправданою формою влади в Україні є парламентська республіка і тому є численні докази у минулому. Проекти конституцій не беруться до уваги як такі, що не були перевірені часом.

Унікальність історії українського парламентаризму полягає в тому, що ідея народного представництва реалізовувалася в різних конкретно-історичних умовах, набувала відмінних форм, збагачувалася і власним історико - правовим досвідом і досвідом інших держав. З позицій сучасної української науки історії і права, яка все більше переносить погляди так званої зовнішньої історії подій і явищ на внутрішню історію правової свідомості та мислення попередніх ім, доречно, на нашу думку, розглядати питання про українську «по духу» і європейську «за формою» історії парламентаризму і вищих представницьких органів влади в Україні.

Історично так склалося, що протягом більшої частини історії України як самостійної держави формою правління була парламентська республіка. Це досить чітко простежується на прикладі таких утворень як ЗУНР, УНР, Карпатська Україна, частково - УРСР. Далі детально проаналізуємо форму правління кожної з вищенаведених держав.

Першою власне українською державою була УНР, проголошена 9 (22) січня 1918 року. Основний документ – Конституція УНР, була ухвалена 29 квітня 1918 року. Згідно статті 23 цієї Конституції, встановлювалося, що «Верховним органом влади УНР є Всенародні Збори, які безпосередньо здійснюють вищу законодавчу владу в УНР і формують органи виконавчої і судової влади УНР.» Посади президента у нинішньому сенсі передбачено не було, функції глави держави виконував Голова Центральної Ради. Широко розповсюджений історичний міф щодо того, що Михайло Грушевський був президентом УНР не відповідає дійсності, оскільки цю посаду було введено лише у 1948 році урядом УНР у вигнанні згідно з «Тимчасовим законом про реорганізацію Державного Центру Української Народної Республіки в екзилі»: «Органами Державного Центру Української Народної Республіки в екзилі є: Президент УНР в екзилі і його заступник з титулом Віцепрезидента, Уряд, і Українська Національна Рада». Виходячи з цього, УНР протягом свого реального існування була класичною парламентською республікою.

ЗУНР була проголошена 19 жовтня 1918 року. Основним законом, за яким існувала ЗУНР, був «Тимчасовий основний закон про державну самостійність українських земель бувшої австро-угорської монархії», прийнятий Українською Національною Радою 13 листопада 1918 року. У ньому проголошувалися конституційні основи новоствореної держави, згідно якого, у статті IV проголошувалося, що «Права влади іменем Західноукраїнської Народної Республіки виконує весь її народ через своє заступництво, вибране на основі загального, рівного, безпосереднього таємного і пропорційного права голосування незалежно від статі. На цій основі мають бути обрані установчі збори Західноукраїнської Народної Республіки. До часу зібрання установчих зборів виконує всю владу Українська Національна Рада і Державний Секретаріат». Так, посада президента ЗУНР була наявною, але за своїми обов'язками та правами Президент ЗУНР приблизно відповідає сучасній посаді Голови Верховної Ради України. Звідси слід зробити висновок, що ЗУНР також будувалася як класична парламентська республіка. Перша радянська українська республіка рад була проголошена у Харкові 11-12 (24-25) грудня 1917 року як Українська Народна Республіка Рад. Незважаючи на те, що Україна була оголошена «радянською республікою», фактично влада належала надзвичайним органам – ревкомам, а також комбідам (комітетам бідноти). Після входження радянської України до складу СРСР (з січня 1924 р.) та ухвалення Конституції СРСР 1936 р. (у січня 1937 р. – Конституція УРСР) законодавчо закріплювалася своєрідна форма державності. Вищим органом державної влади УРСР стала Верховна рада, яка набула рис парламенту. Але така модель не передбачала розподілу влади, оскільки ВР фактично підпорядковувалась владі правлячої комуністичної партії, яка також формувала уряд на безальтернативній основі.

Наступний етап формування структури державної влади в Україні пов'язаний з проголошенням Незалежності та ухваленням Конституції 1996 р. яка однозначно проголосила республіканську форму державного правління, але без чіткого визначення типу республіки. З огляду на аналіз конституційних повноважень Президента України, Верховної влади, Кабінету Міністрів України можна дійти висновку, що Україна є республікою змішаного типу. Конституційні зміни 2014 р. дають можливість характеризувати форму правління Української держави як парламентсько-президентську республіку.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ОСОБЛИВОСТІ РОЗГЛЯДУ ЦИВІЛЬНИХ СПРАВ, ЩО ВИНИКАЮТЬ ІЗ КРЕДИТНИХ ПРАВОВІДНОСИН

Данченко І.М., студ. 3 ст курсу ЮФ
Науковий керівник: проф. М.М. Ясинок
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Кредитні правовідносини є основою економічних процесів будь-якої держави з ринковою економікою, і у тому числі України. У зв'язку з цим особливо актуальною є проблема дотримання прав кредитора та боржника за кредитним договором при розгляді судом справ, що виникають з кредитних договорів. Враховуючи багатоспектрність вказаної проблематики, у рамках даного дослідження видається можливим розглянути лише найбільш характерні особливості розгляду судами справ про стягнення коштів за кредитним договором, звернення стягнення на предмет іпотеки тощо.

Важливе значення для подальшого розгляду і вирішення справи є правильне визначення суду до юрисдикції якого належить розгляд спору, що виник з кредитних правовідносин. У цій частині варто зауважити, що такі справи можуть розглядатись як загальними місцевими, так і господарськими судами. При вирішенні цього питання слід враховувати суб'єктний склад учасників справи. Відповідно до ч. 1 ст. 1054 Цивільного кодексу України сторонами кредитного договору є банк або інша фінансова установа та позичальник, що може бути як суб'єктом господарювання – юридичною особою чи фізичною особою – підприємцем, так і фізична особа, яка не здійснює підприємницької діяльності. З викладеного випливає, що у разі пред'явлення позову кредитором – юридичною особою до боржника – юридичної особи чи фізичної особи підприємця справа підлягає розгляду господарським судом, у разі, якщо відповідачем є фізична особа – у порядку цивільного судочинства. Такий підхід підтверджується висновком Великої Палати Верховного Суду викладеним у постанові № 14-41 цс 18 від 21 березня 2018 року (справа №2-1390/11). При визначенні територіальної юрисдикції (підсудності) справ, що виникають з кредитних правовідносин слід керуватись загальним правилом підсудності визначеним ч. 1 ст. 27 ЦПК України, відповідно до якого позови до фізичної особи пред'являються в суд за зареєстрованим у встановленому законом порядку місцем її проживання або перебування, а до юридичної особи – в суд за їхнім місцезнаходженням згідно з Єдиним державним реєстром юридичних осіб, фізичних осіб – підприємців та громадських формувань. Поряд з тим слід відзначити, що у випадках коли заявляється вимога про звернення стягнення на нерухоме майно, передане в заставу іпотечне майно, визнання договору іпотеки недійсним тощо, застосовуються правила виключної підсудності визначені ч. 1 ст. 30 ЦПК України.

Справи, що виникають з кредитних правовідносин можуть розглядатись судами як у порядку загального позовного провадження, так і спрощеного провадження. Відповідно до ч. 1 ст. 274 ЦПК України такі справи можуть розглядатись судами у порядку спрощеного позовного провадження у разі віднесення їх до категорії малозначних. При вирішенні цього питання суд враховує ціну позову, значення справи для сторін; категорію та складність справи; обсяг та характер доказів у справі та інші критерії, що визначені ч. 3 ст. 274 ЦПК України. Водночас у порядку спрощеного провадження не може бути розглянута справа, якщо ціна позову перевищує п'ятсот розмірів прожиткового мінімуму для працездатних осіб. Тому, при віднесенні справ з кредитних договорів до категорії малозначних, слід враховувати розмір всіх заявлених вимог, зокрема суму боргу з урахуванням встановленого індексу інфляції за весь час прострочення, а також три проценти річних від простроченої суми, передбачених договором відсотків за користування коштами. Таким чином, якщо сума всіх вимог перевищує вказаний розмір справа не може бути розглянута у спрощеному провадженні.

Під час розгляду справи у порядку загального позовного провадження важливою є стадія підготовчого судового засідання. Відповідно до п. 8 Постанови Пленуму Вищого спеціалізованого суду України з розгляду цивільних і кримінальних справ від 30.03.2012 № 5 «Про практику застосування судами законодавства при вирішенні спорів, що виникають із кредитних правовідносин» проведення підготовчого судового засідання у справах, що виникають із кредитних правовідносин, є необхідним враховуючи складність та особливості спорів цієї категорії. У рамках цієї стадії, крім інших процесуальних дій, суд встановлює строки та порядок врегулювання спору за участю судді за наявності згоди сторін на його проведення. Вчинення судом дій спрямованих на врегулювання спору до початку розгляду справи по суті, на нашу думку, має досить важливе практичне значення, оскільки допомагає сторонам усвідомити перспективи судового розгляду справи та уникнути тривалого та витратного процесу за допомогою мирової угоди укладеної на компромісних засадах.

При розгляді справу по суті суду необхідно встановити факт невиконання або неналежного виконання основного зобов'язання за кредитним договором. З цієї метою суд, за клопотанням відповідача, може вилучити у банку документи, які підтверджують час та суму коштів сплачених за договором кредитування та суму, яка підлягає сплаті. Крім того, Верховний Суд України узагальнюючи судову практику розгляду цивільних справ, що виникають з кредитних правовідносин наголошував на необхідності врахування співмірності заборгованості з вартістю іпотечного майна при вирішенні питання про звернення стягнення на предмет іпотеки.

Таким чином, суд розглядаючи спори, що виникають з кредитних правовідносин повинен виходити із максимального забезпечення балансу інтересів кредитора і боржника та дотримання їх конституційних прав.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ЗЛОЧИНИ ПРОТИ ПРАВОСУДДЯ: ПРИТЯГНЕННЯ ЗАВІДОМО НЕВИННОГО ДО КРИМІНАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ

Дгебуадзе Х. А., студ. 3 ст курсу ЮФ
Науковий керівник: проф. М.П. Курило
Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

У вітчизняному законодавстві передбачено презумпцію невинуватості. Дане положення передбачено ст. 62 Конституції України, ст. 17 КПК України [3] та є основним конституційним принципом судочинства. Дана презумпція означає, що особа вважається невинуватою у здійсненні кримінального правопорушення, до тих пір, поки її вину не буде доведено у передбаченому встановленому законом порядку та встановлено обвинувальним вироком суду, що набрав законної сили. Відповідальність за притягнення завідомо невинного до кримінальної відповідальності передбачена ст. 372 КК України.

Об'єкт злочину. Відносини правосуддя щодо забезпечення доведеності вини, конституційне право особи не бути підданим кримінальному покаранню поки вину не буде доведено у порядку передбаченому законом та встановлено обвинувальним вироком суду. Додатковим об'єктом можуть бути відносини у щодо охорони здоров'я, життя, волі, особистої недоторканості особи, честі й гідності, авторитету правоохоронної системи. Потерпілий – фізична особа яку незаконно обвинувачують. Притягнення завідомо невинного до кримінальної відповідальності є зловживанням службовими повноваженнями органами досудового розслідування, органами прокуратури у сфері кримінального судочинства [1, с. 882].

Об'єктивна сторона. Склад злочину, передбачений ст. 372 КК України, є формальним. Для кваліфікації дій винного за ст. 372 КК України не має значення, які наслідки спричинило притягнення завідомо невинного до відповідальності. Він є закінченим з моменту вручення особі письмового повідомлення про підозру у порядку передбаченому ст. 278 КПК України. При цьому, потерпілий є невинним у вчиненні злочину. Також, якщо під час досудового розслідування буде встановлено невинність особи, але слідчий або прокурор не закривають кримінальну справу, їх дії не можуть кваліфікуватися за ст. 372 КК України [2].

Ч. 2 ст. 372 передбачає відповідальність за діяння поєднане з: 1) обвинуваченням у вчиненні тяжкого або особливо тяжкого злочину; 2) штучним створенням доказів обвинувачення; 3) іншою фальсифікацією доказів обвинувачення.

Штучне створення доказів полягає у скоєнні винним дій щодо підроблення, використання підроблених документів, неправильного умисного тлумачення фактів що мали місце або подій, вилучення документів із справи, знищення документів із справи, вплив на свідків, потерпілого з метою давання завідомо неправдивих показань, вплив на експерта з метою надання завідомо неправдивого експертного висновку.

Інша фальсифікація полягає у вилученні речових доказів зі справи, процесуальних документів, протоколів допиту, огляду місця події і т.п. які свідчать про невинуватість особи, невідображення фактів та подій що свідчать про невинуватість особи, дописках до процесуальних документів, службове підроблення [1, с. 882].

Ю.В. Александров виділяє шість форм вчинення злочину, передбаченого ст. 372 КК: 1) відсутність події злочину; 2) відсутність у діянні особи складу злочину; 3) недоведення участі особи у вчиненні злочину; 4) обвинувачення особи у вчиненні більш тяжкого злочину; 5) притягнення особи до кримінальної відповідальності за злочин, який вона вчинила та злочин який не вчиняла; 6) незакриття кримінальної справи при встановленні факту невинуватості особи у вчиненні злочину [4, с. 735].

Суб'єкт злочину. Спеціальний суб'єкт, оскільки ним може бути прокурор або слідчий. Вказаним особам надано право притягати до відповідальності за вчинення кримінально караних діянь.

Суб'єктивна сторона злочину. Словосполучення з диспозиції ст. 372 КК України – «притягнення завідомо невинного» свідчить про те що даний злочин може бути вчинено тільки з прямим умислом. У даному випадку суб'єкт діє завідомо неправомірно, усвідомлює про невинуватість особи. Мотиви дій суб'єкти можуть бути різноманітними – кар'єра, ревнощі, помста, корисливий мотив тощо. Вказані мотиви не впливають на кваліфікацію [1, с. 883].

Література:

1. Кримінальний кодекс України: науково-практичний коментар / Ю.В. Баулін, В.І. Борисов, С.Б. Гавриш та ін.; За заг. ред. В.В. Сташиса, В.Я. Тація. – К.: Концерн "Видавничий Дім "Ін Юре", 2003. – 1196 с.
2. Кримінальний кодекс України: *Кодекс, Закон* від 05.04.2001 № 2341-III [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14>.
3. Кримінальний процесуальний кодекс України: *Кодекс, Закон* від 13.04.2012 № 4651-VI [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17>.
4. Науково-практичний коментар до Кримінального кодексу України / відповід. ред. С.С. Яценко. – 4-те вид., пер. та доп. – К. : А.С.К., 2005. – 848 с.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

**ОСОБЛИВОСТІ ЗЕМЛЕВПОРЯДКУВАННЯ ПРИ ФОРМУВАННІ ОБ'ЄДНАНИХ
ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД**

Девалтовський В.О., студ. 2М курсу ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій»
Науковий керівник: Капінос Н.О.
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому
краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Земля як особливий природний ресурс має бути первинною матеріальною та фінансовою основою місцевого самоврядування. Тому процес «децентралізації» не може бути повним без передачі територіальним громадам повноважень з розпорядження землями на всій території громади, а не лише в межах населених пунктів.

Для вирішення цього питання останнім часом на розгляд до Верховної Ради України подавалась ціла низка законопроектів, основне завдання яких полягало у передачі повноважень щодо розпорядження земельними ділянками державної власності за межами населених пунктів від держави в особі уповноважених законом державних органів до новостворених об'єднаних територіальних громад. Кожен із таких законопроектів містив в собі свої варіанти вирішення вказаного питання (від *прогресивних до регресивних*). Проте жоден із запропонованих законопроектів так і не знайшов своєї підтримки у депутатського корпусу. Тому за 4 роки після початку глобального процесу «децентралізації» в країні найбільш важлива проблема для ОТГ — проблема розпорядження землями за межами населених пунктів — так й не була вирішена.

Починаючи з 2014 року в Україні проводять політику децентралізації, нажалі протягом довго часу реформування в сфері землепорядкування ґрунтувались лише на часткових змінах та не мали можливості модернізуватись в потрібному обсязі для оптимізації земельного виробництва. Ухвалений 2015 року ЗУ «Про добровільне об'єднання територіальних громад» став не просто черговою фікцією, а якісним продуктом цих реформ. Крім того, що земля є основним національним багатством, вона ще являється бізнесом, тому важливу роль в даній ситуації відіграє контролюючий орган який має бути не тільки незалежним, але й не заангажованим в місцевих питаннях.

Проаналізувавши статистику формування ОТГ 2015-2018 років, розроблення законодавчо-нормативної бази, її вдосконалення та впровадження в процес землепорядкування - маємо константу: динаміка зростання є, та з кожним роком кількість сформованих ОТГ збільшується.

Розглянемо в цифрах. Станом на 2015 рік створено 159 ОТГ, на 2016 – 366, на 2017 – 665, на 2018 – 838 громад – 133 з них чекають на дозвіл ЦВК проводити вибори вперше. Тобто бачимо позитивну динаміку, що кожного року кількість громад зростає приблизно в двічі. В першу п'ятірку по кількості територіальних громад входять: Івано-Франківська, Одеська, Київська, Житомирська, Тернопільська області. По кількості об'єднаних громад: Дніпропетровська, Черкаська, Житомирська, Запорізька, Волинська області.

Згідно обласної статистики Сумська область займає передостаннє місце створивши 298 територіальних громад, а за кількістю ОТГ 13 місце, об'єднавши при цьому 33 громади.

Розглянувши статистику по областях, можна зазначити, що кількість створених громад не залежить від кількості людей, площі цих областей, чи географічного місце розташування, скоріш за все кількість громад залежить від привабливого інвестиційного клімату, наявності великої кількості особливо цінних ґрунтів, чи кількості пасіонарію на даній території.

Органи місцевого самоврядування, які не об'єднані в ОТГ, залишаються за межами процесу передачі земель. Кабмін розглядає передачу земель як один із стимулів до об'єднання. Примушувати до об'єднання «зверху» було б неправильно, та й просто неможливо, але можна створити стимули, які зроблять сільради зацікавленими у формуванні ОТГ.

КМУ прийняв розпорядження щодо передачі землі державної власності за межами населених пунктів у комунальну власність ОТГ на підставі трьох нормативно-правових актів. Перший – це Земельний кодекс України. Стаття 117 «Передача земельних ділянок державної власності в комунальну власність чи земельних ділянок комунальної власності в державну власність». Другий законодавчий документ – власне, постановою Кабміну, яка зобов'язує Держгеокадастр провести таку передачу в частині земель ОТГ. Третій – Закон України «Про місцеве самоврядування». Стаття 26 якого регламентує обов'язкове узгодження дій Держгеокадастру з органом місцевого самоврядування в перехідний період передачі земель. Загалом механізм схожий на процедуру передачі землі громадянам, наприклад учасникам АТО, тільки приймаючою стороною виступає громада.

За офіційними даними, створено 665 ОТГ, на території яких орієнтовно 759 тис. га земель сільськогосподарського призначення державної власності, які потенційно можуть бути передані в комунальну власність. Процес передачі близько 760 тис. га від Держгеокадастру, який від імені держави управляє держземлями, до ОТГ офіційно стартував з 1 лютого.

Проаналізувавши положення закону та статистику 2015-2108 років, зазначаємо що реформа децентралізації не дивлячись на низку проблем має позитивну динаміку для поліпшення інвестиційного клімату, створення нових робочих місць, більш раціональний розподіл коштів та передачі повноважень на місця, тому закон має гарний шанс на подальший розвиток в майбутньому.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

Отформатировано: По правому
краю

THE CONSEQUENCES' OF FIREARMS USAGE: THE CIRCUMSTANCES OF THE CASE "KERCH MASSACRE"

Derevianko Y. O., stud. 2nd course LF, specialty "International Law"
Scientific supervisor: PhD, associate prof. Klietsova N. V.

Firearms are the most effective means of citizens' realization of the constitutional right to self-defense. The overwhelming majority of developed countries gave such a right to their citizens, which contributed to reducing the number of violent crimes against the person and property crimes. Thus, the global leaders in possession of the population of firearms are the United States, Switzerland and Finland with an index of 88 to 45 civilian firearms per 100 people. In Ukraine, this figure is only 5.5 units. The experience of the Baltic states, Georgia and Moldova convinces that the provision of the right to citizens of civilian firearms during the year from the moment of the adoption of the corresponding laws reduces street crime by 50-70%. Today, the traffic in civilian firearms is regulated by law in all countries of Europe, the experience of these countries shows that officially registered civilian weapons are used in the commission of intentional crimes in less than 0.001% of the total number of crimes. Taken into account that Ukraine is not currently able to protect its citizens from criminal attacks, the possession of firearms by citizens will be a deterrent to a significant part of the criminals. Thus we propose to analyze the usage of firearms on the following example.

So, according to preliminary data, in Kerch on October 17 in 2018 about 12:20, with the beginning of a big break, an 18-year-old student of the fourth year of the Polytechnic College went into the dining room, left the bag there, and then left the room. The bag was a homemade explosive device. Moving away from the door to the dining room at some distance, he pulled out the tube for drawing a 12-gauge gun, blew up the bomb, and then opened fire on occupied people in the room. Using the panic, he went up to the second floor, where he shot the head teacher and one of the teachers, finding them in their offices. According to witnesses during the shooting to increase panic, Roslyakov used several fireworks or self-made pyrotechnic devices. Having made about 20 shots, the criminal committed suicide in the library room. Near the body discovered the gun, the documents on it, and several clips of ammunition.

According to information, Vladislav Roslyakov studied "good" and "excellent", but did not maintain special friendly relations with anyone. The motives of the Kerch shooter are still unknown, the majority of classmates anything like that from him did not expect. As of October 18, it is known about 18-22 dead and 70-74 injured people (according to different sources). At the moment, investigations are underway [1].

According to one theory, Vladislav Roslyakov planned this crime in advance. He trained in an abandoned and almost destroyed building, where he fired, collected and tested homemade bombs. Before the crime, he took all his things, laptop, phone and school records, and then burned them in this destroyed building. In the corner were found remnants of a homemade bomb, the same that was in the backpack of Vladislav Roslyakov, lying the bank with oil for weapons, the remnants of electrical tape.

According to the testimony of Vladislav grandmother there is a theory that he committed this crime against his will. As sources inform us, Vladislav brought up by her grandmother. It was he who stole her money for ammunition - about 20 thousand rubles (for which he bought and received permission for a 12-gauge gun, and also bought 150 patrons for it) [2]. The pensioner noticed the strange behavior of the grandson shortly before the act committed. Before mass shootings, he last came with a company of two unknown men in uniform and took away all the photos from the family album.

An interesting detail is also that in the library, where after the crime found the body of Roslyakov, who, according to the main version of the investigation, put hands on himself, on the bookshelves found traces of several shots. So, it's possible that it was not a suicide.

In our opinion, in order to avoid such situations in the future, it is much more difficult to regulate obtaining permits for the possession of firearms. Unfortunately, modern practice shows the imperfection of the current legislation in regarding to the above-mentioned procedure, namely: obtaining certificates from a neurologist and a psychiatrist is only a formality for those who have not previously been registered with the appropriate dispensaries; passing training on the study of mechanics and the handling of weapons takes place on the basis of ordinary public organizations, which in their turn are not responsible for the quality of such training; systematic updating of the information on the mental health of the holder of weapons is not provided by law at all; also, in most developed countries, age limitations for holders of firearms have been set at the level of over 21 years. The measures we propose, of course, do not guarantee the repetition of this terrible situation, but definitely minimize the risk of their systematic occurrence.

Bibliography:

1. Massacre in Kerch: Details of the tragedy. 2018. URL: <https://achtungpartisanen.ru/boinja-v-kerchi-stali-izvestny-podrobnosti-tragedii/> (access date 10.19.2018)
2. Massacre in Kerch. What is known about the shooter and the murder. 2018. URL: <https://korrespondent.net/ukraine/events/4023319-boinja-v-kerchy-cto-izvestno-o-strelke-y-ubyistve> (access date 10.18.2018)

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Код поля изменен

Код поля изменен

Отформатировано: Украинский
(Украина)

Didusev V. O., stud. 2nd course LF, specialty "International Law"
Scientific supervisor: PhD, associate prof. Klietsova N. V.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

If we are talking about terrorism in the modern world, we must give a clear definition of this term. Terrorism is a threat to the use of violence to achieve a political, religious or ideological purpose. It may also be a policy based on the systematic usage of terror. The rapid development of modern civilization has led to the exacerbation of many global problems, which greatly affect the fate of the entire universe, among which terrorism is the leading place. To date, terrorism is a major threat to the important interests of any state. Recently, the nature of the actions and the ant humanity of acts of terrorist groups has become more complicated. Terrorism in the world is pursued by almost all states. To this end, an international law was created to allow a terrorist to be prosecuted on the territory of any country. Terrorism is a means to achieve a goal by force. It was and is armed in various religious sects, secret and criminal organizations, and in popular mass movements. The manifestations of terrorism may be different in scope, goals, forms and methods.

So, it would be actual to think over the terrorism by methods of influence. Thus, we propose to divide it for several groups: 1) using physical violence; 2) with the destruction of material objects; 3) with the use of moral and psychological violence.

Thus, by the nature of the influence on inter-state relations and depending on the civic ownership of terrorist actors, terrorism is divided into domestic and international. Contemporary terrorism is an indivisible individual action, and a series of various terrorist actions directed against a wide range of individuals and objects, carefully prepared and carried out mainly by skilled staff and well-organized groups. In recent years, terrorism has become particularly sophisticated, bed and ruthless. Explosions in public places: trains, train stations, restaurants; the abduction of state officials, diplomats, party leaders; murder, robbery, seizure of state institutions, embassies, airplanes. There are new, previously unknown areas of terrorism: air, nuclear, biological, environmental and information. All of them are obvious features of political terrorism. Its goal is much larger and more ambitious than obtaining a cash redemption or release from prison of arrested militants, to put on the knees the whole peoples and states. Terrorism actors may include: the state, its special services, international and national terrorist currents and extremist movements, groups of citizens and even individuals who seek to achieve their goals.

A striking example of a terrorist organization that is known throughout the world can become Al Qaeda. By the way it was founded in 1990. And now the organization is calling on Muslims to kill Jews and Americans around the world. It was Al Qaeda who carried out a terrorist act on 11th of September in 2001 in New York. And today, not only a group of militants involved in hostilities, but also numerous groups of radical Islamist preachers, including militants, were trained in Islamic schools in Saudi Arabia, Pakistan, Egypt, and recruited by Islamists. After the events in New York, the term "War on Terror" was revived. It is precisely this war that George W. Bush has declared the younger terrorist and said: "Our war on terror begins with al-Qaida, but this will not end. It will not end until each terrorist organization in the world is found, stopped there is defeated" [1]. At the same time it should admit that the Russian President Vladimir Putin after a series of terrorist attacks in Russia at the beginning of the 20th century claiming that all the manifestations of terrorism will be punished by harsh methods.

If we take into account a scientific approach concerning terrorism, we can analyze the point of view of the famous journalist Robert Gebelhoff who investigated works of Scott Atran, an author and anthropologist who conducts field research on extremist groups on the front lines of battle. So, Atran has argued that the intelligence community and the national security apparatus are not designed to carry out long-term policies that would prevent violent extremism. He stresses that without field research in conflict zones geared toward understanding how and why people become radicalized, we'll never have a coherent strategy to prevent attacks [2].

So, we can say that the problem of terrorism arose a long time ago and exists to this day. The arrests of terrorist groups are constantly taking place. But it does not play a role in this Great War. In recent times, there has been a tendency in the world that attacks by Muslims of Muslim origin. All these are engaged in people who manage to seize the thoughts of other people. Many terrorists join this war because of religious interpretations. They believe that Islam is humiliated by the whole world, and because of this, we are witnessing very violent actions by terrorists. This problem must be tried in every possible way in our world.

Bibliography:

1. President Bush Addresses the Nation. *The Washington Post*. 2017. URL: http://www.washingtonpost.com/wpshr/nation/specials/attacked/transcripts/bushaddress_092001.html?noredirect=on (access date 10.22.2018)
2. Gebelhoff R. Rethinking the War on Terrorism, with the Help of Science. *The Washington Post*. February 3, 2017. URL: https://www.washingtonpost.com/news/in-theory/wp/2017/02/03/rethinking-the-war-on-terror-with-the-help-of-science/?utm_term=.2b1781ac4a7f (access date 10.13.2018)

Код поля изменен

Код поля изменен

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ ПІДХОДИ ДО ВІДШКОДУВАННЯ ВТРАТ С/Г ВИРОБНИЦТВА

Дмитренко С.М., студ. 2М курсу ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій»
Науковий керівник: Капінос Н.О.
Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Відшкодування втрат передбачає компенсацію суспільству негативних наслідків соціально-економічного, екологічного характеру, що настають внаслідок переведення цінних продуктивних земель сільськогосподарського призначення та лісового фонду в інші категорії земель, а також у разі обмеження землекористування чи погіршення якості земель як національного надбання, що перебуває під особливою охороною держави.

Об'єктом суспільних правовідносин, що виникають у зв'язку з відшкодуванням зазначених втрат, є не всі землі, а лише ті сільськогосподарські угіддя, які вказані в Земельному кодексі України. До них належать рілля, багаторічні насадження, перелоги, сінокоси, пасовища, а також лісові землі та земельні ділянки під чагарниками. При цьому Земельний кодекс України не дає визначення поняття «лісові землі». Тому при вирішенні питання щодо відшкодування втрат лісгосподарського виробництва необхідно керуватись нормами статті 55 Земельного кодексу України, а також нормами Лісового кодексу України.

Підставою для відшкодування втрат сільськогосподарського й лісгосподарського виробництва є також погіршення якості угідь унаслідок негативного впливу, спричиненого діяльністю громадян, юридичних осіб, органів місцевого самоврядування або державної влади. Названі втрати відшкодовуються в разі виключення сільськогосподарських угідь, лісових земель та чагарників із господарського обігу. Втрати відшкодовуються в розмірі вартості освоєння рівновеликої площі нових земель з урахуванням проведення на них заходів щодо окультурення і підвищення родючості ґрунтів до рівня родючості земель, що вилучаються (за грошовою оцінкою земель).

Розмір вартості освоєння нових земель замість тих, які вилучаються для несільськогосподарських потреб, визначається з нормативів, установлених Кабінетом Міністрів України. Втрати, спричинені обмеженням використання або погіршенням якості сільськогосподарських угідь під впливом діяльності підприємств, установ, організацій, визначаються у відсотках від нормативу вартості освоєння нових земель пропорційно зниженню якості сільськогосподарських угідь (за грошовою оцінкою земель). Таким чином, необхідність відшкодування втрат сільськогосподарського виробництва, з одного боку, стає своєрідним економічним бар'єром, який стримує власників землі та землекористувачів у їх бажанні змінювати цільове призначення належних їм ділянок продуктивних сільськогосподарських угідь, а з другого — дає державі змогу акумулювати кошти для подальшого провадження заходів щодо раціонального використання та охорони сільськогосподарських земель, які спрямовані на відновлення втраченого продуктивного потенціалу.

Втрати сільськогосподарського і лісгосподарського виробництва компенсуються незалежно від відшкодування збитків власникам землі та землекористувачам, яке, відповідно до статті 157 Земельного кодексу України та Постанови Кабінету Міністрів України «Про Порядок визначення та відшкодування збитків власникам землі та землекористувачам», здійснюють органи виконавчої влади, органи місцевого самоврядування, громадяни та юридичні особи, які використовують земельні ділянки, а також органи виконавчої влади, органи місцевого самоврядування, громадяни та юридичні особи, діяльність яких погіршує якість земель, розташованих у зоні їхнього впливу.

Якщо сільськогосподарські й лісові угіддя надаються на умовах освоєння нових земель або поліпшення наявних угідь, втрати сільськогосподарського виробництва відшкодовуються з урахуванням втрат на проведення цих робіт. Відшкодування втрат сільськогосподарського й лісгосподарського виробництва, спричинених вилученням сільськогосподарських і лісових угідь для цілей, не пов'язаних із веденням сільського й лісового господарств, проводиться юридичними й фізичними особами в двомісячний термін після затвердження в установленому порядку проекту відведення їм земельних ділянок, а у випадках поетапного освоєння відведених угідь для добування корисних копалин відкритим способом — у міру їх фактичного надання.

Втрати сільськогосподарського і лісгосподарського виробництва на сьогоднішній день не є ефективним інструментом регулювання містобудівної діяльності. В Україні земельні ділянки розподіляються за цільовим призначенням, і при їх зміні, коли затверджується новий вид використання земельної ділянки, наприклад, із земель сільськогосподарського призначення на землі житлової і громадської забудови, таке рішення спричинює різку зміну ринкової ціни ділянки. Таким чином, оскільки за теперішнім порядком відшкодування втрат сільськогосподарського і лісгосподарського виробництва для великих міст мізерне, то економічний інструмент удосконалення втрат через визначення різниці між вартістю земельної ділянки до і після зміни цільового призначення, на нашу думку, є перспективним шляхом вирішення такої проблеми.

Правова природа зазначених збитків і втрат потребує поглибленого наукового дослідження, оскільки наявний організаційноправовий механізм відшкодування і компенсації збитків і втрат має відповідати ринковим умовам.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ЗМІСТ ТА ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ МОНІТОРИНГУ ЗЕМЕЛЬ

Дрозденко Т.Г. студентка 2м курсу, ЮФ., спец. «Геодезія та землеустрій»
Науковий керівник: О.М. Канівець
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Моніторинг земель є функцією державного управління, зміст якого полягає у спостереженні за станом земель та властивостями ґрунтів (зйомки, обстеження), виявленні змін, а також оцінці здійснення заходів щодо охорони земель, збереження та відтворення родючості ґрунтів, а також попередження впливу негативних процесів та ліквідації їх наслідків.

Зміст, порядок організації та здійснення моніторингу земель, його особливості регулюються: Земельним кодексом України; законами України «Про охорону навколишнього середовища»; «Про охорону земель»; «Про меліорацію земель»; «Про державний контроль за використанням та охороною земель»; «Про землеустрій»; Положенням «Про державну систему моніторингу довкілля»; Постановою «Про затвердження положення про моніторинг земель».

Моніторинг земель є однією із функцій управління в сфері використання та охорони земель. Його об'єктом є земельний фонд України незалежно від форм власності на землю, цільового призначення та характеру використання.

Метою моніторингу земель є прогноз змін у землекористуванні, які очікуються від господарської діяльності, та наслідків, що можуть виникнути при цьому.

Прогнозування розглядається як одна із стадій здійснення моніторингу земель і водночас як його мета. Прогнози еколого-економічних наслідків деградації землі складаються на всіх рівнях системи моніторингу (глобальному, національному, регіональному, локальному). Суб'єктами цієї діяльності є організації і відомства відповідальні за здійснення моніторингу земель, які можуть проводити прогнозування самостійно, так і залучати науково-дослідні установи.

Основним завданням моніторингу земель є формування і підтримка на сучасному рівні системи інформації про стан земельних ресурсів, залучених в господарське або інше використання на певній території, а саме про зміни в стані земель, викликаних антропогенними діями.

Моніторинг земель здійснюється у відповідності із загальнодержавними і регіональними програмами. Інформація про стан земельних ресурсів та їхнє використання, яка була отримана в процесі ведення моніторингу, накопичується в архівах і банках даних автоматизованої інформаційної системи. На основі зібраної інформації і результатів оцінки стану земель складаються оперативні зведення, наукові прогнози і рекомендації, які надаються до місцевих органів державної виконавчої влади, органів місцевого й регіонального самоврядування, інших державних органів для вжиття заходів щодо попередження і ліквідації наслідків негативних процесів. Отримані матеріали об'єктивно характеризують фізичні, хімічні, біологічні процеси в навколишньому середовищі, рівень забруднення ґрунтів, що дає можливість органам державного управління висувати певні вимоги до землекористувачів по усуненню правопорушень в галузі використання і охорони земель.

Моніторинг земель є складовою державної комплексної системи спостережень, яка, крім моніторингу, включає топографо-геодезичні, картографічні, ґрунтові, агрохімічні та інші обстеження і розвідування стану земель і ґрунтів.

Процес моніторингу земель здійснюється шляхом зйомки, обстеження і вишукування. При цьому збирається інформація про:

- а) стан використання земельних угідь, полів, ділянок;
- б) процеси, пов'язані зі змінами родючості ґрунтів (розвиток водної і вітрової ерозії, втрата гумусу, погіршення структури ґрунту, заболочення і засолення), заростання сільськогосподарських угідь, забруднення земель пестицидами, важкими металами, радіонуклідами та іншими токсичними речовинами;
- в) стан берегових ліній річок, морів, озер, заток, водосховищ, лиманів, гідротехнічних споруд;
- г) процеси, пов'язані з утворенням ярів, зсувів, сільовими потоками, землетрусами та іншими явищами;
- д) стан земель населених пунктів, територій зайнятих нафтогазодобувними об'єктами, очисними спорудами, гноєсховищами, захороненнями токсичних промислових відходів і радіоактивних матеріалів, а також іншими промисловими об'єктами.

Спостереження за станом земель залежить від терміну та періодичності їх проведення. Вони поділяються на чотири групи:

- базові (вихідні), що фіксують стан об'єкта спостережень на початковій стадії ведення моніторингу земель;
- періодичні - через рік і більше;
- оперативні – фіксуються протягом року;
- ретроспективні – історичний аналіз попередніх спостережень.

Моніторинг земель має стати основоположним заходом, що сприятиме покращенню стану земель та їх охорони.

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ОСОБЛИВОСТІ СУДОВОГО РОЗГЛЯДУ ЦИВІЛЬНИХ СПРАВ ПРО УСИНОВЛЕННЯ ДІТЕЙ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Ждан О.О., студ. 3 ст курсу ЮФ
Науковий керівник: проф. М.М. Ясинок
Сумський НАУ

Українське законодавство серед форм сімейного виховання дітей, які залишились без батьківського піклування пріоритетну роль надає усиновленню.

Законодавчою базою усиновлення є глава 18 Сімейного кодексу України (далі СК), глава 5 Цивільного процесуального кодексу України (далі ЦПК), Закон України «Про забезпечення організаційно-правових умов соціального захисту дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування» та ряд інших нормативно-правових актів.

Усиновлення здійснюється в судовому порядку, що відповідає світовій практиці усиновлення. Саме судова форма захисту прав є більш досконалою та гарантує дотримання прав та законних інтересів громадян і є додатковою гарантією дотримання прав дитини. При розгляді справ про усиновлення повинні дотримуватись права та інтереси не тільки усиновлюваної дитини, а й усиновлювачів та батьків дитини.

Суд розглядає справи про усиновлення в порядку окремого провадження, яке передбачає порядок розгляду справ для якого характерна відсутність спору про право та деякі особливості судового розгляду. Справи окремого провадження розглядаються судом з дотриманням загальних правил, встановлених ЦПК України, за винятком положень щодо змагальності та меж судового розгляду.

Особливістю цієї категорії справ є дотримання заявниками обов'язкової досудової процедури, яка складається із звернення до відповідних державних органів, а також до установ, де утримується дитина, та отримання від цих установ необхідних документів, які є передумовою для звернення до суду та необхідними доказами у справах про усиновлення.

Заява про усиновлення дитини або повнолітньої особи, яка не має матері, батька або була позбавлена їхнього піклування, подається до суду за місцем їх проживання. Важливе значення для належної підготовки справи до судового розгляду, для її вирішення в розумні строки має форма і зміст заяви про усиновлення. Загальні вимоги до оформлення такої заяви містить ст. 311 ЦПК України. Безумовно, провадження у справі про усиновлення вимагає ретельного аналізу доказів по справі. ЦПК України зобов'язує заявника додати до заяви необхідні документи, які підтверджують його право бути усиновлювачем і необхідні для вирішення питання про усиновлення.

Суддя під час підготовки справи про усиновлення дитини до розгляду вирішує питання про участь у ній як заінтересованих осіб відповідного органу опіки та піклування, а у справах, провадження в яких відкрито за заявами іноземних громадян, - уповноваженого органу виконавчої влади. Орган опіки та піклування повинен подати суду висновок про доцільність усиновлення та відповідність його інтересам дитини.

Однією з особливостей справ про усиновлення є розгляд справи у закритому судовому засіданні з метою забезпечення таємниці усиновлення. Відповідно суд попереджає осіб, які беруть участь у розгляді справи, що відомості, які стали відомі в процесі розгляду справи не підлягають розголошенню і законодавство передбачає відповідальність за це порушення. Відомості про усиновлення видаються судом лише за згодою усиновлювача, крім випадків, коли вони потрібні правоохоронним органам чи суду у зв'язку з цивільною справою чи кримінальним провадженням.

Важливою вимогою законодавства, яка гарантує, що усиновлення є виваженим кроком з боку усиновлювача і буде відповідати інтересам дитини є особиста присутність усиновлювача при розгляді справи. Представництво в даній категорії справ неприпустимо. Крім заявника, обов'язковими учасниками судового процесу є орган опіки та піклування або уповноваженого органу виконавчої влади, а також дитина, якщо вона за віком і станом здоров'я усвідомлює факт усиновлення. Також можливий виклик заінтересованих та інших осіб, яких суд визнає за потрібне допитати.

Предмет доказування в справах про усиновлення становлять наступні групи юридичних фактів: а) факти, що характеризують відповідність особи заявника вимогам, передбачених до особи усиновлювача; б) факти, що характеризують відповідність дитини, щодо якої ставиться питання про усиновлення, вимогам, які пред'являються законом до усиновлюваного.

За результатами розгляду заяви про усиновлення суд ухвалює рішення. Пунктом 9 Постанови Пленуму Верховного Суду України від 30 березня 2007 р. № 3 «Про практику застосування судами законодавства при розгляді справ про усиновлення і про позбавлення та поновлення батьківських прав» роз'яснено, що, ухвалюючи рішення відповідно ст. 224 СК України, суд повинен обґрунтувати задоволення чи відхилення заяви про усиновлення. Суд не може відмовити особі в усиновленні на тій підставі, що вона вже має або може народити дитину.

Отже, зазначені особливості суттєво відрізняють справи про усиновлення від інших категорій справ, які розглядаються у порядку цивільного судочинства, оскільки дані справи чітко обумовлені як з боку доказування, так і процедури їх судового розгляду.

Отформатировано: Русский
(Россия)

Отформатировано: Украинский
(Украина)

Желдубовський Я. О., студ. I курсу ЮФ
Науковий керівник: В.В. Ткаченко
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Судова система України має складну структуру, що обумовлює виділення в ній окремих елементів, які відповідають за той чи інший напрямок її функціонування. Тому одними з основоположних принципів її організації є територіальність та спеціалізація. Ґрунтуючись на цих принципах, судова система організована таким чином, щоб у найбільшій мірі задовольнити інтереси всіх членів суспільства. Тож, структура судової системи впливає на оперативність, ефективність здійснення правосуддя, а також рівномірність розподілу навантаження на кожного суддю. Разом з тим, у науковій літературі досі нема єдиної точки зору з приводу визначення структурних елементів судової системи. Тому, постає потреба у проведенні ґрунтовного аналізу положень законодавства та узагальнення існуючих наукових концепцій у цій сфері.

У науковій літературі зустрічаються дві ґрунтовні точки зору з приводу визначення обсягу структурних елементів судової системи України. Одні науковці вважають, що до структури судової системи входять лише суди всіх видів спеціалізації та всіх ланок (інстанцій). Це вузький підхід до розуміння структури судової системи. Так, на думку О. В. Закропівного, структуру судової системи охоплюють, перш за все, самі суди. Інші вчені розглядають принцип структурованості, який є похідним від принципу територіальності, та означає внутрішню побудову кожного із елементів системи. Ця будова хоч і є загальною для всіх судів загальної юрисдикції, але може в дечому різнитися. Зокрема, від кількості суддів у відповідному суді залежить наявність одного чи більше заступників голови суду. Структура судової системи за такого підходу обмежується системою судів загальної юрисдикції та Конституційним Судом України. Я вважаю, що таке розуміння структури судової системи є дещо обмеженим.

Через це більш прийнятним є другий підхід. Його прибічники припускають, що структуру судової системи, крім судів, складають й інші органи. Погоджуючись з цією концепцією, допускаємо, що структуру судової системи України складають такі основні елементи: всі суди України, утворені в порядку, визначеному Конституцією та законами України; органи суддівського самоврядування; органи судового адміністрування: Державна судова адміністрація та її територіальні управління; апарати судів; інші допоміжні органи, що сприяють ефективній організації та функціонуванню судів України: Вища кваліфікаційна комісія суддів, Вища рада юстиції.

Відповідно до частини 3 статті 124 Конституції України судочинство здійснюється Конституційним Судом України та судами загальної юрисдикції. Тож, першу ланку судової системи складають всі суди, які функціонують на території України. Місцевими загальними судами є районні, міжрайонні, районні у містах, міські та міськрайонні суди. Місцеві суди - основна ланка системи судів та перша інстанція при вирішенні більшості справ. Апеляційні суди утворюються як суди другої інстанції, але у визначених законодавством випадках вони можуть розглядати справи і як суди першої інстанції. Вищі спеціалізовані суди - Вищий спеціалізований суд України, Вищий господарський суд України, Вищий адміністративний суд України. Верховний Суд України є найвищим судовим органом у системі судів загальної юрисдикції України. Отже, суди загальної юрисдикції є основними органами, на які покладається здійснення всіх видів судочинства, крім конституційного. Лише Конституційний Суд України є органом конституційної юрисдикції в Україні. Він вирішує питання про відповідність законів та інших правових актів Конституції України і дає офіційне тлумачення Конституції України та законів України.

У такий спосіб, суди всіх інстанцій та видів спеціалізації є стрижнем судової системи України, навколо якого утворюються та функціонують інші структури. Однією з них є органи суддівського самоврядування. Суддівське самоврядування в Україні здійснюється через: збори суддів місцевого суду, апеляційного суду, вищого спеціалізованого суду, Верховного Суду України; Раду суддів України; з'їзд суддів України.

Не менш важливу роль у судовій системі відіграють органи судового адміністрування, зокрема, Державна судова адміністрація та її територіальні управління, а також апарати судів. Згідно з частиною 1 статті 148 Закону «Про судоустрій і статус суддів» Державна судова адміністрація України - орган у системі судової влади, що здійснює організаційне та фінансове забезпечення діяльності органів судової влади у межах повноважень, установлених законом.

Отже, органи та структури суддівського адміністрування відіграють у судовій системі роль організатора нормальної роботи судів та суддів, вирішуючи питання фінансування судів, їх матеріально-побутового забезпечення, узагальнення судової статистики та інших питань, пов'язаних із забезпеченням та створенням належних умов для роботи кожного судді.

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

БІЗНЕС ТА ПРАВА ЛЮДИНИ

Журбенко В., студ. 2 курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. Н. В. Волченко
Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Бізнес (у загальній практиці – підприємство чи фірма) – це організація, що займається продажем товарів або послуг для споживачів. Підприємство переважає в капіталістичній економіці, де більшість з них створюються приватними особами для отримання прибутку. Мета діяльності – збільшити багатство своїх власників. Компанії також можуть бути некомерційними або державними корпораціями. Бізнес-структури повинні працювати виключно в рамках законодавства. Їх дії не повинні суперечити будь-яким нормам чи принципам.

Основу будь-якого ділового інституту становлять люди: наймані працівники, власники, топ-менеджмент тощо. Вони є рушійними силами, які допомагають компаніям функціонувати, розвиватися та досягати своїх головних цілей. Центральним місцем в організації за таких умов стає людина. Людина наділена певними правами. Сьогодні в цивілізованому суспільстві основним завданням будь-якої інституції стає захист прав людини.

Права людини – це правила, які захищають гідність та свободу кожної людини. В сукупності основні права є основою правового статусу особи. У міжнародному публічному праві найвідоміший документ, який їх підтверджує, – це Загальна декларація прав людини Організації Об'єднаних Націй. Права людини – це права, притаманні всім людям незалежно від раси, статі, національності, етнічної приналежності, мови, релігії чи будь-якого іншого статусу. Права людини включають право на життя та свободу, свободу від рабства та тортур, свободу думки і вираження поглядів, право на працю та освіту та багато іншого.

Бізнес відіграє значну роль у житті робітників та споживачів у сфері охорони навколишнього середовища, охорони здоров'я та сталого розвитку. Оскільки ділові операції стають все більш глобалізованими, державні та ділові компанії повинні працювати разом, щоб забезпечити дотримання прав людини на практиці.

Держави не можуть використовувати сферу ділового впливу як виправдання, щоб не виконувати свої зобов'язання щодо захисту прав людини. Бізнес, у свою чергу, не може використовувати неефективний захист держави правами людини як причину, щоб уникнути відповідальності за дотримання прав людини. Відповідальність за дотримання прав людини полягає в тому, що бізнес повинен уникати посягань на права людини та вирішувати проблеми несприятливих наслідків, що сталися через його діяльність. Крім того, підприємство несе відповідальність за відновлення порушених прав, які він заподіяв чи сприяв заподіяно. Бізнес також несе відповідальність за запобігання та пом'якшення негативних наслідків, безпосередньо пов'язаних із діяльністю, продуктами та послугами своїх ділових партнерів.

Для того, щоб ефективно впроваджувати всеохоплюючі принципи до всіх підприємств, існують спеціальні державні службовці, які покликані контролювати та мотивувати бізнес до дотримання прав людини. Такі міжнародні інституції як Організація Об'єднаних Націй та Європейський Союз закликають всі країни розвивати підтримку бізнесу у сфері захисту прав людини.

Група Economist Intelligence Unit нещодавно опублікувала доповідь, присвячену вивченню поглядів компаній у всьому світі на їх відповідальність за дотримання прав людини. Відповідно до керівних принципів Організації з економічного співробітництва та розвитку, першим (і, мабуть, найпростішим) кроком охорони прав людини є прийняття публічної заяви про права людини. На жаль, лише 22% компаній, опитаних аналітичним підрозділом даної організації, вже прийняли політичну заяву, в якій прямо зголошуються захистити "права людини". Навіть гірше, у короткостроковій перспективі покращення здається малоімовірним. Лише 6% компаній планують випустити публічну заяву про політику, яка визначає їх прихильність до дотримання прав людини протягом наступних 12 місяців.

Оскільки ми все частіше пов'язуємо наше життя в Інтернетом – шопінг, спілкування та обмін даними – наші цифрові права, зокрема права на приватне життя та свободу вираження поглядів, стають все більш важливими. І, одночасно з цим більш уразливими перед бізнес-структурами. Ми повинні розуміти, як наші дані використовуються компаніями, урядами та інтернет-гігантами, такими як Facebook і Google. Якщо ми натискаємо "згоден", не читаючи умови обслуговування інтернет-компаній, то часто самі наражаємо себе на небезпеку. Багато хто з пересічних споживачів не поспішає дивитись на літери маленького шрифту, які позначають умови використання даних. Неприбуткова дослідницька ініціатива, що називається Ranking Digital Rights, виявила, що компанії в Інтернеті не дотримуються прав своїх користувачів на цифрову конфіденційність та свободу вираження поглядів.

Таким чином, із проведеного дослідження можна зробити наступні висновки. По-перше, бізнес структури, так само, як і держави, повинні засновувати своє функціонування на повазі до прав людини. По-друге, коло їх обов'язків повинно витікати із виду діяльності. Зважаючи на глобальну розвинену систему Інтернет-бізнесу, необхідно зважати на захист прав людини у даній сфері.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

Заєць Л.Д., студ. 3 с.т. курсу ЮФ
Науковий керівник: проф. Арістова І. В.
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Муніципальне право – це система норм та принципів, які регулюють та охороняють суспільні відносини у сфері існування та функціонування місцевого самоврядування та інші тісно пов'язані з ними суспільні відносини. Тому можна стверджувати, що муніципальне право, стосується насамперед, безпосередньої і представницької місцевої (локально) влади, а отже, воно належить до групи публічних галузей права. Звідси, муніципальне право найбільш тісно пов'язане з конституційним, адміністративним, фінансовим та іншими галузями. Загалом, конституційне право є найбільш важливим підґрунтям для створення і функціонування муніципального права.

Норми цієї галузі спрямовані, насамперед, на місцеве самоврядування. Окрім цього, Конституція і законодавчі акти України не використовують термін "муніципалітет". Він є нетрадиційним для нашої юридичної науки і практики. Але приблизно аналогічні зауваження можуть бути висунуті й щодо термінів "комунальне право", "право місцевого самоврядування" тощо.

Норми муніципального права знаходять відображення в різних зовнішніх формах, які іменуються джерелами муніципального права.

Основним джерелом муніципального права України є нормативні акти, ієрархію яких за юридичною силою становлять: • Конституція України, • Закон України «Про місцеве самоврядування в Україні», • інші закони, предметом яких є питання організації та здійснення місцевого самоврядування, • підзаконні акти з питань місцевого самоврядування: 1) нормативні укази Президента України, 2) постанови Кабінету Міністрів України, 3) нормативні акти місцевого самоврядування — акти локальної нормотворчості тощо.

Термін «нормативні акти місцевого самоврядування» треба розуміти такий як родовий - він охоплює нормативні акти, що приймаються безпосередньо територіальною громадою (акти місцевих референдумів) та нормативні акти органів місцевого самоврядування, що приймаються на підставі статті 144 Конституції України: «Органи місцевого самоврядування в межах повноважень, визначених законом, приймають рішення, які є обов'язковими до виконання на відповідній території».

Згідно зі ст. 59 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» в системі місцевого самоврядування правом приймати нормативні акти наділяються представницькі органи місцевого самоврядування - місцеві ради. При цьому, рішення ради нормативно-правового характеру набувають чинності з дня їх офіційного оприлюднення, якщо радою не встановлено більш пізній строк введення цих рішень у дію.

Серед нормативно-правових актів місцевого самоврядування особливе місце займають статuti територіальних громад сіл, селищ, міст, які приймаються з метою врахування історичних, національно-культурних, соціально-економічних та інших особливостей здійснення місцевого самоврядування. Чинне законодавство України не визначає місця статутів в ієрархії джерел муніципального права, хоча, з урахуванням їх предмета, статuti можна було б визначити як акти найвищої юридичної сили з тих, що приймаються в системі місцевого самоврядування.

Особливе місце в системі спеціальних джерел муніципального права займають міжнародні договори - за умови їх ратифікації Верховною Радою України вони стають частиною національного законодавства України (ст. 9 Конституції України), наприклад, Європейська хартія місцевого самоврядування. В міжнародних договорах формулюються основні принципи місцевого самоврядування, що мають бути відтворені в актах національного законодавства України.

Нормативні акти СРСР та УРСР виступають джерелами муніципального права України лише за умови, що вони не суперечать законам України, ухваленим після проголошення незалежності України (ст. 3 Закону України «Про правонаступництво України»).

Що стосується рішень Конституційного Суду України, то вони не містять нових норм права (в тому числі муніципально-правових норм), проте їх значення як джерел муніципального права пов'язане з тим, що в цих актах встановлюється конституційність законів та інших правових актів Верховної Ради України, актів Президента України, актів Кабінету Міністрів України, з питань місцевого самоврядування, подається офіційне тлумачення Конституції та законів України (тобто вони визначають умови чинності або нечинності відповідних нормативних актів чи їх окремих положень).

Муніципально-правові договори - це дво - чи багатосторонні угоди, укладені органами місцевого самоврядування різних територіальних громад або територіальних громад різного рівня (наприклад, територіальної громади міста та району у місті), що регулюють відносини, пов'язані зі здійсненням місцевого самоврядування, розподілом повноважень у системі місцевого самоврядування, делегуванням окремих повноважень органів місцевого самоврядування.

Отже, на підставі муніципально-правових норм і принципів виникають муніципально-правові відносини, під якими розуміють відносини між двома і більше суб'єктами, які наділяються взаємними правами й обов'язками щодо здійснення муніципальної влади, також важливо підкреслити, що муніципальне право розглядається не тільки як галузь права та законодавства, а й як юридична наука та навчальна дисципліна.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ДОКАЗІВ В СПРАВАХ ПРО ВІДШКОДУВАННЯ МАЙНОВОЇ ШКОДИ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Зайченко Р.Є. студ. 6 курсу ЮФ
Науковий керівник: проф. М.М. Ясинок.
Сумський НАУ

Докази, з точки зору їх формування, подання, та дослідження у справах про відшкодування майнової шкоди займають одне із найважливіших місць при розгляді цивільних справ. Виходячи з принципу змагальності передбаченого ст.12 Цивільно-процесуального кодексу України (Далі – ЦПК України) кожна сторона повинна довести ті обставини, які мають значення для справи і на які вона посилається як на підставу своїх вимог або заперечень.[2] Задля доведення перед судом тих обставин, на які сторона посилається у справі, необхідно сформувати систему доказів, які б розкривали предмет спору.

Дослідженням питання щодо поняття доказів, формування системи доказів та їх видів у цивільному процесі займалися такі вітчизняні науковці, як М. М. Ясинок, М.П. Курило, С. Я Фурса, Т. В. Цюра, М. Й. Штефан, П. Г. Тимченко, В. П. Феннич, та ін.

Перш ніж говорити про формування системи доказів необхідно розкрити поняття доказу.

Відповідно до ст.76 ЦПК України, під доказами розуміються будь-які дані, на підставі яких суд встановлює наявність або відсутність обставин (фактів), що обґрунтовують вимоги і заперечення учасників справи, та інших обставин, які мають значення для вирішення справи.[2] Слід зазначити, що науковці розкривають поняття доказу більш ширше, а ніж визначено в ЦПК України. Зокрема М.М. Ясинок зазначає, що докази потрібно розглядати як носії і зберігачі інформації про дії чи події, які стали предметом судового розгляду.[3.С.546]

Формування системи доказів відбувається в процесі збирання та подання таких доказів до суду сторонами судового процесу.

Слід зазначити, що збирання доказів – це позапроцесуальна дія майбутніх учасників цивільного процесу по залученню доказів у справу та подання доказів до суду. Ця частина доказування є важливою, оскільки вона дає можливість до обґрунтування позовних заяв, заяв з якими особа звертається до суду.

Необхідно наголосити, що перед поданням доказів до суду, особа повинна чітко структурувати і обґрунтовувати їх зміст, утворюючи таким чином систему в якій кожен послідовний доказ був би продовженням іншого, заповнюючи таким чином латентність в доказовому просторі.

Отже, під поняттям формування системи доказів у справах про відшкодування майнової шкоди мають місце як позапроцесуальні так і процесуальні дії учасників процесу на стадії збирання, формування, подання та дослідження доказів у судовому процесі, у тому числі і в справах про відшкодування майнової шкоди.

В процесі збирання доказів, у сторін можуть виникати проблеми, щодо отримання певних доказів. Так при затопленні квартири, в багатоповерховому будинку, є необхідним проникнення в житло особи, з метою встановлення нанесеної шкоди сусідом, проведення в ньому огляду спеціалістів. Такі дії не завжди є можливими, оскільки власник житла в якому необхідно провести зазначений огляд, має право не допускати нікого в своє житло, окрім випадків передбачених законом. Конституція України, зокрема у ст. 30 передбачає: проникнення до житла чи до іншого володіння особи, проведення в них огляду чи обшуку не допускається, інакше як за вмотивованим рішенням суду.[1]

Тому ми вважаємо, що в подібних ситуаціях особа має право на звернення до суду з питань щодо забезпечення доказів, оскільки є нагальна необхідність встановити: хто безпосередньо залив квартиру? Чи сталося затоплення квартири через несправність водопровідної системи, чи в цьому є вина самого ж власника житла тощо. Разом з тим, саме звернення до суду із заявою про забезпечення доказів не означає, що воно обов'язково буде задоволено. При цьому загальний строк розгляду заяв по забезпеченню доказів встановлено в п'ять днів (ч. 2 ст. 118 ЦПК України)[1] Таким чином за даний час особа з вини якої було затоплено житло іншої особи, може ліквідувати наслідки, разом з усіма доказами.

Для вирішення даної проблеми, доречно було б запропонувати внести зміни до ЦПК України та іншого законодавства України. Так ми вважаємо, що необхідно все ж зменшити строк розгляду заяв про забезпечення доказів судом з 5 до 3 днів, і саме такі зміни внести в ч. 2 ст.118 ЦПК України.

Література:

1) Конституція України [Електронний ресурс]. від 28.06.1996 № 254к/96-ВР - Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254>

2) Цивільний процесуальний кодекс України [Електронний ресурс].від 18.03.2004 № 1618- IV.- Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/435-15>

3) Цивільне процесуальне право України : підручник [Електронний ресурс] / Н. Л. Бондаренко-Зелінська, А. О. Гетманцев, О. В. Гетманцев [та ін.]; ред. М. М. Ясинок. – К.: Алерта, 2016. – 576 с.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ДО ПИТАННЯ ПРО ПОНЯТТЯ РЕПРЕЗЕНТАТИВНОСТІ: НАЦІОНАЛЬНИЙ ТА ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД

Запара Є.М., студ.3 с.т. курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. М.Ю. Кузнецова
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Закон України «Про соціальний діалог» (далі Закон) встановлює поняття репрезентативності. Загалом, принцип рівного ставлення до всіх профспілок і організацій роботодавців витікає з Конвенції МОП №87 від 1948 року про свободу діяльності профспілок і захисту їх прав. Також він витікає з Статті 3 §2 Конвенції МОП №144 від 1976 року щодо тристоронніх консультацій в сфері запровадження в життя міжнародних норм в праві праці. Згідно з вимогами, встановленими органами МОП, критерії репрезентативності повинні бути встановлені заздалегідь, тобто до того, як розглядатиметься якась проблема зі сфери репрезентативності. Одночасно органи МОП вимагають, щоб критерії були об'єктивними, отже такими, які можна конкретизувати і перевірити.

Відповідно до Закону, загальними критеріями репрезентативності для суб'єктів профспілкової сторони та сторони роботодавців є:

- легалізація (реєстрація) зазначених організацій (об'єднань) та їх статус;
- для профспілок, їх організацій та об'єднань - загальна чисельність їх членів, для організацій роботодавців та їх об'єднань - загальна чисельність працівників, які працюють на підприємствах - членах відповідних організацій роботодавців;
- галузева та територіальна розгалуженість.

Відповідно до змісту ст. 10 Закону з метою сприяння застосуванню міжнародних трудових норм та національним заходам, що стосуються діяльності Міжнародної організації праці, Кабінет Міністрів України проводить консультації на національному рівні з іншими сторонами соціального діалогу, суб'єктами яких є репрезентативні всеукраїнські об'єднання профспілок та репрезентативні всеукраїнські об'єднання організацій роботодавців. При цьому для того, щоб бути репрезентативною профспілкою повинна мати відповідну кількість членів. Так, для профспілок, їх організацій та об'єднань - загальна чисельність їх членів, для організацій роботодавців та їх об'єднань - загальна чисельність працівників, які працюють на підприємствах - членах відповідних організацій роботодавців. Наприклад, на галузевому рівні для участі у колективних переговорах з укладення галузевих (міжгалузевих) угод та для делегування представників до органів соціального діалогу на відповідному рівні репрезентативними є професійні спілки та їх об'єднання, організації роботодавців та їх об'єднання, які: легалізовані (зареєстровані) відповідно до закону; є всеукраїнськими об'єднаннями організацій роботодавців, створеними за галузевою ознакою, на підприємствах членів яких працюють не менш як п'ять відсотків працівників, зайнятих у відповідному виді (видах) економічної діяльності. Таким чином, невеликі колективи не можуть мати відповідне представництво їх інтересів.

Натомість у цьому контексті цікавим є досвід Франції, в якій право репрезентативності на національному рівні до 2008 року представлялося п'ятьма об'єднаннями профспілок. Законом про соціал-демократію та реформу робочого часу від 20 серпня 2008 року було змінено правила щодо представництва профспілок. Відтепер, репрезентативність має місце за результатами виборів на робочому місці. Згідно з новим законом, для того, щоб бути представницьким і брати участь у виборчих процесах на рівні організації, профспілка повинна отримати принаймні 10 відсотків голосів на відповідних виборах робочої ради. Таким чином, у Франції існує можливість представлення інтересів всіх працівників шляхом їх участі у виборах.

З вище сказаного можна зробити висновок, що спираючись на досвід інших країн (зокрема Франції) з метою представлення інтересів усіх працівників (в тому числі невеликих та середніх підприємств) може бути удосконалений національний механізм репрезентативності.

Література:

1. Закон України " Про соціальний діалог в Україні" від 18.01.2011 № 2862-VI

2. Марек П., Міхал С. Проблеми репрезентативності в колективних трудових відносинах.

Національна тристороння соціально-економічна рада. URL: www.ntser.gov.ua/assets/files/Experience/Rep_problems.doc

3. Roger Blanpain The Global Workplace: International and Comparative Employment Law Cases and Materials, Second Edition. -2012. —с. 656-657

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ЗЛОЧИНИ ПРОТИ ГРОМАДСЬКОЇ БЕЗПЕКИ. КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВА ХАРАКТЕРИСТИКА БАНДИТИЗМУ

Зацаринна М.О., студ.4 курсу ЮФ
Науковий керівник: проф. М.П. Курило
Сумський НАУ

Розділ 9 Кримінального Кодексу України (далі КК України) «Злочини проти громадської безпеки» входить в Особливу частину КК України, тому громадська безпека тут виступає родовим об'єктом. У свою чергу він складається з різних груп суспільних відносин, які включають громадську безпеку, громадський порядок, здоров'я населення і суспільну моральність, екологічну безпеку. Таким чином, громадська безпека як родовий об'єкт розглянутих злочинів включає в себе кілька груп суспільних відносин, що складаються в сферах забезпечення умов для життєдіяльності людей, реалізації їх прав та інтересів, функціонування громадських і державних інститутів, підтримання громадського порядку, виробництва різного роду робіт і поводження з джерелами підвищеної небезпеки (машинами, механізмами, приладами, зброєю, боеприпасами та іншими загальнонебезпечним предметами).

Бандитизм можна охарактеризувати як один з найнебезпечніших злочинів проти громадської безпеки, відповідальність за вчинення якого передбачена ст. 257 КК України [2]. Значна суспільна небезпека цього злочину полягає в тому, що організовується (створюється) організована озброєна злочинна група, спрямована на вчинення нападів на фізичних та юридичних осіб.

Кримінально-правова характеристика кримінально караного діяння, в тому числі і бандитизму, передбачає визначення об'єкту, суб'єкту, об'єктивної та суб'єктивної сторони злочину

Об'єкт злочину. Родовим об'єктом бандитизму за ст. 257 КК України є сукупність суспільних відносин, що забезпечують громадську безпеку і громадський порядок, безпеку здоров'я населення, екологічну безпеку, безпеку руху та експлуатації транспорту, комп'ютерних інформаційних процесів (в широкому сенсі слова). Видовим об'єктом бандитизму є суспільні відносини, що забезпечують захищеність життя і здоров'я громадян, майнових інтересів, громадського спокою і порядку, нормальної діяльності установ, організацій, підприємств. Додатковим об'єктом бандитизму злочину можуть виступати життя, здоров'я, відносини власності, нормальне функціонування підприємств, організацій, установ, транспорту.

Суб'єкт злочину. Суб'єктом бандитизму є фізична осудна особа, якій до вчинення злочину виповнилося 14 років. Такий знижений вік кримінально відповідальності за бандитизм пов'язаний з високою ступінню суспільної небезпеки цього злочину. Слід зазначити, що якщо один з двох членів групи не досяг 14 років, то група не може бути визнана бандитським формуванням. Також суб'єкт бандитизму повинен перебувати у адекватному стані і бути осудним.

Об'єктивна сторона злочину. Бандитизм, з об'єктивної сторони, виражається в організації банди, участі у банді, участі у нападі, вчинюваному бандою. Ці форми прояву бандитизму відносно самостійні, і злочин вважається закінченим з моменту вчинення будь-якого з названих дій. Створення (формування) збройної банди є, відповідно до ч. 1 ст. 257 КК України, закінченням складом злочину, так як саме з цього моменту у банди є готовність застосувати насильство для досягнення поставлених цілей. Готовність використання насильства поряд з фактом озброєності організованої злочинної групи і зумовила віднесення бандитизму до числа злочинів з усіченим складом.

Банда - це озброєна організована група або злочинна організація, яка попередньо створена з метою вчинення кількох нападів на підприємства, установи, організації чи на окремих осіб або одного такого нападу, який потребує ретельної довготривалої підготовки.

Суб'єктивна сторона злочину: Суб'єктивна сторона бандитизму характеризується виною у формі прямого умислу. Винний усвідомлює, що організовує банду, бере участь в банді або здійснюваних нею нападах і бажає цього. Обов'язкова ознака суб'єктивної сторони бандитизму - мета нападу на громадян або організації, а саме здійснення нападів на підприємства, установи, організації чи на окремих громадян.

Отже, бандитизм це організація озброєної банди з метою нападу на підприємства, установи, організації чи на окремих осіб, або участь у банді або у вчинюваному нею нападі.

Література:

1. Книженко О. Кваліфікація злочинів, що вчиняються з використанням вогнепальної зброї, бойових припасів чи вибухових речовин / О. Книженко // Вісник Національної академії прокуратури України. – 2017. – № 1. – С. 70–75.
2. Кримінальний кодекс України від 5.04.2001 зі змінами та доповненнями// [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>
3. Кримінальний кодекс України. Науково-практичний коментар у 2 т. / за заг. ред. В.Я. Тація та ін. – [5-те вид., допов.]. – Х.: Право, 2013. – 1040 с
4. Про практику розгляду судами кримінальних справ про злочини, вчинені стійкими злочинними об'єднаннями: постанова Пленуму Верховного Суду України від 23 грудня 2005 року № 13 // Вісник Верховного Суду України. – 2006. – № 1. – С. 2–6.

ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНИХ СПІЛОК.

Зеленюк І.С., студ. 2 м курсу ЮФ
Науковий керівник: проф. С.І. Запара
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Конституцією України закріплено принципи професійної діяльності громадських організацій, які є професійними спілками, що об'єднують громадян, пов'язаних спільними інтересами. Проте, для того щоб більш ґрунтовно та якісно визначити місце профспілок у сфері захисту трудових прав працівників, необхідно акцентувати увагу на історичних аспектах становлення та розвитку профспілок на теренах сучасної України.

Серед наукового товариства, щодо виникнення профспілкових організацій існує мінімум дві точки зору. Перша група науковців (В.І. Смолярчук, Ф.А. Цесарський) відзначала, що перші профспілкові організації почали формуватись під час революції 1905-1907 рр. коли вони вперше були легалізовані відповідно до прийнятих Урядом 4 березня 1906 року Тимчасових правил "Про професійні товариства, які засновуються для осіб у торговельних і промислових підприємствах чи для власників цих підприємств". Друга група (Г.Осовий та інш.), що історія профспілкового руху бере свій початок з осені 1817 р., коли незадоволені утисками і свавіллям робітники поліграфічної фірми, об'єдналися у «Товариство взаємної допомоги членів друкарської справи» та відкрили касу добровільних пожертв для хворих робітників. На нашу думку, саме друга половина XIX століття стала періодом зародження та формування профспілкового руху, що підтверджується, наприклад, початком друку профспілкової газети «Приватний службовець» в 1848 р., а також проведенням першого загального з'їзду поліграфістів Галичини та створенням професійної організації «Вогнище».

Основними формами боротьби за права найманих працівників були збори, мітинги, страйки. Найбільших успіхів трудящі домагалися тоді, коли була гарна самоорганізація та професійна солідарність. Революційні події 1905 – 1907 рр. активізували в Україні діяльність профспілкових організацій. На тлі революційного настрою суспільства того часу, крім профспілкових організацій, утворюються різноманітні громадські організації політичні партії та рухи. Більшість з них проіснували недовго, але профспілкові об'єднання, підтвердивши свою необхідність, існують з тих часів і продовжують свою роботу. Такі організації утворювались на великих підприємствах та установах, з подальшим їхнім галузевим згуртуванням, об'єднуючи великі маси людей. Існували й такі рухи та партії, котрі намагались надати профспілкам політичного забарвлення, використовуючи їхній суспільний авторитет. На початку XX ст. царський уряд жорстко регламентував діяльність профспілок.

Нову епоху в профспілковому русі відкрила Перша Всеукраїнська конференція професійних спілок, яка розпочала свою роботу 21 травня 1918 р. На ній затвердили програму профспілкового будівництва, яка передбачала незалежність профспілок від державної влади та принцип закріплювався принцип централізму у внутрішній організації профспілок. За радянських часів профспілки контролювалися державною партією. Цей контроль надавав можливість впливати на найбільш організовану частину суспільства – робітників. Радянське керівництво розглядало профспілки як зв'язок з масами, знаряддя впливу на них, засіб використання партією ініціативи мас.

3 червня 1922 р. було прийнято КЗпП, в якому закріплювалась захисна лінія діяльності профспілок, вона полягала в представництві і захисті інтересів робітників і службовців з питань умов праці та побуту працівників. Воєнний та повоєнний періоди характеризувалися значним розширенням функцій профспілок. Нові завдання профспілок були тісно пов'язані з завданнями органів Народного комісаріату праці.

70-ті роки відзначився проведенням господарської реформи, що значно розширило права професійних спілок. Прийняття нових правових актів, стало початком нового періоду розвитку радянського законодавства про права професійних спілок. Особливість цього етапу полягає в тому, що розширювалась спільна компетенція органів держави і профспілок.

Суттєва трансформація профспілкового руху відбувається у 1990-ті роки. У жовтні 1990 р. Установчим з'їздом професійних організацій України було оголошено про створення Федерації незалежних профспілок України (ФНПУ), яка стала правонаступницею Укрпрофради.

Отже, профспілки відіграють важливу роль у перехідні епохи, у періоди так званих транзитних економік і становлення громадянського суспільства. Нині, коли на шляху побудови ринкової економіки, формування правової держави і громадянського суспільства знову постають проблеми соціального захисту працівників. Набутий профспілками досвід дозволяє повніше досягнути суті і тенденції розвитку профспілок у сучасній українській державі. ЗУ «Про соціальний діалог в Україні» були запроваджені критерії репрезентативності, що стали тією рушійною силою, яка змінює систему трудових та соціально-економічних відносин. І на шляху розвитку соціального діалогу, саме критерії репрезентативності мають стати стимулом для профспілок, що сприятиме їх активній діяльності.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

СУДОВА ПРАКТИКА ЯК ДЖЕРЕЛО ПРАВА: ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТТЯ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Зубко Я.М, студ. 1 м курсу ЮФ
Науковий керівник: Н.А. Бондар
Сумський НАУ

Проблема визнання судової практики джерелом права постійно цікавила вчених-юристів. Останнім часом, дослідження цієї проблеми стало традиційним не лише для зарубіжної юридичної науки, а й для вітчизняної юриспруденції.

При здійсненні аналізу наукового масиву, виявляється, що погляди вчених, на окреслену проблему, достатньо суперечливі. Перші, взагалі заперечують наявність у судовій діяльності правотворчих ознак, незалежно від форм її вираження, другі вважають, що судова практика не є джерелом права, але при цьому допускають можливість визнання її як джерела права, у вигляді роз'яснень Пленуму Верховного Суду, треті — відстоюють точку зору щодо визнання судової практики як джерела права в повному обсязі, включаючи і рішення місцевих судових органів.

Визначення ролі судової практики в системі джерел права залежить, насамперед, від типу праворозуміння, що притаманне правовій системі; форми держави та політичного режиму, встановленого в ній; традиційного ставлення до суду в суспільстві у тій чи іншій правовій системі.

У юридичній науковій літературі судову практику визначають в широкому і вузькому значенні. У широкому розумінні судова практика — це діяльність усіх ланок судової системи щодо виконання покладених на них завдань. Судова практика у вузькому розумінні являє собою правоположення, які створюються судовими органами та конкретизують норми права [1, с. 88].

Виділяють три види таких правоположень, що є одночасно і змістом судової практики:

- 1) ті, що виникають у результаті заповнення прогалин у праві;
- 2) ті, що конкретизують і деталізують зміст приписів загального характеру;
- 3) ті, що виникають у результаті конкретизації й деталізації загальних положень, понять і термінів законодавства (тобто тлумачення норм права).

Судова практика являє собою досвід індивідуально-правової діяльності суддів, яка складається завдяки застосуванню права під час вирішення юридичних справ. Теорія права розрізняє три види судової практики, які умовно позначаються як поточна, прецедентна й керівна.

Поточна — це досвід застосування законодавства, виражений у рішеннях судів по конкретних юридичних справах.

Прецедентна практика — досвід використання законодавства, виражений у рішеннях вищих судових органів по конкретних справах, причому принципового характеру.

Керівна практика — це досвід застосування законодавства, виражений в особливих актах центральних судових органів, у яких дані практики узагальнюються, формулюються у вигляді конкретизуючих нормативних приписів. Це вища форма практики. І саме в такому значенні найчастіше вживається поняття судової практики на противагу судовому прецеденту.

На відміну від поняття «судовий прецедент», що застосовується до рішень суду в конкретній справі, які є обов'язковими під час вирішення аналогічних справ у майбутньому, поняття «судова практика» використовується для позначення відповідних роз'яснень і постанов вищих судових органів. У судових рішеннях розкривається зміст закону, його норм, дається їх тлумачення як загальних правил поведінки, і судові рішення у конкретній трудовій справі не є загальнообов'язковим правилом для вирішення інших трудових справ [1, с. 88].

Проаналізувавши підходи до розуміння судової практики як джерела права, варто підсумувати:

1. Судова практика — це результат судової діяльності з розгляду конкретної справи або узагальнений результат певної категорії справ; 2. Вона містить у своєму рішенні правові положення справ; 3. Є обов'язковою для застосування всіма судовими інстанціями; 4. Публікується в спеціальних збірниках, офіційних виданнях [2, с. 25].

Підводячи підсумки, слід зазначити, що судова практика є джерелом права не лише в країнах загального права, а й у країнах інших правових систем. Природно, що судова практика в таких правових системах, як романо-германська, займає інше положення в ієрархії джерел права. Це пов'язано з групою особливостей самої правової системи. Подібна специфіка обумовлюється правовими традиціями, правовою ідеологією, традиційним розумінням джерел права, розумінням процесу правотворчості, ставленням до судової системи та низкою інших особливостей правової системи конкретної країни.

Література:

1. Вишновецька С. Іваницька Т. Судова практика та її роль у розвитку трудового законодавства України. Підприємництво, господарство і право. 2018. №7. С. 87-91.
2. Слотвінська Н.Д. Концептуальні підходи до визначення поняття судової практики як джерела права. Юридичний науковий електронний журнал. 2017. №5. С. 22-25.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ПЕРСПЕКТИВИ ЕКОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У СИСТЕМІ ЗЕМЛЕУСТРОЮ

Суза І.В., студентка 2м. курсу ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій»
Науковий керівник: доц. Скляр Ю.Л.
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

На межі XX-XXI століть проблема взаємодії суспільства з навколишнім природним середовищем стала однією з найважливіших і найгостріших. Останніми роками людство дедалі частіше замислюється над наслідками свого втручання в природу, екологічні проблеми стають усе гострішими і багатограннішими, набувають глобальних масштабів. Трансграничні забруднення і локальні погіршення стану довкілля за рахунок руйнування екосистем і безконтрольного виснаження природних ресурсів інших регіонів, тільки призводять до подальшої деградації глобальної екосистеми та посилення небезпеки для всієї планети. В такому контексті зростає роль екологічних досліджень та прогнозів.

За останні десятиріччя, екологія перетворилася на комплекс фундаментальних і прикладних дисциплін, головним завданням якого стало збереження життя і цивілізації на планеті. Завдяки процесу проникнення проблем й ідей екології в інші науки і сфери діяльності людини, широкого розвитку набуло явище екологізації, завданням якого стало відвернення глобальної екологічної кризи завдяки об'єднанню зусиль учених і практиків усіх галузей діяльності.

Головна мета екологізації сільськогосподарського землекористування – забезпечення сталого виробництва високоякісної біологічної продукції, збереження і відтворення природно-ресурсної бази аграрного сектора. У пізнанні особливостей згаданих об'єктів важлива роль належить методам екологічних досліджень. Особлива роль належить польовим експедиційним дослідженням, лабораторним і камеральним методам, а також ґрунтовому, геоботанічному та ландшафтному обстеженню земель. Особливо виділяються методи районування та зонування зі складанням схем і карт різноманітного районування земель.

У 2018 році відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 16 листопада 2016 року № 831 «Про затвердження Методики нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення», планується оновлення нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення. Для цього потребує уточнення природно-сільськогосподарське районування земель України та бонітетна оцінка агропромислових груп ґрунтів. Існуючі Схеми природно-сільськогосподарського районування повинні розроблятися заново. Це обумовлено насамперед тим, що в зазначених документах межі природно-сільськогосподарських районів були проведені по межах колишніх господарств (колгоспів, радгоспів), яких на сьогодні не існує. Тому пропонується при удосконаленні даного районування межі природно-сільськогосподарських районів проводити відповідно до фізико-географічного, геоботанічного районування, ґрунтових, кліматичних карт територій з певним урахуванням меж сільських, селищних, міських рад.

За час земельної реформи суттєво змінилася структура сільськогосподарських угідь та структура ґрунтового покриву природно-сільськогосподарських районів. Зважаючи на це, необхідно переглянути бонітетну оцінку агропромислових груп ґрунтів. В окремих районах з'явилися нові агропромислові групи ґрунтів, в інших – вони зникли, що передбачає їх уточнення їх бонітетної оцінки. Крім того потрібно розрахувати середні бали бонітетів ґрунтів відповідного сільськогосподарського угіддя для всіх природно-сільськогосподарських районів.

З 18 грудня 2017 року введено в дію Закон України «Про оцінку впливу на довкілля». Закон впроваджує нову європейську модель процедури оцінки впливу на довкілля замість екологічної експертизи, передбаченої Законом України «Про екологічну експертизу», що в свою чергу втратив чинність. Відповідно до цього закону, при розробленні проектів землеустрою щодо зміни цільового призначення земель сільськогосподарського призначення та особливо цінних земель, рекультивації та меліорації земель необхідно здійснювати оцінку впливу на довкілля. Неупереджена та реальна оцінка впливу на довкілля можлива лише після проведення ряду екологічно-спрямованих досліджень.

Потребує розроблення та затвердження загальнодержавна програма використання та охорони земель, яка матиме своїм основним завданням обґрунтування потреб у землі кожної із галузей економіки відповідно до прогнозів їхнього розвитку і розміщення на перспективу, визначення земель, які з мінімальною шкодою для ґрунтового-біологічної екосистеми можуть бути використані для збільшення обсягів виробництва сільськогосподарської продукції; розміщення несільськогосподарських об'єктів; визначення площ земель, які потребують здійснення заходів охорони; встановлення обсягів капітальних вкладень, необхідних для поліпшення використання й охорони земельних угідь, черговості та ефективності намічених заходів.

На сучасному етапі розвитку світової економіки принципи щодо її екологізації неодмінно будуть впроваджені в усіх країнах. Сучасні наукові дослідження відображають не тільки існуючі напрямки екології, але й нові, які сьогодні ще формуються. Уже можна стверджувати, що започатковано новий напрям загальної екології – екологію землекористування. Розвиток цього напрямку дозволить розміщувати сільськогосподарські культури в оптимальних ґрунтового-кліматичних умовах та збільшити виробництво екологічно чистої продукції зменшивши антропогенний вплив на довкілля.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ОСОБЛИВОСТІ ЮРИДИЧНОЇ ОСВІТИ НІМЕЧЧИНИ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Ігнатенко О., студ. 2 ст курсу ЮФ
Науковий керівник: Н.А. Бондар
Сумський НАУ

В сучасній українській державі триває активна робота щодо удосконалення професійної підготовки юристів. Так за визначенням ООН «Юрист – це відкрита та доступна для клієнта особа, яка на засадах здобутої кваліфікації та дотримання високих стандартів моральності і професійної етики здійснює діяльність, спрямовану на захист прав та законних інтересів клієнта з урахуванням публічного порядку держави». Звернення до німецького досвіду підготовки юристів необхідно з декількох причин. По-перше, правові системи Німеччини та України мають єдине романо-германське коріння; по-друге, як і в Україні, так і в Німеччині питання вищої юридичної освіти регулюються державою [2, с. 47].

Реформування юридичної освіти в Німеччині почалось в 2002 р. з прийняттям федерального закону «Про реформу юридичної діяльності», хоча юридичній освіті цієї країни понад 800 років. Сучасна німецька система підготовки юристів зорієнтована на підготовку до суддівської та анвальтської діяльності. Цікаво, що лише 5-10% випускників стають суддями, тоді як всі інші займаються адвокатською діяльністю [3].

Підготовку юристів здійснюють не лише в державних університетах, а й правових школах, їх випускники не можуть займати посади судді, нотаріуса і адвоката, але можуть бути державними службовцями, працювати юристами у комерційних та інших структурах.

Навчання складається переважно з лекцій, надається багато вільного часу для самостійної підготовки. Вивчають і прецедентне право, як джерело «судочинної мудрості». Відвідування лекцій студентами не є обов'язковим, існує принцип академічної свободи, коли студент сам визначає, які предмети і яким чином вивчати. Кілька разів на семестр проводяться письмові іспити (klausur) по конкретній темі, де студентові ставиться задача (casus), яку він повинен вирішити із застосуванням та правильним використанням законів.

Екзаменаційної сесії, як в українських вузах – не існує, а також відсутні переводи з одного курсу на інший. Студенти вивчають ряд предметів, за підсумком яких видається свідоцтво. Законодавчо встановлені обов'язкові дисципліни, всі інші курси обираються студентами на власний розсуд.

Тривалість семестрів, навчальний процес визначається у кожному вузі по-своєму. Навчання триває 4 роки. Далі передбачається стажування, яке проходить півтора року, після чого випускник складає два державних іспити та стає «повним юристом» (volljurist).

Диплом університету не є тим документом, який забезпечує доступ до всіх правничих професій в Німеччині. Підготовка компетентних фахівців не можлива без обов'язкового стажування у судових органах, органах юстиції й адвокатурі. На жаль, українське законодавство про вищу освіту не регламентує проведення практики взагалі, залишаючи це питання на розсуд вищого навчального закладу, та не передбачає обов'язкової практичної підготовки юристів у судових органах, державних установах, прокуратурі, у нотаріусів та адвокатів..

Прихильники системи, що склалася, вважають, що юрист без практичної освіти буде всього лише «наполовину» юрист (ein halber Jurist), тоді як метою юридичної освіти в Німеччині є юрист, що отримав академічну підготовку в університеті і пройшов півторарічну практику [1, с.20]. Слушно зазначає Р.О. Стефанчук, що передумовами доступу до юридичної професії в Німеччині є: 1) закінчене навчання в університеті та успішне складання першого юридичного державного іспиту; 2) проходження підготовчої служби; 3) успішне складання другого юридичного державного іспиту [4, с. 126–127].

Таким чином, переймаючи європейський досвід системи підготовки юристів, постає питання необхідності перебудови власної юридичної освіти. Необхідне не тільки удосконалення системи юридичної освіти, але й всієї системи мислення юриста, формування у нього не вузьконаціонального, а сучасного глобального правового світогляду. Юридична освіта Німеччини, також проходила реформування з метою подолання суперечностей між юридичною освітою, професійною юридичною практикою і потребами ринку, досвід цієї країни є досить актуальним для реалій української юридичної освіти.

Література: 1. Андрощук А. Г. Професійна підготовка юристів у Німеччині : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Київ, 2006. 20 с.; 2. Гаращенко Л. П. Юридическое образование в Европе. Young Scientist. 2015. № 11. С. 47-51; 3. Мінченко О. В. Юридична освіта у США, ФРН та Австрії: порівняльно-правове дослідження / О. В. Мінченко // Вісник Академії праці і соціальних відносин Федерації профспілок України. Серія: Право та державне управління: наук. зб. / Акад. праці і соц. відносин Федерації профспілок України. – К.: Сталь, 2011. – № 1 (1)'2011. – С. 106; 4. Стефанчук Р. О. Проблеми стандартизації вищої юридичної освіти: український та закордонний досвід. Європеїзація української юридичної освіти: німецько-український досвід: матер. міжнар. наук.-практ. конф. (Київ 21 і 22 листопада 2014 р.) Київ, 2015. С. 124–133.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ В СВІТЛІ КОНЦЕПЦІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Ільченко Т.С., студ. 1м курсу ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій»,
Науковий керівник: Л.О.Богінська
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Основою національної безпеки України, відповідно до Закону України «Про основи національної безпеки», є перехід українського суспільства на засади сталого розвитку (СР). Термін «сталий розвиток» уже увійшов у законодавчу базу держави. В нашому розумінні перехід України до СР - це здійснення комплексу (системи) взаємоузгоджених управлінських, економічних, соціальних, екологічних заходів, спрямованих на зміну системи суспільних відносин на засадах довіри, партнерства, солідарності, консенсусу, етичних цінностей, якісного життєвого середовища.

Вирішення проблеми реформування системи управління аграрною сферою з метою забезпечення сталого, збалансованого розвитку сільських територій, припинення деградації, збереження і відновлення уже порушеної родючості ґрунтів є сьогодні одним із найактуальніших завдань для України. Але, на жаль, ця проблема недостатньо опрацьована як в теоретичному плані так і в практичному.

В останні роки все більше відчувається стійка тенденція до погіршення екологічного стану сільськогосподарських угідь не лише через екологічну та фінансову кризу, а й через відсутність державного екологічного регулювання нових земельних відносин, які формуються на підставі права власності на землю. Крім того, аграрна політика української держави, «хаосне» природокористування в агросфері призвели і до незворотних втрат – не лише родючості ґрунтів та якості земель, а й втрати соціально-трудового та інтелектуально-інноваційного потенціалу аграрної сфери (внаслідок занепаду сіл, трудової міграції, кризи сімей, деградації молоді, демографічних чинників, розвалу системи аграрної освіти та ін.).

Для того, щоб справитися з нашими старими та новими проблемами, нам потрібна продумана, зважена, довгострокова програма дій на тепер і віддалену перспективу – *Національна стратегія сталого розвитку*, в яку б була органічно вплетена (імплантована) стратегія СР агросфери з оптимальною структурою управління аграрними підприємствами. В цій стратегії має бути передбачений контур управління з системою зворотного зв'язку, який би забезпечував підтримання на постійному рівні якості основного ресурсу сільськогосподарського виробництва, на якому базується аграрне виробництво – якості земель сільськогосподарського призначення, наших українських ґрунтів. Управління земельними ресурсами аграрних підприємств базується на таких основних принципах, як принцип державного управління, принцип раціонального землевикористання, принцип державної підтримки щодо охорони земель і підвищення її якості.

В сучасних умовах при формуванні механізму управління агросферою області необхідне оптимальне поєднання функцій державного, господарського, корпоративного та громадського управління на всіх рівнях системно-державного соціального менеджменту, особливо на рівні територіальної громади. Це забезпечує, з однієї сторони, достатній рівень економічної самостійності для суб'єктів господарювання, з другої – дозволяє державним органам реалізувати весь комплекс функцій, пов'язаних із забезпеченням СР. Завданням державного регулювання є створити такі макроекономічні умови, в яких би кожен господарюючий суб'єкт сільського виробництва дбав про проведення екологічного аудиту, вироблення і впровадження екологічної політики аграрного підприємства, спрямованої на забезпечення екологічної безпеки на території сільської чи районної громади, на виробництво екологічно чистої продукції.

З ухваленням нового Земельного кодексу з'явилася певні, хоча не завжди достатні, законодавчі основи для вирішення питання раціонального землекористування. Зокрема, це визнання необхідності консервації деградованих, малопродуктивних і техногенно забруднених земель (89, ст. 171-172). Але відсутність необхідної нормативної документації поки що стримує практичне застосування цих статей закону.

Досвід геохімічних обстежень ґрунтового покриву навколо джерел емісії елементів-забруднювачів свідчить про необхідність виділення трьох категорій земель:

- техногенно забруднених, на яких не здійснюється отримання продукції, що відповідає встановленим вимогам, і які підлягають вилученню з сільськогосподарського обороту;
- земель екологічного ризику, які знаходяться в зоні техногенного забруднення і де, при певних умовах, може спостерігатися перевищення допустимого рівня забруднення продукції;
- земель, на які техногенний чинник не має істотного впливу (за якістю вирощуваної продукції).

Першочерговими завданнями регламентації землекористування є:

- для першої категорії земель – встановлення параметрів, за якими землі повинні отримувати статус техногенно забруднених;
- для другої категорії – включення в систему землеробства попереджувальних і профілактичних заходів.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

СУДОВІ СИСТЕМИ УКРАЇНИ І ЧЕСЬКОЇ РЕСПУБЛІКИ: ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ

Іщенко В. О., студ. I курсу ЮФ
Науковий керівник: В.В. Ткаченко
Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

З моменту здобуття нашою країною незалежності, доволі важливою передумовою її розвитку і процвітання стало створення ефективної судової системи. На нашу думку, українським законотворцям доцільно перейняти досвід країн, які мали соціалістичне минуле і досягли успіхів у даній сфері. Одним із таких прикладів може бути країна Чехія (Чеська Республіка), яка вирізняється на фоні інших країн Центральної та Східної Європи здобутками у правовій, зокрема й у судовій сфері.

Судова система Чеської Республіки регламентується у главі 4 Конституції країни. У Конституції України правосуддя присвячено восьмий розділ. Так, відповідно до ст. 81 Конституції Чеської Республіки судову владу в країні здійснюють незалежні суди. Дане положення майже ідентичне ст. 124 Конституції України, в якій зазначено, що правосуддя в Україні здійснюється виключно судами.

А судовим органом, який захищає конституційний лад країни та слідує за дотриманням Конституції є Конституційний суд, до складу якого входять 15 судів, призначуваних на 10 років. Судова система функціонує за Конституцією Чеської Республіки, яка визначає суди як самостійні органи у рамках традиційної системи стримувань і противаг, про що, наприклад, зазначається у положеннях четвертої глави Конституції країни, де зазначено, що основною функцією судів є захист прав і порядку, передбаченого у положеннях законодавства.

Що стосується Чеської Республіки, то там судова система передбачає три рівні судів за юрисдикцією: суди загальної юрисдикції; суди адміністративної юрисдикції; Конституційний суд Чеської Республіки.

Положеннями законодавства Чехії суди даної країни визначені як незалежні, а їх адміністрування забезпечують Міністерство юстиції та уряд. Система судів загальної юрисдикції Чехії складається із чотирьох рівнів: два верховні суди – один для адміністративних і один для всіх інших категорій справ; два вищі суди – один у м. Празі і один в м. Оломоуці; вісім регіональних судів; вісімдесят шість районних судів. При цьому, слід зауважити, що призначення на посади суддів здійснює Президент країни на безстроковий період. Законодавство Чехії передбачає ряд вимог для громадян, які мають намір стати суддями, а саме: вища освіта (п'ять років навчання на юридичному факультеті) та три роки стажу у сфері права. Крім того, для вступу на посаду судді кандидат має скласти спеціальний фаховий іспит для суддів.

В Україні ж президент за поданням Вищої ради правосуддя, в порядку, передбаченому законом, здійснює призначення судді на посаду. Так, наприклад, ст. 78 даного Закону вказує на необхідність складання кваліфікаційного іспиту для кандидатів на посаду судді.

Особливий статус у Чеській Республіці має Конституційний суд, який, як і в Україні, не входить до системи судів загальної юрисдикції.

В Україні правовий статус Конституційного суду регламентується дванадцятим розділом Конституції та Законом України «Про Конституційний суд України» від 13.07.2017 року. Фактично в обидвох країнах передбачається особливий правовий статус для даного судового органу, і він, як вже зазначалося, не перебуває у системі судів загальної юрисдикції. При цьому, як у Чехії, так і в Україні, встановлено особливий порядок призначення, спеціальні вимоги щодо кваліфікації та особливі гарантії для суддів Конституційного суду.

Суди загальної юрисдикції Чеської Республіки розглядають кримінальні і цивільні справи. При цьому, у кримінальному провадженні районні суди, зазвичай, виступають як ланки першої інстанції.

Вищий суд Чехії, юрисдикція якого поширюється на окремих регіон Богемію, перебуває у м. Прага, а інший Вищий суд, з юрисдикцією щодо регіонів Моравії і Сілезії, знаходиться у м. Оломоуці. Вони складають апеляційну інстанцію щодо справ, які розглядалися регіональними судами як судами першої інстанції.

Найвищим судовим органом у цивільних, господарських та кримінальних справах, за винятком питань, віднесених до компетенції Конституційного Суду або Вищого адміністративного суду є Верховний суд Чеської Республіки, який є судом касаційної інстанції і знаходиться у м. Брно.

Хотілося б також наголосити, що з метою усунення корупції у судовій системі Чехії у 1989-1990 рр. почалося масове звільнення найбільш корумпованих суддів, а Міністерством юстиції був опублікований список із близько 1000 суддів, які до 1989 р. мали комуністичне минуле. Тобто Чехія частково почистила ряди урядовців.

На моє глибоке переконання нашої країні потрібно, як найшвидше почати усувати корумпованих не тільки суддів, але й інших урядовців.

Таким чином, проаналізувавши судові системи України та Чеської Республіки, я пересвідчився, що чеський досвід може бути корисним для України, особливо у рамках конституційного судочинства, оскільки обидві судові системи мають спільні елементи.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

АКТ АГРЕСІЇ У МІЖНАРОДНОМУ ПУБЛІЧНОМУ ПРАВІ: УКРАЇНСЬКІ РЕАЛІЇ

Казбан А. В., студ. 2 курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. Н. В. Волченко
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Сучасна цивілізація існує на положеннях взаємної поваги суверенітету держав і народів, територіальної цілісності і мирного вирішення спорів. Тому, незаперечним є той факт, що злочин агресії у міжнародному праві кваліфікується як найтяжчий. Його особлива небезпека в тому, що він являє собою загрозу для загального миру та безпеки. В силу своєї універсальності, агресія вчиняється різними способами, а на сучасному етапі вона вже має особливі форми. Відсутність єдиного міжнародного договору, який забороняє агресію, множинність її визначення є підставами для вивчення цієї проблеми, а ускладнення геополітичної обстановки в Україні у зв'язку з анексією Криму РФ та збройного конфлікту на Донбасі робить її актуальною не тільки на національному, але і на міжнародному рівні.

У правовій теорії засудження злочину агресії велику роль відіграли Женевська конвенція для поліпшення участі поранених і хворих в діючих арміях 1906 р., Гаазькі конвенції про закони і звичаї війни 1907р., Женевський протокол про мирне вирішення міжнародних спорів 1924 р., Конвенції про визначення агресії 1933 р. та інші. Положення Паризького пакту про відмову від війни, як знаряддя національної політики 1928 р. (Пакт Бріана – Келлога) прямо характеризують агресію, забороняють її і визнають міжнародним злочином [1]. Агресія (від лат. aggression – напад) визначена резолюцією 3314 ООН 1974 р., як застосування збройної сили однією державою проти суверенітету, територіальної цілісності і політичної незалежності іншої держави чи народу. До акту агресії відносяться сім видів дій: вторгнення або напад збройних сил, військова окупація, анексія; бомбардування та застосування будь-якої зброї; блокада портів чи берегів збройними силами; напад збройними силами на сухопутні, морські чи повітряні сили іншої держави; застосування збройних сил однієї держави, що знаходяться на території іншої держави; надання державою своєї території для здійснення агресії; заслання озброєних банд, угруповань та регулярних сил або найманців. [2]

Незважаючи на суспільну небезпеку агресії, деякі держави і на теперішній час застосовують її для досягнення своїх цілей. Так, 20.02.2014 Україна зазнала збройної агресії з боку Російської Федерації. Основна мета агресії РФ – відновити та розширити контроль над Україною, збільшити силу свого впливу. Агресія РФ вчинена у декілька етапів і її складовими є – інтервенція в Криму та війна на сході України. У лютому – березні 2014 р. РФ з використанням ЗС та незаконних озброєних формувань анексувала Автономну Республіку Крим та місто Севастополь, 18.03.2014 після ратифікації Договору включила їх до свого складу. У квітні-серпні того ж року почалася військова експансія на сході України. Завдяки втручанню РФ, підтримки нею сепаратистських рухів, проголошення «ДНР» та «ЛНР», масового вторгнення регулярних частин ЗС РФ на територію України, виникла загроза втрати ще двох територіальних одиниць – Донецької та Луганської областей. 27.01.2015 Верховна рада України визнала РФ агресором [3]. РФ здійснює агресію методами військового, економічного, інформаційного та інших видів протидії, з наявним приховуванням участі у цьому. Фактично вже 4 роки триває «гібридна» війна РФ проти України. Станом на 2017 рік Україна зазнала більше 9,3 тис. убитими, 23 тис. пораненими, 1,8 млн. чоловік стали вимушеними переселенцями, захоплено 7,2% її території. За даними аналітичного центру Atlantic Council економічні втрати України складають більше 100 млрд. доларів.

Країни Заходу та міжнародні організації продемонстрували дипломатичну солідарність з Україною і більшість з них не визнали анексію Криму РФ (резолюція ООН 68/262 від 27.03.2014). 17.04.2014 в Женеві відбулася зустріч представників України, ЄС, США та РФ щодо ескалації збройного конфлікту в Україні, створено ОБСЄ у складі 57 спостерігачів. Україна докладає зусиль щодо мирного урегулювання конфлікту, отримує зовнішню фінансову та матеріально-технічну допомогу, проти Росії запроваджені «стримуючі» санкції, однак на теперішній час українсько-російські відносини перебувають у критичному стані. Сучасна форма агресія РФ проти України є неklasичною для міжнародної спільноти. Реально ведучи активні бойові дії з застосуванням новітніх технологій (кібератаки, тощо), Росія маскується за спинами колаборантів і не визнає себе воюючою. Основною ціллю гібридної війни є руйнування суспільства, придушення у ньому волі і супротиву. На наш погляд, такі реалії сьогодення вимагають оновлення «визначення агресії» 1974 р. і внесення в список нових дій, що вважаються агресією.

Література:

1. Пакт Бріана-Келлога 27.08.1928 (витяг), URL: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_647 (дата звернення 11.10.2018)
2. Офіційний електронний ресурс ООН, «Визначення агресії», резолюція 3314, 14.12.1974, URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/aggression.shtml (дата звернення 11.10.2018)
3. Про відсіч збройній агресії РФ та подолання її наслідків: Постанова ВР України №337-VIII, 21.04.2015, URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/337-19> (дата звернення 11.10.2018)

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ЗЕМЕЛЬНО-РЕСУРСНИЙ ПОТЕНЦІАЛ УКРАЇНИ: СТАН, ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ТА ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ЙОГО ПОЛІПШЕННЯ.

Кальченко К.В., студ. 3 курсу ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій»
Науковий керівник: Капінос Н.О.
Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Україна має великі площі сусохолу, $\frac{1}{4}$ частина світового чорнозему зосереджена на її території, вона займає друге місце в Європі за площею – 603,7 км². Всі землі України незалежно від їх цільового призначення, господарського використання і особливостей правового режиму відносяться до земельних ресурсів і складають єдиний земельний фонд держави.

Земельні ресурси України оцінюються у 3,5 трильйони доларів США (за даними Ради по вивченню продуктивних сил України НАНУ). Землі сільськогосподарського призначення оцінено в 766,5 млрд. дол. США, що становить 21,3% вартості земельних ресурсів. Місткість територіального простору України по біокліматичному потенціалу для нормального життя складає 140-250 млн. осіб. Територія України відрізняється геополітичними, географічними, демографічними, соціально-економічними і екологічними особливостями та унікальною інфраструктурою, створеною багатьма поколіннями людей.

Безумовно, сприятливим фактором економічного розвитку України є наявність величезного земельно-ресурсного потенціалу, який характеризується зручним геополітичним місцезнаходженням території, сприятливими кліматичними умовами, високородючими та величезними за площею ґрунтами.

Геополітичне положення України та її високий земельно-ресурсний потенціал обумовлюють провідну роль земельного фонду як одного з важливих ресурсів держави, що виступає первинним фактором виробництва і своєрідним фундаментом економічного розвитку. Земельний фонд України становить 60,4 млн. га і складається із земель різного функціонального призначення, якісного стану та правового статусу. Власне земельна площа (суша) становила на початок 1998 р. 57,9 млн. га; її сільськогосподарська освоєність досягла майже 70,0%, розораність – 57,1%; частка рілля в загальній площі сільськогосподарських угідь перевищила 79%.

Починаючи з 1990 р., в Україні відбувається помітне сповільнення інерції росту продуктивності ґрунтів, що вимагає невідкладних заходів щодо надання їй якісно нового імпульсу, зокрема забезпечення раціонального управління посівними площами. Прогресуючими темпами погіршується екологічний і якісний стан ґрунтів, спостерігається зменшення площ, які сприяють відновленню родючого шару ґрунту та мають важливе екологічне значення. За експертними оцінками, на 64 % території України самою гострою визнається проблема деградації земель внаслідок господарської діяльності і недодержання природоохоронних та землевідтворювальних вимог.

За даними Державного комітету України по земельних ресурсах, загальна площа сільськогосподарських угідь, які зазнають згубного впливу водної та вітрової ерозії, складає понад 14,9 млн. га (35,2% від загальної площі), внаслідок аварії на ЧАЕС забруднено понад 6,7 млн. га сільськогосподарських угідь (11% від загальної площі).

Зростають площі кислих ґрунтів. Погіршується екологічний стан сільськогосподарських земель через антропогенне і техногенне навантаження, внаслідок чого 43,2% площі осушених земель мають підвищену кислотність; 7,6 - засолені; 10,7 - перезволожені; 12,8 - заболочені; 18,4 - піддаються вітровій та 4,6% - водній ерозії.

На жаль, сучасне використання земель в Україні не сприяє одержанню відповідного екологічного і особливо соціально-економічного ефекту.

Таким чином, діюча система територіального планування та управління земельно-ресурсним потенціалом потребує вдосконалення принципів управління, планування та організації використання земель і їхньої охорони в Україні, насамперед земель сільськогосподарського призначення. У зв'язку з цим у рамках загальної економічної політики в галузі земельних відносин стає вкрай актуальним формування спеціальної стратегії, адресованої для вирішення проблем сталого комплексного територіального розвитку, ефективного управління земельно-ресурсним потенціалом і контрольованого земельного ринку в тісному взаємозв'язку з оцінюванням добробуту населення та земельно-охоронними вимогами. Розвиток земельних відносин в Україні має спиратися на чітку й суспільно визнану державну земельну політику, яка повинна передбачати спільність дій державного й приватного секторів економіки при управлінні, плануванні та організації землекористування на основі аналізу рівня добробуту. Ця політика має бути адаптована до специфіки різних регіонів щодо рівня добробуту населення, враховувати національні та культурні традиції, особливості ведення господарської діяльності і функціонування земельного ринку.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

Матеріали Всеукраїнської студентської наукової конференції (12-16 листопада 2018 р.р.)
НОРМАТИВНО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ
ЕКСПЕРТНОЇ ГРОШОВОЇ ОЦІНКИ В УКРАЇНІ

Калюжний М.І. студ. 2м курсу, ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій»
 Науковий керівник: О.М. Канівець
 Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Вперше в Україні на законодавчому рівні поняття «Експертна грошова оцінка земельної ділянки» появилось в прийнятому Верховною Радою України 25 жовтня 2001 року Земельному кодексі України». Зокрема статтею 201 цього кодексу передбачено, що залежно від призначення та порядку проведення грошова оцінка земельних ділянок може бути нормативною і експертною.

Експертна грошова оцінка передбачає визначення ринкової (імовірної ціни продажу на ринку) або іншого виду вартості об'єкта оцінки (заставна, страхова, для бухгалтерського обліку тощо), за яку він може бути проданий (придбаний) або іншим чином відчужений на дату оцінки відповідно до умов угоди.

Експертна грошова оцінка використовується при здійсненні цивільно-правових угод щодо земельних ділянок та проводиться за методикою, яка затверджена Кабінетом Міністрів України від 11 жовтня 2002р. № 1531. Ця Методика регламентує проведення експертної грошової оцінки земельних ділянок усіх категорій земель під час укладання цивільно-правових угод та переоцінки основних фондів для бухгалтерського обліку згідно із законодавством

Згідно пункту 5 цієї Методики наведені нижче поняття, які вживаються в такому значенні: вартість; дата оцінки; експертна грошова оцінка; медіанне значення скоригованих цін продажу; модальне значення скоригованих цін продажу; найбільш ефективне використання земельної ділянки; реверсія; рентний дохід; ставка капіталізації; ціна; чистий операційний дохід.

В подальшому 11.12.2003р. Верховною радою України був прийнятий Закон України «Про оцінку земель». Згідно Преамбули цей Закон визначає правові засади проведення оцінки земель, професійної оціночної діяльності у сфері оцінки земель в Україні та спрямований на регулювання відносин, пов'язаних з процесом та забезпеченням проведення оцінки земель, з метою захисту законних інтересів держави та інших суб'єктів правовідносин у питаннях оцінки земель, інформаційного забезпечення оподаткування та ринку земель.

Також цим Законом вперше в Україні були визначені основні поняття експертної грошової оцінки землі. Експертна грошова оцінка земельних ділянок - результат визначення вартості земельної ділянки та пов'язаних з нею прав оцінювачем (експертом з питань оцінки земельної ділянки) із застосуванням сукупності підходів, методів та оціночних процедур, що забезпечують збір та аналіз даних, проведення розрахунків і оформлення результатів у вигляді звіту.

В подальшому постановою Кабінету Міністрів України від 28 жовтня 2004 р. № 1442 було затверджено Національний стандарт № 2 «Оцінка нерухомого майна». Цим Національним стандартом було більш глибоко розкрито зміст окремих понять в сфері оцінки землі та введено нові поняття в сфері оцінки землі. Зокрема, згідно пункту 2 цього Національного стандарту основні терміни вживаються в такому значенні:

земельна ділянка - частина земної поверхні з установленими межами, певним місцем розташування, визначеними щодо неї правами. Під час проведення оцінки земельна ділянка розглядається як частина земної поверхні і (або) простір над та під нею висотою і глибиною, що необхідні для здійснення земельних поліпшень;

- земельне поліпшення - результати будь-яких заходів, що призводять до зміни якісних характеристик земельної ділянки та її вартості. До земельних поліпшень належать матеріальні об'єкти, розташовані у межах земельної ділянки, переміщення яких є неможливим без їх знецінення та зміни призначення, а також результати господарської діяльності або проведення певного виду робіт (зміна рельєфу, поліпшення ґрунтів, розміщення посівів, багаторічних насаджень, інженерної інфраструктури тощо);

- валовий дохід - сукупне надходження коштів, які очікується отримати від реалізації прав, пов'язаних з об'єктом оцінки;

- операційні витрати - прогнозовані витрати власника, пов'язані з отриманням валового доходу. До операційних не належать витрати на обслуговування боргу та податків, що сплачуються від величини прибутку, отриманого від використання об'єкта оцінки, єдиного податку, фіксованого податку;

- чистий операційний дохід - дохід, що визначається як різниця між валовим доходом та операційними витратами;

- рентний дохід (земельна рента) - дохід, що може бути отриманий із землі як засобу виробництва залежно від якості та місця розташування земельної ділянки. Рентний дохід розраховується як різниця між очікуваним валовим доходом від реалізації продукції, отримуваної на земельній ділянці, та виробничими витратами і прибутком виробника.

На сьогоднішній час, ще не всі поняття які торкаються експертної грошової оцінки набули своє відображення в прийнятих нормативно правових та законодавчих актах, що викликає труднощі при проведенні оцінки окремих прав на земельні ділянки.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ОСОБЛИВОСТІ КРИМІНАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА ВЧИНЕННЯ КОРУПЦІЙНИХ ЗЛОЧИНІВ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Калюжний Ю.В., студ. 2 м курсу ЮФ
Науковий керівник: проф. Курило М.П.
Сумський НАУ

На сьогоднішній день корупція, напевно, найактуальніше питання, яке бентежить та хвилює всю нашу країну. Проблема корупції для нашої країни постала вже досить давно і з кожним роком все гостріше і гостріше постає питання щодо ефективного методу боротьби з нею, і одним з таких методів, я вважаю є кримінальна відповідальність за вчинення корупційних злочинів.

На разі кримінальна відповідальність є досить актуальною, оскільки не досить давно до чинного кримінального законодавства були внесені зміни щодо відповідальності за вчинення корупційних злочинів, і відштовхуючись від нововведень, можна зробити висновок, що законодавець робить важливі кроки у напрямку боротьби з корупцією, але на жаль не досить впевнено, оскільки якогось видимого ефекту поки що не відчувається, і том причина є те, що на даному етапі для нашого вітчизняного законодавства характерним моментом, на мою думку є відсутність системного підходу до розуміння корупційних злочинів та відповідальності за них, тобто кримінальний закон не містить сталого визначення поняття корупційного злочину, а лише розкриває його зміст шляхом перерахування у ст. 45 КК України усіх діянь, що можуть бути віднесені до корупційних. Прикладом тому є примітка до ст. 45 КК України, де під корупційними злочинами розуміються злочини, передбачені статтями 191, 262, 308, 312, 313, 320, 357, 410, у випадку їх вчинення шляхом зловживання службовим становищем, а також злочини, передбачені статтями 210, 354, 364, 364-1, 365-2, 368-369-2 цього ж Кодексу. Хочу також зауважити, що це перше використання терміну «корупційний злочин» на законодавчому рівні.

Переходячи безпосередньо до кримінальної відповідальності за вчинення корупційних злочинів та нововведень, які були внесені до кримінального закону, хочеться зауважити, що особливої уваги заслуговують передбачені Кримінальним Кодексом застереження, що унеможливають застосування до особи, яка вчинила корупційний злочин, багатьох положень про звільнення від кримінальної відповідальності, звільнення від покарання та його відбування, а також певних положень, що поліпшують становище особи при призначенні покарання. Наприклад, на осіб, що вчинили корупційний злочин, не поширюються, передбачені чинним КК України гарантії, пов'язані зі звільненням від кримінальної відповідальності такі як: положення ст. 45 КК України - звільнення від кримінальної відповідальності у зв'язку з дійовим каяттям; ст. 46 КК України – у зв'язку з примиренням винного з потерпілим; ст. 47 КК України – у зв'язку з передачею особи на поруки; ст. 48 КК України – у зв'язку зі зміною обстановки. Також хотілося б відмітити, що відповідно до ч. 4 ст. 74 КК особу, яку засуджено за корупційний злочин, неможливо звільнити від відбування покарання за вироком суду, якщо така особа вчинила злочин невеликої або середньої тяжкості та може бути визнано що з урахуванням бездоганної поведінки і сумлінного ставлення до праці цю особу на час розгляду справи в суді не можна вважати суспільно небезпечною. Так само, неможливим стало застосування до осіб, засуджених за корупційні злочини, звільнення від відбування покарання з випробуванням, про що свідчить застереження в ч.1 ст.74 КК України. На підставі ч.1 ст. 79 КК України звільнення від відбування покарання з випробуванням не можна застосовувати в тому числі і до вагітних жінок і жінок, які мають дітей віком до семи років, якщо вони вчинили корупційний злочин. Певних змін для осіб, засуджених за корупційні злочини, зазнали положення про умовно-дострокове звільнення від відбування покарання.

З урахуванням прямих застережень п.1 ч.3 ст.81 КК України, особа не може бути достроково звільнена після фактичного відбуття засудженням не менше як половини строку покарання, призначеного судом за злочин не великої або середньої тяжкості, якщо особа вчинила корупційний злочин. І це далеко не останні зміни, які стосуються кримінальної відповідальності за вчинення корупційних злочинів.

Підсумовуючи вищесказане, хотілося б сказати, що наша країна прагне боротися з корупцією і боротися ефективно, і хочеться вірити, що колись так воно і буде, але також хотілося зазначити, що для досягнення цілей антикорупційної програми створення розгалуженої системи антикорупційних органів та посилення відповідальності за вчинення корупційних злочинів недостатньо. Необхідними є також уніфіковане, без можливості подвійного тлумачення антикорупційне та процесуальне законодавство, а також професійна робота слідчих та судових органів.

Література:

1. Кримінальний кодекс України: науково-практичний коментар / Ю.В. Баулін, В.І. Борисов, С.Б. Гавриш та ін.; За заг. ред. В.В. Сташиса, В.Я. Тація. – К.: Концерн "Видавничий Дім "Ін Юре", 2003. – 1196 с.
2. Кримінальний кодекс України: Кодекс, Закон від 05.04.2001 № 2341-III [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14>.
3. Кримінальний процесуальний кодекс України: Кодекс, Закон від 13.04.2012 № 4651-VI [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17>.
4. Науково-практичний коментар до Кримінального кодексу України / відповід. ред. С.С. Яценко. – 4-те вид., пер. та доп. – К. : А.С.К., 2005. – 848 с.
5. Міфтахутдінов В.С. Кримінальна відповідальність за вчинення корупційних правопорушень/ В.С. Міфтахутдінов// Юридична газета. - 2018.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ОСОБЛИВОСТІ РОЗГЛЯДУ ЦИВІЛЬНИХ СПРАВ ПРО ЗАХИСТ ПРАВ ФІЗИЧНОЇ ОСОБИ ЯКА ЗАЗНАЛА КАЛІЦТВА АБО УШКОДЖЕННЯ ЗДОРОВ'Я ПРАЦЮЮЧИ ЗА ТРУДОВИМ ДОГОВОРОМ

Капустян В.О., студ. 2м курсу ЮФ
Науковий керівник: проф. М.М. Ясинок
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Розгляд цивільних справ про захист прав фізичної особи яка зазнала каліцтва або ушкодження здоров'я працюючи за трудовим договором має свої особливості, визначені цивільно-процесуальним законодавством, що зумовлено специфікою досліджуваної категорії справ.

Звільнення від судового збору. Так, відповідно до п. 2 ч. 1 ст. 5 Закону України «Про судовий збір» від сплати судового збору звільняються позивачі - за подання позовів про відшкодування шкоди, заподіяної каліцтвом або іншим ушкодженням здоров'я, а також смертю фізичної особи [2].

Підсудність: Так, відповідно до ч. 3 ст. 28 ЦПК України, позови про відшкодування шкоди, завданої каліцтвом, іншим ушкодженням здоров'я або смертю фізичної особи, чи шкоди, завданої внаслідок скоєння злочину, можуть пред'являтися за зареєстрованим місцем проживання чи перебування позивача, або за місцем завдання шкоди [3].

Сторони у процесі. Позивачами у даній категорії справ будуть працівники, у тому числі іноземці та особи без громадянства, які відповідно до законодавства уклали з роботодавцем трудовий договір (контракт) або фактично були допущені до роботи в інтересах підприємства (працівники). Відповідачем завжди буде власник підприємства або уповноважений ним орган (роботодавці).

Докази. У досліджуваній категорії спорів при пред'явленні позову, разом з позовною заявою сторонам необхідно надати письмові докази, такі як, наприклад, акти чи інші докази, що підтверджують заподіяння шкоди майну, реальний розмір останньої та не одержаних у зв'язку з її заподіянням доходів; акт про нещасний випадок на виробництві або спеціальне розслідування професійного захворювання (отруєння) чи нещасного випадку невинного характеру; висновок МСЕК (у відповідних випадках - судово-медичної експертизи) про втрату працездатності, її ступінь і строк, про необхідність у сторонньому догляді, інших видах допомоги, що зумовлюють додаткові витрати, про причинний зв'язок смерті потерпілого з каліцтвом (професійним захворюванням), за яке провадилося відшкодування; висновок спеціаліста з профпатології й відповідного лікувально-профілактичного закладу щодо діагнозу захворювання потерпілого та зв'язку цього захворювання з умовами праці; довідку про середню заробітну плату (дохід) потерпілого перед ушкодженням здоров'я, а у визначених законодавством випадках - про його тарифну ставку (посадовий оклад), середній зарібок або тарифну ставку (посадовий оклад) відповідного працівника на підприємстві (у цеху, на ділянці), де працював потерпілий; про розмір призначеної й фактично одержуваної пенсії або тієї, що могла бути призначена по інвалідності у зв'язку з цим нещасним випадком (невинного характеру) і про рівень зростання цін на споживчі товари й послуги за час затримки виплати відшкодування; про склад сім'ї та утриманців потерпілого; інші необхідні документи та розрахунки

За клопотанням сторін або за власною ініціативою суд може призначити судово-медичну експертизу. Вона проводиться декількома експертами які при визначенні ступеня втрати професійної працездатності повинні керуватись вимогами Правил проведення комісійних судово-медичних експертиз в бюро судово-медичної експертизи. Застосування при цьому Порядку організації та проведення медико-соціальної експертизи втрати працездатності та Порядку встановлення медико-соціальними експертними комісіями ступеня втрати професійної працездатності у відсотках працівникам, яким заподіяно ушкодження здоров'я, пов'язане з виконанням трудових обов'язків, не допускається [1, с. 27].

Доказування. Доказуванню підлягає факт укладення трудового (цивільно-правового) договору; факт спричинення збитку; причинний зв'язок між фактом, що є підставою для настання відповідальності у вигляді відшкодування збитків, і заподіяними збитками. Окрім того обґрунтовується ступінь і тривалість втрати працездатності; розмір понесених витрат або обґрунтування потреби в медичній і соціальній допомозі, у тому числі на додаткове харчування, придбання ліків, спеціальний медичний, постійний сторонній догляд, побутове обслуговування, протезування, санаторно-курортне лікування, придбання спеціальних засобів пересування і т. п.; відмова страховальника або роботодавця відшкодувати шкоду, заподіяну працівнику у результаті травмування або професійного захворювання; наявність моральної шкоди і обґрунтування її розміру

Література:

1. Васильєв С.В. *Особливості розгляду окремих категорій цивільних справ*. Навчальний посібник. - Харків: Еспада, 2012 - 480 с
2. Про судовий збір: *Закон України* від 08.07.2011 № 3674-VI, зі змінами та доповненнями
3. Цивільний процесуальний кодекс України від 18 березня 2004 року, в редакції Закону № 2147-VIII від 03.10.2017, зі змінами та доповненнями

Отформатировано: интервал
После: 0 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

CYBERSECURITY'S REGULATION: FOREIGN EXPERIENCE

Karashchuk R.O., 2 -year student of the Law Faculty
Scientific supervisor: Ph.D., Assoc. prof. Volchenko N. V.
Sumy NAU

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Under the notion of cybersecurity, we mean the protection of the vital interests of persons and citizens, society and the state in the usage of the information space, in which there is security and sustainable development of the informational society and the digital communicative environment, the timely detection, prevention and neutralization of real and potential threats in the cyberspace.

At present, there is an active growth of the information space, and all spheres of our lives are still not fully aware of the importance of cyber security. Today the advantage of most cybercriminals is not the availability of technical resources and unique skills, but elemental gaps in legislation and the lack of unified rules applicable in the case of cyberattacks. "Petya" virus became the "trigger" for cyber security changes, which made it very serious to reflect on and review the approaches to ensuring the security of data, not only the leading technology companies, but in general, to bring the issue to the international level.

On October 5, 2017, the Law "On the Basic Principles of Cybersecurity of Ukraine" [1] was adopted, which can rightfully be considered the first regulatory instrument to improve the cybersecurity system. For example, in accordance with Paragraf 5, Article 1, cybersecurity is defined as the protection of the vital interests of man and citizen, society and the state when using cyberspace, which ensures the sustainable development of the information society and appropriate measures to prevent potential threats to Ukraine's security in cyberspace.

Among other things, the law provides basis for public-private interaction in the field of cybersecurity, as indicated in Art. 10 of the Law. However, this provision is also quite formal. In general, despite the fact that the Law is aimed at protecting the interests of both the state and every citizen, its main points still concern the formation of a general state policy on cybersecurity. This law specifies objects of critical infrastructure that are subject of cyber defense, defines the subjects of cybersecurity's protection and their powers.

As for foreign practice, a very good example of a systematic approach to the development of the issue of cybercrime is the US experience. Developed security standards (NIST Cybersecurity Framework) that enable you to detect, respond, and even prevent cyber incidents. In 2011, an agreement was concluded between the United States and Great Britain on conducting large-scale trainings and training programs for American and European experts aimed at combating terrorist threats of cybersecurity. The signed document states that within the next few years of training should be at least five thousand people working in the field of state security. In February 2016, the National Security Action Plan (SBS) was developed. More recently, Britain has held a joint event with the European, American and Canadian partners called GetSafeOnlineWeek to raise awareness of the threat of cybersecurity among the general population.

California has the Notice of Security Breach Act, according to which any company that encounters a security incident in the course of handling personal information of California citizens should disclose details of such an incident. The act provides for sanctions for companies for data breaches and failures, giving them the freedom to choose ways to secure their systems.

The EU, in its turn, also has a positive experience in regulating cybercrime. The main document worthy of attention is the NIS Directive. The document outlines a common EU approach to cybersecurity. It is aimed at intensifying cooperation on cybersecurity between EU countries. Since the main object of encroachment on the part of cybercriminals is confidential data, the General Data Protection Regulation (GDPR) can also be attributed to the legal standard of cybersecurity. After all, in the case of compliance with the requirements of the Regulation, the level of personal information protection in the digital environment is significantly increased.

Proper protection against cybercriminals is primarily a matter for the citizens themselves, who often reluctantly and carelessly relate to electronic payments and their personal data. The personal data you provide to the bank is the most sought after fraudsters, namely: surname and name, mobile phone number, email address. Usually such information is sold on the "black" market, and then used for sending SMS, spam, telephone calls of advertising character. Very often these data are intercepted in public places with open Wi-Fi access when using email or social networks. In this case, experts advise to use the information security tools. Unfortunately, cybercrime is constantly improving and goes hand in hand with technologies, which, in turn, makes it difficult to detect and counteract these illegal actions.

Referenc:

1. On the basic principles of providing cyber security of Ukraine. Law of Ukraine 2163-VIII, from 05.10.2017. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2163-19> (date of request 28.10.2018)

Код поля изменен

Отформатировано: Шрифт:

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ОКРЕМІ АСПЕКТИ ЗАХИСТУ ПРАВ ЖІНОК У МІЖНАРОДНОМУ ПРАВІ

Карашук Р.О., студ. 2 курсу ЮФ, спец. «Міжнародне право»
Науковий керівник: доц. А.М. Клочко
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Особливе місце в системі забезпечення прав людини відведене правам жінок. Права є невід'ємною частиною існування суспільства, проте, вони не реалізуються у повній мірі в жодній країні світу. У наш час це питання набуває особливої актуальності, зокрема, у зв'язку з підвищенням значення жінки у різних сферах суспільного життя, а також у зв'язку з періодичними та систематичним фактами порушення їх прав. Мова йде, в тому числі про недотримання міжнародно-правового принципу рівноправності чоловіків і жінок, а також недотримання прав жінок на безпосередню участь у здійсненні міжнародної та внутрішньодержавної політики. Поряд з цим, жінки також не достатньо захищені від різних форм насильства, високими показниками характеризується міжнародна торгівля жінками, очевидною є нерівність між чоловіками і жінками у сфері праці, а також інші порушення.

Ключові положення міжнародно-правового механізму захисту прав жінок викладено у ст. 1 Статуту Організації Об'єднаних Націй (далі – ООН). Положеннями цієї статті на держави покладено обов'язок, який полягає у необхідності ставитися з повагою до усіх людей незалежно від їхньої статі.

ООН організовує комплекс заходів, спрямованих на укріплення, захист та забезпечення рівності прав жінок. Серед цих заходів важливе місце відведене заходам займають заходи, які розроблені Комісією з положення жінок. Окрім цього органами системи ООН також прийнято окремі міжнародно-правові документи щодо забезпечення прав жінок. Необхідно звернути увагу на: Конвенцію про політичні права жінок (1952 р.); Конвенція про громадянство одруженої жінки (1957 р.); Конвенція Міжнародної організації праці про рівне винагородження чоловіків і жінок за працю рівної цінності № 100 1951 р.; Конвенція про ліквідацію усіх форм дискримінації щодо жінок (1979 р.) Зазначені документи містять ключові положення спрямовані на забезпечення та гарантування прав жінок, що можуть тати основою формування національного законодавства будь-якої країни світу.

Метою застосування вищезазначених конвенцій є вирішення цілого переліку завдань, зокрема: викорінення дискримінації жінок за ознакою статі, а також надання жінкам рівних прав з поряд із чоловіками. Така необхідність повинна бути врахована роботодавцем при вступі на державну службу, прийомі на навчання, на роботу. Жінки, поряд із чоловіками мають право та потребують рівної оплати їх праці. Поняття дискримінації жінок було викладене в положеннях ст. 1 Конвенції про ліквідацію усіх форм дискримінації щодо жінок (1979 р.) Таким чином, «дискримінація щодо жінок» передбачає будь-яке розходження, виняток або обмеження за ознакою статі, що спрямовуються на ослаблення чи скасування можливості жінок здійснювати свої права нарівні з чоловіками

Поряд з нормативними документами ООН також сприяє реалізації програм покращення положення жінок в усіх напрямках. Суттєве значення в тлумачення поняття «рівності статей» відведене Загальної конференції по положенню жінок, яка проходила у Кенії у 1985 р. Рівність, таким чином, набула змісту рівності прав, обов'язків і фактичних можливостей для участі жінок у процесі функціонування суспільних відносин. Поряд з цим, у 1995 р. у Пекіні відбулася Четверта Всесвітня конференція (далі – конференція) по положенню жінок. Результатом проведення конференції стали прийняття Пекінська декларація і визначення відповідної Платформи дій.

Забезпечення прав людини є визначальними гарантіями формування національного та міжнародного права. Процес глобалізації у правовій площині передбачає необхідність надання питанню забезпечення прав людини, і, зокрема, прав жінок суттєвої уваги. Тобто, потребується не лише вивчення зазначеної проблематики та її практичне вирішення на національному рівні, однак і вжиття ефективних заходів та розробка нормативної бази, присвяченої гендерній проблематиці на міжнародному рівні.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ВРЕГУЛЮВАННЯ СПОРУ ЗА УЧАСТЮ СУДДІ – НОВІ СТАНДАРТИ АДМІНІСТРАТИВНОГО СУДОЧИНСТВА

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Карпик Ю.А., студ. 4 курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. Ю.А. Джепа
Сумський НАУ

В межах судової реформи було запроваджено зміни до процесуальних кодексів, які набрали чинності 15 грудня 2017 року. Одним з нововведень є нової для судової системи України процедури – врегулювання спору за участю судді. Відповідний механізм широко застосовується в Канаді, Німеччині, Великій Британії, Австрії.

Застосування цього механізму дає надії на вирішення низки проблем судової системи України: накопичення справ, тривалий їх розгляд тощо. До позитивних моментів можна віднести економію часу і коштів, відсутність апеляційних та касаційних оскаржень.

Проте, відсутність детального нормативного врегулювання процедури викликає багато питань не лише щодо її ефективності, а навіть щодо застосування. Необізнаність щодо сутності, мети та змісту відповідної процедури призводить до того, що представниками сторін та самими суддями вона сприймається як формальне питання під час підготовчого засідання.

Навіть серед практикуючих юристів та вчених існують суперечності стосовно сутності відповідної процедури. Дехто називає її «судовою медіацією». На нашу думку, існує хибне уявлення щодо знака рівності між цими процедурами.

Вважаємо за необхідне розглянути відмінності процедури врегулювання спору за участю судді від медіації. Розуміння відмінностей та особливостей медіації і процедури врегулювання спору з участю судді є шляхом для ефективного практичного їх застосування.

На жаль, більшість українських юристів, зокрема, адвокатів та суддів, буде змушена виступати у незвичній для себе ролі без проходження відповідного навчання. І це, впевнений, негативно вплине на якість та результативність нової процедури.

Важливість запровадження інституту врегулювання спору за участю судді полягає у наявності альтернативи у сторін щодо можливостей вирішення сторонами свого конфлікту.

Згідно з даними Єдиного державного реєстру судових рішень процедура врегулювання спору за участю судді вже активно використовується учасниками судового процесу.

Главою 4 Кодексу адміністративного судочинства України передбачено порядок призначення та проведення відповідної процедури, її строки та підстави припинення. Проте більшість аспектів практичного застосування відповідної процедури формуються саме зараз.

Зокрема, процедура передбачає проведення суддею спільних та (або) закритих нарад. І одразу ж виникає питання: проводити спочатку спільну нараду за участю обох сторін або ж закриту нараду з кожною стороною окремо? Відповідне питання законодавчо неврегульоване і залишене на розсуд суду.

У межах цієї процедури переговори відбуваються без звичного судового формалізму, а суддя виконує роль посередника між сторонами, допомагає їм у вирішенні спору. Суддя може запропонувати сторонам надати пропозиції щодо шляхів мирного врегулювання їхнього спору. Водночас сам суддя також може пропонувати сторонам можливий шлях мирного врегулювання спору, звернути увагу на судову практику в аналогічних спрах та здійснити інші дії, спрямовані на врегулювання спору.

Проте йому забороняється надавати сторонам юридичні поради, рекомендації та здійснювати оцінку доказів у справі. Питання співвідношення повноважень і обмежень судді також потребує системного та детального аналізу.

Отже, законодавство дозволяє гнучку тактику та стратегію відповідної процедури. У кожного з суддів може сформуватись свій особистий «стиль» проведення відповідної процедури. Так само ефективність процедури багато в чому залежатиме від дій саме судді, при цьому вкрай важливо, чи зможе він створити атмосферу довіри та встановити взаємозв'язок між сторонами задля розв'язання спору.

Таким чином, запровадження нової процедури є безумовною можливістю прискорити процес розгляду нескладних справ, а також уникнути зайвого навантаження суддів. Водночас перспективи успішного застосування процедури залежить від уміння судді налагодити комунікацію та встановити взаємодію зі сторонами. Це потребує володіння основами комунікативних навичок, уміннями злагоджувати конфлікти. Практичне впровадження нового прогресивного інституту створює нові стандарти адміністративного судочинства.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ПРАВОВІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА ОРГАНІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Карпик Ю.А., студ.4 курсу ЮФ
Науковий керівник: Н.О. Петрова
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Увага світової громадськості до органічної продукції неухильно зростає. Таке ставлення зумовлено потребою збереження природи, покращення стану життя та здоров'я людини тощо. Україна не стоїть осторонь цієї тенденції, тому виробництво органічної продукції є актуальним для нашої держави.

Відповідно до Закону України № 425-VII від 3 вересня 2013 року «Про виробництво та обіг органічної сільськогосподарської продукції та сировини» (далі – Закон), виробництво органічної продукції – це виробнича діяльність фізичних або юридичних осіб, під час чого виключається застосування хімічних добрив, пестицидів, генетично модифікованих організмів (ГМО), консервантів тощо, та на всіх етапах виробництва (вищущування, переробки) застосовуються методи, принципи та правила, визначені Законом для отримання натуральної (екологічно чистої) продукції, а також збереження та відновлення природних ресурсів. А органічна продукція визначена як продукція, отримана в результаті сертифікованого виробництва відповідно до вимог вищезазначеного Закону.

Однією із актуальних проблем сьогодення є проблема низького темпу розвитку внутрішнього органічного ринку, а саме: низький рівень купівельної спроможності населення, їхня необізнаність про переваги органічної продукції перед звичайною, внаслідок цього – орієнтація виробників органічної продукції переважно на експорт до зарубіжних країн.

Регулювання ринку виробництва та обігу органічної продукції здійснюється відповідно до Конституції України, Основних засад (стратегії) державної екологічної політики України на період до 2020 року, Концепції розвитку сільських територій, схваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України (далі – КМУ) № 995-р від 23.09.2015 р., Концепції розвитку фермерських господарств та сільськогосподарської кооперації на 2018-2020 роки, схваленої розпорядженням КМУ № 664-р від 13.09.2017 р., Стратегії розвитку аграрного сектору економіки на період до 2020 року, схваленої розпорядженням КМУ № 806-р від 17.10.2013 р., ЗУ «Про виробництво та обіг органічної сільськогосподарської продукції та сировини», Постанов КМУ: № 980 від 03.09.2015 «Про затвердження Детальних правил виробництва органічних морських водоростей», №982 від 03.09.2015 «Про затвердження Детальних правил виробництва органічної продукції аквакультури», №1023 від 09.12.2015 «Про затвердження переліків вхідних продуктів, які дозволяється зберігати у виробничому підрозділі» та інших законодавчих та нормативних актів.

Аналіз нормативно-правових актів свідчить, що в Україні сформована відповідна законодавча база, проте їх положення не забезпечують належної діяльності ринку органічної продукції; не відповідають законодавству ЄС у сфері органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції; негативно впливають на функціонування вітчизняного органічного ринку; створюють торгові бар'єри для виробників-експортерів; сприяють впливу на захист прав споживачів, що виражається у недобросовісній конкуренції серед суб'єктів господарювання.

Щоб виправити цю ситуацію, потрібно розробити й реалізувати цілу низку правових та економічних заходів. Найважливішими з них є: реалізація регіональних програм підтримки органічного виробництва; запровадження інформаційно-роз'яснювальних та просвітницьких програм для споживачів; збільшення обсягів реалізації продукції.

На сьогодні, відповідно до Порядку використання коштів, передбачених у державному бюджеті для надання підтримки фермерським господарствам, затвердженого Постановою КМУ № 1102 від 25.08.2004 р. надається фінансова державна підтримка для фермерських господарств на конкурсних засадах, на поворотній основі у розмірі, що не перевищує 500 тис. грн, із забезпеченням виконання зобов'язання щодо повернення бюджетних коштів для проведення оцінки відповідності виробництва органічної продукції (сировини).

Пріоритетним є досягнуті змін на законодавчому рівні – набрання законної сили з 02.08.2019 року Закону України № 2496-VIII від 10.07.2018 «Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу й маркування органічної продукції». Відповідно до вищезазначеного закону, реалізується встановлення загальних засад державного регулювання у сфері органічного виробництва та обігу органічної продукції, повноважень центральних органів виконавчої влади, а також прав та обов'язків суб'єктів ринку органічної продукції. Так, встановлення сертифікації продукції відбуватиметься на платній основі за рахунок суб'єктів господарювання, видача сертифіката – безкоштовно. Виробники зобов'язані будуть щорічно проходити сертифікацію з обов'язковим виїзним інспектуванням. Такі підприємства включаються до реєстру операторів ринку органічної продукції, порядок ведення якого також потребує розробки та прийняття.

Окрім запровадження правових і господарських механізмів, про які йшлося вище, не менш важливо змінити світоглядну позицію людей щодо ставлення до «органіки», філософію органічного виробництва та споживання, домогтися усвідомлення ними різниці між якістю та рівнем безпеки продуктів, що виробляються сьогодні і сертифікованими органічними продуктами.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ОСОБЛИВОСТІ ПРИМУСОВОГО ВИКОНАННЯ РІШЕНЬ ТРЕТЕЙСЬКИХ СУДІВ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Карпик Ю.А., студ. 4 курсу ЮФ
Науковий керівник: к.ю.н. Ю.О. Котвяковський
Сумський НАУ

Підписання 21 березня 2014 року у Брюсселі політичної частини Угоди про асоціацію між Україною та ЄС зробило євроінтеграційний процес реальним зовнішньополітичним пріоритетом нашої держави і обумовило необхідність приведення національного механізму захисту прав особи до європейських стандартів. Так, формуються програми заходів щодо підвищення рівня ефективності судової системи, серед яких велику увагу приділяють альтернативним методам вирішення спорів. Однією з демократичних, альтернативних форм вирішення цивільно-правових спорів є інститут третейського судочинства, який дозволяє цивілізованішим шляхом врегулювати виникаючі конфлікти між суб'єктами конкретних правовідносин.

Третейський суд відповідно до Закону України «Про третейські суди» - це недержавний незалежний орган, що утворюється за угодою або відповідним рішенням заінтересованих фізичних та/або юридичних осіб у порядку, встановленому чинним законодавством, для вирішення спорів, що виникають із цивільних та господарських правовідносин.

Актуальною проблемою сьогодення є проблема примусового виконання рішень третейських судів, яка виникає саме у процесі розгляду справ про видачу виконавчого документа на рішення їх.

Третейське судочинство здійснюється відповідно до Конституції України, ЗУ «Про третейські суди», ЦПК, ГПК та іншими законодавчими і нормативними актами.

Відповідно до ст. 45 ЗУ «Про третейські суди» рішення третейського суду приймається після дослідження усіх обставин справи третейським суддею, що одноособово розглядає справу, або більшістю голосів третейських суддів, які входять до складу третейського суду.

Відповідно до ст.55 вищезазначеного закону, рішення третейського суду виконуються зобов'язаною стороною добровільно, в порядку та строки, що встановлені в рішенні. Якщо в ньому строк його виконання не встановлений, рішення підлягає негайному виконанню.

Ухилення боржника від обов'язку виконати рішення добровільно, надає право стороні, на користь якої ухвалено це рішення, реалізувати право на виконання рішення за допомогою виконавчого провадження.

Примусове виконання рішень відповідно до ст. 17 Закону України «Про виконавче провадження» здійснюється державною виконавчою службою на підставі виконавчих документів, визначених цим законом.

Процедура видачі виконавчого документа на примусове виконання рішення третейського суду регулюється ст.483 - 487 ЦПК України та ст. 56 ЗУ «Про третейські суди». Як юридичний факт, вона спричиняє відкриття провадження у відповідній справі, заяву особи, на користь якої прийнято рішення третейського суду, що має бути подана до суду за місцем проведення третейського розгляду протягом трьох років із дня прийняття рішення третейським судом.

Розглядаючи питання про видачу виконавчого документа суд встановлює наявність чи відсутність вичерпного переліку підстав для відмови, що визначені ч.6 ст. 56 ЗУ «Про третейські суди» та ст. 486 ЦПК. Аналіз даних норм свідчить про те, що компетентний суд має встановити наявність дійсної третейської угоди.

Заява про видачу виконавчого документу подається особою, на користь якої ухвалено рішення третейського суду.

Таким чином, обов'язок щодо доказування недійсності третейської угоди покладається на боржника, із цих підстав боржник має бути присутнім під час вирішення питання про видачу виконавчого документа компетентним судом.

Водночас практика свідчить, що розгляд справ про видачу виконавчого документа на рішення третейського суду здійснюється за відсутності боржника, оскільки, відповідно до ч.1 ст.485 ЦПК України, неявка сторін чи однієї зі сторін, належним чином повідомлених про час і місце розгляду справи, не перешкоджає судовому розгляду заяви.

Практика щодо розгляду заяв про видачу виконавчого документа на рішення третейського суду дає зробити висновок про неоднорідність підходів судів до вирішення питання про перевірку відповідності третейської угоди вимогам закону.

Виходячи з вищевикладеного, варто зазначити, що компетентний суд, видаючи виконавчий документ на третейське рішення, фактично надає згоду на примусове рішення, яке ним не приймалося. По суті, третейське рішення є наслідком угоди сторін про розгляд їхнього спору у третейському суді. Саме тому чинність третейського рішення та можливість його примусового виконання безпосередньо пов'язані з дійсністю третейської угоди.

Отже, захист прав та законних інтересів у третейському суді стає реальним тільки за умови виконання третейських рішень. Відмова боржника від добровільного виконання є нелогічною та може свідчити про дефекти третейської угоди. Державний суд, надаючи згоду на примусове виконання третейського рішення має перевірити дійсність третейської угоди.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ПРОБЛЕМИ СТВОРЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ОБСЛУГОВУЮЧИХ КООПЕРАТИВІВ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

Кішінець О.В., студ.4 курсу ЮФ
Науковий керівник: Н.О. Петрова
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Становлення ринкових відносин в Україні вимагає від виробників сільськогосподарської продукції стабілізації своїх позицій на ринках аграрної продукції, підвищення конкурентоспроможності та ефективності виробництва, що спонукає їх до пошуку різних форм комунікації, співпраці, взаємодопомоги, що й стало причиною активізації кооперативного руху в Україні та створення різних за типами та видами сільськогосподарських кооперативів, зокрема, сільськогосподарських обслуговуючих кооперативів (далі - СОК).

Відповідно до ст. 1 Закону України «Про сільськогосподарську кооперацію», СОК - сільськогосподарський кооператив, що утворюється шляхом об'єднання фізичних та/або юридичних осіб - виробників сільськогосподарської продукції для організації обслуговування, спрямованого на зменшення витрат та/або збільшення доходів членів цього кооперативу під час провадження ними сільськогосподарської діяльності та на захист їхніх економічних інтересів;

Базовими нормативно-правовими актами, які детально регламентують створення та діяльність сільськогосподарських обслуговуючих кооперативів, є: Закон України «Про кооперацію» № 1087 від 10 липня 2003 р. та «Про сільськогосподарську кооперацію» №469/97-ВР від 17 липня 1997 р., окремі положення Цивільного Кодексу №435-IV від 16 січня 2003 р. й Господарського Кодексу №436-IV від 16 січня 2003 р., Закон України «Про державну реєстрацію юридичних осіб та фізичних осіб-підприємців» №755-IV від 15 травня 2003 р., Укази Президента України від 6 червня 2000 р. «Про заходи щодо забезпечення формування та функціонування аграрного ринку» №767/2000 і «Про заходи щодо розвитку кооперативного руху та посилення його ролі в реформуванні економіки на ринкових засадах» №1348/2000, інші підзаконні акти міністерств і відомств України.

Сільськогосподарські обслуговуючі кооперативи почали поширюватися в Україні після прийняття Закону України «Про сільськогосподарську кооперацію», котрий закріпив їх статус та забезпечив відповідне правове поле діяльності. Проте відсутність загальноовизначених методологічних позицій щодо розуміння суті сільськогосподарського обслуговуючого кооперативу, відсутність фахівців, ініціаторів та організаторів сільськогосподарських обслуговуючих кооперативів, а також неадекватність вітчизняного законодавства стало стримуванням розвитку кооперативного руху на селі, що стало проблемою в утворенні СОК.

Але однією з найголовніших проблем утворення відповідних кооперативів є реєстрація СОК як неприбуткової, некомерційної організації. Законодавець намагався вирішити дану ситуацію через прийняття Закону України №5495-VI від 20 листопада 2012 р. «Про внесення змін до Закону України «Про сільськогосподарську кооперацію» та внесення змін до пункту 133.4.6. Податкового Кодексу №2755-VI від 2 грудня 2010 р., за якими встановлено можливість віднесення СОК до неприбуткових організацій, які не є платниками податків. Проте дане нововведення не дало відповідних результатів й надалі не полегшило процес державної реєстрації.

Так, відповідно до листа Державної фіскальної служби України №3017/6/99-99-15-02-02-15/ІПК від 15.12.2017, було надано індивідуальну податкову консультацію щодо перебування у Реєстрі неприбуткових установ та організацій СОК. В даному листі зазначається, що СОК не можуть бути визнані неприбутковими організаціями у розумінні Податкового Кодексу України, не підлягають включенню до Реєстру та зобов'язані нараховувати і сплачувати податок на прибуток у порядку, встановленому розділом III «Податок на прибуток підприємств» та підрозділом 4 «Особливості справляння податку на прибуток підприємств» розділу XX «Перехідні положення» Податкового Кодексу України. Тобто, з вищезазначеного можна прийти до висновку, що не зрозуміло чи відноситься СОК до неприбуткових організацій і чи повинні відповідні кооперативи сплачувати податок на прибуток.

Велику надію на розв'язання ситуації щодо неприбутковості СОК мав проект закону України «Про сільськогосподарську кооперацію» №6527-д від 25 червня 2018 р., проте в даному проекті вбачаються досить значні прогалини та дефекти, а деякі норми взагалі суперечать ключовим принципам Міжнародного Кооперативного Альянсу, про що було відмічено директором Національного наукового центру «Інститут аграрної економіки», академіком НААН Ю. Лупенком.

Тобто, в вітчизняному законодавстві вбачається багато суперечностей та недоліків щодо створення та безперешкодного функціонування СОК на території України, але є вихід з даної ситуації, який полягає в усуненні невідповідностей між Законами України «Про кооперацію», «Про сільськогосподарську кооперацію» та Податковим Кодексом шляхом прийняття змін до існуючих нормативно-правових актів, та/або прийняття нових у сфері сільськогосподарської кооперації, враховуючи при цьому важливість та необхідність реєстрації сільськогосподарських кооперативів, як неприбуткових організацій.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ПРОБЛЕМА ЕМІГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ В УКРАЇНІ

Кириленко І., студ. 2 курсу ЮФ
Науковий керівник: проф. С.І. Запара
Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Сучасний світ на нинішньому етапі його розвитку цілком обґрунтовано можна охарактеризувати як епоху глобальних переміщень і міграції населення. Це комплексне явище та багатогранний процес, який має велике значення для розвитку всіх країн і до якого слід підходити узгоджено, всеохоплююче і виважено, із належним урахуванням соціальних, економічних, екологічних аспектів і в дусі поваги прав людини.

Питанням комплексного аналізу сучасної міграційної ситуації в Україні, дослідженню широкого кола проблем теоретичного та прикладного аспектів трудової міграції, оцінці впливу міграції на демографічний та соціально-економічний розвиток, прогнозуванню міграції населення, дослідженню етнічного складу населення і чинників його динаміки присвячено праці українських вчених.

Міграція населення є природним і закономірним процесом, який дозволяє збалансувати економіку, соціальну, політичну і духовну сфери суспільства. За рахунок міграції люди мають можливість знайти своє місце в житті і проявити себе. Мігранти, яким необхідні знання, їдуть поближче до культурних центрів, а хто намагається підвищити матеріальні статки, їдуть у країни, де цінується робоча сила і є можливість заробити. В умовах розвитку сучасної знанневої економіки, освітній рівень мігранта забезпечує його успішну конкурентоспроможність на ринку праці інших країн. В умовах глобалізації міграційні процеси у світі набувають величезних масштабів, при цьому вони характеризуються соціально-економічною асиметричністю, що обумовлена нерівномірністю розвитку країн та регіонів світу. Асиметричність міграційних процесів призводить до перерозподілу населення між територіями, зміни структурних характеристик населення країн та регіонів.

У глобальній економіці під впливом інформаційної революції зростає попит на висококваліфікованих спеціалістів, які здатні трансформувати інформацію в знання. На сьогодні успішність компаній, які, насамперед, діють у високотехнологічних галузях економіки, залежить від масштабів та потенціалу їх розвитку. Основні чинники впливу на формування світових центрів тяжіння транснаціональної робочої сили: відмінність соціально-економічного розвитку країн світу, транснаціоналізація капіталу та виробництва, пов'язана з активізацією діяльності ТНК, міждержавна нерівномірність у рівнях зайнятості та безробіття, зменшення трансакційних витрат міграції, а саме транспортних і комунікаційних видатків мігрантів, структурна асиметрія в попиті та пропонуванні робочої сили в різних точках світового господарства. На рішення емігрувати впливають не тільки об'єктивна відмінність рівнів економічного розвитку різних країн, вартість еміграції, але й інші неекономічні фактори, такі як мовна близькість; міжособистісні зв'язки (мережі мігрантів першого, другого покоління, громадян країни-призначення); культурна дистанція. Кожна країна ЄС має свою політику щодо робочої візи. Одні країни спрощують оформлення документів для іноземців, бо їм бракує робочих місць, а деяким не вигідно, щоб до них приїжджали з інших країн. Це за лежить від рівня безробіття. Саме в кожній країні свої правила, свої договори і свої візи. Найбільш сприятливою країною для легального працевлаштування українських громадян є Польща. Це підтверджують результати соціологічного опитування, проведеного Всеукраїнською асоціацією компаній. Швидке зростання економіки країни і трудова міграція поляків у інші країни призвели до збільшення вакансій на фабриках, заводах, у будівництві, сільському господарстві, інших галузях. І в Польщі не вистачає трудових ресурсів. Середня зарплата громадян України в Польщі коливається в межах 12-20 тис. гривень. Сьогодні найактивніший відплив робочих рук за кордон спостерігається в Закарпатті. Найвищі темпи падіння чисельності населення – не на заході, а в центральних і північних областях. Найбільше втрачають населення Чернігівська, Сумська Кіровоградська, Луганська області.

Сучасний світовий ринок праці як динамічний компонент економічної глобальної системи вимагає від України удосконалення якості трудових ресурсів, прогресивного розвитку нових форм зайнятості та утвердження більш широких можливостей у питанні мобільності робочої сили. У форматі інтенсифікації глобалізаційних процесів світовий ринок праці набуває нових відмінних особливостей, що виражаються в активізації міжнародних міграційних процесів та формуванні глобальної регуляторної системи міжнародної трудової міграції. Тож перед урядом України стоять головні завдання: усунути фактори впливу міграції на економіку країн експортерів та країн імпортерів робочої сили; зупинити швидкі темпи еміграції як негативний наслідок для економіки України; ужити термінові заходи з метою стабілізації еміграційних процесів.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

МІЖНАРОДНО - ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ В ГАЛУЗІ ОХОРОНИ ПРАЦІ

Колісник Р., студент 3 ст курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. М.Ю. Кузнецова
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Охорона праці є одним із пріоритетних напрямків соціальної політики України. Поняття «охорона праці» є законодавчо закріпленим і трактується нормою ст. 1 Закону України «Про охорону праці» в якій зазначено, що Охорона праці - це система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження здоров'я і працездатності людини в процесі праці. Закон України «Про охорону праці» не є єдиним нормативно-правовим актом, що регулює правовідносини в даній сфері, оскільки до основних законодавчих актів про охорону праці можна також віднести Конституцію України, Кодекс законів про працю України, Кодекс цивільного захисту, Закони України «Основи законодавства про охорону здоров'я», «Про використання ядерної енергії та радіаційний захист», «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення», «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування». Законодавство України по охорону праці базується, в основному, на міжнародних нормативно-правових актах і важливе значення в наш час має питання міжнародно-правового регулювання охорони праці.

Міжнародно – правове регулювання в галузі охорони праці – це встановлена міжнародними договорами (актами) система стандартів щодо регулювання праці, яку держави, що приєдналися до відповідного міжнародного договору, використовують в національному трудовому законодавстві.

Суб'єктами міжнародно-правового регулювання праці є ООН та її спеціалізований орган – Міжнародна Організація Праці (МОП). Поряд з ООН та МОП можна виділити такі суб'єкти міжнародно-правового регулювання праці як Рада Європи, Європейський Союз та СНД.

МОП покликана вирішувати такі завдання, як розробка узгодженої політики та програм, спрямованих на вирішення соціально-трудових проблем; розробка та прийняття міжнародних трудових норм (конвенцій та рекомендацій) для проведення прийнятої політики у житті; допомога країнам - членам МОП у вирішенні проблем зайнятості; розробка програм щодо поліпшення умов праці; розвиток соціального забезпечення; розробка заходів щодо захисту прав таких соціальне вразливих груп трудящих як жінки, молодь, особи похилого віку; сприяння організаціям найманих працівників і підприємців в їхній роботі спільно з урядами щодо врегулювання соціально-трудових відносин.

Україна являється членом МОП з 1954 р. Головним принципом роботи МОП є трипартизм, що означає, що формування майже всіх органів МОП базується на основі трьохстороннього представництва – від урядів, представників працівників і підприємців (роботодавців).

Згідно з Статутом МОП одним з головних напрямків діяльності цієї організації є нормотворчість, тобто створення міжнародних трудових стандартів. МОП приймає конвенції та рекомендації, що стосуються різних аспектів праці.

МОП приймає міжнародно-правові акти в сфері праці у таких напрямках: право на працю, заборона примусової праці, право на колективні переговори, умови праці, охорона праці, соціальна співпраця працівників і роботодавців, мирні засоби вирішення трудових конфліктів тощо.

Багато міжнародних актів МОП присвячено забезпеченню прав працівників щодо охорони здоров'я на виробництві. Ці акти вимагають від держав – членів МОП проведення державної політики в галузі безпеки, гігієни праці, створення ефективної системи інспекції праці.

Ряд конвенцій МОП присвячений забороні використання шкідливих хімічних речовин, інші конвенції пов'язані з працею в конкретних галузях господарства. Так, Конвенції №170 про хімічні речовини, №174 про запобігання значним промисловим аваріям були прийняті у зв'язку з аваріями в атомній енергетиці.

Дуже прикритим є той факт, що на даний час велика частина міжнародно-правових норм про регулювання охорони праці є не діючими і навіть якщо вони знайшли своє відображення в нормативно-правових актах України, факт їх дотримання є сумнівним і контроль за їх виконанням не досконалим та мало дієвим. Більшість законів та підзаконних актів, що містять норми галузі охорони праці були прийняті ще в 90-х роках минулого століття і, хоча їх текст зазнавав змін, все ж таки не відповідають вимогам сучасного суспільства та виконуються не в повному обсязі.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

АНДМІНІСТРАТИВНО-ПРАВОВИЙ СТАТУС АНТИМОНОПОЛЬНОГО КОМІТЕТУ УКРАЇНИ

Кондратовський В.М., студ. 3 курсу ЮФ
Науковий керівник: проф. Т.М. Кравцова
Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Конкуренція є найважливішим елементом ринкової економіки, що обумовлює розвиток ринкових відносин, визначає їх суть. Саме тому добросовісні конкурентні відносини захищаються державою, і, як наслідок, важливим елементом державної економічної політики є політика у сфері захисту економічної конкуренції.

Конкуренція - це економічні відносини між суб'єктами господарювання на ринку, результатом яких є певний стан ринку, за якого можлива свобода вибору для споживачів та суб'єктів господарювання і виключений вирішальний вплив окремого суб'єкта господарювання на ринок.

Державне регулювання економічної конкуренції забезпечується за допомогою системи заходів, що здійснюються уповноваженими органами і спрямовані на запобігання недобросовісній конкуренції та монополістичним зловживанням, їх усунення та застосування заходів відповідальності до порушників відповідно до встановлених державою правил у сфері економічної конкуренції. Система цих заходів складається з нормативного регулювання, контролю за станом ринку і дотриманням її учасниками встановлених державою правил щодо забезпечення економічної конкуренції.

Провідним державним органом, що здійснює публічне адміністрування в сфері економічної конкуренції, є Антимонопольний комітет України (АМК), що здійснює діяльність на підставі Закону "Про Антимонопольний комітет України", яким визначається порядок створення і функціонування зазначеного органу. Відповідно до Закону АМК є центральним органом виконавчої влади із спеціальним статусом, метою діяльності якого є забезпечення державного захисту конкуренції у підприємницькій діяльності та у сфері державних закупівель.

АМК посідає центральне місце серед органів публічного адміністрування щодо реалізації державної політики в сфері економічної конкуренції. В своїй діяльності він підконтрольний Президенту України та підзвітний Верховній Раді України. Крім того, АМК щорічно подає Верховній Раді України звіт про свою діяльність. Відповідно до Закону України від 11 липня 1996 р. "Про Рахункову палату" Рахункова палата проводить попередній аналіз, до розгляду на засіданнях комітетів і Верховної Ради України, звітів АМК щодо здійснення ним державного контролю за дотриманням антимонопольного законодавства (ст. 6) та має право проводити фінансові перевірки, ревізії в АМК (ст. 7).

АМК є колегіальним органом і утворюється у складі Голови та 10 державних уповноважених. З числа державних уповноважених призначаються 2 перших заступники та 3 заступники Голови. АМК, адміністративні колегії АМК, державні уповноважені АМК та адміністративні колегії територіальних відділень АМК є органами АМК.

Основним завданням АМК є участь у формуванні та реалізації конкурентної політики: здійснення державного контролю за дотриманням законодавства про захист економічної конкуренції на засадах рівності суб'єктів господарювання перед законом та пріоритету прав споживачів, запобігання, виявлення і припинення порушень законодавства про захист економічної конкуренції; контроль за концентрацією, узгодженими діями суб'єктів господарювання та регулюванням цін (тарифів) на товари, що виробляються (реалізуються) суб'єктами природних монополій; сприяння розвитку добросовісної конкуренції; методичне забезпечення застосування законодавства про захист економічної конкуренції; здійснення контролю щодо створення конкурентного середовища та захисту конкуренції у сфері державних закупівель.

З метою реалізації конкурентної політики на місцевому (регіональному) рівні АМК утворює територіальні відділення АМК, що реалізують у регіоні завдання, покладені на АМК, в межах повноважень, визначених Положенням про відповідне територіальне відділення, що затверджується АМК.

З метою реалізації завдань і функцій анти монопольних органів за рішенням АМК з окремих найбільш складних питань діяльності АМК можуть створюватися інші колегіальні органи, зокрема постійні й тимчасові адміністративні колегії АМК та адміністративні колегії відділень.

У сфері конкуренції за допомогою державного контролю здійснюється своєчасність внесення коректив у господарську діяльність, отримання інформації про реальний стан розвитку і функціонування конкурентних відносин, виявлення порушень конкурентного законодавства та відхиленя від встановлених стандартів і правил. Контрольні функції АМК дістають вияв у здійсненні попереднього, поточного (оперативного) та наступного контролю. Особливості вимог щодо захисту економічної конкуренції в Україні зумовлюють використання також специфічних заходів адміністративного примусу, специфіка якого дістає вияв в процесі застосування заходів адміністративної відповідальності до порушників конкурентного законодавства.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ЗЕМЕЛЬНЕ ЗАКОНОДАВСТВО УКРАЇНИ ЩОДО ПРАВА ВЛАСНОСТІ НА ЗЕМЛЮ

Корнева І.М., студ., 2м. курсу, ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій»
Науковий керівник: В.В. Гончаров
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Земля є основою життя та діяльності людства. Однією з найважливіших характеристик землі є її родючість. Землі належить особлива роль у сфері сільськогосподарського виробництва - земля виконує дві основні функції: виступає основним засобом виробництва у сільському господарстві, та є просторово-територіальним базисом життєдіяльності людей.

Земельна реформа в Україні розпочалася з 1991 року. Одним з її основних досягнень є подолання державної монополії на землю, запровадження приватної власності, реформування сільськогосподарських підприємств на засадах приватної власності на майно і на землю. Початком проведення земельної реформи в Україні вважається 15 березня 1991 р., коли набули чинності прийняті Верховною Радою України 18 грудня 1990 р. Земельний кодекс та Постанова "Про земельну реформу". Саме з цієї дати всі землі України були оголошені об'єктом земельної реформи.

З часу проголошення земельної реформи кардинально змінилися відносини власності на землю, структура землеволодінь та землекористувань в аграрній сфері, запроваджено плату за землю, оренду земельних ділянок, їх купівлю-продаж, дарування, міну. Мільйони громадян безоплатно одержали земельні ділянки з державної власності.

Згідно частини 1 статті 14 Конституції України, а також частини 1 статті 1 Земельного кодексу України земля є основним національним багатством, що перебуває під особливою охороною держави, яка полягає у забезпеченні раціонального використання земельних ресурсів, збереженні й відтворенні родючості ґрунтів, захисті їх від псування та забруднення, реалізації громадянами, юридичними особами та державою їхніх прав власності та землекористування відповідно до закону.

Право власності на землю гарантується. Це право набувається і реалізується громадянами, юридичними особами та державою виключно відповідно до законодавства. Важлива роль у захисті прав і законних інтересів суб'єктів у земельних та пов'язаних із ними майнових правовідносинах належить судам. Водночас в Україні тимчасово запроваджений мораторій, який обмежує конституційні права власників земельних ділянок, що закріплені також у частині 1 статті 90 Земельного Кодексу України: «Власники земельних ділянок мають право продавати або іншим шляхом відчужувати земельну ділянку, передавати її в оренду, заставу, спадщину». В даний час проблема мораторію на продаж земель сільськогосподарського призначення отримала широкий суспільний резонанс.

Мораторій (заборона) на відчуження земельних часток (паїв) був запроваджений іще Законом України «Про угоди щодо відчуження земельної частки (паю)» від 18.01.2001 р. (нині втратив чинність). Втім, з прийняттям Земельного кодексу України від 25.10.2001 р. зазначений мораторій не тільки не був знятий, а навпаки, пункт 15 Розділу Х «Перехідні положення» Земельного Кодексу України заборонив відчуження не лише земельних часток (паїв), а й земельних ділянок для ведення селянського (фермерського) господарства та іншого товарного сільськогосподарського виробництва. Спочатку заборона мала діяти до 1 січня 2005 року, проте згодом Законами від 06.10.2004 р. та від 19.12.2006 р. дія мораторію була продовжена, а Законами від 03.06.2008 р. та від 20.12.2011 р. мораторій фактично був зроблений безстроковим, оскільки його строк було продовжено до набрання чинності Законами України про державний земельний кадастр та про ринок земель.

Згідно частини 1 статті 41 Конституції України «Кожен має право володіти, користуватися і розпоряджатися своєю власністю, результатами своєї інтелектуальної, творчої діяльності». А це в свою чергу означає, що обмеження чи навіть позбавлення власників можливості розпоряджатися їхніми земельними ділянками фактично означає позбавлення власника більшої частини благ, які б в свою чергу могли б принести йому здійснення права власності.

Таким чином, на сьогодні питання мораторію на продаж земель сільськогосподарського призначення залишається вкрай актуальним. Не дивлячись на те, що мораторій має тимчасовий характер, визначити коли він буде знятий, і чи буде знятий взагалі, неможливо. Проект закону про ринок земель, про ринок земель сільськогосподарського призначення розглядаються у Верховній Раді України вже не один рік, вони неодноразово ухвалювалися у першому читанні, але пізніше передавалися на доопрацювання.

В Європейському суді з прав людини вважають, що мораторій є обмеженням економічної свободи, порушує право на приватну власність громадян України. Через мораторій люди, які володіють паями, стикаються з безліччю незручностей і змушені віддавати землю в оренду за безцінь. Мораторій робить землю низьколіквідним активом, що впливає на вартість оренди. Сьогодні власники паїв в Україні щорічно недоотримують від оренди землі приблизно 600-800 доларів в рік.

Вважаємо, що мораторій на продаж сільськогосподарських земель суперечить статтям 14, 22 та 41 Конституції України, позбавляє власника не лише правомочності розпоряджатися своїм майном, а взагалі одержати нормальний економічний ефект від своєї земельної ділянки чи земельної частки (паю) і тому скасування його є термінове питання часу.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ОЦІНКА ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Корнієнко Б.М., студ. 1м курсу ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій», з/ф навчання
Науковий керівник: Л.О.Богінська
Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Оцінка земельних ресурсів сільськогосподарського призначення в сучасних умовах господарювання проводиться для наступних цілей: отримання кредиту в банку; внесок до статутного капіталу; продаж земельної ділянки; вступ у спадщину; складання бізнес-плану; поділ майна; викуп земельної ділянки з державної власності тощо.

База оцінки - комплекс методичних підходів, методів та оціночних процедур. Для визначення бази оцінки враховуються мета оцінки та умови використання її результатів.

Можна виділити чотири основних мети оцінки земельних ресурсів, зокрема сільськогосподарського призначення:

1. оцінка прав землеволодіння та землекористування;
2. створення бази для оподаткування;
3. реальне відображення в бухгалтерському обліку сільськогосподарських підприємств;
4. складання державного земельного кадастру, реальне вартісне відображення земель в статистиці національного багатства країни.

Основними моментами запровадження прав землеволодіння та землекористування в сільському господарстві є: облік земельних ресурсів, ціна землі, оцінка земельних ресурсів, власність на землю, оподаткування земельноринкових трансакцій, інформованість усіх учасників земельного ринку, державне регулювання земельних відносин, еколого-економічна безпека країни.

Друга мета оцінки земельних ресурсів - створення бази для оподаткування.

Основними джерелами грошових надходжень в бюджет є: податок на землю; податок на доходи фізичних і юридичних осіб від здачі в оренду нерухомості; реєстраційні збори за державну реєстрацію прав на нерухоме майно та угод з ними; плата за надання інформації з земельного кадастру.

За Податковим кодексом України земельний податок розраховується від грошової оцінки землі, головна мета якої - створення бази для оподаткування.

Третя мета оцінки земельних ресурсів - реальне відображення їх вартості в бухгалтерському обліку аграрного підприємства.

Облік ресурсів - це натуральне виявлення їх кількості та якості, ідентифікація та фіксація інформації на певних носіях. Облік необхідний для оцінки природних багатств і ступеня забезпеченості ними територій, аналізу динаміки використання ресурсів, оцінки їх стану, планування і прогнозування використання і відтворення, техніко-економічного обґрунтування розвитку і розміщення виробництва.

Крім виробничого використання земельних ресурсів в звичайному режимі експлуатації, вони можуть бути задіяні у вторинному використанні - так званому господарському обороті, формами якого виступають: оренда, застава, внесок в статутні капітали акціонерних товариств, кооперативів.

Четверта мета оцінки земельних ресурсів - складання державного земельного кадастру, який дає об'єктивні критерії для формування дієвого механізму рентних відносин та включає порівняльну економічну цінність, відповідно ціну землі, з її основою - земельною рентою.

Державний земельний кадастр являє собою систематизований звіт документованих відомостей про об'єкти державного обліку та містить такі основні відомості про земельні ділянки, як: кадастрові номери; місце розташування; площа; категорія земель і дозволене використання земельних ділянок; опис меж земельних ділянок; економічні характеристики; якісні характеристики; права власності та обмеження і є відправною точкою для формування еколого-економічної оцінки земель агроформувань.

Прийнято виділяти чотири основні групи факторів, що впливають на оцінку землі: - економічні; соціальні; юридичні, адміністративні або політичні; фізичні, пов'язані з довкіллям або з місцем розташування. Вважаємо за доцільне виділити п'ятий фактор впливу на оцінку земельних ресурсів - екологічний, який охарактеризує стан ґрунтів; ступінь забруднення сільських територій; деградацію ґрунтів; порушення земель, здатність ґрунтів виробляти екологічно чисту (безпечну), конкурентоспроможну сільськогосподарську продукцію.

Оцінювання - процес вираження інформації у грошовому вимірі. Вартісне оцінювання дає змогу отримати узагальнене уявлення про всю різноманітність господарських процесів, подій і явищ у межах одного аграрного підприємства та зробити висновок про результати його діяльності.

Оцінка землі є інформаційною базою визначення її вартості. Вартість земельних ресурсів обчислюється шляхом множення отриманої за рік ренти на певну кількість років. Вартість сільськогосподарської землі формується під дією комплексу економічних чинників - рівня інфляції, банківських процентів за кредит, рівня цін на сільськогосподарську продукцію та ресурси промислового походження для аграрного виробництва, прибутку, що отримують сільгоспвиробники на гектар, можливостей проводити операції з землею (купівля-продаж, оренда).

Отформатировано: Украинский
(Украина)

НАСТАВНИЦТВО ЯК ІНДИВІДУАЛЬНА ФОРМА ПІДТРИМКИ ДІТЕЙ, ЯКІ ПРОЖИВАЮТЬ У ЗАКЛАДІ ДЛЯ ДІТЕЙ-СИРІТ І ДІТЕЙ, ПОЗБАВЛЕНИХ БАТЬКІВСЬКОГО ПІКЛУВАННЯ

Коровяков Д.В., студ. 1 курсу ЮФ
Науковий керівник: Гресь Н.М.
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Наставництво – це сучасний метод підготовки дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування до самостійного життя, який вже довгий час практикується у багатьох країнах світу. Нормативно-правове регулювання в Україні наставництво отримало 08.09.2016 р. з прийняттям Закону України «Про внесення змін до Закону України "Про забезпечення організаційно-правових умов соціального захисту дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування" та 4.07. 2017 р. Постанови Кабінету Міністрів «Деякі питання здійснення наставництва над дитиною», якою затверджене Положення про наставництво та Типовий договір про наставництво.

Наставництво являє собою, добровільну безкоштовну діяльність повнолітньої дієздатної особи з надання дитині, яка проживає у закладі для дітей-сиріт і дітей, позбавлених батьківського піклування, іншому закладі для дітей, індивідуальної підтримки та допомоги, насамперед у підготовці до самостійного життя. Метою наставництва є підготовка дитини, яка проживає у закладі, до самостійного життя шляхом розвитку її фізичного, духовного та інтелектуального потенціалу, впевненості у власних силах, формування культурних і моральних цінностей.

Наставником може бути повнолітня дієздатна особа, яка пройшла курс підготовки з питань соціальної адаптації дітей та їх підготовки до самостійного життя, отримала висновок про те, що вона може провадити діяльність з організації наставництва, та уклала договір про наставництво. Наставниками не можуть бути особи, зазначені у статті 212 Сімейного кодексу України.

Правовою підставою виникнення наставництва є договір про наставництво, що укладається між центром соціальних служб для сім'ї, дітей та молоді за місцем проживання дитини, наставником та адміністрацією закладу, в якому проживає дитина, в інтересах якої укладається такий договір.

Для укладення договору про наставництво потрібна згода дитини, якщо вона досягла такого віку та рівня розвитку, що може її висловити, а також письмова згода її батьків, інших законних представників. Згода дитини надається у формі, що відповідає її вікові та стану здоров'я.

Договір про наставництво може бути розірваний за згодою сторін, за ініціативою однієї із сторін у разі невиконання обов'язків за договором іншими сторонами або за рішенням суду в разі невиконання сторонами своїх обов'язків за договором, порушення прав та законних інтересів дитини наставником, виникнення загрози для життя та здоров'я дитини з вини наставника.

Особливістю наставництва і його відмінністю від інших форм підтримки дітей є те, що укладення договору про наставництво не змінює правового статусу дитини, між наставником і дитиною не виникають сімейні чи будь-яких інші правові відносини. Наставник не зобов'язаний утримувати дитину, дарувати подарунки, чи забирати до себе додому. Діяльність за договором про наставництво пов'язана з підтримкою та допомогою дитині і

Переваги наставництва полягають в наступному: 1) робота з підопічним проводиться індивідуально, тобто один наставник працює з одним підопічним 2) зі 104 тисяч вихованців інтернатів 90% дітей мають батьків, які не позбавлені батьківських прав, що означає для наставника необхідність отримання згоди, на роботу з дитиною 3) серед потенційних наставників є категорія осіб, які можуть стати потенційними усиновителями, які через наставництво потраплять до інтернату, і приймуть рішення на користь родини 4) наставництво виступає як певний механізми, який може відкрити системні проблеми порушення прав дітей в установах 5) наставництво тягне за собою, залучення інших через натхнення ідеєю наставництва 6) найвагоміша перевага наставника, в разі порушення прав дитини (підопічного), наставник може повідомити про порушення прав дитини, тобто має можливість запустити механізм захисту прав дитини.

Аналіз досвіду наставництва європейських країн свідчить, що більшість країн - членів Європейського союзу вдало реформували систему захисту дітей. Європейський досвід демонструє позитивний результат, і слугує прикладом для України. Так Польща внесла положення щодо системи захисту дітей, яким передбачає наставництво в Угоду про асоціацію з Європейським союзом.

Отже як показує багаторічний зарубіжний та не такий тривалий український досвід наставництво має ряд переваг і є необхідним і важливим інструментом соціалізації дітей, які проживають у закладі для дітей-сиріт і дітей, позбавлених батьківського піклування. Для успішного його розвитку, досягнення його соціальної мети необхідна підтримка з боку держави, поширення інформації про наставництво, його популяризація шляхом соціальних проєктів, соціальної реклами, залучення громадськості, неурядових та благодійних організацій.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ЛАТИНСЬКА АМЕРИКА В ЗОВНІШНІЙ ПОЛІТИЦІ США, 1981–1983 РР.

Коровяков Д.В., студ. 1 курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. А. В. Гончаренко
Сумський НАУ

США завжди розглядали Латинську Америку як регіон, в якому вони мають пріоритетний та незаперечний вплив. Адміністрація новообраного президента США Р. Рейгана (1981–1989 рр.) вирішила продовжувати гегемоністську політику в латиноамериканському напрямку. Розробником стратегії США в цьому регіоні був Джорджтаунський центр, більшість співробітників якого виступали за активізацію зовнішньої політики Вашингтону щодо Латинської Америки і, в разі необхідності, використання військових сил з метою повалення прорадянських режимів.

У той час мало хто звернув увагу, що за розробниками «нової філософії» Білого Дому щодо латиноамериканських країн стояли потужні сили, перш за все фінансова імперія Рокфеллерів. Відразу ж після перемоги Рональда Рейгана на виборах, Девід Рокфеллер направив листа «Нью-Йорк таймс», в якому закликав не турбувати питаннями прав людини авторитарні країни, які не представляють загрози Вашингтону і навіть схильні бути дружніми щодо США. Звинувачення в порушеннях прав людини він рекомендував зберегти лише для соціалістичних країн.

Що змусило одного з найвпливовіших американських бізнесменів зробити такі заяви? На той час банк «ЧейзМанхеттен», який входив до фінансової імперії Рокфеллерів, більш ніж утричі збільшив свої прибутки, які він отримував у Латинській Америці, і які складали близько однієї чверті всіх доходів банку. Не дивно, що в лютому 1981 р., через місяць після появи нової адміністрації Р. Рейгана у Вашингтоні, голова комісії із закордонних справ Ч. Персі заявив про те, що США час провести «межу» далі якої вони не повинні більше відступати. На думку Ч. Персі, США повинні були відродити «доктрину Монро», згідно з якою Латинська Америка є невід'ємною частиною геополітичного впливу США, а в разі необхідності йти і на встановлення американської військової блокади в необхідних районах.

Спочатку практичній Білого Дому в латиноамериканському напрямку значно відставали від його бажання навести там порядок. Загроза прямого військового втручання США у Сальвадор, апологетом якого був державний секретар А. Хейг, була недостатньо обґрунтованою, і, внаслідок внутрішньополітичних ускладнень, адміністрації Р. Рейгана довелося відступити.

Проте вже у 1981 р. все частіше з'являлися повідомлення про те, що на американській території почалася масова підготовка контрреволюційних сил для вторгнення в Нікарагуа, Кубу і Панаму. У грудні 1981 р. президент США Р. Рейган підписав директиву № 17, що передбачала посилення підіривних операцій ЦРУ в Центральній Америці та підготовку контрреволюційних сил.

Навесні 1983 р. Вашингтон взяв курс на проведення практичних операцій в Центральній Америці з метою повалення прорадянських режимів. У березні було оголошено, що Гренадає «загрозою безпеки» США. Остаточно на силовий шлях стосовно Латинської Америки адміністрацію Р. Рейгана вивели наполегливі вимоги правих та «неоконсерваторів», які наполягали на тому, що США повинні дати зброю нікарагуанцям, які борються проти свого прорадянського уряду. Результати такого тиску не змусили себе чекати – кількість контрас (контрреволюціонерів) для вторгнення в Нікарагуа збільшилась до 12-15 тис. чоловік.

Одночасно було заплановано збільшення сусіднім з Нікарагуа країнам військової допомоги на 40%. Нарешті, в липні 1983 р. було оголошено, що США запланували безпрецедентні за тривалістю (чотири-п'ять місяців) військові маневри на суші поблизу кордону Гондурасу з Нікарагуа, а також на морі – біля Атлантичного і Тихоокеанського узбережжя цієї країни. Крім того, щоб підкреслити рішучість Білого Дому в цьому напрямку заступник міністра оборони Ф. Іккеліпід час свого виступу в Балтіморі перед комітетом Ради з міжнародних відносин, зазначив, що Вашингтон прагне до перемоги демократичних сил у Нікарагуа.

Проте Пентагон не був готовий до розгортання повномасштабних військових дій у Нікарагуа. Саме тому, США зважилися на військову операцію проти прорадянського уряду Гренади. 25 жовтня 1983 р. американські війська розпочали операцію «UrgentFury» («Спалах люті») і за декілька днів взяли під повний контроль територію цієї країни. Помічники президента США роз'яснювали, що, втручаючись у Гренаду, адміністрація Рейгана хотіла запобігти «новій Анголі». Саме так, в один вузол зв'язувався перехід США до застосування військової сили в Латинській Америці, Близькому Сході та Африці.

Таким чином, на початку президентства Р. Рейгана у 1981–1983 рр. США перейшли до активного втручання в справи Латинської Америки. Нова американська адміністрація швидкими темпами намагається подолати в країні наслідки В'єтнамської війни та вивести її на провідні міжнародні позиції. Застосування силових методів зовнішньої політики США щодо латиноамериканських країн не завжди давало швидкі результати, але ця політика сприяла поселенню гегемоністських позицій Вашингтона в Латинській Америці та підкреслювала яскравовиражену антикомуністичну спрямованість зовнішньополітичної стратегії адміністрації Р. Рейгана.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Код поля изменен

Код поля изменен

Код поля изменен

Отформатировано: Украинский (Украина)

ДО ПИТАННЯ ЮРИДИЧНУ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ В ТРУДОВИХ ПРАВОВІДНОСИНАХ

Котенко О.М. студ. ЮФ

Науковий керівник: проф. С.І Запара.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Під час вирішення трудових спорів може виникнути ситуація, коли одна зі сторін трудових правовідносин порушує порядок розгляду звернення іншої сторони, ігнорує її вимоги, не виконує взятих на себе зобов'язань. У такому випадку повинні настати негативні правові наслідки для такої сторони, які мають бути виражені в застосуванні юридичної відповідальності.

В світлі євроінтеграційних устремлень України, слід звернути увагу на акти Ради Європи, пов'язані із правовим регулюванням представленого питання. Так, відповідно до змісту Директиви 2001/23/ЕС від 12 березня 2001 року у випадку порушення прав працівників, з метою здійснення їх повного захисту Держава-член має гарантувати ефективний захист у разі якщо він не здійснюється у інший спосіб. Іншими словами на державу покладається обов'язок відшукувати інструменти для забезпечення проведення ефективних колективних переговорів, а у разі перешкод у їх здійсненні відшукувати належні інструменти впливу. До таких інструментів віднесена і можливість застосування санкцій до порушників.

В пояснювальній записці Проекту Закону України № 6351 від 12.04.2017 р. народного депутата України Івана Петровича Рибак до проекту Закону України "Про внесення змін до Кодексу України про адміністративні правопорушення" щодо посилення відповідальності за порушення вимог законодавства про порядок вирішення колективних трудових спорів (конфліктів) зазначено, що "з кожним роком зростає кількість проведених Національною службою посередництва і примирення примирних процедур, спрямованих на сприяння вирішенню КТС(К) та запобігання їх виникненню, так якщо у 2014 році НСПП було проведено 1837 примирних процедур, то у 2015 – вже 2082, а у 2016 році їх кількість сягнула 2190, що є свідченням врегулювання розбіжностей між сторонами соціально-трудових відносин цивілізованим правовим шляхом і однією із гарантій збереження соціального спокою в державі. Крім того статистика страйків лише упродовж останніх трьох років (2014-2016) наочно засвідчує ефективність проведення примирних процедур. Адже саме завдяки введенню вирішення розбіжностей між сторонами соціально-трудових відносин у цивілізоване правове русло, усвідомленню і роботодавцями, і найманими працівниками переваг переговорного і примирного процесів перед протистоянням сторін, кількість страйків у 2016 році зменшилась у 4 рази порівняно з 2014 роком та у 4,5 рази порівняно з 2015 роком. На жаль, чинне законодавство не дає дієвих важелів впливу на жодну із сторін КТС(К). При цьому саме небажання однієї сторони вести конструктивний діалог за столом переговорів, вишукувати компромісні рішення найчастіше заводять вирішення цих конфліктів у глухий кут, сприяє зростанню протестної активності найманих працівників, їх зневіреності в самій можливості ведення конструктивного діалогу. Метою даного Проекту є підвищення відповідальності громадян та посадових осіб шляхом посилення адміністративних стягнень через збільшення у 10 разів штрафів, що накладаються на осіб, винних у порушенні законодавства про порядок вирішення колективних трудових спорів (конфліктів). Проектом пропонується доповнити Кодекс України «Про адміністративні правопорушення» статтями 41⁴, 41⁵, 188⁴⁹ та 188⁵⁰ в частині збільшення суми штрафів за порушення законодавства про порядок вирішення колективних трудових спорів (конфліктів)".

На нашу думку слід доповнити підстави для застосування адміністративної відповідальності у вигляді адміністративного стягнення під час вирішення трудових спорів у наступних випадках:

- Ненадання стороною трудового спору інформації, необхідної для вирішення спору про права;
- Ухилення сторони трудового спору про права від участі в роботі трудового арбітражу під час вирішення трудового спору про права, створення перешкод у його роботі, у тому числі й ненадання необхідної інформації;
- Ухилення сторони трудового спору від участі в переговорах за участю медіатора(ів) під час вирішення трудового спору про інтереси, створення перешкод у його роботі, у тому числі й ненадання необхідної інформації;
- Несвоєчасного повідомлення сторони трудового спору про акцію протесту в установленому спеціальним законом порядку;
- Організації та/або участі в акції протесту або перешкоджання припиненню акції протесту, визнаної судом незаконною;
- Невиконання рішень трудового арбітражу та досягнутих сторонами трудового спору домовленостей, зокрема угоди, укладеної сторонами трудового спору за результатами переговорів про права, рішення трудового арбітражу, рішення, прийнятого сторонами за результатами розгляду трудового спору про інтереси.

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ПОВТОРНІСТЬ ТА СУКУПНІСТЬ ЗЛОЧИНІВ. ОСОБЛИВОСТІ ПРИЗНАЧЕННЯ ПОКАРАННЯ ЗА СУКУПНІСТЬЮ ЗЛОЧИНІВ ТА СУКУПНІСТЮ ВИРОКІВ

Косьмін О.О., студ. 3 с.т. курсу ЮФ
Науковий керівник: проф. М.П. Курило
Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Виокремлення у Загальній частині Кримінального кодексу України 2001 р. розділу VII під назвою «Повторність, сукупність та рецидив злочинів» означає, що інститут множинності злочинів, у межах якого наука кримінального права вивчає поведінку особи, винуватої у вчиненні двох або більше злочинів, отримав своє законодавче закріплення.

Сукупність злочинів є одним із видів їх множинності. Звідси випливає, що сукупність характеризується тими ж ознаками, що й відповідне родове поняття - множинність злочинів, та додатковими видовими ознаками, які виражають специфіку саме цього виду множинності злочинів. Видові ознаки сукупності злочинів достатньо повно і точно відображені у її понятті, викладеному в ч. 1 ст. 33 КК України: сукупністю злочинів визнається вчинення особою двох або більше злочинів, передбачених різними статтями або різними частинами однієї статті Особливої частини КК України, за жоден із яких її не було засуджено.

Згідно зі статтею 32 ККУ, повторністю злочинів визнається вчинення двох або більше злочинів, передбачених тією самою статтею або частиною статті Особливої частини цього Кодексу. Повторність, передбачена частиною першою цієї статті, відсутня при вчиненні продовжуваного злочину, який складається з двох або більше тотожних діянь, об'єднаних єдиним злочинним наміром. Вчинення двох або більше злочинів, передбачених різними статтями цього Кодексу, визнається повторним лише у випадках, передбачених в Особливій частині КК. Повторність відсутня, якщо за раніше вчинений злочин особу було звільнено від кримінальної відповідальності за підставами, встановленими законом, або якщо судимість за цей злочин було погашено або знято.

У теорії кримінального права, виходячи з положень ст. 32 КК, панувало визначення повторності злочинів через призму наступних ознак:

- 1) особою (або групою осіб) було вчинено два або більше самостійних одиничних злочинів.
- 2) одиничні злочини, що складають повторність, віддалені один від одного в часі;
- 3) для повторності немає значення, була або не була особа засуджена за раніше вчинений нею злочин;
- 4) відповідно до положення, визначеного в ч. 4 ст. 32 КК, повторність відсутня, якщо за раніше вчинений злочин особа була звільнена від кримінальної відповідальності, за підставами, установленими законом, або якщо за цей злочин була погашена або знята судимість.

Ознак повторності цілком достатньо, щоб визнати існування двох видів повторності злочинів в аспекті відношення до засудження:

- 1) повторність злочинів, непов'язана з засудженням винного за раніше вчинений ним злочин. Її називають фактичною повторністю;
- 2) повторність злочинів, пов'язана з засудженням винного за раніше вчинений ним злочин. Її називають рецидивом.

Розділом XI Загальної частини КК не передбачено порядок та особливості призначення покарання при повторності злочинів, однак суди за наявності даної форми множинності злочинів мають враховувати відповідні положення статей 65 – 72 цього Кодексу. Якщо за вчинені злочини особу не було засуджено і вони, крім повторності, утворюють ще й сукупність злочинів, призначення покарання за ці злочини має здійснюватись за правилами, передбаченими статтями 70 та 72 КК.

За правилами, передбаченими частиною четвертою статті 70 КК, призначається покарання у випадках, якщо після постановлення вироку в справі буде встановлено, що засуджений винен ще й в іншому злочині, вчиненому ним до постановлення попереднього вироку. У таких випадках злочин, за який цю особу засуджено попереднім вироком, рецидиву щодо злочину, вчиненого до постановлення попереднього вироку, не утворює, але за відповідних умов може утворювати повторність злочинів. У випадках, коли повторність чи рецидив злочинів є елементом сукупності вироків, покарання за них призначається за правилами, передбаченими статтями 71 та 72 КК.

Варто зазначити, що найчастіше при призначенні покарання за сукупністю злочинів застосовується правило поглинання менш суворого покарання більш суворим. Однак призначення мінімального покарання за сукупністю злочинів, яке поглинає більш м'яке покарання за інший злочин, де-юре може мати місце, втім має зумовлюватись винятковими обставинами, які характеризують злочинне діяння та особу, яка його вчинила.

Вважаємо, що вирішення цієї проблеми можна досягти шляхом визначення певних орієнтирів – прикладів правильного та неправильного призначення покарання у кожному конкретному випадку: обґрунтованого (необґрунтованого) застосування правила поглинання (часткового складання) покарань; обґрунтованого (необґрунтованого) призначення більш м'якого покарання, ніж передбачено законом та звільнення від відбування покарання з випробуванням, тощо.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

THE IMPORTANCE OF BODY LANGUAGE IN THE COURT SESSION: INTERNATIONAL APPROACH

Kravchenko D.V., stud. 1st course LF, specialty "International Law"
Scientific supervisor: PhD, associate prof. Klietsova N.V.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

As we know there are many types of languages that helps us convey information, emotions, express our feelings. Scientists have proven that 40 percent of our perception of the language of its interpretation depends on the language of gestures. Will it be logical to determine what kind of sign language is? Body language is a type of speech using gestures, that is, through the movements of your body, muscles. Therefore, it is not for nothing that this language is called the language of gestures. Sometimes your gestures can say much more than words. Therefore, if you want to see people through the first step – it is an achievement to know the language of gestures. Especially in our opinion this applies to successful judges. So the actuality of the chosen topic is vivid. It should admit there are two main groups of gestures, namely sign and insignificant gestures. The most popular are sign gestures. Here, there are several subgroups such as pointing pictorial and symbolic gestures. The pointers are used to indicate part of the space around itself. In the visual gesture there is always a real prototype, the peculiarities of which are trying to convey the gesture. Gesture symbol is the most popular. Man tries to show something by his gesture, precisely what he or she cannot say in words. For example, diverting the eyes to the side means that the person is saying this lie and will be a gesture symbol. In turn, insignificant gestures are rhythmic and emotional.

Let's analyze the main gestures that one can see in the court and interpreted them. First of all, if you see that a person has raised his hand to the hand returned to you, then this is a sign that she or he wants to stop the conversation. If a hand is pulled down by hand it means that a person has a good subject. So you can show anywhere, except Greece [1]. If we take the experience of foreign countries, in Mexico, if a person turns his hand to him, then this is a sign of gratitude. If a person crannies hands – is a sign of suspicion and distrust. If she bites her ear for a sign of getting rid of oppressed events. If a person has folded his hands around his mouth then it means that she is ready to listen carefully. If your interlocutor wants to hide something then he will cover his face with his hands, rub his temples, chin. If he put his hands on the belt then find that your interlocutor is ready for action. If his hands are on his knees then he is ready to finish the conversation. Hands are crossed - aggressiveness and closeness to communication. If your interlocutor's fingers or pen in the mouth - the need for support. Finger at the temple - interest. Often you may notice that your interlocutor is holding a watch bracelet, which means the desire to hide the excitement. An interesting gesture of pulling a collar and even more interesting is his interpretation as saying that this gesture means falsehood that can be disclosed. Baptism of legs - right leg on the left - protective position. If the head of your interlocutor is turned up vertically, then this sign is a neutral attitude to the problem and to you. So as we see it can be an endless process of describing the body language.

Let's see how the body language can influence on the results of the court session. The barristers that are often work in the court, underlines some important advices. Thus, their experiences gives us a few "chips" that they observed during the court session. The most often the person who is guilty of her inherent rapid, restless movements of arms and legs, trembling in the hands of hands. It was noted an interesting thing that when the defendants are in the stage of decision-making, they scratch their chin. Moreover, the practice of foreign countries shows that every judge should know the sign "yes" and "no", but in different countries these gestures show differently. For example in Bulgaria – to say "yes," you need to incline your head to the left and right at a glance; to answer "no" – sharply throw your head back. And in Greece – holding the bow of the arc, with the head going to the side, and then a little up – is "yes"; throwing a head with a characteristic whining – "no" [2]. Also, the thumb motion is an important example. In Germany, the thumbs up can be grasped as the number "1", here such gestures are used at the account. In Greece, this is a gesture of reluctance to continue the conversation. In the USA, "a finger to the top" is often caught passing cars, as in us. It is also important to know the gratitude to Ceylon Thanksgiving is often transmitted by a simple smile. The Chinese gesture of gratitude is raised on the level of the head of the hand, folded into handshakes (in Russian, a gesture means "friendship" or "agreed!"). And in Paraguay, a gesture that in the United States is a sign of success: crossed index and middle fingers is disrespectful. As soon as the termination of relations with the interlocutor, and not the wishes of his luck symbolize crossed fingers in Turkey. All these one can observed in the court and analyze in its own way.

Summing up the written above, it's necessary to say that the body language is the up-to-date issue that is really important in our lives. Every lawyer should remember that each movement in the court means something. Therefore, one should follow not only by their own words, but also by their gestures and motions. As the proverb says the word does not sprout fly away – do not catch, the same we can say about our gestures in the court session.

Bibliography:

1. Psychology of non-verbal behavior: 2017. URL: https://pidruchniki.com/17620116/psihologiya/neverbalnoyi_povedinki (access date 10.27.2018)
2. The meaning of some gestures. 2017. URL: https://pidruchniki.com/10501010/menedzhment/znachennya_deyakih_zhestiv (access date 10.28.2018)

Код поля изменен

Код поля изменен

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ЗАСТОСУВАННЯ БЕЗПІЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ У ЗЕМЛЕУСТРОЇ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Крутько О.І. студент 2м курсу, ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій»
Науковий керівник: Канівець О.М.
Сумський НАУ

Безпілотні літальні апарати (БПЛА) або ж дрони — це літальні апарати без людей на борту, але керуються з блоку управління пілота дрона який знаходиться на землі. Безпілотними літальними апаратами наразі користуються в багатьох галузях і в більшості випадків без них вже не можуть обходитись. Не залишилась осторонь і сфера землеустрою. Масштаби залучення дронів та проведення землепорядних робіт будуть щороку збільшуватись завдяки можливості встановлення знімальної апаратури для отримання знімків надвисокої роздільної здатності на основі яких в подальшому можуть створюватись високоточні цифрові моделі рельєфу.

Наразі в Україні можна зустріти використання дронів майже скрізь, БПЛА використовують тепер не лише військові в своїх секретних цілях та різноманітні фірми в комерційних цілях, а й будь-яка людина для задоволення своїх власних потреб. Сьогодні, можна зустріти використання БПЛА навіть в домашньому життє, їх використовують для різноманітних розваг та ігор, також для знімання важливих подій життя, тощо. Використання дронів, як і будь-яких інших приладів може нести за собою небезпеку, саме тому для них необхідне законодавче правове регулювання їх використання, а також впровадження отримання сертифікатів на керування БПЛА.

В землеустрої та геодезії дрони зайняли свій унікальний ешелон використання. Різноманітність платформ дронів які сьогодні пропонує нам ринок є досить широкою, базуючись на: конструкції рами, кількості двигунів, їх типів та потужностей, набору корисного навантаження, наявністю вбудованої чи інтегрованої оптики, способами та системами керування. Такі можливості компонування та апгрейду дають користувачу найефективніше використання дрону в місцевості проведення робіт.

Найбільш поширеним в Україні та світі є квадрокоптери. В геодезії та землеустрої вони можуть використовуватись як для швидкого обстеження місцевості так і для збору даних для подальшого опрацювання, створення ортофотопланів та 3-D моделей, за якими можлива й побудова чи уточнення топо-планів. Оскільки вартість одного коптера та загальна вартість знімання одиниці земної поверхні в порівнянні із зйомкою з літака є значно меншою — маємо можливість більш частішого використання дрону в заходах та вимірюваннях.

Одним із методів вирахування об'єму нерухомого об'єкта окрім gnss-знімання є також й знімання дроном. При формуванні маршруту польоту враховується форма об'єкта вимірювань а сам маршрут будується так щоб в процесі польоту коптер зробив якнайбільше фото об'єкта із всіх доступних його сторін. При фотографуванні до кожного фото коптер автоматично записує координати, кути крену та тангажу, висоту. Завдяки фотограмметричному софту всі зроблені знімки автоматично аналізуються, задається більш точна прив'язка, визначається масштаб, будується цифрова модель і результати експортуються в необхідний користувачу вид зображення: ортофотоплан, 3-D модель чи горизонталі висот. Після отримання такого типу даних можна використати, наприклад, для вирахування кубометрів насипної породи чи об'єму надр землі які були використані в ході розробки кар'єру.

Враховуючи розвиток політики консолідації земель сільськогосподарського призначення (формування єдиних кадастрових масивів) знімання дроном може забезпечити первинною інформацією про розміщення природних або штучних об'єктів екосистеми. Наприклад, коптер дає можливість провести аерофотозйомку земель с-г. призначення, захисних лісонасаджень та елементів рельєфу. За опрацьованими матеріалами, з точністю до 1 м можна вирахувати площі:

- Зайняті обробітком.
- Вкриті лісонасадженнями (в т.ч. захисними).
- Ділянки, які не підлягають обробітку через характер рельєфу.
- Польові шляхи.

Даний набір геоданих може допомогти в розробці та проектуванні земельних кадастрових масивів ділянок. Що в свою чергу може пришвидшити відкриття ринку земель сільськогосподарського призначення в Україні.

Отже, безпілотні літальні апарати дають можливість за короткий час вирішувати стандартні задачі інженерно-геодезичного та землепорядного вишукування, які відкривають нові можливості в ГІС, геодезії та землеустрої.

Отформатировано: интервал
После: 0 пт

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ТАКТИКО – КРИМІНАЛІСТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ОГЛЯДУ МІСЦЯ ПОДІЇ ВБИВСТВА СКОЄНОГО З ВИКОРИСТАННЯМ ХОЛОДНОЇ ЗБРОЇ

Кузнецов С.Д., студ. ЮФ
 Науковий керівник: проф. Курило М.П.
 Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Злочини скоєні проти життя людини прийнято вважати найбільш небезпечними. Таке твердження знаходить вираження в положенні чинного законодавства. Згідно зі ст. 3 Конституції України, людина, її життя і здоров'я, честь і гідність, недоторканість і безпека визнаються у нашій державі найвищою соціальною цінністю [1].

Розкриття й розслідування вбивств, що вчинені з застосуванням холодної зброї знаходяться в прямій залежності від тактично правильно проведеного огляду місця події.

Огляд, місця події як слідча дія є важливим засобом отримання інформації про розслідуваний злочин.

У практиці найчастіше трапляється так, що подія із застосуванням холодної зброї майже завжди ускладнена смертю людини. Участь в огляді місця події експерта-криміналіста має важливе значення для відтворення повноцінної слідчої картини. Практика показує, що в тих випадках, коли в огляді бере участь фахівець-криміналіст, результативність цієї слідчої дії в п'ять-шість разів вище.

Коли на місці події знаходять холодну зброю, то спочатку потрібно зафіксувати її, тобто зробити фото. При огляді холодної зброї її потрібно брати так, щоб не знищити слідів пальців рук злочинця і не залишити своїх. Зброю фотографують за правилами вузлової та детальної фотозйомки, описують у протоколі огляду і вказують її розміщення відносно інших об'єктів на схематичному плані місця події. У всіх випадках потрібно додатково сфотографувати цей предмет за правилами масштабної зйомки, причому великим планом фотографуються наявні на ньому можливі сліди крові і відмітні ознаки такі як маркувальні знаки серії і номери примірника, тріщини, подряпини, написи, тощо. Виявлена холодна зброя та сліди її застосування можуть містити інформацію, що характеризує особу злочинця. Виявлена холодна зброя та сліди її застосування можуть містити інформацію, що характеризує особу злочинця, його навички, іноді професійну належність. Наприклад, про знання анатомічної будови тіла і професійні навички людини може свідчити розташування ран, а також містити інформацію щодо обставин вчиненого кримінального правопорушення, наприклад, кількості нанесених ударів, положення особи, яка наносила удари та розташування по відношенню до особи, якій завдані тілесні ушкодження або певних уражених предметів тощо.

Огляд трупа на місці його виявлення – обов'язкова слідча дія, що є частиною огляду місця події в цілому. Такий огляд виконує слідчий за участю фахівця – криміналіста і лікаря-експерта із судової медицини. Якщо труп знаходиться в приміщенні, його огляд проводиться з дотриманням правил КПК про огляд житла чи іншого володіння особи.

Порядок детального огляду: спочатку огляд трупа, а потім території, або навпаки визначається у кожному випадку індивідуально. Спочатку потрібно здійснити фотозйомку орієнтувальну, оглядову, фотозйомку кімнати чи приміщення. Потім здійснюється оглядова фотофіксація трупа та вузлової фотозйомка пози трупа і його положення відносно розставлених предметів у приміщенні. Обов'язково фіксується зовнішній стан огляду на трупі. За допомогою вузлової та детальної зйомки фотографуються сліди крові та рани залишені знаряддям вбивства. На тілі людини сліди холодної зброї можуть бути різні: колоті, різані, рубані, колючо-ріжучі, рвані. Саме сліди від зброї несуть найбільшу інформацію про властивості зброї, тому що величина пошкодження і форма країв рани свідчать про вид зброї. На тканині та матеріалі одягу можуть залишитись сліди металізації, забруднення - частки фарби, іржі, тому предмети та одяг із такими слідами на їх поверхні треба вилучати і надсилати на експертизу для визначення складу мікрослідів нашарування. Також перевіряються кишені одягу, там можуть знаходитись документи, записка чи інші предмети які можуть бути корисними при ідентифікації злочинця. Якщо особу трупа не встановлено – зафіксувати на фото особливі прикмети такі як, шрами, наколки, родимі плями, тощо. Одним із головних аспектів є детальне вивчення ложи трупа. Потрібно сфотографувати його, ретельно розглянути з метою виявлення речових доказів. Особливу увагу акцентувати на калюжі крові, її згустках. У згустках можуть бути знайдені дрібні деталі одягу, лінзи від окулярів, тощо. Також обов'язковим є така процедура проведення змиву крові. Обов'язково розтикаються і оглядаються долоні, беруться зіскрібки з-під нігтів, зразки бруду із взуття. Виявлені сліди слід обережно вилучити і запакувати у відповідні експертні пакети і засвідчити підписом і печаткою.

У статті розглянуто різні підходи і методи огляду місця події. Освітлені питання дають уявлення про сучасний стан криміналістики і перспективні напрямки її розвитку. Потрібно зазначити той факт, що робота криміналіста не носить шаблонний характер, кожне місце злочину особливе, до кожного предмету злочину потрібний свій професійний підхід.

Література:

1.1. Про злочини скоєні проти життя людини: Конституція України. Закон від 28.06.1996 № 254к/96-ВР. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80>

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ОХОРОНА ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДУ НА СУМЩИНІ

Кузнецова Н.М., студ. 2м. курсу ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій»
Науковий керівник: В.В. Гончаров
Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Земельні ресурси виступають територіальною базою розміщення господарських об'єктів, системи розселення населення, а також основним засобом виробництва. Всі землі України незалежно від їх цільового призначення, господарського використання і особливостей правового режиму відносяться до земельних ресурсів та складають єдиний земельний фонд держави і її регіонів. Надмірне розширення площі ріллі за рахунок схилівих земель призвело до порушення екологічно збалансованого співвідношення земельних угідь: ріллі, природних кормових угідь, лісів та водойм, що негативно позначилося на стійкості агроландшафтів і обумовило значну техногенну ураженість природних комплексів. Особливу тривогу викликає зниження родючості ґрунтів Сумської області.

Частка сільськогосподарських угідь становить 71,3 % від загальної площі області і свідчить про високий рівень сільськогосподарського освоєння та надмірну розораність її території. З них власне рілля становить 51,4 % (1226,3 тис. га), сіножаті 11,6 % (274,7 тис. га), пасовища 7,1 % (169,4 тис. га) і багаторічні насадження 1 % (24,4 тис. га). У природному стані (ліси, води, болота) знаходиться 19,3 %.

Надмірна розораність території є одним з головних чинників, які дестабілізують екологічну ситуацію в області. Необґрунтоване розширення площі ріллі за рахунок схилівих та малопродуктивних земель призвело до порушення екологічно збалансованого співвідношення у структурі земельних угідь ріллі та природних кормових угідь, лісів та водойм, що негативно позначилося на стійкості агроландшафтів і зумовило значну техногенну ураженість природних комплексів. Землі лісгосподарського призначення в області займають 460,9 тис. га, що становить 19,3% від загальної площі області, а за обґрунтованими нормативами повинні займати 21 %.

Аналіз структури посівних площ, яка склалася в області, дає підставу стверджувати, що вона не відповідає вимогам науково обґрунтованої системи землеробства, не забезпечує збереження та підвищення родючості ґрунтів. Останнім часом спостерігається незначна тенденція щодо зменшення земель сільськогосподарського призначення та збільшення земель лісового фонду. Це відбувається за рахунок посадки лісових культур, самозаліснення, вилучення земель для несільськогосподарських потреб. Внаслідок цього площа сільськогосподарських угідь зменшилась. Значні площі малопродуктивних орних земель, які необхідно вилучити зі складу ріллі, залишаються в активному обробітку (Конотопський, Кролевецький, Краснопільський, Охтирський, Роменський, Середино-Будський, Сумський, Тростянецький, Ямпільський райони). На частину цих земель розроблені проекти їх консервації шляхом залуження та заліснення. Однак освоєння цих проектів здійснюється низькими темпами. Всього у Сумській області нараховується 219,6 тис. га деградованих і малопродуктивних земель. Це становить 17,9 % до загальної площі орних земель області. Найбільше таких земель у Сумському, Тростянецькому і Краснопільському. Найменше деградованих і малопродуктивних земель – у Буринському і Конотопському. Нерекультивованими на кінець 2017 р. залишаються 2,74 тис. га порушених та 0,91 тис. га відпрацьованих земель.

Більшість господарств та землевласників області використовують свої земельні ділянки без належної організації території, без розрахунку необхідної кількості органічних та мінеральних добрив та відповідної науково-обґрунтованої системи чергування культур.

На сьогодні ситуація така, що проекти землеустрою, що забезпечують еколого-економічне обґрунтування сівозміни та впорядкування угідь практично не розробляються, бо більшість землекористувачів не вбачають в цьому нагальної потреби. Станом на 1 січня 2018 року в області розроблено лише 50 проектів землеустрою, що забезпечують еколого-економічне обґрунтування сівозміни та впорядкування угідь.

Наведений вище аналіз підтверджує невтішний висновок щодо деградації сільськогосподарських угідь. Їхній екологічний стан погіршується прискореними темпами. Не вжиття конкретних заходів щодо поліпшення становища загрожує екологічною катастрофою.

Для охорони земельних ресурсів області, підтримання на високому рівні родючості ґрунтів, збереження довкілля необхідно провести такі заходи: зменшення розораності земельного фонду; збільшення лісистості території; поетапне встановлення екологічно збалансованого співвідношення земельних угідь в зональних системах землекористування; дотримання екологічних вимог охорони земель при землевпорядкуванні території; заборона відведення особливо цінних сільськогосподарських угідь для несільськогосподарських потреб; застосування економічних важелів впливу на суб'єкти землекористування].

Реалізація зазначених завдань сприятиме раціональному використанню природних ресурсів, зупиненню процесів деградації ґрунтового покриву, мінімізації ерозійних процесів, збагаченню довкілля природними елементами ландшафтів, забезпеченню техногенно-екологічної безпеки життєдіяльності людини, зменшенню розораності земельного фонду та збільшенню лісистості території.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

КОНСТИТУЦІЙНЕ ПРАВО ГРОМАДЯН НА ЗВЕРНЕННЯ ДО ОРГАНІВ ДЕРЖАВНОЇ ВЛАДИ

Кузьменко Ю.О., студ. 2 м курсу ЮФ
Науковий керівник: проф. І.В. Арістова
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Право громадян на звернення, передбачене ст. 40 Конституції України, означає можливість направляти індивідуальні чи колективні письмові звернення або особисто звертатися до органів державної влади, органів місцевого самоврядування та посадових і службових осіб цих органів, що зобов'язані розглянути звернення і дати обґрунтовану відповідь у встановлений законом строк.

Закон України «Про звернення громадян» від 2 жовтня 1996 р. у ст. 3 встановлює, що «під зверненнями громадян слід розуміти викладені в письмовій або усній формі пропозиції (зауваження), заяви (клопотання) і скарги». У законодавстві України звернення громадян класифікуються за наступними критеріями: залежно від кількісного складу суб'єктів звернень, залежно від форми звернення; залежно від змісту звернення. За кількісним складом суб'єктів звернення поділяють на індивідуальні та колективні. Залежно від форми звернення поділяють на письмові та усні.

Варто зазначити, що наявність законодавчо визначених класифікацій не виключає науково - дослідних підходів до цього питання. Так, звернення громадян можна класифікувати за адресатами звернень, за сферами управління, їх можна поділити на територіальні, галузеві, функціональні; перспективні і ретроспективні; матеріальної і процесуальної спрямованості; визначені відповідно до законодавства і невизначені або анонімні; на такі, що підлягають розгляду, і такі, що розгляду не підлягають.

Систему державних органів, що приймають участь у забезпеченні конституційного права на звернення складають органи загальної і спеціальної компетенції. Органами загальної компетенції є: Верховна Рада України; Кабінет Міністрів України; центральні органи виконавчої влади; місцеві органи виконавчої влади; судові органи; контрольно - наглядові органи. До органів спеціальної компетенції відносяться: Міністерство праці та соціальної політики України; Міністерство України з питань надзвичайних ситуацій; Пенсійний фонд України; Фондсоціального захисту; обласні та районні, міст Києва і Севастополя, районні в місті Києві і Севастополі управління праці та соціального захисту; органи державної служби зайнятості. Важливим механізмом реалізації прав громадян на звернення є інститут Уповноваженого Верховної Ради України з прав людини (омбудсмена), який уособлює парламентський контроль за додержанням конституційних прав і свобод людини і громадянина.

Процедура щодо вирішення адміністративних справ за зверненнями громадян просувається за певними стадіями провадження. Такими стадіями є:

- 1) подання громадянином звернення та прийняття його до розгляду органом чи компетентною службовою особою, що веде провадження;
- 2) розгляд справи (встановлення та дослідження фактичних обставин по справі);
- 3) ухвалення рішення;
- 4) перегляд рішення у зв'язку з його оскарженням або опротестуванням;
- 5) виконання рішення.

Ст. 40 Конституції України встановлює право громадян направляти індивідуальні чи колективні письмові звернення або особисто звертатися до органів державної влади, органів місцевого самоврядування та посадових і службових осіб цих органів, що зобов'язані розглянути звернення і дати обґрунтовану відповідь.

Базовим законодавчим актом у сфері реалізації права громадян на звернення, окрім Конституції, є Закон України «Про звернення громадян» від 02.10.1996 № 393/96-ВР, який визначає основні терміни, а саме: під зверненнями громадян слід розуміти викладені в письмовій або усній формі пропозиції (зауваження), заяви (клопотання) і скарги.

Стаття 5 Закону України «Про звернення громадян» встановлює вимоги до звернення. Так, у зверненні має бути зазначено наступну інформацію: прізвище, ім'я, по батькові, місце проживання громадянина, викладено суть порушеного питання, зауваження пропозиції, заяви чи скарги, прохання чи вимоги.

Для подальшого нормативно - правового та організаційно - управлінського вдосконалення роботи зі зверненнями громадян в Україні варто внести зміни до законодавства щодо необхідності розгляду анонімних звернень, якщо вони стосуються скоєння або планування дій, що загрожують державній безпеці або безпеці окремих фізичних та юридичних осіб; посилення відповідальності посадових осіб за порушення законодавства у сфері забезпечення конституційного права громадян на звернення, передбачивши встановлення чітких та суворих санкцій за перешкоджання здійсненню права громадян на звернення до органів влади й роботі таких органів з розгляду звернень громадян, переслідування громадян у зв'язку з їхніми зверненнями до органів влади й до відповідних посадових осіб, незаконне використання або поширення відомостей про приватне життя громадян, що стали відомими у зв'язку зі зверненнями останніх у владні структури тощо.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ РЕГУЛЮВАННЯ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА БУЛІНГ ТА ПРОТИДІЇ ДАНОМУ ЯВИЩУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Кузьменко В. В., студ. 2 курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. Н. В. Волченко
Сумський НАУ

Ставлення до особи, про яке дуже часто замовчують жертви; дії, у яких не поспішають зізнаватися винуватці – це, а ще багато інших дій щодо морального та фізичного насильства, залякування, свідомого жорстокого ставлення на сучасному етапі розвитку українського суспільства необхідно намагатися мінімізувати. Дана проблема отримала назву “булінг” (від англ. bully – хуліган, задирака, грубіян, «to bully» – задиратися, знущатися). Статистика Міністерства юстиції свідчить, що жертвами булінгу сьогодні є 70%, а учасниками – 20%. Кожен 5 школяр є учасником або ініціатором цькування дітей. За минулий 2017 рік зафіксовано 110 тисяч звернень до психолога. Отже, не викликає сумнівів необхідність законодавчого врегулювання даного питання.

Сьогодні законодавець вперше намагається визначити поняття булінгу у правовому полі. У Верховній Раді України пропонують прийняти законопроект №8584, який визначає поняття булінгу та передбачає адміністративну відповідальність за нього. Відповідний проект закону було внесено на розгляд 10 липня 2018 року. Законопроект про протидію булінгу містить наступне визначення: булінг (тобто моральне, або фізичне насильство) – це агресія у будь-якій формі або будь-які інші дії, вчинені з метою викликати страх, тривогу, підпорядкувати особу своїм інтересам, що мають ознаки свідомого жорстокого ставлення [1]. Ознакою таких дій обов'язково повинна бути часова складова. Нами знайдено визначення, за яким булінг – тривалий процес свідомого жорстокого ставлення, агресивної поведінки, щоб заподіяти шкоду, викликати страх, тривогу або ж створити негативне середовище для людини [2]. Показовим є факт того, що випадки булінгу трапляються там, де контроль з боку дорослих менший або взагалі відсутній. Це може бути подвір'я навчального закладу, коридор, вбиральня, роздягальня, майданчики для занять спортом тощо. У деяких випадках знущання продовжується і поза навчальним закладом (на шляху до дому, у соціальних мережах, телефоном у месенжерах тощо).

Права дитини та їх захист – тема, яка останнім часом все частіше піднімається в суспільстві. За безпеку дитини в першу чергу відповідають батьки або виконують їх роль опікуни. Коли ж батьки не здатні стати нормальною опорою для своїх дітей, за них заступається держава – в особі уповноваженого із захисту прав людини – Омбудсмана. Україна ратифікувала Конвенцію ООН Про права дитини 27 лютого 1991 року, тим самим взявши на себе широкі зобов'язання в галузі забезпечення прав дитини та людини в цілому. У нашій країні основним законом, спрямованим на забезпечення реалізації прав дитини на життя, охорону здоров'я, освіту, соціальний захист і всебічний розвиток є Закон України «Про охорону дитинства». Крім того, права дитини виділені окремими статтями Сімейного, Цивільного, Кримінального та Кримінально- процесуального кодексів України, а також регулюються такими законами, як «Про оздоровлення та відпочинок дітей», «Про попередження насильства в сім'ї», «Про соціальну роботу з сім'ями, дітьми та молоддю» тощо.

Новий законопроект передбачає чіткі грошові покарання кривдників і їх батьків якщо ті неповнолітні. Штрафи за булінг пропонують встановити на такому рівні:

1. Насильство та агресія – 340 до 800 грн
2. Жорстоке цькування – 1700 до 3400 грн
3. Приховування булінгу – 850 до 1700 грн

Виникає питання співставлення покарання із тяжкістю наслідків булінгу. Підтвердженням є історія Максима Чернікова семикласника столичного ліцею. Максима скалічили його ж однокласники. Це трапилось на перерві у шкільному коридорі. У лікарні медики виявили набряк спинного мозку і забій грудної клітки. Через 4 дні на знеболювальних встановили остаточний діагноз: перелом хребта. З дня цього інциденту минуло майже 10 місяців, а повернутись до активного життя Максим зможе не раніше ніж за 2 роки. Відповідальною за інцидент визнали директора школи. Покарання: догана та відміна премій до кінця року.

Випадок у Чернігові залишився без жодних санкцій. Дівчата 14-15 років тягали за волосся, завалювали на землю та били ногами по голові. Минув рік постраждалі дівчата намагаються залікувати фізичні ушкодження і рани. Складними залишаються психологічні наслідки. Рік судових розглядів, проте покарання не встановлено.

Наведені приклади є свідченням того, на скільки складним є дане явище та його наслідки, а отже і складною можна визначити процедуру визначення відповідного покарання. Вирішення проблеми завжди буде знаходитися на перетині таких наук як психологія, медицина і право.

Література:

1. Цькування в школах: Рада підтримала законопроект про протидію булінгу. URL: <https://www.bbc.com/ukrainian/news-45721870> (дата звернення: 05.10.2018 р.)
2. Етапи формування психосоціальних компетентностей (життєвих навичок) учнів: курс підготовки вчителів. URL: <http://lit.multycourse.com.ua/ua/page/22/103#2> (дата звернення: 15.10.2018 р.)

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ЩОДО ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТТЯ «ЛІКВІДАЦІЯ НЕПЛАТОСПРОМОЖНОГО БАНКУ»

Курочка А. І., слухач магістратури ННІП
науковий керівник: О.А. Швагер
СумДУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Зміни у правовому статусі будь-якого суб'єкта завжди пов'язані із застосуванням до нього певних заходів обмежувального характеру. Одним із таких заходів, що застосовуються до суб'єктів банківської діяльності відповідно до Закону України «Про банки та банківську діяльність» та Закону України «Про систему гарантування вкладів фізичних осіб» є ліквідація неплатоспроможного банку.

Законом України «Про банки та банківську діяльність» надане наступне визначення поняттю «ліквідація банку» - процедура припинення функціонування банку як юридичної особи відповідно до положень цього Закону та Закону України «Про систему гарантування вкладів фізичних осіб».

Поняття «ліквідація неплатоспроможного банку» визначено у різних нормативно-правових актах України, зокрема тих, що регулюють питання банківського регулювання. Під поняттям «ліквідація неплатоспроможного банку» необхідно розуміти як припинення ведення господарської діяльності суб'єктом господарювання, який має банківську ліцензію на надання банківських послуг (тобто, виключно банки) у зв'язку з його неспроможністю виконати після настання встановленого строку грошові зобов'язання перед кредиторами не інакше, як через способи виведення неплатоспроможного банку з ринку. Визначення даного поняття у такому змісті не є вичерпним, адже фахівці у галузі право можуть його зрозуміти по-іншому.

Поняття «ліквідація неплатоспроможного банку» можна проаналізувати відповідно, виділивши його складові. Отже, ліквідація – це процес припинення існування юридичної особи, шляхом прийняття самостійного рішення власником юридичної особи чи за судовим рішенням при порушенні справи про банкрутство або за ініціюванням інших органів державної влади. Тобто, це процес припинення існування правоздатності та дієздатності юридичної особи до здійснення своїх діяльності на офіційно законодавчому рівні.

Розуміння поняття «неплатоспроможність» можна досліджувати під призмою двох понять: неспроможність та плата. Під тлумаченням поняття неспроможність необхідно розуміти нездатність, неможливість щось виконати, зробити. В свою чергу, поняття «плата» означає надання певній особі грошової суми або іншої матеріальної цінності. Таким чином, у поєднанні ці два поняття означають неможливість, нездатність своєчасно та в повному обсязі надати певну грошову суму вищезазначеній стороні. Сторона, котрій неплатоспроможний банк повинен сплатити кошти, є юридичною або фізичною особою, тобто, кредитором. Згідно із статтею 2, главою 1, розділом 1 Закону України «Про банки і банківську діяльність», кредитором банку є юридична або фізична особа, яка має документально підтверджені вимоги до боржника щодо його майнових зобов'язань. Під коштами, які неплатоспроможний банк має сплатити кредитору, слід розуміти гроші у національній або іноземній валюті, чи їх еквіваленті. Законом України «Про банки і банківську діяльність» встановлено поняття капіталу банку. Отже, капітал банку – це власні кошти, залишкова вартість активів банку після вирахування всіх його зобов'язань.

Відповідно до принципів банківського нагляду, розроблених Базельським комітетом з питань банківського нагляду, ліквідація неплатоспроможного банку розуміється як припинення життєдіяльності такого банку, ліквідність або платоспроможність якого є послабленою, а прийняті заходів щодо значного поліпшення стану фінансових ресурсів банку, особливо корекції стратегічного напрямку його діяльності, а також підвищення потенційних можливостей управління ризиком та підвищення якості управління є неефективними.

Зазначимо, що на сьогоднішній день, правове регулювання поняття «ліквідація неплатоспроможних банків» досить відрізняється від звичайного регулювання відносин, що полягають у здійсненні ліквідаційних процедур, щодо суб'єктів цивільного обороту, які не є банками. Зокрема, правовий базис регулювання процедури ліквідації неплатоспроможного банку визначений у нормативно-правових актах України таких, як: Закон України «Про банки та банківську діяльність», Закон України «Про систему гарантування вкладів фізичних осіб», Положення «Про виведення неплатоспроможного банку з ринку», Положення «Про організацію продажу активів (майна) банків, що ліквідуються» та інші.

У зв'язку з вищезазначеним, можна стверджувати про існування різних підходів до розуміння поняття «ліквідація неплатоспроможного банку». З наукової точки зору, це поняття характеризує повне припинення ведення господарської діяльності, що полягає в анулюванні банківської ліцензії та припиненні діяльності фінансової установи як такої, що створена та зареєстрована на території України. Є більш практичний підхід до розуміння, що полягає у добровільному припиненні своєї господарської діяльності через злам корпоративного управління, низького рівня ліквідності активів та відсутності можливості реалізації вимог кредиторів.

Отформатировано: інтервал
После: 0 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ПРОБЛЕМИ НАДАННЯ АДМІНІСТРАТИВНИХ ПОСЛУГ У СФЕРІ ЗЕМЕЛЬНИХ ВІДНОСИН

Кушніренко О.М. студ. 2м курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. Ю.Л. Скляр
Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Розуміння ролі та значення держави в умовах європейської інтеграції вимагає перегляду діяльності його інституцій та механізму правового регулювання в процесі реалізації прав і свобод людини і громадянина. Особливого значення в цьому контексті набувають положення щодо перегляду правової природи адміністративного права, яке останнім часом розглядалося з позицій владної діяльності. Але сучасна система публічного управління в Україні повинна розглядатись як система спрямована на надання послуг населенню. Надання послуг, у рамках демократизації органів публічної влади потребують їх вивчення не як окремих випадкових явищ, відірваних від реалій сьогодення, а як цілісного, єдиного правового явища. У зв'язку з цим постає необхідним розглянути діяльність Державної служби України з питань геодезії, картографії та кадастру (далі – Держгеокадастр України) щодо надання електронних адміністративних послуг. Як наголошується в юридичній літературі, наріжним каменем досконалої публічної адміністрації є наявність системи електронного урядування, що сприяє підвищенню ефективності, відкритості та прозорості діяльності органів державної влади та органів місцевого самоврядування з використанням інформаційних технологій для формування нового типу держави, орієнтованої на задоволення потреб громадян. Саме електронне урядування стало організаційною передумовою запровадження в практику діяльності органів публічного адміністрування електронних адміністративних послуг. Варто зазначити, що Держгеокадастр України є розпорядником великого обсягу інформації у сфері земельних відносин. Значну кількість правочинів громадяни можуть здійснити спираючись виключно на відомості, які надаються у Держгеокадастрі України. Тому, одним з важливих пріоритетів діяльності відомства є надання якісних адміністративних послуг. Держгеокадастр України та його територіальні органи надають платні та безоплатні адміністративні послуги за трьома основними напрямками:

1) внесення інформації до бази даних Державного земельного

кадастру (державна реєстрація земельних ділянок, обмежень у використанні земель);

2) видача з бази даних витягів та довідок (витяг з Державного земельного кадастру про земельні ділянки, обмеження у використанні земель, довідка, що містить узагальнену інформацію про землі, викопійовання з кадастрової карти).

3) інші послуги (проведення державної експертизи тощо).

У зв'язку із зазначеним, варто вказати, що передумови формування та запровадження інституту електронних адміністративних послуг, які надаються Держгеокадастром України мають організаційні та нормативні передумови. Серед організаційних передумов слід виділити: адаптацію Українського законодавства до законодавства ЄС, реформу сектору публічного адміністрування й державної служби та розвиток електронного урядування.

До нормативних передумов слід віднести законодавчі та підзаконні нормативно-правові акти, які закріплюють правовий статус суб'єктів надання адміністративних послуг, в тому числі й електронних, порядок надання таких послуг, а також норми програмного характеру, що визначають вектори подальшого розвитку електронного урядування в цілому в Україні та модернізацію надання безконтактних адміністративних послуг.

Належне урядування має ряд основних принципів. Ними є участь, орієнтація на консенсус, відповідальність (підзвітність), прозорість, належне реагування, ефективність та результативність, рівність та врахування інтересів і відповідність принципу верховенства права. Воно засвідчує, що корупція є мінімізованою, погляди меншості враховано та голоси найбільш незахищених верств суспільства почуто при прийнятті рішень. Воно також є відповідним до існуючих та майбутніх потреб суспільства. Не вдаючись до глибокого аналізу зазначених принципів, зауважу, що останні розкривають природу взаємовідносин органів публічної адміністрації із громадянами, тобто їх умовно можна визнати процесуальними принципами або процедурними. В підсумку необхідно зазначити, що актуальним питанням сьогодення є пошук оптимальної моделі (організаційної форми) надання послуг державою приватним особам, з метою ефективного сприяння останнім в реалізації свого права, у сфері земельних відносин.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

Лаврик О.Є. студ. 2м курсу, ЮФ., спец. « Геодезія та землеустрій»
Науковий керівник: доцент Скляр Ю.Л.
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Україна – одна з найбільших держав світу. Природні ресурси України значні і різноманітні, вони відносно добре вивчені, інтенсивно розробляються і використовуються у господарській діяльності. Цьому сприяє значна територіальна концентрація виробництва й населення, високий рівень розвитку продуктивних сил, вигідне економіко-географічне положення, унікальність природних ресурсів, зокрема мінеральних, земельних, рекреаційних.

Земельні ресурси виступають територіальною базою розміщення народногосподарських об'єктів, системи розселення населення, а також основним засобом виробництва (в першу чергу сільського і лісового господарства). Всі землі України незалежно від їх цільового призначення, господарського використання і особливостей правового режиму відносяться до земельних ресурсів і складають єдиний земельний фонд держави.

Геополітичне положення України та її високий земельно-ресурсний потенціал обумовлюють провідну роль земельного фонду як одного з важливих ресурсів держави, що виступає первинним фактором виробництва і своєрідним фундаментом економічного розвитку. Земельний фонд України становить 60,4 млн. га і складається із земель різного функціонального призначення, якісного стану та правового статусу.

За цільовим призначенням земель та функціональним використанням земельний фонд України охоплює: сільськогосподарські угіддя (41,9млн. га, або 69,4% земельного фонду); ліси та лісовкриті площі (10,4 млн. га, або 17,2%); забудовані землі під промисловими і транспортними об'єктами, житлом, вулицями тощо (2,3 млн. га, або 3,8%); землі, що покриті поверхневими водами, — (2,4 млн. га, або 4%); інші землі (3,4 млн. га, або 5,6%).

Одним з найважливіших компонентів земельних ресурсів є ґрунт – поверхневий шар земної кори, основною властивістю якого є родючість. Останнє значною мірою залежить від вмісту в ґрунті гумусу. Воно коливається від 2-3% в підзолистих і каштанових, до 12-14% в чорноземних. Найбільш поширеними по земній суші ґрунтами є чорноземи (35%), сірі лісові та підзолисті, бурі (26%), червоноземи (13%), алювіальні (13%). Якість ґрунтів оцінюється бонітуванням, вираженої в балах. Найбільш якісними (родючими) ґрунтами вважаються чорноземи, приблизно 1/4 частину площі яких припадає на Україну.

Сучасне використання земельних ресурсів України не відповідає вимогам раціонального природокористування. Природними компонентами, які найбільше потерпають від техногенної й антропогенної діяльності, є ґрунти, їх рельєф. Порушено екологічно допустиме співвідношення площ ріллі. Розораність земель є найвищою у світі й досягає майже 80% сільськогосподарських угідь. Інтенсивне використання земель зумовлює зменшення родючості ґрунтів.

Вивчення якісного стану земель свідчить, що темпи їх деградації посилюються. За останні 15 років площа кислих ґрунтів збільшилася на 2,4 млн га, у тому числі ріллі – на 1,5 млн га; тих, що зазнали водної ерозії, – на 2,4 млн га, засолених – на 1,0 млн га; земель із солонцевими комплексами – на 3,9 млн га, заболочених і перезволожених – на 1,0 млн га; зарослих чагарником і дрібноліссям – на 0,5 млн га. Вміст гумусу в ґрунтах України знизився в середньому на 20%.

Зниження родючості ґрунтів відбувається також унаслідок їх переущільнення. Значної екологічної шкоди зазнають ґрунти внаслідок їх забруднення викидами промисловості та неправильного використання засобів хімізації.

На сучасному етапі економічного розвитку основними проблемами в сфері земельних ресурсів виступають: підвищення ефективності їх використання та охорони на основі зменшення розораності земель, припинення деградації ґрунтів та зростання їх родючості; досягнення збалансованого співвідношення угідь у зональних системах землекористування; формування продуктивної та високоефективної системи землекористування як надійної основи розв'язання продовольчої проблеми.

Напрями вирішення цих важливих народногосподарських проблем пов'язані з посиленням ролі держави в управлінні земельними ресурсами, проведенням ефективної земельної реформи та відповідної аграрної політики, залученням земельних ресурсів у активний економічний обіг. У найближчій перспективі необхідно скоротити вилучення продуктивних земель для несільськогосподарських потреб, знизити рівень землемісткості певних галузей народного господарства до нормативних величин.

Важливою умовою в процесі формування потенціалу земель має стати впровадження інновацій, заснованих на прогресивних формах використання та охорони земельних ресурсів.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ДОСВІД ЄВРОПЕЙСЬКИХ КРАЇН ЩОДО ВПРОВАДЖЕННЯ РИНКУ ЗЕМЕЛЬ

Лазебна О.А, студ. 1М курсу ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій»
Науковий керівник: Капінос Н.О.
Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Земля відіграє провідну роль в існуванні людського суспільства і являє собою найцінніше багатство українського народу, охоплює головну ланку суспільного виробництва та займає вагомую ланку економіки України. Вона є одним із найважливіших економічних активів держави. Навіть неможливо уявити існування українського суспільства та й загалом усього людства без постійного використання земельних ресурсів. Земля виступає одним із головних об'єктів суспільних відносин та виступає об'єктом спорів та дискусій.

Співпраця України з Міжнародним валютним фондом передбачає проведення земельних реформ на етапі становлення ринку земель, а саме вільного продажу землі в Україні. Земельна реформа в Україні розпочалася ще у 1991 році, а через те, що поняття ринку землі розкрито не повністю і надто звужено воно відображає суто операції купівлі-продажу земельних ділянок. Але проблема в тому, що насправді це поняття значно ширше, в основу якого покладено не тільки економічні відносини, а й юридично-правові, що виникають між суб'єктами ринку землі під час здійснення земельних операцій.

В світі лише 7 країн в яких ринку земель фактично немає.

Перед впровадженням ринку земель в Україні потрібно в першу чергу здійснити аналіз його впровадження в сусідніх країнах. Розглянемо принципи розвитку ринку земель на таких країнах як: Болгарія, Естонія, Польща, Румунія, Хорватія, Сербія. У всіх вище зазначених країнах земельна реформа розпочалася у 1990-х роках.

Так наприклад у Болгарії у приватній власності сконцентровано 98% обсягів фермерських земель. Придбати землю для рільництва можуть громадянин Болгарії, юридична чи фізична особа, яка перебуває на території країни більше п'яти років, компанія з країни, з якою Болгарія уклала міжнародну угоду, а також з країн ЄС. Ціни на землю держава не регулює, обмежень щодо площі, яка може бути продана в одні руки, нема. Податку на сільськогосподарські наділи теж нема. Як результат, середня вартість аграрної землі становить 4 650 дол за га.

В Естонії іноземцям майже одразу було дозволено брати участь у купівлі землі за умов її суто фермерського використання, а також узаконювалося право зміни цільового статусу аграрної землі після п'яти років її використання за прямим призначенням. Близько 60% земельного фонду перебуває в оренді у виробників аграрної продукції. Ціни на землю держава не регулює. Податок на її продаж мінімальний – 0,1-2%. З 2011 року не існує обмежень щодо купівлі аграрних активів для іноземців. Як результат, середня вартість землі становить 5 тис дол за га.

Польща ціни на землю не регулює. Максимальна площа ділянки у власності фізособи - 500 га. Податок на продаж землі коливається в діапазоні 2-5% і стягується з покупця. Податок на землеволодіння відсутній. Обмеження щодо участі іноземного капіталу в купівлі аграрних земель з 1 травня 2016 року були цілковито скасовані щодо громадян ЄС. Як результат, середня вартість землі становить 10 300 дол за га.

У Румунії обмеження на придбання сільськогосподарських активів незначні: покупець мусить мати професійний досвід чи кваліфікацію управління агросектором, максимальна площа для фізичних осіб - 100 га., 94% земельного фонду перебуває у приватній власності. У 2014 ринок став відкритим для іноземного капіталу. Ціни на землю держава не регулює. Максимальна площа ділянки у власності фізособи - 100 га. Податок на продаж землі становить 2-3% від вартості угоди. Податок на землеволодіння - 2% від суми угоди. Громадяни ЄС мають доступ до купівлі аграрної землі за умови її використання за прямим призначенням. Середня вартість становить 6 150 дол за га.

У Сербії 92% аграрних земель перебуває у приватній власності. Частка АПК у національному ВВП Сербії - майже 10%. Фермерське господарство вважається високоліквідним активом. Ціни на землю держава не регулює, існує обмеження на мінімальну земельну ділянку - 0,5 га. Податок на землеволодіння становить 0,4% від вартості. Іноземці не мають доступу до купівлі землі. Середня її вартість - 13 тис дол за га.

Аналізуючи світовий досвід іноземних країн можна зробити висновок, що регулювати ринок земель набагато ефективніше, ніж робити його тінювим. Законодавство багатьох європейських країн передбачає існування системи регулювання обороту земель сільськогосподарського призначення. Спираючись на світову практику робимо висновок, що найважливішими складовими ринку землі є орендні та іпотечні відносини. Тому в Україні слід очікувати швидкого розвитку орендних відносин і застави землі на початкових стадіях ринкових земельних відносин, а не її масової купівлі-продажу.

Отже головним завданням економічного розвитку країни є встановлення прозорого ринку земель сільськогосподарського призначення – це не тільки їх продаж, це насамперед можливість ефективного управління земельними масивами, одним з варіантів якого є передача земельних ділянок у довгострокову оренду, заставу та приватизацію.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

Лазебна О.А., студ. 1м курсу ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій»,
Науковий керівник: Л.О.Богінська
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Під екологічною оцінкою землекористування розуміється процес систематичного аналізу та оцінки екологічних наслідків використання земель, облік результатів цього аналізу, планування, здійснення заходів щодо поліпшення використання земель.

Виходячи з інформації про стан земельних ресурсів та нормативів його оцінки, сформульовано основні вимоги до раціонального землекористування, а саме: функціональне використання, стан і цільове призначення земель; господарське використання земель (власники землі і землекористувачі, зокрема аграрні підприємства); правовий режим земель (державна, приватна, колективна, комунальна форми власності, постійне та тимчасове користування, оренда); місцезнаходження земель; меліоративний стан земель (осушені та зрошувані землі); якісний та екологічний стан земель (характеристика земель за товщиною гумусового горизонту, ґрунтів, крутизною схилів, еродованістю, кам'янистістю, засоленістю, солонцюватістю, кислотністю, заболоченістю, перезволоженістю, хімічним і техногенним забрудненням) тощо.

Оцінка екологічного стану сільськогосподарських земель здійснюється за показниками:

- 1) вміст залишкової кількості пестицидів у ґрунтах, мг/кг;
- 2) вміст залишкової кількості пестицидів у рослинній масі, мг/кг;
- 3) вміст валових форм важких металів у ґрунтах, мг/кг;
- 4) вміст рухомих форм важких металів у ґрунтах, мг/кг;
- 5) щільність забруднення сільськогосподарських ґрунтів цезієм 137 і стронцієм 90, Кі/км².

Таким чином, розвиток еколого-економічної оцінки сільськогосподарських земель необхідно розглядати як інтегральну сукупність показників, що відображають порівняльну цінність сільськогосподарських земель та використовуються для їх територіальної диференціації за якістю ґрунтів і ефективністю використання земель; при встановленні їх суспільної споживчої вартості, формою вираження якої виступає грошова оцінка. Двоєке значення землі як предмета й знаряддя праці розподіляє загальний процес землекористування в аграрному виробництві на два: відтворення родючості та її використання.

Система екологічних норм повинна забезпечити нормативну основу досягнення балансу між рівнями шкідливого впливу на ґрунтовий покрив і його здатністю до відновлення. Стале функціонування ґрунту розглядається як комплексна властивість, що забезпечується його фізичною, хімічною та біологічною буферністю, здатністю до трансформації, оновлення складу, саморегуляції та детоксикації й зберігається за умови, що антропогенне навантаження на нього не перевищує певного межового рівня, інакше розвиватимуться процеси деградації - еколого безпечне землекористування буде неможливим. Найпріоритетнішим завданням екологічного нормування є виявлення і нормування тих видів антропогенних навантажень, які можуть призвести до деградації земель (ґрунтів), загострення екологічної ситуації в регіонах і загалом у країні.

В нормативних документах існує поняття «якість ґрунту», яке використовується при визначенні балу бонітету ґрунту на основі основних критеріїв: запасу гумусу, вмісту поживних речовин тощо та модифікаційних: кислотності, солонцюватості, еродованості тощо. Оцінка ж забруднення ґрунтів, їх деградація має враховуватися при аналізі екологічного стану земель, залучених в агровиробництво.

В Україні налічується близько 650 різновидів ґрунтів, які різняться між собою агрохімічними та екологічними характеристиками. Країна володіє 40% від світової площі чорноземів. В.В. Докучаєв писав, що «український чорнозем – це цар ґрунтів, він дорожчий за вугілля, дорожчий за золото».

Україна мала би бути одним із світових лідерів по виробництву високоякісних і екологічно безпечних продуктів харчування. Починаючи з 90-х років, в зв'язку зі зміною соціально-економічної ситуації в країні, обсяги робіт з підвищення родючості ґрунтів та покращення їх якості зменшилися.

Одним із дискусійних є питання вибору таксономічних одиниць для оцінки землі: Черьомушкін С.Д. пропонував проводити відбір типових господарств в межах ґрунтового району. В цих господарствах повинна була переважати якась одна група ґрунтів (3/4 – 2/3 від загальної площі ріллі), а самі ці господарства повинні бути порівняльні між собою за такими показниками: структури земель і посівних площ, кількість поголів'я худоби на 100 га сільськогосподарських угідь, навантаження сільськогосподарських угідь (в тому числі ріллі) на одного працездатного.

Найважливішим питанням при проведенні екологічної оцінки є правовий вибір показників. Зазвичай вони розраховуються для певного рівня господарювання або інтенсивності виробництва. Екологічна оцінка землекористування передбачає впровадження методів екологічного аудиту землекористування та екологічної експертизи проектів землеустрою, розробку правового механізму раціонального землекористування, удосконалення методичних підходів до визначення збитків аграрного виробництва внаслідок погіршення якості угідь.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

АДМІНІСТРАТИВНО – ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСАМИ ТА КРЕДИТУВАННЯМ В УКРАЇНІ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Лего О.П., студ. 3 с.т. курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. Т.О. Чернадчук

Фінансова сфера охоплює відносини, які складаються у процесі акумулювання, розподілу та використання державних грошових коштів і забезпечує єдність усіх її компонентів (кредитної, податкової систем та інших складових державних фінансів та фінансового ринку).

Центральним органом управління фінансами є Міністерство фінансів України, яке підпорядковано Кабінету Міністрів України. На нього покладається забезпечення проведення єдиної державної фінансової, бюджетної, податкової політики, спрямованої на реалізацію завдань економічного та соціального розвитку України. З метою забезпечення ефективного управління доходами та витратами в процесі виконання Державного бюджету України, Указом Президента України утворено систему Державного казначейства України при Міністерстві фінансів України.

Фінансова система нашої держави являє собою дуже складний механізм, ефективність функціонування якого залежить від двох визначальних чинників. По-перше, від законодавчої урегульованості, налагодженості та збалансованості фінансових відносин у суспільстві. Це насамперед вибір правильної і доцільної для країни фінансової моделі розвитку, що буде стимулювати виробника та відповідно й суспільство. По-друге, злагоджена діяльність суб'єктів фінансової системи залежить від організації державного управління нею. При цьому основним важливим чинником є дієвість самого адміністративно-правового механізму управління фінансовою системою країни, а також чітке законодавство, що забезпечує безперервну та гармонійну роботу цієї системи в цілому. Відсутність або неефективне використання цих передумов не дасть можливості цілеспрямовано здійснювати управління фінансами.

Найважливішими проблемами розвитку фінансової системи України продовжують залишатися: зміцнення фінансів суб'єктів господарювання з метою посилення мотивацій до ефективної роботи, інвестиційної діяльності; оптимальне налагодження роботи фінансового механізму діяльності бюджетних установ, пошук нових джерел фінансових ресурсів в умовах фінансової кризи та дефіциту бюджетних коштів; оптимально-розумне використання бюджетних коштів, посилення контролю за їх цільовим використанням; раціональне використання коштів, залучених за допомогою державного кредиту, зміцнення довіри до державних цінних паперів тощо. Загальна державна політика повинна бути спрямована на поєднання організаційно-правового забезпечення виконання поточних завдань і програм, виконання середньострокових і довгострокових програм розвитку, підвищення фінансової самозабезпеченості держави і регіонів, розвиток фінансових ринків, поліпшення інвестиційного та підприємницького клімату, виконання всіх фінансових зобов'язань країни і регіонів.

Фінансова система України є нестабільною, що пояснюється рядом специфічних причин. З одного боку, кризові явища пов'язані з моделлю економічного розвитку держави та можливостями здійснення відчутних економічних реформ, з іншого – нестабільність характеризується проблемами внутрішньої та зовнішньої боргової залежності країни. У зв'язку з цим, проблеми стабілізації і оздоровлення фінансової системи України – це зараз найбільш актуальні для держави питання. Мета стабілізації – створити реальні стартові передумови структурної перебудови економіки, відновлення інвестиційного процесу, мобілізації через становлення фінансового ринку та інших фінансових інституцій відповідних фінансових ресурсів. Для підвищення дієвості прогресивних змін у системі необхідно терміново впроваджувати всі основні елементи фінансової і стабілізаційної політики, пріоритетними напрямками якої повинні бути: оптимізація ефективності фінансування завдань, які належать до сфери компетенції держави та місцевої влади; розвиток страхових механізмів пенсійного забезпечення; заохочення комерційного кредитування суб'єктів господарської діяльності; заохочення розвитку механізмів випуску корпоративних облігацій, розрахованих як на внутрішній, так і на зовнішній ринок; цілеспрямований розвиток інститутів та інструментів фондового ринку. При цьому функціонування кожної зі складових фінансової системи держави можливе лише за умов чіткого законодавчого урегулювання їх взаємодії та якщо вони доповнюють одна одну.

У сучасних умовах фінансова система України формується за європейським зразком. На сьогодні вагомим фактором є інтеграція України у світовий економічний простір, тому важливим є реформування фінансової системи України відповідно до досвіду економічно розвинутих країн.

Адміністративно-правову та методологічну базу взаємодії й координації суб'єктів управління фінансовою системою в Україні необхідно вдосконалювати таким чином, щоб забезпечити їх комплексний, систематичний та системний характер, максимальний рівень інтеграції та комунікації суб'єктів управління у зазначеній сфері. На мій погляд, основним координаційним центром у питанні управління фінансовою сферою України повинні стати Міністерство фінансів, яке повинне узгоджувати та спрямовувати діяльність інших загальнодержавних та регіональних органів влади у фінансовій галузі.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

SOCIO-LEGAL APPROACHES TO MATERNITY LEAVE BY MEN: INTERNATIONAL ASPECT

Lezhenina ZH. O., stud. 2nd course LF, specialty "International Law"
Scientific supervisor: PhD, associate prof. Klietsova N. V.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

A maternity leave for a father is a short-term paid leave on the occasion of the birth of a child. Usually it lasts up to two months, but may vary according to the country. Regarding established stereotypes in different countries, as well as in Ukraine, caring for children is a matter for women. Yes, it is impossible to disagree with this, since a woman has been involved in the child's upbringing and development since ancient times. Most scholars and employers hold this point. But today the desire to bring up children after birth does not only occur in women, but also in men, and their number is constantly increasing. Many countries provide for the possibility of taking childcare leave for both the mother and the father.

So, in our opinion, it would be advisable to consider the legal basis for providing holidays to men in different countries of the world. This will make it possible to compare the rights of parents in different countries of the world, and at the same time determine the position and status of the father - as a person entitled to take on childcare leave. First of all, we need to draw our attention to the legislation of Germany, which is considered one of the most socially protected from the position of parents. So, according to German legislation, one of the parents has the right to take care of the child for 12 months, or two parents can divide among themselves 14 months of leave. In analyzing the legislation of different countries on childcare leave, we also came to the conclusion that the Scandinavian countries came closest to ensuring equal rights to care for children. In particular, we are talking about Swedish men who have been allocated 90 days out of a total of 480. In accordance with Norwegian legislation, the dad is granted 12 weeks. We believe that in this way, the state encourages men to spend more time on the family, and this will accordingly affect the level of education of children in these countries.

As for Ukraine, the situation in our country is slightly different. So, according to country's statistics for 2017, only about 2% of men were on maternity leave. And this suggests that for today, it is in Ukraine, nevertheless, that the vast majority of citizens adhere to the stereotypes they have formed, while everything is going on the contrary all over the world. Explaining such a tendency in Ukraine can be the emerging economic and social problems that occur in the present conditions of existence. In addition, social pressures and gender stereotypes leave their imprints. Most men are afraid of the censure of people. It is really not clear, because according to the Law of Ukraine "On Vacation" the right to leave is available to citizens of Ukraine who are in labor relations with enterprises, institutions, organizations irrespective of the forms of ownership, type of activity and branch affiliation, and also work under an employment contract in an individual, most men are employed and have the same leave entitlement as others, and no matter what kind it belongs to.

According to the UN Population Fund in Ukraine, UNFPA Ukraine [1] - in our country, the highest percentage of people in Europe who do not support a woman's decision to get a full time job, if she has a child under 3 years of age. We can discuss this issue for Ukraine and other countries for a long time, but we still want to distinguish between pros and cons. In the modern world, women pay more attention to careers, the desire to earn a living with their husbands, and perhaps even more. So, among the main provisions of the maternity leave of men, one can distinguish the following: 1) on the one hand, the child more easily tolerates parting with his mother, on the other - she does not like the absence of the pope. The kid is tied to a man who spends time with him; 2) father on maternity leave is not prone to postpartum depression, and therefore the process of bringing up the child begins sooner; 3) A special place is the financial component of the issue and the mum's career. If a woman earns more, takes a leading position and is ready to leave the child to her father, then why not try, if the country's legislation is predictable. Because gender equality always takes place, and in this matter it is extremely relevant. In addition, it would be advisable to focus on the individual shortcomings of maternity leave for men. In particular: 1) men are not adapted for permanent residence at home psychologically; 2) the mother who left the baby to her father often feels guilty; it is female psychology; 3) suffering self-esteem of the father in the decree, it is a question that not every man agrees to act as housewives and nannies, since the surrounding people can actively discuss this issue.

Consequently, analyzing the issue under study, we can say that both the social and legal components of the decree on the care of the child by men are legitimate, relevant and positive. The problem remains stereotypes that do not always play a positive role. However, according to our research, we can state that everything depends on the legislation and the society of a particular country. Humanity must adapt the previously established framework of human behavior to today's challenges. Therefore, in our opinion, maternity leave for the care of a child for men is very relevant today, because it does not discriminate both women's rights and the rights of men.

Bibliography:

1. United Nations Population Fund, 2017: URL: <https://ukraine.unfpa.org> (application date 19.10.2018)

Отформатировано: Шрифт: Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ГЕОДЕЗИЧНОГО ОБЛАДНАННЯ В ЛІСОВОМУ ГОСПОДАРСТВІ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Литвин Н.С. студентка 1м курсу, ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій»
Науковий керівник: Канівець О.М.
Сумський НАУ

Науково-технічний прогрес не стоїть на місці. Він охопив всі сфери нашого життя не оминувши й лісового господарства.

При проведенні таксації лісів і товарного обліку лісоматеріалів використовуються найрізноманітніші вимірювальні інструменти: далекоміри, кутомірні інструменти (компаси та кутоміри), висотоміри, інструменти для вимірювання діаметра дерев та інше. Багато інструментів є універсальними, і можуть вимірювати і визначати одразу декілька параметрів: відстань, кути, висоту, діаметр і ін. Останнім часом все більш популярними стають електронні інструменти. Вони дозволяють зберігати дані вимірів та обмірів, а потім передавати їх по каналах зв'язку для подальшої обробки на комп'ютері або для роздруківки прямо на місці проведення вимірювань.

До передових мобільних технологій належить програмно-технологічний комплекс FieldMap, який розроблено в Інституті дослідження лісових екосистем (IFER, Чеська Республіка). Програмно-технологічний комплекс (ПТК) Field-Mar є мобільною геоінформаційною системою, що поєднана з сучасними лазерними та електронними вимірювальними приладами в єдину технологію для збирання та керування польовими даними. Ця технологія використовується в 34 країнах світу для лісових вимірювань, створення електронних карт і управління інформацією за допомогою комп'ютерів під час польових робіт.

Базовий комплект приладів Field-Mar містить лазерний далекомір, комбінований з електронним кутоміром, електромагнітним компасом та оптичним прицілом. За їх допомогою можна вимірювати відстань, вертикальні й горизонтальні кути, висоту й товщину дерев. При цьому похилі відстані автоматично перераховуються в горизонтальне положення. Для прив'язки до географічних координат використовується GPS. Роботою вимірювальних приладів керує польовий комп'ютер. Усі виміри зберігаються в комп'ютерній базі даних, автоматично контролюються та опрацьовуються.

Field-Mar являє собою потужний засіб, за допомогою якого можна прямо в полі одержувати або актуалізувати лісовпорядні дані. У результаті безпосередньо в процесі польових робіт створюються (актуалізуються) повидільна карта і повидільна база даних. Завдяки цьому зростає продуктивність роботи таксатора і різко знижуються трудозатрати на камеральне оброблення даних.

Для вимірювання відстаней до дерев використовуються, як правило, безвідбивачеві лазерні далекоміри. Багато сучасних далекомірів оснащені датчиками кута нахилу і електронними компасами, що дозволяє визначати кут нахилу місцевості і обчислювати висоту дерев. А за допомогою електронного компаса можна визначити горизонтальний кут і потім визначити місце розташування. Для передачі даних для подальшої обробки даних вимірювань інструменти можуть оснащуватися комунікаційним портом RS 232 або Bluetooth.

Безвідбивні лазерні далекоміри серії Impulse виробництва компанії Laser Technology Inc. (США) мають ударостійкий і водонепроникний алюмінієвий корпус, розроблений для щоденних польових робіт, і є одними з найдавніших у світі.

Вимірювальний інструмент Criterion RD 1000 - перший електронний вимірювальний інструмент, розроблений з використанням новітніх технологій спеціально для лісового господарства. Criterion RD 1000 дозволяє визначати висоту та діаметр дерева на основі вимірювань вертикальних кутів при відомій відстані до дерева. Значення відстані можна вводити вручну або використовувати значення передані по інтерфейсному кабелю з лазерного віддалеміра. Працювати з інструментом можна на відстані що не перевищує 24 метрів. Вмонтований датчик нахилу для кутових вимірювань, а також наявність зручної в роботі панелі керування, яку можна налаштувати, з регульованою яскравістю гарантують точні вимірювання, навіть у найбільш складних умовах.

Criterion RD 1000 можна використовувати автономно або разом з TruPulse 200 і контролером або КПК, як повністю автоматичну систему реєстрації даних.

Для вимірювання діаметра стовбура дерева використовуються мірні вилки (механічні та електронні). Електронна мірна вилка дозволяє легко і швидко збирати і зберігати дані про дерева (діаметр, порода, стан та ін.) З допомогою бездротового зв'язку Bluetooth або інфрачервоного порту контролера можна компонувати з зовнішніми пристроями, такими як електронний висотомір, лазерний далекомір з функцією визначення кута нахилу або GPS. Це дозволить зібрати додаткові дані про висоту і місцезнаходження дерева, і надалі з допомогою ПО WinMC через Bluetooth або комунікаційного кабелю передавати дані на комп'ютер для обробки.

Стрімкий розвиток мікроелектроніки зробив доступними для широкого використання багато різноманітних мобільних вимірювальних приладів і комп'ютерів, серед яких лазерні далекоміри, електронні висотоміри, електромагнітні компаси, супутникові навігаційні приймачі, електронні мірні вилки, різні польові комп'ютери. Застосування передових мобільних інформаційних та вимірювальних технологій відкриває якісно нові можливості для польового збирання інформації в лісовому господарстві.

Отформатировано: інтервал
После: 0 пт

Отформатировано: Украинский
(Украина)

РЕФОРМУВАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ ВІДНОСИН В УКРАЇНІ

Литвин Н.С., студ., 1м. курсу, ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій»
Науковий керівник: В.В. Гончаров
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: интервал
После: 0 пт

Земельні відносини відіграють важливу роль на всіх етапах розвитку нашої держави, яка є аграрною країною. Проведення земельної реформи нерозривно пов'язане з одночасним реформуванням аграрних відносин. Наразі уряд країни намагається провести земельну реформу, яка торкнеться не тільки аграрного сектору, але й кожного громадянина України.

Метою земельної реформи є створення умов рівноправного розвитку форм власності і господарювання на землі, формування багатокладної економіки, раціонального використання і охорони земель. Завдання реформи полягає у перерозподілі земель з одночасною передачею їх у приватну та колективну власність, а також у користування підприємствам, установам і організаціям.

Перехід до ринкової економіки у сільському господарстві не може успішно здійснюватися без удосконалення земельних відносин у напрямі роздержавлення земель, зміни землевласників і форм господарювання.

Реформування земельних відносин у сільськогосподарських підприємствах та організаціях України відбувається у контексті загальнодержавної земельної реформи, яка розпочалася з прийняттям постанови Верховної Ради Української РСР «Про земельну реформу» від 18 грудня 1990 р. № 563-ХІІ. Цим нормативно-правовим актом орган законодавчої влади УРСР постановив, що з 15 березня 1991 року усі землі Української РСР стають об'єктом земельної реформи.

З початку реформування земельних відносин було прийнято низку нормативно-правових актів: закони України «Про форми власності на землю» від 30 січня 1992 р., «Про колективне сільськогосподарське підприємство» від 14 лютого 1992 р. та «Про внесення змін і доповнень до Земельного кодексу Української РСР» від 13 березня 1992 р., з якими було пов'язане законодавче закріплення в Україні колективної та приватної власності на землю. Запровадження цих форм власності на землю призвело до забезпечення участі в процесі приватизації земель сільськогосподарських підприємств та організацій великої кількості суб'єктів.

Наступним етапом у процесі забезпечення приватизації сільськогосподарських угідь було здійснення паювання земель сільськогосподарських підприємств та організацій, де передбачалося виділення земельних ділянок в натурі (на місцевості).

Кінцевою метою земельної реформи є встановлення власності на землю громадян, колективів, громадських організацій, держави.

Земельна реформа покликана забезпечити перехід до ефективної системи використання земель. Її здійснення має спиратись на поетапний комплекс організаційно-економічних, правових і технічних заходів. Почались створюватися умови для розвитку всіх форм господарювання. Кожному громадянину надається право вільного вибору трудової участі у будь-якій з них.

За попередні роки реформування земельних відносин не були сформульовані основні цілі земельної реформи, тому, можна сказати, що метою був лише перерозподіл землі. Причиною відсутності результатів від попередніх спроб реформування є відсутність бачення концепції реформи в цілому та чіткого і послідовного планування впровадження тих чи інших дій.

Наразі в Україні практично повністю введено в дію систему державного кадастру та реєстрації речових прав на нерухоме майно, що у сукупності з іншими факторами дозволяє стверджувати про наявність необхідних базових технічних умов для відкриття ринку земель сільськогосподарського призначення.

Сьогодні бачення розвитку ринкових земельних відносин окремими політиками і деякими аграрниками в основному сконцентровано на купівлі-продажу земель сільськогосподарського призначення. На нашу думку, такі погляди не тільки залишають поза увагою вирішення сучасних прогресуючих проблем, пов'язаних з охороною земель, оптимізацією землекористування, збереженням родючості ґрунтів, надмірною розораністю, нераціональною концентрацією земель в окремих виробників, недотриманням сівозмін та ряду інших негативних тенденцій, але і унеможливають використання земельного капіталу як фактору для вирішення зазначених проблем щодо стану земель і розвитку аграрної економіки через банківські механізми земельної іпотеки, привабливості інвестування, розвитку партнерської діяльності, зміни неефективних власників і користувачів земельних ділянок, удосконалення орендних відносин тощо.

Реформування являється процесом, який безупинно, поступово, але впевнено має змінювати земельні відносини, покращувати стан економіки та аграрного сектору. Незважаючи на суперечливість оцінок сучасних результатів земельної реформи, можна сказати, що за весь час її проведення зроблені певні кроки до настання її кінцевої мети, яка полягає в безоплатній передачі землі у власність тим, хто на ній працює, до формування платних орендних відносин і ринкового обігу земель. Але необхідно розуміти, що існування мораторію на продаж земель не тільки негативно впливає на економіку країни, а й обмежує конституційні права громадян України.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ПАСПОРТИЗАЦІЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Літовченко І.В., студ. 1м курсу ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій»,
Науковий керівник: Л.О.Богінська
Сумський НАУ

Сьогоденна ситуація надає особливої ваги найактуальнішій екологічній проблемі - організації постійно діючого ґрунтового-агрохімічного моніторингу, основними ланками якого є спостереження, комплексне прогнозування змін родючості ґрунтів та їх екологічного стану. Методики агрохімічного обстеження сільськогосподарських угідь розробляються з 1964 року і відповідають тим вимогам, які існували тривалий час, але в останні роки за умов суттєвого погіршення агроекологічної ситуації виникла потреба розробки суцільного ґрунтового-агрохімічного моніторингу. За цих обставин необхідно мати повне уявлення про якісні зміни ґрунтів, своєчасно виявляти деградаційні процеси, а ще краще - їх попереджувати.

Затверджені форми збору даних агрохімічного обстеження:

- 1) Форми збору даних агрохімічного обстеження полів містять таку інформацію;
- 2) Форма 1. Адміністративно-територіальна прив'язка господарства;
- 3) Форма 2. Характеристика ґрунтів господарства;
- 4) Форма 3. Характеристика структури землекористування для агрохімічного обстеження;
- 5) Форма 4. Агрохімічні показники;
- 6) Форма 5 Забруднювальні та токсичні речовини;
- 7) Форма 6. Внесення добрив;
- 8) Форма 7. Картографічна інформація

Необхідно створити умови для проведення суцільної агрохімічної паспортизації земель сільськогосподарського призначення, рекультивації порушених земель, поліпшення та консервації деградованих і малопродуктивних угідь.

Термін проведення незалежної екологічної оцінки, як правило, не перевищує 10-14 днів. При необхідності або за бажанням власника експертиза може бути проведена повторно після проведення відновлювальних робіт.

Елементи ґрунтового-екологічної паспортизації земельних ділянок вже зараз присутні на практиці. Так, підприємствам рекомендується мати екологічний паспорт, в якому знаходять відображення і параметри стану ґрунтів, які дозволяють стежити (проводити моніторинг) за дотриманням екологічного законодавства тим чи іншим підприємством. У ряді випадків важливим документом, створюваним на рекомендаційній або добровільній основі, може служити санітарний паспорт ґрунтів. У всіх перерахованих випадках інформація, що міститься в поновлюваних на регулярній основі «паспортах», що відображають ґрунтового-екологічний стан земельної ділянки, дозволяє робити землекористувачу оперативні профілактичні заходи щодо зниження рівня ризику екологічної небезпеки, ризику підвищення експлуатаційних витрат, коригувати методи використання ґрунтових ресурсів. Без проведення екологічної оцінки покупець ризикує придбати землю, де складавалися хімічні або радіоактивні речовини, побутові відходи, сміття.

Еколого-економічний паспорт – це документ, що відображає стан даного підприємства з погляду його дії на навколишнє природне середовище. В екопаспорті дається розгорнута характеристика технології виробництва з розкриттям матеріальних та енергетичних витрат, детально характеризується усі викиди та відходи виробництва із зазначенням їхньої токсичності: описується продукція, що випускається, та дається оцінка ступеню її екологічної шкідливості. Екопаспорт вміщує пропозиції щодо оптимізації виробництва та особливостей організації поточного екологічного контролю на ньому, перелік природоохоронних заходів.

З метою підвищення інформаційної значимості державного контролю за якістю земель у доповненні до книг історії полів при устрою території сівозмін проводять паспортизацію полів (робочих ділянок) з оцінкою продуктивних і територіальних властивостей землі з розробкою комплексу заходів щодо підвищення родючості ґрунтів і охороні землі. Однак існуючий підхід до паспортизації землі мало враховує екологічну складову, що і має бути доповнене розробкою екологічного паспорта землі. Для вивчення реального стану сільськогосподарських земель провадяться роботи по їх оцінці з економічної та екологічної точки зору.

В умовах, які склалися, а саме коли до 90% колишніх проектів внутрішньогосподарського землеустрою пошкоджено створенням земель запасу, резервного фонду та їх передачею громадянам для ведення фермерства, розширення особистих підсобних господарств. Найбільш доцільний шлях до землеустрою на ландшафтно-екологічній основі – це обов'язкове запровадження екологічного паспорта земельних ділянок, що надані у землеволодіння та землекористування, їх аналіз і уточнення на підставі постійно оновлюючих даних державного моніторингу.

Еколого-економічний паспорт приватних земельних ділянок може стати надійною запорукою прийняття дійсно обґрунтованих рішень щодо участі в операціях із земельною власністю та визначенні ринкової ціни землі (ціни попиту та пропозиції).

Отформатировано: Украинский
(Украина)

РОЗВИТОК ЗЕМЕЛЬНОГО ЗАКОНОДАВСТВА В ПЕРІОД РЕФОРМУВАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ ВІДНОСИН

Літовченко І.В., студ., 1м. курсу, ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій»
Науковий керівник: В.В. Гончаров
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Розглядаючи розвиток земельного законодавства в незалежній Україні можна побачити довгий і не закінчений шлях до вдосконалення земельних відносин і законодавчої бази. Почалося все із земельної реформи проголошеної Постановою Верховної Ради УРСР від 18 грудня 1990 року № 563 – XII «Про земельну реформу». Саме з цього документа, який є чинним досі, почалися новітні земельні відносини в Україні.

Цією Постановою визначалося, що з 15 березня 1991 року всі землі Української РСР оголошувалися об'єктом земельної реформи. Завданням цієї реформи було визнано перерозподіл земель з одночасною передачею їх у приватну та колективну власність, а також у користування підприємствам, установам і організаціям з метою створення умов для рівноправного розвитку різних форм господарювання на землі, формування багатокладної економіки, раціонального використання та охорони земель.

Виконання поставлених завдань потребувало законодавчого забезпечення, а тому одночасно з прийняттям 18 грудня 1990 року Постанови Верховною Радою УРСР був прийнятий Земельний кодекс Української РСР (№561 – XII), який набув чинності 15 березня 1991 року. У 1992 році приймається нова редакція, Земельного кодексу України. Цей кодекс був стабільним, за 10 років зміни до нього вносилися лише тричі.

25 жовтня 2001 року Верховна Рада України після бурхливих обговорень приймає новий Земельний кодекс України, який набирає чинності з 1 січня 2002 року. Цим Кодексом земля проголошується основним національним багатством, що перебуває під особливою охороною держави.

Земельний кодекс України в редакції 2001 року суттєво відрізняється від своїх попередників. Насамперед ним чітко розмежовуються повноваження органів місцевого самоврядування та органів виконавчої влади, запроваджується інший порядок набуття у власність земельних ділянок громадянам, який передбачає виникнення права лише після отримання ними державних актів на право власності на земельні ділянки, передані їм за рішенням органів виконавчої влади чи місцевого самоврядування, а 2013 року з дня реєстрації права, запроваджується заборона на будь – яке відчуження пайових земель.

В розвиток окремих положень Конституції України, Земельного кодексу прийнято надзвичайно велику кількість підзаконних нормативно-правових актів: постанов Верховної Ради України, указів Президента України, постанов Кабінету Міністрів України та численних відомчих нормативно-правових актів. Велика кількість постанов по земельним питанням ухвалювалися для детального врегулювання відносин. Види і принципи розвитку земельних відносин були прописані в Земельному кодексі, але через початковий незначний обсяг Земельного кодексу з відсилочними нормами, останній через деякий час збагачується великою кількістю нормативно-правових актів різної юридичної сили, що призводить до суперечності і спричиняє необхідність систематизації земельного законодавства для розроблення нової редакції Земельного кодексу. Така потреба вже давно назріла після ухвалення чинного Земельного кодексу.

Таким чином, переважна частина нормативно-правової бази складається загалом з підзаконних актів - постанов Кабінету Міністрів України, указів Президента України, відомчих наказів та інструкцій і характеризується відсутністю певної ієрархії нормативних актів, системи супідрядності норм і системи їхньої взаємодії. Це призводить до таких ситуацій: важливі кардинальні питання вирішуються на рівні відомчих інструкцій; у співвідношенні актів, які видавалися пізніше, з актами, які видавалися раніше, не спостерігається достатньої наступності, у зв'язку з чим іде процес утворення багаторівневого із значними нашаруваннями масиву актів земельного законодавства, що породжує неузгодженість, суперечливість один одному.

Основними проблемами земельного законодавства країни є: неоднакове застосування вказаних норм земельного законодавства України; **невиправданість прийняття окремих законів при існуванні Земельного кодексу України**; величезна кількість змін, які постійно вносяться до кодексу і, на жаль, не завжди вдалі; зарегульованість та неузгодженість норм земельного законодавства та інші.

Земельна реформа повинна включати в себе комплексний і всебічний підхід до систематизації земельного законодавства, виключення з нього архаїчних інститутів, впровадження нових та вдосконалення наявних механізмів правового регулювання земельних відносин з метою досягнення максимального екологічного, економічного та соціального ефекту.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МУНІЦИПАЛЬНОЇ НОРМОТВОРЧОСТІ ЗА НАЦІОНАЛЬНИМ ТА ЗАРУБІЖНИМ ЗАКОНОДАВСТВОМ

Мазіна К.С., студ. 2 м курсу ЮФ
Науковий керівник: проф. Т.М. Кравцова
Сумський НАУ

Сьогодні в Україні, потребують розробки і вивчення такі важливі поняття, як право комунальної власності, делеговані повноваження, територіальна громада і т.д. Слід вважати правильною думку науковців, про те, що необхідно не тільки внести зміни в діючий Закон «Про місцеве самоврядування в Україні», а й прийняти нові правові акти, які можна було б об'єднати в єдиний документ - Муніципальний кодекс України, який був би спрямований на охорону, зміцнення, і регулювання місцевого самоврядування в Україні [2, с. 139-143]. Сама для цього необхідно вивчати зарубіжну практику муніципальної нормотворчості

Для сучасної муніципальної практики зарубіжних країн характерна велика різноманітність статутів муніципальних утворень, що є однією з форм муніципальної нормотворчості, які розрізняються за формою, змістом, порядком прийняття, юридичну силу.

Мета прийняття таких статутів в різних країнах істотно відрізняється. У США - це вільний вибір територіальною громадою тієї чи іншої моделі місцевого самоврядування («сильна рада», «сильний мер», «мер - сіті-менеджер - рада» та ін.). Статут приймається на добровільній основі. У містах, які мають статуту («чартерні міста»), система органів міського самоврядування будується відповідно до обраної моделлю місцевого самоврядування. У містах, які не мають статутів («статутні міста»), управління організовано відповідно до законів штату).

Відповідно до Основного Закону Німеччини й конституцій земель - комуни мають право самі регламентувати свою діяльність, у тому числі приймаючи статуту. Незважаючи на те що комунальні статуту не є законами у формальному значенні слова, вони мають обов'язковий характер на обмеженій території.

Порівнюючи з зарубіжним законодавством, слід визнати, що положення українського законодавства істотно звужують сферу застосування статуту територіальної громади, тому що в них передбачена можливість визначення тільки того кола питань, які не розглядаються законом [1, с. 14]. Крім того, значним недоліком є те, що законодавство не визначає обов'язкового укладення статутів усіма територіальними громадами.

Слід визнати, що на відміну від статутів муніципальних утворень в зарубіжних країнах, в Україні на практиці до його змісту включаються переписані з чинного законодавства норми, і тому такий статут набуває декларативного характеру. Тому до розробки такого статуту обов'язково потрібно залучати спеціалістів в галузі місцевого самоврядування також обов'язково повинні брати участь представники місцевого населення (депутати місцевих рад; члени територіальної громади, які не лише добре знають специфіку місцевого життя, історичні, культурні, етнічнонаціональні особливості та традиції своєї територіальної громади, але й мають необхідну освіту - юридичну, економічну, соціологічну тощо).

В Україні статут не є необхідним атрибутом територіальної громади. Як і в США, територіальна громада в нашій державі приймає статут на свій розсуд. Однак мета прийняття статуту в Україні принципово інша, ніж, скажімо, в США чи Німеччині, оскільки, вона не може бути пов'язана з вибором моделі місцевого самоврядування, - в Україні на законодавчому рівні закріплена єдина уніфікована модель або з визначенням порядку формування органів місцевого самоврядування або встановлення їх найменування - ці питання також вичерпно врегульовані законом [3, с. 103-108].

Таким чином, порівнюючи муніципальну нормотворчість зарубіжних країн та України, беручи до уваги досвід розвинених країн у цій сфері, робимо висновки, що в Україні необхідно в недалекому майбутньому прийняття саме Муніципального Кодексу, де будуть прописані повинні бути положення спрямовані на охорону прав громадян України - членів територіальних громад, на повноцінне і всебічне участь у вирішенні місцевих справ в межах, визначених Конституцією, цим Кодексом та іншими законами України, порядок прийняття та розробки статутів територіальних громад та інших муніципальних утворень. Окрім того окремий розділ такого єдиного кодифікованого акту обов'язково повинен бути присвячений саме муніципальній нормотворчості, за прикладом багатьох зарубіжних країн.

Література:

1. Козачук М. Правові аспекти статуту територіальних громад / М. Козачук // Вісн. УАДУ - 2001. - № 2. - Ч. 2. - С. 13 - 15.
2. Курусь Т. Зарубежный опыт нормотворческой деятельности органов местного самоуправления, нормы регулирующие их полномочия. - Закон и жизнь. - 2013. - № 10. - с. 139-143
3. Шлак Ю. А. Стадії нормотворчого процесу в органах місцевого самоврядування: теоретико-правовий аспект / Ю. А. Шлак // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Юридичні науки. - 2014. - № 801. - С. 103-108. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vnulpurn_2014_801_21.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см

Отформатировано: Украинский (Украина)

ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ПРАВА НА БЕЗПЕЧНІ І ЗДОРОВІ УМОВИ ПРАЦІ

Мазний А.С., студ. 3 ст. курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. М.Ю. Кузнецова
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Проблеми, які пов'язані забезпеченням належних умов праці, набувають все більшого вираження в нормах національного та міжнародного законодавства. Загальні положення правового регулювання відносять в сфері надання безпечних та здорових умов праці на виробництві, закріплюються з основних законах держави. Міжнародні стандарти та правові норми мають бути орієнтиром для розвитку національного трудового законодавства та законодавства в сфері охорони праці.

Національне законодавство в сфері охорони праці, а саме в праві наданні безпечних та здорових умов праці базується в першу чергу на : Конституції України, Кодексі законів про працю, Законі України «Про охорону праці» та іншими підзаконним нормативно – правовими актами.

Перш за все, відповідно до ст. 43 Конституції України – кожен має право на належні, безпечні і здорові умови праці, на заробітну плату, не нижчу від визначеної законом.

Одним з основних трудових прав працівника є право на здорові і безпечні умови праці, яке закріплене в ст. 2 Кодексу законів про працю та виділено комплексне регулювання даного питання в інституті охорони праці, який закріплений у главі XI «Охорона праці» зазначеного кодексу.

Законом України від 4 квітня 2013 р. № 178-VII затверджено Загальнодержавну цільову програму поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища на 2014–2018 роки. Метою Програми є комплексне розв'язання проблем у сфері охорони праці, формування сучасного безпечного та здорового виробничого середовища, мінімізація ризиків виробничого травматизму, професійних захворювань і аварій на виробництві, що сприятиме сталому економічному розвитку та соціальній спрямованості, збереженню і розвитку трудового потенціалу України.

У ст. 6 Основ законодавства України про охорону здоров'я закріплюється право на охорону здоров'я, що передбачає серед інших право на безпечні й здорові умови праці.

Закон України «Про охорону праці» від 14 жовтня 1992 р., визначає основні положення щодо реалізації конституційного права працівників на охорону їх життя і здоров'я у процесі трудової діяльності, на належні, безпечні і здорові умови праці, регулює за участю відповідних органів державної влади відносини між роботодавцем і працівником з питань безпеки, гігієни праці та виробничого середовища і встановлює єдиний порядок організації охорони праці в Україні.

Також, право на безпечні і здорові умови праці регулюється міжнародно – правовими актами.

Право на належні, безпечні і здорові умови праці проголошується у Загальній декларації прав людини та Міжнародному пакті про економічні, соціальні і культурні права 1966 року).

На теперішній час Україною ратифіковано такі конвенції МОП з питань безпеки та гігієни праці: № 155 про безпеку та гігієну праці та виробниче середовище, № 176 про безпеку та гігієну в шахтах, № 174 про запобігання великим промисловим аваріям, № 161 про служби гігієни праці, № 184 про безпеку та гігієну праці в сільському господарстві, № 129 про інспекцію праці у сільському господарстві, № 81 про інспекцію у промисловості й торгівлі.

Регулюванню безпеки і гігієни праці приділяється значна увага в актах Ради Європи та Європейського Союзу. Право на безпечні та здорові умови праці закріплене у ст. 3 Європейської соціальної хартії (переглянутої), яка визначає обов'язок держави розробити, здійснювати і періодично переглядати послідовну національну політику в галузі охорони праці, виробничої гігієни і виробничого середовища, головною метою якої є поліпшення охорони праці і виробничої гігієни, а також запобігання нещасним випадкам та травматизму, що виникають внаслідок виробничої діяльності, пов'язані з нею або мають місце в процесі її здійснення, зокрема шляхом мінімізації причин виникнення ризиків, властивих виробничому середовищу.

Отже, право на безпечні і здорові умови праці є одним з основних трудових прав працівників, а правове регулювання здійснюється як міжнародно – правовими актами, так і актами національного законодавства України. Проблема рівня виробничого травматизму не зменшується, хоча забезпечення безпечних і здорових умов праці є одним із основних трудових обов'язків роботодавця. Таким чином, імплементація міжнародних норм до норм національного законодавства залишається одним із засобів вдосконалення законодавства у сфері охорони праці.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ЕКСПЕРТНА ОЦІНКА ЗЕМЛІ: ЦІЛІ І ПЕРСПЕКТИВИ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Максименко К.І., студ., 2м. курсу, ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій»
Науковий керівник: Гончаров
Сумський НАУ

Розвиток земельної реформи в Україні пов'язують з функціонуванням ринку землі, системи відносин, які встановлюються в процесі товарного обороту земельних ділянок на основі визначення їх ринкової вартості. Ринкова вартість є розрахункова величина, що дорівнює сумі грошей, за яку передбачається перехід майна від однієї особи до іншої на дату оцінки в результаті комерційної угоди покупцем та продавцем після проведення всебічного аналізу, при цьому мається на увазі, що кожна із сторін діяла компетентно, розсудливо і без примусу. Важливим елементом (фактором) становлення ринку землі є об'єктивне визначення реальної вартості земельної ділянки, що не можливе без проведення експертної грошової оцінки.

На виконання пункту 2 постанови Кабінету міністрів України від 11.10.2002 р. № 1531 «Про експертну грошову оцінку земельних ділянок» Держкомзем України видав наказ від 09.01.2003 р. № 2 «Про затвердження порядку проведення експертної грошової оцінки земельних ділянок», «Наказ зареєстровано в Міністерстві юстиції України 23.05.2003 року за № 396/7717, він передбачає новий порядок проведення експертної грошової оцінки земельних ділянок, який розроблено і вводиться в дію у відповідності, що передбачено статтею 201 Земельного кодексу України.

Даний порядок визначає склад робіт з експертної грошової оцінки, вимоги до оформлення результатів оцінки та рецензування звітів про оцінку земельної ділянки або прав щодо неї і застосовується при укладанні цивільно-правових угод щодо земельних ділянок (в т.ч. для сплати державного мита) крім угод оренди, довічного утримання.

Мета експертної оцінки – визначення оцінної вартості, «вірогідної ціни» продажу земельної ділянки на дату оцінки. Зрозуміло, що визначити ринкову вартість земельної ділянки не просто, бо для її визначення треба мати повну інформацію про земельну ділянку, її фізичні характеристики, якість ґрунту, стан розвитку району, де розташована земельна ділянка, екологічний стан району, ціни продаж на подібні земельні ділянки, рівень їх доходності, доходи і витрати виробництва та реалізації сільськогосподарської продукції, витрати на земельні поліпшення.

Проведення землеоціночних робіт потребує ліцензування, високої кваліфікації і достатнього досвіду роботи експертів-оцінювачів, бо від їх правильності та відповідності виконання роботи залежить рівень надходжень до бюджету. Робота землеоціночних підприємств активно сприяє розвитку поповнення місцевих бюджетів. Разом з об'єктами нерухомості проходить приватизація (вкуп) і земельних ділянок, на яких розміщені об'єкти нерухомості. В 2017 році приватизовано шляхом викупу 38 земельних ділянок загальною площею 10,67 га. Вартість проданих земельних ділянок за експертною грошовою оцінкою становить 4,283 млн. грн. Якщо порівняти ситуацію, наприклад, з 2016 роком, приватизовано шляхом викупу 93 земельних ділянок загальною площею 20,55 га, вартість яких за експертною грошовою оцінкою становила 6,684 млн. грн. в 2003 році приватизовано шляхом викупу 167 земельних ділянок загальною площею 28,93 га. Вартість проданих земельних ділянок за експертною грошовою оцінкою становить 2,722 млн. грн.

Згідно Рейтингу областей за кількістю проданих земельних ділянок несільськогосподарського призначення Сумська область посіла 19 місце по Україні.

Надходження від продажу земельних ділянок несільськогосподарського призначення по Сумській області на 22 місці по Україні.

Це говорить про те, що ситуація на ринку землі в Сумській області майже найгірша.

Якщо порівняти середню вартість 1 м квадратного в Сумській області: 2003 рік – 9,40 грн, 2016 рік – 32,50 грн, 2017 рік – 40,10 грн. Це свідчить про те, що вартість землі збільшилась в декілька раз і попит на землю досить високий.

У більшості районах органи місцевого самоврядування ігнорують виконання законів України та указів Президента України з питань приватизації земельних ділянок, що не сприяє залученню інвестицій та кредитних ресурсів в економіку країни, підтримці підприємництва та житлового будівництва, сталому розвитку населених пунктів. Внаслідок цього недостатньо використовуються можливості наповнення місцевих бюджетів.

Також, для повноцінного формування ринку землі необхідно мати в кожному районному центрі області консультативно-оціночні центри, де б кожний землевласник і землекористувач земельної ділянки міг би отримати кваліфікаційну допомогу з питань земельних відносин, купівлі-продажу землі, оренди землі, участі в аукціонах з продажу права оренди або земельних ділянок, замовити проведення експертної або нормативної грошової оцінки земельних ділянок.

На державному рівні необхідно прийняти ряд законів, які б дали можливість створити чіткі правові норми і механізми функціонування цивілізованого прозорого ринку і подальшого розвитку орендних земельних відносин.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

EVOLUTION OF WOMEN'S RIGHTS: A HISTORICAL AND MODERN APPROACH

Martynenko A., stud. 1st course LF, specialty "International Law"

Scientific supervisor: PhD, associate prof. Klietsova N.V.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Women's rights are the rights claimed by women and girls around the world, which formed the basis of many movements for the rights of the weak in the nineteenth century and many feminist movements during the 20th century. In some countries, these rights are legalized and enforced by law, local customs and behavior, while in others they are ignored and suppressed. If we take into account the ancient history, we can see that in most countries women's rights are often equated with the rights of men. That is, there was gender equality.

For example, the legal status of a citizen and the degree to which they could become free, women in Ancient Rome could own property, enter into contracts and do business. Since the Byzantine law was basically based on Roman law, the legal status of women has not changed significantly since the sixth century. But the traditional restriction of women in public life, as well as hostility towards independent women, is increasing. Like previous Roman laws, women could not be legitimate witnesses, owning an administration or banking, but they could still inherit ownership and own land. In Western Europe, in the Middle Ages, the rights of women were worse than a man in legal status. Throughout the medieval times of Europe, women were subjected to pressure not to attend the courts and leave all business affairs to their husbands. It should also be noted that the Irish legislation prohibited women from acting as witnesses in the courts. In the Welsh legislation, women's testimony could be accepted in relation to other women, but not against another man.

In France, women's testimonies must be confirmed by other accounts or not taken into account. Sometimes, regardless of expectations, women participated and attended court cases and court sessions [1]. But women could not act as judges in the courts, be lawyers, they could not be jurors, and they could not blame the other people for a criminal offense, if not the murder of her husband. In most cases, the best that a woman could do in medieval courts is to observe court trials.

Since childhood, women's gender is oriented to activities important for the home and family, and men - for work "hands", for social activity. This, in turn, creates the preconditions for the emergence of discrimination in various spheres of life. In particular, issues related to the concepts of women's rights include the right to: physical integrity and autonomy; be free of sexual violence; voting right; occupy public office; conclude legal contracts; have equal rights in family law; the right to fair wages or equal pay. Many women have contributed to history and its development. Among them, for example, one of the most famous Nobel Prize laureates is Maria Skłodowska Curie. She and her husband discovered elements of radium and polonium. Thanks to her, we use X-rays today. It is worth emphasizing our attention also on the woman who was able to show the face of a strong woman warrior to the world – Pavlychenko Lyudmila Mikhailovna - the sniper of the Second World War, which physically eliminated 309 enemies, became the most successful woman sniper in history.

In the coming decades, women's rights have once again become an important issue worldwide. In the 1960s, the movement was called "feminism" or "feminine liberation". Reformers wanted to get the same salary as men, equal rights in society, and the freedom to plan their families or not have children at all. Their efforts were satisfied with mixed results. In Ukraine, FEMEN was founded in 2008, an organization known for its worldwide topless protest against sex tourists, international marriage agencies, sexism and other social, national and international social diseases. FEMEN has groups of sympathizers in many European countries through social networks.

In our opinion, the basic problem of the establishment of gender equality is the formality of the rights of women. The real situation in the whole is directly opposite to the legal norms. The following factors contribute to the establishment of gender equality in our society: the economic crisis, the underdeveloped civil society, including the passivity of women's organizations and individual women in defending their legitimate rights and freedoms. When employing women, there is less chance for men than men to get a vacant seat. We live in such a cultural environment, where it is proclaimed that men and women are not alike and must perform different social roles. We are accustomed to the idea that men and women are two opposites, the behavior of which in various societies traditionally enshrined. Such ideas are so rooted in our consciousness that they are considered true, which impedes any changes. But the achievement of gender equality does not mean that women will become the same as men. The problem of gender inequality is, first of all, the problem of our thinking. Reformation, first of all, must take place at the level of social consciousness, after which the possible implementation of practice in life.

Bibliography:

1. Гордон Л. П. Эволюция международных прав человека: видения. Университет Пенсильвании Пресс. 2014. стр. 29-30. ISBN 978-0-8122-1854-1 .

Отформатировано: интервал
После: 0 пт

Отформатировано: Украинский
(Украина)

Отформатировано: По правому краю

ЩОДО СУТНОСТІ ПРАВА ЮРИДИЧНОЇ ОСОБИ НА НЕДОТОРКАНИСТІ ДІЛОВОЇ РЕПУТАЦІЇ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Маслак О. В., студ. 1 курсу магістратури ННІП
Науковий керівник: О.А. Швагер
СумДУ

На сьогодні в умовах бурхливого розвитку ринкової економіки, особливої актуальності набуває реалізація права юридичної особи на недоторканість ділової репутації, оскільки саме позитивна ділова репутація є обов'язковою умовою ефективного функціонування юридичної особи, а, отже, і одним із основних об'єктів посягань із боку конкурентів. Однак, попри те, що право юридичної особи на недоторканість ділової репутації й закріплено у статті 94 Цивільного кодексу України, його зміст не розкривається в жодному нормативно-правовому акті, унаслідок чого щодо застосування цього положення на практиці виникає безліч суперечностей. Ділова репутація юридичної особи являє собою сукупність підтверджених відомостей про показники функціонування (управлінські, професійні, господарські тощо) юридичної особи, які дають можливість дійти висновку про відповідність її діяльності вимогам законодавства. Право на недоторканість ділової репутації у юридичної особи виникає з моменту її створення (державної реєстрації), входить до комплексу суб'єктивних прав і є абсолютним, тобто його здійснення забезпечується пасивною поведінкою зобов'язаних осіб, які повинні утриматися від його порушення.

Варто зазначити, що закріплення у цивільному законодавстві права юридичної особи саме на недоторканість ділової репутації, а не права на ділову репутацію загалом зазнало критики з боку науковців. Так, І. Ф. Коваль підкреслює недоцільність використання такого поняття через те, що воно обмежує можливість юридичної особи здійснювати різного роду не заборонені законом дії з використання ділової репутації, які стають об'єктом оцінки, а також вимагати від інших осіб утримуватися від посягань на неї. Такі дії направлені на задоволення інтересу суб'єкта в досягненні конкурентних переваг, заснованих на результатах його діяльності, і отриманні, зрештою, більшого прибутку. Тому дослідниця наголошує на необхідності використання більш широкого поняття – «право юридичної особи на ділову репутацію», зміст якого враховував би всі перераховані вище правомочності. Однак, слід зауважити, що така позиція є актуальною виключно для комерційних юридичних осіб. Більш широкий підхід щодо дослідження цієї проблеми, на наш погляд, був запропонований В. В. Кілінкаровим. Дослідник поділяє вищезазначену точку зору й переконаний, що зміст досліджуваного немайнового права має проявлятися не лише в праві на недоторканість ділової репутації, тобто можливості вимагати від оточуючих утримуватися від вчинення дій, які можуть негативно позначитися на діловій репутації чи створюють перешкоди у використанні ділової репутації, а також утримуватися від використання ділової репутації без згоди її власника, а й у можливостях використовувати свою ділову репутацію власними діями на свій розсуд, вільно від зовнішнього негативного впливу, надавати право на її використання іншим особам у випадках, прямо передбачених законом (праві на власні дії) і захищати зазначені можливості шляхом застосування не заборонених законом форм, способів і засобів захисту (право на захист).

Враховуючи вищезазначене, хоча зміст особистих немайнових прав розкривається через позитивні дії їх володільців доволі й рідко, на нашу думку, використання такого способу щодо розкриття змісту суб'єктивного права на недоторканість ділової репутації найбільше заслуговує на увагу. Формування ділової репутації юридичної особи є тривалим процесом, який починається з моменту реєстрації юридичної особи і направлений, перш за все, на посилення конкурентної позиції юридичної особи. Формування ділової репутації здійснюється за допомогою сукупності різних дій (активна маркетингова та інформаційно-рекламна політика, демонстрація інноваційного підходу до ринку, забезпечення високого рівня корпоративної культури та ін.), які вимагають використання значних матеріальних та трудових ресурсів. Очевидним вбачається той факт, що будь-який учасник ринкових відносин (клієнт, інвестор тощо) серед усіх можливих варіантів зверне увагу саме на ту юридичну особу, ділова репутація якої матиме найбільше позитивів. Таким чином, право на формування ділової репутації є тією основою, яка дозволяє реалізувати всі перелічені вище права, що, на наш погляд, мають складати зміст права юридичної особи на ділову репутацію.

Отже, погоджуючись із критичними поглядами науковців, щодо використання у статті 94 Цивільного кодексу України терміну «право юридичної особи на недоторканість ділової репутації», вважаємо за доцільне внести ряд змін у чинне вітчизняне законодавство, зокрема: замінити термін «право юридичної особи на недоторканість ділової репутації» на більш широке поняття – «право юридичної особи на ділову репутацію», а також зробити офіційне роз'яснення змісту права юридичної особи на ділову репутацію, до якого включити право юридичної на формування, володіння, користування та розпорядження власною діловою репутацією, а також право на недоторканість та захист ділової репутації всіма засобами, не забороненими законом.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ КОНСТИТУЦІЙНО-ПРАВОВИХ ПРОБЛЕМ РЕГУЛЮВАННЯ МІЖНАЦІОНАЛЬНИХ ВІДНОСИН В УКРАЇНІ В УМОВАХ СТАНОВЛЕННЯ ПРАВОВОЇ ДЕРЖАВИ

Масленнікова К.В., студ. 3 с.т. курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. О.В. Роговенко
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Змістом міжнаціональної політики демократичної Української держави є порозуміння в умовах етнічної розмаїтості. Основними напрямками державної етнонаціональної політики України мають бути: забезпечення рівних конституційних прав і свобод та рівності перед законом усіх громадян незалежно від їхнього етнічного походження; гарантування повної та рівноправної участі громадян України, які належать до різних етнічних спільнот, у всіх сферах життя українського суспільства; підтримання атмосфери взаєморозуміння і взаємодії між усіма складовими етнонаціональної структури українського суспільства українською нацією, корінними народами та національними меншинами; забезпечення розвитку культури української нації; визнання багатоетнічного характеру українського суспільства і підтвердження права всіх його членів на збереження та популяризацію своєї культурної спадщини; розв'язання етнополітичних суперечностей і конфліктів мирними засобами; сприяння українській діаспорі у збереженні та розвитку національної мови, культури, традицій та звичаїв з урахуванням національного законодавства країн її проживання визнання прав осіб, депортованих за національною ознакою території України, на добровільне повернення в Україну, сприяння їх інтеграції в українське суспільство та інше.

До законодавчих актів, що забезпечують реалізацію державної етнонаціональної політики України, належать Конституція України, Закони України «Про національні меншини в Україні», «Про громадянство України», «Основи законодавства України про культуру», «Про освіту», «Про інформацію», «Про свободу совісті та релігійні організації», «Про об'єднання громадян», «Про біженців», «Про правовий статус іноземців», інші нормативно-правові акти, а також міжнародні договори, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України.

Основними проблемами і водночас пріоритетними завданнями є приведення законів України, що стосуються державної етнонаціональної політики, у відповідність Конституції України, загальновизнаними нормами і принципами міжнародного права, розроблення та прийняття нових законодавчих актів, які б ефективно регулювали існуючі правовідносини і вирішували актуальні проблеми, наприклад, внесення відомостей про національність до деяких документів, що посвідчують особу.

Нинішню ситуацію в міжнаціональній сфері характеризують наступні проблеми: відсутність ефективної, з урахуванням регіональних особливостей, політики підтримки української мови та культури; відсутність постійного системного моніторингу політичного, соціально-економічного та культурного стану, у якому перебувають етнічні спільноти, що заважає виявленню реального рівня задоволення їхніх інтересів і потреб і налагодженню між ними діалогу для обговорення протиріч, що виникають на ґрунті розбіжностей інтересів; висока присутність еміграційних настроїв в середовищі етнічних не українців, що має наслідком пасивність значної їх частини в участі у створенні в Україні громадянського суспільства; незавершеність процесу облаштування депортованих у минулому за етнічною ознакою народів, насамперед кримських татар; недостатня залученість національних меншин і корінних народів у процес прийняття життєво важливих для них рішень; низька політична активність держави по відношенню до закордонних українців, української діаспори та трудових мігрантів з числа громадян України; незадовільний рівень державного етнополітичного менеджменту, фахової підготовки службовців органів місцевої влади і місцевого самоврядування, відповідальних за здійснення державної міжнаціональної політики; неефективність і непрозорість використання бюджетних коштів, що виділяються на реалізацію заходів державної міжнаціональної політики.

Ефективне вирішення вищезазначених проблем можливе за умови реалізації наступних заходів: проведення постійного системного моніторингу соціального, економічного, культурного, політичного стану етнічних спільнот та своєчасне усунення виявлених диспропорцій; забезпечення рівності етнічних спільнот та громадян, що до них належать, у праві на соціальний і культурний розвиток та всебічне сприяння у реалізації цього права; надання рівного доступу громадян до соціальних і культурних благ незалежно від їх етнічної і конфесійної приналежності; реалізація державного та громадського контролю за здійсненням політичних, економічних, соціальних, культурних та інших прав і свобод усіх громадян незалежно від їх етнічної приналежності; вжиття заходів посиленої підтримки по відношенню до тих етнічних спільнот, чия ситуація потребує такої підтримки; активна державна підтримка органів, організацій та заходів, які забезпечують постійний діалог між етнічними спільнотами; захист громадян від дискримінації за етнічною, мовною, расовою, конфесійною ознаками, від проявів ксенофобії, расової та релігійної нетерпимості, зокрема, шляхом вдосконалення відповідної законодавчої бази, та її неухильного застосування; забезпечення рівної участі громадян у формуванні та діяльності органів державної влади і місцевого самоврядування незалежно від їх етнічної і конфесійної приналежності; заохочення представників національних меншин до участі в прийнятті органами державної влади і місцевого самоврядування рішень, що стосуються питань їх економічного, соціального і культурного розвитку тощо.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

СУДОВІ АКТИ В ЦИВІЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ : ПОНЯТТЯ, ВИДИ, ЗМІСТ ТА ЗАКОННА СИЛА

Медведева В.М., студ. 5 курсу ЮФ
Науковий керівник: доц.. Бойко В.Б.
Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

При вирішенні спорів особливо важливу роль відіграють юридичні форми розгляду справ і види судових актів, якими завершується цей розгляд в судах першої інстанції. Діяльність суду носить владний характер, і його дії виражаються у вигляді судових актів - судових рішень, що мають чітку певну процесуальну форму.

Важливість судових рішень (судових актів) полягає в тому, що вони є невід'ємною ланкою процесу правозастосування, так як прийняттям судового акту закінчується не тільки розгляд та вирішення по суті матеріально-правового спору, а й вирішення процесуальних питань, які супроводжують здійснення правосуддя. Судові акти виступають сполучною ланкою між різними стадіями в правозастосувальному циклі. Отже, судові акти є обов'язковою складовою судового провадження.

Під судовими рішеннями (судовими актами) розуміються всі висловлені в письмовій формі волевиявлення суду як органу державної влади. Ці судові рішення діляться на декілька груп: рішення суду, постанови суду, ухвали суду, судовий наказ.

Основне місце серед судових актів належить рішенням суду як акту, що вирішує спір по суті та завершує розгляд справи в суді першої інстанції. Ухвалені рішення суду, крім матеріально-правових наслідків, призводить до настання цілого ряду наслідків цивільного процесуального характеру. Наприклад, від змісту та якості ухваленого рішення судом першої інстанції прямо залежить можливість виникнення та протікання подальших стадій цивільного процесу. Рішення суду надає висновку суду по справі владний, безперечний і обов'язковий характер не тільки для осіб, які беруть участь у справі, а й для всіх суб'єктів права. Порушення припису суду може спричинити за собою певні юридичні наслідки - примусове виконання, адміністративне або кримінальне покарання.

Цивільне процесуальне законодавство розрізняє такі види рішень: звичайні, заочні і додаткові.

Звичайне (основне) або остаточне рішення являє собою нормальний вигляд судового рішення, що виноситься з дотриманням усіх правил розгляду справи в суді і повністю дозволяє справу по суті заявленої вимоги.

Заочне рішення - рішення, винесене судом за відсутності відповідача, якого повідомлено судом про час і місце розгляду справи, але він не з'явився і не заявив письмового прохання про розгляд справи в його відсутності. У заочному розгляді справи процесуальний факт неявки відповідача в судові засідання відіграє визначальну роль, так як в процесі прийняття заочного рішення за відсутності відповідача суд спирається тільки на пояснення однієї сторони.

Додатковим називається рішення, що виноситься судом для заповнення прогалин основного рішення.

Ухвала суду - це таке рішення, яким справа по суті не вирішується. Воно виноситься з будь-якого іншого питання процесу, що виникає при розгляді, вирішенні цивільної справи, виконання рішень судів та інших судових актів, а також актів інших органів, що вимагають примусового виконання.

Судовий наказ - особливий вид судового рішення. Він являє собою рішення судді про примусове виконання вимоги кредитора про стягнення з боржника грошових сум або рухомого майна, або стягнення аліментів та має силу виконавчого документа. Судовий наказ не має такої докладно регламентованої, змагальної процесуальної форми вирішення спору, яку можна, наприклад, простежити в позовному провадженні. Разом з тим законом встановлено перелік вимог, за якими видається судовий наказ (ст. 161 ЦПК України). Сутність судового наказу проявляється в його правозастосовній силі, яка спрямована на примусове виконання учасниками певних правовідносин їх обов'язків, передбачених нормою права.

В ЦПК України в редакції 2017 року вводиться поняття постанови суду апеляційної та касаційної інстанції, на відміну від редакції 2004 року, де постанова, як судовий акт була представлена лише в актах Верховного суду України. Відповідно до ст. 281 ЦПК України, суд апеляційної інстанції за результатами розгляду апеляційної скарги приймає постанову, а відповідно до ст. 415 ЦПК України, суд касаційної інстанції за наслідками розгляду касаційної скарги приймає постанову. Вказівки, що містяться в постанові суду касаційної інстанції, є обов'язковими для суду першої та апеляційної інстанцій під час нового розгляду справи (ст. 417 ЦПК України).

Наостанок, слід зазначити, що ст.258 ЦПК України містить назву «Види судових рішень» і надає перелік таких рішень. Але слід вказати, що така назва статті не зовсім правильно відображає її зміст, бо дуже часто виникає плутанина між поняттям «судове рішення» та «рішення суду», оскільки словосполучення майже тотожні, і доцільніше назву статті було в викласти як «Види судових актів». Такий стан речей дозволив би уникнути непорозуміння між термінами та поняттями, оскільки рішення суду, як один із видів судових рішень все ж таки є судовим актом.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

Myhailenko K. A., stud. 2nd course LF, specialty "International Law"
Scientific supervisor: PhD, associate prof. Klietsova N. V.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

In recent years, in connection with the current situation in the east of Europe, and specifically the Russian-Ukrainian conflict, the issue of propaganda in the media has often been raised. To begin with, we would like to understand the role of propaganda as a whole, and one of the main criminals of Nazi Germany, Paul Joseph Goebbels, ingeniously coped with this and said, "Give me the media, and I will make a herd of pigs out of any nation" [1]. And this expression ideally describes the main function of propaganda, to turn the thinking person into a part of the system, thus avoiding dissent except as the main idea of the government.

It would be actual, as an example; to cite the actions of the Russian media that are completely subordinate to the Kremlin government, namely Putin. There is a very strict censorship in the country, which simply does not release information that in some way discredits the government or exposes it in a negative light. And in this regard, the only thing that the Russian media do is discussing the situation in Ukraine, "the decaying West", threats from the West, and so on. Such a policy is very much like propaganda in Nazi Germany or in the Soviet Union.

Nazi propaganda is one of the main activities of the National Socialist German Workers Party (NSDAP). Such propaganda during the Weimar Republic was aimed at seizing power in the country, during the times of National Socialism, it served to strengthen political power. In terms of content, the propaganda of the National Socialists concentrated on only a few topics, which they turned into catchy slogans, appealing to the feelings of the population. It followed the key propaganda principles set forth by Adolf Hitler as early as 1924 in her program work, "Mein Kampf": and then to the hearts of the masses "The main themes of national socialist propaganda were racism and anti-Semitism, the ideology of the "united German people" and military heroism, the image of a national socialist woman, and the unconditional cult of the Fuhrer. Central to the national socialist propaganda was politics in the field of cinema. The leading role was also played by mass public events and marches, school education and their own organizations – the Hitler Youth and the German Girls' Union, as well as material benefits to the population. The main body for the dissemination and control of the National Socialist propaganda was led by the Minister of Propaganda Joseph Goebbels of the Reich ministry of public education and propaganda.

Special attention should be given to the legislation concerning propaganda, especially its responsibility. Thus, the Law of Ukraine "On Amendments to the Criminal Code of Ukraine" underlines the prohibition of the promotion of Nazism and Fascism [2]. So if we take into account the Article 301-4, we could easily find the responsibility for importing, producing or distributing works promoting Nazi or fascist ideology. It means that entry into Ukraine of works promoting Nazi or Nazi ideology for the purpose of marketing or distribution or their manufacture, storage, transportation or other movement for the same purpose or their distribution or distribution – shall be punishable by a fine of up to one hundred and fifty non-taxable minimum incomes, or arrest for a term up to six months, or restraint of liberty for a term up to three years, with the confiscation of works propagating Nazi and fascist ideologies, means of their production and distribution. The same actions in relation to photo, film and video products that propagate the Nazi and fascist ideology, as well as the sale of minors or the distribution of such products among them – shall be punishable by a fine of one hundred to three hundred non-taxable minimum incomes, or restraint of liberty for a term up to five years, with the confiscation of photographic, cinema and video products that propagates Nazi and fascist ideology, means of its production and demonstration. But what is very important actions provided for in part one or two of this article, if committed repeatedly or by a prior conspiracy by a group of persons – shall be punishable by imprisonment for a term of three to five years, with the deprivation of the right to occupy certain positions or engage in certain activities for a term up to three years and with the confiscation of works of photographic, cinema and video productions promoting Nazi and fascist ideology.

So, summing up the written above we should agree that a lot of coincidences with the actions of the modern Russian media can be found out. But at the same time we do not think that there is no propaganda in Ukraine. It certainly exists, but it is not as critical as in Russia, at least in Ukraine there is no such censorship as, for example in Russia itself, we have enough channels that discredit the government, and this is not yellow press, but federal channels. At the end of our research, we would like to say that the media as an information source has exhausted itself, at least at the level of television and newspapers, in order to find out the truthful information on the Internet itself in search of the necessary and most importantly reliable information, only the hand of censorship has not reached there.

Bibliography:

1. Quotes about propaganda. *LiveJournal*. 2017. URL: <https://think1more.livejournal.com/1572.html> (access date 10.19.2018)
2. Закон України "Про внесення змін до Кримінального кодексу України (щодо заборони пропаганди нацизму і фашизму)". 2018. URL: <http://antifashist.com/officially/53-zakon-ukrani.html#ixzz5VaUohMrW> (дата звернення 29.10.2018)

Код поля изменен

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ЗЕМЕЛЬНО-РЕСУРСНИЙ ПОТЕНЦІАЛ УКРАЇНИ

Михалко І.І., студ. 1м курсу ЮР, спец. «Геодезія та землеустрій»
Науковий керівник: Капінос Н.О.
Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Земельні ресурси, як відомо, не є продуктом людської праці, а створені під впливом об'єктивних природних чинників. Вони є загальнонаціональним благом, а не іманентною формою приватної власності. Це й має бути відправною точкою сучасної політики землекористування, і такий імператив слід закласти в структуру земельних перетворень і сучасної земельної політики

На сьогодні земельно-ресурсний потенціал України складає близько 60,3 млн. гектарів. На території держави зосереджено близько 8% чорноземних ґрунтів світу, частка яких від загальної площі ріллі складає 60% . Землі країни характеризуються надзвичайно високим рівнем освоєння. Понад 70% території складає площа ріллі.

Площа лісового фонду країни складає 10,5 млн. гектарів або близько 17,3% території. Найбільша кількість таких земель на Поліссі – майже 30% і в Карпатах – 40%. В Лісостепу частка лісів складає всього 14%. Найменше земель лісового фонду в Степу- лише 5% від загальної площі лісів.

Площа земель природно-заповідного фонду складає всього 2 млн. гектарів, однак цього недостатньо, оскільки за стандартами країн Європейського Союзу екомережа повинна складати більше 5% території країни.

Частка земель водного фонду складає 5,6% території країни – 3,4 млн. гектарів.

Природний фактор вплинув на спосіб землекористування, об'єктивні умови геополітичного положення країни, зокрема просторовість території і багатство природних ресурсів та суб'єктивні чинники господарювання, сприяли розвитку України екстенсивним шляхом, що призвело до втрат природноресурсного потенціалу. Так з 1990 року в країні відбувається зменшення продуктивності ґрунтів. За оцінками експертів 64% території України піддаються деградації через господарську діяльність, високу розораність та недотримання вимог землевикористання.

Площа сільськогосподарських угідь які зазнають впливу вітрової і водної ерозії складає 14,9 млн. гектарів. Щорічно 13,4 млн. га піддаються водній ерозії, 4,5 млн. га з яких відносяться до категорії середньо та сильнозмитих ґрунтів. Щороку вітрової ерозії піддається 6 млн. гектар сільськогосподарських земель. Внаслідок аварії на ЧАЕС забруднено понад 6,7 млн. гектар сільськогосподарських угідь. На сьогодні площі відведені під сміттєзвалища складають близько 7% від загальної площі території України.

Інтенсивне сільськогосподарське використання призвело до зниження родючості ґрунтів. В наслідок чого відбувається переуціплення ґрунтів, втрата грудкувато-зернистої структури, аераційної здатності та водопроникності. Особливо ці процеси відбуваються на чорноземних ґрунтах.

Спостерігається тенденція погіршення родючості ґрунтів, зокрема середній вміст гумусу понизився до 3,1%. Це є особливо негативним явищем з огляду на зростання в загальній структурі сільськогосподарського виробництва питомої ваги екстенсивних культур, які обумовлюють значне виснаження ґрунтів.

Екологічний стан сільськогосподарських земель кожного року погіршується через антропогенне і техногенне навантаження. Внаслідок цього 43,2% осушених земель мають підвищену кислотність, 7,6% - засолені, 12,8 - заболочені, 10,7% є перезволоженими.

Надмірне розширення площі ріллі на схилових землях призвело до порушення екологічно збалансованого співвідношення ріллі, природних кормових угідь, лісів та водойм, що негативно позначилося на стійкості агроландшафтів і зумовило значне техногенне навантаження на екосферу.

Перелік наведених проблем є далеко не повним, але він вражає своєю масштабністю та характером прояву нерационального використання основного багатства України. Таким чином на сьогодні стан використання земель характеризується як не задовільний.

Тому для припинення всіх цих процесів потрібен екологічний моніторинг земель, своєчасне передбачення і запобігання процесам ерозії, забруднення, нерационального вирубування лісів, замулення річок і водойм. Дійовими заходами залишаються меліорація земель, розширення площ рекреаційних угідь, заповідників, природних парків.

Процеси управління і планування рационального використання земель та їх охорони пропонується розглядати як комплекс технікоекономічних і організаційно-територіальних заходів, які має проводити держава в поєднанні з приватним сектором, спрямованих на оптимальне використання земельного фонду України на основі соціально-економічних цілей забезпечення оптимального рівня суспільного добробуту, а також урахування інтересів у розвитку землекористування місцевого самоврядування та суб'єктів господарювання. З урахуванням специфіки земельно-майнового сектора ключове значення при управлінні й плануванні використання та охорони земельно-ресурсного потенціалу має державно-приватне партнерство, форми й методи якого повинні бути адекватні ринковим умовам з урахуванням соціальної складової добробуту.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ВІДНОСИН, ЩО ВИНИКАЮТЬ ПРИ СПЛАТІ ПОДАТКУ НА ДОДАНУ ВАРТІСТЬ

Михальчук А.А. студ. 3 с.т. курсу ЮФ
 Науковий керівник: доц. Т.О. Чернадчук
 Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

У системі правовідносин, що існують у державі, визначне місце займають податкові правовідносини, які виникають у сфері правового регулювання суспільних відносин зі сплати податків, зборів та інших обов'язкових платежів. Співвідношення прав та обов'язків держави в особі уповноважених органів та платників саме податку на додану вартість.

Податок на додану вартість - це непрямий податок, який є часткою новоствореної вартості, входить до ціни реалізації товарів і сплачується споживачем до державного бюджету на кожному етапі виробництва товарів.

Платник податку - це особа, яка, зобов'язана здійснити утримання і внесення до бюджету податку, що сплачується покупцем, або особа, яка ввозить товари на митну територію України. Головна особливість ПДВ - це розрив між реальним і формальним платником. Реальний платник ПДВ - це покупець. Кошти для ПДВ входять до ціни товару. Формальний платник ПДВ - це продавець. Після продажу товару він зобов'язаний перерахувати ПДВ до бюджету, і сума ПДВ, сплачена реальним платником, проходить через реального платника, яким вона і перераховується до бюджету. Безумовно, навіть під час виникнення права на отримання бюджетного відшкодування платник податків не звільняється від ряду обов'язків, таких як вести податковий облік, подавати податкову звітність. За податковим органом залишаються права здійснювати податковий контроль, застосовувати штрафні санкції за завищення суми бюджетного відшкодування тощо, однак основною складовою податкового обов'язку є сплата податку, тобто виконання фінансових зобов'язань.

Однак за наявності права на бюджетне відшкодування відповідне фінансове зобов'язання сплатити визначену суму коштів на рахунок платника податку виникає в держави, а в платника податку виникає право на її отримання. Саме в такій ситуації, в такому вузькому спектрі правовідносин класичний баланс прав та обов'язків не застосовується, і вже держава стає зобов'язаним суб'єктом по відношенню до платника податку.

Відносини щодо сплати податків і зборів, отримання бюджетного відшкодування податку на додану вартість повною мірою стосуються майнових прав платника податку, на які поширюються гарантії захисту права власності. Суб'єктивне майнове право платника податку на отримання бюджетного відшкодування забезпечено обов'язком держави своєчасно і в повному обсязі перерахувати кошти з державного бюджету на рахунок платника податку. При цьому закон визначає гарантії захисту прав платників податків у разі невиконання або неналежного виконання державою своїх зобов'язань, зокрема передбачає стягнення пені на суму заборгованості бюджету; крім того, застосовується механізм судового захисту прав платників податків.

Реалізація норм права у безпосередній поведінці суб'єктів, приведення в дію права з врахуванням усіх особливостей конкретної ситуації, перетворення правових ідеальних моделей поведінки в практичну реальність можна досягнути саме з застосуванням податкових норм, що покликане продовжити правове регулювання у безперервності, подоланні одноманітності загально-нормативного регулювання, підвищення гнучкості механізму реалізації права.

Отже, враховуючи грошовий характер податкових правовідносин, за якого основу податкового обов'язку становить саме сплата належних сум податків до бюджету, під час адміністрування податку на додану вартість правовий статус суб'єктів податкових правовідносин може бути різним. За наявності грошових зобов'язань у платника податку має місце класичний для податкового права баланс прав та обов'язків суб'єктів податкових правовідносин, коли держава є уповноваженим суб'єктом, а платник податку - зобов'язаним. За наявності права на отримання бюджетного відшкодування податку на додану вартість держава трансформується в зобов'язаного суб'єкта, в якого виникає грошове зобов'язання перед платником податків, за невиконання чого закон передбачає юридичну відповідальність.

Таким чином, податкові правовідносини являють собою відносини, що виникають у співвідношенні з податковими нормами (регулюють встановлення, зміну і скасування податкових платежів) і юридичними фактами, учасники яких наділені суб'єктивними правами і несуть юридичні обов'язки, зв'язані зі сплатою податків і зборів у бюджету і фонди.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

HUMAN RIGHTS VIOLATIONS IN THE ANTI-TERRORIST ACTIVITIES' ZONE

Moiseenko A. I., 2-year student of the Law Faculty
Scientific supervisor: Ph.D., Assoc. prof. Volchenko N. V.
Sumy NAU

Anti-terrorists operation, armed conflict, civil war, Russian-Ukrainian war, undeclared war etc. There are different kinds of names for the events in the East of Ukraine. They hold the whole nation in tension, take away the lives of Ukrainian patriots, and tear their bodies. Recently, the Security Department of USA has prepared the report. This year's report says that the biggest violations of human rights in Ukraine, "including illegal killings and politically motivated disappearances", take place in the context of the conflict in the Donbass. A separate part of the report is devoted to the violation of human rights in the Crimea territory occupied by Russia.

On the territory of the Crimea, self-proclaimed power pursues all who disagree with the occupation. Among the significant violations in the report are the suppression of independent media, violence against journalists, restrictions on the usage of the Internet and web pages, gross violation of the right to assembly, violence against ethnic Ukrainians and Crimean Tatars. The Russian authorities are not making efforts to investigate murders or disappearances. 108 cases of murders were documented and investigated, including 50 civilians and 68 servicemen. 78 cases are extrajudicial killings, 6 – are single killings, 24 – are tortured to death. In some cases, local police refuses to register disappearances.

Among the large-scale violations of human rights in Crimea, it should be noted the conscription of Crimea residents to the armed forces of the Russian Federation, which violates the prohibition imposed by international humanitarian law to force protected persons to serve in the armed forces of the occupying state. The number of two conscriptions (2017) amounted to 4800 people, while for the first time a third of conscripts were planned to be transferred from the Crimea to the mainland of the Russian Federation.

As for the Donbass, "The Russian government controls the level of violence in Eastern Ukraine, intensifying the conflict when it is in line with its political interests, while largely ignoring the cease-fire agreement of 2014 and further attempts to resume the cease-fire agreed upon by all parties.

In the occupied territories of Donbass, the most resonant was the practice of arbitrary arrests of citizens by the so-called "power structures" of so called LNR/DNR under the guise of administrative arrest. Such an arrests lasted 30 days with the possibility of extending it to 60 days. Keeping during arrest can take place without contact with relatives and lawyers, without procedural supervision and monitoring by international organizations. Thus, an "administrative arrest", which may last up to several months, is almost indistinguishable from the fact of enforced disappearance by all the essential features. Totally in 2017 246 people were detained for "suspicion of espionage and state betrayal".

International experts say that Russia is responsible for resolving a conflict that has claimed more than 10,000 lives, including the victims of a Malaysian plane crashed over Donbass in 2014. The East of Ukraine describes as a territory where there are serious violations of human rights.

The most serious violation of human rights in the report is the inhuman conditions for the detention of prisoners, arbitrary arrests, detention and torture. Repeated cases of torture of servicemen on the territory of the Donbas were declared. Until now, no one was punished for murder at the Maidan in 2014, as well as in the murder of journalist Pavel Sheremet and lawyer Yuri Grabovsky.

This violates Article 3 of the European Convention on Human Rights. It prohibits encroachment on the physical or moral dignity of a person through torture, inhuman or degrading treatment or punishment. The Convention against Torture was ratified by Ukraine on January 26, 1987. Since the self-proclaimed republics of Donetsk and Luhansk oblasts do not follow the order in the oblasts, this is the reason for the violation of this article. None of the detained citizen can expect on a fair trial, if from his side were registered actions that undermine the authority of local authorities.

References

1. There are serious human rights violations in Ukraine, for the most responsible Russia - the report of the US Department of State. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/29184144.html> (date of request 10.25.2018)
2. Extraordinary human rights violations during the armed conflict in eastern Ukraine in 2014-2018 and the International Criminal Court (PRESS RELEASE). URL: <http://khpg.org/index.php?id=1537344222> (date of request 10.25.2018)
3. Official reports and reports. URL: <https://ua.usembassy.gov/uk/our-relationship-uk/official-reports-uk/> (date of request 10.25.2018)
4. Human rights in the occupied territories and in the conflict zone. URL: <https://helsinki.org.ua/prava-lyudyny-na-okupovanyh-terytoriyah-ta-v-zoni-konfliktu-2017/> (date of request 10.25.2018)

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Код поля изменен

Код поля изменен

Код поля изменен

Код поля изменен

Отформатировано: Шрифт:

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ УСИНОВЛЕННЯ В УКРАЇНІ. ПРОЦЕСУАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ СУДОВОГО РОЗГЛЯДУ СПРАВ ПРО УСИНОВЛЕННЯ.

Ніженець Н.В., студентка 3 ст. курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. Бойко В.Б.
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Усиновлення - пріоритетна та особлива форма влаштування дітей, позбавлених батьківського піклування. Згідно з ч. 1 ст. 207 Сімейного Кодексу України усиновленням є здійснюване на підставі рішення суду прийняття усиновлювачем у свою сім'ю особи на правах дочки чи сина. Це юридичний акт, в результаті вчинення якого між усиновлювачем і його родичами, з одного боку, та усиновленою особою – з другого виникають такі самі права й обов'язки, як й між батьками та дітьми, іншими родичами за походженням.

Правові засади усиновлення в Україні визначені Конвенцією ООН «Про захист прав дітей» (1991 р.) та Європейською Конвенцією про здійснення прав дітей (2006 р.), Сімейним кодексом України (2002 р.), законами «Про охорону дитинства» (2001 р.), «Про забезпечення організаційно правових умов соціального захисту дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування» (2005 р.), «Про державну допомогу сім'ям з дітьми» (2008 р.), Цивільним процесуальним кодексом України (2004 р.).

Усиновленню підлягає дитина або повнолітня особа, яка не має матері, батька або була позбавлена їхнього піклування. Відповідно до роз'яснень, наданих Пленумом Верховного суду України, враховуючи винятковий характер права на усиновлення повнолітньої особи, суди мають установлювати при розгляді справ цієї категорії додаткові обставини, зокрема необхідність усиновлення і неможливість оформлення іншого правового зв'язку між особою, яку бажають усиновити, та особою, яка хоче це зробити (складення заповіту тощо). При цьому звернення до суду із заявою про усиновлення не повинно бути зумовлене бажанням досягти іншого правового наслідку, ніж юридичне оформлення родинного зв'язку (можливо, вже наявного фактично).

Українське законодавство передбачає обов'язковий судовий порядок процедури усиновлення, оскільки тільки суд вирішує питання про зміну юридичного стану особи. Заява про усиновлення подається до суду за місцем проживання дитини і зміст заяви повинен відповідати вимогам, передбаченим ст. 311 ЦПК України.

Особливістю справ про усиновлення є дотримання заявником обов'язкової досудової процедури, яка полягає у зверненні до органу опіки і піклування та установи, де перебуває та утримується дитина та отримання від них висновків, які є доказами при вирішенні справи.

Характерним є і особливість суб'єктного складу справ про усиновлення громадянами України. При розгляді даних категорій справ обов'язковою є участь заявника, органу опіки і піклування або уповноваженого органу виконавчої влади а також дитини, якщо вона за віком і станом здоров'я усвідомлює факт усиновлення, з викликом заінтересованих та інших осіб, яких суд визнає за потрібне допитати. Розгляд справи за відсутності заявника є підставою для скасування рішення.

Для справ про усиновлення характерним є прояв таких ознак судових доказів, як їх допустимість, що виявляється в тому, що в справах про усиновлення громадянами України доказами можуть бути тільки ті обставини, які отримані зазначеними в законі засобами доказування. При чому висновок про доцільність усиновлення, наданий органом опіки і піклування, не може мати переважне значення серед інших доказів, які повинен оцінити суд, але є необхідним для вирішення кожної справи про усиновлення громадянами України.

За змістом ст. 217 СК у випадках, коли дитина, стосовно якої розглядається питання про усиновлення, має батьків, обов'язковою умовою його позитивного вирішення є їхня вільна та безумовна згода. До набрання рішенням суду про усиновлення законної сили кожен із батьків може відкликати свою згоду.

Для забезпечення таємниці усиновлення у випадках, встановлених Сімейним кодексом України, суд розглядає справу та проголошує рішення суду в закритому судовому засіданні, що є виключенням з принципу гласності цивільного судочинства.

Завданням суду при розгляді справ про усиновлення - перевірити наявність всіх позитивних та відсутність негативних умов для підтвердження усиновлення. Суд перевіряє законність підстав для усиновлення, в тому числі наявність згоди усиновлюваної дитини, якщо така згода є необхідною, або наявність згоди усиновлюваної повнолітньої особи.

За результатом розгляду справи про усиновлення суд виносить рішення, що містить підтвердження наявності або відсутності факту усиновлення. Рішення суду має наслідком виникнення, зміну та припинення процесуальних та матеріальних відносин між усиновлювачем, особою, яка усиновлюється, та родичами, як з боку усиновлювача так і з боку особи, яка усиновлюється. Усиновлення вважається здійсненим у день набрання чинності рішенням суду про усиновлення.

Отже саме судовий порядок розгляду справ про усиновлення є оптимальним, оскільки гарантує дотримання прав та інтересів дитини.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ЩОДО ПИТАННЯ НЕОБХІДНОСТІ ЗДІЙСНЕННЯ АГРОХІМІЧНОЇ ПАСПОРТИЗАЦІЇ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Назарова А.В., студ. 2 с.т. курсу ЮФ
Науковий керівник : В.В. Нежевело
Сумський НАУ

Україна, як країна з високим рівнем виробництва сільськогосподарської продукції, повинна мати дієве нормативно-правове забезпечення в аграрній сфері. Крім того, кожен суб'єкт земельних правовідносин має докладати зусилля та забезпечувати своїми діями збереження земель, як найвищої цінності людства, які мають залишатися у безпечному, нормальному стані, особливо це стосується земель сільськогосподарського призначення.

Через нераціональне використання ґрунтів, порушення законів біосфери, недотримання режиму цільового призначення земель, порушення порядку сівозмін та інші протиправні щодо земельних ділянок дії, відбуваються процеси, що здійснюють негативний вплив на стан та родючість земельних ділянок.

Основним джерелом інформації про якісний стан земель, є ґрунтові, геоботанічні та інші обстеження земель, що є складовими частинами моніторингу земель. Одним з таких документів моніторингу, який відображає якісний стан земель і є доступним для використання землевласникам та землекористувачам є агрохімічний паспорт. Агрохімічний паспорт поля, земельної ділянки – документ, що містить дані щодо агрохімічної характеристики ґрунтів і стану їх забруднення токсичними речовинами та радіонуклідами.

Дані агрохімічної паспортизації земель можуть використовуватися в процесі регулювання земельних відносин щодо: 1) передачі у власність або наданні в користування (в тому числі оренду); 2) зміни власника земельної ділянки або землекористувача; 3) проведенні грошової оцінки земель; 4) визначення розмірів плати за землю; 5) здійсненні контролю за станом родючості ґрунтів.

Кабінетом Міністрів України за останні роки внесено суттєві зміни до Типового договору оренди землі, якими вдосконалено механізм управління у сфері використання та охорони земель, збереження і відтворення родючості ґрунтів. Згідно з оновленими вимогами, при укладенні договору оренди земель сільськогосподарського призначення необхідна фіксація показників якісних характеристик ґрунтового покриву земельної ділянки. Для державних і комунальних земель це обов'язково, а для приватних поки дане правило винесено на розсуд сторін.

Загалом, агрохімічна паспортизація орних земель здійснюється через кожні 5 років, сіножатей, пасовищ і багаторічних насаджень – через кожні 5-10 років. По суті, це «медична картка пацієнта – ґрунту», з якої можна робити висновки про стан його «здоров'я», а при необхідності – «застосовувати лікування». Агрохімічний паспорт є документом державного зразка і видається у двох примірниках: один зберігається у землевласника або землекористувача, другий - в центральному органі виконавчої влади з питань формування та забезпечення реалізації державної аграрної політики.

Правове забезпечення агрохімічної паспортизації земель сільськогосподарського призначення здійснюється на підставі нормативно-правових актів України, серед яких особливе місце займають Закони України «Про охорону земель», «Про державний контроль за використанням та охороною земель», «Про оцінку земель»; наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України «Про затвердження Положення про моніторинг ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення» від 26 лютого 2004 р. за № 51; Указ Президента України «Про суцільну агрохімічну паспортизацію земель сільськогосподарського призначення» від 2 грудня 1995 р. № 1118/95; Порядок ведення агрохімічного паспорта поля, земельної ділянки, затверджений наказом Міністерства аграрної політики та продовольства України від 11 жовтня 2011 р. № 536.

Проте, не зважаючи на ряд нормативно-правових актів в сфері формування агрохімічної паспортизації, досить часто від суб'єктів земельних правовідносин звучить запитання: для чого замовляти розробку агрохімічного паспорта, якщо при приватних відносинах землекористування агрохімічний паспорт є не обов'язковим? Але суб'єкти земельних правовідносин не замислюються, що можливість припинення договору оренди землі шляхом його розірвання в разі погіршення якості ґрунтового покриву орендованої земельної ділянки або приведення її у стан, непридатний для використання за цільовим призначенням, можливе лише за підтвердження фактичності наведених дій. При цьому орендар повинен відшкодувати збитки орендодавцеві за погіршення якості ґрунту. Але іншого підтвердження, ані ж порівняння з початковими даними агрохімічного паспорта на земельну ділянку задля доведення факту порушення стану ґрунту поки законодавством не передбачено.

Питання розробки агрохімічних паспортів, на жаль, викликає ще низку запитань зі сторони землекористувачів та землевласників. Наприклад: Як здійснити контроль щодо якісного дослідження якості ґрунту з подальшим фіксуванням показників до паспорта? Якщо орендар поліпшить стан ґрунту, яким буде алгоритм дій орендаря та орендодавця земель? Як часто слід здійснювати дослідження ґрунту? Як бути у випадку надзвичайних ситуацій (пилові бурі, водна ерозія)? Ці та інші питання стають перепорою у приватних правовідносинах землекористування та не дають можливість відкритися власникам землі та землекористувачам до забезпечення та дотримання індивідуального контролю щодо якості ґрунтового покриву. Тому, питання необхідності здійснення агрохімічної паспортизації потребує активного наукового дослідження.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ЧИ МАЄ ЖІНКА ПРАВО? ЯК ПОВ'ЯЗАНА РЕЛІГІЯ З ПРАВОВОЮ СИСТЕМОЮ?

Недбаєва А.І., студ. 1 курсу ЮФ
Науковий керівник: доц., А.М.Клочко
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

В сучасному суспільстві тематика, що пов'язана із забезпеченням прав жінок, є однією з найпоширеніших та найбільш актуальних. Це пов'язано з тим, що, на жаль, жінки періодично зазнають дискримінації за ознакою своєї статі. Відношення до жінки у мусульманських країнах дещо відрізняється від християнських країн.

Отформатировано: інтервал
После: 0 пт

Співвідношення мусульманської правової доктрини, яка базується на релігійних установах та приписах Ісламу поряд із правовими системами демократичних країн світського типу, в яких у меншій мірі можна прослідити вплив релігії на функціонування суспільних відносин, є відносно непростим завданням. У зв'язку з цим потребується з'ясування статусу жінки та її місця у суспільстві з позиції Ісламу та ісламського права, а також впливу окремих демократичних процесів та принципів загального виборчого права на перетворення, що не досить динамічно, проте, все ж таки відбуваються у мусульманському суспільстві. Окрім цього порівняльний аналіз прав жінок, які забезпечуються релігійними нормами у мусульманському та християнському суспільстві, також викликає неабиякий інтерес.

У Європейській конвенції про права людини закріплено, що кожна людини має право на життя, забороняється катування, рабство і примусова праця, відкидається можливість покарання без встановлених вимог закону, а також наголошується на забороні дискримінації. Однак постає очевидне питання: чому в мусульманських країнах вагомий пріоритет та привілеї надаються саме особі певної статі? Зокрема, навіть при народженні, бажана перевага надається хлопчикам, поряд із дівчатами. Традиційно, в мусульманських країнах новонароджена дівчинка вважається «позначенням» бідності та ганьби. Інше питання: на яких підставах родина має право вбити доньку, якщо вона поводить не таким чином, що є прийнятним певним, іноді абсурдним, традиціям або не підкорюється волі старшого чоловіка у сім'ї? Також дискусійними є такі аспекти життя жінки у мусульманському суспільстві: необхідність носити хіджаб; заборона обіймати посаду судді; виборчі права жінок; примусове одруження; надання очевидної переваги народженню хлопчиків, а не дівчаток, а також визначенню моменту початку життя у мусульманській країні.

Розглянемо окремі з вищезазначених аспектів. Чому хлопчикам надається очевидний пріоритет у мусульманському суспільстві?

Згідно з традиціями Ісламу родина з радістю сприймає народження хлопчика, оскільки він є нібито гарантом фінансового благополуччя у майбутньому. Цікавим фактом є також те, що грошові кошти, зароблені жінкою спрямовуються на її власне домогосподарство, а не у материнську сім'ю. Через це батьки дівчат фактично залишаються самотніми та без будь якої допомоги своєї дитини. З цієї причини виховання дівчат, певною мірою, залежить від їх майбутньої ролі в суспільстві, яка вже фактично заздалегідь визначена для неї (дружина, матір).

Доступ до освіти жінками є ще однією болючою проблемою у мусульманських країнах. Вважається, що освіта для дівчат офіційно дозволена і є обов'язковою в державах. Незважаючи на це, згідно з інформацією ЮНЕСКО, серед 10 країн в яких дівчата не регулярно відвідують заняття у школі, 7 – мусульманських. Дійсно, можна допустити зв'язок з економічною ситуацією у країні. Проте, наприклад, в Саудівській Аравії, освіта знаходиться на відносно не високому рівні. Жінки також потребують одержання дозволу на відвідування навчання від батька або чоловіка. Жінки, наприклад можуть не мати часу для відвідування бібліотеки, оскільки повинні перебувати у супроводі чоловіка. Також, зазначимо, що хлопчики навчаються окремо від дівчат. Релігія Ісламу не передбачає навчання чоловіків жінками, у зв'язку з цим для дівчат викладають жінки. Вбачаємо у цьому дискримінаційну складову, оскільки позбавляючись спілкування з хлопчиками, у майбутньому дівчинці буде складніше спілкуватися з чоловіками.

В мусульманських країнах також важливе значення приділяється походженню жінки, її громадянству. Наприклад, якщо жінка народилася в інтелігентній родині, здобула доступ до освіти, то вона теоретично має можливість продовжуватися розвиватися інтелектуально та спробувати побудувати кар'єру. Проте, такі випадки є скоріше виключенням, ніж тенденцією у мусульманському суспільстві. Жінкам, які іммігрували з бідних країн взагалі дуже складно домогтися гідного ставлення. Зауважимо, що така нерівність порушує норми мусульманської солідарності, прописані в Корані.

З метою вирішення вище висвітлених проблем потребуються не лише докорінні зміни до законодавства мусульманських країн, проте й активні дії міжнародних організацій спрямовані на недопущення дискримінації жінок на всіх рівнях. Також існує необхідність винайдення балансу між правовою системою та релігією, оскільки ключовою метою обох аспектів є дотримання миру та запобігання всім видам конфліктів.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

Нестеренко М.О., студ.3 с.т. курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. О.В. Роговенко
Сумський НАУ

Конституційна реформа сьогодні потрібна Україні з двох причин. По-перше, необхідно відновити легітимність Конституції як акту установчої влади. На даний час ця легітимність істотно підірвана сумнівними з правової точки зору рішеннями конституційного процесу останніх десяти років. Друга причина конституційної реформи – потреба виправлення змістовних недоліків. Такі існують в Конституції з різних причин і стосуються різних інститутів.

Можна виокремити чотири напрями конституційних змін:

- 1) удосконалення механізму державної влади (форми правління);
- 2) створення конституційних передумов для децентралізації влади;
- 3) посилення незалежності та професійності судової влади;
- 4) вирішення дилеми гарантування Конституцією певного обсягу соціально-економічних прав людини.

Парламентаризм в Україні перебуває ще на досить низьких етапах розвитку. За таких умов оптимальною формою правління для України є змішана республіка. Зрозуміло, що якість роботи державного механізму, побудованого на засадах цієї форми правління, також напряму залежить від рівня розвитку парламентаризму. Однак належно імplementована у конституції змішана республіка зменшує ризик скоочування у недемократичні режими, який для молодих демократій несуть президентське та парламентське правління.

Зміцнення парламентаризму, як необхідна умова належного функціонування державного механізму та розвитку країни в цілому, вимагає удосконалення конституційних положень, що стосуються статусу народних депутатів та діяльності законодавчого органу.

Так, потрібно звужити обсяг депутатської недоторканності, передбачивши необхідність згоди Парламенту лише на затримання чи арешт народного депутата до винесення обвинувального вироку судом. На притягнення народного депутата до кримінальної відповідальності згода Парламенту не має бути потрібна. На сьогодні стаття 80 Конституції передбачає, що «народні депутати України не можуть бути без згоди Верховної Ради притягнені до кримінальної відповідальності, затримані чи заарештовані».

Доцільно запровадити право колективної законодавчої ініціативи народних депутатів замість індивідуальної. Це сприятиме підвищенню якості законодавчого процесу. У контексті права законодавчої ініціативи варто також розглянути питання запровадження народної законодавчої ініціативи, коли, для прикладу, не менше як 100 тис. громадян України можуть внести законопроект на розгляд Парламенту шляхом подачі відповідної петиції.

Доцільно було б розмежувати види законів — конституційні, органічні та звичайні. Конституційні — це закони про внесення змін до Конституції. Порядок їх прийняття має встановлюватися відповідним розділом Конституції.

Метою конституційної реформи має стати створення ефективної системи місцевого самоврядування, здатної гарантувати право громадян на участь в управлінні державними справами та право і спроможність територіальних громад на ефективне самоврядування.

У чинній Конституції України є такі розділи, пов'язані зі здійсненням судочинства: VII «Прокуратура», VIII «Правосуддя», XII «Конституційний Суд України». Зміни у розділи про правосуддя та про Конституційний Суд не вносилися жодного разу. Конституція встановила, що юрисдикція судів поширюється на всі правовідносини, що виникають у державі. Принципами побудови системи судів загальної юрисдикції визнано територіальність і спеціалізацію. Визначено, що судочинство здійснюють Конституційний Суд і суди загальної юрисдикції. Конституційний Суд — єдиний орган конституційної юрисдикції в Україні. Найвищим судовим органом у системі судів загальної юрисдикції є Верховний Суд, а вищими судовими органами спеціалізованих судів — відповідні вищі суди. У системі судів загальної юрисдикції діють також апеляційні та місцеві суди. Щодо Конституційного Суду, то основний напрям удосконалення має стосуватися процедури добору кандидатур суддів Конституційного Суду. На сьогодні, відповідно до статті 148 Президент України, Верховна Рада та з'їзд суддів України призначають по шість суддів Конституційного Суду. Фактично ці органи можуть призначити будь-кого, хто відповідає нескладним кваліфікаційним вимогам. Часто це призводило до призначень політично лояльних осіб. Тому видається слушним запровадити спеціальну кваліфікаційну комісію, яка б номінувала можливі кандидатури.

При цьому низька ефективність процесів трансформації політичної системи України певною мірою пов'язана із недостатньою реалізацією соціальної ролі, яку повинні були виконувати інститути громадянського суспільства у соціально-політичному житті ще у перші роки нашої незалежності. Отже, політична реформа повинна бути орієнтована на таку далеку мету, як стійкий ріст і інтереси більшості, а не на корисливі інтереси деяких. Кінцева мета — демократична, соціально-правова держава, яка здатна реалізувати програму прискорення економічних і соціальних перетворень, забезпечити зростання добробуту народу, духовного і морального оздоровлення суспільства, підвищення престижу та міжнародного авторитету України.

**ОСОБЛИВОСТІ РОЗГЛЯДУ ЦИВІЛЬНИХ СПОРІВ, ЯКІ ВИНИКАЮТЬ ІЗ ДОГОВОРІВ
КУПІВЛІ – ПРОДАЖУ НЕРУХОМОГО МАЙНА**

Пілюк Г.О., студ. 3-ст курсу ЮФ
Науковий керівник: проф. М.М. Ясинок
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому
краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Однією із сфер суспільних відносин, що з кожним днем набуває все більшого поширення, а від так і залучення все більшої кількості суб'єктів та наділення їх відповідними правомочностями є купівля-продаж нерухомого майна.

Вступаючи у цивільно-правові правовідносини, особи наділяються відповідними правами та обов'язками. Такі права мають ряд власних специфічних ознак та особливостей не лише щодо змісту, а й щодо підстав їх виникнення, припинення та реалізації.

Договір купівлі-продажу нерухомого майна - договір, згідно з яким одна сторона (продавець) зобов'язується передати у власність другій стороні (покупцю) нерухоме майно (земельну ділянку, будинок, споруду, квартиру та інше), а покупець зобов'язується прийняти це майно і сплатити за нього певну грошову суму (ціну).

При укладенні договорів купівлі-продажу нерухомого майна сторони виявляють намір отримати певний бажаний результат: одна сторона (продавець) продати товар (об'єкт нерухомого майна) та отримати за нього визначену в договорі суму грошових коштів, а друга сторона (покупець) – придбати у власність майно (набути на нього право власності, яке включає три складові володіння, користування та розпорядження).

З цією метою сторони при укладенні договору купівлі-продажу нерухомого майна визначають та погоджують у ньому всі істотні умови (особливості виконання договору), які є обов'язковими для дотримання обома сторонами, і кожна сторона реалізуючи своє право не повинна порушувати право другої сторони (у тому числі завдавати збитків).

Важливим моментом є визначення у договорі строку його виконання, тобто визначення початку та припинення дії прав та обов'язків сторін для реалізації умов договору. Порушення зобов'язань, протягом строку дії договору, тягне за собою настання відповідальності зумовленої невиконанням або неналежним виконанням умов договору.

Одним із правових наслідків невиконання або неналежного виконання сторонами своїх зобов'язань, передбачений Цивільним кодексом України (далі ЦК України) є розірвання договору однією стороною у зв'язку з порушенням істотним порушенням договору другою стороною на підставі рішення суду. При цьому, ЦК України визначає істотність порушення договору, як завдання конкретної шкоди однією із сторін договору, яка призводить до позбавлення другої сторони отримати бажаний результат, очікуваний нею при укладенні договору.

Важливим критерієм істотності порушення договору також є розмір завданої шкоди, спричиненої таким порушенням, і який позбавляє потерпілу сторону отримати бажане при укладенні договору. Мова йде не лише про завдання шкоди у грошовій формі, які є прямими збитками, а також і про становище такої сторони, коли вона позбавляється можливості використовувати отримані результати договору.

Суди встановлюють не тільки наявність істотного порушення договору, але й наявність завданої шкоди другою стороною, яка проявляється у вигляді реальних збитків та (або) упущеної вигоди, їх розмірі, який позбавляє потерпілу сторону отримати бажане при укладенні договору; а також – наявність істотної різниці між тим, на що має право розраховувати сторона, укладаючи договір, і тим, що в дійсності вона отримала.

ЦК України визначає, що правовим наслідком розірвання договору є припинення зобов'язань сторін, при цьому у сторін відсутнє право вимагати повернення виконаного ними за зобов'язаннями до моменту розірвання договору, і при істотному порушенні договору однією із сторін, друга сторона може лише вимагати відшкодування завданих їй збитків у зв'язку з розірванням договору.

З огляду на викладене вище, можна зробити висновок, що підставою для розірвання договору є його істотне порушення однією із сторін, при цьому сторона, якій завдано таке порушення має довести реальну наявність такої шкоди та належним чином обґрунтувати свої доводи, а також надати належні та допустимі докази, що їх підтверджують, оскільки відсутність обґрунтованого підтвердження доводів про наявність завданої шкоди не матиме правового значення для розгляду справи. Аналіз різноманітних договірних конструкцій як однієї із можливих підстав виникнення та припинення купівлі-продажу нерухомого майна, станом на сьогоднішній день, є особливо актуальним з огляду на те, що наявні норми чинного законодавства не в повній мірі, а місцями навіть доволі таки суперечливо регламентують порядок вчинення правочинів, предметом яких виступають договори купівлі-продажу нерухомого майна, що не лише зумовлюють розбіжності у позиціях дослідників та науковців, але й призводять до неоднакових підходів у вирішенні судами такого роду спорів.

Код поля изменен

Отформатировано: Украинский
(Украина)

Отформатировано: По правому
краю

ПРИНЦИПИ ЗМАГАЛЬНОСТІ ТА ДИСПОЗИТИВНОСТІ, ЯК ОСНОВА ЦИВІЛЬНОГО СУДОЧИНСТВА УКРАЇНИ

Падалко А.О., студ. 2-м курсу ЮФ
Науковий керівник: проф. М.М. Ясинок
Сумський НАУ

Відповідно до ст. 129 Конституції України однією з основних засад судочинства є змагальність сторін та свобода в наданні ними доказів, доведенні перед судом їх переконливості. Вказані положення знайшли розвиток у ч. 3 ст. 2 Цивільного процесуального кодексу України, згідно якої основними засадами цивільного судочинства є змагальність та диспозитивність.

Проблема змісту та співвідношення вказаних принципів досліджувалась у працях В.А. Кройтора, М.П. Курила, М.М. Ясинка, М. Й. Штефана, В. М. Семенова, В.І. Шишкіна та інших.

Незважаючи на розбіжності у позиціях, які висловлювались у науковій юридичній літературі, змагальність визнається абсолютною більшістю науковців основоположним принципом цивільного процесуального права. При цьому наголошується, що саме вона забезпечує демократичний характер цивільного судочинства.

Сутність даного принципу виражена у ст. 12 ЦПК України та полягає у наділенні сторін широким комплексом повноважень, які дозволяють їм здійснювати активну процесуальну діяльність спрямовану на захист своїх порушених або оспорюваних прав та законних інтересів. Так, зокрема, ч. 3 ст. 12 ЦПК України визначено обов'язок кожної сторони довести ті обставини, на які вона посилається як на підставу своїх вимог або заперечень. Поряд з тим, ч. 7 ст. 81 ЦПК України визначено, що суд не може збирати докази, які стосуються предмета спору, з власної ініціативи, крім випадків визначених законом. Водночас, ч. 4 ст. 12 ЦПК України зазначає, що кожна зі сторін несе ризик настання наслідків, пов'язаних із вчиненням чи невчиненням нею процесуальних дій. Таким чином, змагальність сторін у доведенні своєї правової позиції є серцевиною судового процесу. Недостатня ж активність сторін може мати негативні наслідки в сфері захисту своїх прав та інтересів.

Реалізація сторонами активності у ході розгляду справи судом здійснюється за допомогою наданих законом процесуальних прав найважливішими з яких є: право подавати судові свої пояснення, відзив та заперечення з приводу всіх питань, які виникають у ході розгляду справи судом; встановлювати предмет доказування, визначаючи у заявах, що подаються до суду, обставини, які обґрунтовують вимоги і заперечення та підлягають з'ясуванню; своєчасно одержувати інформацію про час і місце розгляду справи та брати участь у цивільному процесі; знати правову позицію протилежної сторони, одержувати від суду копії поданих нею заяв, відзвітів чи заперечень, апеляційних та касаційних скарг тощо; подавати заперечення з приводу всіх ухвал суду; користуватися послугами процесуального представника, оскаржувати судові рішення тощо.

Здійснення сторонами процесуальної діяльності відбувається під керівництвом суду який, відповідно до ч. 5 ст. 12 ЦПК України зберігає об'єктивність і неупередженість та може роз'яснювати, у випадку необхідності, учасникам судового процесу їхні процесуальні права та обов'язки, а також наслідки вчинення або невчинення процесуальних дій. Завданням суду є також сприяння сторонам у врегулюванні спору шляхом досягнення угоди, сприянні у реалізації їх прав та недопущенні зловживань ними.

Дослідження принципу змагальності неможливе у відриві від аналізу його зв'язку з принципом диспозитивності. Диспозитивність цивільного процесу, як правило розглядається як похідна від принципу диспозитивності цивільного права. Така позиція видається логічною, оскільки форми реалізації цивільних, сімейних, трудових та інших прав, у тому числі їх судовий захист, залежать від волі суб'єкта.

У сфері цивільного судочинства особа наділена певним обсягом процесуальних прав, наділяється одночасно і можливістю реалізувати їх на власний розсуд, а також, як зазначалось вище, нести ризик настання негативних наслідків своїх процесуальних дій чи бездіяльності. Цей висновок підтверджується положеннями ч. 1 ст. 13 ЦПК України згідно якої суд розглядає справи не інакше як за зверненням особи, поданим відповідно до цього Кодексу, в межах заявлених нею вимог і на підставі доказів, поданих учасниками справи або виступаючими в суді у передбачених цим Кодексом випадках.

Таким чином, ініціатива щодо початку судового розгляду справи, визначення предмета позову та доказів, які підтверджують обґрунтованість вимоги цілком залежать від розсуду позивача. Водночас негативним наслідком відмови від звернення до суду, ненадання необхідних доказів тощо, можуть мати наслідки у вигляді неможливості судового захисту порушених прав.

Крім того, відповідно до ч. 3 ст. 13 ЦПК України, учасник справи розпоряджається своїми правами щодо предмета спору на власний розсуд і в ході розгляду справи судом. Позивач і відповідач змагаючись перед судом можуть доводити свою позицію шляхом подання доказів, що підтверджують вимоги і заперечення. Поряд з тим, позивач може відмовитись від позову, відповідач – визнати позов, сторони можуть укласти мирову угоду безпосередньо чи за посередництва судді (ст.ст. 201-205 ЦПК), передати спір на розгляд третейського суду тощо.

Виходячи з викладеного слід відзначити, що реалізація змагальності, яка покладена у основу цивільного судочинства України, неможлива без реалізації сторонами наданих законом процесуальних прав відповідно до їх інтересів. Це, у свою чергу, свідчить про нерозривну єдність принципів змагальності та диспозитивності у цивільному судочинстві України.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ДО ПИТАННЯ ПРО ДОСУДОВИЙ ПОРЯДОК ВРЕГУЛЮВАННЯ СПОРІВ

Палій І., студ. 4 курсу ЮФ
Науковий керівник: Ю.О. Котвяковський

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Статтею 55 Конституції України гарантовано судовий захист порушених прав та свобод людини і громадянина. Разом з тим, вказана конституційна норма надає можливість кожному будь-якими не забороненими законом засобами захищати свої права і свободи від порушень і протиправних посягань.

Поряд з очевидними перевагами судової форми захисту прав та законних інтересів, звернення до суду пов'язане із необхідністю сплати судового збору, формалізованістю судового розгляду та неможливістю відновлення ділових зв'язків, що існували між сторонами до виникнення конфлікту. Водночас значна кількість спорів може бути вирішена без звернення до суду, за допомогою заходів досудового врегулювання спору. В окремих випадках, згідно ст. 124 Конституції України, законом може бути визначене обов'язкове застосування таких заходів.

Вказані конституційні положення отримали розвиток у процесуальних кодексах. Зокрема, новелою Цивільного процесуального кодексу України в редакції від 03.10.2017 року є закріплення у ч. 1 ст. 16 вимоги щодо вжиття заходів досудового врегулювання спору за домовленістю між сторонами або у випадках, коли такі заходи є обов'язковими згідно із законом. Аналогічні положення містять ч. 1 ст. 19 Господарського процесуального кодексу України та ч. 1 ст. 17 Кодексу адміністративного судочинства. Поряд з тим, законодавство України не визначає чіткого і вичерпного переліку способів досудового врегулювання спорів, а також випадків обов'язкового їх застосування. Саме тому доцільним є окреслення кола заходів досудового врегулювання спору визначених чинним законодавством.

Так, ст. 188 Господарського кодексу України, врегульовано порядок зміни та розірвання господарських договорів. Зокрема визначено, що сторона договору, яка вважає за необхідне змінити або розірвати договір, повинна надіслати пропозиції про це другій стороні за договором. У свою чергу, сторона договору, яка одержала пропозицію про зміну чи розірвання договору, у двадцятиденний строк після одержання пропозиції повідомляє другу сторону про результати її розгляду. У разі якщо сторони не досягли згоди щодо зміни (розірвання) договору або у разі неодержання відповіді у встановлений строк, заінтересована сторона має право передати спір на вирішення суду. Таким чином, право на звернення до суду виникає у зацікавленої сторони у разі, якщо заходи спрямовані на врегулювання спору не привели до його вирішення.

Частиною 2 ст. 222 Господарського кодексу також визначено право суб'єкта господарювання чи іншої юридичної особи - учасника господарських відносин, чії права або законні інтереси порушено, у разі необхідності відшкодування збитків або застосування інших санкцій завданих порушенням, та з метою безпосереднього врегулювання спору з порушником цих прав або інтересів звернутися до нього з письмовою претензією. Слід зазначити, що в даному випадку сторона має право, а не обов'язок на звернення до порушника із претензією. Тобто сторона може безпосередньо звернутися до суду за захистом порушених прав, якщо тільки сторони не домовилися (у договорі, контракті) про вжиття заходів для досудового врегулювання спору.

Способом врегулювання спорів сфері трудових відносин є безпосередні переговори працівника з власником підприємства, установи, організації та, у випадку недосягнення згоди, звернення до комісії по трудових спорах. Згідно ст. 231 КЗПП судами розглядаються трудові спори за заявами працівника чи власника або уповноваженого ним органу, якщо вони не згодні з рішенням комісії по трудових спорах підприємства, установи, організації. Безпосередньому розгляду у судах підлягають лише трудові спори за заявами працівників підприємств, установ, організацій, де комісії по трудових спорах не обираються, а також деякі інші трудові спори визначені ст. 232 КЗПП. Отже, звернення до суду для вирішення трудового спору не передбаченого ст. 232 КЗПП, можливе лише у разі незгоди сторони з рішенням комісії по трудових спорах. Викладене дозволяє зробити висновок про обов'язковість звернення до комісії по трудових спорах, якщо вона обирається на підприємстві. Відомості про звернення та прийняте рішення повинні обов'язково зазначатись у позовній заяві при поданні до суду з відповідного позову.

В окремих випадках норми законодавства щодо обов'язковості досудового врегулювання спору є недостатньо чіткими. Так, Законом України «Про звернення громадян» особі надається право, у разі порушення її прав і законних інтересів, а також створення перешкод для їх здійснення, подати скаргу на дії чи рішення органу державної влади, органу місцевого самоврядування та інших суб'єктів, у порядку підлеглості вищому органу або посадовій особі. Водночас ч. 1 ст. 16 Закону визначено, що таке звернення не позбавляє громадянина права звернутися до суду відповідно до чинного законодавства, а в разі відсутності такого органу або незгоди громадянина з прийнятим за скаргою рішенням - безпосередньо до суду. Формулювання вказаної норми не дозволяє зробити однозначний висновок щодо правомірності повернення адміністративним судом позовної заяви на підставі п. 4 ч. 4 ст. 169 КАСУ у випадку, якщо позивач мав можливість подати скаргу на підставі Закону України «Про звернення громадян», але її не подавав. В цій частині, на нашу думку, законодавство потребує вдосконалення.

Підсумовуючи викладене слід відзначити, що законодавством України передбачено ряд заходів досудового врегулювання спору, щодо окремих категорій спорів застосування таких заходів є обов'язковим. Досудове врегулювання спорів, на нашу думку, має значний потенціал оскільки дає змогу сторонам заощадити час, гроші та зберегти нормальні ділові відносини. Разом з тим, вказані питання потребують подальших досліджень з метою знаходження оптимальних моделей вирішення спірних ситуацій без звернення до суду.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

СТАН ЗЕМЕЛЬНИХ ВІДНОСИН В УКРАЇНІ: ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Панченко Т.В., студ. 2М курсу ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій»
Науковий керівник: Н.О. Капінос
Сумський НАУ

Земля завжди була, є і буде залишатися особливим об'єктом суспільних відносин, який характеризується просторовою обмеженістю, незамінністю, постійністю місцезнаходження тощо. Значення землі як провідного ресурсу людського розвитку у сільській місцевості, де вона виступає не лише як просторовий базис, але і як головний засіб виробництва, важко переоцінити.

Історично земельні відносини завжди виступали предметом уваги суспільства, адже земля є і засобом виробництва, і об'єктом соціально(економічних зв'язків одночасно. Відповідно, процес їх унормування та вдосконалення відбувався постійно, змінюючись під впливом розвитку суспільства та держав. Сьогодні основним нормативним актом, який регулює земельні питання в нашій державі, є Земельний кодекс України, що визначає земельні відносини як суспільні відноси(ни щодо володіння, користування і розпорядження землею.

Україна має унікальні за структурою земельні ресурси та є лідером серед країн Європи за показниками площі сільськогосподарських угідь у розрахунку на душу населення, обсягами чорноземів. У той же час, чинний законодавчий механізм, який регулює питання землекористування, не забезпечує раціональності та ефективності використання земель, що, в свою чергу, не сприяє стратегічному розвитку економіки держави, а також може привести до погіршення стану навколишнього середовища. Так, спостерігається надзвичайно високий рівень освоєння життєвого простору до господарського використання залучено понад 92% території, зменшення площі територій, зайнятих поверхневими водами, недостатня для забезпечення екологічної рівноваги лісистість.

Стан земельних ресурсів, тобто сукупний природний ресурс поверхні суші, що є просторовим базисом розселення і господарської діяльності, а також основним засобом виробництва в сільському та лісовому господарстві, завжди належатиме до числа провідних факторів, які впливають на розвиток продуктивних сил держави. В той же час, на сучасному етапі, можна констатувати, що сформовані в Україні земельні відносини не стільки сприяють, скільки перешкоджають ефективному використанню земельно-ресурсного потенціалу.

Суспільні відносини, пов'язані із перерозподілом земельних ресурсів, завжди вимагатимуть пильної уваги з боку держави, перш за все, щодо їх відповідності суспільним інтересам, адже одне лише існування інституту власності на землю можливе лише в тому випадку, коли ця власність визнається суспільством, а її існування виправдовується високою соціальною, економічною і екологічною ефективністю використання землі як основного національного багатства.

В Україні склалася ситуація, за якої практично неврахована унікальна особливість земельний фонду держави, що характеризується надзвичайно високою біопродуктивністю у порівнянні із іншими країнами, та значним переважанням у його структурі земель із найбільш родючими ґрунтами. Так, за даними науковців Інституту ґрунтознавства і агрохімії головна база виробництва сільськогосподарської продукції розміщена на чорноземах та ґрунтах чорноземного типу – 61,4 % площі орних земель. В той же час, частка особливо цінних земель, на яких ведеться сільськогосподарське виробництво за даними Держгеокадастру становить 11,9 млн. га або ж 19,8 % території.

Ці землі відіграють надзвичайну роль у розвитку продуктивних сил в аграрному секторі економіки України, особливо за ринкових умов та урахуванням загострення продовольчої, енергетичної та екологічної кризи, вони потенційно можуть використовуватися, як резерв для одержання стабільних високих врожаїв сільськогосподарських культур.

Раціональне використання особливо цінних земель, дозволить збільшити виробництво рослинної органічної речовини за рахунок максимального використання потенціалу клімату та ґрунту з підвищенням коефіцієнту біоконверсії кормів у продукти тваринництва. Натомість залишається значна кількість проблем, що стосуються забезпечення екологічної безпеки при використанні особливо цінних земель.

В цілому слід констатувати, що проведена в державі земельна реформа, мала своїм головним наслідком соціалізацію землі – її перерозподіл між населенням. При цьому при проведенні реформи було знехтуване значення землі як ресурсу територіального розвитку продуктивних сил та базисного компоненту довкілля, що в сучасних умовах стало причиною виникнення низки кризових явищ економічного та екологічного характеру у землекористуванні, складність вирішення яких істотно ускладнюється відносинами власності.

Сталий розвиток продуктивних сил, за таких умов, стримується незадовільним станом земельних відносин, що вимагає від управлінців, науковців та фахівців переосмислення цілей та завдань земельної реформи та вжиття заходів щодо гармонізації економічного, екологічного та соціального напрямів оптимізації використання земельно-ресурсного потенціалу України.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ХІМІЧНА ЗБРОЯ: «РЕІНКАРНАЦІЯ» В СУЧАСНІЙ ЄВРОПІ

Парфенов Д. Ю., студ. 2 курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. Н. В. Волченко
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Сучасний етап розвитку цивілізованого суспільства, що склалося у третьому тисячолітті, характеризується активним розвитком пацифістських рухів та дипломатичних засобів вирішення проблемних ситуацій. Різновиди озброєння, які на сьогодні мають характеристики засобів масового ураження, отримали загальноновизнану заборону. Так, наприклад, застосування хімічної зброї визнане світовою спільнотою як неприпустиме. Більш ніж півстоліття (після завершення Другої світової війни) політичні діячі, науковці і просто свідомі члени суспільства прагнуть домогтися повної ліквідації даного виду озброєння та «наслідків» його наявності для міжнародних відносин. Джерелами виникнення хімічної небезпеки до сьогоднішнього дня залишаються терористичні акти та дії деяких держав, які нехтують сучасним світовим порядком.

Прикладом такої загрози стала спроба убивства у березні поточного року колишнього функціонера російської військової розвідки Сергія Скрипалів (який на момент випадку мав громадянство Великої Британії), та його доньки Юлії Скрипаль в Солсбері (Велика Британія) здійснена російськими спецслужбами із застосуванням хімічної зброї. Росія, використавши хімічну зброю на території Великобританії порушила Конвенцію про заборону розробки, виробництва, накопичення, застосування хімічної зброї та про її знищення, яку вона підписала та ратифікувала. Тобто, погодилася дотримуватися її вимог та основних правил. У 1993 році в Парижі державами-учасниками ООН була відкрита для підписання Конвенція про хімічну зброю, що забороняє виробництво і накопичення багатьох хімічних засобів. Конвенція вступила в силу 29 квітня 1997 року для 87 держав-учасників (ще 22 країни ратифікували Конвенцію впродовж 180 днів після її набуття чинності).

Експертиза спеціалізованої лабораторії показала застосування саме хімічної зброї – бойової отруйної речовини А-234 класу «Новачок» (без визначення країни походження). Дослідження Організації із заборони хімічної зброї підтвердили дані висновки [1]. Уряд Великобританії звинуватив Російську Федерацію у причетності до замаху на вбивство Скрипалів. До того ж очевидним стає факт порушення Конвенції про заборону хімічної зброї. Виникла ситуація, за якою одна сторона – офіційна Москва – відкидає звинувачення, і навіть говорить про провокацію з боку країн-членів НАТО. Очевидним стає дипломатичний колапс. У відповідь на отруєння Лондон вислав 23-х російських дипломатів. Більшість країн ЄС, а також США, Канада, Австралія з солідарності зробили аналогічні кроки. РФ робить аналогічні кроки [2]. Тобто, очевидним є факт застосування «дзеркальних заходів». Цей замах став першим випадком застосування бойових отруйних речовин нервово-паралітичної дії на території країни-члена НАТО, від моменту утворення альянсу, та на території Європи – з часів Другої світової війни і призвів до різкого погіршення відносин між РФ та Заходом.

Отже, маємо на практиці порушення навіть основних загальних положень Конвенції, адже РФ, як держава-учасниця зобов'язувалася не розробляти, не виробляти, не придбавати іншим чином, не накопичувати або не зберігати хімічну зброю або не передавати прямо чи непрямо хімічну зброю будь-кому (ст. 1, п. 1, а), а також не застосовувати її (ст. 1, п. 1, б) [3]. Практика перевірок дотримання Конвенції здійснюється Організацією із заборони використання хімічної зброї постійно з 1993 р. Проте, дана організація не має достатніх повноважень, щоб примусити держави дотримуватися її вимог, окрім як повідомити про це Генасамблею ООН або Раді безпеки ООН. Відстрочення США та Росією (які володіють найбільшими запасами) знешкодження хімічної зброї спочатку до 2007 р., потім до 2012 р., а тепер до 2020 р. свідчить про неможливість адекватного регулювання та впливу на ситуацію із хімічною зброєю з боку світової спільноти. Таким чином, за обставин, що склалися постає нагальна потреба розробки та імплементації дієвого механізму регулювання хімічної зброї у світі, а також формулювання системи санкцій, що будуть застосовуватися до країн, які використовують хімічну зброю.

Література:

1. Отруєння Скрипалів: "Новачок" використали так, щоб кілери змогли втекти. URL: https://espreso.tv/news/2018/04/09/otruyennya_skrypaliv_quotnovachokquot_vykorystaly_tak_schob_kilery_zmogly_vtektiy_zmi (дата звернення: 25.09.2018 р.)

2. Дело Скрипалей: Москва пытается перейти в контрнаступление. URL: <https://www.dw.com/ru/дело-скрипалей-москва-пытается-перейти-в-контрнаступление/a-43270349> (дата звернення: 10.10.2018 р.)

3. Конвенція про заборону розробки, виробництва, накопичення, застосування хімічної зброї та про її знищення від 13 січня 1993 року. Ратифіковано Законом №187-IV (187-14) від 16.10.98. URL: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_182 (дата звернення: 16.10.2018 р.)

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

НОРМАТИВНА ГРОШОВА ОЦІНКА ЗЕМЛІ НА СТИКУ ЗЕМЕЛЬНОГО І ПОДАТКОВОГО ПРАВА

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Петренко О., студ. 2 м курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. М.Ю. Кузнецова
Сумський НАУ

Ні для кого не секрет, що земля в Україні є національним багатством. Разом із цим земля - є об'єктом багатьох спірних питань. Найбільше спорів припадає на цільове призначення та нормативно-грошову оцінку землі. Нормативно-грошова оцінка землі, зокрема в українському законодавстві, визначається певними особливостями. Зокрема, це й база оподаткування і власне земельний податок на землю, визначений та встановлений у відповідності до норм чинного законодавства.

Джерельна база нормативно-грошової оцінки землі в Україні представлена Конституцією України, Законом України «Про Державний земельний кадастр», Податковим Кодексом України, Законом України «Про оцінку земель», Наказом Мінагрополітики та продовольства за №489 від 25.11.2016 «Про порядок нормативної грошової оцінки земель населених пунктів»

Оцінка землі в Україні є найбільш адекватним методом для визначення вартості ділянки або її оренди з позицій сучасного ринку. На ринкову вартість конкретного наділу впливає досить значна кількість факторів:

1. Співвідношення пропозицій та попиту характерне для вітчизняного ринку на момент експертної оцінки.
2. Територіальне розташування ділянки (мається на увазі відстань до великих міст, наявність дорожніх розв'язок і т.д.).
3. Зовнішні чинники (екологічна обстановка, особливості рельєфу, наявність поблизу природних куточків або рекреаційних об'єктів штучного походження та ін.).

Законом України «Про оцінку земель» та ст. 201 Земельного Кодексу України визначено, що грошова оцінка земельних ділянок залежно від призначення та порядку проведення поділяється на два типи: нормативну та експертну. Нормативно-грошову оцінку земельних ділянок здійснюють для визначення розміру земельного податку, державного мита при міні, спадкуванні та даруванні земельних ділянок, орендної плати за земельні ділянки державної та комунальної власності, втрат сільськогосподарського і лісогосподарського виробництва, вартості земельних ділянок площею понад 50 гектарів для розміщення відкритих спортивних і фізкультурно-оздоровчих споруд, а також при розробці показників та механізмів економічного стимулювання раціонального використання та охорони земель. У відповідності до норм чинного законодавства України, нормативну грошову оцінку земельних ділянок проводять юридичні особи, які є розробниками документації із землеустрою.

Напрями використання нормативної грошової оцінки встановлено земельним та податковим законодавством. Зокрема, на підставі нормативної грошової оцінки землі визначається розмір:

- земельного податку (ст. 13 Закону України «Про оцінку землі», ст. 271.1.1 Податкового кодексу);
- орендної плати за земельні ділянки державної та комунальної власності (ст. 13 Закону України «Про оцінку земель», ст. 289.1 Податкового Кодексу);
- встановлення єдиного податку 4 групи (ст. 271, ст. 293.9 Податкового Кодексу).

Обов'язок сплачувати земельний податок виникає з дати оформлення права власності або користування такою земельною ділянкою, а в разі коли земельна ділянка знаходиться під нежитловим приміщенням у багатоквартирному житловому будинку — з дати державної реєстрації права власності на таке нерухоме майно. Суб'єктам господарювання, які не оформили відповідно до законодавства право власності або користування землею, необхідно звернутися до органів виконавчої влади та/або органів місцевого самоврядування для оформлення та реєстрації такого права.

Підсумовуючи вищезазначене, варто зробити наступні висновки. В Україні користування землею регулюється нормами земельного законодавства, а плата за її користування — нормами податкового права. Відповідальність за порушення користування чи оплати земель передбачена нормами адміністративного права. Нормативна грошова оцінка землі у кожному конкретному випадку визначена виходячи із ряду чинників. Зокрема це і її цільове використання, і місцезнаходження і спосіб використання тощо. Варто зазначити, що на сьогоднішній день механізм нормативної грошової оцінки землі недостатньо урегульований. Певнені кроки в цьому напрямку продовжуються. Однак, з огляду на останні доповнення та зміни в законодавстві варто зазначити, що земля ще довго буде залишатися багатством не лише самої України, але й кожного її громадянина. Вдала політика у законодавчій сфері допоможе змінити відношення до землі на рівні цінової політики, а також пагубного впливу людини на її користування. Земельні ресурси є і вони будуть існувати й надалі, однак вже сьогодні необхідно правильно розставити пріоритети, що ми хочемо отримати в найближчому майбутньому — родючі землі чи виснажені плантації.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

НЕПОВНОЛІТНІ ОСОБИ ЯК СУБ'ЄКТИ ТРУДОВОГО ПРАВА

Петрівна А.А., студ. 3 курсу ЮФ
Науковий керівник: проф. С.І. Запара
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Неповнолітня особа є спеціальним суб'єктом, правовий статус якої визначається окремими законодавчими положеннями.

Право неповнолітніх на працю закріплено на національному та міжнародному рівні законодавства. Особливості диференціації правового регулювання праці цієї категорії осіб полягає у виникненні, зміні і припиненні трудових правовідносин, правовому регулюванні робочого часу і часу відпочинку, оплати праці, наданні відповідних гарантій, пільг та переваг для цієї категорії працюючих у порівнянні із загальними суб'єктами трудового права.

Відповідно до ст. 187 КЗпП неповнолітні, тобто особи, які не досягли вісімнадцяти років, у трудових правовідносинах прирівнюються у правах до повнолітніх, а що стосується охорони праці, робочого часу, відпусток та деяких інших умов праці вони користуються пільгами, встановленими законодавством України [1].

Відповідно до норм чинного трудового законодавства, на роботу приймаються особи, яким виповнилося 16 років. Як виняток, за згодою одного із батьків або особи, що його замінює, можуть прийматись на роботу особи, які досягли 15 років. Допускається прийняття на роботу учнів загальноосвітніх шкіл, професійно-технічних і середніх спеціальних навчальних закладів для виконання легкої роботи після досягнення ними 14-річного віку.

Слід звернути увагу на порівняння таких норм чинного на сьогодні КЗпП України з проектом Трудового Кодексу. Так, стаття 188 КЗпП України [1] містить положення про вік, з якого особа може приступити до праці, де визначено шістнадцятирічний, п'ятнадцятирічний та чотирнадцятирічний вік допуску особи до роботи. В свою чергу стаття 19 проекту Трудового Кодексу України містить положення про те, що організаціях кінематографії, театральних, концертно-видовищних та інших творчих організаціях дозволяється за письмовою згодою одного з батьків, або особи, яка їх замінює, приймати на роботу осіб, які не досягли чотирнадцятирічного віку [2].

Особливістю чинного КЗпП України та проекту нового Трудового Кодексу є встановлення диференційованих норм щодо особливостей правового регулювання праці неповнолітніх. Так, на законодавчому рівні встановлено також обов'язковий попередній медичний огляд для неповнолітніх працівників, і в подальшому, до досягнення ними 21 року, ці особи щороку підлягають обов'язковому медичному оглядові (стаття 191 КЗпП). Відповідно до статті 189 КЗпП та статтей проекту Трудового Кодексу роботодавці в яких працюють неповнолітні особи повинні вести спеціальний облік даної категорії працівників. Тривалість робочого тижня для працівників віком від 16 до 18 років складає 36 годин на тиждень, для осіб віком від 15 до 16 років (учнів віком від 14 до 15 років, які працюють в період канікул) – 24 години на тиждень. Крім того, тривалість робочого часу учнів, які працюють протягом навчального року у вільний від навчання час, не може перевищувати половини максимальної тривалості робочого часу, передбаченої в абзаці першому цього пункту для осіб відповідного віку.

КЗпП України та Закон України «Про відпустки» від 15 листопада 1996 року встановлює, що особам віком до вісімнадцяти років надається щорічна основна відпустка тривалістю 31 календарний день. У свою чергу, стаття 195 КЗпП гарантує неповнолітнім особам надання щорічної відпустки у зручний для даної категорії працівників час. Також заслуговує на увагу стаття 280 проекту Трудового Кодексу, яка закріплює положення щодо використання праці неповнолітніх. Відповідно нормою цієї статті забороняється використання праці неповнолітніх осіб на роботах, де вони можуть зазнати загрози фізичного, психічного чи сексуального насильства. А також, новелою проекту відповідно до вищевказаної статті є заборона приймати на роботу за сумісництвом неповнолітніх осіб [2, с. 63].

Отже, на сьогоднішній день, чинний КЗпП України, проект Трудового Кодексу та інші норми трудового законодавства включають положення про працю неповнолітніх, які є особливими суб'єктами трудового права, і ці законодавчі положення відповідають нормам міжнародного трудового законодавства, визначають правові гарантії охорони праці неповнолітнього в трудовому праві.

Література:

1. Кодекс законів про працю України: закон України : від 10 грудня 1971 р., зі змінами та доповненнями// [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/322-08>
2. Проект Трудового кодексу України № 1658 від 27.12.2014// http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=53221

Телично О. А. Адаптація законодавства України до законодавства Європейського Союзу у сфері охорони праці молоді / О. А. Теличко // Право і суспільство. – 2016. – № 1 (ч. 2). – С. 5

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см

Отформатировано: интервал После: 0 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ РЕЖИМУ РОБОЧОГО ЧАСУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Петросян В. А., студ. 3 ст. курсу ЮФ
Науковий керівник: проф. С.І. Запара
Сумський НАУ

Чинне трудове законодавство України про робочий час направлено на встановлення обґрунтованих норм тривалості робочого часу та передбачає контроль (в рамках права) трудового часу і особливостей обмеження праці працівників з метою захисту їх від надмірних навантажень і забезпечення працездатності. В юридичній літературі цим проблемам приділяється увага в аспекті розвитку поєднання договірної та державної регулювання робочого часу, яке полягає в централізованому і локальному, законодавчому та договірному (колективні та індивідуальні види договорів) регулюванні.

Механізм правового регулювання робочого часу налаштований так, що базові питання вирішуються державою, оскільки уряд регламентує методи правового регулювання трудового періоду, зокрема колективно-договірний і індивідуально-договірний. Але при цьому, важливо пам'ятати і про локальне регулювання робочого часу і періоду відпочинку.

Таке регулювання здійснюється здебільшого централізовано, нормами імперативного характеру. Вказана обставина обумовлена цілями і завданнями правового регулювання інституту робочого часу. Законодавче обмеження тривалості робочого часу – найважливіша гарантія права на відпочинок, необхідна умова всебічного розвитку людини. Зокрема, правове регулювання робочого часу в Україні засноване на ст.45 Конституції України, Кодексі законів про працю України (далі – КЗпП), актах Міжнародної організації праці. Так, Глава IV Кодексу законів про працю України присвячена правовому регулюванню робочого часу його видам та механізму застосування. Окрім названих джерел, питання робочого часу також врегульовані підзаконними нормативно-правовими актами.

Робочий час - час, протягом якого працівник відповідно до умов трудового договору та правил внутрішнього трудового розпорядку повинен виконувати трудову діяльність, а також інші періоди часу, які відповідно до КЗпП, інших нормативно-правових актів відносяться до робочого часу. Статтею 50 КЗпП України встановлюється обов'язковість обліку робочого часу працівника роботодавцем і нормальна тривалість, якого не може перевищувати 40 годин на тиждень. Підприємства і організації при укладенні колективного договору можуть встановлювати меншу норму тривалості робочого часу, ніж передбачено цим Кодексом [1]. Відповідно до ст.51 КЗпП, законодавством встановлюється скорочена тривалість робочого часу для окремих категорій працівників.. Крім того, в КЗпП закріплені основні положення про порядок і способи розподілу робочого часу протягом доби, тижня чи іншого календарного періоду, заборона роботи в неробочий час і порядок залучення до роботи понад встановлену тривалість робочого часу, у вихідні та святкові дні тощо.

Серед конвенцій МОП, що ратифіковані Україною, правовому регулюванню робочого часу присвячені: Конвенція № 14 «Про застосування щотижневого відпочинку на промислових підприємствах» 1921 року, Конвенція № 45 «Про застосування праці жінок на підземних роботах у шахтах будь-якого роду» 1935 року, Конвенція № 47 «Про скорочення робочого часу до 40 годин на тиждень» 1935 року, Конвенція № 79 «Про обмеження нічної праці дітей і підлітків на непромислових роботах» 1946 року та ін. [2, с. 542].

Слід зазначити, що праця деяких категорій працівників має свої особливості, що пов'язані з специфікою організації праці в різних галузях народного господарства, важкістю та шкідливістю умов праці та іншими різними факторами. Саме тому правове регулювання робочого часу таких категорій працівників в Україні здійснюється спеціальними нормами права з урахуванням специфіки.

Отже, режим робочого часу - це розподіл часу роботи протягом конкретного календарного періоду. Правове регулювання режиму робочого часу спрямовані, з одного боку, на ефективне використання робочого часу, підвищення продуктивності праці, з іншого, - на забезпечення охорони здоров'я працівників. Від того, яка тривалість робочого тижня, змін, о котрій годині доби починається і закінчується робота, як чергуються періоди роботи і відпочинку, і яка тривалість міжзмінного, щотижневого та щорічного відпочинку, багато в чому залежить працездатність людини, стан його здоров'я і виробничі показники.

Література:

1. Кодекс законів про працю України: закон України : від 10 грудня 1971 р., зі змінами та доповненнями// [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/322-08>.
2. Світайло П. Ю. Загальна характеристика джерел правового регулювання робочого часу в Україні / П. Ю. Світайло // Форум права. – 2013. – № 3. – С. 541–544 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/FP_index.htm_2013_3_90.pdf

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см

Отформатировано: Украинский (Украина)

**РОЗВИТОК АДМІНІСТРАТИВНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА ПРАВОПОРУШЕННЯ У СФЕРІ
ЗЕМЕЛЬНИХ ВІДНОСИН**

Пижов О.В., студ., 2м. курсу, ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій»
Науковий керівник: В.В. Гончаров
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому
краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Згідно з статтею 211 Земельного Кодексу України встановлено перелік порушень земельного законодавства за які громадяни та юридичні особи несуть цивільну, адміністративну та кримінальну відповідальність відповідно до законодавства.

Адміністративна відповідальність за порушення земельного законодавства займає один із найпоширеніших видів юридичної відповідальності і застосовується у випадках, коли: діянням особи порушені адміністративно-правові норми, що регулюють земельні відносини; у результаті порушення вимог норм адміністративного права власнику землі чи землекористувачу завдано такий збиток, що не передбачає кримінальної відповідальності; якщо землеробу не завдано збитків порушенням, але склалась реальна загроза заподіяння такого збитку.

Земельні правопорушення, які є підставою адміністративної відповідальності, передбачені як у статті 211 Земельного Кодексу України, так і в Кодексі України про адміністративні правопорушення (надалі КУпАП) - статті 52 - 56.

Норми адміністративної відповідальності за порушення земельного законодавства тривалий час не зазнавали суттєвих змін з часів прийняття Кодексу України про адміністративні правопорушення (1993 р.).

Розвиток законодавства щодо адміністративної відповідальності за порушення земельного законодавства рухається шляхом посилення відповідальності за окремі види порушень та встановлення нових видів адміністративних правопорушень.

Поштовхом щодо посилення відповідальності за порушення земельного законодавства слід, вважати прийняття Закону України від 11.01.2007 р. № 578 - V "Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо посилення відповідальності за самовільне зайняття земельної ділянки". Вказаним законом штрафні санкції за самовільне зайняття земельної ділянки (стаття 53¹КУпАП) були підвищені і стали становити для громадян від 170 грн. до 850 грн., а для посадових осіб від 240 грн. до 1700 грн.

З прийняттям Закону України від 15.04.2008р. № 271 - VI "Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо посилення відповідальності за порушення вимог земельного законодавства" за такі види правопорушень земельного законодавства, як псування і забруднення сільськогосподарських земель, порушення правил використання земель, перекручення або приховування даних державного земельного кадастру та інші, розміри адміністративних стягнень у вигляді штрафу були підвищені вдвічі.

Вказаним законодавчим актом була встановлена адміністративна відповідальність за зняття та перенесення ґрунтового покриву земельних ділянок без спеціального дозволу, а також невиконання умов зняття, збереження і використання родючого шару ґрунту (стаття 53³КУпАП). Стягнення за вказане правопорушення накладається у вигляді штрафу на громадян від 170 грн. до 340 грн., а на посадових осіб від 340 грн. до 850 грн.

Прийнята низка законодавчих актів, які встановлюють нові склади адміністративних правопорушень за порушення земельного законодавства.

Законом України від 5.11.2009 р. №1708 - VI " Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо відповідальності за правопорушення у сфері довілля" встановлена адміністративна відповідальність за незаконне заволодіння ґрунтовим покривом (поверхневим шаром) земель (стаття 53⁴ КУпАП). За вказане правопорушення накладається штраф - на громадян у розмірі від 510 грн. до 1190 грн., а на посадових осіб від 510 грн. до 1700 грн.

З прийняттям Закону України від 07.07.2011р. №3613 - VI «Про державний земельний кадастр» доповнено Кодекс України про адміністративні правопорушення статтею 53⁶ «Порушення законодавства про Державний земельний кадастр», яка встановлює відповідальність за порушення встановлених законом строків внесення відомостей до Державного земельного кадастру, надання таких відомостей, вимагання не передбачених законом документів для внесення відомостей до Державного земельного кадастру та для надання таких відомостей. За вказане правопорушення накладається штраф на державних кадастрових реєстраторів від 340 грн. до 850 грн., а за ті самі діяння, вчиненні особою, яку протягом року було піддано адміністративному стягненню за таке саме порушення, накладається штраф від 850 грн. до 3400 грн.

Проведений аналіз законодавчих актів щодо посилення адміністративної відповідальності за порушення земельного законодавства, свідчить, що вказаний вид юридичної відповідальності, не втрачає своєї "актуальності" з розвитком суспільних відносин складовою яких є і земельні відносини. Адміністративна відповідальність є важливою правовою гарантією законності у сфері охорони та раціонального використання земельних ресурсів. Вона спрямована на попередження протиправних дій, відновлення законності, покарання правопорушників та відшкодування заподіяної шкоди.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

Отформатировано: По правому
краю

ІНСТИТУТ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ В СФЕРІ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ

Пихтар І.В. студ. 3 с.т. курсу ЮФ
Науковий керівник: проф. І. В. Арістова
Сумський НАУ

Статтю 19 Конституції України передбачено, що правовий порядок в Україні ґрунтується на засадах, відповідно до яких ніхто не може бути примушений робити те, що не передбачено законодавством. Органи державної влади та органи місцевого самоврядування, їх посадові особи зобов'язані діяти лише на підставі, в межах повноважень та у спосіб, що передбачені Конституцією та законами України.

Особливе місце посідає інститут юридичної відповідальності суб'єктів муніципально-правових відносин, який є важливим засобом гарантування прав та свобод місцевого самоврядування, його захисту від можливих порушень. Ефективне здійснення цієї влади передбачає вияв ініціативи, творчості, самостійних дій з боку кожного учасника муніципального процесу. У свою чергу, така свобода неможлива без відповідального ставлення до самоврядування та конкретної відповідальності усіх учасників муніципального процесу за соціальні наслідки своїх дій.

Самоврядування й свобода, з одного боку, та відповідальність з іншого. За реалізацію власних повноважень органи та посадові особи місцевого самоврядування несуть відповідальність за свою діяльність перед територіальною громадою, державою, юридичними і фізичними особами. Підстави, види і порядок відповідальності органів та посадових осіб місцевого самоврядування визначаються Конституцією України, Законом «Про місцеве самоврядування в Україні» та іншими законами.

На сьогодні у законодавстві чітко не прописано, які саме органи місцевого самоврядування повинні відповідати перед територіальною громадою, державою, юридичними та фізичними особами. Тобто сформовані лише загальні вимоги відповідальності органів місцевого самоврядування перед різними інстанціями.

У нових політико-правових умовах інститут юридичної відповідальності набуває особливого значення для регулювання та забезпечення суспільних відносин. При цьому, як правило, традиційно виділяються кримінальна, адміністративна, цивільно-правова, дисциплінарна відповідальність як самостійні види юридичної відповідальності, що забезпечують загальну охоронну функцію. Однак конституційно-правова відповідальність, яка існує поряд з цими видами відповідальності та відіграла значну роль у захисті суспільних відносин, довго була поза увагою законодавця.

Конституційно-правова відповідальність — це перш за все відповідальність органів державної влади, органів місцевого самоврядування та їх посадових осіб перед народом за неналежну реалізацію тих владних повноважень, які народ як єдине джерело влади їм передав, реальна гарантія захисту проти надмірної концентрації влади та зловживання нею.

Найбільш чітко це виражається у сфері місцевого самоврядування, тобто Законом «Про місцеве самоврядування в Україні», а саме: статтю 75 даного закону передбачено відповідальність органів та посадових осіб місцевого самоврядування перед територіальними громадами; статтю 76 - відповідальність органів та посадових осіб місцевого самоврядування перед державою; статтю 77- відповідальність органів та посадових осіб місцевого самоврядування перед юридичними і фізичними особами; статтю 78 - дострокове припинення повноважень ради; статтю 79 - дострокове припинення повноважень сільського, селищного, міського голови; стаття 79¹- дострокове припинення повноважень старости; статтю 80 - дострокове припинення повноважень органів самоорганізації населення. Крім того, слід зазначити, що виборці можуть також відкликати депутата місцевої ради у передбачених Законом України «Про статус депутатів місцевих рад» випадках (порушення депутатом місцевої ради Конституції і законів України; пропуск депутатом більше половини пленарних засідань ради або засідань постійної комісії; невиконання ним без поважних причин своїх депутатських обов'язків; невиконання передвиборної програми; невиконання обов'язку звітувати перед виборцями та проводити зустрічі з ними.

Закон України «Про місцеве самоврядування в Україні» від 21 травня 1997 року заклав правову основу відповідальності органів та посадових осіб місцевого самоврядування, закріпивши загальні принципи та моделі її реалізації. Інститут юридичної відповідальності в місцевому самоврядуванні складається з великої групи норм, які закріплюються на різних рівнях правового регулювання та різними галузями українського права (конституційним, муніципальним, адміністративним, цивільним, кримінальним тощо).

Отже, дослідження відповідальності в місцевому самоврядуванні є важливим питанням не лише суто академічного характеру, а й має вихід на реальне муніципальне життя. Адже надто специфічним є коло суб'єктів, на яких поширюється відповідальність в системі правових відносин місцевого самоврядування: територіальні громади, депутати, органи та посадові особи місцевого самоврядування, органи самоорганізації населення, місцеві державні адміністрації тощо, тобто ті інституції, які щодня приймають важливіші для життєдіяльності окремого муніципального організму рішення. Отже, є всі підстави вважати відповідальність в місцевому самоврядуванні одним із ключових інститутів сучасного муніципального права.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: интервал
После: 0 пт

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ РЕФОРМИ В УКРАЇНІ

Поворознюк М.В., студ., 2м. курсу ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій»
Науковий керівник: проф. М.А. Малашевський
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Основою у фундаменті реформування земельних відносин стало прийняття Земельного кодексу України РСР та постанови Верховної Ради Української РСР від 18 грудня 1990 року, в якій було проголошено, що всі землі України є об'єктом земельної реформи.

Новий Земельний кодекс принципово відрізнявся від попередніх двох кодексів (1922 та 1970 рр.). У ньому містилася сукупність кардинальних і одночасно революційних для того часу правових норм.

Земельний кодекс передбачав реформування існуючого права користування на землю за трьома формами: довічне успадковуване володіння для громадян; постійне володіння для сільськогосподарських і лісгосподарських підприємств та організацій; користування (постійне і тимчасове, в тому числі на правах оренди) для несільськогосподарських та інших підприємств, установ, організацій і громадян.

Кодекс передбачав рівноправний розвиток різних форм господарювання на землі на основі добровільного вибору громадянами видів землеволодіння та землекористування із запровадженням системи захисту і гарантії їхніх прав.

Реалізація положень Земельного кодексу поставила питання про необхідність розробки 20 законодавчих актів виконання великого обсягу землевпорядних робіт, а саме: проведення суцільної інвентаризації земель усіх категорій; розробка Генеральних схем перерозподілу земель по адміністративних районах; виготовлення й видача державних актів на володіння і користування землею; оцінка земель.

Земельний кодекс Української РСР та постанова «Про земельну реформу» (грудень 1990 – березень 1991 рр.), Закон Української РСР «Про селянське (фермерське) господарство» (грудень 1991 р.), постанова Верховної Ради Української РСР «Про форми державних актів на право володіння або користування землею» і положення «Про порядок надання і вилучення земельних ділянок» (березень 1991 р.) – це важливі правові документи земельної реформи, які визначали перший етап реформування земель в Україні.

Продовження земельної реформи настає в січні 1992 року, коли був прийнятий Закон України «Про форми власності на землю», який закріпив такі форми власності на землю: державну, колективну та приватну. Всі вони є рівноправними. Зміни й доповнення відповідно до цього Закону, до Земельного кодексу фактично перетворилися у новий Земельний кодекс. Нова редакція Земельного кодексу України від 13 березня 1992 року була однією з форм реалізації земельної реформи і спрямована на перехід до ринкових відносин.

Почалися роботи з роздержавлення й приватизації земель сільськогосподарських підприємств, передачі громадянам ділянок у приватну власність. Досить детально визначався поділ землекористувань сільськогосподарських підприємств на землі державної власності та землі, що передавалися в колективну власність.

На основі інвентаризації земель сільськогосподарського призначення був сформований фонд земель запасу, за рахунок якого 1,3% усіх сільськогосподарських угідь країни відводились для створення фермерських господарств.

Наступні шляхи земельного реформування визначив указ Президента України від 10 листопада 1994 року № 666 «Про невідкладні заходи щодо прискорення земельної реформи у сфері сільськогосподарського виробництва»

Як результат проведення земельної реформи з 1994 по 2000 рік із загальної площі земель 60,3 млн га 26,7 млн га було передано у власність недержавних сільськогосподарських підприємств, що становило 44,2% земельного фонду держави. Площа земель у власності та користуванні громадян зросла в 2,7 раза і сягала 7 млн га, із них 0,8 млн га залишилося у фермерів.

Реалізація напрямів земельної реформи в Україні надалі починає здійснюватися поетапно відповідно до Указу Президента України від 30 травня 2001 року № 372 «Про основні напрями земельної реформи в Україні на 2001-2005 роки», де визначено комплекс правових, організаційних, фінансових, науково-технічних та інших заходів, що мають забезпечити прискорення завершення у країні земельної реформи, а також створити ефективний механізм регулювання земельних відносин і державного управління земельними ресурсами.

З прийняттям Верховною Радою Земельного кодексу України від 25 жовтня 2001 року у розвиток його положень прийнято понад 70 законів, які регулюють земельні відносини в сфері використання та охорони земель. Також прийнято цілий спектр підзаконних та відомчих нормативно-правових актів, спрямованих на регулювання та розвиток земельних відносин та завершення земельної реформи.

Правове забезпечення земельної реформи продовжується формуванням нормативної бази, спрямованої на регламентацію ринкового обігу земель сільськогосподарського призначення, забезпечення функціонування системи Державного земельного кадастру, вдосконалення землеустрою та методики нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

МУНІЦИПАЛЬНА НОРМОТВОРЧИСТЬ, ЯК ОДИН ІЗ НАПРЯМІВ ДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІВ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ!

Попович Т.С., студ. 2 курсу ЮФ
Науковий керівник: проф. Т.М. Кравцова
Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Місцева влада, як і влада всіх інших рівнів, повинна стати відкритою, прозорою та зрозумілою. Інституційна та законодавча основа мають чітко вказувати на те, як має здійснюватися розподіл державного бюджету на різних рівнях державної влади. Відповідно, визначення різних рівнів повноважень має бути стрижнем такого підходу для забезпечення узгодженості з бюджетом та зобов'язаннями регіональних та місцевих органів виконавчої влади.

Становлення і розвиток нормотворчості в органах місцевого самоврядування нерозривно пов'язані з виникненням та еволюцією цього політико-правового інституту, розробкою теоретичних концепцій місцевого самоуправління, формуванням законодавства, що врегульовує діяльність органів місцевого самоврядування. Новітній період історичного розвитку приніс усвідомлення того, що демократична правова держава може вирішувати свої основні завдання лише за наявності розвинутої системи місцевого самоврядування.

Неповне і непослідовне правове регулювання муніципальної нормотворчості негативно позначається на її якості. Зокрема негативно впливають на муніципальну нормотворчість: невизначеність форм (видів) правових актів місцевого самоврядування; невизначеність кола суб'єктів, що володіють правом приймати муніципальні нормативно-правові акти; невизначеність кола питань, що повинні регулюватися цими актами. У зв'язку з цим необхідно внести до законодавства України низку новел. На першому етапі потрібне якнайшвидше прийняття закону про нормативно-правові акти, у структурі якого повинен бути підрозділ про нормативно-правові акти місцевого самоврядування. Надалі варто провести кодифікацію всього масиву законодавства про місцеве самоврядування шляхом прийняття Кодексу законів про місцеве самоврядування (Муніципального кодексу). Цю ідею підтримує частина вітчизняних вчених. У структурі Муніципального кодексу обов'язково повинен міститися підрозділ про нормативно-правові акти місцевого самоврядування.

Аналіз сучасних тенденцій розвитку місцевого самоврядування свідчить, що одним із сегментів, які найбільш динамічно розвиваються, є налагодження діалогу між нормотворцями та громадянами. Така ситуація пояснюється різними факторами. З одного боку, в Європі домінує концепція «належного врядування» ('good governance'), ключовими принципами якої є забезпечення відкритості, відповідальності, ефективності, послідовності, участі громади в прийнятті самоврядних рішень. З іншого – потреба залучення громадян до прийняття муніципальних рішень є, певною мірою, відповіддю суспільства на кризу традиційних інституцій представницької демократії в Європі і необхідністю посилення легітимності та ефективності у процесі розробки нормативних правових актів.

Забезпечити ефективність нормотворчості в органах місцевого самоврядування можна лише за наявності певних умов. Можна виділити три групи таких умов: а) умови, що забезпечують ефективність цілі нормативно-правового акта; б) умови, що забезпечують ефективність організаційних ідей в процесі формування муніципальної норми права; в) умови, що забезпечують ефективність підготовки проекту нормативно-правового акта, внесення його на розгляд в нормотворчий орган, обговорення, прийняття рішення щодо проекту нормативно-правового акта, опублікування і набрання ним чинності.

На сьогоднішній день розвиток вітчизняного інституту місцевого самоврядування відбувається під значним впливом європейських тенденцій. Зростаюча роль муніципального врядування вимагає оновлення законодавства, всебічного дослідження як нових правових інститутів, так і тих, що існували дотепер і в сучасних умовах набули нового змісту. До них належить нормотворча діяльність в органах місцевого самоврядування.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ЗЕМЕЛЬНІ ВІДНОСИНИ В ПЕРІОД ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ ОРГАНІВ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ

Придатко Н.В., студ., 1м. курсу, ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій»
Науковий керівник: В.В. Гончаров
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Усім відомо, що у селах безліч проблем було раніше і залишається сьогодні: погані дороги, відсутнє вуличне освітлення, соціальні об'єкти потребують капітального ремонту або відсутні взагалі. Питання децентралізації гостро обговорюється на сьогоднішній день, та стоїть на очікуванні до його вирішення.

Децентралізація являє собою передачу повноважень та бюджетних надходжень від державних органів до органів місцевого самоврядування. Метою реформи місцевого самоврядування є, передусім, забезпечення його спроможності самостійно, за рахунок власних ресурсів, вирішувати питання місцевого значення. Йдеться про наділення територіальних громад більшими ресурсами та про мобілізацію їхніх внутрішніх резервів.

Реформа децентралізації передбачає створення нової системи місцевого самоврядування, що включатиме 27 регіонів, які будуть розташовані переважно в межах наявних областей. Своєю чергою регіони поділятимуться на 120-150 районів, які включатимуть 1,5-1,8 тисячі ОТГ. У травні 2018 року в Україні було створено 733 ОТГ. Це майже половина від запланованої кількості ОТГ до 2020 року. Вже утворені громади складають майже 30% загальної площі України і в них проживають 6,3 мільйона осіб. Найбільше ОТГ створено в Дніпропетровській області – 56 громад, а найменше – в Закарпатській, де поки лише 6 ОТГ.

Згідно останньої редакції Перспективного плану формування територіальних громад Сумської області (затвердженого Розпорядженням КМУ № 318-р від 16.05.2018 р.) замість існуючих 298 сільських, селищних та міських громад планується створити 53 об'єднані територіальні громади. На цей час вже створено 32 ОТГ. На сьогодні, територія Сумської області, що покрита ОТГ, становить 8741 кв.км, або 36,7 %. Населення області, що проживає в ОТГ - 238,2 тис. осіб або 21,8 %.

В Україні питання муніципальної власності на землю та її використання стає дедалі чутливішим, зокрема, в контексті посилення децентралізації. Реєстрація меж міст, сіл та селищ усе ще залишається неповною. Згідно з Моніторингом земельних відносин (реалізовано у 2015 році Світовим банком), лише 50 громад з 29772 офіційно зареєстрували свої межі станом на кінець 2015 року, що надалі формує підґрунтя для земельних конфліктів між регіонами.

Це питання власності та землекористування є також одним із найбільших джерел напруги між ОТГ та державними адміністраціями як на державному, так і на обласному й районному рівнях. Фактично, ОТГ мали б отримати права власності на землю та користування нею по всій території, що сформувалася внаслідок об'єднання громад (тобто на землю, в межах власних адміністративних кордонів та землю між ними), в тому числі, на дохід від неї. Проте цього не сталося внаслідок браку законодавчої бази щодо передачі прав обласними або районними адміністраціями або щодо можливості для ОТГ вимагати передачі прав. Наслідком цього є відсутність визначеності щодо прав власності, роздроблене управління земельними ресурсами в ОТГ та обмеження на отримання доходів із власних джерел, а також здатності місцевих органів влади до вироблення рішень.

Завершення реєстрації меж міст, сіл та селищ вбачається терміновою справою. Чіткий розподіл повноважень щодо управління земельними ресурсами та органами державної влади є також необхідним для того, щоб сприяти ефективності, зниженню корупції та збільшення доходів від землі. З огляду на це, Україна може передбачити посилення ролі органів місцевого самоврядування і з цією метою прискорити ухвалення законопроекту №4355 щодо децентралізації управління земельними ресурсами. Що стосується ОТГ, то Кабінетом Міністрів було ухвалено й зареєстровано у Верховній раді у вересні 2017 року законопроект №7118, що надає їм право управляти землями в державній власності, які розташовані в межах та за межами їхньої заселеної території, а також передає ОТГ право власності на ці землі.

Подальші процеси децентралізації потрібні для успішного вирішення завдань, спрямовані на зміцнення і розвиток місцевого самоврядування а як наслідок – розвиток територій та населення в цілому. Децентралізація прибирає штучні перешкоди для бізнесу, як того що стосується земельних відносин так і бізнесу загалом, прибирає зайві дозволи, інстанції та надмірний контроль. Завдяки ініціативі Уряду відтепер не чиновники, а самі громади прийматимуть рішення, які сприятимуть розвитку сільськогосподарського виробництва, залученню інвестицій, суттєво збільшать надходження до місцевих бюджетів.

Отформатировано: интервал
После: 0 пт

Отформатировано: Украинский
(Украина)

Отформатировано: По правому краю

ЕКОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Придатко Н.В., студ. 1м курсу ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій»,
Науковий керівник: Л.О.Богінська
Сумський НАУ

Екологічний моніторинг спрямований на оцінку аграрного господарювання.

Одна з особливостей ведення земельного кадастру і моніторингу земель з екологічною метою – це необхідність визначення еколого-ландшафтної структури земельного фонду країни для різних територіальних рівнів (починаючи від країни в цілому та закінчуючи первинною ландшафтною ділянкою). Таку структуру визначають за матеріалами еколого-ландшафтного районування, ґрунтових, геоботанічних та інших обстежень. Для того, щоб зафіксувати екологічний стан землеволодіння і землекористування, на кожну екологічно-однорідну ділянку треба складати екологічний паспорт.

Сучасний етап земельної реформи в Україні полягає у зосередженні дій на рівні аграрних підприємств і організацій у напрямі: реструктуризації на основі затвердження і реалізації громадянами прав власності на землю; освоєння механізму економічного і правового регулювання земельних відносин через оренду земельних ділянок і земельних часток (паїв); поступове введення, з певними обмеженнями, в економічний оборот земель сільськогосподарського призначення. У тому числі здійснення заставних операцій з землею для одержання банківських кредитів; запровадження порядку залучення вартості землі до виробничого капіталу всіма суб'єктами підприємницької діяльності.

В Україні проведені роботи по складанню агрохімічних паспортів земельних ділянок сільськогосподарських підприємств. В агрохімічному паспорті повинно знайти відображення характеристики наступних показників: площа ділянки, шифр ґрунту, кислотність, потужність гумусового горизонту, вміст мінеральних речовин, радіаційне забруднення та бал бонітету. Агрохімічний паспорт ділянки має стати основою для розробки комплексного екологічного паспорта землі. Показники екологічного паспорта повинні відображати оцінку навантаження, стану та реакції угідь.

Оцінка навантаження у загальному вигляді складається з: площі ріллі, сіножатей, пасовищ в зоні антропогенного навантаження; щільності автодоріг в зоні антропогенного навантаження; вносу поживних речовин з урожаєм; площі угідь, що використовуються без дотримання ґрунтозахисних технологій.

Оцінка стану складається з: погіршення ґрунтів (розрахункове або фактичне); продуктивності земель; вмісту поживних речовин у ґрунтах.

Оцінка реакції угідь складається з: кількості ділянок, де здійснюються заходи по захисту довкілля; кількості господарств, що ведуть землеохоронні заходи; затрат, направлених на землеохоронні заходи; кількості внесених добрив; кількості покинутих сільгоспугідь; використання сівозмін, як заходу покращення стану угідь.

Щоб мати більш точну інформацію про стан земель, їх якість треба враховувати: кількість населення, економічний стан регіону. На базі цих показників розраховується: щільність сільського населення щодо площі угідь, індекс забезпеченості населення землею, коефіцієнт соціальної освоєності території, щільність доріг, коефіцієнт ємності ринків збуту сільгосппродукції, розміри господарств, площа сільськогосподарських угідь, коефіцієнт інтенсивності землекористування, середня урожайність культур.

У межах земельної ділянки сільськогосподарського призначення відповідно її експлікації виділяються: сільськогосподарські угіддя (рілля, сінокоси, пасовища, поклад і багаторічні насадження); землі, зайняті спорудами, використовуваними для виробництва, зберігання і первинної переробки сільськогосподарської продукції; землі, зайняті внутрішньогосподарчими дорогами, комунікаціями, деревино-чагарниковою рослинністю, призначеною для забезпечення захисту земель від дії негативних (шкідливих) природних, антропогенних і техногенних явищ.

Оцінка стану земельних ділянок сільськогосподарського призначення проводиться виходячи з їх дозволеного (невиснажливого) і найбільш ефективного використання з урахуванням особливостей сільськогосподарського районування території.

З метою підвищення інформаційної значимості державного контролю за якістю земель у доповненні до книг історії полів при устрою території сівозмін проводять паспортизацію полів (робочих ділянок) з оцінкою продуктивних і територіальних властивостей землі з розробкою комплексу заходів щодо підвищення родючості ґрунтів і охороні землі. Однак існуючий підхід до паспортизації землі мало враховує екологічну складову, що і має бути доповнене розробкою екологічного паспорта землі. Для вивчення реального стану сільськогосподарських земель провадяться роботи по їх оцінці з економічної та екологічної точки зору. Внаслідок об'єктивності інтересів, зумовлених взаємодією людини, власника виробничого колективу і природного середовища потрібна гармонізація інтересів всіх учасників процесу землеволодіння і землекористування. На переконання автора цю функцію повинна взяти на себе держава і за рахунок інституційних важелів забезпечити високі економічні результати господарювання на землі, підвищення рівня життя людей, особливо в сільській місцевості та збереження навколишнього природного середовища для наступних поколінь.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Украинский
(Украина)

Приходько А.Г. студ.4 курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. М.Ю. Кузнецова
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Охорона праці, як соціальне явище, правова та наукова категорія, навчальна дисципліна розглядається та досліджується у різних галузях знань. Це пояснюється багатоманітністю її проявів у різних сферах суспільного життя, пов'язаних із використанням праці [1].

Центральне місце у системі законодавства України про охорону праці займає Закон України «Про охорону праці» [2] від 14 жовтня 1992 р., який містить дев'ять розділів, та визначає основні положення щодо реалізації конституційного права працівників на охорону їх життя і здоров'я у процесі трудової діяльності, на належні, безпечні і здорові умови праці, регулює за участю відповідних органів державної влади відносини між роботодавцем і працівником з питань безпеки, гігієни праці та виробничого середовища і встановлює єдиний порядок організації охорони праці в Україні.

Систему правового регулювання охорони праці складають: Міжнародні правові акти, Конституція України, Кодекс законів про працю, Кодекс цивільного захисту України, Закони України, укази Президента України та постанови Кабінету Міністрів України, а також правила, норми, регламенти, положення, стандарти, інструкції та інші документи.

Щодо міжнародно правових актів, то необхідно зазначити, що на розвиток національного законодавства у сфері охорони праці значно вплинули конвенції та рекомендації Міжнародної організації праці (МОП). До основних можна віднести: Конвенцію МОП № 117 про основні цілі та норми соціальної політики (1962 рік), Конвенцію МОП № 155 про безпеку й гігієну праці та виробниче середовище (1981 рік), Конвенцію МОП № 81 про інспекцію праці у промисловості і торгівлі (1947 рік), Конвенцію МОП № 129 про інспекцію праці в сільському господарстві (1969 р) та інші. Ще одним міжнародним договором, що захищає та встановлює окремі соціальні та економічні права є Європейська соціальна хартія.

У Конституції України право людини на безпечні і здорові умови праці відображено: зокрема у ст. 3, 21, 22, 23, 24, 27, 43.

У Кодексі законів про працю України правове регулювання охорони праці передбачене у главі II «Колективний договір», главі IV «Робочий час», главі V «Час відпочинку», главі X «Трудова дисципліна», главі XI «Охорона праці», главі XII «Праця жінок», главі XIII «Праця молоді», главі XVI «Професійні спілки. Участь працівників в управлінні підприємствами, установами, організаціями», главі XVIII «Нагляд і контроль за дотриманням законодавства про працю».

Також, до основних законів необхідно віднести: Закон України «Про використання ядерної енергії та та радіаційний захист», «Про забезпечення санітарного та епідеміологічного благополуччя населення», «Основи законодавства України про охорону здоров'я», «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування», «Про соціальний діалог», «Про ліцензування певних видів господарської діяльності», «Про об'єкти підвищеної небезпеки», «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності» та ін.

Отже, охорона праці є одним з найважливіших інститутів в регулюванні трудових правовідносин між працівником та роботодавцем. Також, охорона праці є одним з пріоритетних напрямків соціальної політики нашої держави, яка намагається ліквідувати нещасні випадки на виробництві. А при дослідженні правового регулювання охорони праці можна виявити подібність, відмінність, взаємодію та протиріччя між ними. Так, згадані види правового регулювання мають єдині елементи змісту, стадії здійснення та форми, які мають певні особливості свого вираження у процесі правового впливу.

Література:

1. Француз А.А. Адміністративно-правове регулювання охорони праці : дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.07. Київ, 2016. 206 с.
2. Про охорону праці : Закон України від 14 жовтня 1992 р. № 2694. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12#n13> (дата звернення: 15.10.2018).

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см

Отформатировано: интервал После: 0 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ЗОВНІШНЬОПОЛІТИЧНА СТРАТЕГІЯ ПРЕЗИДЕНТА США РОНАЛЬДА РЕЙГАНА, 1981–1989 РР.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Приходько А.В., студ. 1 курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. А. В. Гончаренко
Сумський НАУ

Найбільш вдалою для президента США Р. Рейгана була програма СОІ (Стратегічна оборонна ініціатива), яка вивела гонку озброєнь у космічний простір, мета якої полягала в забезпеченні надійного захисту американської території на випадок непередбачених обставин, але фактично це було спробою забезпечити суттєву перевагу над своїм основним супротивником –СРСР з метою використання СОІ як засобу тиску на нього. У 1982 р. уряд Рейгана надав допомогу Великій Британії під час її конфлікту з Аргентиною. У 1983 р. США висадили морських піхотинців на острові Гренада з метою повалення лівого режиму, який користувався підтримкою з боку СРСР і Куби. Операція в Гренаді була подана як блискуча перемога над комунізмом, а хвиля патріотичного підйому сприяла тому, щоб В'єтнамська війна залишилася в далекій пам'яті. Сприяла цьому і поступова зміна ставлення офіційної влади до В'єтнамської війни, що відбувалося під девізом: неважливо, хороша чи погана була ця війна, воїни, що билися в Індокитаї, вмирали за свою країну, а тому були абсолютно праві. У Вашингтоні був відкритий меморіал пам'яті загиблих у цій війні з їх поіменним списком.

США здійснили повітряний наліт на Лівію, висадили морську піхоту в Лівані. А коли близько 200 морських піхотинців загинули від вибуху бомби в Бейруті, поспішили вивести свої війська, зате з блиском продемонстрували свою бойову міць, організувавши обстріл і бомбардування ліванської території. У 1983 р. Білий Дім санкціонував розміщення на території європейських держав нових систем ядерної зброї середнього радіуса дії. Суттєво загострив міжнародну обстановку інцидент з південнокорейським пасажирським літаком, збитим над Тихим океаном радянським винищувачем у 1983 р. Своєрідним апогеєм нового періоду «холодної війни» був бойкот Олімпійських ігор у Лос-Анджелесі соціалістичними країнами на чолі з СРСР у 1984 р.

Проте вже у 1984 р. Р. Рейган робить особливий наголос на тому, що шляхом переговорів необхідно шукати нові можливості вирішення міжнародних проблем. Пом'якшення риторики пояснюється тим, що до цього часу США здійснили ривок в області озброєнь, домоглися переваги в Європі, поставивши СРСР у досить складне становище. Відіграла свою роль і поява в СРСР нового лідера, М. Горбачова, який відчував складність ситуації для країни і шукав нові шляхи її покращення.

У 1985 р. почався поворот у взаєминах двох держав – відбулись саміти на вищому рівні, було підписано ряд угод, що охоплювали весь комплекс проблем. Під час зустрічей М. Горбачова і Р. Рейгана у Женеві у листопаді 1985 р. і Рейк'явіку в жовтні 1986 р. сторони висловилися за запобігання ядерної і звичайних війн, обговорили умови скорочення стратегічних озброєнь, ліквідації ракет середньої і малої дальності в Європі. На зустрічі, що відбулася у грудні 1987 р. у Вашингтоні, був підписаний договір про ліквідацію ракет середньої і малої дальності (РСМД), який передбачав знищення ракет обох країн середньої і малої дальності (від 500 до 5000 км) в Європі. Згідно з ним було знищено 1752 радянські ракети і 869 американських. Цей договір призвів до ліквідації приблизно 4% світового запасу ядерної зброї, ставши першою в історії угодою про повну ліквідацію двох класів ракет, засобів першого удару.

У листопаді 1987 р. почалися американо-радянські переговори щодо обмеження та припинення ядерних випробувань. Мораторій, запроваджений у той час, підтримується ядерними державами і на початку ХХІ ст. Також було припинено виробництво матеріалів, необхідних для створення ядерної зброї. У 1989 р. у СРСР припинено виробництво високозбагаченого урану, були зупинені три плутонієві реактори. У США цей процес розпочався ще в липні 1988 р. – були зупинені останні з 14 діючих реакторів, на яких виготовлявся плутоній.

Важливим досягненням другої половини 80-х рр. було припинення гонки озброєнь. Тоталітарні режими під тиском внутрішніх обставин відмовлялися від воєнних змагань. Зовнішньополітичні успіхи допомагали долати труднощі, пов'язані з провалами адміністрації Рейгана на інших фронтах – скандал «Іран-контрас», що ледь не завершився імпічментом, складності у взаєминах США з ЄЕС і Японією, небачене зростання дефіциту платіжного балансу і як наслідок – державного боргу. Однак, популярність Р. Рейгана залишалася на такому високому рівні, що тільки поправка до Конституції США, яка забороняла балотуватися на третій термін, завадила перемогти на виборах 1988 р.

Отже, весь свій президентський термін Р. Рейган (1981–1989 рр.) проводив активну політику щодо протидії комунізму в усіх частинах світу, що призвело до розпаду соціалістичного табору, і світові не загрожувало поширення комунізму, хоча це і сталося через два роки після закінчення його президентських повноважень. Цьому сприяла узгодженість позицій виконавчої та законодавчої гілок влади. Стратегія його адміністрації визнавалася загальними положеннями зовнішньополітичного курсу США. Ідея національної безпеки погоджувалася з необхідністю поширення у всьому світі демократії, що розглядалося представниками американського істеблішменту в якості одного з успішних способів витіснення радянського впливу, що дозволяло забезпечити присутність США різних країнах світу, і відкривало в перспективі можливості для утвердження гегемонії США у світі.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

СИСТЕМА ДЖЕРЕЛ КОНСТИТУЦІЙНОГО ПРАВА УКРАЇНИ

Приходько А. С., студ. 3-ст ЮФ
Науковий керівник: проф. І.В. Арістова
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Конституційне право України – це провідна галузь національного права, що являє собою сукупність правових норм, які закріплюють і регулюють суспільні відносини, забезпечують організаційну і функціональну єдність суспільства, забезпечують основи конституційного ладу України, статус людини і громадянина, систему органів державної влади.

Норми конституційного права є основоположними для всіх інших галузей. Це зумовлено тим, що вони охоплюють регулювання усіх найважливіших аспектів суспільного і державного ладу, встановлюють відправні засади для всіх інших галузей права, є для них юридичною базою. Норми конституційного права знаходять відображення в різних зовнішніх формах, які звичайно іменуються джерелами конституційного права.

Отже, джерело конституційного права – це зовнішня форма встановлених та санкціонованих українським народом, державою чи суб'єктами місцевого самоврядування конституційно – правових норм, які мають юридичну силу. У сучасній науці конституційного права вирізняють дві основні сфери джерел конституційного права: природне право і позитивне право.

Природне право відображає загальнолюдські уявлення про свободу, справедливість, не відчуженість прав людини. Воно має особливе суттєве значення для конституційного права України, що повинно забезпечити охорону свободи людини, виступає критерієм демократизму всієї правової системи України. У Конституції України також закріплено всі найважливіші природні права. Наприклад, право на життя – це закріплено в статті 27 КУ, кожна людина має право на свободу та особисту недоторканість (ст. 29), має право на повагу до його гідності (ст.28), кожен має право на свободу світогляду і віросповідання (ст. 35) та ін.

Джерела позитивного конституційного права України систематизуються їхньою юридичною силою. До них належать:

Конституція України – яка є головним джерелом конституційного права, який закріплює основи суспільного ладу, права та обов'язки громадян, державний устрій, виборчу систему та основні засади організації й діяльності державних органів і місцевого самоврядування України.

Закони України, інші нормативні акти Верховної Ради України, що мають найвищу після Конституції України юридичну силу, приймаються Верховною Радою України або всеукраїнським референдумом і є найбільш поширеним джерелом конституційного права України.

Нормативні укази Президента України, що містять конституційно-правові норми.

Нормативні постанови Кабінету Міністрів України, що містять конституційно-правові норми.

Рішення Конституційного Суду України – особливої уваги заслуговує питання щодо можливості віднесення до кола джерел конституційного права рішень Конституційного Суду України, які, з одного боку, мають ненормативний характер, а з іншого – є обов'язковими до виконання на території України. У рішеннях Конституційного Суду України установлюється конституційність законів та інших правових актів Верховної Ради України, актів Президента України, актів Кабінету Міністрів України, подається офіційне тлумачення Конституції та законів України.

Міжнародні договори – згоду на обов'язковість яких надано Верховною Радою України.

Нормативно – правові акти колишніх СРСР та УРСР, які є джерелами конституційного права України на підставі принципу правонаступництва або на період, поки буде прийнято відповідні акти України.

Акти органів місцевого самоврядування та акти місцевих референдумів – Конституція України закріплює право органів місцевого самоврядування в межах повноважень, визначених законом, постановляти рішення, які є обов'язковими до виконання на відповідній території (ст.144 КУ).

Акти центральної виборчої комісії – центральна виборча комісія виконує свою високу місію і безпосереднє завдання – забезпечити реалізацію та захист конституційних виборчих прав громадян України і прав на участь у референдумах, суверенного права Українського народу на виявлення своєї волі.

Акти реагування уповноваженого Верховною Радою України з прав людини – Актами реагування Уповноваженого щодо порушень положень Конституції України, законів України, міжнародних договорів України стосовно прав і свобод людини і громадянина є конституційне подання Уповноваженого та подання до органів державної влади, органів місцевого самоврядування, об'єднань громадян, підприємств, установ, організацій незалежно від форми власності та їх посадових і службових осіб

Отже, джерела конституційного права України, як зовнішня форма об'єктивації, встановлених чи санкціонованих Українським народом або державою чи суб'єктами місцевого самоврядування конституційно-правових норм, які мають юридичну силу і є фундаментом системи джерел національного права, їх система представлена широким колом різноманітних за предметом, суб'єктами, функціями, формами та умовами діями джерел конституційного права.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ДІЯЛЬНІСТЬ ОРГАНІВ ДЕРЖАВНОЇ ВЛАДИ ЩОДО РЕАЛІЗАЦІЇ ПОЛІТИКИ У СФЕРІ СОЦІАЛЬНОГО ЗАХИСТУ ДІТЕЙ-СИРІТ ТА ДІТЕЙ, ПОЗБАВЛЕНИХ БАТЬКІВСЬКОГО ПІКЛУВАННЯ

Проценко Ю.П., студ. 3 ст. курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. М.Ю. Кузнецова
Сумський НАУ

В Україні існує розгалужена система державних органів, на яких покладено обов'язок піклуватися про дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, зокрема служби у справах дітей, органи опіки та піклування, органи освіти та науки, управління (відділи) у справах молоді та спорту, центри соціальних служб для сім'ї, дітей та молоді та інші [1; с. 73].

Департамент усиновлення та захисту прав дітей координує питання соціального захисту дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування в Україні. Цей орган влади визначає діяльність органів і служб у справах дітей щодо соціального захисту дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, які в свою чергу координують діяльність місцевих органів влади.

Окремі питання стосовно соціального захисту дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування знаходяться також у віданні окремих державних органів: Міністерства освіти і науки, Міністерства охорони здоров'я, Міністерства соціальної політики, Міністерства внутрішніх справ тощо [2; с. 264].

Міністерство соціальної політики здійснює заходи щодо соціально-правового захисту дітей, запобіганню бездоглядності і правопорушенням серед дітей, соціальної реабілітації найуразливіших категорій дітей, зокрема дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, а саме: забезпечує загальне формування та використання банку даних про дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, та здійснює реалізацію державної політики щодо єдиного електронно-інформаційного обліку дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування.

Міністерство освіти і науки України є головним органом у системі центральних органів виконавчої влади із забезпечення реалізації державної політики у сфері освіти, наукової, науково-технічної, діяльності, а саме: бере участь у розробленні норм і нормативів утримання дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування; здійснює заходи, спрямовані на творчий розвиток особистості, виявлення та підтримку обдарованих дітей; визначає мережу професійно-технічних навчальних закладів і бере участь у впорядкуванні мережі навчальних закладів для дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, тощо.

Міністерство охорони здоров'я України є головним органом у системі центральних органів виконавчої влади із забезпечення реалізації державної політики у сфері охорони здоров'я. Відповідно до покладених на нього завдань у сфері соціального захисту прав дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, забезпечує медичне обслуговування дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, обов'язкові їх медичні огляди двічі на рік, взяття на диспансерний облік, у разі потреби тощо [2; с. 266].

Важливу роль у здійсненні соціального захисту дітей в Україні відіграють служби у справах дітей, які здійснюють безпосереднє ведення справ та координацію діяльності інших органів щодо дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування [3].

Отже, у сфері забезпечення функціонування системи опіки над дітьми протягом останніх років відбулися позитивні зміни, метою яких є побудова чіткої вертикалі органів виконавчої влади у цій сфері. Але в той же час відбувається деяке дублювання функцій між органами виконавчої влади, що опікуються дітьми. Так, наприклад, і Міністерство соціальної політики України і Міністерство освіти і науки України здійснюють державну політику щодо оздоровлення та відпочину дітей. На регіональному рівні між службами у справах дітей та установами уповноваженими державою брати участь у реалізації державної соціальної політики, тобто центрами соціальних служб для сім'ї, дітей та молоді, дублюється здійснення соціального інспектування дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, які перебувають під опікою, піклуванням, виховуються в прийомних сім'ях та дитячих будинках сімейного типу, ведення обліку таких дітей.

Література:

1. Шкуратова Н.М. Інноваційні моделі соціальних послуг. Проекти Українського фонду соціальних інвестицій. Том 2. Київ, 2007. 159 с.
2. Ноздріна О. Система державних органів соціального захисту прав дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування. Держава і право. Юридичні і політичні науки. К.: Ін-т держави і права ім. В.М. Корецького НАН України, 2006. Вип. 33. С. 262–271.
3. Про забезпечення організаційно-правових умов соціального захисту дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування: Закон України від 13 січня 2005 р. URL: № 2342-IV <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2342-15> (дата звернення: 10.10. 2018р).

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Отступ: Слева:
0 см

Код поля изменен

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ПОРУШЕННЯ ЗЕМЕЛЬНОГО ЗАКОНОДАВСТВА, ЯК НЕГАТИВНИЙ ФАКТОР ДЛЯ ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДУ УКРАЇНИ

Пузікова А.О., студ. 2 с.т. курсу ЮФ
Науковий керівник: В.В. Нежевело
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Відповідальність за порушення законодавства в сфері земельного права завжди є наслідком негативних правових діянь та являється важливою складовою правового забезпечення раціонального використання та охорони земель. Крім того, від дієвості відповідальності за земельні правопорушення залежить стан законності фактичного володіння, користування та розпорядження земельними ділянками зі сторони суб'єктів земельних правовідносин, та, відповідно, залежить ефективність контролю зі сторони контролюючих органів державної влади.

Відповідальність в сфері земельного права фігурує при правовідносинах між суб'єктом, який порушив приписи земельно-правової норми, з однієї сторони, і державою в особі її контролюючих органів з іншої сторони. Але, щоб настала відповідальність за порушення земельного законодавства, для цього має існувати підстава. Юридичним підґрунтям відповідальності у зазначеній сфері виступають відповідні нормативні приписи, які чітко фіксують елементи складу правопорушення і містять його юридичні ознаки. Фактично ж підставою є факт вчинення правопорушення суб'єктом правовідносин. Крім того, необхідним елементом при застосуванні відповідальності за земельні правопорушення є правозастосовний акт, в якому дається не лише об'єктивна і всебічна оцінка обставин та особи, що вчинила земельне правопорушення, а й міститься юридична кваліфікація її діяння та мотивоване юридичне рішення. Цей акт конкретизує загальні приписи охоронюваної норми права та визначає вид і міру юридичної відповідальності.

Види земельних правопорушень, вчинення яких є підставою для застосування юридичної відповідальності, закріплені в земельному, цивільному, адміністративному та кримінальному законодавствах. Так, згідно Розділу VIII Земельного кодексу сформовано ряд правопорушень за які громадяни та юридичні особи несуть цивільну, адміністративну або кримінальну відповідальність, крім того особливу увагу даним розділом Земельного кодексу приділено недійсності угод щодо земельних ділянок. Крім того, слід зазначити, що підставою для застосування заходів цивільно-правової відповідальності є наявність факту порушення земельного та цивільного законодавства, яке пов'язане із заподіянням шкоди як земельним ділянкам, так і правам та інтересам власників, землекористувачам земельних ділянок (в тому числі орендарям). Що стосується порядку застосування адміністративних стягнень, то адміністративна відповідальність дозволяє здійснювати вплив на порушника земельних правовідносин, та має місце при фігуруванні норм адміністративного права в сфері земельних правовідносин. Щодо кримінальної відповідальності - чинний Кримінальний кодекс України передбачає покарання за такі злочини у сфері земельно-правових відносин, як, наприклад, забруднення або псування земель (ст. 239); порушення правил охорони або використання надр (Ст. 240); порушення законодавства про захист рослин (Ст. 247); тощо, вчинення яких є вкрай негативним явищем.

В залежності від категорії земельної ділянки, яка перебуває у володінні, можливе вчинення різного роду специфічних правопорушень, які нормативно врегульовуються галузевими нормами законодавства. Для прикладу, на даний час є досить актуальним питання щодо відповідальності за порушення законодавства в сфері використання земель лісового фонду. На жаль, існує цілий ряд правопорушень які вчиняються в сфері земель лісового фонду, такими правопорушеннями є: незаконна вирубка та пошкодження лісових культур і молодняка, порушення правил відновлення та поліпшення лісів, введення в експлуатацію виробничих об'єктів без обладнання, що запобігає шкідливому впливу на ліси, пошкодження лісу стічними водами, хімічними речовинами, засмічення лісів відходами, тощо. За такі порушення може настати адміністративна, дисциплінарна, матеріальна і навіть кримінальна відповідальність. Не менш значними та актуальними на даний час є правопорушення при користуванні землями водного фонду, особливо щодо порушення режиму використання земель в межах земель прибережної захисної смуги. Або ж порушення правового режиму земель природно-заповідного фонду, оздоровчого та рекреаційного призначення.

Таким чином слід зазначити, що земельні правопорушення, чи то активна дія, чи то бездіяльність, є підставою для притягнення до відповідальності в сфері земельного права. Вчинення різного роду правопорушень в сфері земельного права є негативним фактором для земельного фонду України, адже завдає шкоди не лише самим земельним ділянкам, але й загалом навколишньому природному середовищу та, навіть, життю та здоров'ю суб'єктів земельних правовідносин.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ЗМІСТ СУЧАСНОЇ СУДОВОЇ РЕФОРМИ, ЇЇ ВПЛИВ НА ДІЯЛЬНІСТЬ СУДІВ ЗАГАЛЬНОЇ ЮРИСДИКЦІЇ

Рибалка А.О., студ. 4 курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. Бойко В.Б.
Сумський НАУ

Закон України «Про внесення змін до Господарського процесуального кодексу України, Цивільного процесуального кодексу України, Кодексу адміністративного судочинства України та інших законодавчих актів» від 03.10.2017 № 2147-VIII набрав чинності 15 грудня 2017 року. Вказаний Закон ознаменував: активну стадію повномасштабної судової реформи в Україні, набрання юридичної сили новими редакціями ГПКУ, ЦПКУ, КАСУ, запровадження ряду новацій що впливають на діяльність судів загальної юрисдикції. Значна кількість запроваджених новацій є абсолютно новими для вітчизняної юридичної практики.

Ключовий момент повномасштабної судової реформи – переформатування Верховного суду. На теперішній час Верховний Суд функціонує у складі Великої палати та чотирьох касаційних судів, де правосуддя здійснюють двісті суддів, двадцять один з яких – у Великій палаті. Причому, Верховний Суд позбавлено статусу єдиного найвищого суду в системі судоустрою України. Такими судами є: Касаційний адміністративний суд, Касаційний господарський суд, Касаційний кримінальний суд, Касаційний цивільний суд.

Також, судова реформа передбачила ліквідацію низки місцевих судів та створення на їх базі місцевих окружних судів. На сьогодні триває переатестація суддів що ввійдуть до складу новостворених місцевих окружних судів. Кваліфікаційне оцінювання здійснює Вища кваліфікаційна комісія суддів. Суддям, які успішно складуть кваліфікаційне оцінювання, передбачено посадовий оклад у розмірі тридцяти мінімальних заробітних плат.

Судова реформа запровадила адвокатську монополію. Адвокати представляють інтереси сторони. Крім випадків коли справа є малозначною або спір виникає із трудових відносин. Малозначною визнається справа, де ціна позову не перевищує сто розмірів прожиткового мінімуму для працездатних осіб.

Окремо, передбачено створення Єдиної судової інформаційно-телекомунікаційної системи. Деякі елементи електронного суду функціонували ще до початку судової реформи: оплата судового збору он-лайн, отримання інформації щодо етапів проходження справи у суді, можливість отримання повідомлень, копій рішень від суду за допомогою електронної пошти, інформування за допомогою sms, розміщення тексту судового рішення у єдиному державному реєстрі судових рішень, трансляція судових засідань тощо. Передбачається, що комунікація сторін із судом буде здійснюватись за допомогою електронного листування. Електронне судочинство надає можливість економити матеріальні ресурси учасників справи, прискорює розгляд справи, зменшує навантаження на судову систему. Крім цього, передбачено здійснення виконавчого провадження на основі даних електронних реєстрів. Такі документи підлягають виконанню після внесення до Єдиного державного реєстру виконавчих документів у встановленому законодавством порядку. Виконавчий документ скріплюється електронним цифровим підписом уповноваженої посадової особи.

Запроваджені зміни до ГПКУ, ЦПКУ, КАСУ передбачають обов'язкове досудове врегулювання спорів у передбачених законом випадках. На практиці це призводить до зменшення навантаження на судову систему, забезпечує гарні передумови для розвитку медіації, розвитку альтернативних способів врегулювання спорів.

Окремою новацією є визначення на законодавчому рівні процесуальних зловживань. Судді мають право кваліфікувати певні дії сторін, представників, адвокатів як процесуальні зловживання. Мета запровадження такого інституту процесуального судочинства – сприяння добросовісному використанню процесуальних прав учасниками провадження. Вказана новація викликає критику фахівців, які наголошують про недопустимість звуження змісту та обсягу прав внаслідок прийняття нових законодавчих норм. Такий підхід порушує норми ст. 22 Конституції України.

Чинне законодавство надає можливість сторонам долучати експертів з питань права для роз'яснення суду як застосовувати норми вітчизняного права у випадку наявності прогалин у регулюванні (ст. 74, 115, 116 ЦПКУ). Послуги експертів з питань права включаються до судових витрат. Вказана новація є спірною за змістом, оскільки суд є експертом в області права.

Слід визнати, що на сьогоднішній день судова реформа в Україні триває і вона покликана підвищити рівень ефективності правосуддя та забезпечити фізичним та юридичним особам дієвий захист прав і інтересів в суді. Вже був здійснений перехід до трирівневої системи судів і створений новий Верховний Суд, введена адвокатська монополія на представництво інтересів в судах, інститут приватних виконавців, прийняті нові процесуальні кодекси. Крім того, завершується процес реформування судів першої інстанції та апеляційної інстанції, а також триває створення нових вищих спеціалізованих судів - Вищого антикорупційного суду і Вищого суду з питань інтелектуальної власності.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: интервал
После: 0 пт

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ПРАВА ЛЮДИНИ: ВІД ЗАГАЛЬНОЇ ДЕКЛАРАЦІЇ ДО НАЦІОНАЛЬНОЇ СТРАТЕГІЇ

Ромасенко К., студ 2 курсу ЮФ
 Науковий керівник: доц. Л.І. Рожкова
 Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Сама ідея прав людини виникла у контексті природного права і закріплена у таких політико-правових документах, як Велика хартія вольностей (1215), Петиція про право (1628), «Договір та Встановлення прав і вольностей Війська Запорозького» (1710), Конституція США (1787), французька Декларація прав людини і громадянина (1789), американський Білл про права (1791), Перша Женевська конвенція (1864), які, по суті, є попередниками Загальної декларації прав людини, яку також називають «Великою хартією вольностей усього людства».

2018 р. виповнюється 70 років від дати ухвалення Генеральною Асамблеєю Організації Об'єднаних Націй цього першого міжнародно правового документу, що проголосив основні права та свободи людини. Складається Загальна декларація прав людини з преамбули та 30 статей. Декларацію ратифікувала більшість держав світу, в тому числі Україна. У своїх положеннях вона втілює історичний досвід і здобутки боротьби за права людини, які відображають ідеї верховенства права. Стаття 2 цієї Декларації наголошує, що кожна людина незалежно від кольору шкіри, статі, мови, релігії, політичних та інших переконань, національного чи соціального походження, майнового або іншого становища повинна мати всі права і свободи. Особливо наголошується у Декларації право людини на життя, свободу та особисту недоторканність (стаття 3). Окремі положення Декларації визначають права людини у її взаєминах із судовою владою, зокрема, право на рівний захист законом і поновлення в правах у разі їх порушення у порядку судового розгляду (статті 9 – 11). Особисті цивільні права визначені у статтях 12 -13, зокрема, недоторканність житла, право вільного вибору місця проживання. Важливе значення мають право на громадянство (стаття 15), а також свободу переконань та участь в управлінні країною безпосередньо або через обраних представників (статті 15-21). Зміст соціальних прав розкрито у статтях 22 – 27. До них належать, серед іншого, право на працю, на відпочинок, на життєвий рівень, необхідний для підтримання здоров'я і добробуту. Заключні статті Декларації проголошують гарантії зазначених прав, зокрема, право людини на соціальний і міжнародний порядок, за якого відповідні права і свободи можуть бути здійснені.

У законодавчій практиці багатьох держав, зокрема, України, вміщено посилання на Загальну Декларацію прав людини або її окремі положення. Для розбудови незалежної України, створення правової держави і громадянського суспільства особливо важливе значення мають права людини. Так, у розділі II «Права, свободи та обов'язки людини і громадянина» Конституції України закріплено широкий перелік прав і свобод, а також положення, які визначають механізми їх реалізації. У відповідності до Указу Президента України з 2008 р. започатковано 10 грудня щорічне відзначення Міжнародного дня прав людини.

2015 р. Указом Президента України було затверджено Національну стратегію у сфері прав людини, яка передбачає системні заходи щодо утвердження та забезпечення прав та свобод людини і громадянина в усіх сферах державного і суспільного життя. Стратегією визначено системні проблеми, мету, очікувані результати здійснення плану дій за наступними напрямками: забезпечення права на життя, права на приватність, прав дитини, права на охорону здоров'я, на освіту, створення умов для розвитку підприємницької діяльності, на справедливий суд. Визначені напрями захисту прав внутрішньо – переміщених осіб, тих, хто проживає на тимчасово окупованій території України; приділено належну увагу забезпеченню прав біженців, іноземців та осіб без громадянства, які на законних підставах перебувають в Україні. Окремим напрямом Стратегії окреслено проблеми у сфері забезпечення прав учасників антитерористичної операції.

У даний час основні зусилля української держави спрямовані на врегулювання воєнного конфлікту та боротьбу з корупцією. Важливою подією для України стало приєднання 2015 р. до Міжнародної конвенції про захист осіб від насильницьких зникнень, яка визначає таку практику як злочин проти людяності.

2017 р. Україна, як одна з 47 країн світу вступила до Ради ООН із прав людини. Щороку міжнародні правозахисні організації здійснюють оцінку щодо стану прав людини у різних країнах. Відповідно до звіту американської організації Human Rights Watch, яка щороку готує повідомлення про стан людських прав у країнах світу, станом на минулий 2017 рік, Україна опинилася десь посередині, не найгіршою і не найкращою. Слід зауважити, що значна кількість порушень, які представлені в звіті, відбуваються на конфліктній території Донбасу та в окупованому Криму. Щодо Криму, то всі обвинувачення стосуються порушення прав українців та кримських татар. Слід зазначити, що на даний час деякі норми Конституції України щодо прав і свобод людини і громадянина залишаються декларативними, це призводить до правового нігілізму і недовіри громадян у спроможність держави забезпечити їх права.

Таким чином, в умовах сьогодення особливої гостроти набуває проблема удосконалення механізмів реалізації конституційних прав свобод людини.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ЗЛОЧИНИ У СФЕРІ СЛУЖБОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ. КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВА ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЛОЧИНІВ ІЗ КОРУПЦІЙНОЮ СКЛАДОВОЮ

Саєнко В.І., студ. 3ст курсу ЮФ
Науковий керівник: проф. М.П. Курило
Сумський НАУ

Злочини у сфері службової діяльності корупційної спрямованості характеризуються зв'язком злочину з використанням службовою особою своїх повноважень а також, отримання для себе матеріальної або іншої вигоди.

Злочинам із корупційною складовою характерні наступні ознаки: зловживання владою або службовим становищем, перевищення влади або службових повноважень задля задоволення корисливих чи інших особистих інтересів або інтересів інших осіб; привласнення, розтрата чужого майна з використанням службового становища; незаконне одержання матеріальних або інших благ, пільг, переваг; одержання кредитів, позичок, допомоги, придбання цінних паперів, нерухомості не передбачених законодавством або на які особа не має права; хабарництво (пропозиція або надання неправомірної вигоди службовій особі); здійснення безпосередньо та через посередників або підставних осіб підприємницької діяльності з використанням влади чи службових повноважень, а також пов'язаних з ними можливостей; використання інформації, одержаної під час використання службових обов'язків у корисливих та інших особистих інтересах; неправомірне втручання з використанням службового становища у діяльність інших державних органів чи посадових осіб з метою перешкоджання виконання ними своїх повноважень та ін. [2, 33-38].

Об'єкт та об'єктивна сторона злочинів. Злочини з корупційною складовою мають особливі ознаки об'єкту та об'єктивної сторони складу злочину. Визначити спільний родовий об'єкт усіх злочинів з корупційною складовою не вдається можливим, оскільки за об'єктом посягання їх можна віднести і до групи злочинів у сфері службової та професійної діяльності, пов'язаної з наданням публічних послуг, і до військових злочинів, і до злочинів у сфері господарської діяльності тощо. Тому, ознака спільного родового об'єкта не є обов'язковою для цієї групи корупційних злочинів. Так, вчинення кримінального діяння особою повинно бути зумовлене її службовим становищем чи пов'язане з неправомірним використанням її службових повноважень. Для кваліфікації такого діяння, потрібно визначити зв'язок між повноваженнями, якими володіла особа, та діями, які вона вчинила на їх основі – вийшла за межі своїх службових повноважень. Наявність причинного зв'язку між діями та наслідками дозволяє визначити злочин, наприклад, у військовій чи господарській сферах як злочин з корупційною складовою. Прийнято вважати, що такі злочини можуть бути вчинені шляхом як дії, так і без-дії, коли посадова чи службова особа свідомо не виконує свої обов'язки

Суб'єкт злочинів. У злочинах з корупційною складовою суб'єкти є спеціальним. Він визначений у ст. 3 Закону України "Про запобігання корупції" від 14.10.2014 р., – особи, які володіють службовими повноваженнями державного органу, органу місцевого самоврядування та службові особи юридичних осіб приватного права [1]. Таким суб'єктом є особа, яка порушує свої службові обов'язки маючи на меті тим чи іншим способом задовольнити свої власні інтереси, які при цьому суперечать принципам публічної служби.

Суб'єктивна сторона злочинів. Суб'єктивна сторона цієї групи злочинів характеризується виною - умисною або змішаною (умисне діяння, але ставлення до наслідків – необережне). Злочини з корупційною складовою вчиняються з певних мотивів та задля досягнення певної мети, які є факультативними ознаками суб'єктивної сторони. В усіх злочинів даної групи присутні корисливий або особистий мотив та намагання одержати неправомірну винагороду. Мотив скоєння злочину можуть бути будь-якими (помста, кар'єризм, інші особисті спонукання, користь, і т.д.) і він враховується при призначенні покарання. Зловживання посадовими повноваженнями з корисливих мотивів слід вважати такі неправомірні дії службової особи, які здійснені з метою отримати майнову вигоду без незаконного безоплатного звернення чужого майна в свою власність або власність інших осіб.

Отже злочин з корупційною складовою у сфері службової діяльності - це суспільно небезпечне діяння, яке посягає на охоронювані кримінальним законом відносини у сфері надання публічних послуг, за вчинення якого суб'єкт злочину службова особа притягається до встановленої кримінальним законом відповідальності.

Література:

1. Закон України "Про запобігання корупції" від 14.10.2014 № 1700-VII
2. Захарчук О. З. Нормативне закріплення корупційних злочинів за законодавством України та їх класифікація / О. З. Захарчук // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Юридичні науки. - 2015. - № 813. - С. 33-38.
3. Кримінальний кодекс України від 5.04.2001 зі змінами та доповненнями// [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>
4. Кримінальний кодекс України. Науково-практичний коментар у 2 т. / за заг. ред. В.Я. Тація та ін. – [5-те вид., допов.]. – Х.: Право, 2013. – 1040 с

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Украинский
(Украина)

**ОСОБЛИВОСТІ СУДОВОГО РОЗГЛЯДУ ЦИВІЛЬНИХ СПРАВ ПРО ПОЗБАВЛЕННЯ
ФІЗИЧНОЇ ОСОБИ БАТЬКІВСЬКИХ ПРАВ**

Сайко В.І., студ. 3-ст курсу ЮФ
Науковий керівник: проф. М.М.Ясинок
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому
краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Позбавлення батьківських прав є крайнім заходом впливу на батьків і реалізовується за правилами цивільного судочинства. Право звернутися до суду з позовом про позбавлення батьківських прав надано: одному з батьків, який добросовісно виконує свої батьківські обов'язки; опікуну (піклувальнику) дитини; особі, у сім'ї якої дитина проживає; закладу охорони здоров'я або навчального закладу, у якому дитина перебуває; органу опіки та піклування; прокурору; дитині, яка досягла 14 років (ст. 165 СК України). Іншим особам, навіть заінтересованим у цьому, права безпосереднього звернення до суду не надано. Вони можуть лише просити про це відповідні державні та громадські організації, а також прокурора, які вирішують пред'являти чи не пред'являти позов.

Таким чином, у справах про позбавлення батьківських прав суб'єктами цивільних процесуальних відносин є: суд як обов'язковий суб'єкт цивільних процесуальних відносин; особи, які беруть участь у справі про позбавлення батьківських прав, до яких слід віднести осіб, які виступають або залучаються до участі у справі з метою захисту своїх прав, свобод та інтересів: позивач (дитина); відповідач (мати, батько дитини); треті особи, які заявляють самостійних вимог щодо предмета спору для вирішення питання про передачу їм дитини (дід, баба, інші родичі дитини); треті особи, які не заявляють самостійні вимоги щодо предмета спору; для захисту інтересів дитини – органи прокуратури, органи опіки та піклування, Уповноважений Президента України з прав дитини, заклад охорони здоров'я, навчальний заклад або інший дитячий заклад, у якому перебуває дитина, процесуальні представники; інші учасники процесу: свідки, експерти, перекладачі; особи, які мають письмові або речові докази; особи, які реалізують рішення у справі – органи державної влади та місцевого самоврядування та ін.

З урахуванням аналізу чинного процесуального законодавства встановлено, що. мати, батько можуть бути позбавлені судом батьківських прав, якщо вона, він:

- 1) не забрали дитину з пологового будинку або з іншого закладу охорони здоров'я без поважної причини і протягом шести місяців не виявляли щодо неї батьківського піклування;
- 2) ухиляються від виконання своїх обов'язків по вихованню дитини;
- 3) жорстоко поведуться з дитиною;
- 4) є хронічними алкоголіками або наркоманами;
- 5) вдаються до будь-яких видів експлуатації дитини, примушують її до жебракування та бродяжництва;
- 6) засуджені за вчинення умисного злочину щодо дитини.

Мати, батько можуть бути позбавлені батьківських прав з підстав, встановлених пунктами 2, 4 і 5, лише у разі досягнення ними повноліття. Мати, батько можуть бути позбавлені батьківських прав щодо усіх своїх дітей або когось із них.

Якщо суд при розгляді справи про позбавлення батьківських прав виявить у діях батьків або одного з них ознаки злочину, він порушує кримінальну справу. Рішення суду про позбавлення батьківських прав після набрання ним законної сили суд надсилає державному органу реєстрації актів цивільного стану за місцем реєстрації народження дитини.

Заява про позбавлення батьків батьківських прав, подана до суду, є основним процесуальним документом, на підставі якого порушується справа. Дотримання встановленої форми і змісту позовної заяви має важливе значення. У законі немає спеціальних вказівок про зміст заяви у справах про позбавлення батьківських прав. Вона повинна бути складена відповідно до вимог, викладених у ст. 175–176 ЦПК України, тобто тих, що застосовуються до всіх категорій цивільних справ. Однак, зрозуміло, що позовна заява оформляється з урахуванням специфіки вказаної категорії справ. Позивач повинен додати до позовної заяви її копії та копії всіх документів, що додаються до неї, відповідно до кількості відповідачів і третіх осіб (ст. 177 ЦПК України).

Таким чином, розгляду справ про позбавлення батьківських прав повинна передувати ретельна підготовка. На стадії підготування справи до судового розгляду суддя повинен чітко визначити характер спірних правовідносин та закон, яким слід керуватися при вирішенні справи; уточнити обставини, що мають значення для правильного вирішення справи, тобто визначити предмет доказування, зібрати необхідні докази, визначити коло учасників процесу; ужити заходів щодо забезпечення своєчасної явки в судові засідання всіх учасників процесу, і за можливості вжити заходів щодо забезпечення розгляду справи в першому ж судовому засіданні.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

Отформатировано: По правому
краю

СИСТЕМА ЗАХОДІВ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ТА ОХОРОНИ РОДЮЧОСТІ ҐРУНТІВ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Салаєва В.В. студентка 2м курсу, ЮФ., спец. «Геодезія та землеустрій»
Науковий керівник: О.М. Канівець
Сумський НАУ

Україна багата на земельні ресурси, чорноземні ґрунти, які визначаються найвищою родючістю серед усіх інших типів ґрунту. Однак нераціональне використання земельних ресурсів призводить до того, що українські чорноземи втрачають свої властивості, просто вивітрюються та вимиваються водами, і це, відповідно, призводить до погіршення якості земельних ресурсів України. Тому важливим стоїть питання раціонального використання земельних ресурсів та питання їх охорони.

Сучасний стан використання земельних ресурсів Сумської області не відповідає вимогам раціонального природокористування. Порушено екологічно допустиме співвідношення площ ріллі, природних кормових угідь, що негативно впливає на стійкість агроландшафту. Сільськогосподарська освоєність земель перевищує екологічно допустиму, і протягом років залишилась майже незмінною.

Так, із загальної площі області (2383,2 тис. га) 1698,0 тис. га або 71,3 % займають сільськогосподарські угіддя, в тому числі рілля – 1226,3 тис. га (51,4 %); сіножаті та пасовища – 447,7 тис. га; перелоги – 0,1 тис. га; багаторічні насадження – 24,4 тис. га

Загальна площа сільськогосподарських угідь, які зазнали згубного впливу водної ерозії становить 305,1 тис. га. Еродовані землі з середньо- та сильно змитими ґрунтами становлять 63,9 тис. га. Земельний фонд має сталу тенденцію щодо погіршення і за іншими якісними показниками (засоленість, солонцюватість, перезволоженість та ін.). Так, 611,1 тис. га сільськогосподарських угідь складають кислі ґрунти, солонцюваті ґрунти займають 67 тис. га сільськогосподарських угідь, а засолені 106 тис. га. Окрім того 19,5 тис. га сільськогосподарських угідь займають перезволожені землі, 62,2 тис. га – заболочені.

Поряд з площинною ерозією досить інтенсивно розвиваються процеси лінійного розмиву та яроутворення. Площа ярів складає 2,6 тис. га. Окремо виділяються яружно-балкові системи з інтенсивністю ерозії, що перевищує нормативи у 10 - 20 раз.

Питання раціонального використання і охорони земель надзвичайно актуальне з огляду на обсяги деградаційних процесів, основними способами вирішення якого є запобігання забрудненню навколишнього природного середовища (в т.ч. і земельних ресурсів), забезпечення виробництва екологічно чистої продукції та створення сприятливих умов для праці і життя населення.

Важливим завданням у сфері оптимізації земельного фонду мають стати заходи щодо вилучення з інтенсивного обробітку деградованих та малопродуктивних сільськогосподарських угідь, ґрунти яких характеризуються негативними природними властивостями, низькою родючістю, а їх господарське використання є економічно неефективним.

Слід зазначити, що охорона земель неможлива без здійснення державою належного контролю. До основних організаційно-правових заходів державного контролю за використанням та охороною земель належать:

- встановлення змісту і порядку здійснення державного контролю за використанням та охороною земель, визначення функцій і компетенції органів, уповноважених здійснювати такий контроль;
- притягнення до юридичної відповідальності осіб, винних у порушенні земельного законодавства;
- припинення права користування земельною ділянкою у разі її неналежного використання, що призводить до зниження родючості ґрунтів, їх хімічного та іншого забруднення, погіршення екологічного становища тощо;
- здійснення моніторингу земель з метою їх оцінки, своєчасного виявлення змін, відвернення та ліквідації наслідків негативних процесів.

Враховуючи вищевикладене, для охорони земельних ресурсів області, підтримання на достатньому рівні родючості ґрунтів, збереження довкілля на сучасному етапі розвитку землекористування дієвими заходами є: зменшення розораності земельного фонду; збільшення лісистості території; поетапне встановлення екологічно збалансованого співвідношення земельних угідь в зональних системах землекористування; дотримання екологічних вимог охорони земель при землевпорядкуванні території; заборона відведення особливо цінних сільськогосподарських угідь для несільськогосподарських потреб; застосування економічних важелів впливу на суб'єкти землекористування.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ОСОБЛИВОСТІ РОЗГЛЯДУ ЦИВІЛЬНИХ СПРАВ ПРО РОЗІРВАННЯ ДОГОВОРУ ДАРУВАННЯ

Самонова Ю.С., студ. 3-ст. курсу ЮФ
Науковий керівник: проф. М. М. Ясинок
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Однією з засад існування України як незалежної демократичної держави є непорушність власності та свобода розпорядження об'єктами права власності. Реалізація конституційних прав власника здійснюється за допомогою різноманітних цивільно-правових договорів, у тому числі й тих, які забезпечують безоплатне передання майна. Основним договором такої спрямованості є договір дарування.

Основна кваліфікуюча ознака, за якою договір дарування відрізняється від договорів про передачу майна у власність, це його безоплатність – відсутність зустрічної еквівалентної вимоги.

Наслідком визнання правочину недійсним не може бути його розірвання. Застосування наслідків недійсності оспорюваного правочину можливе лише за наявності судового рішення про визнання такого правочину недійсним.

Відповідно до ст. 727 ЦК України дарувальник має право вимагати розірвання договору дарування нерухомих речей чи іншого цінного майна, якщо обдарований умисно вчинив злочин проти життя, здоров'я, власності дарувальника або його близьких родичів. Якщо обдарований вчинив умисне вбивство дарувальника, спадкоємці дарувальника мають право вимагати розірвання договору дарування.

Дарувальник також має право вимагати розірвання договору дарування, якщо: обдарований створює загрозу безповоротної втрати дарунка, що має для дарувальника велику майнову цінність, або якщо внаслідок недбалого ставлення обдарованого до речі, що становить історичну, наукову, культурну цінність, ця річ може бути знищена або істотно пошкоджена. Але це можна зробити лише тоді, коли на момент пред'явлення вимоги дарунок фізично ще існує.

У разі розірвання договору дарування обдарований зобов'язаний повернути дарунок в натурі. Відповідно до ст. 258 ЦК України позовна давність в один рік застосовується, зокрема, до вимог про розірвання договору дарування (ст. 728 ЦК України).

Аналіз судового рішення від 16.02.2018 по справі № 756/7559/16, винесеного Оболонським районним судом м. Києва про визнання договору дарування недійсним та визнання права власності на квартиру:

Позивач вказав, що при укладенні договору дарування його було введено в оману відповідачем, оскільки наміру дарувати квартиру він не мав, а мав лише намір скласти заповіт. Відповідач та її представник проти позову заперечують, просять відмовити в його задоволенні. Відповідач зазначила, що під час перебування позивача у лікарні вона доглядала за позивачем, після чого він виявив бажання подарувати їй квартиру.

Суд, дослідивши матеріали справи, прийшов до висновку, що позов не підлягає задоволенню з наступних підстав:

Згідно ч. 1 ст. 230 ЦК України, якщо одна із сторін правочину навмисно ввела в оману другу сторону щодо обставин, які мають істотне значення (ч. 1 ст. 229 ЦК України), такий правочин визнається судом недійсним.

Пунктом 20 постанови Пленуму ВСУ «Про судову практику розгляду цивільних справ про визнання правочинів недійсним» від 06.11.2009 № 9 визначено, що правочин визнається вчиненим під впливом обману у випадку навмисного введення іншої сторони в оману щодо обставин, які впливають на вчинення правочину. На відміну від помилки, ознакою обману є умисел у діях однієї зі сторін правочину.

Аналізуючи судові рішення, можна зробити висновок, що сторона на підтвердження своїх вимог про визнання правочину недійсним, повинна довести, що обман насправді мав місце та надати докази. Також матеріалами справи підтверджено, що у договорі дарування сторони підтвердили, що вони не визнані недієздатними чи обмежено дієздатними.

Виходячи з вищевикладеного, можна зробити висновок: у випадку розірвання договору дарування, обдарований зобов'язаний повернути дарунок у натурі. Обдарований може розірвати договір, керуючись загальними положеннями про договір, зокрема, договір може бути розірвано за рішенням суду на вимогу однієї із сторін у разі істотного порушення договору другою стороною.

Визнання договору недійсним можливе у разі недодержання в момент укладення договору стороною (сторонами) таких вимог: волевиявлення учасника правочину має бути вільним і відповідати його внутрішній волі; правочин має бути спрямований на реальне настання правових наслідків, що обумовлені ним; правочин, що вчиняється батьками (усиновлювачами), не може суперечити правам та інтересам їхніх малолітніх, неповнолітніх дітей.

У разі недотримання письмової форми правочину, а саме: вчинення під впливом помилки, обману, насильства; під впливом тяжкої обставини, тощо, то не дійсність такого правочину встановлюється судом.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ЕКОНОМІЧНИЙ ВИМІР ВНУТРІШНЬОПОЛІТИЧНОГО РОЗВИТКУ США У 70-Х РР. XX СТ.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Сафонова Т.О., студ. 1 курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. А. В. Гончаренко
Сумський НАУ

Основною тенденцією розвитку економіки США у 70-х рр. XX ст. було зниження темпів зростання. Американська економіка зазнавала кризових спадів у 1969–1970 рр., 1974–1975 рр. і 1979 р. Депресія 1974–1975 рр. була найглибшою за весь повоєнний період: абсолютне падіння промислового виробництва було близько 9%. Більш серйозною загрозою стала інфляція. Чималої шкоди американській економіці завдала світова енергетична криза. Унаслідок кризи 1973–1974 рр. ОПЕК (Організація країн-експортерів нафти), на частку якої тоді доводилося 90% світового експорту нафти, обмежив виробництво і збільшив ціни на нафту майже на 8 дол. за барель – за кілька місяців ціна бареля нафти зросла в 4 рази. У 1979–1980 рр. ОПЕК знову підвищить ціну – майже на 21 дол. за барель. Отже, барель нафти, який у 1972 р. коштував 2,5 дол., у 1980 р. – 34 дол.

Високі ціни на нафту були важливим чинником стагнації 70-х рр. XX ст. та призвели до збільшення витрат у виробництві. Кожна галузь економіки США відчула на собі збільшення виробничих і транспортних витрат, що викликало високий рівень цін, скорочення в реальному обсязі виробництва і зайнятості. Проте не на всі галузі економіки збільшення цін на нафту вплинуло негативно. Американські компанії, які видобували нафту, значно збільшили прибутки. Відродилася нафтова промисловість. На світове подорожчання енергоресурсів американські виробники реагували переведенням виробництва на ресурсозберігаючі технології, що вимагало докорінної перебудови всієї технологічної бази економіки. Цей процес розпочався в 1977 р. і одержав назву «реіндустріалізація». Величезні інвестиції вкладалися в машинобудування, електроенергетику, видобувну і хімічну промисловість. На вищий щабель піднялась автоматизація виробництва. Звичним явищем стало застосування ЕОМ, мікропроцесорів, верстатів з програмним управлінням, автоматизованих ліній і промислових роботів. Автоматизація забезпечувала значний ефект: скорочувалися загальні витрати виробництва, підвищувалася продуктивність праці і якість продукції. Саме американська економіка вплинула на початок другого етапу НТР, який розгорнувся в індустріально розвинутих країнах у середині 70-х рр. Важливим було й те, що призупинилося відставання темпів економічного розвитку США від інших передових країн.

Високі ціни на нафту негативно вплинули на міжнародні валютні ринки. Міжнародна вартість долара в 1972–1979 рр. знизилася більш ніж на 40%. Це значно посилювало інфляцію, яка була зумовлена зростанням витрат. У результаті всіх несприятливих чинників в економіці США у 1980–1981 рр. намітилися кризові явища. У 1973 р. розпочалось різке падіння промислового виробництва в США, що охопило практично всі його галузі. Індекс падіння рівня виробництва в 1974–1975 рр. у найважливіших галузях промисловості був наступним: промислове виробництво в цілому – 131,9 і 111,7; чорна металургія – 129,8 і 87; кольорова металургія – 139,6 і 84,7; виробництво гуми і пластмас – 205,3 і 139,6. Якщо під час попередніх кризових фаз промислових циклів ряд галузей промисловості (аерокосмічна, електронна, деякі хімічні галузі) не мали тривалого падіння виробництва, то в циклі, що завершився кризою 1973–1975 рр., відбулось саме таке падіння. Це означало, що криза охопила традиційні і нові галузі американської економіки, які виникли завдяки НТР.

Цій кризі передувала хвиля банкрутств підприємств. У 1974–1975 рр. збанкрутіла понад 21 тис. компаній. Серед банкрутів опинилися не лише дрібні і середні компанії, але і великі компанії, банківські корпорації. На межі банкрутства були авіаційні гіганти «Локхід», «Груммен», авіатранспортні компанії «Трансюрордейрлайнз», «Пан-Амерікен» «Уорлдейр». У 1974 р. фінансового краху зазнали найбільші банки США – «Юнайтед Стейтснешнлбенк оф Сан-Дієго» (1 млрд. дол. депозитів), «Франклін нешнлбенк» (4,5 млрд. депозитів). Кризовий 1974 р. став рекордним за сумою збитків, що отримали комерційні банки: вони оцінювалися в 2 млрд. дол. Складне становище було на ринку позичкового капіталу. До 1975 р. загальна заборгованість корпорацій склала 1 трлн. дол., що більш ніж у 15 разів перевищувало їх прибутки після вирахування податків.

Криза 1973–1975 рр. призвела до скорочення зайнятості населення і подальшого зростання безробіття. Кількість працюючих у липні 1974 р. складала 86,2 млн., а в березні 1975 р. – 84,2 млн. Кількість повністю безробітних зросла в травні 1975 р. до 8,3 млн. Проте насправді безробітних було набагато більше. У 1975 р. 21 млн. американців перебували деякий час без роботи. Безробіття торкнулось різних соціальних категорій американських трудящих. Найбільше у 1973–1975 рр. від нього постраждали молодь, жінки, представники національних меншин та афроамериканці. У 1977 р., вже після виходу з кризи, загальнонаціональний рівень безробіття складав 7%, у тому числі серед білих американців – 6,2%, серед афроамериканців – 14,2%, серед молоді (16-24 років) – 13,1%.

Отже, у 70-х рр. XX ст. економічний розвиток США значно погіршився. В американській економіці з'явилися тривалі негативні тенденції: сповільнилися темпи економічного розвитку зростання продуктивності праці, розгорнулися структурні кризи, швидко зростала кількість безробітних, прискорилися темпи зростання цін.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЯ ПРОЖИВАННЯ ДИТИНИ ПРИ РОЗІРВАННІ ШЛЮБУ АБО ОКРЕМОМУ ПРОЖИВАННІ БАТЬКІВ

Сафонова Т.О., студ. 1 курсу ЮР
Науковий керівник: Гресь Н.М.
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Проблема визначення місця проживання дитини подружжя, яке розриває шлюб чи при окремому проживанні батьків – одна із найгостріших проблем не тільки для громадян України а й зарубіжних країн.

Принцип шостий Декларації з прав дитини передбачає, що дитина повинна, якщо це можливо, зростати під опікою і в любові своїх батьків і в атмосфері любові і гармонії. Малолітня дитина не має бути розлучена зі своєю матір'ю, крім тих випадків, коли є виняткові обставини. Але дане положення не можна тлумачити так, що матері малолітньої дитини надається перевага перед батьком при вирішенні питання щодо визначення місця проживання дитини.

Аналіз судової практики свідчить, що випадки, коли суд залишає дитину жити з батьком, зустрічаються не часто. Це не більше 6-7% справ у спорах про дітей. У більшості суперечок дитині за рішенням суду визначається місце проживання з матір'ю. Наприклад, якщо мати дитини є психічно хворою, обмежена в батьківських правах або позбавлена їх, якщо спільне з нею проживання шкідливо або небезпечно для дитини, то суд виносить рішення про проживання дитини з батьком. Питання про проживання дитини з батьком може бути вирішене в тому випадку якщо буде доведено, що мати веде аморальний спосіб життя, не стежить за сином (донькою), або має місце бути насильство над дитиною.

Таким чином, для того, щоб дитина проживала з батьком, а не з матір'ю, батько має в судовому порядку довести, що дитина росте з матір'ю в атмосфері нелюбові та аморальності зі сторони матері дитини, що на практиці зробити достатньо складно. Проте суди не враховують того, що Декларація прав дитини не є частиною національного законодавства. Вона встановлює основні принципи у сфері забезпечення прав дитини і носить виключно рекомендаційний характер під час формування внутрішнього законодавства. В той час як ратифікована Україною Конвенція про права дитини будується на доктрині найкращих інтересів дитини і не встановлює дискримінаційних положень щодо пріоритету прав матері на виховання і проживання дитини з нею. Відповідно до ст. 140 Сімейного кодексу України мати та батько мають рівні права та обов'язки щодо дитини, незалежно від того, чи перебували вони у шлюбі між собою, а розірвання шлюбу між батьками, проживання їх окремо від дитини не впливає на обсяг їхніх прав і не звільняє від обов'язків щодо дитини. Згідно ст. 11 Закону України «Про охорону дитинства» батько і мати мають рівні права та обов'язки щодо своїх дітей. В роз'ясненні, що містяться у п. 18 постанови Пленуму Верховного Суду України від 21.12.2007 № 11 «Про практику застосування судами законодавства при розгляді справ про право на шлюб, розірвання шлюбу, визнання його недійсним та поділ спільного майна подружжя», вказано, що при вирішенні спору про місце проживання дитини судам належить звертати особливу увагу на її вік та з'ясовувати, з ким із батьків вона бажає проживати.

Найкращим варіантом визначення місця проживання дитини при розлученні батьків є укладення угоди про визначення місця проживання дитини. Підійде він тільки тим батькам, які зможуть полюбовно домовитися, хто з них залишається жити з дитиною, а хто буде з ним періодично зустрічатися і брати участь у її вихованні, сплачувати кошти для її утримання. Водночас, з огляду на характер правовідносин сторін немає перешкод для батьків брати участь у вихованні, утриманні дітей, батьки не позбавлені права та можливості врегулювати будь-коли в інтересах дітей свої стосунки за взаємною згодою, а у випадку недосягнення такої - вирішити спір у судовому порядку.

Однією з характерних рис українського і зарубіжного законодавства є гарантування рівності прав та обов'язків батьків щодо дитини та рівності прав і обов'язків дітей щодо батьків. Варто наголосити, що зарубіжний досвід визначення місця проживання дитини після розірвання шлюбу є досить різноманітним. Наприклад, у Норвегії серед обов'язків колишнього подружжя є обов'язкове відвідування дітьми школи з 6-річного віку і до завершення 10-річного навчання. Якщо один з батьків зможе довести, що забезпечить виконання цього зобов'язання краще іншого, дитина передається на піклування саме йому. При цьому навіть одиничний випадок насильства по відношенню до дитини може слугувати підставою для припинення права опікунства і навіть загрожувати позбавленням батьківських прав. У США іноді практикується проживання дитини частково у матері, частково у батька.

Отже, батьки можуть як самостійно, на умовах добровільності, дійти згоди, так і регулювати подальші відносини з дитиною в судовому порядку. Тому наведений аналіз правових норм, дає підстави стверджувати, що при вирішенні спору щодо місця проживання дитини, у першу чергу, повинні враховуватись інтереси самої дитини, а при наявності певних обставин, визначення місця проживання дитини разом з батьком жодним чином не суперечить законодавству та міжнародно-правовим актам.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ ТА ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Сахарова Ю.С., студ. 2М курсу ЮФ, спец. «Геоземлеробство»
Науковий керівник: Н.О. Капінос
Сумський НАУ

Земля, як продукт природи, серед інших матеріальних умов, є першою передумовою і природною основою виробництва, з її ґрунтовим покривом, надрами, лісами, водами займає головне місце в розвитку суспільного виробництва і продуктивних сил. Як природний ресурс, вона є складовою частиною та основною особливістю виробничого потенціалу сільськогосподарських підприємств, становить природно-економічну основу процесу виробництва матеріальних благ, необхідних для існування людей і розвитку суспільства. Тому сільськогосподарське виробництво повинне поєднуватися із системою технічних та економічних заходів, спрямованих на її відтворення, охорону й раціональне використання.

Необхідність ефективного використання земельних ресурсів зумовлюється ще й тим, що вони забезпечують життєдіяльність населення держави, створюють сировину для переробної промисловості. Таким чином, земельні ресурси, а саме їх ефективне використання становить основу для продовольчої безпеки країни. Раціональне використання земельних ресурсів та експлуатація їх із застосуванням природоохоронних заходів не втрачає актуальності ніколи, тому що незалежність країни в сучасному світі в першу чергу визначається забезпеченістю продовольством, яке можна досягти лише тоді, коли буде забезпечено стаке використання земельних ресурсів.

Раціональність використання землі слід розуміти, як екологічну складову землекористування, виражену вимогою збереження вихідних властивостей сільськогосподарських угідь, як природного ресурсу, що визначаються встановленою в цих цілях системою кількісних та якісних показників, динаміку яких можна вважати вираженням оцінки раціонального їх використання. Засноване на землі аграрне виробництво, де земля виступає в якості основного засобу виробництва, супроводжується витратами грошових і матеріальних засобів та орієнтоване на отримання певного результату. Порівняння величини таких вкладень і результату означає ефективність виробництва, що трактується як ефективність використання землі.

Під ефективністю використання земель у сільському господарстві необхідно розуміти економічний результат від використання сільськогосподарських земель, який характеризується відношенням отриманого ефекту (вираженого у натуральних та вартісних показниках) та площі з урахуванням якості та віддаленості земельної ділянки.

Використання землі, як складової аграрного виробництва, підпорядковується законам, що регулюють організацію та економіку галузі сукупністю організаційних, економічних та правових механізмів, стимулюючи її природоохоронне використання. Сукупність таких законодавчо встановлених механізмів (організаційних та економічних) або правил використання землі визначає зміст земельних відносин, направляючи дії людей із землею у потрібних для суспільства напрямках, формах, способах і методах використання. Виділення їх в якості самостійного предмета вивчення – об'єктивна необхідність, обумовлена багатofункціональністю земельних ресурсів та їх значенням не тільки як місця розселення людей, але і як джерела для них засобів життєзабезпечення.

Складність формування ефективної системи земельних відносин – необхідність враховувати подвійність положення землі у сільському господарстві, тобто регулювання її використання як природного компоненту так і як основного засобу виробництва. Звідси поява суперечливих завдань ставить перед політиками, технологами, вченими та практиками завдання розробки таких норм використання землі, які б не суперечили один одному, а узгоджено вирішували б обидва завдання. Це підтверджує аналіз результатів реформи: масове порушення вимог раціонального та ефективного використання угідь, скорочення або припинення робіт з комплексної агрохімічної меліорації земель, заходів щодо запобігання ерозії ґрунтів, інші роботи, спрямовані на підвищення родючості ґрунтів.

Важливе значення у системі земельних відносин є забезпечення стійкості земельних прав не тільки на певну площу, а й на розташування землі в певному місті та в певних межах, що підсилює інтерес землекористувачів до дбайливого та господарського ставлення до замкнутого саме в цих межах угіддя. Підвищення раціональності і ефективності використання земельних ресурсів необхідно розглядати через упорядкування землеустрою та територіальне планування.

Важливість ефективного використання земель сільськогосподарського призначення. Регулювання земельного обороту з метою подальшого його розвитку має стати першочерговим завданням держави і бути спрямоване на забезпечення раціонального та ефективного використання всіх категорій земель, на захист прав власників, користувачів, на охорону земель. Одночасно з цим кожне сільськогосподарське підприємство повинно ефективно використовувати землю, бережно ставитися до неї, підвищувати її родючість, не допускати ерозії ґрунтів, заболочування, заростання бур'янами і т.д. Всі ці заходи дозволять зберегти головне багатство нашої країни – родючість землі.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ПРОБЛЕМИ ОФОРМЛЕННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК ДЛЯ ВЕДЕННЯ ФЕРМЕРСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

Сахно Р.С., студента 2м. курсу ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій»
Науковий керівник: доц. Складар Ю.Л.
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Законом України «Про фермерське господарство» визначено, що фермерське господарство є формою підприємницької діяльності громадян із створенням юридичної особи, які виявили бажання виробляти товарну сільськогосподарську продукцію, займатися її переробкою та реалізацією з метою отримання прибутку на земельних ділянках, наданих їм для ведення фермерського господарства, відповідно до закону.

У країнах Європейського Союзу основними виробниками сільськогосподарської продукції є фермерські господарства. Середній розмір фермерського господарства країн ЄС становив 20 га. Характерною особливістю розвитку фермерства в цих країнах є орієнтація виключно на виробництво продовольства. Сировина непродовольчого призначення в них майже не виробляється.

В Україні станом на 01.01.2018 року налічувалося близько 45 000 фермерських господарств. Вони обробляють понад 4,3 млн. га орної землі. В середньому на кожне господарство припадає 105-110 га. Проте основним товаровиробником сільськогосподарської продукції в Україні є потужні корпорації. Вони беруть землю в оренду на тривалий термін 10-25, а то й на 49 років. Зараз вільної землі сільськогосподарського призначення в Україні майже не лишилось, що негативно впливає на розвиток фермерства.

Закон України «Про фермерське господарство» гарантує право на створення фермерського господарства кожному дієздатному громадянину України, який має 18 років та виявив бажання створити фермерське господарство. Цим законом також визначено, що фермерське господарство підлягає державній реєстрації, за умови набуття громадянином або кількома громадянами України, які виявили бажання створити фермерське господарство, права власності чи користування земельною ділянкою. Землю для ведення фермерського господарства можна взяти власну або отримати кількома шляхами: із державного запасу, або ж взяти її в оренду – у власників паїв. У випадку коли власної землі немає, а приватні землі вже перебувають в оренді інших сільгоспвиробників, залишається один варіант – взяти земельну ділянку в оренду із земель державної власності (запасу).

Відповідно до Земельного кодексу України право оренди земельних ділянок державної власності сільськогосподарського призначення для ведення фермерського господарства підлягає продажу окремими лотами на конкурентних засадах (земельних торгах). Таким чином, щоб одержати земельну ділянку в оренду для ведення фермерського господарства необхідно знайти вільну земельну ділянку державної власності та звернутись з заявою до територіального органу Держгеокадастру з проханням включити її до переліку ділянок, право оренди яких виставляються на земельні торги. Після чого, землевпорядна організація розробляє проект відведення земельної ділянки та нормативну грошову оцінку. Виготовляється агрохімічний паспорт земельної ділянки.

Виконавець земельних торгів після отримання документів та матеріалів на лот забезпечує опублікування на офіційному веб-сайті центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері земельних відносин, а також, за бажанням організатора земельних торгів, у друкованих засобах масової інформації оголошення про проведення земельних торгів. Особа, яка бажає взяти участь у земельних торгах, не пізніше ніж за три робочі дні до їх проведення подає виконавцю земельних торгів пакет документів визначений ст. 137 Земельного кодексу України.

Як показує практика, на земельні торги окрім зацікавленої особи, що подавала заяву до територіального органу Держгеокадастру приходять потужні корпорації, які і виходять переможцями, запропонувавши 30%, а то і більше відсотків орендної плати від нормативної грошової оцінки земельної ділянки. Такий відсоток орендної плати є завищеним для починаючого фермера. Конкуренцію таким корпораціям звичайна людина скласти не може.

Таким чином, держава на земельних торгах отримує високий відсоток орендної плати за землю, що допомагає наповнити бюджет. Проте, проводячи земельні торги на таких умовах ми збагачуємо багатих та не даємо можливості місцевим мешканцям працювати на землі та створити фермерське господарство.

Для того, щоб Закон України «Про фермерське господарство» який гарантує право на створення фермерського господарства кожному дієздатному громадянину України запрацював, необхідно внести зміни до п.2 ст. 134 Земельного кодексу України, включити в перелік ділянок, що не підлягають продажу на конкурентних засадах (земельних торгах) земельні ділянки державної чи комунальної власності або прав на них, у разі відведення ділянки для ведення фермерського господарства. При цьому зробити обмеження по площі земельної ділянки, не більше 20-30га одній особі, щоб уникнути зловживання, як це спостерігалось при минулій редакції п.2 ст. 134 Земельного кодексу України.

Такі зміни до Земельного кодексу України дадуть змогу громадянам України безперешкодно оформляти землю для ведення фермерського господарства, працювати на ній та отримувати прибутки. Що в свою чергу призведе до підвищення рівня життя на селі, дасть нові робочі місця.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПРОЕКТУВАННЯ ПОЛІВ СІВОЗМІН В УМОВАХ СКЛАДНОГО РЕЛЬЄФУ І РОЗВИТКУ ЕРОЗІЇ

Семененко О.О. студентка 2м курсу ЮФ., спец. «Геодезія та землеустрій»
Науковий керівник: О.М. Канівець
Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Сівозміна – це науково обґрунтоване чергування сільськогосподарських культур і парів у часі й на території або тільки в часі. Чергування в часі – це щорічна або періодична зміна культур і чистого пару на конкретно взятому полі. Чергування на території означає, що земельний масив сівозміни поділений на поля, де щороку (почергово) вирощуються культури. На кожному полі вони чергуються в часі.

Основною задачею впорядкування території сівозмін є створення територіальних умов для припинення ерозійних процесів на орних і прилягаючих до них землях, затримки поверхневого стоку, захисту ґрунтів від шкідливих вітрів, проведення різних протиерозійних заходів, раціонального використання техніки й організації праці.

В умовах складного рельєфу місцевості і розвитку ерозії ґрунтів необхідно створити (запроєктувати) поля, в яких будуть однакові ґрунтові і рельєфні умови.

При ландшафтному підході до влаштування території сівозмін необхідно, щоб кожне поле було "вписане" в природно-територіальний комплекс схилу. Для досягнення цієї мети на кожному типі місцевості, сформованій при складанні ландшафтної карти, необхідно застосувати диференційні способи проєктування лінійних рубежів як постійних елементів влаштування території.

При проєктуванні полів повинні виконуватися такі вимоги:

- кожне поле повинно бути однорідним за умовами прояву або можливою потенційною ерозійною небезпекою;
 - на кожному полі повинні розміщуватися посіви однакових культур, що дозволить застосовувати однакову систему добрив, протиерозійних заходів і технологію їх вирощування;
 - довгі сторони полів повинні розміщуватися строго з врахуванням рельєфу місцевості (відхилення від горизонталей на кут $1,5-2,0^\circ$ не повинно перевищувати 200 м);
 - ширина робочих полів повинна бути ув'язана з допустимою довжиною лінії стоку і бути кратною ширині захвату основних ґрунтооброблювальних агрегатів (повинно розміщуватися ціле число загонів);
 - кожне поле повинно мати зручний зв'язок між собою і з виробничими центрами.
- Проєктування сівозмін у районах ерозії ґрунтів має на меті вирішення наступних завдань:
- раціональне використання орних земель для найбільш повного й ефективного використання кожної ділянки з врахуванням рельєфу, ґрунтів і їх еродованості та інших умов;

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см

- розробка системи сівозмін і їхньої структури, здатної забезпечити умови для припинення ерозійних процесів і підвищення родючості земель, що еродуються;
- створення необхідних територіальних умов для ефективного застосування протиерозійного комплексу;
- диференційоване розміщення сільськогосподарських культур з врахуванням відповідності природного середовища біологічним особливостям оброблюваних культур;
- виконання і перевиконання плану виробництва продукції і раціональне використання сільськогосподарської техніки;
- максимальне скорочення витрат, зв'язаних з освоєнням сівозмін.

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см

При проєктуванні сівозмін основна увага повинна бути приділена диференційованому розміщенню сільськогосподарських культур у системі сівозмін для того, щоб на найбільш еродованих землях вирощувати ерозійно стійкі культури. Це буде сприяти припиненню ерозійних процесів і підвищенню врожайності оброблюваних культур.

На крутих і складних схилах для запобігання поверхневому стоку рекомендується смугове розміщення культур.

Важливе значення мають ґрунтозахисні сівозміни – це такі сівозміни, в яких набір, розміщення, чергування сільськогосподарських культур забезпечує захист ґрунту від ерозії.

Розвиток ерозійних процесів залежить від структури посівних площ, оскільки різні сільськогосподарські культури по-різному впливають на стік води і змивання ґрунту. Найкращі ґрунтозахисні властивості мають багаторічні трави, а також зернові культури суцільного способу сівби. У районах недостатнього і нестійкого зволоження ефективнішою виявилася суміш люцерни з еспарцетом і злаковими травами.

Система правильно організованих сівозмін є основою протиерозійного комплексу і об'єднує всі протиерозійні заходи та прийоми в єдину злагоджену і послідовну систему, забезпечує її сумарний позитивний ефект, дає змогу дотримуватися загальних принципів побудови сівозмін, забезпечувати добрими попередниками основні культури, дотримуватись оптимальних строків повернення їх на попереднє місце.

Отформатировано: Украинский (Украина)

AUSCHWITZ AS THE MAJOR VIOLATION OF HUMAN RIGHTS

Serhiienko L. V., stud. 1st course LF, specialty "International Law"
Scientific supervisor: PhD, associate prof. Klietsova N. V.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Currently, human rights as a legal category are experiencing a new stage in their development. On the one hand, the idea of human rights took shape as a universal and international concept, on the other, there is an increasing role of international regional and domestic standards. It should be stated that human rights are no longer subject to only constitutional and declarative regulation. They are enshrined in various regulations, and also affect all branches of law. This phenomenon can be observed in different countries of the world. Thus, at the domestic and international levels, more and more legal relations are regulated through the consolidation and realization of subjective rights. The fact that human rights go beyond the legal category, which allowed some scholars to call human rights one of the main factors for the sustainable development of society, also points to the special significance of this issue.

And nowadays we are living in a peaceful world with our rights, views and desires which are protected in fact. Each of us has already born with basic human rights. And it's so because nowadays there exist the European Convention on Human Rights (ECHR) the so-called the Convention for the Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms. It is an international treaty to protect human and political freedoms in Europe [1]. Today's population is lucky because they have also got the European Court of Human Rights as well as the Universal Declaration of Human Rights.

Nevertheless let's recall why was the Universal Declaration of Human Rights signed? So, it was ratified on the 10th of December, 1948, right after the Second World War, after people were released from concentration camps, after millions of deaths. Auschwitz has become the very place of the most mass extermination of people in the whole history of mankind. Among the two dozens of major concentration camps or the "death camps" as they were called, created during the Third Reich, it is Auschwitz-Birkenau that "leads" in the number of victims. To compare the scale, 60 thousands of people were tortured in the Dachau camp, 70 thousands of people were tortured in Buchenwald, 1.5 million of people were tortured in Maidanek, and 800 thousands of people were killed in Treblinka. Over six millions of Jews were killed during the Holocaust. One million of them died in Auschwitz, but they didn't just die, they were tortured, starved to death.

So, it's necessary to admit that the violation of human rights began in Germany with Hitler's rise to power and his plan to rid the country of all Jews. In Auschwitz all human rights were broken. The right to freedom, the right to not be subjected to torture and inhumane treatment. Remembrance lies at the roots of the Council of Europe. It was founded out of a collective determination to overcome past hatred and conflict and to promote peace, democracy and human rights. Acknowledging and coming to terms with the past is essential.

Let's have a more detailed look on this problem. Right before Hitler came to power, the number of Jews was about 9 million. By the end of World War 2, over 6 million of the Jews had been killed, and it's almost 2/3 of the Jewish population. In addition to Jews, about 2-5 million homosexuals, Jehovah's Witness, and Soviet War prisoners were killed. So we can say that during World War II, Jewish people didn't have any basic human rights. They were abused, tortured, and forced to work. Many were slaves and those who weren't slaves were most often killed.

The German also discriminated against women, children, old people, and people with disabilities. If men were strong they would be lucky enough to be kept alive for slavery. Many people tried to put a stop to this, but the Germans were large in number. It was not hard for them to stop outbreaks in the Jewish community, and find escapees. It was beyond wrong, because all human beings are born free and equal in dignity and rights. They are endowed with reason and conscience and should act towards one another in a spirit of brotherhood.

We have to state the fact that every human being is equal before the law. And at the same time everyone is entitled to equal opportunity. Thus, article 3 of the European Convention on Human Rights prohibits torture and "inhuman or degrading treatment or punishment". There are no exceptions or limitations on this right. This provision usually applies, apart from torture, to cases of severe police violence and poor conditions in detention. Moreover, the article 4 prohibits slavery, servitude and forced labour but exempts labour.

So, in conclusions we have to say that all mentioned above human rights were violated in Auschwitz. Yes or now, but we have different types of human rights protection, but the question is: What's the price for this? It's really easy to talk about the numbers murdered and persecuted during the Holocaust and subsequent genocides. It's less easy to truly appreciate what these figures mean. The 11 million people murdered by the Nazis were not a statistic. They were individuals. Somebody's friend, a mother, a father, a child, a colleague, a neighbor.

Bibliography:

1. The European Convention on Human Rights. 1950. URL: https://www.echr.coe.int/Documents/Convention_ENG.pdf (access date 10.17.2018)

Код поля изменен

Код поля изменен

Код поля изменен

Код поля изменен

Отформатировано: интервал
После: 0 пт

Отформатировано: Украинский
(Украина)

Отформатировано: По правому краю

VIOLENCE BETWEEN PARTNERS: INTERNATIONAL EXPERIENCE AND CURRENT PROBLEMS IN UKRAINE

Sereda O. V., stud. 1st course LF, specialty "International Law"
Scientific supervisor: PhD, associate prof. Klietsova N. V.

In the modern world, we are increasingly facing violence between partners, not only those who are married, but also those who have not formally confirmed their relationship. It should admit that this issue is really burning nowadays and Ukraine isn't an exception.

Looking at the study of GfK Ukraine and Equal Opportunities and Women's Rights in Ukraine Program in November-December 2009:

- 75% of the victims never sought help,
- 1-2% of victims contacted NGOs and state social services [1].

There are several reasons why this kind of access statistics is available:

The first reason is: low level of people's trust in state structures. This caused: 1) by the possible previous experience of applying to state structures that ended in failure, after all, the matter could not go further through the bureaucracy of the system; 2) by the possible ideas about the state. the structure which was formed in the 90's or the beginning of zero;

The second reason is the mentality of Ukrainians, which simply does not allow us to ask for help, because there is a question that the victim still lives with a rapist, who may in future harm her.

These issues need to be addressed. Our suggestion is the introduction of a "civil partnership" Civil partnership is a social institution recognized by the state in which the relations of two people who do not want or do not have the opportunity, for instance because of age or gender, to register marriage by law can be legalized.

The phenomenon of civil partnership is not new to international practice. For example, this form of partnership exists in the United Kingdom since 2004 (Law on Civic Partnership) [2], but there, this kind of partnership is designed to approve same-sex marriages, so that they have the same rights and responsibilities as all married couple. Civil partners in Britain have the same rights and responsibilities as ordinary marriages. For instance, they have the right to inherit from the partner, social security and retirement benefits, as well as the possibility of obtaining parental responsibility for the partner's children, the right to lease, full recognition of life insurance, etc.

However, the argument that civil partnership is not only an alternative to gay marriage is France. In France, a public partnership, introduced in 1999, has become popular among same-sex couples. However, for 2000, out of all couples that entered into a partnership, 76% were heterosexual couples, and in 2010 they accounted for 96%. But now France is approaching the fact that the number of partnerships can outweigh the number of marriages.

Also, America has similar partnerships: a civil union and domestic partnership. Where the civil union has more rights than domestic partnership is in fact a substitute for marriage. But domestic partnership is not legal in all states.

The main reason why the introduction of this status may partially solve this problem is the introduction with this status of equal punishment, as well as for domestic violence in accordance with Article 15 of the Law of Ukraine "On the Prevention of Family Violence". However, with amendments to this law, since the punishment for the offense is absurd, the punishment in the amount of 3 to 8 non-taxable minimum is very small, considering that the non-taxable minimum in Ukraine is 17 UAH. Also, the introduction of this status will solve several domestic problems, because it is an actual equation to a family member, so this person, for example, may come to your hospital if something happened, unlike just your partner. But it is also necessary to formulate this law so as to prevent the offense in the form of machinations that occur in marriage. For example, when one of the partners takes a loan, and pays both partners, or when intentionally rewriting the will.

To make the conclusion the discussing question is very difficult, and especially the question of the introduction of this status, nevertheless it could solve a lot of questions. Lastly, we would like to add that the problem of violence has always been a coma in the throat of society, as we see from the statistics above, a very small number of people asks for help. This is a very serious problem that needs to be addressed with maximum effort so that people begin to understand that violence is not normal, that there are people who have the desire and ability to protect basic human rights. We do hope that this study will go beyond these theses, and through this research, people's understanding of change will change.

Bibliography:

1. GfK. 2018. URL: <https://www.gfk.com/uk-ua/> (access date 10.27.2018)

2. Office for national statistics. Civil Partnerships in England and Wales: 2014. 2018. URL: <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/birthsdeathsandmarriages/marriagecohabitationandcivilpartnerships/bulletins/civilpartnershipsinenglandandwales/2015-10-20> (access date 10.01.2018)

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Код поля изменен

Код поля изменен

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ПРО ЦИВІЛЬНО-ПРАВОВУ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ВЛАСНИКА ДЖЕРЕЛА ПІДВИЩЕНОЇ НЕБЕЗПЕКИ

Сидоренко К., студ. 3-го курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. В.В. Стрельник

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

З кожним роком збільшується кількість зареєстрованих автомобілів. Даний факт свідчить про пропорційне зростання загрози безпеки дорожнього руху. Спираючись на статистику Всесвітньої організації охорони здоров'я внаслідок дорожньо-транспортних пригод у світі щорічно гине 1,3 млн. людей, що складає 2,1% від загальної смертності, а близько 20-50 мільйонів потерпілих в ДТП отримують серйозні травми. Значна частина серед них – це діти, підлітки і юнаки у віці від 5 до 25 років. Серед цієї категорії осіб смертність від ДТП знаходиться на другому місці. Офіційна статистика свідчить про те, що часто винуватцями дорожньо-транспортних пригод є самі пішоходи, які нехтують Правилами дорожнього руху і вимогами безпеки. Так, за даними статистики Державтоінспекції МВС України в 2013 р. та за 11 місяців 2014 р. на території України в результаті ДТП постраждало 67 299 та загинуло 8 840 чоловік. Шкода завдається потерпілому не будь-якими діями, а саме діяльністю, яка підпадає під характеристику джерела підвищеної небезпеки. У зв'язку зазначеним питання відповідальності власника джерела підвищеної небезпеки не втрачає своєї актуальності, потребує постійного дослідження та висвітлення.

Відповідно до ч. 2 ст.1187 ЦКУ шкода, завдана джерелом підвищеної небезпеки, відшкодовується особою, яка на відповідній правовій підставі (право власності, інше речове право, договір підряду, оренди тощо) володіє транспортним засобом, механізмом, іншим об'єктом, використання, зберігання або утримання якого створює підвищену небезпеку. Відповідно під джерелом підвищеної небезпеки треба розуміти діяльність, пов'язану з використанням, зберіганням або утриманням транспортних засобів, механізмів та обладнання, використанням, зберіганням хімічних, радіоактивних, вибухо-вогнебезпечних та інших речовин, утриманням диких звірів, службових собак, собак бійцівських порід тощо, створює підвищену небезпеку як для особи, яка цю діяльність здійснює, так і для інших осіб. Отже, для віднесення тієї чи іншої діяльності до джерела підвищеної небезпеки треба, щоб така дія створювала підвищену небезпеку для самої особи, яка її проводить, а також для інших осіб. Підвищена небезпека є об'єктивною категорією, не пов'язаною з психологічним поняттям страху, означає більшу вірогідність настання негативних, шкідливих наслідків, ніж при проведенні будь-якої іншої діяльності. Причиною підвищеної небезпеки є такі властивості об'єктів, з якими проводиться діяльність, які обумовлюють неможливість повного контролю за такою діяльністю з боку людини на даному етапі розвитку науки та технологій. Тому, незважаючи на дотримання правил техніки безпеки, існує підвищена вірогідність завдання шкоди внаслідок проведення такої діяльності [<http://uazakon.ru/ukr/tsku/1187/default.htm>]. Будь яка небезпечна ситуація, яка виникає під час прямування до пункту призначення є незапобіжною. Відповідно ніхто не може передбачити дії, які трапляються на пішохідних переходах, тротуарах.

Підставою звільнення володільця джерела підвищеної небезпеки від обов'язку відшкодувати завдані потерпілому збитки є юридичні факти, з якими норми права пов'язують повне звільнення від названого обов'язку або зменшення обсягу відшкодування. Виходячи з цього, такі підстави можна поділити на дві групи:

- юридичні факти, які повністю звільняють володільця джерела підвищеної небезпеки від відшкодування збитків: непереборна сила, умисел потерпілого та в деяких випадках неправомірне заволодіння джерелом підвищеної небезпеки (ст. 1187 ЦК України);
- юридичні факти, що частково звільняють володільця джерела підвищеної небезпеки від відшкодування збитків: груба необережність потерпілого та майновий стан заподіювача (ст. 1193 ЦК України).

Відповідно до Постанови Верховного Суду України від 20 січня 2016 року у справі № 6-2808цс15 право потерпілого на відшкодування шкоди за рахунок особи, яка завдала шкоди, є абсолютним і не може бути обмежено або припинено наявністю у останнього полісу обов'язкового страхування цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів.

Отже, заподіював шкоди несе повну майнову відповідальність за шкоду, завдану потерпілому своїми неправомірними діями. Право потерпілого на відшкодування шкоди її заподіювачем є абсолютним і суд не вправі відмовити у такому позові з тих підстав, що цивільно-правова відповідальність заподіювача шкоди застрахована.

На нашу думку, у цивільному законодавстві детальнішого врегулювання потребує питання відшкодування шкоди, завданої смертю фізичної особи, питання розміру відшкодування близькому родичу чи утриманцю померлого, у випадку якщо інші особи, які мають право на страхове відшкодування, не звернулися до страховика із заявою про страхове відшкодування. Відсутність правової регламентації зазначеного питання є причиною виникнення спорів на практиці між родичами померлого та страховиком.

Отформатировано: интервал
После: 0 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ

Симутенко М.В., студ. 2 курсу ФВМ
Науковий керівник: доц. І.І. Харченко
Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Бурхливий розвиток науки, техніки і технологій, швидке зростання обсягу нової інформації, поява новітніх систем та засобів її отримання, обробки й збереження, підвищення суспільних вимог до підготовки фахівців, які повинні мати не лише широку теоретичну і практичну підготовку, а й уміють самостійно обирати шляхи і засоби у вирішенні поставлених завдань, зумовлює суттєві зміни в освітній діяльності. Відтак, у навчальному процесі вищої школи має передбачатися багатоаспектна самостійна навчально-пізнавальна діяльність студентів. Оскільки саме вона формує потребу самостійно поновлювати свої знання, забезпечує високий рівень загальнокультурної та спеціально підготовки випускників, зумовлює готовність майбутніх фахівців до професійного, компетентного входження в ринок праці з міцно сформованими потребами у постійній професійній самоосвіті та саморозвитку.

Загальновідомо, що однією з особливостей традиційної системи навчання у ВНЗ є зосередження уваги викладача на змісті навчального матеріалу, а не на діяльності студента. Викладач намагається передусім вичерпати програмний матеріал і часто не замислюється про те, як розкрити пізнавальні завдання, викликати інтерес до досліджуваних питань, активізувати розумову діяльність студентів. Відповідно діяльність студента часто спрямована не на творче оволодіння знаннями, а на конспектування матеріалу лекції, його запам'ятовування і відтворення. Розвивати ініціативу, активність і самостійність у тих, хто навчається, використовуючи можливості навчального процесу, можна тільки організовуючи їх різноманітну активну творчу навчально – пізнавальну діяльність. Під активністю розуміють вольову дію, діяльний стан, що характеризує посилену пізнавальну діяльність особистості. Процес активізації навчально – пізнавальної діяльності студента може успішно відбуватися лише за певних педагогічних умов. Серед яких В.А. Корпюк називає такі: уміння викладача ВНЗ керувати активною навчально-пізнавальною діяльністю студентів; побудова процесу навчання з урахуванням індивідуальних особливостей особистості студента; залучення студентів у різні види активної самостійної пізнавальної діяльності; використання в навчанні творчих завдань і задач.

Головне завдання методики викладання у вищій школі – навчити студентів прийомам, способам і правилам самостійного досягнення певних результатів у своїй діяльності, прищепити їм вміння самим знаходити необхідну для цього інформацію.

Значення самостійної навчально – пізнавальної діяльності полягає в тому, що вона: уможливує здобуття значно більше знань, ніж у період аудиторної роботи ;передбачає різноманітність форм діяльності, каналів інформації, що зумовлює високий рівень засвоєння навчального матеріалу; створює умови для переконань, мотивує до самоосвіти; формує стійкі самоосвітні навички.

Формування позитивної мотивації до самостійної навчальної діяльності перетворює студента в суб'єкт навчання, сприяє розвитку його професійних інтересів. Запорукою успішного розвитку професійних інтересів студентів є їх активна творча навчальна діяльність. Активність є невід'ємною, необхідною умовою самостійності. Це, у свою чергу, зумовлює здатність студента до самостійної навчальної діяльності, яка передбачає: наявність особливим чином організованих предметних знань, які можуть бути використані як засіб здобуття нових знань; володіння способами оперування знаннями як засобами здобуття нових знань; бачення студентами, з одного боку, цілісності знань із дисципліни, з іншого – цілісність знань з усіх дисциплін, взаємозв'язків цих знань; уміння ставити і вирішувати завдання; наявність у студента стійких навичок виходу в рефлексивну позицію щодо здійсненої навчальної діяльності, виявлення в ній ускладнень, вироблення засобів і способів їх подолання; наявність достатньо розвинутого механізму самовизначення.

Зовнішні умови зумовлені такими чинниками: наближення освітньої системи України до освітніх систем країн Болонського процесу; мобільне зростання потоків інформації, необхідної для плідної роботи і життя освіченої людини, декларує потребу в готовності самостійно її здобувати, аналізувати, узагальнювати як у кількісному, так і у якісному аспекті; швидкий розвиток технологій, який зумовлює необхідність надати студентам певний інструментарій для подальшої самоосвітньої діяльності після закінчення ВНЗ.

Проведене дослідження дає підстави стверджувати, що ефективна організація самостійної навчально – пізнавальної діяльності студентів зумовлює високу якість освітнього процесу та формування таких особистісних і професійних рис майбутнього фахівця, які сприяють розвитку його самостійності, успішній адаптації в нових соціально – економічних умовах.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВА ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЛОЧИНІВ ПРОТИ ПРАВОСУДДЯ

Сиплива Н.Г., студ. 2 курсу ЮФ
Науковий керівник: проф. М.П.Курило
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Правосуддя - одна з форм державної діяльності, яка полягає в розгляді та вирішенні судами загальної юрисдикції, а також адміністративними та господарськими судами справ. Для здійснення правосуддя допомогу і сприяння суду надають інші державні органи: прокуратура, органи дізнання і попереднього слідства, установи виконання судових рішень, пробації. Нормами розділу XVIII чинного Кримінального кодексу України (далі – КК), який має назву «Злочини проти правосуддя», охороняється діяльність не тільки судів, але і перерахованих органів, без діяльності яких виконання судом функцій правосуддя було б важко або навіть неможливо.

Об'єктом злочинів проти правосуддя є суспільні відносини, що забезпечують нормальну, регламентовану законодавством діяльність суду і органів, які йому сприяють, по реалізації завдань і цілей у сфері здійснення правосуддя на основі додержання принципів верховенства права та законності в діяльності судових органів та посадових осіб; додержання принципів верховенства права та законності при виконанні обов'язків, покладених на інших учасників вказаних відносин (засуджених, боржників, інших фізичних осіб. Закріпивши в статтях 371-400 КК України норми про кримінально-правову охорону правосуддя та його основних учасників, законодавець разом з тим визначив перелік суспільно-небезпечних караних діянь, що посягають на правосуддя.

Об'єктивною стороною всіх злочинів проти правосуддя визнаються діяння (дії чи бездіяльність або їх поєднання) у формі і створення різного роду перешкоджання чи протидії нормальній діяльності органів чи установ, які здійснюють правосуддя, або діяльності уповноважених законом осіб, що сприяють здійсненню судочинства. Об'єктивна сторона окремих злочинів проти правосуддя становить декілька альтернативних діянь, вчинення кожного з яких створює закінчений склад злочину.

Для окремих злочинів проти правосуддя до обов'язкової ознаки об'єктивної сторони відносяться обстановка чи місце їх вчинення. Наприклад, відповідно до статті 384 та 385 КК України злочини вчиняються у певній обстановці: під час провадження дізнання, досудового слідства, судового розгляду, виконавчого провадження або проведення розслідування спеціальними комісіями Верховної Ради України, а відповідно до статей 391 та 392 КК України злочинне діяння вчиняється у визначеному законом місці – в установах виконання покарань.

Значна більшість злочинів проти правосуддя є злочинами з формальним складом (наприклад, за статтями 372, 3761, 383-385, 387, 389, 390 КК України), і вони визнаються закінченими з моменту вчинення суб'єктом зазначених у диспозиціях відповідних статей діянь (дії чи бездіяльності). Певні злочини проти правосуддя належать до злочинів з матеріальним складом і вважаються закінченими з моменту настання тих наслідків, які передбачені диспозицією відповідної статті (частини статті) КК України (наприклад, за статтями 378, 380, 381 КК України). Також серед злочинів проти правосуддя є злочини з усіченим складом (наприклад, посягання на життя судді, народного засідателя чи присяжного або на життя захисника чи представника особи згідно зі статтями 379 та 400 КК України визнається закінченням злочином на стадії замаху на вбивство зазначених осіб).

Суб'єкт злочинних посягань - фізична осудна особа, яка досягла до моменту вчинення злочину віку кримінальної відповідальності. У деяких випадках суб'єкт наділений додатковою ознакою, наприклад приналежністю до правоохоронних органів і правосуддя, посадовим особам або особам, наділеним відповідними службовими повноваженнями, іншим особам, які беруть участь у здійсненні попереднього розслідування, в судовому розгляді, до осіб, яким довірено описане чи заарештоване майно і т.д.

Суб'єктивна сторона складів злочинів проти правосуддя характеризується виною у формі умислу. У деяких випадках на це вказує і така ознака, як за відомість (наприклад, притягнення завідомо невинного до кримінальної, завідомо неправдиве повідомлення про вчинення злочину, завідомо неправдиві показання, висновки експерта, спеціаліста або неправильний переклад). Для кваліфікації діяння як злочину може мати значення злочинна мета.

Враховуючи вищевикладене, під злочинами проти правосуддя слід розуміти умисні суспільно небезпечні діяння, що посягають на нормальну діяльність суду по здійсненню завдань правосуддя, а також на діяльність державних органів, які сприяють суду в здійсненні правосуддя, відповідальність за вчинення яких передбачена в КК України.

Література:

1. Кримінальний кодекс України від 5.04.2001 зі змінами та доповненнями// [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>
2. Кримінальний кодекс України: Науково-практичний коментар: у 2 т. / За заг. ред. В.Я. Тація, В.П. Пшонки, В.І. Борисова, В.І. Тютюгіна. – 5-те вид., допов. – Х.: Право, 2013.– 376с
3. Палюх Л. М. До питання про родовий об'єкт злочинів проти правосуддя / Л. М. Палюх // Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ. – 2008. – № 3. – С. 1–9

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ВПЛИВ ТРАНСНАЦІОНАЛЬНИХ КОРПОРАЦІЙ НА МІЖНАРОДНИЙ РИНОК ПРАЦІ

Ситник В. О., студ. 2 курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. Н. В. Волченко
Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Одним з гравців на арені міжнародних відносин, які мають достатній вплив у економічній сфері міжнародної політики є транснаціональні корпорації. Обсяги їх активності різко зросли у 90-х роках минулого століття. Це відображається в даних про міжнародний поділ праці та зарубіжні робочі місця. Прямі іноземні інвестиції збільшуються, і транснаціональні компанії мають більшу частку своїх співробітників, які працюють за кордоном (все більше в країнах, що розвиваються).

Міжнародні компанії є центральними учасниками сучасної міжнародної економіки. У світі їх налічується майже 82 тисячі, вони контролюють 810 тисяч іноземних філій, що становить близько третини загальної світової торгівлі. На транснаціональні корпорації сьогодні працює близько 77 мільйонів людей.

Транснаціональні корпорації – це компанії, які функціонують у сфері міжнародного співробітництва, як правило виробничу діяльність такі компанії реалізують на основі прямого іноземного інвестування. В таких випадках іноземні філії транснаціональних компаній контролюються напряму головним офісом. За характером діяльності вони є міжнародними. Адже, вони володіють або контролюють виробництво продукції (або надання послуг) поза межами країни в якій знаходяться, у різних країнах світу, розташовуючи там свої філії, що функціонують відповідно до глобальної стратегії головної компанії. Таким чином, «міжнародний підхід» транснаціональних корпорацій визначається тією роллю, яку займають зарубіжні операції у всіх аспектах економічного життя цих компаній.

Деякі дослідники вважають, що незважаючи на той факт, що транснаціональні компанії формують інтернаціональний ринок товарів та послуг, вони не значно впливають на створення, організацію, координацію та регулювання світового ринку праці. Не погоджуючись із даним твердженням, хотілося б зацентувати увагу на тому, що саме транснаціональні корпорації забезпечують зайнятість та працевлаштування у деяких регіонах. Таким чином, будучи зацікавленими у даній сфері, вони не можуть не впливати на формування єдиної міжнародної бази законів щодо праці.

Звичайно, дані компанії впливають на зайнятість через надання робочих місць та інших форм свого ресурсів. Вважається, що одним із стимулів для інвестування зарубіжних компаній є дешева кваліфікована робоча сила. У цьому аспекті є три фактори, важливі для транснаціональних компаній, це якість освітньої системи у країні-реципієнті, прозорість і гнучкість ринків праці, ступінь свободи робочої сили щодо в'їзду і виїзду з країни. Проте, транснаціональні компанії акцентували свою увагу на підвищенні якості робочої сили всередині своєї системи, ніж стимулюванні міжнародної міграції працівників, їх концентрації на високотехнологічних секторах ринку праці, які потребують вмінь вищого рівня.

Дані свідчать, що існує безліч факторів, які впливають на співставлення транснаціональних компаній та трудових ресурсів. До них відносяться: країна походження материнської компанії та дочірніх; тип продукту та товарний ринок; розмір фірми, структура компанії та персоналу, мова та культурна близькість та географічна відстань. Ефекти приймаючої країни є важливими з точки зору структурних та інституційних змін. Це може означати те, що компанії, можливо, і надалі відіграватимуть важливу роль у генерації вимог щодо професійних навичок, таким чином, інтернаціоналізуватимуть професійно-освітні стандарти. Наукові та навчальні центри при транснаціональних компаніях також є ефективним засобом надання кваліфікаційних навичок місцевим працівникам, що в свою чергу розвиває та підвищує рівень національних стандартів кваліфікації працівників.

Прямі наслідки створення робочих місць транснаціональними корпораціями, швидше за все, послаблюватимуться у майбутньому, і тому необхідно приділяти особливу увагу непрямым та якісним наслідкам зайнятості, щоб використовувати транснаціональні компанії для розвитку країни-господаря. Одним з таких наслідків є розвиток людського капіталу. Кваліфікована робоча сила, що випливає з ефективної системи формальної освіти та установ на ринку праці, швидше за все, стане ключовим елементом у забезпеченні того, щоб багатонаціональні заходи призвели до більш міцного зв'язку з внутрішнім сектором, посиленням продуктивності праці та подальшому посиленню ініціатив розвитку людських ресурсів.

Отже, ми можемо сказати що важливою є роль транснаціональних компаній у трудових відносинах, їхній фокус на лояльності працівників змінює традиційне поняття представництва працівників декількома способами, а саме трудовими відносинами, організацією роботи, зокрема за допомогою методів командної роботи, командних брифінгів і безпосередніх комунікацій, правами участі працівників, інформацією про компанію та іншими формами індустріальної демократії, які призводять до об'єднання працівників у глобальну структуру. Пріоритет при цьому надається інтересам компанії, що може стати подальшим джерелом конфліктів у майбутньому.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ВІДНОСИН ВИКОНАННЯ МІСЦЕВИХ БЮДЖЕТІВ ЗА ВИДАТКАМИ

Сіробаба Є.С. студ. 3 с.т. курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. Т.О. Чернадчук
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

В системі бюджетного права для регулювання відносин, що виникають з приводу витрат бюджетів бюджетної системи України, сформувався інститут видатків бюджетів, який включає в себе норми, що регулюють відносини, які складаються в процесі розподілу і використання грошових коштів відповідних бюджетів бюджетної системи України.

Місцевий бюджет - форма наповнення і витрачання грошових коштів, призначених для фінансового забезпечення завдань і функцій місцевого самоврядування. Формування місцевого бюджету регламентовано Бюджетним Кодексом України від 8 липня 2010р.

Видатки місцевих бюджетів - грошові кошти, що направлені на фінансове забезпечення завдань і функцій місцевого самоврядування. Видаткова частина місцевих бюджетів включає фінансування витрат, пов'язаних з вирішенням питань місцевого значення, управлінням та розвитком економіки і соціальної сфери муніципального освіти.

Відповідно до бюджетного законодавства України, видатки місцевого бюджету є складовою витрат місцевого бюджету. Видаткова частина місцевого бюджету включає достатньо великий перелік видів витрат, які фінансують органи місцевого самоврядування.

Стадія виконання місцевих бюджетів за видатками складається з складових частин, кожна з яких виконує свою особливу функцію і тільки їй властиві завдання. Відповідно до бюджетного законодавства України, в частині виконання місцевих бюджетів за видатками визначено, що є загальний розподіл видатків на такі, які визначені дією принципу субсидіарності, та такі, що мають місцевий характер (ст. 82 БК України), і які розподілені на три групи:

1) видатки на функціонування бюджетних установ та реалізацію заходів, які забезпечують необхідне першочергове надання гарантованих послуг і які розташовані найближче до споживачів;

2) видатки на функціонування бюджетних установ та реалізацію заходів, які забезпечують надання основних гарантованих послуг для всіх громадян України;

3) видатки на функціонування бюджетних установ та реалізацію заходів, які забезпечують гарантовані послуги для окремих категорій громадян, або реалізацію програм, потреба в яких існує в усіх регіонах України [1].

В Україні бюджет приймається на рік у вигляді Закону України «Про державний бюджет» (для всієї країни), а також Рішення про місцевий бюджет (для регіонів країни). Такі законодавчі акти передбачені в Бюджетному Кодексі України та Законі України «Про місцеве самоврядування» і обов'язково передбачають видатки місцевих бюджетів. Тобто основу правового регулювання відносин виконання місцевих бюджетів України, в тому числі і за видатками, становить саме зазначена нормативно-правова база.

Окрім вищезазначених нормативно-правових актів правове регулювання відносин виконання місцевих бюджетів за видатками, відносяться постанови Кабінету Міністрів України та інші підзаконні нормативно-правові акти, прийняті центральними та місцевими органами влади, що є учасниками бюджетного процесу на стадії виконання бюджетів за видатками. Зокрема, сюди можна віднести Постанову Кабінету Міністрів України «Деякі питання надання освітньої субвенції з державного бюджету місцевим бюджетам» від 14 січня 2015 року № 6, Постанову Кабінету Міністрів України «Деякі питання регулювання міжбюджетних відносин» від 18 січня 2016 року № 15, наказ Міністерства фінансів України, Міністерства освіти і науки України від 1 червня 2010 року № 298/519 «Про затвердження Типового переліку бюджетних програм та результативних показників їх виконання для місцевих бюджетів у галузі "Освіта"»; наказ Міністерства фінансів України, Міністерства охорони здоров'я України від 26 травня 2010 року № 283/437 «Про затвердження Типового переліку бюджетних програм та результативних показників їх виконання для місцевих бюджетів у галузі "Охорона здоров'я"»; наказ Міністерства соціальної політики України від 18 січня 159 2017 року № 57 «Про затвердження Типового переліку бюджетних програм і результативних показників їх виконання для місцевих бюджетів у галузі "Соціальний захист сім'ї та дітей"» та ще багато інших.

Отже, правове регулювання відносин виконання місцевих бюджетів за видатками здійснюється великою кількістю нормативно-правових актів бюджетного законодавства. Така увага законодавця спрямована на запобігання прогалинам та неврегульованим питанням у цій частині бюджетного процесу. Але, слід також зазначити, що використання такої значної кількості джерел бюджетно-правових норм при виконанні місцевих бюджетів за видатками є не досить зручним і тому для підвищення якості бюджетного законодавства в цілому необхідно систематизувати, оптимізувати та уніфікувати окремі норми, що буде сприяти підвищенню якості бюджетного законодавства.

Література:

1 Бюджетний кодекс України від 8 липня 2010 р. № 2456-V І – [Електронний ресурс] – Режим доступу до матеріалу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-17>

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

НОРМОТВОРЧИСТЬ ОРГАНІВ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ

Скринник О.М., студ. 3 с.т. курсу ЮФ
Науковий керівник: проф. І.В. Арістова
Сумський НАУ

Нормативний процес в органах місцевого самоврядування в Україні має відповідати загальнодемократичним принципам: законності, гуманізму, відкритості, колегіальності, професійності, науковості та здійснюватися з дотриманням правил нормотворчої техніки.

Нормотворча діяльність представницьких органів місцевого самоврядування регулюється відповідними правилами, які різняться за своїм характером. Це зумовлено тим, що частина з них відображається в нормативно - правових актах: Законі України «Про місцеве самоврядування в Україні», регламентах рад, положеннях про постійні комісії тощо. З другого боку, вагоме значення має використання набутого досвіду в нормотворчій діяльності, дотримання традицій та механізмів, що себе виправдали. З урахуванням розмаїття статутних і регламентних норм місцевих рад щодо процесуальних питань нормотворення можна виокремити такі його загальні стадії: ініціювання необхідності розробки й прийняття нормативно-правового акта (визначення предмета його регулювання, постановка цілі правового регулювання); прийняття рішення про підготовку проекту нормативного акта; розробка проекту правового акта; попередній розгляд проекту акта; офіційний розгляд радою проекту акта з дотриманням установлених процедур; прийняття нормативно-правового акта, його оформлення, опублікування, набрання чинності. Деякі вчені виокремлюють громадське обговорення як факультативну стадію.

Суб'єктами нормативної ініціативи можуть бути члени територіальної громади (у вигляді місцевої ініціативи), депутати ради, постійні комісії ради, виконавчі органи ради тощо. В обласних і районних радах із нормотворчою ініціативою може виступати голова місцевої державної адміністрації. Ініціатор має чітко сформулювати питання, подати пропозицію про внесення питання до плану роботи міської ради чи розглянути його позапланово на черговій сесії ради, назвати доповідача на пленарному засіданні ради.

У практиці нормотворчого процесу склалися чіткі вимоги щодо якості представлених проектів, а саме: 1) запропонований проект має не лише відповідати потребам сьогодення, а й створювати необхідний правовий простір з метою подальшого ефективного регулювання суспільних відносин у межах самоврядних одиниць; 2) існує необхідність обґрунтування і ретельного аналізу матеріально-фінансових, трудових, організаційних та інших витрат з метою отримання прогнозованого результату, передбаченого проектом; 3) правові рішення, що становлять зміст проекту, мають бути найефективнішим способом впливу на суспільні відносини, враховуючи можливі мінімальні негативні та побічні наслідки застосування зазначеного проекту; 4) розроблений проект повинен мати відповідну форму зовнішнього вираження (письмову). Крім того, за зовнішнім оформленням і змістовим вираженням він має бути не лише прообразом загальноприйнятого стандартного нормативного акта, тобто мати відповідний статейний поділ документа, а й характеризуватись однозначністю, лаконічністю і зрозумілістю його норм.

Отже, підставою здійснення нормотворчого процесу органами місцевого самоврядування є виявлення нормотворчої ініціативи відповідними суб'єктами, а обов'язок представницького органу розглянути підготовлений проект виникає з моменту прийняття офіційного рішення про його підготовку. Також, можна констатувати, що процес здійснення нормотворчих повноважень в органах місцевого самоврядування дотепер немає чіткого врегулювання в чинному законодавстві. Відсутність єдиних правил - вимог до порядку здійснення нормотворчого процесу, а також документального оформлення проектів актів спричиняє порушення вимог нормотворчої діяльності загалом. Подальшого вивчення потребують питання інституційного (правовий статус головуючого, правовий статус та склад робочих органів; політичне структурування; кількість депутатів та режим їх роботи) та організаційно - правового (значення сесії як основної організаційної форми діяльності місцевої ради) забезпечення нормотворчої діяльності органів місцевого самоврядування, що мають суттєве значення для нормотворчої діяльності представницького органу місцевого самоврядування.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: интервал
После: 0 пт

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ

Скрипченко Ф.А., студ. 1м курсу ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій»,
Науковий керівник: Л.О.Богінська
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

У Німеччині законодавчо закріплено трирівневу систему управління, використання та охорони земель: загальнодержавну, федеральну і муніципальну. Кожна із 16 федеральних земель має широкі повноваження щодо створення власних систем планування і регулювання землекористування. Проте всі зобов'язані розробляти генеральну земельну програму і генеральний план розвитку землекористування власних територій, положення яких обов'язкові для муніципалітетів (громад).

У Франції планування є механізмом перерозподілу земель, як правило, у суспільних інтересах, а також для захисту сільськогосподарських земель, лісів від нерационального використання, необґрунтованого вилучення для потреб промисловості, транспорту, міст, інших поселень. Крім того, планувальні заходи дають змогу розвивати рекреаційні території, оберігати землю від ерозії та інших несприятливих процесів. Засади земельної політики та їхню територіальну прив'язку реалізують через спеціальну громадську документацію, що має вигляд землепорядних планів. Останні поділяються на генеральні (для країни чи регіону), районні (для кількох комун) та муніципальні (для однієї комуни). Плануючи, територію поділяють на зони: сільськогосподарську, лісову, забудовану: першочергової забудови для індивідуальних та суспільних цілей. Лише після публічного оприлюднення та за наявності позитивної громадської думки ці плани затверджують і вони є обов'язковими для виконання. У світовій оціночній практиці виділяють два види оцінки вартості земельних ділянок: масову (для цілей оподаткування чи інших державних цілей) і одиничних об'єктів земельної власності (індивідуальну оцінку).

В Англії при продажу землі та іншої нерухомості не можна змінити їх цільового використання без погодження з місцевою радою з планування при адміністраціях міст, районів, графств і муніципалітетів. Це пояснюється тим, що зміна призначення земельної ділянки може призвести до істотного збільшення чи зменшення її вартості. Нині питання розвитку територій, планування використання земель і забудови в містах, а також удосконалення землеволодіння та землекористування розглядають на основі ієрархічно взаємозалежних загальних структурних і місцевих планів.

Закони про зонування більшості штатів США розроблені на основі модельного "Стандартного уповноваженого закону штату про зонування". Для кожної зони встановлюють однаковий правовий режим, у рамках якого наводять перелік основних, допоміжних і тимчасових видів використання земель і будівель, граничні розміри площі ділянки, обмеження розмірів будівель та їх розміщення на ділянці, співвідношення площі житлової забудови і відкритих просторів, умови доступу до доріг та інженерних мереж. Загалом земельну політику США можна розглядати як сукупність компромісів, що мають швидше динамічний, ніж постійний характер.

У більшості таких держав в останні два століття еволюція земельних відносин носила поступовий характер, завдяки чому зміни законодавчої та виконавчої влади не позначаються на соціально-економічних основах суспільного устрою. Земельні відносини змінюються відповідно до економічної практики, а іноді під впливом факторів зовнішнього ринку. Методи регулювання земельних відносин, як правило, спрямовуються не на руйнацію існуючих моделей, а на їх удосконалення. У результаті такого еволюційного розвитку земельних відносин в інших країнах накопичений досвід державного втручання у земельні відносини, використання якого буде дуже корисним в Україні.

Втручання держави у земельні відносини здебільшого пов'язане з визначенням порядку продажу та оренди земельних ділянок, а також їх передачею в спадщину. Так, наприклад, при регулюванні відносин оренди сільськогосподарських земель використовують наступні методи: надання попереднього дозволу на укладання угоди або її подальше схвалення уповноваженими на це державними органами (Німеччина); включення до угоди (незалежно від бажання сторін) зобов'язань щодо використання землі відповідно до державної земельної політики (Німеччина, Велика Британія); застосування визначених державою мінімального та максимального розмірів орендної плати (Німеччина, Франція); створення спеціальних судів для вирішення конфліктів, пов'язаних з орендою.

Законодавство таких країн, як Бельгія і Данія також визначає підстави розірвання договору оренди орендодавцем і переважне право орендаря на купівлю земельної ділянки та її подальшу оренду. Власність і оренда розглядаються як основні форми довгострокового права на землю, проте їх співвідношення в загальному правовому полі неоднакове. Наприклад, у Великій Британії, Німеччині та Швеції власність є найбільш поширеною формою, проте використовується і довгострокова оренда. Остання традиційна і для Великої Британії, де взагалі немає обмежень щодо терміну оренди землі. Іноді угоди укладаються на 99 років, але у більшості випадків строки оренди менші. Право оренди може бути продане та закладене. У Німеччині оренда звичайно триває 99 років, а останній орендар має право на її продовження. Аналогічні довгострокові договори оренди є і в Швеції, де земля теж може передаватися та закладатися як і будь-яка інша нерухомість.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ЗАСТОСУВАННЯ ГІС ТЕХНОЛОГІЙ В ЗЕМЛЕУСТРОЇ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Скрипченко Ф.А., студ. 1М курсу ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій»
Науковий керівник: Капінос Н.О.
Сумський НАУ

У процесі проведення земельної реформи в Україні У період з 1991 по теперішній час відбувається реформування земельних відносин, які визначили новий характер проблем землекористування: утворення нової земельної власності, її поділ і збільшення, передача прав на земельні ділянки (паї) землекористувачам, передача земель в оренду, охорона земель і раціональне землекористування. Постійно виникають нові або відбувається упорядкування існуючих землекористувань. Дуже гостро виникла необхідність максимального задоволення різних соціально-економічних, промислових, житлових та інших інтересів землевласників і землекористувачів, найбільш повного і ефективного використання виробничого потенціалу земель, при суворому дотриманні особливих режимів і умов використання земельних ресурсів. Тому одним із головних завдань сучасного землеустрою є складання проектів землеустрою щодо створення нових, впорядкування існуючих землеволодінь (землекористувань) та автоматизація ведення робіт із землеустрою.

Документація із землеустрою розробляється у вигляді схем, проектів, спеціальних тематичних карт, атласів, технічної документації. При складанні документації із землеустрою виконуються обстежувальні, вишукувальні, топографо-геодезичні, картографічні, проектні та інші роботи. Практично всі ці роботи можна віднести до задач геоінформаційного (просторового) аналізу, оскільки їх виконання потребує врахування впливу факторів, які мають кількісні характеристики, просторову прив'язку та просторові відношення. Склад, зміст і правила оформлення документації із землеустрою регламентуються відповідною нормативно-технічною документацією з питань здійснення землеустрою. Порядок складання документації із землеустрою встановлюється залежно від мети, конкретних природно-економічних умов, передбачених заходів тощо. Етапи розробки кожного виду документації із землеустрою різні. Для швидкого та якісного складання землепорядної документації, деякі підприємства застосовують сучасні методи геоінформаційних технологій, які значно полегшують цю процедуру. Геоінформаційна система — сучасна комп'ютерна технологія, що дозволяє поєднати модельне зображення території (електронне відображення карт, схем, космо-, аерозображень земної поверхні) з інформацією табличного типу (різноманітні статистичні дані, списки, економічні показники тощо). Застосування методів геоінформаційних систем (ГІС) дозволяє в автоматичному режимі аналізувати поточний стан задокументованого землекористування, виявляти раніше допущені недоліки та помилки, а також у табличному вигляді в лічені хвилини формувати масиви відомостей про земельні ділянки та права на них певних землекористувачів.

Сучасні ГІС у своєму арсеналі мають потужні програмні засоби та вирішують багато задач. Для кожного виду землепорядних робіт можливе групування задач з використанням ГІС.

Задачі можна групувати за такими ознаками:

- одержання польових геодезичних даних;
- обробка польових журналів;
- створення планово-картографічних матеріалів;
- створення технічної документації;
- проведення економічних розрахунків.

Але однією з проблем є те, що аналітичні можливості ГІС програм в Україні не досить досконалі. Всі програми які застосовуються в землеустрої є схожими за своїми характеристиками. Наприклад деякі програми мають можливість обробку аеро- та космічних знімків, роботи з векторними зображеннями тощо, а деякі такої функції не мають. І тому, це, є головний мінус, що характеристики даних програм можуть суттєво відрізняються один від одного, і таким чином не має єдиної досконалої програми, щоб мала всі функції для нормального забезпечення роботи в розробці землепорядної документації та у землеустрої в цілому. На даний час землепорядними фірмами можуть застосовувати більше одного десятка різних програм для розробки різних видів документації.

В результаті аналізу слід відмітити, що програмні засоби в землепорядкуванні використовуються досить широко, том утворення програмного забезпечення, яке б включало все необхідне для роботи в інформаційній технології застосування геоінформаційних систем (ГІС) для вирішення низки практичних завдань, що виникають при створенні проектних документацій кадастрових планів території, оцінки природних ресурсів держави, проектів територіального землеустрою, формувати масиви відомостей про земельні ділянки, права на ділянки певних землекористувачів та інші необхідні для роботи функції, які застосовуються в більшості проектних організацій з виконання землепорядних робіт, та можуть самостійно використовуватись для цілей землеустрою та земельного кадастру, що допомогло б сформувати базу даних де представлені відомості про сучасний стан земельного фонду України та відомості при внесені будь-яких змін постійно оновлюватись.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ПРОДАЖ ПРАВА ОРЕНДИ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Солдаткін С.В., студ. 2М курсу ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій»
Науковий керівник: Н.О. Капінос
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Унікальний земельно-ресурсний потенціал України обумовлює її особливе місце серед інших європейських країн. Однією з найбільш вагомих проблем української економіки є формування цивілізованого ринку землі. Доводиться констатувати, що процес становлення приватної власності на землю в Україні набув затяжного й невизначеного характеру. Чергове запровадження в Україні мораторію на купівлю-продаж земель сільськогосподарського призначення зумовлено неврегульованістю багатьох питань земельних відносин і не сформованістю ринкової інфраструктури. Адже, для основної маси виробників сільськогосподарської продукції питання продажу права оренди є новацією. Про продаж права оренди до сих пір вони майже не чули, а тим більше не використовували на практиці, хоча можливість розпорядження майновими правами, до яких, належить і право оренди, надається нормами Цивільного кодексу України. Питання проведення земельних торгів (аукціонів) є вельми актуальним, оскільки законодавство України встановило пріоритет такого способу торгів при купівлі – продажу або передачі в оренду земель. Аукціон є відкритим та прозорим способом відчуження земельних ресурсів територіальної громади, тобто виключає вплив корупційних дій, а надходження коштів до місцевих бюджетів додає можливість вкладати їх в економіку населених пунктів та сільського господарства. Серед економічних переваг для розвитку галузі стає поліпшення інвестиційного клімату, поповнення бюджетів всіх рівнів та наближення до рівня країн Євросоюзу в питаннях землеустрою. Проведення аукціонів є дуже привабливим з точки зору наповнення місцевого бюджету, продаж землі має свої переваги, а саме швидкі та значні надходження.

Функціонування ринку сільськогосподарських земель у господарському, природному та правовому аспектах вимагає дотримання низки принципів, що мають бути основою, центральною ідеєю і фундаментом ринкової земельної системи. Основними принципами формування та стабільного функціонування ринку сільськогосподарських земель повинні бути: державне регулювання, саморегулювання власності, свобода діяльності суб'єктів господарювання, самофінансування, економічна відповідальність за результати господарювання, конкуренція на земельному ринку. Середня орендна плата за рік зросла на 27%. Це хороша динаміка, але у абсолютних цифрах вартість оренди все ще залишається критично низькою та не співставною із доданою вартістю, яку генерує земля. У середньому за останній рік державні землі здавалися майже вдвічі дорожче, ніж приватні, що абсолютно нетипове для держсектору, а перевищення в ефективності приватних власників пояснюється впровадженням загальної практики передачі земель в користування виключно на відкритих земельних торгах. Для порівняння, орендна плата земель державної власності, наданих у користування на без конкурентних засадах за договорами минулих періодів становить 940 грн./га.

Основних переваг проведення земельних торгів багато: аукціон дозволяє залучити значні додаткові кошти; на аукціон виставляється земельна ділянка з уже готовою землепорядною документацією, тобто набувач не витрачає час на самостійне проходження процедур відведення та погодження; продаж земельних ділянок на аукціоні є способом планування забудови території населеного пункту; серед економічних переваг для розвитку галузі стає поліпшення інвестиційного клімату, поповнення бюджетів всіх рівнів та наближення до рівня країн Євросоюзу в питаннях землеустрою, а за рахунок переходу незадіяних земельних ділянок у власність або оренду суб'єктів господарювання збільшується кількість робочих місць.

Зарубіжний досвід свідчить, що відчуження права оренди земельних ділянок на основі цивільних договорів використовується лише в країнах, де існує заборона на продаж земель у приватну власність, - зокрема, в Ізраїлі. Проте в Ізраїлі несільськогосподарські земельні ділянки передаються в оренду на 49 і 98 років із правом автоматичного поновлення оренди на зазначені строки. Тому там право оренди землі є «ліквідним товаром».

У країнах, де немає земельного мораторію, право оренди землі на ринку земель не прижилося. Саме мораторій створює сприятливе економічне підґрунтя для запровадження обігу права оренди сільськогосподарських земель. Адже він сприяє заниженню орендної плати за землю та перерозподілу ренти від використання землі на користь орендарів. Своєю чергою, дешева оренда сприяє підвищенню вартості права оренди землі. Однак зі скасуванням мораторію слід прогнозувати зростання орендної плати за землю та зниження вартості права оренди землі, а відтак - право оренди як предмет застави буде знецінено.

Аналіз досвіду європейських країн свідчить про те, що інституціональне середовище здійснення обігу земельних ділянок сільськогосподарського призначення направлене на оптимізацію сільськогосподарського землекористування. Разом з тим, в Україні цей досвід поки що і не розглядається, особливо при проведенні земельних аукціонів.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ПРОБЛЕМИ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Сорін М.В., студ. 3 курсу ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій»
Науковий керівник: Капінос Н.О.
Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Землі сільськогосподарського призначення - найбільш важлива і значна частина єдиного земельного фонду. Вони відіграють винятково важливу роль у сільському господарстві, де вони є головним засобом виробництва, природною базою і територіальною основою існування й діяльності аграрного сектору економіки України, і саме тому землі сільськогосподарського призначення мають використовуватись тільки за цільовим призначенням. Але, на жаль, на сьогодні порядок їх використання не відповідає всім законам та нормам, а це дуже велика проблема для всієї країни.

Питання раціонального використання земель сільськогосподарського призначення є дуже актуальним, тому досліджувалися багатьма вченими. Вони розглядаються шляхи розвитку земельних відносин і системи землекористування в аграрному комплексі, удосконалюються організаційно-правові засади використання землі в господарських цілях, розробляються пропозиції та науково методичні підходи щодо оптимізації землекористування.

Актуальність питання раціонального використання земель сільськогосподарського призначення, зумовлена відсутністю гармонізації економічних, соціальних та екологічних факторів з боку операторів агробізнесу. Бракує також нормативно-правової бази, спрямованої на цільове використання кожного квадратного метра території сільськогосподарського призначення з метою збільшення кількості робочих місць, особливо на селі. Україна володіє великими земельними ресурсами її земельний фонд становить 60,3 млн гектарів. Майже 70 % території країни займають сільськогосподарські угіддя, з них: 54 % рілля (близько 27 % орної землі в Європі), багаторічні насадження – 2 %, сіножаті та пасовища – 13 %.

Ситуація в земельних відносинах і системі землекористування сільських територій залишається складною і нерегульованою. Найгострішими проблемами є незавершеність економічних та правових відносин власності між власниками земельних часток (паїв) та юридичними особами (сільськогосподарськими агроструктурами і фермерськими господарствами), відсутність землеустрою, спрямованого на вирішення питань планування розвитку землекористування, перерозподілу земель, повсюдне припинення робіт щодо охорони земель через, по суті, знищення системи плати за землю, і як результат – відсутність коштів на землеустрій, облаштування інженерної інфраструктури землекористування, землеохоронні та меліоративні заходи. Значна площа сільськогосподарських угідь в Україні є деградованими.

Складна ситуація в ефективному ринково-орієнтованому та екологічно збалансованому розвитку сільськогосподарського землекористування сільських територій виникла насамперед через:

- незавершеність інституційного середовища у сфері державної земельної політики та механізмів її реалізації щодо розвитку сільськогосподарського землекористування та урегульованості відносин власності;

- недооцінку змісту, складності, масштабів і специфіки земельних перетворень у ході аграрної і земельної реформи;

- безсистемність у вирішенні завдань земельної реформи на селі. Поряд із реформуванням відносин власності на землю та майно, запровадженням нових організаційно-правових форм господарювання не створено ефективної системи еколого-економічних відносин щодо територіальної організації землекористування сільськогосподарських підприємств та правових і землепорядних механізмів регулювання орендних відносин;

- складна демографічна ситуація у більшості територіальних громад (старіння населення, знелюднення сільських територій);

- відсторонення місцевого самоврядування від вирішення питань у сфері земельних відносин;

- ігнорування проблеми ресурсно-комплексного підходу до розвитку сільських територій у процесі зміни форм власності на землю та господарювання, відсутність зваженої державної земельної політики щодо прогнозування, планування та механізмів регулювання розвитку сільськогосподарського землекористування сільських територій.

Україна має досить вагомий земельний потенціал, який, на жаль, не розкритий. Велику увагу треба приділити необхідності розроблення проектів еколого-економічного обґрунтування сівозмін для кожної сільської ради, проведенню ґрунтових обстежень сільськогосподарських угідь, геоботанічних обстежень сіножатей та пасовищ, а також впровадженню екологічно та економічно обґрунтованих систем ведення сільського господарства з контурно-меліоративною організацією території та адаптованих до місцевих умов технологій, а також обмеження їх вилучення (викупу), у тому числі особливо цінних ґрунтів. Також є необхідність вжити певні заходи щодо захисту земель від ерозії, рекультиватії порушених земель, консервації малопродуктивних та деградованих земель, так як цим питанням приділяється не достатньо уваги.

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Украинский (Украина)

**ЩОДО ПИТАННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ АДМІНІСТРАТИВНИХ ПРОСТУПКІВ, ПОВ'ЯЗАНИХ З
КЕРУВАННЯМ АВТОТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ ОСОБАМИ, ЯКІ ПЕРЕБУВАЮТЬ У СТАНІ
АЛКОГОЛЬНОГО ТА НАРКОТИЧНОГО СП'ЯНІННЯ**

Стаценко А. І., студент 2м курсу ЮФ
Науковий керівник: проф. Т.М. Кравцова
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому
краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Відповідальність за керування автотранспортними засобами особами які перебувають у стані алкогольного та наркотичного сп'яніння передбачена нормами статті 130 КУпАП «Керування транспортними засобами або суднами особами, які перебувають у стані алкогольного, наркотичного чи іншого сп'яніння або під впливом лікарських препаратів, що знижують їх увагу та швидкість реакції» [1].

Об'єктом адміністративного правопорушення, передбаченого нормами статті 130 КУпАП, є суспільні правовідносини у сфері забезпечення безпеки дорожнього руху, на річковому транспорті, маломірних судах.

Об'єктивна сторона адміністративного правопорушення, передбаченого нормами статті 130 КУпАП, є керування транспортними засобами у стані алкогольного, наркотичного чи іншого сп'яніння або під впливом лікарських препаратів, що знижують їх увагу та швидкість реакції, передача керування транспортним засобом особі що перебуває у стані сп'яніння, чи під впливом таких лікарських препаратів, відмова особи, яка керує транспортним засобом, від проходження порядку огляду на стан сп'яніння або щодо вживання лікарських препаратів, що знижують увагу та швидкість реакції; повторне вчинення такого діяння (ч.2 ст. 130 КУпАП); вчинення такого діяння особою, яка двічі протягом року піддавалася адміністративному стягненню за дане правопорушення (ч. 3 ст. 130 КУпАП); живання водієм транспортного засобу після дорожньо-транспортної пригоди за його участю алкоголю, наркотиків, а також лікарських препаратів, виготовлених на їх основі (крім тих, що входять до офіційно затвердженого складу аптечки або призначені медичним працівником), або після того, як транспортний засіб був зупинений на вимогу поліцейського, до проведення уповноваженою особою медичного огляду з метою встановлення стану алкогольного, наркотичного чи іншого сп'яніння або щодо вживання лікарських препаратів, що знижують його увагу та швидкість реакції, чи до прийняття рішення про звільнення від проведення такого огляду (ч. 4 ст. 130 КУпАП); керування річковими або маломірними суднами судноводіями у стані сп'яніння або під впливом лікарських препаратів, що знижують їх увагу та швидкість реакції; передача керування судном особі, яка перебуває в стані сп'яніння або під впливом лікарських препаратів, що знижують їх увагу та швидкість реакції; в) відмова осіб, які керують річковими або маломірними суднами від проходження відповідно до встановленого порядку огляду на стан алкогольного, наркотичного чи іншого сп'яніння або щодо вживання лікарських препаратів, що знижують увагу та швидкість реакції (ч. 5 ст. 130 КУпАП).

Об'єктивна сторона правопорушень, передбачених ч. 6 ст. 130 КУпАП, є дії передбачені ч. 5 ст. 130 КУпАП, вчинені особами, які не мають права керування річковими або маломірними суднами.

Суб'єктивна сторона адміністративних правопорушень, передбачених ст. 130 КУпАП, характеризується наявністю прямого умислу.

Суб'єктом адміністративних правопорушень, передбачених частинами 1-4 ч. ст. 130 КУпАП, є водії транспортних засобів.

Суб'єктом адміністративних правопорушень, передбачених ч. 5 ч. ст. 130 КУпАП, є судноводії річкових або маломірних суден.

Суб'єктом адміністративних правопорушень, передбачених ч. 6 ч. ст. 130 КУпАП, є особи, які не мають права керування річковими або маломірними суднами.

Таким чином, вітчизняне законодавство передбачає можливість застосування до порушників правил дорожнього руху різних видів адміністративних стягнень. Головна мета застосування адміністративних стягнень – зменшення кількості дорожньо-транспортних пригод, кількості загиблих і травмованих

Література:

2. Кодекс України про адміністративні правопорушення від 07 грудня 1984 року № 8073-X [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80731-10#n606>.

4. Про затвердження Інструкції про порядок виявлення у водіїв транспортних засобів ознак алкогольного, наркотичного чи іншого сп'яніння або перебування під впливом лікарських препаратів, що знижують увагу та швидкість реакції [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1413-15>.

5. Про Правила дорожнього руху: Постанова Кабінету Міністрів України від 10.10.2001. № 1306 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1306-2001-%D0%BF>.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

Отформатировано: По правому
краю

ТЕОРИТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ВИБОРЧОГО ПРОЦЕСУ В УКРАЇНІ

Стельмашова М. А. студ. 3 ст курсу ЮФ
Науковий керівник: проф. І.В. Арістова
Сумський НАУ

Виборчий процес - це врегульована Конституцією і законами України особлива діяльність органів і громадян, спрямована на підготовку і проведення виборів з метою створення представницьких органів влади.

Виборчий процес має здійснюватися в законодавчо визначеному процесуальному порядку. Виборчий процес включає такі стадії:

складання та уточнення списків виборців; утворення виборчих округів; утворення виборчих дільниць; утворення виборчих комісій; висування та реєстрація кандидатів; проведення передвиборчої агітації; голосування; підрахунок голосів виборців, встановлення підсумків голосування; встановлення результатів виборів та їх офіційне оприлюднення; припинення діяльності виборчих комісій.

Виборчий процес завершується через 15 днів після дня офіційного оприлюднення ЦВК результатів виборів.

Також виборчий процес може включати такі етапи:

- повторне голосування; підрахунок голосів виборців і встановлення підсумків повторного голосування та результатів виборів.

Списки виборців складаються з метою можливості проголосувати кожному, а також, виключення у виборах осіб, які не мають права голосу або не можуть його реалізувати.

У територіальному виборчому окрузі не реєструються кандидати, не встановлюється остаточний результат виборів. Територіальний виборчий округ є проміжним просторовим утворенням, покликаним забезпечити технологічний зв'язок між виборчими органами, що утворюються у виборчій дільниці та в єдиному загальнодержавному виборчому окрузі. Він необхідний для спрощення управління підготовкою та проведенням виборів на достатньо великій території України. Утворюються Центральною виборчою комісією.

На стадії висування кандидатів у депутати визначається коло осіб, з-поміж яких будуть обрані Президент України, народні депутати України, депутати місцевих рад, сільські, селищні, міські голови. Кандидатом може бути висунутий будь-який громадянин України, який є суб'єктом пасивного виборчого права.

Реєстрація кандидатів здійснюється відповідними виборчими комісіями:

- списки кандидатів у депутати від політичних партій, виборчих блоків партій і кандидатів у Президенти України реєструє Центральна виборча комісія;

- кандидатів у народні депутати в одномандатних округах, кандидатів у депутати сільських, селищних, міських рад та кандидатів на посади сільських, селищних, міських голів — окружні комісії;

- кандидатів у депутати районних та обласних рад — територіальні комісії.

Голосування проводиться в день виборів або в день повторного голосування.

Дільнична виборча комісія зобов'язана сповістити виборців про час та місце голосування не пізніше, як за 15 днів до дня виборів.

Голосування відбувається в спеціально обладнаних приміщеннях. Кожний виборець голосує особисто. Голосування за інших осіб не допускається.

Підрахунок голосів починається одразу після закінчення часу голосування і проводиться без перерви до оформлення протоколів дільничної виборчої комісії.

Дільнична виборча комісія складає два протоколи (кожний у трьох примірниках: перший разом із пакетами виборчих бюлетенів та контрольних талонів негайно надсилається до окружної виборчої комісії, другий — зберігається у секретаря дільничної виборчої комісії, третій — відразу вивішується для загального ознайомлення).

Встановлюють результати виборів Центральна виборча комісія (при виборах Президента України та в багатомандатному загальнодержавному виборчому окрузі при виборах народних депутатів), територіальні та окружні виборчі комісії.

Повторні вибори — проводяться тоді, коли у якомусь виборчому окрузі балотувалися не більше двох кандидатів у депутати і жодний з них не був обраний, або коли основні вибори визнані такими, що не відбулися, або недійсними.

Після закінчення всіх стадій виборів, виборчі комісії припиняють свою діяльність. Центральна виборча комісія не припиняє свою діяльність.

Отже, виборчий процес — урегульована правовими та іншими соціальними нормами діяльність органів, організацій, окремих громадян, їхніх колективів і груп (суб'єктів виборчого процесу) з підготування і проведення виборів до представницьких та інших виборчих органів державної влади і місцевого самоврядування. Суб'єктами виборчого процесу визнаються особи, органи та організації, наділені Конституцією та виборчим законодавством України правами та обов'язками стосовно організації та проведення виборів

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ПРАВО ДЕРЖАВНИХ СЛУЖБОВЦІВ НА СТРАЙК

Степанець О.А. студ. ЮФ
Науковий керівник: проф. С.І. Запара
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Право державних службовців на страйк регламентується Законом України «Про державну службу» від 20.12.2015 року. Частиною 5 статті 10 зазначеного закону зазначено, що державний службовець не має права організовувати і брати участь у страйках та агітації (крім випадку, передбаченого частиною четвертою цієї статті).

Проте, така норма, суперечить основному закону держави. Так, відповідно до частини 1 статті 44 Конституції України визначено, що ті, хто працює, мають право на страйк для захисту своїх економічних і соціальних інтересів. Постає питання, чи відносяться державні службовці до категорії працівників? А якщо так, то чому вони не мають такого самого обсягу трудових прав, як і інші? Виходячи з твердженням, що державні службовці – це, насамперед, службові особи, діяльність яких пов'язана з виконанням завдань і функцій державних органів, можна погодитись з думкою окремих вчених, що головним призначенням державних службовців є підтримка верховенства закону та реалізації державної політики. Отже, вони мусять мати високі ціннісні стандарти і єдине покликання – працювати на загальний інтерес [6]. У цьому разі, таке обмеження є досить логічним, оскільки зупинка роботи державних органів матиме негативні наслідки для інтересів суспільства. Тоді, можливо варто його застосовувати не до всіх категорій державних службовців, а тільки до певної її частини, яка забезпечуватиме хоча б мінімальне функціонування відповідного органу?

Відповідно до Міжнародного пакту про економічні, соціальні і культурні права, держава зобов'язується забезпечити право на страйк при умові його здійснення відповідно до законів країни. Проте, встановлення такого обов'язку передбачає можливість запровадження законних обмежень користування цим правом для осіб, що входять до складу збройних сил, поліції або адміністрації держави. Щодо інших актів, право на страйк передбачене Європейською соціальною хартією (переглянутою). Приведення національного законодавства у відповідність до вимог цих документів передбачене розпорядженням Кабінету міністрів України «Про затвердження плану заходів щодо забезпечення виконання положень Європейської соціальної хартії (переглянутої) на 2015-2019 роки» і заплановане на 2017 рік, проте, скасування даного обмеження досі не відбулось.

Досліджуючи питання участі у страйках державних службовців, варто звернути увагу на Конвенції Міжнародної організації праці, членом якої є і Україна. Так, наприклад, з прийняттям Конвенції про свободу асоціації та захист права на організацію №87 від 09.07.1948 року в багатьох країнах працівники органів державного управління змогли відстояти своє право на участь у страйках. Проте, прийнята у 1949 році Конвенція про застосування принципів права на організацію і на ведення колективних переговорів №98 дозволила обмежити застосування її положень для збройних сил, поліції і державних службовців.

Питання права участі державних службовців у страйках є досить суперечливим. Міжнародні акти та рішення Європейського суду з прав людини говорять про те, що така категорія працівників має такі самі права, як і інші особи, що перебувають у трудових відносинах, а отже їм належить і такий спосіб захисту своїх інтересів, як страйк (справа Карачай проти Туреччини). Тим не менше, практика свідчить, що у законодавстві багатьох країн це право повністю або частково обмежене. Часткові обмеження найчастіше застосовуються до певних категорій державних службовців, переважно це службовці вищого рангу. Також, часткові обмеження можуть стосуватись тривалості страйку, обов'язку продовження роботи служб, що є життєво-необхідними для населення та інше. До таких країн можна віднести Швецію, у певній мірі Німеччину, Данію. Повністю право державних службовців на страйк заборонене у Польщі, США, Канаді, Швейцарії та Україні. Проте, існує тенденція у світових країнах, щодо скасування такої заборони. Зокрема, в Україні вже довгий час досліджується питання можливості скасування такого обмеження, про що свідчать доповіді і рекомендації комітету Верховної ради України «Про хід виконання в Україні Європейської соціальної хартії (переглянутої)», а також видання розпорядження Кабінету міністрів України «Про затвердження плану заходів щодо забезпечення виконання положень Європейської соціальної хартії (переглянутої) на 2015-2019 роки».

Література:

1. Закон України «Про державну службу» від 10.12.2015 № 889-VIII в ред. від 28.08.2018р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/889-19#n80>
2. Конвенції про свободу асоціації та захист права на організацію: Конвенція Міжнародної організації праці від 09.07.1948 р. №87 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/993_125?find=1&text=%F1%F2%F0%E0%E9%EA
3. Конвенція про право на організацію і на ведення колективних переговорів: Конвенція Міжнародної організації праці від 01.07.1949 р. № 98 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/993_004?find=1&text=%F1%F2%F0%E0%E9%EA
4. Конституція України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР в ред. від 30.09.2016 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA%96-%D0%B2%D1%80>
5. Міжнародний пакт про економічні, соціальні і культурні права: Пакт ООН від 16.12.1966 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_042#o40
6. Петров О.М. Міжнародно-правові стандарти соціального діалогу в органах державного управління. *Державне управління: теорія та практика*. 2012. № 2. С. 64-72

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ФУНКЦІОНУВАННЯ МЕХАНІЗМУ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ТРУДОВИХ ПРАВОВІДНОСИН В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ

Степанець О.А. студ. 2 м курсу ЮФ
Науковий керівник: проф. С.І. Запара
Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Перша згадка про «механізм правового регулювання» в юридичній науці була здійснена М. Г. Александровим, який використав категорію «механізм правового впливу», назвавши основні елементи такого механізму, які в сукупній єдності мають забезпечувати поступове перенесення права на впорядкування суспільних відносин. Пізніше, визначення цього поняття розширив С. С. Алексєєв. На його думку, механізм правового регулювання - це взята в єдності система правових засобів, за допомогою яких забезпечується результативний правовий вплив на суспільні відносини.

Слід зазначити, що в юридичній науці поняття «механізм правового регулювання» безпосередньо пов'язане з категорією «правове регулювання», яким є «результативний нормативно-організаційний вплив на суспільні відносини за допомогою системи правових засобів (норм права, правовідносин, приписів) з метою їх упорядкування, охорони та розвитку відповідно до потреб суспільства».

Слід розмежовувати поняття механізму правового регулювання та таких категорій, як механізм правового впливу та механізм дії права. Як зазначає Т. І. Тарахонич, спільними рисами цих понять є те, що кожний з механізмів - це сукупність правового інструментарію, який обумовлює його дію; це системний комплекс юридичних засобів, що мають структурну єдність та логічну послідовність; це сукупність засобів, які виконують специфічні завдання і функції, здійснюють вплив на свідомість та поведінку суб'єктів.

Враховуючи вищевикладене, під механізмом правового регулювання трудових відносин потрібно розглядати систему правових засобів, способів та форм, які регулюють суспільні відносини у сфері найманої праці з метою приведення їх у відповідність з визначеними державою моделями поведінки в рамках трудових правовідносин.

Функціонування механізму правового регулювання трудових правовідносин в умовах євроінтеграції України відбувається у напрямі наближення трудового законодавства України до сучасної європейської системи права, оскільки вона сприяє розвитку культурної, соціальної, підприємницької активності громадян України, а це, в свою чергу, буде сприяти поступовому підвищенню рівня життя громадян та підведення його до рівня європейських держав.

Досліджуючи функціонування механізму правового регулювання трудових правовідносин в умовах євроінтеграції, слід розглядати методи регулювання інтеграційних відносин. До основних методів, які використовуються для регулювання інтеграційних стосунків, можна віднести правову рецепцію, гармонізацію, уніфікацію, стандартизацію, імплементацію.

Правова інтеграція відбувається у рамках загального процесу зближення правових систем. Не спонтанного, випадкового зближення, що відбувається за логікою речей, а організованої діяльності.

Одним із проявів цього процесу є адаптація законодавства України до загальноприйнятих міжнародних та європейських стандартів щодо механізму правового регулювання трудових правовідносин.

У «Стратегії інтеграції України до Європейського Союзу» було передбачено забезпечення правової адаптації нормативно-правових актів, що приймаються органами виконавчої влади, до вимог ЄС, причому адаптація була поставлена на перше місце серед основних напрямів інтеграційного процесу.

Найбільш вагомими міжнародно-правовими актами в рамках дослідження функціонування механізму правового регулювання трудових правовідносин в умовах євроінтеграції, є Загальна декларація прав людини; Міжнародний пакт про економічні, соціальні та культурні права; Європейська соціальна хартія (переглянута); Конвенції і Рекомендації Міжнародної організації праці; Хартія співтовариства про основні соціальні права працівників; Хартія основних прав Європейського Союзу та інші.

Слід зазначити, що поруч зі всіма позитивними рисами злиття, наближення та адаптації трудового законодавства України до європейського законодавства в частині кодифікації трудових правовідносин також виникають і деякі проблемні питання та неточності.

Насамперед, склалася проблемна ситуація в частині кодифікації трудового законодавства України, оскільки, на думку різних науковців та юристів-практиків, деякі положення проекту нового Трудового кодексу не повною мірою відповідають міжнародним нормам і стандартам та містять ряд прогалин і суперечностей. Приведення норм трудового законодавства України до рівня європейських стандартів сприятиме захисту трудових прав працівників, їх економічному та соціальному благополуччю. Більш глибокі, ретельні дослідження конкретних трудових правовідносин у нормативно-правових актах вітчизняного та зарубіжного законодавства нададуть змогу розкрити можливості їх найкращої реалізації на практиці.

Роблячи висновок, варто зазначити, що Україні потрібно розробляти власні підходи до розв'язання проблем, які пов'язані із механізмом правового регулювання трудових правовідносин в умовах євроінтеграції нашої країни, адже вирішення та реалізація таких проблемних питань стане поштовхом для введення дії норм права Євросоюзу в рамках національного трудового законодавства.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ОСОБЛИВОСТІ ДЕРЖАВНОЇ ПІДТРИМКИ ВИРОБНИКІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ В УКРАЇНІ

Тарасенко Б. В., студ. 4 курсу ЮФ
Науковий керівник: Н.О. Петрова
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Виробництво сільськогосподарської продукції, як і сільське господарство має свої характерні особливості, які полягають у тривалому технологічному циклі виробництва, що триває щонайменше рік, у загрозі несприятливих природно-кліматичних умов, які визначають якість і обсяги виробництва продуктів харчування, і саме тому потребує системної державної підтримки, в межах наявних програм і концепцій розвитку аграрного сектору економіки.

Правовою основою надання державної підтримки є: Закон України «Про державну підтримку сільського господарства України» № 1877-IV від 24 червня 2004 року, Закон України «Про пріоритетність соціального розвитку села та агропромислового комплексу» №400-XII від 17 жовтня 1990 року, Закон України «Про засади державної регуляторної політики у сфері господарської діяльності» № 1160-IV від 11 вересня 2003 року, а також Державна стратегія регіонального розвитку на період до 2020 року, затверджена постановою Кабінету Міністрів України № 385 від 6 серпня 2014 р., Концепція розвитку сільських територій, яку схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України № 995-р від 23 вересня 2015 р., Концепція розвитку фермерських господарств та сільськогосподарської обслуговуючої кооперації на 2018-2020 роки № 664-2017-р від 13 вересня 2017 року, та ін.

В п.1 ст. 16 Закону України «Про державну підтримку сільського господарства України» № 1877-IV від 24 червня 2004 року, встановлено, що сільськогосподарський товаровиробник, основною діяльністю якого є постачання сільськогосподарських товарів, вироблених ним на власних або орендованих основних засобах, причому питома вага вартості с/г товарів становить не менше 75 відсотків вартості всіх товарів, поставлених ним протягом попередніх 12 послідовних звітних податкових періодів сукупно, який здійснює види діяльності, визначені даним законом, має право на бюджетну дотацію для розвитку сільськогосподарських товаровиробників та стимулювання виробництва с/г продукції після його внесення контролюючим органом до Реєстру отримувачів бюджетної дотації.

Необхідність державної підтримки підтверджується зарубіжним досвідом. Так, основним змістом аграрної політики більшості економічно розвинених країн є державна підтримка виробників сільськогосподарської продукції за допомогою законодавчого закріплення різного роду субсидій, дотацій і пільг. Обсяги щорічної державної підтримки сільського господарства в розвинених країнах світу суттєво відрізняються: у Новій Зеландії до 92 млрд. дол., у Японії такий показник становить – близько 35,5 млрд., у США – понад 23,7 млрд., у Канаді – понад 4,8 млрд., Австралії – 450 млн.дол. Що ж стосується України, то відповідно до Закону України «Про державний бюджет України на 2018 рік, на державну підтримку сільськогосподарських товаровиробників, цього року передбачено більш 14,1 млрд грн, що становить близько 500 млн. дол. Для порівняння: в минулому році на ці потреби було виділено близько 9,5 млрд грн. Проте, не зважаючи на підвищення обсягу коштів у поточному році, вважаємо недостатньою такого обсягу фінансову підтримку у порівнянні з іншими зарубіжними країнами та з потребами на рівні держави.

Відповідно до Концепції розвитку фермерських господарств та сільськогосподарської кооперації на 2018-2020 роки визначено такі основні напрями, за якими передбачається надавати державну фінансову підтримку фермерським господарствам та сільськогосподарським кооперативам: стимулювання створення нових фермерських господарств, посилення конкурентоспроможності фермерських господарств, стимулювання розвитку с/г обслуговуючих кооперативів, стимулювання первинної обробки та переробки вирощеної фермерськими господарствами продукції, підтримка розвитку тваринництва у фермерських господарствах, стимулювання розвитку виноградарства, садівництва і хмелярства у фермерських господарствах, техніко-технологічне оновлення фермерських господарств та с/г кооперативів.

В межах виконання вищезазначеної Концепції, Постановою Кабінету Міністрів України № 106 від 7 лютого 2018 р. було затверджено Порядок використання коштів, передбачених у державному бюджеті для надання фінансової підтримки розвитку фермерських господарств (далі – Порядок). Відповідно до п. 5 Порядку, фінансова підтримка надається одержувачам за такими напрямками: часткова компенсація вартості закупленого у суб'єктів насінництва насіння сільськогосподарських рослин вітчизняної селекції; часткова компенсація витрат, пов'язаних з наданими сільськогосподарськими дорадчими послугами; фінансова підтримка сільськогосподарських обслуговуючих кооперативів; часткова компенсація вартості придбаної сільськогосподарської техніки та обладнання вітчизняного виробництва; здешевлення кредитів.

Зауважимо, що одним із бар'єрів на шляху до отримання державної підтримки виробниками сільськогосподарської продукції є недостатня поінформованість виробників про наявність можливості та механізмів отримання державної підтримки. Так, одним із аспектів державної підтримки з боку органів державної влади та місцевого самоврядування може бути систематичне надання інформації щодо такої можливості, фінансування дорадчих послуг, надання консультацій, тощо.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ЖОРСТОКЕ ПОВОДЖЕННЯ З ТВАРИНАМИ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Тіптюк В.О., студ. ЮФ
Науковий керівник: проф. С.І Запара
Сумський НАУ

Тваринний світ являється одним з основоположних компонентів навколишнього природного середовища, національним багатством України, джерелом духовного та естетичного збагачення і виховання людей, об'єктом наукових досліджень, а також важливою базою для одержання промислової і лікарської сировини, харчових продуктів та інших матеріальних цінностей. Жорстоке поводження з тваринами в демократичному суспільстві, де визначальне місце займає мораль і гуманність, на превеликий жаль, зустрічається досить часто, що негативно впливає на свідомість людей, їх моральні цінності, становить значну суспільну небезпеку і при цьому, фактично, сприяє поширенню жорстокості та агресивності серед молодого покоління, яке є майбутнім кожної країни та світової спільноти в цілому.

Саме тому правовому регулюванню охорони тваринного світу приділяється велика увага з боку законодавців, а сама проблема захисту тварин є однією із актуальних в міжнародній правовій практиці, про що свідчить велика кількість нормативно-правових актів, що регулюють дане питання. Не виключення є і наша країна, законодавством якої визначені норми охорони тварин та відповідальність за жорстоке поводження з ними. Так, Закон України «Про захист тварин від жорстокого поводження» від 21 лютого 2006 року № 3447-IV визначив правові основи захисту тварин від страждань, загибелі внаслідок жорстокого поводження та спрямований на захист природних прав тварин, укріплення моральності та гуманності суспільства. В ньому визначено поняття жорстокого поводження з тваринами як знущання над тваринами, у тому числі безпритульними, що спричинило мучення, завдало їм фізичного страждання, тілесні ушкодження, каліцтво або призвело до загибелі, нацьковування тварин одна на одну та на інших тварин, вчинене з хуліганських чи корисливих мотивів, залишення домашніх та сільськогосподарських тварин напризволяще, у тому числі порушення правил утримання тварин.

Слід зазначити, що відповідальність за жорстоке поводження з тваринами передбачена і в Кримінальному Кодексі України і в Кодексі України про адміністративні правопорушення.

Важливим етапом розвитку правовідносин у сфері захисту тварин від жорстокого поводження є Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо запровадження гуманного ставлення до тварин» від 22 червня 2017 року № 2120-VIII. Вказаний Закон посилив адміністративну та кримінальну відповідальність за тварин жорстоке поводження з тваринами.

Таким чином, критерієм відмежування адміністративної відповідальності від кримінальної за жорстоке поводження з тваринами відбувається за наслідками діяння та/або обставинкою, мотивами, способами вчинення такого діяння. Для кваліфікації діяння як кримінально-каранного необхідно наявність однієї з ознак: каліцтво чи загибель тварини; нацьковування тварин, вчинене з хуліганських чи корисливих мотивів; публічні заклики до вчинення діянь щодо жорстокого поводження з тваринами; поширення матеріалів щодо жорстокого поводження з тваринами; жорстоке поводження з тваринами у присутності малолітнього чи неповнолітнього; особливо жорстоке поводження з тваринами; особливо жорстоке поводження з тваринами у присутності малолітнього чи неповнолітнього; жорстоке поводження щодо двох і більше тварин; повторно; групою осіб; вчинені активним способом.

Аналізуючи судову практику по таким небезпечним діянням можна прийти до висновку, що багато з осіб, які були засуджені за тяжкі та особливо тяжкі злочини проти життя та здоров'я людей, починали саме зі знущання над тваринами [1, с. 5].

Отже, виховання гуманного ставлення до тварин передбачає формування високого рівня еколого-етичної свідомості та культури громадян та суспільства в цілому. Саме для цього потрібна просвітницька робота, слід постійно доносити до людей, що до тварин треба ставитися гідно і не сприймати їх як іграшку. Те, як ми поводимося із братами нашими меншими, насправді показує рівень зрілості нашого суспільства.

Література:

1. Головка І. Кримінальна відповідальність за жорстоке поводження з тваринами : автореф. дис. на здоб. наук. ступеня канд. юрид. Наук: 12.00.08 – «Кримінальне право та криминологія; кримінально-виконавче право» / І.Головка. – К., 2012. –23с.
2. Кодекс України про адміністративні правопорушення від 07 грудня 1984 року № 8073-X [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80731-10#n606>.
3. Кримінальний кодекс України від 05 квітня 2001 року № 2341-III [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#n2063>.
4. Про захист тварин від жорстокого поводження: Закон України від 21 лютого 2006 року № 3447-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3447-15>.

Отформатировано: интервал
После: 0 птОтформатировано: Украинский
(Украина)

ПРАВОВІ ЗАСАДИ ФУНКЦІОНУВАННЯ МІСЦЕВИХ БЮДЖЕТІВ В УМОВАХ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ

Тихонова К.А., 2 м курсу ЮФ
Науковий керівник: проф. Арістова І.В.
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Місцевий бюджет можна визначити як основний фінансовий план грошових надходжень і витрат територіальної громади, об'єднань територіальних громад, або інших суб'єктів місцевого самоврядування, що має форму локального нормативно-правового акта, прийнятого відповідним органом місцевого самоврядування у встановленому законодавством порядку.

Місцевий бюджет – це основний фінансовий план відповідної території, який відображає систему фінансових зв'язків між органами місцевого самоврядування та мешканцями відповідної території; бюджетними установами, підприємствами, організаціями та іншими суб'єктами; державою та органами місцевого самоврядування вищого рівня.

Визначена дефініція має універсальний характер, тож на її основі можна виокремити низку загальних ознак місцевого бюджету, що властиві для різних країн. Серед яких варто згадати наступні: виконання за рахунок коштів місцевого бюджету завдань і функцій місцевого самоврядування; бюджет є планом, виконання якого вимагає системних і узгоджених заходів з боку органів державної влади та органів місцевого самоврядування; правовою формою місцевого бюджету є правовий акт (рішення, ухвала, статут тощо), прийнятий органом відповідної одиниці місцевого самоврядування, згідно із конституцією держави та законодавством; тимчасовий характер, встановлений нормами внутрішнього законодавства; складання, розгляд проекту місцевого бюджету, його затвердження, виконання, а також звітність про його виконання становлять зміст процесуальних бюджетних повноважень представницьких та виконавчих органів місцевого самоврядування; контроль за складанням проекту бюджету, його затвердженням, виконанням та роботою над звітністю про виконання відповідного бюджету тощо.

Місцеві бюджети складаються із доходної та видаткової частин. Безперечно, доходи та видатки місцевих бюджетів є взаємопов'язаними категоріями. Доходи місцевих бюджетів формуються за рахунок як податкових, так і неподаткових надходжень. Податкові бюджетні надходження (до яких належать доходи від податків, зборів, інших обов'язкових платежів) є базисом бюджетних доходів. Неподаткові доходи відіграють значно меншу роль у складі доходів місцевих бюджетів, ніж податкові. Надходження від неподаткових доходів коливаються в середньому від 10% до 30%.

Проаналізувавши фінансові системи найрозвиненіших країн світу та особливості використання бюджетних коштів у цих країнах, спробуємо виділити напрями, які можуть бути адаптовані до реалій національного економічного розвитку та сприятимуть удосконаленню використання бюджетних коштів місцевими органами влади в Україні, а саме: оптимізувати кількість та структуру бюджетних установ, скоротити видатки на їх утримання, і насамперед видатки на державне управління, які на сьогодні складають близько 50% усіх видатків бюджету (у розвинених країнах цей показник не перевищує 30% усіх видатків бюджету); при перегляді та зміні структури бюджетних установ варто звернути увагу на підтримку та розвиток інституційних структур, які займаються формуванням і реалізацією регіональної політики сталого розвитку, чого поки не вистачає в Україні.

Особливою ознакою бюджету розвинених країн є значна частка інвестиційної складової. Для успішної реалізації інвестиційно-інноваційної діяльності варто використовувати спеціальні території імпоритетного розвитку та розвивати інноваційні виробництва в депресивних регіонах.

У більшості розвинених країн місцеві бюджети формуються за рахунок власних доходів. Основним джерелом надходжень до місцевих бюджетів країн-членів Європейського Союзу є поточні доходи. Подоходні податки, податки на прибуток, податки на збільшення ринкової вартості капіталу займають переважну частину всіх податкових надходжень місцевих бюджетів. Зокрема, відповідний показник у 2017 році складає в таких країнах як: Данія – 93%, Швеція – 100%, Латвія – 81%. Найнижча частка цих податків спостерігається в Іспанії – до 20%. Вагому частку у доходній частині місцевих бюджетів європейських країн становить податок на майно.

Для України актуальною є проблема негативного впливу політики на фінанси і бюджетну систему країни. Місцеві органи влади повинні враховувати потенціал території при складанні бюджету і формуванні видаткової частини бюджетів, тим самим позитивно сприяючи спрямованості регіону та вносячи до переліку пріоритетних ті галузі, для розвитку яких у регіоні є сприятливі умови та можливості. Як показує практика світового досвіду, завдяки стратегічному плануванню вдається забезпечити спадковість фінансової політики незалежно від того, яка політична сила перебуває при владі, а громадський контроль та прозорість бюджетних процедур забезпечує ефективність.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

АДМІНІСТРАТИВНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ПОРУШЕННЯ КОНКУРЕНТНОГО ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ

Ткаченко Г.В., студ.5 курсу ЮФ
Науковий керівник: проф. Т.М. Кравцова
Сумський НАУ

Утвердження принципу добросовісності в конкурентному змаганні неможливе без його адекватного закріплення та реалізації у відповідній системі нормативних актів, що являють собою конкурентне законодавство. Історія формування і розвитку конкурентного законодавства в різних країнах має свої істотні відмінності, пов'язані з необхідністю врахування національних особливостей розвитку конкурентного змагання та законодавчого захисту конкуренції, традицій і звичаїв ділового обороту, адміністративної й судової практики правозастосовних органів. В Україні недобросовісна конкуренція є особливим видом порушення конкурентного законодавства. Відносини, пов'язані з захистом від недобросовісної конкуренції, регулюються нормами як національного так і міжнародного законодавства.

Аналізуючи національне законодавство, можливо відокремити наступні форми недобросовісної конкуренції: неправомірне використання чужих позначень, рекламних матеріалів, упаковки; копіювання зовнішнього вигляду виробу; неправомірне використання товару іншого виробника; порівняльна реклама; дискредитація господарюючого суб'єкта; купівля-продаж товарів, виконання робіт, надання послуг із примусовим асортиментом; схилення поставальника до дискримінації покупця (замовника); схилення до бойкоту господарюючого суб'єкта; схилення до бойкоту господарюючого суб'єкта; схилення господарюючого суб'єкта до розірвання договору з конкурентом; підкуп працівника покупця (замовника); досягнення неправомірних переваг у конкуренції; неправомірне збирання комерційної таємниці; розголошення комерційної таємниці; схилення до розголошення комерційної таємниці; неправомірне використання комерційної таємниці.

Вчинення суб'єктами господарювання дій, визначених як недобросовісна конкуренція, тягне за собою накладення штрафу у розмірі до п'яти відсотків доходу (виручки) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) суб'єкта господарювання за останній звітний рік, що передував року, в якому накладається штраф. Якщо доходу (виручки) немає або відповідач на вимогу органів АМКУ, голови його територіального відділення не надав відомостей про розмір доходу (виручки), штраф, накладається у розмірі до десяти тисяч неоподатковуваних мінімумів доходів громадян.

Статтею 164-3 КпАП передбачена відповідальність за недобросовісну конкуренцію, а саме незаконне копіювання форми, упаковки, зовнішнього оформлення, а так само імітація, копіювання, пряме відтворення товару іншого підприємця, самовільне використання його імені тягне за собою накладення штрафу від тридцяти до сорока чотирьох неоподатковуваних мінімумів доходів громадян з конфіскацією виготовленої продукції, знарядь виробництва і сировини чи без такої.

Умисне поширення неправдивих або неточних відомостей, які можуть завдати шкоди діловій репутації або майновим інтересам іншого підприємця, тягне за собою накладення штрафу від п'яти до дев'яти неоподатковуваних мінімумів доходів громадян. Отримання, використання, розголошення комерційної таємниці, а також конфіденційної інформації з метою заподіяння шкоди діловій репутації або майну іншого підприємця тягне за собою накладення штрафу від дев'яти до вісімнадцяти неоподатковуваних мінімумів доходів громадян. У разі визнання вчинення порушень, передбачених ст. 4 і 6 ЗУ "Про захист від недобросовісної конкуренції", органи АМКУ або особи, права яких порушені, мають право звернутися до суду із позовом про вилучення відповідних товарів з неправомірно використаним позначенням, копій виробів іншого суб'єкта господарювання і у виробника, і у продавця. Порядок використання вилучених товарів визначається КМУ. Рішення приймається у разі, якщо можливість змішування з діяльністю іншого суб'єкта господарювання не може бути усунена в інший спосіб. У разі встановлення факту дискредитації суб'єкта господарювання органи АМКУ мають право прийняти рішення про офіційне спростування за рахунок порушника поширених ним неправдивих, неточних або неповних відомостей у строк і спосіб, визначені законодавством або цим рішенням.

Отже, законність накладення адміністративних стягнень за порушення законодавства про конкуренцію дедалі привертає більшу увагу дослідників. Аналізуючи ЗУ "Про захист від недобросовісної конкуренції" та статтю 164-3 КпАП, маємо акцентувати увагу на тому, що адміністративну відповідальність за порушення законодавства про конкуренцію становлять вище перераховані види адміністративних стягнень. Заходами адміністративної відповідальності за недобросовісну конкуренцію є передбачене КпАП накладення штрафів на фізичних осіб (посадових осіб органів влади, місцевого самоврядування, адміністративно-господарського управління і контролю, керівників підприємств), а також громадян, що здійснюють підприємницьку діяльність без створення юридичної особи.

РИНКИ ФІНАНСОВИХ ПОСЛУГ ЯК ПРЕДМЕТ ФІНАНСОВО-ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ

Толстая Н.І.
Науковий керівник: проф. Арістова І.В.
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Визначальне значення для ефективного функціонування механізму правового регулювання при впорядкуванні тих чи інших суспільних відносин має наявність чітко визначених та вдало сформульованих правових понять.

Фінансово-правове регулювання ринків фінансових послуг полягає у здійсненні державою комплексу заходів, спрямованих на регулювання та нагляд за ринками фінансових послуг для захисту інтересів споживачів фінансових послуг та запобігання кризовим явищам. Метою правового регулювання ринків фінансових послуг в Україні є: проведення єдиної ефективної державної політики у сфері фінансових послуг; захист інтересів споживачів послуг; створення сприятливих умов для розвитку та функціонування ринків фінансових послуг; створення умов для ефективної мобілізації і розміщення фінансових ресурсів учасниками ринків з урахуванням інтересів суспільства; забезпечення рівних можливостей для доступу до ринків фінансових послуг та захисту прав їх учасників; дотримання учасниками ринків положень законодавства; запобігання монополізації та створення умов розвитку добросовісної конкуренції; контроль за прозорістю та відкритістю; сприяння інтеграції в європейський та світовий ринки фінансових послуг.

Закон України «Про фінансові послуги та державне регулювання ринків фінансових послуг» визначає поняття фінансової послуги як «операції з фінансовими активами, що здійснюється в інтересах третіх осіб за власний рахунок чи за рахунок цих осіб, а у випадках, передбачених законодавством, – і за рахунок залучених від інших осіб фінансових коштів, з метою отримання прибутку або збереження реальної вартості фінансових активів».

Залежно від виду фінансових послуг та активів (як окремого критерію), які мають місце на цьому ринку, з метою деталізації та усунення ймовірних ризиків, ринки в Україні поділяються на підставі законодавства на ринки: банківських послуг; страхових послуг; інвестиційних послуг; операцій з цінними паперами; кредитних послуг; інших видів ринків, що забезпечують обіг фінансових активів.

На сьогодні навіть базові положення про фінансові послуги відображені в чинних законодавчих та нормативних актах України не на належному рівні. Аналізуючи чинне законодавство України, зокрема закони України «Про банки і банківську діяльність», «Про платіжні системи та переказ грошей в Україні», «Про страхування», «Про цінні папери та фондову біржу» тощо. Як наслідок цього правове регулювання фінансового ринку розбудовується не як цілісна гармонійна фінансова система України, де всі складові пов'язані між собою та взаємодіють, а уривчасто та сегментарно, при цьому компоненти системи досить часто не узгоджуються між собою.

Ринок фінансових послуг передбачає функціонування кількох груп суб'єктів: власники фінансових ресурсів, користувачі фінансових ресурсів, фінансові посередники, органи державного регулювання на ринку фінансових послуг, інші організації.

Відповідно до положень чинного законодавства України до основних суб'єктів, що здійснюють регулювання у сфері надання послуг у фінансовій сфері належать Національний банк України, Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сфері ринку фінансових послуг та Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку. Актуальним на сьогоднішній день залишається питання розмежування повноважень органів державного регулювання у сфері ринків фінансових послуг в Україні, встановлення їх статусу, визначення процедур та форм їх взаємодії, фінансування тощо.

Існуюча система регулювання ринку фінансових послуг в Україні давно потребує комплексного реформування, тому у червні 2015 р. здійснено важливий крок у цьому напрямі – затверджено Комплексну програму розвитку фінансового сектору України до 2020 року. Метою Програми є створення фінансової системи, що здатна забезпечувати сталий економічний розвиток за рахунок ефективного перерозподілу фінансових ресурсів в економіці на основі розбудови повноцінного ринкового конкурентоспроможного середовища згідно зі стандартами Європейського Союзу. Ще одним важливим кроком у напрямі реформування ринку фінансових послуг України стала розробка Стратегії реформування державного регулювання ринків небанківських фінансових послуг на 2015–2020 роки. Метою цієї Стратегії є реформування правового регулювання ринків небанківських фінансових послуг для забезпечення сприятливих умов їх подальшого розвитку, підвищення інвестиційної привабливості та відновлення довіри споживачів небанківських фінансових послуг. Основними напрямками реалізації Стратегії визначено: дерегуляцію на ринках небанківських фінансових послуг та спрощення регуляторного середовища; удосконалення діяльності регулятора та підвищення ефективності державного нагляду; захист інтересів споживачів фінансових послуг та відновлення довіри до ринків небанківських фінансових послуг; регуляторний вплив на розвиток ринків небанківських фінансових послуг.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

НЕЮРИСДИКЦІЙНІ ПРОВАДЖЕННЯ В АДМІНІСТРАТИВНОМУ ПРОЦЕСІ: ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ ПИТАННЯ

Трохименко Р.О., студ. 2 курсу ЮФ
Науковий керівник: проф. І.В. Арістова
Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

У наш час адміністративні провадження досить розповсюджені і охоплюють майже всі сфери нашого життя, а саме, неюрисдикційні адміністративні провадження, які є найбільшою групою проваджень у порівнянні з іншими, адже йдеться про справи, де немає конфлікту чи спору.

Для дослідження даного питання були використані праці таких вчених: В. Б. Авер'янова, О. М. Бандурки, М. М. Тищенко, О. В. Кузьменко, Е. Ф. Демського, В. К. Колпакова.

Вважаємо доцільним з'ясувати в роботі поняття: неюрисдикційні адміністративні провадження, суб'єкти надання адміністративних неюрисдикційних проваджень, а також розглянути види неюрисдикційних адміністративних проваджень.

Я. Л. Іваненко зазначає, що адміністративне неюрисдикційне провадження – це процесуальна форма здійснення однорідних організаційно-розпорядчих процедурно-процесуальних дій, які не стосуються правового захисту чи вирішення спору про право, спрямовані на прийняття юридично-владного рішення і вчиняються у зв'язку з вирішенням індивідуальної адміністративної справи.

Цікавим є судження М. М. Тищенка, який розглядаючи поняття «суб'єкти адміністративного процесу» та «учасники адміністративного процесу» зазначає, що суб'єктами адміністративного процесу є учасники адміністративного процесу, котрі реалізують в ході адміністративно-процесуальної діяльності свій процесуальний статус, з метою захисту своїх прав і законних інтересів чи прав і законних інтересів осіб, яких вони представляють, колективів громадян та організацій, а також з метою сприяння здійсненню процесу, і «лідуючі суб'єкти» адміністративного процесу, що діють з метою ведення процесу, та здатні самі на державно-владній основі приймати рішення по справі.

Наприклад, суб'єктами надання адміністративних послуг у сфері державної реєстрації юридичних осіб та фізичних осіб – підприємців є Міністерство юстиції України та його територіальні органи, виконавчі органи місцевого самоврядування, місцеві органи виконавчої влади, нотаріуси, інші акредитовані суб'єкти.

Також нами було досліджено, види адміністративних проваджень що відносяться до неюрисдикційних.

О. В. Кузьменко до неюрисдикційних проваджень відносить: 1) нормотворче провадження; 2) дозвоільне провадження; 3) реєстраційне провадження; 4) контрольне провадження; 5) атестаційне провадження.

Ми з'ясували, що нормотворчі провадження відіграють дуже важливу роль в державному управлінні, так як за допомогою саме цих проваджень, здійснюється діяльність державних органів, недержавних організацій, їх посадових осіб та громадян в цілому. Від змісту актів управління залежить діяльність органів державної влади, органів місцевого самоврядування та всіх інших установ, посилюючись саме на акти управління, здійснюють свою діяльність посадові особи.

Наприклад, акт державного управління у вигляді посадової інструкції передбачає права та функціональні обов'язки працівника, якими він керується в ході своєї роботи, а закони, постанови, накази, розпорядження і т. д. регулюють роботу підприємств, установ та організацій.

Прикладом реєстраційного провадження є реєстрація актів цивільного стану, реєстрація суб'єктів підприємницької діяльності, реєстрація транспортних засобів і т. д.

Досліджуючи дозвоільні провадження, встановили, що цей вид проваджень являє собою визначені норми, за допомогою яких органи державної влади, органи місцевого самоврядування та їх посадові особи здійснюють свою професійну діяльність та наділяють правами фізичних та юридичних осіб, шляхом видачі певного дозволу. Наприклад, подання особою клопотання до сільської, селищної, міської ради про надання дозволу на розробку проекту землеустрою.

Здійснення контролю пов'язане з втіленням інших адміністративних проваджень, зокрема реєстраційних та дозвоільних. В такому випадку, здійснення контролю є прямою підставою для дозволу тієї чи іншої діяльності. Наприклад, здійснення технічного огляду транспортних засобів, що проводиться органами державної автомобільної інспекції.

Атестаційним провадженням є, наприклад, атестація навчальних закладів, атестація підприємств, установ, служб.

Отже, можемо стверджувати, що неюрисдикційні провадження відіграють дуже важливу роль в діяльності суспільства та держави, а їх діяльність неможливі без постійного управління основними сферами суспільного життя. Тому існує потреба вдосконалення чинного адміністративного процесуального законодавства для чіткого визначення діяльності різних органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, недержавних організацій, їх посадових осіб щодо здійснення реєстраційної, дозвоільної, атестаційної діяльності, контролю та нагляду.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

Туранська О.О., студ.1 курсу ЮФ
Науковий керівник: С.В. Калюжна
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Термін депривація на сьогоднішній день тема дуже актуальна. Він широко використовується в медицині і психології. Адже в житті людини кожна подія супроводжується емоціями. Емоції ґрунтуються в свою чергу на мисленні. Прояв емоцій залежить від нашого психічного стану, людей які знаходяться біля нас, зазвичай вони впливають на наші рішення. Вчений Д. Хебб описує цю ситуацію як ту, в якій людина страждає від браку зв'язків, пов'язаних з емоціями, що спричиняє чергу порушень психічного здоров'я різних ступенів стійкості. Він визначає причиною - втрату чогось такого, що потрібно людині для задоволення певних важливих потреб. Це призводить до різних моральних і психологічних відхилень у поведінці та діяльності.

Психологія трактує декілька теорій психічної депривації. Й. Боулбі у своїй монографії «Материнська турбота та психічне здоров'я» наголошував, що депривація - це ситуація, за якої суб'єкт страждає від недостатності емоційних зв'язків, що зумовлює низку порушень психічного здоров'я різних ступенів стійкості. Англійський психіатр та психоаналітик зазначив, що депривація примушує нас відчувати слабкість, порожнечу в середині себе. Вона впроваджує особистість у стан постійного, некерованого стресу. Внутрішній гнів, який випливає із депривації, перешкоджає досягати особистих цілей, прагнути до нових звершень. Емоційна депривація з'являється під впливом неконтрольованих подій і обставин, в яких ми не можемо вирішувати так як вирішували раніше. Через депривацію в найважчих випадках, людина втрачає інтерес до життя. Цей психічний стан спонукає суб'єкта забути звичні для нас цінності. Внаслідок таких переосмислень життєвих звичок ми не можемо відразу усвідомити, що правильно а що ні, і тому деякий час шукаємо нові норми поведінки. Цей період визначається сильною вразливістю, тривожністю і цілком зрозумілим страхом покладатись на інших людей. Р. Шпіц та У. Голдфарб зазначали в більшості випадках важкі наслідки достатньо довгої і повної депривації, завдяки стійкості і глибокому проникненні в склад суб'єкта, розвиваються перші фази спихозу. Й. Лагмйєер, З. Матейчек зазначають: «Депривація - це психічний стан, коли особистість не здатна вдовольнити свої конкретні психологічні потреби достатньою мірою впродовж довгого часу». А. Маслоу в контексті зіставлення даних понять розрізняє два види депривації: депривації базових потреб і загрозливу депривації. Перша легко зникає і не навіює жальливих наслідків для організму. Друга розглядається як загроза особистості, тобто як депривація, яка загрожує життєвим цілям індивідуальності, його самооцінці, перешкоджає самоактуалізації - словом, перешкоджає задоволенню базових потреб.

Психологи більш конкретно розкривають це питання. Е. Берн наголошує на тому, що людині завжди потрібні «погладжування». Для суб'єкта «погладжування» це - соціально прийнятні форми: рукостискання, ввічливий уклін, посмішка. Потреба в емоційному прийнятті проявляється як потреба у визнанні. Так, артисту потрібні постійні захоплення і оплесків від шанувальників, вченому - визнання його заслуг, жінці - комплімент, військовим - перемоги, студенту - похвала. Так, акторові можуть бути потрібні щотижня сотні «погладжувань» від різних і захоплених ним шанувальників, а вченому може бути досить одного «погладжування» в рік від шановного і авторитетного колеги. Є думка, що погладжування - це потреба, така ж, як і потреба в їжі, воді, повітрі, теплі. Недолік в погладжуваннях робить людей емоційно незахищеними і вразливими до маніпуляцій. Іноді відсутність емоційного спілкування з людьми особистість намагається компенсувати спілкуванням з домашніми тваринами. Наявність і якість емоційних стимулів є умовою повноцінного психічного розвитку в дитинстві, а також фактором психічного благополуччя як в дитинстві, так і в старості. У суб'єкта наслідки емоційної депривації можуть проявлятися у вигляді депресій, апатії, різних фобій і т. п., при цьому справжня причина схожих порушень може залишатися непомітною. Емоційна депривація зазначив З. Матейчек, призводить до замкнутості, внутрішньої спустошеності і відчуженості від світу. Люди зазвичай стикаються з емоційною депривацією через серйозні життєві невдачі. Коли людина тривалий час не може досягти поставленої мети, то на природних умовах починає формуватися депривація. Наша психіка влаштована таким чином, що намагається не допустити потрапляння руйнівної інформації в підсвідомість. Суб'єкт тривалий час може суперечити тому, що він став свідком зради, образи друзів чи родичів. Депривація змушує зосереджувати особистість на проблемі, не дозволяє дивитись на ситуацію з іншої сторони. Визначити наявні перспективи теж неможливо.

Отже, емоційна депривація - це серйозний привід для кожної людини замислитися над власним життям. Ми повинні пам'ятати, що не потрібно приймати все близько до серця, чітко знати чого хочемо, намагатися мислити позитивно і запобігати навіть найменшим проявам емоційної депривації, адже наші емоції формуються з позитивних звичок і проявляються в наших вчинках, словах, думках, а отже і формують наше ставлення до оточуючого світу, до нас самих, до життя взагалі.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ОКРЕМІ ПИТАННЯ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ФІНАНСОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТОВАРОВИРОБНИКІВ (АГРОПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ)

Турчин Є.П., студ. 2 м курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. Т.О. Чернадчук

В умовах аграрної реформи важливим завданням стає розроблення та юридичне закріплення стійкої фінансової системи, що має відповідати ринковим умовам функціонування аграрного товаровиробництва. Тобто необхідно проведення концептуальних змін фінансових інструментів, які здатні забезпечити ефективне та стає функціонування сільського господарства в цілому. Саме тому питання правового регулювання фінансової діяльності сільськогосподарських товаровиробників (агропромислових підприємств) в наш час набуває актуальності і потребує більш докладного вивчення, як юридичною наукою, так і законотворцями.

Сучасна фінансова діяльність сільськогосподарських товаровиробників (агропромислових підприємств) заснована на принципах заборони прямого втручання держави у фінансову діяльність суб'єктів аграрного господарювання; партнерства у фінансових відносинах між фінансово-кредитними установами (банками, кредитними спілками) та сільськогосподарськими підприємствами; самообмеження, тобто обрання напрямів діяльності залежно від фінансових можливостей підприємства тощо. Закріплення цих принципів у законодавстві є важливою основою забезпечення державою повноцінної діяльності сільськогосподарських товаровиробників.

Поряд з публічно-правовими функціями, що полягають в формуванні, розподілі, організації та використанні коштів, фінансова діяльність сільськогосподарських товаровиробників (агропромислових підприємств) виконує приватноправові функції, основними з яких є підтримання специфічного сільськогосподарського способу відтворення, збереження в стійкому й ефективному стані сільськогосподарського виробництва як стратегічно важливої галузі економіки, забезпечення внутрішньогалузевого споживання фінансових ресурсів. І в такій якості фінансова діяльність сільськогосподарських товаровиробників (агропромислових підприємств) може і повинна обслуговуватися, крім фінансового права, і іншими галузями права, перш за все, аграрним правом, податковим правом.

Правове регулювання фінансових правовідносин сільськогосподарських товаровиробників здійснюється загальними і спеціальними нормами законодавства. Основними нормативно-правовими актами в цій сфері є в Господарський Кодекс України, Цивільний Кодекс України, Податковий Кодекс України, Закон України «Про інвестиційну діяльність», «Про господарські товариства», «Про колективне сільськогосподарське підприємство», «Про сільськогосподарську кооперацію», «Про фінансові послуги та державне регулювання ринків фінансових послуг», «Про фермерське господарство» та в інших нормативно-правових актах.

Слід також визнати, що в основі правового регулювання фінансових відносин в державі в цілому і, зокрема, в сільському господарстві, здійснюється здебільшого нормами фінансового права. Але необхідно враховувати, що особливість аграрного виробництва, сезонний характер проведення робіт, ризик значних втрат у процесі виробництва не з вини сільськогосподарських товаровиробників надають таким фінансовим відносинам особливого статусу, і правове регулювання таких правовідносин здійснюється також нормами інших галузей права, зокрема цивільного, господарського, страхового, податкового та ін.

Як зазначається в науковій літературі «правове регулювання фінансових відносин за участю сільськогосподарських підприємств має певні особливості, які ґрунтуються на загальних напрямках державного регулювання сільського господарств і здійснення державної підтримки даної галузі» [1, с. 23]. Таким чином, ряд особливостей притаманні саме для фінансових правовідносин сільськогосподарських товаровиробників (агропромислових підприємств) за участю держави, місцевих органів влади і самоврядування, банківських, податкових, страхових установ та організацій потребують певного теоретичного осмислення з точки зору аграрного та фінансового права, що зумовить створення належних правових засад для ефективного й сталого функціонування сільського господарства. Безпосередньо специфіка сільськогосподарської діяльності, яку здійснюють суб'єкти аграрного виробництва, з урахуванням джерел правового регулювання механізму реалізації їх інтересів, визначають важливість вивчення правового регулювання фінансових відносин сільськогосподарських товаровиробників (агропромислових підприємств) в умовах сучасної України з метою їх подальшого удосконалення.

Література:

1. Аграрное право: учеб. / под ред. С.А. Боголюбова, Е.Л. Мининой. - М. : Эксмо, 2008. - 368 с.

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см

Отформатировано: Украинский (Украина)

ЕРОЗІЯ ҐРУНТІВ – ОДНА З НАЙТРИВОЖНІШИХ ПРОБЛЕМ СУЧАСНОСТІ

Уманська О.Г. студ. 2м курсу, Ю.Ф., спец. «Геодезія та землеустрій»
Науковий керівник: О.М. Канівець
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Однією з небезпечних для сільськогосподарського виробництва в Україні проблем є ерозія ґрунтів – руйнування ґрунтового покриву та знесення його частково потоками води або вітру. В природних умовах ерозія ґрунтів відбувається постійно, але, як правило, не набуває загрозливих масштабів. У результаті господарської діяльності ерозія ґрунтів може різко посилитися й призвести до значного пониження родючості ґрунтів та продуктивності пасовищ. Знесення і розмив ґрунту призводить до виникнення на сільськогосподарських угіддях вимоїн та ярів, що ускладнює обробіток земель та використання техніки, призводить до втрати значної площі ріллі.

Залежно від природних чинників руйнування ґрунту, розрізняють водну та вітрову ерозію. Чинники, які впливають на виникнення та інтенсивність ерозійних процесів, ділять на дві групи: природні та соціально-економічні, пов'язані з господарською діяльністю людини.

Сучасна ерозія, як правило, проявляється у випадку поєднання обох груп чинників. Природні чинники створюють умови для виникнення ерозії, а неправильна виробнича діяльність людини є основною причиною, що призводить до інтенсифікації її розвитку.

Водною і вітровою ерозією щороку в Україні виноситься в середньому 15т/га, а на всій території – 740 млн. т родючого ґрунту, що містить близько 24 млн. т гумусу, 0,7 млн. т рухомого фосфору та інші елементи живлення. Основною причиною такого становища є надмірна розораність земель (81% усіх сільськогосподарських угідь, або близько 40-45% усієї території земельного фонду).

Основними чинниками розвитку водної ерозії є особливості та інтенсивність випадання опадів, товщина снігового покриву, глибина промерзання ґрунту, інтенсивність танення снігу, а також рельєф місцевості - крутизна і довжина схилів, їх форма. Так, на схилах з опуклим профілем на верхніх ділянках (при крутизні до 2°) змивання ґрунту не спостерігається, а із збільшенням крутизни вниз по схилу інтенсивність змивання ґрунту підвищується. Зокрема, доведено, що ерозійні процеси найбільш виражені на коротких схилах (100-200 м), де середня крутизна досягає найвищих значень (2,8-3°). Якщо довжина схилів 700 м і більше, то середня їх крутизна зменшується до 1,50-2,08°, відповідно знижується й еродованість ґрунтового покриву.

Небезпечна лінійна водна ерозія, яка зменшує площу орних земель за рахунок розвитку ярів, замулювання ґрунтів на заплавах, ставків, водоймищ, русел річок, зрошувальних каналів тощо.

Основними причинами вітрової ерозії є велика швидкість вітру, погано оструктурений або безструктурний стан ґрунту, відсутність рослинного покриву, порушення верхнього шару ґрунту ґрунтообробними машинами, що завдає великих збитків і шкодить здоров'ю людей.

Ступінь розвитку вітрової ерозії залежить від, пилоутворювальної площі, під якою розуміють розорані землі, не розмежовані перешкодами (смугами, полями багаторічних трав тощо). Із збільшенням таких площ підвищується швидкість вітру над поверхнею ґрунту, насичується повітря потоком пилу.

Виникнення та розвиток вітрової ерозії значно залежить від гранулометричного складу. У природному стані видуваються легкі ґрунти - піщані та супіщані. Легко видуваються розорані карбонатні чорноземи та карбонатні темно-каштанові ґрунти.

Вітрова ерозія шкідлива для посівів. Найчастіше ґрунтовими частками під час пилових бур пошкоджуються ніжні весняні сходи цукрових буряків, соняшнику і кукурудзи. Часом із ґрунтом здуваються і рослини, які укоренились.

Вітрова ерозія поширена в основному в південних і південно-східних районах України і зумовлюється сухістю клімату, зрідженістю природного рослинного покриву, сильними сухими вітрами, поганою структурою ґрунтів, неправильним сільськогосподарським їх використанням та недосконалою агротехнікою.

Водну і вітрову ерозію підсилюють: вирубування лісів, знищення трав'яного покриву, розорювання схилів; неглибока оранка; велика кількість опадів; неправильна меліорація; розорювання піщаних і супіщаних ґрунтів; вирощування на одній території протягом декількох років одних і тих самих культур;

Суть збитків унаслідок ерозії полягає насамперед у втраті ґрунтом основної якісної оцінки - родючості за рахунок прискореного змиву і розмиву ґрунту та видування його вітром. При цьому втрачається верхній найродючіший шар ґрунту, який містить гумус, поживні речовини (азот, фосфор і калій), мікроелементи і біологічно активні речовини.

Захист ґрунтів від ерозії передбачає проведення профілактичних заходів запобігання її розвитку і конкретних заходів щодо ліквідації ерозії там, де вона вже розвинута. Тільки після виявлення причин і явищ, що сприяють ерозії ґрунтів, проектувальники і практики можуть конкретно здійснювати заходи щодо ліквідації усіх наслідків руйнування ґрунтів.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ДЕРЖАВНОГО КОНТРОЛЮ ЗА ДОТРИМАННЯ ВИМОГ ЗАКОНОДАВСТВА ПРО ЕКОНОМІЧНУ КОНКУРЕНЦІЮ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Феденченко В.В., студ. 3 ст курсу ЮФ
Науковий керівник: проф. Т.М.Кравцова
Сумський НАУ

Визначення поняття «економічна конкуренція» містить Закон України «Про захист економічної конкуренції» від 11.01.2001 р. № 2210 – ІІІ. Під економічною конкуренцією законодавець визначає змагання між суб'єктами господарювання з метою здобуття завдяки власним досягненням переваг над іншими суб'єктами господарювання з метою здобуття завдяки власним досягненням переваг над іншими суб'єктами господарювання, внаслідок чого споживачі, суб'єкти господарювання мають можливість вибирати між кількома продавцями, покупцями, а окремий суб'єкт господарювання не може визначати умови обороту товарів на ринку. Тобто конкуренції протистоїть монополізація ринку, коли покупці не мають вибору і купують лише те, що їм пропонується, навіть тоді, коли товар поступається якістю і ціною. При продажу товару, наприклад, монополізація полягає в тому, що на ринку збуту покупець має змогу реалізувати свій товар лише обмеженому колу покупців, які ставлять умови щодо ціни, яка може відрізнитись не на користь запропонованої суб'єктом господарювання.

Обмеженням конкуренції може бути встановлення цін та інших умов придбання або реалізації товарів; обмеження виробництва, ринків товарів, техніко-технологічного розвитку, інвестицій або встановлення контролю над ними; розподіл ринків чи джерел постачання за територіальним принципом, асортиментом товарів, обсягів їх реалізації чи придбання тощо.

Функції вітчизняного державного контролю за дотриманням вимог законодавства про економічну конкуренцію виконує Антимонопольний комітет України. Але в умовах європейського співробітництва і глобалізації проблеми, пов'язані з монополізацією і економічною конкуренцією не можуть обмежуватись кордонами однієї держави. Україна переймає досвід розвинених правових країн, в тому числі, і досвід ведення фінансово-господарської діяльності.

Так, наприклад, в США діє два органи: Федеральна Торгова Комісія і Антитрестівське управління Міністерства юстиції, метою діяльності яких є підтримка дрібного бізнесу, створення конкурентного середовища і демонополізація ринку. Суб'єкти господарювання, які монополізують понад 60 % будь-якого товару чи послуги, за діючим законодавством підлягають ліквідації. Але серед недоліків законодавства є нечітке формулювання заборон, що істотно розширює повноваження департаменту Юстиції.

Антимонопольне законодавство Японії запозичило досвід США в цій сфері. В Японії діє Закон «Про заборону приватної монополії та забезпечення чесних угод», яким передбачено заборону приватних монополій, заборону укладання нечесних угод, незаконне обмеження виробництва, а також стимулювання до законної вільної конкуренції та розвитку підприємницької діяльності. Монопольним становищем визначається таке становище на ринку, коли частка одного постачальника перевищує 50 %, а частка двох – 75 %. Але в деяких випадках монополії об'єднання в країні дозволяються, і підприємствам не заборонено здійснювати спільні закупівлі сировини та її перевезення, обмін патентами та технологічною інформацією. Це відбувається з метою модернізації технології промислових галузей у випадках масової зміни технологій, згорання безперспективних виробництв, спеціалізації виробництва і стандартизації продукції. Легалізовані тимчасові монополії реєструються законами про пільгові режими і підпадають під пильний законодавчий контроль. Після реалізації завдання монополії розформовуються, а пільги перестають діяти.

Європейське антимонопольне законодавство спрямоване не проти монополій, а проти зловживання ними, проти зловживання владою. Переважна кількість антимонопольних законів забороняють поділ ринків, фіксовані ціни, а в ЄС реєстрації підлягають лише угоди, які обмежують конкуренцію між членами організації. Державний контроль в європейських країнах організований за двома основними моделями. Одна з моделей, яка діє в Німеччині, Голландії, Австрії, Англії, Швеції, передбачає повідомлення суб'єктами господарювання контролюючі державні органи про угоди, які містять обмеження конкурентності, а також реєструвати їх у спеціальних реєстрах до відома інших суб'єктів господарювання. Друга модель, яка діє у Франції, Бельгії, Швейцарії, передбачає повідомлення державних контролюючих органів про угоди, що містять обмеження для зацікавленої сторони суб'єкту господарювання.

Можна зробити висновок, що закордонне антимонопольне законодавство регулює дві сфери: структуру ринку (угоди, монополізація), а також поведінку учасників господарських відносин (контроль над зловживаннями). Розвитком економічної політики є укріплення міжнародної співпраці в сфері господарської конкуренції, а також посилення за дотриманням антимонопольного законодавства. Українське законодавство активно переймає досвід європейських країн, але дрібне і середнє підприємство не мають можливості повноцінного розвитку, державний контроль має не суцільний, а вибіркового характеру, правосвідомість суб'єктів господарювання не завжди знаходиться на високому рівні.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ВИБОРЧІ КОМІСІЇ: ПРАВОВИЙ СТАТУС І ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ

Філімонов О.О., студ. 2 м курсу ЮФ
Науковий керівник: проф. І.В. Арістова
Сумський НАУ

Систему виборчих комісій на виборах становлять:

- 1) Центральна виборча комісія, яка є виборчою комісією вищого рівня для всіх виборчих комісій з усіх місцевих виборів;
- 2) Територіальні виборчі комісії: обласна виборча комісія; районні виборчі комісії; міські виборчі комісії; селищні, сільські виборчі комісії;
- 3) Дільничні виборчі комісії.

Конституційно - правовий статус виборчої комісії визначає правове положення Комісії як учасника виборчого процесу стосовно держави і її органів, а також інших суб'єктів правовідносин у сфері організації і проведення виборів та референдумів. Це поняття розкриває її політико - правове становище в структурі і механізмі функціонування апарату держави та суб'єктів громадянського суспільства в Україні.

Елементами конституційно - правового статусу Центральної виборчої комісії є: правосуб'єктність, що опосередковується, насамперед, її поняттям, ознаками, функціями, порядком формування та припинення повноважень; принципи статусу; компетенція як важливий елемент статусу; гарантії, які забезпечують її існування і функціонування; відповідальність членів Центральної виборчої комісії в Україні.

До складу ЦВК входять 15 членів комісії: голова Центральної виборчої комісії; заступник голови Центральної виборчої комісії; секретар Центральної виборчої комісії; 12 членів Центральної виборчої комісії. Голова комісії, заступник голови Комісії, секретар комісії обираються із членів комісії таємним голосуванням на її засіданні. Комісія формується з громадян, що мають, як правило, вищу юридичну освіту й досвід роботи з організації і проведення виборів та референдумів, а також зобов'язані дотримуватися принципу політичної нейтральності, заборонивши членам комісії участь у діяльності політичних партій.

Діяльність Центральної виборчої комісії може мати три напрями. До першого належить діяльність, спрямована на реалізацію внутрішньоуправлінських завдань. Друга сфера діяльності є тією частиною компетенції Центральної виборчої комісії, що відповідає за здійснення упорядкування правовідносин між іншими суб'єктами виборчого процесу, регулювання взаємовідносин між ними, організацію їх діяльності, накладення санкцій за порушення виборчого законодавства тощо. Третій напрямок пов'язаний з реалізацією організаційної функції Центральної виборчої комісії - здійснення повноважень, які спрямовані на створення сприятливих умов у рамках виборчого процесу, за яких всі суб'єкти зможуть ефективно реалізовувати власні права та обов'язки. Реалізація цієї функції не пов'язана зі скеровуванням діяльності суб'єктів виборчого процесу.

Повноваження виборчих комісій щодо підготовки та проведення місцевих виборів поширюються: Центральної виборчої комісії - на всю територію України; Територіальної виборчої комісії на територію відповідного округу в межах адміністративно - територіальної одиниці стосовно відповідних місцевих виборів; Дільничної виборчої комісії - на територію відповідної виборчої дільниці.

До складу виборчої комісії можуть входити громадяни України, які мають право голосу на цих місцевих виборах, тобто виборці - громадяни України, яким на день голосування є 18 років, дієздатні та які належать до відповідних територіальних громад (села, селища, міста, району, області). Особа може входити до складу лише однієї виборчої комісії.

До складу виборчої комісії не можуть входити кандидати в депутати, кандидати на посаду сільського, селищного, міського голови, їх довірені особи, представники, уповноважені особи місцевих організацій партій, які висунули кандидатів у депутати у багатомандатному виборчому окрузі, офіційні спостерігачі, посадові та службові особи органів державної влади, органів місцевого самоврядування, військовослужбовці, судді та працівники правоохоронних органів, а також громадяни, які утримуються в установах виконання покарань, слідчих ізоляторах або мають судимість за вчинення умисного злочину, якщо ця судимість не погашена і не знята в установленому законом порядку.

Крім того, до складу дільничної виборчої комісії спеціальної виборчої дільниці (лікарні, диспансери тощо) не можуть входити керівники цього закладу.

Для зручності, комісії варто затвердити графік роботи (з якої по яку годину і в які дні працює), а також графік чергувань членів комісії. Графік роботи варто вивісити при вході в приміщення, де працює комісія, щоб з ним мали можливість ознайомлюватись всі зацікавлені особи (кандидати, виборці тощо).

Система виборчих комісій в Україні - це спеціальний незалежний орган держави, державно - правовий статус якого характеризується такими компонентами: виборча комісія здійснює свої функції, діючи на постійній основі; має власну окрему компетенцію, яка встановлена Конституцією України та виборчим законодавством; наділена повноваженнями зі здійснення контролю за дотриманням виборчих прав і права на участь у виборах чи референдумі громадян України. Про незалежність комісії від волі і впливу будь - якої з гілок влади свідчить специфіка механізму формування складу комісії, яка передбачає спеціальний порядок призначення і звільнення членів комісії.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ СТВОРЕННЯ СІМЕЙНОГО ФЕРМЕРСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Хайхан І. Р., студ. 4 курсу ЮФ
Науковий керівник: Н.О. Петрова
Сумський НАУ

Поряд із численними суб'єктами господарювання у сфері виробництва сільськогосподарської продукції в Україні окреме місце посідають сімейні фермерські господарства (далі – СФГ). Це одна із перспективних для України організаційно-правових форм ведення сільського господарства з використанням землі сільськогосподарського призначення. Заняття фермерством розвиває активність, ініціативність, впевненість у власних силах та формує розуміння важливості прийняття самостійних рішень.

На даний час в Україні існують три різновиди СФГ: фермерське господарство, що зареєстроване як юридична особа, індивідуальне фермерське господарство, що засновується однією фізичною особою, яка є одноосібним її власником та СФГ без статусу юридичної особи. Правовою основою, що регулює створення та діяльність СФГ, є Закон України «Про фермерське господарство» № 973-IV від 19 червня 2003 року (далі – Закон №973-IV) та Закон України «Про державну реєстрацію юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань» № 755-IV від 15 травня 2003 року (далі – Закон № 755-IV).

Відповідно до ч. 5 ст. 1 Закону № 973-IV, фермерське господарство, зареєстроване як юридична особа, і фермерське господарство, організоване на основі діяльності фізичної особи-підприємця, мають статус СФГ за умови, що в його підприємницькій діяльності використовується праця членів такого господарства, якими є виключно члени однієї сім'ї. Відповідно до ст. 3 Сімейного кодексу України сім'ю складають особи, які спільно проживають, пов'язані спільним побутом, мають взаємні права та обов'язки. Також правами члена сім'ї наділена одинока особа. З вищезазначеного можна зробити висновок, що фізична особа-підприємець (одинока особа) може одноособово створити СФГ.

Відмітимо, що нещодавно, 10.07.2018 року були внесені зміни до вищезазначеного законодавства, що стосуються питань створення СФГ, зокрема, було уточнено правила створення СФГ. Так, у ст. 1 Закону № 973-IV, зафіксовано, що установчим документом для юридичної особи є статут (не потребує обов'язкового нотаріального посвідчення), а для господарства без статусу юридичної особи – договір (декларація) про створення СФГ. Така декларація складається фізичною особою самостійно і в письмовій формі. Договір про створення сімейного фермерського господарства укладається фізичною особою спільно з членами її сім'ї в письмовій формі і підлягає нотаріальному посвідченню за місцем розташування майна та земельних ділянок фермерського господарства. При чому, після укладання (складання) договору (декларації) про створення сімейного фермерського господарства голова сімейного фермерського господарства має зареєструватися як фізична особа – підприємець. Умови, що мають міститись у договорі (декларації) про створення СФГ закріплено новою ст. 8-1 Закону № 973-IV. Проте, зауважимо, що до сих пір відсутня затверджена типова форма договору (декларації) про створення СФГ, що відповідно до ч. 6. ст. 8-1 Закону № 973-IV має бути затверджена Міністерством аграрної політики та продовольства України.

Відповідно до ст.ст. 17-18 Закону № 755-IV, для державної реєстрації фермерського господарства – юридичної особи (як із, так і без статусу сімейного) треба підготувати такі документи: заяву на реєстрацію (за установленною формою); примірник оригіналу (нотаріально засвідчену копію) рішення засновників, а у випадках, передбачених законом, – рішення відповідного державного органу, про створення юридичної особи; установчий документ юридичної особи - у разі створення юридичної особи на підставі власного установчого документа.

Для державної реєстрації фермерського господарства без статусу юридичної особи, що працюватиме в формі фізичної особи-підприємця слід підготувати такі документи: заяву на реєстрацію (за установленною формою); договір (декларацію) про створення сімейного фермерського господарства - у разі державної реєстрації фізичної особи, яка самостійно або з членами сім'ї створює СФГ відповідно до Закону №973-IV.

Негативним аспектом при створенні фермерського господарства є складнощі у розумінні переліку документів, що подаються для проведення державної реєстрації. Насамперед, це відсутність вимог у Законі № 755-IV щодо підтвердження наявності земельної ділянки на праві власності або користування у особи, що бажає створити фермерське господарство, при цьому вимоги щодо набуття таких земельних ділянок передбачено ст. 8 та 8-1 Закону.

Таким чином, законодавство у сфері правового регулювання діяльності СФГ містить низку недоліків, що потребують ретельного доопрацювання. Адже, від точності та коректності положень правових норм в законодавстві залежить правильність застосування його положень на практиці.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ОРЕНДИ ЗЕМЛІ В УКРАЇНІ

Христенко А.С., студ. 1м курсу ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій»
Науковий керівник: О.М. Канівець
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

На сучасному етапі діяльності ринкової економіки в Україні неабиякої актуальності набувають питання економіко-правового стану орендних земельних відносин. Оренда землі – на даний момент є невід'ємною умовою дієвого розвитку сільського господарства, оскільки без запровадження зважених орендних відносин майже не можливо розраховувати на забезпечення оптимальних за своїми розмірами підприємств та їхню адаптацію до умов ринкової економіки, а також розв'язання суспільних проблем розвитку села.

У сільському господарстві України на даний момент орендні відносини є домінуючими. В Україні близько 90 % сільськогосподарських угідь є об'єктом орендних відносин. Більшість селян реалізує своє право на сільськогосподарську землю за допомогою орендних відносин з аграрними господарствами, фермерськими господарствами та іншими суб'єктами господарювання, з якими вони станом на 1 січня 2017 р. уклали 4,782 млн. договорів оренди земельної частки (паю) загальною площею 17 млн. гектарів. В грошовому еквіваленті річна орендна плата за цими угодами становить 12490686,1 тис. гривень. Середня вартість оренди землі в Україні становить 1093 грн/га на рік. Найвищі ставки – в Полтавській області, де орендувати один гектар землі сільськогосподарського призначення можна в середньому за 2243 гривень на рік.

Зі зростанням економічного становища орендарів та підвищенням ефективності аграрного виробництва розмір орендної плати повинен зростати, тому що важливим критерієм земельної власності є дохід, який землекористувач отримує з земельної ділянки, а не сама наявність земельної ділянки. Практика визначення обсягу орендної плати у різних країнах є різною. У країнах ЄС орендна плата за використання сільськогосподарських земель в середньому становить 20–25% від вартості урожаю, або 2,5 % вартості землі. Високою є орендна плата у Швеції – 7– 9 % вартості реалізованої продукції. Причому кожні три роки вона зростає приблизно в 1,5 рази, що зумовлено підвищенням цін на засоби виробництва і продукцію сільського господарства.

Як власники земельних ділянок так і орендарі зацікавлені у розвитку орендних відносин тому, що для обох сторін вона має надзвичайно важливе значення. Для підприємців, які не мають можливості купити земельну, оренда є надійним способом збільшення обсягів землекористування. Вона є важливим засобом акумуляції фінансових ресурсів для орендодавців. Через відсутність коштів, техніки та інших ресурсів селяни не можуть самостійно обробляти землю, а тому це спонукає їх здавати землю в оренду.

Відносини між орендарем та орендодавцем потрібно регулювати за допомогою законодавчих актів. Але, через недосконалість самої нормативно – правової бази орендних земельних відносин на практиці інколи виникають проблеми. Тому на мою думку потрібно більш чітко визначити в Законі України від 06.10.1998 р. № 161-ХІV «Про оренду землі» права й обов'язки орендаря та орендодавця землі, зокрема відповідальність орендаря за зниження родючості орендованої землі та методи економічного і податкового стимулювання при проведенні орендарем заходів щодо охорони земель та підвищення родючості ґрунтів. Установити економічно диференційований та обґрунтований, залежно від якості (родючості) землі та місця розташування, розмір орендної плати. Недосконалість нормативно-правової бази орендних земельних відносин ускладнює відносини суб'єктів орендних земельних відносин та негативно впливає на їх розвиток. Нормативні акти та Закони про оренду землі повинні забезпечувати для орендодавців та орендарів ефективні та взаємовигідні умови, а для цього потрібно суттєво удосконалити нормативно-правову базу.

Таким чином, можна зробити висновок, що орендні відносини в нашій державі на даний момент не характеризуються достатньо високою соціально-економічною та екологічною ефективністю. Тому, в Україні на сучасному етапі розвитку, коли орендні відносини залишаються і скоріше за все будуть залишатися переважною формою земельного обігу, варто запровадити дієвий та ефективний механізм державного регулювання оренди землі, спрямований на вирішення соціальних проблем сільського населення, забезпечення ефективного землекористування та покращення стану землі.

Реалізація усіх цих заходів створить сприятливі умови для сталого та ефективного розвитку земельно-орендних відносин, що сприятиме інтеграції та концентрації сільськогосподарського виробництва, ефективного та раціонального землекористуванню, вирішенню соціально-економічних проблем сільського населення.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

УЧАСТЬ ГРОМАДЯН УКРАЇНИ У СУСПІЛЬНИХ ВІДНОСИНАХ ЩОДО ДОСТУПУ ДО ПУБЛІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ: ПРОБЛЕМИ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПРАВОВІ НАПРЯМИ ВИРІШЕННЯ

Чайковський О.Р., студ. 2 курсу ЮФ
Науковий керівник: проф. І.В. Арістова
Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Конституція України гарантує кожному право на свободу думки і слова, на вільне вираження своїх поглядів і переконань. На сьогоднішній день, особливо актуальною видається тематика доступу до публічної інформації. Згідно із Законом України «Про доступ до публічної інформації» саме громадяни є запитувачами інформації. Так, науково-технічний прогрес свідчить про якісно новий рівень життя людства, інформаційні технології вриваються в наше життя стрімким темпом, не залишаючи іншого вибору, окрім активного використання еволюційних надбань людства. У ХХІ столітті живе покоління людей, які мають практично необмежені можливості у використанні публічної інформації.

На нашу думку, уваги заслуговує питання якісного та правильного використання інформації, яка пропонується громадянам. Водночас сьогодні до нашої уваги пропонується інформація передусім за допомогою інформаційного запиту та опублікування на сайтах органів публічної влади. На нашу думку, невеликий відсоток громадян все ж залишаються поза межею відносин у сфері доступу до публічної інформації. Мова йде про осіб, вік яких сягає 55 років і вище. Головним чином, такі люди або ж взагалі не мають можливості скористатися електронними сервісами через відсутність доступу до мережі Інтернет або вони просто не знають як отримати публічну інформацію за допомогою запитів і як ефективно використовувати інформаційні технології з користю для себе. Наразі по всій країні створено мережу установ, покликані надавати правову допомогу всім, без винятку громадянам. Одним із напрямків роботи центрів з надання правової допомоги є надання практичних консультацій щодо користування електронними сервісами Міністерства юстиції України, органу місцевого самоврядування та інші. На нашу думку, допомога громадянам у користуванні електронними сервісами, а саме, пенсіонерам, яким складно самостійно освоїти інформаційні технології, є гарною альтернативою вирішення проблеми доступу до публічної інформації осіб похилого віку.

За допомогою електронного сервісу Державного земельного кадастру, ми можемо простежити земельні ділянки, які знаходяться на території тієї чи іншої місцевої ради, отримати інформацію про будь-яку земельну ділянку та нормативну грошову оцінку землі. Відкритий доступ до реєстру посилює контроль громадянського суспільства за використанням землі як основного блага народу, але на практиці ситуація дещо інша.

У наш час, коли поряд з інформаційним прогресом впевнено набирає обертів розвиток промисловості, людство все більше й більше експлуатує природні ресурси, ми все більше забираємо, не віддаючи природі нічого взамін. На фоні такої діяльності людини спостерігається негативний вплив на довкілля, відбуваються невідворотні зміни. Інформація про стан довкілля є загальнодоступною публічною, але останнім часом все частіше можемо спостерігати ситуацію, коли така інформація приховується.

Серед шляхів вирішення проблеми приховування публічної інформації про стан довкілля виділимо такі: посилення юридичної відповідальності за приховування інформації у сфері довкілля, зокрема, збільшення розміру штрафу за вчинення такого правопорушення; здійснення громадського контролю за станом довкілля; здійснення громадського контролю у сфері забезпечення доступу до публічної інформації у сфері довкілля; моніторинг екологічної ситуації країни журналістами. На нашу думку, на сьогоднішній день, журналістика як «четверта гілка влади» впевнено закріплює свої позиції і стає рушійною силою змін у суспільстві та державі. Завдяки активній діяльності журналістів країна знає про все, що відбувається в ній та далеко за її межами. Тож, на наше переконання, четверта влада інформує громадян про доступ та нагадує про їх права, саме від громадян (запитувачів інформації) залежить те, наскільки кожен з нас буде ознайомлений із екологічною ситуацією в країні в силу того, що запитувач має право звернутися до розпорядника інформації із запитом незалежно від того, стосується ця інформація його особисто чи ні, без пояснення причин подання запиту.

Література:

Закон України Про доступ до публічної інформації : за станом на 13 січня 2011р. // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 2011, № 32, ст. 314.

1. Конституція України // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 1996, № 30. – ст. 141.

2. Кримінальний кодекс України від 5 квітня 2001 р. // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 2001, № 30. – ст. 131.

3. Як "чисті" чиновники приховують екологічні катастрофи від громадян України // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://life-news.com/48599-yak-chinovniki-prihovuyut-ekologichn-katastrofi-vgromadyan-ukrayini.html>

Отформатировано: Отступ: Слева:
0 см

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ПОРІВНЯЛЬНО-ПРАВОВИЙ АНАЛІЗ ДЖЕРЕЛ ПРАВА РЕСПУБЛІКИ ПОЛЬЩІ ТА УКРАЇНИ.

Чала К., студентка 2 с.т. курсу ЮФ
Науковий керівник: Н.А. Бондар
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Проблема щодо доцільності застосування понять «джерело» права та «форма» права на даний час залишається найбільш дискусійною темою. Актуальність даної теми полягає в тому, що Республіка Польща та Україна мають спільне історичне походження та належать до романо-германської правової сім'ї, а тому мають схожі джерела права.

На думку В.М. Хропанюка, джерело права – спеціальний правовий термін, який використовується для позначення зовнішніх форм виразу юридичних норм. Під цим терміном розуміється не те, що обумовлює саме існування права, а форма, в якій існують правові норми, тобто те, звідки ми черпаємо юридичні норми. Однак, Г. Шершеневич вважав за необхідність обійти вираз «джерело» права та замінити іншим виразом – форма права, стверджуючи що термін «джерело права» має різноманітні значення, до яких можна віднести і сили, що творять право, і матеріали, покладені в основу законодавства тощо. Також у вітчизняній правовій доктрині можна зустріти, що поняття «джерело» права застосовують разом із поняттям «форма» права, як уточнення в дужках, і навпаки, що свідчить про сприйняття цих двох термінів як тотожностей. Проте, на нашу думку, виходячи з досліджень даних понять, доцільним буде використання саме терміну «джерело» права, розуміючи під цим терміном те, що джерело права – це зовнішня форма вираження норм права, що мають загальнообов'язкове значення.

Так, третій розділ Конституції Республіки Польщі присвячений нормативним-правовим актам, який називається «Джерела права». Конституція України взагалі не містить окремого розділу для закріплення переліку нормативно-правових актів, які діють на території України, а також в ній не застосовуються ані поняття «джерело» права, ані поняття «форма» права. Таким чином, ми бачимо, що існують різні погляди щодо застосування цих термінів не лише у науковців, а й у законодавців.

Також виникають дискусії щодо ієрархії нормативно-правових актів в системі права певної держави та питання щодо регулювання цих джерел права. Так, відповідно до ст. 87 Конституції Республіки Польщі, джерелами загальнообов'язкового права є Конституція, закони, ратифіковані міжнародні договори та розпорядження. Також в ст. 91 Конституції Республіки Польщі зазначено, що Міжнародний договір, ратифікований за попередньою згодою, вираженою в законі, має пріоритет перед законом, якщо цей закон не узгоджується з договором. Тобто, виходить наступна ієрархія джерел національного права: Конституція Республіки Польщі; ратифіковані міжнародні договори; закони; розпорядження. Але іноді виникають колізії при застосуванні норм двох законів, тоді виникає питання, як цю проблему врегулювати, який же закон має пріоритет у застосуванні, коли за своєю юридичною силою вони рівні? Та, на жаль, на це питання Конституція Республіки Польщі відповіді не має.

Аналогічна проблема, щодо вирішення питання врегулювання джерел права, має місце і в Україні. Відзначаючи наявність численних розбіжностей у галузевому законодавстві, деякі науковці стверджують, що найбільше недоречностей щодо юридичної сили закону викликає відсутність доктринального тлумачення і законодавчого визначення порядку застосування загальних і спеціальних законів. Тому, виникає необхідність у прийнятті такого закону, який мав би свій предмет регулювання, який визначить види, форми та ієрархію нормативно-правових актів, їх пріоритет у застосуванні перед іншими нормативно-правовими актами, встановить правові засади нормотворчого процесу, систематизації та офіційного оприлюднення нормативно-правових актів, що забезпечить ефективне, якісне та зрозуміле застосування нормативно-правових актів.

Світова практика знає різні найменування такого закону. Наприклад, у Болгарії це Закон про нормативні акти 1973 р., в Угорщині – Закон про правотворчість 1987 р., у Румунії – затверджена декретом Державної ради Загальна методологія законодавчої техніки з підготовки та систематизації проектів нормативних актів, у Японії ще в 1898 р. було прийнято загальне положення про закони, у Ватикані з 1929 р. діє Закон про джерела права.

Отже, проблема щодо регулювання джерел права існує не лише в законодавстві України, а знаходить своє місце й в законодавстві Республіки Польщі. Ані Конституції цих двох держав, ані окремий, спеціальний закон не вирішує дану проблему щодо ієрархії, юридичної сили нормативно-правових актів, тому що його ще не існує. Проте вирішення даної проблеми залишається важливим, адже національне законодавство, на жаль, залишається не досконалим, про що свідчать колізії законів та прогалини в законодавстві. Тому, на нашу думку, прийняття спеціального закону, так званого «Закону про закони», вирішить проблему регулювання джерел права як в Україні так і в Республіці Польщі.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ЗЕМЕЛЬНА ДІЛЯНКА ПІД ЧАС ПОДІЛУ МАЙНА ПОДРУЖЖА: СПІЛЬНА СУМІСНА ВЛАСНІСТЬ ЧИ ОСОБИСТА ВЛАСНІСТЬ ОДНОГО ІЗ ПОДРУЖЖА?

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Чала К. О., студ. 2 с.т. курсу ЮФ
Науковий керівник: В.В. Нежевело
Сумський НАУ

Процес поділу набутого у власність за час шлюбу майна подружжя у практичному вимірі часто має певні труднощі, викликані, в першу чергу, специфікою майна, що підлягає поділу. Особливу увагу слід приділити питанню поділу земельних ділянок між подружжям, що були придбані за межами шлюбних відносин, або ж були приватизовані одним із подружжя.

Згідно сімейного законодавства України, майно, набуте подружжям за час шлюбу, належить дружині та чоловікові на праві спільної сумісної власності незалежно від того, що один з них не мав з поважної причини (навчання, ведення домашнього господарства, догляд за дітьми, хвороба тощо) самостійного заробітку (доходу). Тобто, загальною нормою права сформовано, що придбана на час шлюбу земельна ділянка належить подружжю на праві спільної сумісної власності, тому право власності одного із подружжя не потребує визнання при процесі поділу майна.

Проте, у 2012 році сімейне законодавство було доповнено нормою, якою здійснено розширення переліку майна, яке за певних умов вважається особистою власністю одного із подружжя. Так, особистою приватною власністю дружини/чоловіка є земельна ділянка, набута нею, ним за час шлюбу внаслідок приватизації земельної ділянки, що перебувала у її, його користуванні, або одержана внаслідок приватизації земельних ділянок державних і комунальних сільськогосподарських підприємств, установ та організацій, або одержана із земель державної і комунальної власності в межах норм безоплатної приватизації (п.5 ч.1 ст.57 Сімейного кодексу України). Тому, земельна ділянка, одержана у власність за час шлюбу на ім'я одного з подружжя в результаті приватизації, буде вважатися особистою приватною власністю одного з подружжя, а відповідно не підлягає поділу на праві спільної сумісної власності.

Однак, суб'єктивне відношення до даного питання, змушує вважати, що спільність майна подружжя виникає під час шлюбу у випадку, коли докладаються спільні зусилля як чоловіка, так і дружини в набутті такого майна. Навіть, якщо один з подружжя не мав самостійного заробітку (доходу) з причин навчання, ведення домашнього господарства, догляду за дітьми, хвороби і т. ін., то це означає, що він також своїми діями, які були спрямовані на гармонізацію спільного життя і створення умов для розвитку сім'ї та її членів, брав участь у набутті майна, на яке поширюється правовий режим спільної сумісної власності.

В свою чергу, земельним законодавством закріплено загальне твердження, що на земельні ділянки подружжя поширюється юрисдикція спільної сумісної власності з потенційним підтекстом щодо поділу майна подружжя на умовах спільного часткового режиму.

Таким чином, на перший погляд простежується «подвійне дно» при врегулюванні певної групи земельних відносин щодо поділу земельної ділянки набутої у власність одним із подружжя за час шлюбу. Тобто, в питаннях правового режиму майна подружжя виникають правовідносини «чоловік - дружина», в той час як при приватизації земельної ділянки, навіть одним із членів подружжя, - «громадянин - держава Україна».

У даному випадку не можливо залишити без уваги Постанову Пленуму Верховного суду України від 2004 року «Про практику застосування судами земельного законодавства при розгляді цивільних справ», відповідно до ч.18-2 якої зафіксовано, що окрема земельна ділянка, одержана громадянином у період шлюбу в приватну власність шляхом приватизації, є його особистою приватною власністю, а не спільною сумісною власністю подружжя, оскільки йдеться не про майно, нажите подружжям у шлюбі, а про одержану громадянином частку із земельного фонду. Даного Постановою Пленуму ВСУ фактично ставиться крапка в спірному питанні визнання власності на земельну ділянку приватизовану за час шлюбу одних із подружжя.

Тобто, у разі безоплатної передачі земельної ділянки із земель державної або комунальної власності одному із подружжя за час перебування у шлюбі, дана земельна ділянка залишається в особистій приватній власності відповідно одного із подружжя, адже член подружжя реалізував своє разове право на отримання певної земельної ділянки із земель державної або комунальної власності на безоплатній основі, як гарантоване право громадянина України на земельну ділянку із земельного фонду держави.

Тому, слід зробити висновок, що приватизація об'єктів державного чи комунального фондів, в тому числі земельних ділянок - це право кожного громадянина України індивідуально, яке закріплено законом та є гарантованим та непорушним. І навіть факт набуття земельних ділянок у власність із земельного фонду держави за час шлюбу, не порушує режиму особистої приватної власності.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ПРАВОВА ПРИРОДА ВЗАЄМОВІДНОСИН МІЖ БАНКІВСЬКИМИ СТРУКТУРАМИ І КЛІЄНТАМИ

Чередник А.А., студ. 3 с.т. курсу ЮФ
Науковий керівник: проф. І.В. Арістова
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Вирішальна залежність банку від власних споживачів демонструє необхідність оптимізації обслуговування клієнтських груп з різними параметрами й оптимізації клієнтської бази загалом, підвищення якості обслуговування і ступеня задоволеності клієнтів банківськими послугами, значення встановлення довготривалих партнерських відносин з кожним споживачем у сьогодишніх умовах. Усі ці заходи потребують цілеспрямованого впливу з боку банку та мають реалізовуватися в межах системи управління клієнтською базою. Разом з упровадженням новітніх механізмів залучення, кваліфікованого обслуговування й утримання споживачів, банки прагнуть управляти їх сукупністю та будувати власну ефективну клієнтську базу. Долучаючись до думки дослідника Гайдунько Д. В. вважаємо, що клієнтура банку – це проста сукупність його клієнтів – юридичних і/або фізичних осіб, яка відповідає запропонованому вище критерію споживання послуг банку. Іншими словами, клієнтура банку має лише кількісні характеристики. Натомість, термін «клієнтська база банку» визначає, з одного боку, якісний стан клієнтури банку як не випадкової сукупності споживачів банківських послуг, а з іншого боку, якість роботи самого банку з власними клієнтами. Тобто, це опосередкований ринком стан клієнтів банку, що забезпечує необхідність споживання його послуг.

Окремі дослідники інтерпретують категорію «клієнтська база банку» як не випадкову сукупність реальних та потенційних споживачів послуг банку, яка обумовлює якісну характеристику системи взаємовідносин комерційного банку з клієнтами.

Федірко В.В. пропонує виокремлювати у межах упровадження клієнт орієнтованого маркетингового підходу в банках три рівні управління: перший рівень - управління відносинами з клієнтами (управління лояльністю, утримання клієнтів); другий рівень — управління клієнтською базою банку; третій рівень — управління взаємодією з клієнтами. Процес управління клієнтською базою банку є комплексною діяльністю та передбачає наявність об'єкта (клієнтська база банку) та суб'єкта управління (керівництво та спеціальні структурні підрозділи банку), інструментів управління, системи цілей, на досягнення яких орієнтується управління клієнтською базою банку тощо.

Необхідно зауважити, що проведенню ефективного управління клієнтською базою банку нерідко перешкоджають наступні недоліки: організаційна структура значною мірою орієнтована на надання різних видів послуг, а не на їх споживачів, тобто клієнтів; відсутній системний підхід до формування ефективної технології обслуговування клієнтів; не вироблено єдиних професійних і особистих вимог до працівників персональних менеджерів клієнтів; основний акцент банки роблять на традиційних методах і схемах обслуговування клієнтів; персонал банку недостатньо підготовлений для індивідуальної роботи з клієнтами; складність впровадження полягає у відборі і підготовці персоналу; не вироблено рекомендацій щодо формування попиту у клієнтів на банківські продукти і послуги; слабо використовуються маркетингові дослідження для вивчення потреб клієнтів у банківському обслуговуванні та якості банківських продуктів і послуг; відсутні практичні рекомендації з техніки продажу банківських продуктів і послуг; відсутні правила проведення переговорів з клієнтами і пропонування їм продуктів і послуг; повільно запроваджується система маркетингового планування, орієнтованого на розвиток довгострокових відносин з клієнтами; недостатня увага звертається на вивчення задоволення клієнтів якістю обслуговування; триває практика розроблення банківських продуктів без урахування реальних потреб клієнтів.

Для подолання існуючих проблем у взаємовідносинах банківських структур і клієнтів варто вжити наступних заходів: розроблення та реалізація програми міроприємств, що спрямовані на формування та покращення взаємин з клієнтами з метою збереження наявних і залучення нових; формування комунікативної політики банку; розробку правил структури взаємин з клієнтами; розроблення заходів зі збереження і залучення клієнтів; формування відповідного іміджу банку; створення зовнішньої і внутрішньої бізнес-культури банку, яка б відповідала сучасному рівню розвитку банківського бізнесу; здійснення маркетингових досліджень з метою виявлення задоволеності клієнтів рівнем банківського обслуговування; розроблення маркетингового плану банку – головного інструменту прийняття управлінських рішень вищим керівництвом банку, інструменту підтримки діяльності бізнес-підрозділів, філіалів та відділень. Цей план об'єднує стратегічні, маркетингові і фінансові цілі продажу банківських продуктів і послуг, координує основні маркетингові види діяльності; розроблення та запровадження нових банківських продуктів і послуг, зорієнтованих на потреби клієнтів.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ЗЕМЕЛЬНІ ВІДНОСИНИ ПРИ ФОРМУВАННІ ОБ'ЄДНАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД

Черепанська Н.О., студ. 2м. курсу ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій»
Науковий керівник: В.В. Гончаров
Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Нещодавно об'єднані територіальні громади (ОТГ) почали отримувати землю сільськогосподарського призначення державної власності за межами населених пунктів у комунальну власність. Уряд вирішив розпочати цей процес, видавши розпорядження КМУ № 60-р від 31 січня 2018 року «Питання передачі земельних ділянок сільськогосподарського призначення державної власності у комунальну власність об'єднаних територіальних громад», яким доручено Держгеокадастру з 01 лютого 2018 року провести передачу усіх земельних ділянок сільськогосподарського призначення державної власності в комунальну власність відповідних об'єднаних територіальних громад, крім тих земельних ділянок, які не можуть бути передані у комунальну власність. У випадку якщо земельні ділянки не сформовані, Держгеокадастру доручено забезпечити їх формування шляхом інвентаризації.

Відповідно до Закону України «Про добровільне об'єднання територіальних громад» на території Охтирського району почали функціонувати чотири об'єднані територіальні громади. Грунська об'єднана територіальна громада включає В'язівський, Гнилицький, Грунський, Куземинський, Рибальський старостинський округ (сільську раду). До Чернечинської об'єднаної територіальної громади ввійшли такі старостинські округи: Бакирівський, Бугруватський, Височанський, Кардашівський, Лутищанський, Пологівський, Соняченський, Хухрянський, Чернечинський. Комишанська об'єднана територіальна громада складається з Карпилівського, Комишанського, Малопавлівськогостаростинського округу. Чупахівська об'єднана територіальна громада об'єднала Грінченківський, Лантратівський, Чупахівський старостинські округи. На підставі пункту 4 статті 8 Закону України «Про добровільне об'єднання територіальних громад» повноваження сільських рад припинилися. Відповідні юридичні особи – сільська рада, її виконавчий комітет об'єднаної територіальної громади є правонаступниками прав та обов'язків відповідних юридичних осіб - сільської ради, її виконавчого комітету територіальної громади, що приєдналися до об'єднаної територіальної громади. Три сільські ради на території району - Староіванівська, Довжицька, Олешнянська вирішили зберегти свій статус, принаймні до того часу, коли в порядку об'єднання в ОТГ буде відсутній пункт «добровільне».

На виконання розпорядження Кабінету міністрів України № 60-р від 31 січня 2018 року на території Охтирського району відповідно до плану – графіку передаються земельні ділянки сільськогосподарського призначення державної власності комунальну власність відповідних об'єднаних територіальних громад згідно із статтею 117 Земельного кодексу України. 06 червня 2018 року Чупахівській селищній раді було передано 89 ділянок сільськогосподарського призначення державної власності загальною площею 1247,2977 га

В результаті отриманих повноважень розпорядження землями селищна рада надала 20 дозволів на розроблення проекту землеустрою щодо відведення земельної ділянки учасникам бойових дій, заключила договір оренди земельної ділянки для ведення товарного сільськогосподарського виробництва строком на 7 років з річним розміром орендної плати 12% від нормативної грошової оцінки, що складає 10546,92 грн. Разом з цим постало питання затвердження нормативної грошової оцінки земельної ділянки, так як на даний час немає чітких повноважень.

Нині, поки законодавчо не врегульовано, а передача земельних ділянок триває згідно з розпорядженням Кабінету міністрів України, існують певні ризики. Передачі у комунальну власність підлягають землі запасу та земельні ділянки сільськогосподарського призначення державної власності, які вже надані в оренду. Якщо земельна ділянка із земель запасу відведена, сформована, зареєстрована і готова до передачі у власність об'єднаної територіальної громади, то відповідно до статті 118 Земельного кодексу України, громадяни, зацікавлені в одержанні безоплатно у власність земельної ділянки для ведення особистого селянського господарства можуть звернутися до відповідного органу із заявою.

До передачі земельних ділянок сільськогосподарського призначення державної власності у комунальну власність розпорядження землями сільськогосподарського призначення при передачі в користування або у власність Держгеокадастра необхідно здійснювати за погодженням з об'єднаними територіальними громадами та після прийняття ними рішення.

Наступною проблемою є земельні ділянки, які вже перебувають в оренді, оскільки відповідно до ст. 117 Земельного кодексу України у разі вилучення земельної ділянки, що перебуває у користуванні інших осіб, необхідне погодження землекористувача.

На підставі вищевикладеного видно, що основна проблема передачі сільськогосподарських земель державної власності у комунальну не вирішена на законодавчому рівні - це внесення змін до чинного законодавства, зокрема Земельного кодексу України, Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», адже досі, згідно з цими законами, органи місцевого самоврядування вправі розпоряджатися землями комунальної власності лише в межах населеного пункту.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

Чоні Є.В., студ. 3 курсу ЮФ
Науковий керівник: О. С. Коробка
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Завжди люди прагнуть дізнатися правду. Навіть завданням будь-якого розслідування, будь-якої справи в рамках правосуддя є встановлення об'єктивної істини. Завжди люди прагнули навчитися відрізняти «правду від неправди». Так само, людина завжди бажала віднайти надійний спосіб перевірки правдивості слів інших людей.

Прийнято вважати, що перший прототип поліграфа був винайдений ще в 1895 році, італійським тюремним лікарем-психіатром Чезаре Ломброзо. Суть роботи якого полягала у реєструванні в обстежуваної людини змін кров'яного тиску і частоти пульсу, після того як їй ставилися питання, що мали пряме відношення до скоєного злочину. А через сім років, завдяки показанням даного пристрою, було виправдано першу особу, що була не правдиво обвинувачена у вчиненні злочину. А щодо першого поліграфа, такого як ми всі розуміємо даний прилад в сучасному розумінні, то він був винайдений в 1921 році, американцем Джорджем Ларсоном, що розробив і застосував прилад, що був здатний одночасно реєструвати зміни частоти пульсу, кров'яного тиску і дихання «піддослідного».

На сьогодні, перевірки з допомогою поліграфа здійснюються в більш ніж в 75 провідних країнах Світу, серед яких варто згадати такі високо розвинуті країни як США, Японія, Китай, Бельгія, Ізраїль, Туреччина, та в багатьох інших провідних країн Світу.

Немає сумнівів що використання поліграфа при розслідуванні злочинів, є тим «важелем», що значно полегшує роботу слідчих правоохоронних органів в їх діяльності, але все одно, науковці як вітчизні, так і іноземні, не можуть дійти одноголосної думки щодо правомірності та необхідності обґрунтованості прийняття рішення щодо використання поліграфа в діяльності людей.

Так, такі вчені, як М.С. Строгович, О.М. Ларін, П.С. Елькінд додержуються думки, що використання поліграфа у судочинстві суперечить моральним нормам і принижує гідність тих, хто проходить випробування. Одним із таких вчених, О. Ларін, неодноразово у своїх працях наголошувалося, на необхідності впровадженні заборони на законодавчому рівні способів, зорієнтованих на використання ірраціонального і підсвідомого, позбавлених надійного природничо-наукового обґрунтування. Варто також зазначити, що у таких країнах, як Німеччина і Польща, такі заборони існують.

Протилежної думки, щодо правомірності та правдивості досліджень отриманих з допомогою використання поліграфа, додержуються такі вчені, як: Л. Д. Удалова, Дж. Рейд, Г.А. Злобін, С. А. Яні, В. Ф. Якутко В. М. Тертишник, Г. Г. Андреев, М. Любарський, Ю. Корухов та інші, як вітчизняні, так і іноземні науковці, що є дослідниками даного питання. Зокрема варто відзначити думку Л. Удалової, яка придержується думки, що, оцінювання поліграфа, як, «ненаукового» або «наукоподібного» приладу є неправомірним, адже результати, що є одержані з допомогою його використання базуються винятково на наукових та науково-технічних засобах отримання даних. Подібної думки додержується американський криміналіст Дж. Рейд, який говорить, що «поліграф має ступінь точності, що відповідає сучасним видам доказів, які фігурують у судах з кримінальних і цивільних справ, і навіть випереджає їх». Також варто відзначити судження яких додержується В. Якутко, згідно з якими, точність тестів проведених з допомогою поліграфічних досліджень, сягає 98 %. Решта 2 % - залежать від професіоналізму самого поліграфолога і суб'єктивних чинників: психічного стану людини, утомленості або стану наркотичного сп'яніння.

Особисто моя думка, з приводу використання поліграфа, полягає в наступному:

По-перше, використання поліграфа, без сумніву є необхідністю сучасності, і використовуючи поліграф, можна, набагато швидше та якісніше розкривати складні, та запутані злочини, але із моральної точки зору, використання поліграфа може в багатьох випадках бути «аморальним», адже, при здійсненні поліграфічних досліджень, може зачіпатися особисте життя людей.

По-друге, як бачимо, науковці, не можуть дійти єдиної думки, щодо доцільності використання поліграфа при розслідуванні складних кримінальних, цивільних та господарських справ у примусовому порядку, адже це є порушенням принципів, що є закріплені КС України, зокрема, Ст.28 та 32, також, використання поліграфа в кримінальному судочинстві, при розслідуванні і розкритті злочинів, може бути причиною звинувачення невинної особи у вчиненні того злочину, якого вона не здійснювала

По-третє, поліграф, по своїй суті є «бездушною груддю металу», якою керує так званий «спеціаліст», що може, в силу свого непрофесіоналізму, або ж психічного чи стану наркотичного сп'яніння, особи, що проходить перевірку на поліграфі, чи особистої заінтересованості (в матеріальному плані) поліграфіста, може виправдати особу, що є дійсно винною у вчиненому злочині, або ж осудити, ту особу що взагалі не має ніякого відношення до вчинення того чи іншого злочину.

Підводячи підсумок хочу зазначити, що поліграф є надзвичайно важливим набутком людства і після його доопрацювання та узаконення міжнародно-правовими договорами та національним законодавством свідчення поліграфа стануть надзвичайно важливими доказами у судовому процесі.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

КВАДРОКОПТЕРИ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ РОЗВИТКУ ПОЛЬОВИХ ЗЙОМОК

Чубур П.Ю., студ. 1м курсу ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій»
Науковий керівник: О.М. Канівець
Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

На сучасному етапі розвитку не можливо уявити життя інженера-землевпорядника без застосування новачок. Геодезичне приладобудування за останні роки досягло значних успіхів. Обновились парк геодезичних приладів: теодолітів, нівелірів, далекомірів, кіпрегелів, віддалемірів, широко впроваджуються оптико-електронні і лазерні геодезичні обладнання.

На сучасному етапі розвитку науково-технічного прогресу відбуваються фундаментальні зміни технології і методів геодезичних робіт. Наявність сучасних високотехнологічних геодезичних приладів дозволяє значно поліпшити методику геодезичних робіт. При цьому, сучасні технології виконання геодезичних робіт дають можливість підвищити їх точність та достовірність.

Геодезичні роботи можна розглядати, як основну складову процесу інженерно-геодезичних вишукувань – окремий вид робіт, що виконується з метою створення топографічних карт і планів. Ці роботи призначені для отримання точних, достовірних і актуальних матеріалів та даних (у цифровій, графічній і іншій формі) про ситуацію і рельєф місцевості, існуючі будівлі і споруди (наземні, підземні і надземні) та інші елементи планування, що необхідні для забезпечення раціонального господарського використання земель, ефективної експлуатації і ліквідації землевпорядних об'єктів, обґрунтування передпроектної документації, проектування нових об'єктів, розширення і зміни цільового призначення існуючих, а також створення і ведення державних кадастрів, формування систем обліку технічної інвентаризації об'єктів нерухомості, забезпечення управління територією, проведення цивільно-правових операцій з нерухомістю.

Геодезичні роботи виконуються у три етапи. На підготовчому етапі виконується: - отримання технічного завдання і підготовка договірної документації; - збір і аналіз матеріалів попередньо виконаних геодезичних робіт (знімальних мереж, топографічних знімків) на задану територію; - підготовка програми топографо-геодезичних робіт у відповідність з вимогами технічного завдання замовника; - здійснення реєстрації і отримання дозволів на виконання топографо-геодезичних робіт.

Великої популярності за останні роки в геодезії, фотограмметрії, геоінформатиці, архітектурі та промисловості набуло використання технології дронів. Перш за все тому, що використання безпілотників дозволяють скоротити час польових робіт і при виконанні задач топографічного картографування, створенні ЦММ та ЦМР, ортофотопланів, 3D-моделюванні об'єктів місцевості та інспектуванні промислових об'єктів.

Квадрокоптери або дрон – радіокеровані літальні апарати, які використовуються в цілях розваги, професійної відеозйомки з повітря, виконання військових завдань. Цей термін (від англ. quadcopter – чотири, copter – вертоліт) позначає літальний апарат з 4-ма гвинтами, також званий мультикоптером, дроном або безпілотником. Піднімається у повітря завдяки чотирьом пропелерам, швидкість обертання яких можна регулювати. Оснащується стабілізуючими системами для забезпечення аеродинамічної стійкості, за рахунок чого зручний для ведення зйомки з висоти.

Сьогодні технології з використанням дронів застосовуються в агрогосподарствах для точного, своєчасного і ефективного внесення добрив та пестицидів. В Європі дрони застосовуються для інспектування безпеки інфраструктурних об'єктів, таких як залізничні колії, дамби, канали, лінії електропередач, трубопроводи, автодороги. Впроваджуються технології попередження катастроф та пом'якшення їх наслідків, наприклад, обльоти затоплених територій та підтримка пожежогасіння. Також застосування дронів актуальне для моніторингу природних ресурсів, охорони оточуючого середовища, атмосферних досліджень, сфери медіа та розваг, спортивної фотографії, створення фільмів про живу природу, досліджень, полювання та моніторингу дотримання правил мисливцями, тощо.

Світові виробники дронів окрім приладів для звичайного фото-відео знімання за останні роки почали випускати промислові дрони, наприклад, квадрокоптери серії DJI Matrice 200, які були представлені в Україні в 2018 році. Додаткова система RTK, дозволяє посилити якість сигналу для позиціонування при виконанні знімання в умовах щільної забудови, для інспектування підвісних конструкцій або опор мостів. Найбільшою перевагою використання цього модулю є можливість виконання знімання поблизу металевих конструкцій та в місцях наявності магнітних аномалій, наприклад, на рудних кар'єрах, де застосування БПЛА без такого модулю проблематично. Крім того, вже є можливість використовувати спеціалізовані сенсори з якісною стабілізацією для виконання інспектування стану будівель: телевізійні модулі та камери з 30 кратним збільшенням.

Застосування нових технологій для геодезичних робіт в Україні відкриває нові можливості для будівництва будівель і інженерних споруд, ведення кадастрового реєстру, операцій з нерухомістю, картографії, топографічного знімання і інших областей застосування геодезії, при цьому скорочуючи терміни геодезичних досліджень, а також значно зменшуючи фінансові вкладення.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

Чубур П.Ю., студ. 1м курсу ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій»,
Науковий керівник: Л.О.Богінська
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Земельна рента в її розвиненій, грошовій формі є ринковою категорією і існує тоді, коли при товарно-грошовому обміні утворюється надприбуток або надмірний (який перевищує середній норматив рентабельності) чистий дохід, обумовлений дією природних рентоутворюючих факторів, пов'язаних з використанням незамінних обмежених ресурсів. В теорії земельної ренти підкреслюється, що земля як дар природи ціни не має. Її ціну, рентну вартість, створює власність в умовах залучення землі в процес товарного виробництва. Дуже часто поняття власності на землю тлумачиться як право на присвоєння ренти. Початок розвитку класичної рентної теорії виявився пов'язаним з галуззю сільського господарства, де земля є засобом виробництва.

Адам Сміт земельну ренту розглядав: «Як продукт тих сил природи, користування якими власник надає орендареві в порядку позики. Цей продукт буває більшим або меншим в залежності від розмірів відповідної сили природи, іншими словами, залежно від ступеня природної або штучно створеної родючості землі. Це той продукт природи, який залишається за вирахуванням або після збалансування всього того, що можна розглядати як справа рук людини».

У сучасних умовах мінімальний ціннісний рівень, відповідний абсолютній ренті, встановлюється і закріплюється законодавчо для кожного регіону та виду галузевого використання землі. Вплив ажіотажного попиту на особливо цінні ділянки враховує монопольна рента. Вона може виступати як особливий різновид абсолютної ренти (найбільша ступінь пристосованості території для даного виду її галузевого використання при дефіциті території і збільшує попит на неї) і як модифікація диференціальної ренти, зумовленої найвищими її факторними показниками («ренти за відстанню» і «ренти за якістю» ділянок в межах ціннісної зони).

Особливостями диференційної ренти як показника економічної оцінки земельних ресурсів сільськогосподарського призначення є:

- позитивні сторони: простий розрахунок; має серйозне методичне забезпечення; узгоджується з кадастровою оцінкою природних ресурсів, бо ґрунтується на одній типовій економічній основі; існують удосконалені методики розрахунку.
- недоліки: рента не завжди змінюється залежно від якості природних ресурсів. Причина перетворення додаткового прибутку в диференційну ренту й у суспільних відносинах; цінність мають й «гірші» природні ресурси, які за диференту отримують нульову оцінку; величина ренти дає у підсумку не відносну, а різницеву оцінку, яка не дозволяє порівнювати ділянки з різною природною продуктивністю; існування суперечностей.
- застосування показника: визначення грошової оцінки земельних ресурсів; встановлення плати за земельні ресурси; регулювання та удосконалення економічного механізму землекористування.

Об'єктивною умовою розподілу земельної ренти повинен відповідати економічний механізм рентних відносин, як умова створення для товаровиробників рівних можливостей відтворення, дієвих стимулів ефективного господарювання та раціонального використання землі. З інструментів цього механізму визначальну роль відіграють ціноутворення і податкова система. В системі земельних відносин ціновий механізм необхідно використовувати і як безпосередній чинник, що визначає норму і масу ренти, і як інструмент розподілу її між товаровиробниками, земельним власником і державою. Як представник загальнонаціонального гаранта збереження і поліпшення землі в сільському господарстві, держава є суб'єктом, що активно бере участь у регулюванні земельних, отже, рентних відносин, відповідно і цінового механізму.

Основним економічним віддзеркаленням «зафіксованої» земельної ренти, що входить до доходів суб'єктів земельних відносин, перш за все безпосередніх товаровиробників, слід вважати земельний податок. З метою оптимізації відтворювальних пропорцій при встановленні диференційованих податкових ставок необхідно виходити з того, що диференціальна рента I в своїй основі належить земельному власнику, а диференціальна рента II в своїй основі повинна акумулюватися в доходах товаровиробника, зокрема орендаря.

Якщо власником та орендарем землі є держава, то більша частина всієї диференційної ренти через систему земельного податку надходить державі. Відповідно рента повинна бути вбудована в систему господарських відносин.

Ми вважаємо доцільним при визначенні диференційної ренти враховувати екологічний чинник (рента V). Чим вище якість самої землі, а також навколишнього середовища при веденні органічного землеробства, тим вище буде вартість землі, яку вона перенесе на ціну продукції рослинництва або тваринництва (встановлення підвищених закупівельних цін на екологічно чисту сільськогосподарську продукцію).

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ЗЕМЛІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Чупрун Є.В. студент 2м курсу, ЮФ., спец. « Геодезія та землеустрій»
Науковий керівник: проф. А.М. Михайлов
Сумський НАУ

Земельні ресурси є стратегічною складовою природокористування. Інтенсивність їх використання пов'язують з виконанням одночасно декількох функцій, серед яких слід виділити функцію територіального базису розміщення різних напрямів народного господарства, функції природного ресурсу та основного засобу виробництва. Надзвичайно велике значення земельні ресурси мають як основний засіб та предмет праці в сільському господарстві. Протягом останніх десятиліть спостерігається тенденція до погіршення стану земельних ресурсів, особливо використання земель сільськогосподарського призначення. В деяких регіонах України цей процес набуває загрозливого характеру. Тому сьогодні пріоритетними завданнями у сфері використання земельних ресурсів є їх збереження, раціональне використання та відтворення. Для вирішення вищезазначених завдань питання вивчення стану використання земель сільськогосподарського призначення є актуальним, оскільки дає змогу вивчити зміни та їх динаміку, запропонувати шляхи покращення використання земель.

Земельний фонд України складається із земель, що мають різноманітне функціональне використання, і складає 60 354,8 тис. га, або майже 6% території Європи, з яких 42,78 млн. га складають сільськогосподарські землі. Зокрема, сільськогосподарські угіддя становлять близько 19% загальноєвропейських, у т. ч. рілля – майже 27%. Площа чорноземів в Україні становить, за різними оцінками, від 15,6 до 17,4 млн. га, або близько 8% світових запасів. Значна частка земельної площі – 70,9%, або 42 776,9 тис. га – складають сільськогосподарські землі, у структурі яких сільськогосподарських угідь – 68,9%, з них на ріллю припадає 53,8%; 9,1% складають пасовища; 4,0% – сіножаті; 1,5% – багаторічні насадження; 0,5% – перелоги.

Інтенсивне сільськогосподарське використання земель призводить до зниження родючості ґрунтів через їхнє переуцільнення (особливо чорноземів), втрати грудкувато-зернистої структури, водопроникності та ін. Крім цього, в ґрунтах спостерігаються й інші негативні явища: збільшилися площі засолених земель; триває техногенне забруднення територій.

Україна має надзвичайно високий рівень освоєності земельного фонду та розораності сільськогосподарських угідь. За розораністю займає перше місце у світі, і в середньому становить 78,2%. Надмірна розораність призводить до збільшення площі еродованих сільськогосподарських угідь, яких у нашій державі вже близько 15 млн. га. При нераціональному використанні орних земель поширюються процеси деградації ґрунтів, поверхня яких піддається ерозії, перезволоженню, підвищується кислотність та ін. З метою оптимізації земельного фонду України необхідно здійснити заходи щодо вилучення з інтенсивного обробітку деградованих і малопродуктивних земель, до яких відносяться сільськогосподарські угіддя, які мають низьку родючістю та господарське використання яких, за призначенням, стало економічно неефективним.

Стан земель сільськогосподарського призначення залежить і від того, наскільки науково обґрунтованим є проведення меліоративних робіт. Необґрунтоване проведення осушувальних робіт призводить до зниження рівня ґрунтових вод, виникнення пилових бур. Такі явища дуже ускладнюють екологічну ситуацію.

Негативні екологічні наслідки викликає і науково необґрунтоване обводнення та зрошення земель. Воно призводить до їх заболочення і засолення. З метою запобігання даних негативних екологічних наслідків, дієвим засобом є регулювання поливу полів, з метою недопущення псування земельних угідь.

Особливої уваги заслуговує питання рекультивації порушених земель. Рекультивація земель – повне або часткове відновлення земель, порушених попередньою господарською діяльністю; комплекс робіт щодо відновлення продуктивності і господарської цінності земель, поліпшення умов навколишнього середовища.

Відсутність спеціальних сівозмін, агролісомеліоративних, полезахисних заходів сприяло поступовому виснаженню родючого ґрунту, зменшенню вмісту гумусу, посиленню ерозійних процесів, підвищенню кислотності, погіршенню інших якісних характеристик ґрунтів.

Стан використання наших земель, як показує практика, потребує вжиття нагальних науково обґрунтованих заходів, спрямованих на підвищення родючості ґрунтів. Заходи з охорони земельних ресурсів та їх раціонального використання різноманітні і різнопланові, але найефективніше діють в комплексі, єдиною системою, взаємодоповнюючи і посилюючи дію всіх інших.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ОСОБЛИВОСТІ ТА ПРАВОВІ ПІДСТАВИ ЗВІЛЬНЕННЯ ВІД КРИМІНАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ

Шаміладзе О.Н., студ. 3 ст курсу ЮФ
Науковий керівник: проф. М.П. Курило
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

У сучасному законодавстві принцип невідворотності кримінальної відповідальності зазнає значної модифікації. До механізму покарань почали більш часто залучатися засоби, засновані не на примусі, а заохоченні позитивної поведінки. Норми, що заохочують особу до позитивної посткримінальної поведінки у сфері дії законодавства про кримінальну відповідальність отримали розвиток у звільненні від кримінальної відповідальності. Варто зазначити, що сфера їх використання буде розширюватися, що є об'єктивним, природним процесом, особливо сприяє гуманізації всіх сторін суспільного життя. Закон повинен гарантувати громадянам суб'єктивне право у випадку вчинення злочину, – покаятися, спокутувати свою провину перед потерпілим, суспільством і державою позитивної посткримінальною поведінкою у вигляді добровільного повідомлення про вчинений злочин, щирого розкаяння, відшкодування завданих збитків та інше.

Звернемося власне до визначення поняття, звільнення від кримінальної відповідальності – це відмова держави від застосування обмежень, засудження та покарання до особи, що вчинила злочин, передбачений кримінальним законом, якщо така особа не становить значної суспільної небезпеки, виконала певні нормативні умови та спроможна виправитися без примусу держави через покарання.

За своїм змістом звільнення від кримінальної відповідальності характеризується наступним:

1. не відбувається державний осуд особи, яка вчинила злочин;
2. до винного не застосовується покарання;
3. через відсутність обвинувального вироку звільнена від кримінальної відповідальності особа вважається такою, що не має судимості.

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см

Звільнення від кримінальної відповідальності в контексті розглядуваного правового інституту не свідчить про виправдання особи, про визнання її невинною у вчиненні злочину. У даному випадку КК виходить із встановлення факту вчинення особою кримінального караного діяння, а тому передбачені розділом IX Особливої частини КК підстави звільнення від кримінальної відповідальності визнаються не реабілітуючими

Від кримінальної відповідальності звільняється особа, яка вчинила суспільне небезпечне діяння, що містить склад конкретного злочину, передбаченого КК.

Постановою Пленуму Верховного Суду України «Про практику застосування судами України законодавства про звільнення особи від кримінальної відповідальності» роз'яснено практику звільнення осіб від кримінальної відповідальності та закриття кримінальних справ за не реабілітуючими обставинами, з метою забезпечення правильного й однакового застосування судами кримінального і кримінально-процесуального законодавства при розгляді справ відповідної категорії.

Також, ВСУ проаналізував практику щодо звільнення від відповідальності. Особу може бути звільнено від кримінальної відповідальності (покарання) через сплив строку давності до набрання вироком законної сили. Про це йде мова в аналізі судової практики застосування норм закону про звільнення від кримінальної відповідальності, здійсненої ВСУ.

Отже, чинне кримінальне законодавство України містить низку норм, які передбачають повну відмову від застосування державного примусу щодо осіб, які вчинили злочини, дозволяючи, а в деяких випадках навіть зобов'язуючи звільняти їх від кримінальної відповідальності. Із набуттям чинності новим Кримінальним кодексом України інститут звільнення від кримінальної відповідальності вітчизняного кримінального права збагатився низкою нових положень. Однією з новел є норма про звільнення від кримінальної відповідальності у зв'язку з дійовим каяттям, згідно з якою особа, яка вперше вчинила злочин невеликої тяжкості, звільняється від кримінальної відповідальності, якщо вона після вчинення злочину щиро покаласяся, активно сприяла розкриттю злочину і повністю відшкодувала завдані нею збитки або усунула заподіяну шкоду.

Проаналізувавши Кримінальний все вищезазначене, можна зробити висновок, що таке заохочення як звільнення від кримінальної відповідальності позитивно впливає на формування посткримінальної поведінки осіб, гуманізації сучасного суспільства, що особливо важливо для побудови в Україні демократичної правової держави з розвинутим громадянським суспільством.

Література:

1. Кримінальний кодекс України: науково-практичний коментар / Ю.В. Баулін, В.І. Борисов, С.Б. Гавриш та ін.; За заг. ред. В.В. Сташиса, В.Я. Тація. – К.: Концерн "Видавничий Дім "Ін Юре", 2003. – 1196 с.
2. Кримінальний кодекс України: Кодекс, Закон від 05.04.2001 № 2341-III [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14>.
3. Кримінальний процесуальний кодекс України: Кодекс, Закон від 13.04.2012 № 4651-VI [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17>.
4. Науково-практичний коментар до Кримінального кодексу України / відповід. ред. С.С. Яценко. – 4-те вид., пер. та доп. – К.: А.С.К., 2005. – 848 с.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

АДАПТАЦІЯ БАНКІВСЬКОГО ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ ДО ПРАВА ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Шаповаленко О. М. студ. 3 с.т. курсу ЮФ
Науковий керівник доц. Т.О. Чернадчук
Сумський НАУ

Прийняття Закону України «Про ратифікацію Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони» від 16 вересня 2014 року остаточно підтвердило європейські прагнення і європейський вибір України. Держава взяла на себе зобов'язання розбудовувати розвинуту й сталу демократію та ринкову економіку. З метою ефективного виконання цієї Угоди перед державою постала необхідність впроваджувати політичні, соціально-економічні, правові та інституційні реформи. При цьому, одним із першочергових завдань є проведення правової реформи, яка б передбачала, зокрема, приведення національного законодавства у відповідність до норм та вимог міжнародного права.

В умовах інтеграції України в світову економіку з усіма належними засобами стимулювання діяльності суб'єктів господарювання важливого значення набувають відносини в сфері банківської діяльності, адже саме банківські установи обслуговують рух коштів. Відповідно від стану банківської системи в значній мірі залежить фінансова система держави. В свою чергу, Перспективи розвитку вітчизняної банківської системи в сучасних умовах обумовлюються не лише рівнем українського законодавства та якістю правової системи, але великою мірою повнотою врахування вимог і норм міжнародно-правових інституцій, і в першу чергу Європейського Союзу. Зобов'язання адаптувати національне банківське законодавство з законодавством ЄС Україна прийняла відповідно до ст. 133 Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони від 30 листопада 2015 року. Угода про асоціацію визначає основні цілі політичного та економічного співробітництва та виступає базовим документом для реалізації стратегії інтеграції до Європейського Союзу. Сторонами Угоди визнано важливість наближення чинного банківського законодавства України до законодавства Європейського Союзу, згідно з яким Україна забезпечить поступове приведення у відповідність своїх чинних законів та майбутнього законодавства до *acquis* ЄС.

Основним шляхом узгодження правових норм України та Європейського Союзу є адаптація – процес розробки і прийняття нормативно-правових актів та створення умов для їх належного впровадження і застосування з метою поступового досягнення повної відповідності права України до європейського права.

Серед форм, зокрема правової адаптації, можна виділити наступні:

- наближення процесу прийняття, внесення змін чи скасування правових норм із метою наближення положень національного законодавства до положень актів законодавства Європейського Союзу для створення належних умов імплементації правового порядку Європейського Союзу;
- координація процесу узгодження тієї частини національного законодавства та практики його застосування, з якої наближення або транспозиція є неможливими або непотрібними;
- імплементація процесу транспонування актів законодавства Європейського Союзу, включаючи створення порядку та процедур їх впровадження (імплементація у вузькому сенсі); цей процес також включає тлумачення, практику застосування, забезпечення дотримання та виконання норм права, які відповідають європейському праву, органами державної влади (імплементація у широкому сенсі);
- гармонізація процесу коригування законодавства держав – членів Європейського Союзу на підставі правових актів ЄС, зокрема директив, які мають обов'язкову силу для держав – членів ЄС та вимагають від цих держав приведення їх внутрішнього законодавства у відповідність до положень директив.

Слід зазначити, що проблемою сучасного законодавства, що регулює відносини у сфері банківської діяльності є відсутність системності у визначенні поняття банківської таємниці та відсутність законодавчого визначення поняття банківської інформації, її чіткої класифікації та встановлення правового режиму кожного виокремленого виду банківської інформації, що в значній мірі негативно впливає на відносини з Європейським Союзом в сфері боротьби з негативними тенденціями, що на жаль, спостерігаються в світовій фінансовій системі. В свою чергу, від рівня зближення законодавства України з міжнародним правом значною мірою залежить ефективність співробітництва України із зарубіжними державами та міжнародними організаціями. Вирішувати це важливе завдання потрібно більш системно та цілеспрямовано, на науково обґрунтованих засадах. Необхідною передумовою процесу гармонізації має бути беззаперечне додержання і виконання Україною її зобов'язань за підписаними нею міжнародними договорами.

На сьогодні актуальним є не тільки внесення відповідних змін до законодавства у сфері банківської діяльності з метою належного виконання взятих на себе зобов'язань, а й забезпечення такого виконання, тобто для України важлива саме імплементація норм міжнародного права у її внутрішнє право.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ЗАХОДІВ, ЩОДО ДЕГРАДАЦІЇ ЗЕМЕЛЬ

Швидун А.Ю. студентка 2м курсу ЮФ., спец. «Геодезія та землеустрій»
Науковий керівник: О.М. Канивець
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Територія України багата на природні ресурси. Одним із таких багатств є родючі ґрунти – чорноземи та їх вигідне природне розташування для вирощення сільськогосподарської продукції. Однак ґрунти зазнають інтенсивного розвитку деградаційних процесів.

Під деградацією ґрунтів розуміється природне або антропогенне спрощення ландшафту, погіршення стану, складу, корисних властивостей і функцій земель та інших органічно пов'язаних із землею природних компонентів.

Деградація земель є одними з найбільш серйозних викликів для сталого розвитку країни, яка спричиняє істотні проблеми екологічного і соціально-економічного характеру.

Найбільш масштабними деградаційними процесами є водна та вітрова ерозія ґрунтів (близько 57 відсотків території країни), підтоплення земель (приблизно 12 відсотків), підкислення (майже 18 відсотків), засолення та осолонцювання ґрунтів (більш як 6 відсотків). За різними критеріями забрудненими є близько 20 відсотків українських земель.

Головну шкоду ґрунтам наносить багаторазова механічна обробка: оранка, культивування, боронування. Тепер на зміну традиційним методам обробки ґрунтів пропонується застосовувати систему з помітно меншим механічним обсягом впливу — безплужну систему землеробства. Ґрунт у результаті такої обробки, здобуває майже ідеальні якості: він не ущільнюється, стає в достатньому ступені пухким, із численними невеликими ходами, що сприяють провітрюванню і швидкому відводу води після сильних злив, що, у свою чергу, запобігає утворенню застійної вологи.

Безплужна обробка запобігає появі курних бур, у значній мірі знижує потенційну засміченість орного шару насіннями бур'янистих рослин, очищає ґрунт від бур'янів, що, у свою чергу, дозволяє зменшити пестицидне навантаження.

Для боротьби з водною ерозією на схилах у гірських районах на височинах великого значення набуває терасування. Сучасна техніка дає змогу використовувати для землеробства схили крутизною до 30 градусів.

Ліс є найбільш ефективним засобом захисту ґрунту від ерозії. Великі дерева з потужною кореневою системою й трав'яна рослинність, корені яких утворюють складне сплетіння, ніби захоплюють ґрунт у міцну сітку. Ліс затримує дощову і снігову воду, перешкоджаючи тим самим утворенню поверхневого стоку. На другому місці по вологозатриманню є луки, які добре захищають ґрунт від ударів водних капель і від дії сонячного проміння. Велике значення мають лісосмуги, які захищають ґрунти від водної і вітрової ерозії. Найбільша роль таких лісосмуг в степових засушливих районах, які є дієвим засобом боротьби із засухою і суховіями.

Неабияке значення в попередженні деградації ґрунтів має вдосконалення технологій вирощування рослин, а головне – дотримання їх, особливо таких складових, як мінімалізований обробіток ґрунту, оптимальні строки, способи та норми внесення органічних і мінеральних добрив, проведення заходів захисту рослин від бур'янів, шкідників, хвороб.

Забрудненість ґрунту отрутохімікатами в значній мірі залежить від того, як їх застосовують і зберігають. Необхідно дуже суворо дотримуватися правил використання засобів захисту рослин, так як при невмілому використанні хімічних речовин вони із союзника землероба перетворюються у жорстокого ворога.

Важливим аспектом у даній проблемі є охорона земель від шкідливого впливу промислових, комунальних та інших відходів, викидів стічних вод. Щороку сотні тисяч гектарів родючих земель відводяться під різні види житлового та промислового будівництва. Необхідні екстрені заходи по збереженню ріллі. Потрібно законодавчо оголосити родючі землі недоторканими, найбільш цінним національним багатством країни, запорукою процвітання майбутніх поколінь наших людей.

Необхідно налагодити моніторинг ґрунтів, без якого неможливо здійснювати заходи по їх покращенню. Дієвими є наступні заходи щодо усунення виявлених порушень у деградованих ґрунтах: консервація, рекультивування та меліорація.

З метою припинення деградації й підвищення родючості земель, а також забезпечення їх відтворення, слід використовувати комплекс агротехнічних заходів, зокрема впроваджувати сучасні технології, відновити систему застосування мінеральних і органічних добрив, використовувати засоби захисту рослин. Значним резервом підвищення ефективності використання земельних ресурсів є розробка й впровадження досконалішої структури посівних площ. Також слід провести заходи з рекультивування порушених земель, захисту їх від ерозії, підтоплення, висушування, вторинного засолення й заболочування, забруднення промисловими відходами й хімічними речовинами та іншими видами деградації. Потрібно розробити дійовий механізм відповідальності та санкцій до землевласників і землекористувачів, які своєю діяльністю спричиняють погіршення стану земельних угідь.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ОСОБЛИВОСТІ РОЗГЛЯДУ ЦИВІЛЬНИХ СПРАВ, ПРЕДМЕТОМ ЯКИХ Є ЗЕМЕЛЬНІ ПРАВОВІДНОСИНИ

Шелест С.С., студ. 2м курсу ЮФ
Науковий керівник: проф. М.М. Ясинок
Сумський НАУ

Належне вирішення земельних спорів – є однією з найважливіших гарантій забезпечення земельних прав та інтересів суб'єктів, забезпечення принципу верховенства права у земельних відносинах. Особливості розгляду судами загальної юрисдикції цивільних справ в сфері земельних відносин визначаються в постанові Пленуму Верховного Суду України від 16.04.2004 № 7 «Про практику застосування судами земельного законодавства при розгляді цивільних справ».

Видом провадження, в порядку якого здійснюється розгляд судами справ по спорах, що виникають із земельних правовідносин, у порядку цивільного судочинства є позовне провадження, а засобом порушення цього провадження є позов. Позовом у справах, що виникають із земельних правовідносин, є сукупність земельно-правової вимоги однієї заінтересованої особи (позивача) до іншої особи (відповідача), що виникає із спірного земельно-правового відношення, та процесуально-правової вимоги позивача до суду про здійснення правосуддя у цивільній справі та захист (охорону) земельного права певним, визначеним матеріально - правовою вимогою способом.

Позови у справах, що виникають із земельних правовідносин умовно можна розділити на певні групи, а саме сюди відносяться позови про визнання, про присудження та перетворювальні; позови майнові та немайнові; земельпорядні позови.

Позовна заява в даній категорії спорів, відповідно до загальних вимог ст. 175 ЦПК України, подається до суду в письмовій формі. В ній повинні бути вказані: найменування суду, до якого подається заява; найменування позивача, його місце проживання або, якщо позивачем є організація, її місце знаходження, а також найменування представника і його адресу, якщо заява подається представником; найменування відповідача, його місце проживання або місце знаходження організації; в чому полягає порушення або загроза порушення прав земельних прав позивача та його вимоги; обставини, на яких позивач обґрунтовує свої вимоги, і докази, що підтверджують ці обставини; ціна позову, якщо він підлягає оцінці, відомості про дотримання досудового порядку звернення до відповідача, якщо це встановлено законом або передбачено договором сторін; відомості про вжиття заходів забезпечення позову, перелік доданих до заяви документів та копій з зазначенням зберігання оригіналів таких копій.

У позовах, що виникають із земельних правовідносин предметом позову виступає матеріально-правова вимога, яка заснована на положеннях норм Цивільного Кодексу України або Земельного Кодексу України. У першому випадку йдеться мова про загальні підстави відповідальності передбачені цивільним законодавством (порушення права власності, користування на землю, відшкодування шкоди і т.д.), а у другому, вирішення земельних питань.

Предметом земельного спору є суб'єктивні права на землю і законні інтереси суб'єктів земельних правовідносин, він може складатися з одного або кількох самостійних питань, що набули спірного характеру.

Аналіз правозастосовчої практики дає підстави зробити висновок про те, що письмовим доказам при вирішенні земельних спорів у цивільному судочинстві надається переважне значення перед іншими засобами доказування, особливо перед показаннями свідків. Зазначене обумовлено цілим рядом причин, серед яких можна назвати труднощі оцінки істинності показань свідків (проблема лжесвідчення), а також те, що більшість обставин, що входять до предмету доказування по земельних спорах (в т.ч. приналежність земельних ділянок тим чи іншим суб'єктам), можуть бути встановлені виключно шляхом використання чітко встановлених у чинному законодавстві і зареєстрованих у встановленому порядку документів, т.зв. автентичних актів.

Якщо говорити про судові рішення по земельним спорам як про юридичний факт, що впливає на формування практичної діяльності виконавчих органів, що тягне за собою виникнення, зміни та припинення прав на землю, то воно повинно бути обґрунтованим. В іншому випадку воно здатне завдати істотної шкоди земельних правовідносин. Від повноти, обґрунтованості ухваленого судового рішення, ясності і правильності викладу його резолютивної частини, в кінцевому рахунку, залежить реальний та ефективний захист прав і законних інтересів громадян і організацій на землю. Допустимі судом неточності при визначенні обов'язків учасників спору, надання індивідуалізують ознак земельної ділянки як об'єкта прав, можуть спричинити за собою неможливість фактичного виконання ухваленого рішення. Тому судовому рішення в цивільному провадженні по земельних спорах надається важливе значення.

У разі задоволення вимог позивача відповідач зобов'язаний виконати визначені судом правомірні дії спрямовані на визнання права позивача на земельну ділянку, припинення дій, що порушують права і законні інтереси землевласників, виконання обов'язку в натурі, відшкодування шкоди, заподіяної порушенням суб'єктивного права на земельну ділянку тощо.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Украинский
(Украина)

Шерстюк Є.В., студ. 2М курсу ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій»
Науковий керівник: Н.О. Капінос
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Нинішня земельна реформа в Україні пов'язана із переходом від адміністративно-командної до ринкової економіки, роздержавленням власності на землю, глибокою трансформацією суспільних відносин взагалі. Це складний багаступінчастий процес, у ході якого виникає необхідність аналізу результатів здійснених перетворень, послідовного обґрунтування та розроблення нових законодавчих і нормативних актів, що регулювали б земельні відносини в сучасних умовах господарювання. Проте практично не вдалося досягти фундаментальної кінцевої мети, яка ставилася перед земельною реформою, - забезпечення раціонального, ефективного та екологічнобезпечного використання земельних ресурсів і охорони земель. Це спонукає до комплексного дослідження наслідків реформування земельних відносин, розробки подальших напрямів їх удосконалення з метою створення умов для розвитку високоефективного, конкурентоспроможного аграрного виробництва. Україна має всі можливості для того, щоб перетворити земельну реформу з непопулярної у популярну. З одного боку, у суспільстві існує надзвичайна незадоволеність станом земельних питань, адже більшість сільських жителів мають у власності земельні ділянки, але не можуть цією власністю повноцінно розпоряджатися. З іншого – відсутність ринку землі не дає змоги підвищувати ефективність сільськогосподарського виробництва та збільшувати інвестиції.

За час проведення земельної реформи, яка триває в Україні з 1990 року, відбулася монополізація державної форми власності на землю. Об'єктом реформування стали землі майже 12 тисяч господарств, а 6,91 мільйонів селян набули права на земельну частку (пай). Наближається до завершення процес видачі державних актів на право власності на землю власникам сертифікатів на право на земельну частку (пай). В той же час, суцільна парцеляція сільськогосподарських земель та їх розподіл серед колишніх працівників колективних сільськогосподарських підприємств не змогли стати основою для сталого соціально-економічного розвитку аграрної сфери та розвитку індивідуальних (сімейних) форм ведення сільського господарства.

Попри те, що основні соціально-економічні ризики щодо запровадження повноцінного ринку земель сільськогосподарського призначення пов'язуються із надмірною концентрацією земель, доступом іноземних юридичних і фізичних осіб, фактично законодавче регулювання здійснюється у неадекватний спосіб: замість обмеження прав покупців земельних ділянок сільськогосподарського призначення фактично обмежуються права селян – власників земельних ділянок – щодо розпорядження нерухомим майном, яке перебуває у їх приватній власності.

Негативними наслідками продовження мораторію на купівлю-продаж земель сільськогосподарського призначення є:

стримування оптимізації сільськогосподарського землеволодіння та землекористування, неможливість поліпшити технологічні умови використання сільськогосподарських земель внаслідок нерациональних розмірів землеволодінь, черезсмування, вкраплення дрібних ділянок інших власників у масиви земель господарств тощо; концентрація більшої частини земель сільськогосподарського призначення у власності найменш економічно активної частини сільського населення (пенсіонерів та осіб передпенсійного віку), що не має належних професійних знань та фізичних можливостей займатися землеробською роботою; отримання земельних ділянок сільськогосподарського призначення у спадщину особами, що проживають в містах, інших країнах, та не мають наміру займатися сільськогосподарським виробництвом і управляти земельними активами, що призводить до невикористання земель сільськогосподарського призначення; блокування процесів створення крупнотоварних господарств ринкового типу, що в умовах завершення процесів інтеграції України до СОТ кардинально знижує конкурентоспроможність вітчизняного сільського господарства на світових ринках; зниження інвестиційної привабливості сільського господарства України, що пов'язане з підвищенням ризику інвестицій внаслідок неможливості кредитування сільськогосподарських товаровиробників під заставу земельних ділянок.

Прийняття закону України «Про ринок земель» має стати головним кроком на шляху визначення організаційно-правового механізму запровадження регульованого ринкового обігу земель сільськогосподарського призначення, попередження обезземелення селян, підвищення ліквідності землі як економічного активу, визначення порядку проведення земельних торгів.

Ретроспективний огляд ходу земельної реформи, оцінка її позитивних результатів та негативних наслідків дозволяють стверджувати, що загалом вона здійснювалася надто непослідовно і не завжди науково обґрунтовано. Її кінцевим результатом, з огляду на перехід до ринкової економіки, мало б бути паювання і передача землі селянам у приватну власність, заснування на цій основі господарств ринкового типу, запровадження повноцінного ринку землі. Можливо в такому разі вдалося б уникнути значних економічних і психологічних втрат.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

INTERNATIONAL APPROACH OF USING OUTSOURCING CONTRACTS

Shyshlevska P. R., stud. 2nd course LF, specialty "International Law"
Scientific supervisor: PhD, associate prof. Klietsova N. V.

The origins of practical outsourcing include up to 30 years of the twentieth century, until the period of struggle of the leaders of the automobile industry - Henry Ford and Alfred Sloan - clearly shows that in a tough competition, any company can be self-sufficient, rely solely on its own resources. A number of processes that ensure the functioning of a large company, expedient and convenient to transfer specialized organizations. So, the introduction of production functions and management functions beyond the company has begun a practical outsourcing. Since the 70s of the last century outsourcing in the production of cars is the basis of the organization of the production process. However, the object of scientific research was outsourcing only in 1990 [1]. But up to the 80's of the last century, many lawmakers came from the fact that the borrowed work is used to circumvent the law and unfairness in obtaining various advantages in entrepreneurial activity in the field of labor law, legislation on taxes and fees. Therefore, the use of this technology was prohibited or severely limited. In recent decades, when as a result of globalization, the strengthening of international competition and other objective reasons the so-called alternative (atypical) labor relations become more widespread, many states have lifted the ban on the use of borrowed labor or relaxed its restrictions.

Principal significance is the recognition in 1997 by the International Labor Organization of the legitimacy of services consisting of "recruiting employees for the purpose of placing them at the disposal of a third party" - Convention #181 "On Private Employment Agencies". The need for unification of the legal regulation of lending in the EU countries, including the removal of excessive restrictions on the use of the latter, has led to the adoption by the European Parliament and the European Council in 2008 of Directive 2008/104 / EC on temporary agency. Not surprisingly, the outsourcing originated in America. It is worth acknowledging that Americans described the delegation as an effective business process. That is why the American system of entrepreneurial activity remains the most successful. More than half a century ago, organizations offering services for business began to appear in this country.

Today, the practice of outsourcing in the USA and the most European countries is put on stream. Many large parts of small companies generally refused to retain their own staff. One of the first great examples of outsourcing was American Airlines, which abandoned the state of the operators and transferred all the functions of the ringing of customers to a small organization that deals exclusively with telephony and communications. Thus, outsourcing became very popular nowadays, because its performance was evident on the basis of quarterly and annual reports. The greatest benefit of outsourcing was found by the companies in which the work was seasonal. Instead of the cost of maintaining equipment, paying salaries, deducting trade unions and investing in the training of hired workers, the employer can be paid once by contract and in case of non-fulfillment of obligations, and also return the invested money back. During our research we found that in Europe and the USA, outsourcing contracts are actively used by state and municipal institutions. For example, in Copenhagen, almost all 60,000 municipal employees were transferred to a private company outsourcing service a few years ago. Another interesting trend can be noted in the United States, where there is an active participation of trade unions as outsourcing providers.

Today, business practice has identified and successfully used the following outsourcing schemes: 1) outsourcing - in this case, the client company transfers any of its functions to the executing company, that is, it buys the service, not the work of specific employees. Typically, these are the types of activities (work) necessary to support the organization's livelihoods, but which are not specific to it. Or such a decision is related to the geographical location of the structural subdivision of the entity and the need for a certain set of works; 2) removal of staff from the state (outstaffing) - in this case, the outsourcer does not select employees, and draws up already available personnel of the customer company. As a rule, this method is used when the customer for some reason finds it inappropriate to hold an employee in the state; 3) staff leasing - a scheme in which an executing company provides a hired employee to an enterprise-customer for a relatively long term - from several months to several years. Note that this is practiced in cases where the services of a qualified specialist are needed with a certain regularity. The most important advantage of outsourcing is that the customer virtually immediately accesses the mechanisms that he does not have in the company. Competition is a "nutrient medium", the basis and the main driving force behind outsourcing. However, in most developed countries, any competitive advantage is achieved through knowledge, skills and creative decisions. Unfortunately, not all of these benefits are of a lasting nature, because modern technologies allow new knowledge and skills to spread rapidly among competitors.

Thus, world statistics and examples of successful decisions of international companies and enterprises are spreading considerable optimism in using outsourcing in Ukraine.

Bibliography:

1. 100 and 1 Reason Why Outsourcing to Ukraine is Good for Your Business. 2017. URL: <https://qarea.com/articles/100-and-5-reasons-why-outsourcing-to-ukraine-is-good-for-your-business> (access date 10.22.2018)

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: интервал После: 0 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

СУДОВА РЕФОРМА В УКРАЇНІ: СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Шорохова Ю. В. студ. ЮФ

Науковий керівник: проф. С. І Запара
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Головною метою судової реформи є формування авторитетної та ефективної судової системи, що користується довірою громадян та забезпечує верховенство права. Для цього було передбачено ряд необхідних дій, серед яких переатестація та обрання нових суддів на прозорому та незалежному конкурсі, формування трирівневої ланки судів, укріплення інституту громадського контролю та, навіть, перспективи е-судів.

Прийняті зміни до Конституції України, серед іншого, передбачали скасування інституту «призначення судді на посаду вперше» та передбачали, що судді обійматимуть посади безстроково; підвищення вікового та професійного цензів до кандидатів на посаду судді; встановлення нового порядку формування Вищої ради правосуддя, відповідно до якого більшість у її складі мають становити судді, обрані суддями; встановлення порядку, відповідно до якого суди утворюються та ліквідовуються законом; звуження меж імунітету судді від абсолютного до функціонального; закладення передумов для оновлення суддівського корпусу тощо.

У свою чергу Законом України «Про судоустрій і статус суддів» запропоновано такі новели: 1) перехід до триланкової системи судів: місцеві суди, апеляційні суди та Верховний Суд; 2) утворення нового Верховного Суду шляхом ліквідації Верховного Суду України, який має розглядати справи як суд касаційної інстанції, а у випадках передбачених процесуальним законодавством – як суд першої та апеляційної інстанції. Новий склад Верховного Суду передбачає не більше 200 суддів. У складі Верховного суду на новій основі має функціонувати: Велика палата, Касаційний адміністративний суд, Касаційний господарський суд, Касаційний кримінальний суд і Касаційний цивільний суд; 3) припинення діяльності та ліквідація вищих спеціалізованих судів з дня початку роботи Верховного Суду у новому складі; 4) утворення в системі судоустрою нових вищих спеціалізованих судів: Вищого суду з питань інтелектуальної власності та Вищого антикорупційного суду, які будуть діяти як суди першої інстанції з розгляду визначених законом категорій справ; 5) впровадження нових механізмів для стимулювання забезпечення доброчесної поведінки суддів із залученням громадськості. Зокрема, з метою сприяння Вищій кваліфікаційній комісії суддів України у встановленні відповідності судді (кандидата на посаду судді) критеріям професійної етики та доброчесності утворюється Громадська рада доброчесності; 6) закріплення обов'язку судді (кандидата на посаду судді) подавати, зокрема, декларацію родинних зв'язків, декларацію доброчесності; 7) запровадження відкритих конкурсів на зайняття посади суддів апеляційних, вищих спеціалізованих судів та Верховного Суду з допуском до них осіб, що не мають суддівського стажу; 8) здійснення перерозподілу повноважень між Вищою кваліфікаційною комісією суддів України та Вищою радою правосуддя.

Також необхідно зазначити, що 21.12.2016 Верховною Радою України прийнятий Закон України «Про Вошу раду правосуддя», який набрав чинності 05.01.2017. Згідно з положеннями вказаного Закону, до повноважень Вищої ради правосуддя належить, зокрема: внесення подання про призначення судді на посаду; повноваження щодо розгляду скарги на рішення відповідного органу про притягнення до дисциплінарної відповідальності судді; ухвалення рішення стосовно порушення суддею вимог щодо несумісності; ухвалення рішення про звільнення судді з посади; надання згоди на затримання судді чи утримання його під вартою; ухвалення рішення про тимчасове відсторонення судді від здійснення правосуддя.

Зміни торкнулись і основних правничих професій, зокрема адвокатської спільноти. В більшості випадках інтереси громадян мають представляти адвокати, що за задумом має підвищити рівень захисту.

Після впровадження системи електронного суду, з'явилась можливість доступу до справ через інтернет, та можливість проведення засідання в режимі відеоконференції. Це мінімізує ймовірність затягування розгляду справ. Завдяки електронному обігу навантаження на спеціалістів суду має суттєво зменшитись.

Україна наближається і до Римського статуту. Держави, що ратифікують Статут, стають учасниками Міжнародного Кримінального Суду (МКС), а злочини, скоєні їх громадянами або на їх території – підсудними йому. Для України це питання є принциповим. МКС це єдиний реальний інструмент для притягнення до відповідальності чиновників і військових країни – агресора, злочинні дії яких привели до анексії Криму та розгортання масштабних бойових дій на Сході України.

Нині, на судову реформу покладаються неабиякі сподівання, тому що від функціонального значення діяльності українських судів залежить не просто успіх всх інших реформ, а й відновлення порушеного права всіх учасників правовідносин.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ЗАСОБИ ТА МЕХАНІЗМИ ПРОТИДІЇ ТІНЬОВІЙ ЕКОНОМІЦІ

Щербак М.О., студ. 2 курсу магістратури ЮФ
Науковий керівник: А.В.Шульженко
Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Украинский
(Украина)

Економічне становище нашої держави протягом останніх років характеризується постійним збільшенням масштабів тіньової економіки, яка є однією з найбільших перепон для підвищення конкурентоспроможності України на світовому ринку. Саме тому вирішення цієї проблеми набуває актуального характеру.

Тіньова економіка існує в усіх країнах світу. Однак в деяких країнах її обсяг характеризується на рівні, що не має значного впливу на економіку (в діапазоні від 8 до 15% валового внутрішнього продукту – далі ВВП), а в інших – є свідченням існування відтворювальної системи тіньових економічних відносин (від 32 до 35%). Саме до другої групи входить Україна. Так, за розрахунками Мінекономрозвитку у 2016 році рівень тіньової економіки склав 34% від офіційного ВВП.

Для того, щоб знайти шляхи вирішення даної проблеми необхідно окреслити ряд основних причин відтоку коштів в тіньовий сектор:

Отформатировано: Отступ: Слева:
0 см

1. **Відсутність контролю з боку державних органів в сфері торгівлі.** На даний час практично неможливо отримати інформацію про «чистий» дохід суб'єкта підприємницької діяльності. Так, органи державного контролю не можуть в повній мірі дізнатися про те за скільки ФОП або юридична особа придбала той чи інший товар, а потім за яку суму його реалізувала, оскільки законодавчо цього не встановлено. Відсутність даної інформації призводить до спотворення одержуваних доходів.

По даному питанню є досить цікавим приклад Польщі, в якій створена Єдина інформаційна система, підключена до контролюючих та податкових органів. Наприклад, майбутній реалізатор придбав певну кількість товарів. Після цього інформація про постачальника, реалізатора та вартість товару з моменту продажу з'являється в системі. В результаті подальшого продажу цього товару в системі відображається сума за яку він був проданий (відповідно відразу вираховується різниця). Тобто приховати прибуток стає майже неможливим, оскільки в Польщі практично всі суб'єкти підприємницької діяльності підключені до даної системи.

Отформатировано: Отступ: Слева:
0 см

2. **Нерозвинута система безготівкових розрахунків,** а саме здійснення більшої частини платежів у готівковій формі. В результаті під час надання послуг чи продажу товарів фіксується лише частина угод. Наприклад, в невеликих продуктових магазинах, перукарнях, салонах краси. В даному контексті ефективною стане політика держави, яка спрямована на стимулювання громадян використання безготівкових платежів та електронних систем переказів коштів (особливо актуальним на даний час є Приват24). Збільшення кількості безготівкових розрахунків підвищить прозорість економіки і збільшить оборотність коштів.

3. **Високі витрати на ведення легального бізнесу.** За даними рейтингу Всесвітнього банку, Україна посідає 80 місце за легкістю ведення бізнесу в світі. На нашу думку ефективним заходом стане проведення податкової реформи, а саме встановлення гнучких податків, зокрема для ведення малого та середнього бізнесу.

4. **Корупція в митних органах.** На даний час це є досить поширене вище, оскільки цей процес є взаємовигідним. Учаснику зовнішньоекономічної діяльності простіше дати незаконну винагороду (хабар), чим оформлювати всі необхідні документи та сплачувати митні платежі. Такі порушення викликані високими ставками митних зборів та бар'єрами, які виникають при імпорті товарів на територію країни. Для скорочення випадків корупції важливо активно впроваджувати ІТ технології, зокрема затвердження стандартів технічного оснащення митних постів, контрольно-пропускних пунктів та систематичне розслідування кожного випадку виходу ладу з обладнання (наприклад, вимкнення відеореєстраторів) з подальшим притягненням винних осіб до відповідальності.

5. **Приховане безробіття (неформальна зайнятість),** які вносять значний внесок в розвиток тіньової економіки. В Україні відзначається високий рівень неформальної економічної діяльності, однак необхідно зазначити, що при всіх недоліках це відіграє певну позитивну роль у вирішенні проблем безробіття та бідності. Особливо високий рівень прихованого безробіття має місце в сфері будівництва, виробництва харчових продуктів, вуличних продовольчих та харчових рівнях. Додатково розвитку малого бізнесу в нашій державі можна шляхом зменшення податкового навантаження (зокрема, звільнення від оподаткування частини прибутку, що йде на розширення виробництва та створення робочих місць), спрощення процедури реєстрації та ліцензування діяльності.

Підбиваючи підсумки, необхідно зазначити, що нормативно-правова база нашої держави має бути націлена на створення таких законів та підзаконних актів, які будуть «привабливими» для підприємців. В результаті чого власники бізнесу самі будуть зацікавлені у переведенні коштів в легальний сектор. Також необхідно проводити детінізацію економіки, спрямовану на подолання корупції через систему адміністративних, правових та організаційних заходів контролю. Ефективна стратегія детінізації економіки допоможе забезпечити економічний розвиток та піднести національну економіку на якісно новий рівень.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ПРОБЛЕМИ БАНКРУТСТВА КОМЕРЦІЙНИХ БАНКІВ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

Щербак М.О., студ. 2 м курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. Т.О. Чернадчук
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

На даний час досить велика кількість банків стоїть на порозі банкрутства. Банкрутство та ліквідація комерційного банку має значні негативні наслідки, оскільки це призводить до збитковості вкладників, акціонерів та держави.

Термін «банкрутство» походить від італійського слова «Bancarotta» — зломаний банк. Законодавець визначив дане поняття у ч.3, ст.1 Закону України «Про відновлення платоспроможності боржника або визнання його банкрутом», згідно з яким банкрутство — це визнана господарським судом неспроможність боржника відновити свою платоспроможність за допомогою процедур санації та мирової угоди і погасити грошові вимоги кредиторів не інакше як через застосування ліквідаційної процедури. Банкрутство банків має значну кількість причин та факторів. Так, Меньшова Ю.А. поділила їх на внутрішні та зовнішні. До зовнішніх причин відносяться ті, які не залежать від самого банку, наприклад: загальноекономічна ситуація, зокрема масові паніки серед вкладників банківських установ; рейдерські атаки, які спрямовані на знецінення активів банку, і в подальшому призводять до їх продажу чи ліквідації. На відміну від зовнішніх, внутрішні причини цілком спричинені чинниками, які відбуваються всередині банківської установи. Це може бути некомпетентне керівництво, недоліки внутрішньобанківської системи, яка залежить від політики всередині установи, спекуляція.

Питання, щодо віднесення того чи іншого банку до банкрутів регулюють Господарський кодекс України, Закон України «Про банки і банківську діяльність» і Закон України «Про відновлення платоспроможності боржника або визнання його банкрутом». На нашу думку в цих законодавчих актів є значна кількість недоліків, які роблять дану процедуру «дуже болючою» для вкладників та акціонерів. Відомий факт, що краще попередити проблему чим її вирішувати. Однак в нашій державі у процедуру банкрутства, як правило, вступають підприємства, які уже тривалий час є неплатоспроможними та з яких виведені майже всі ліквідні активи, внаслідок чого зобов'язання перед кредиторами залишаються не виконані та процедура банкрутства нічого не вирішує. У зарубіжній практиці на керівника фінансової установи покладається *чимто* встановлений обов'язок звернутися до суду з заявою про банкрутство. Зокрема в деяких західних країнах, керівник який приховав неплатоспроможність банку та не звернувся до суду з заявою несе солідарну відповідальність за боргами такого підприємства усім своїм майном. Якщо порівнювати, в законодавстві нашої держави, зокрема в ст.5 Закону України «Про відновлення платоспроможності боржника або визнання його банкрутом» встановлений обов'язок вживати своєчасних заходів для запобігання банкрутству, а також повідомляти про його ознаки засновникам боржника, власникам майна, а також вказане право, а не обов'язок ініціювати процедуру санації («оздоровлення банку»), однак жодних строків з моменту наявності ознак банкрутства та будь-якої відповідальності за бездіяльність закон не встановлює. Необхідно зазначити, що під час проведення процедури банкрутства відсутній нагляд та контроль Національного Банку України. Повноваження НБУ припиняються з моменту визнання банку неплатоспроможним та його «передачу в руки» Фонду гарантування вкладів фізичних осіб, який потім здійснює регулювання даного питання (ч.2, ч.3, ст. 76 Закону України «Про банки та банківську діяльність»). На нашу думку даний підхід є не зовсім виправданим. Якщо відбувається ліквідація банку, який не грає велику роль на фінансовому ринку, то «багато постраждалих боржників» від банкрутства немає і цей банк, на нашу думку, нагляду НБУ не потребує. Однак якщо такий комерційний банк є великим, його послугами користується значна кількість фізичних та юридичних осіб, «присутність» НБУ є необхідною. Якщо згадати ситуацію з ПАТ «НАДРА БАНК» у 2015 р., дана фінансова установа була однією із найбільших в Україні, і процедура його банкрутства була складною, тривалою і потребувала контролю НБУ, оскільки в результаті ліквідації значна кількість зобов'язань перед кредиторами так і не була виконана, значна частина майна на аукціонах була продана за невиправдану малу ціну. На нашу думку, в законодавство треба внести зміни, які б встановлювали контроль з боку НБУ під час проведення процедури банкрутства крупних банків, а також встановити критерії банку, який грає значну роль на фінансовому ринку. Проаналізувавши законодавство та практику вирішення проблеми банкрутства комерційних банків України, необхідно зазначити що спектр методів, які можуть бути використані є досить великим, так наприклад: передача активів неплатоспроможного банку в платоспроможний. Так, у 2015 р. активи ПАТ «Астра Банк» були переведені в «AGRO HOLDINGS LIMITED»; створення госпітальних банків, метою яких є реструктуризація проблемних активів в спеціальній установі з подальшим поверненням на ринок за оптимальною ціною; реорганізація політики всередині банківської установи, з метою внутрішнього оздоровлення банку (звільнення некомпетентних осіб, створення потужного аналітичного, методологічного і розрахункового центру).

Отже, ми бачимо, що законодавство України з питань банкрутства банків потребує вдосконалення. На даний час існує досить значна кількість методів вирішення даної проблеми, але їх повне та ефективне використання можливе за умови, що керівництво фінансових установ буде зацікавлене в тому, щоб повернути всі кошти кредиторам, а це можливо за умови законодавчого закріпленого жорсткого нагляду, та персональної відповідальності.

Отформатировано: интервал
После: 0 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ПРОБЛЕМИ ПРИТЯГНЕННЯ ДО ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА ПОРУШЕННЯ АНТИМОНОПОЛЬНОГО ЗАКОНОДАВСТВА.

Ярова С.І., студ.5 курсу ЮФ
Науковий керівник:., проф. Т.М. Кравцова
Сумський НАУ

Запорукою розвитку економіки будь-якої держави є наявність господарюючих суб'єктів, які своєю діяльністю, в умовах здорової чесної конкуренції, ведуть боротьбу за покупця, використовуючи інноваційні способи, притаманні розвиненим формам економіки, зокрема шляхом впровадження новітніх технологій, автоматизації виробництва, зменшуючи витрати, та, як наслідок, ціну товару. Реальний захист конкуренції є можливим лише за наявності дієвого механізму притягнення до юридичної відповідальності осіб, які своїми діями порушують або спотворюють конкуренцію. Захист конкурентного середовища гарантований Конституцією України та забезпечений значним масивом національних нормативних актів. Однак, наявність широкої нормативної бази сама по собі не свідчить про те, що в Україні дійсно створений та функціонує ефективний правовий механізм, тому одним з актуальних напрямів правових досліджень стає концептуальна характеристика юридичної відповідальності за порушення антимонопольного законодавства.

Здійснення суб'єктом господарювання діяльності на ринку протиправним шляхом є правопорушенням і тягне за собою настання юридичної відповідальності у вигляді застосування заходів державного примусу карної спрямованості. Ст. 50 ЗУ «Про захист економічної конкуренції» визначає перелік діянь, що є порушеннями законодавства. Умовно їх можна поділити на групи, до яких належать антиконкурентні узгоджені дії суб'єктів господарювання, зловживання монополюючим становищем на ринку та антиконкурентні дії органів влади, органів місцевого самоврядування, органів адміністративно-господарського управління та контролю. Підставою для настання юридичної відповідальності у досліджуваній сфері є вчинення правопорушення.

Юридичній відповідальності за вчинення порушення у відносинах антимонопольного законодавства притаманні такі ознаки: застосовується за рішенням уповноважених на те державних органів; настає за вчинення дій, спрямованих на обмеження, спотворення або усунення конкуренції з ринку; для порушника настають негативні наслідки, зокрема штраф, примусовий поділ монополюючого утворення, зобов'язання відшкодувати заподіяні збитки тощо; здійснюється у процесуальній формі.

Основними принципами застосування відповідальності є законність, обґрунтованість, рівність усіх суб'єктів перед законом, невідворотність. Головне призначення юридичної відповідальності за вчинення порушення антимонопольного законодавства є штрафне покарання. Поряд з функцією покарання, відповідальність за порушення антимонопольного законодавства виконує роль механізму, що забезпечує поновлення порушених прав та охоронюваних законом інтересів осіб, що діють на ринку. Відповідальність за дії, що призводять до спотворення, обмеження, або взагалі усунення конкуренції з ринку, настає відповідно до норм законодавства про захист економічної конкуренції. Але залежно від особи порушника, особи потерпілого та тяжкості заподіяної такими діями шкоди може наставати відповідальність іншого виду. За порушення законодавства, що призводять до спотворення, обмеження або усунення конкуренції з ринку, застосовується відповідальність згідно з нормами адміністративного, кримінального або цивільного права України.

Аналіз правового масиву свідчить, що відповідальність за порушення антимонопольного законодавства настає відповідно до норм: 1. ЗУ «Про захист економічної конкуренції». Вона застосовується тільки до юридичних осіб та фізичних осіб, які є суб'єктами підприємницької діяльності. 2. Кодексу України про адміністративні правопорушення. Таку відповідальність застосовують до фізичних осіб, які займають певні посади в органах влади та управління. 3. Кримінального кодексу України. Кримінальну відповідальність застосовують до фізичних осіб. Вона настає, коли порушення законодавства про захист економічної конкуренції переростає у злочин. 4. Цивільного кодексу України. На відміну від вищезазначених нормативних актів, положення цього кодексу не містять чіткого визначення видів та розмірів цивільної відповідальності за правопорушення, що спричиняють шкоду ринковій конкуренції. Разом з тим, на законодавчому рівні закріплено, що будь-яка особа, право якої порушено або якій заподіяно шкоду внаслідок порушення законодавства про захист економічної конкуренції, може звернутися до суду із заявою про відновлення порушеного права та відшкодування завданої шкоди і таким чином притягнути винну особу до цивільної відповідальності.

Отже, можна констатувати, що нормативна база, яка визначає механізм юридичної відповідальності за порушення антимонопольного законодавства є досить розвиненою, однак ми можемо говорити про проблематику практичного застосування даних норм, у зв'язку із високим рівнем корупції та необізнаністю відповідних суб'єктів.

СУДОВА ПРАКТИКА В СИСТЕМІ ДЖЕРЕЛ КОНСТИТУЦІЙНОГО ПРАВА УКРАЇНИ

Яровий В.Ю. студ.3 с.т. курсу ЮФ
Науковий керівник: доц. О.В. Роговенко
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Джерело конституційного права України у його правовому значенні - це зовнішня форма встановлених чи санкціонованих українським народом, державою чи суб'єктами місцевого самоврядування конституційно - правових норм, які мають юридичну силу.

Судова практика як джерело права є частиною соціально-правового досвіду і результатів діяльності вищих судових органів та іноді нижчих судів, що виражається в офіційних актах органів судової влади (рішеннях, постановах, ухвалах, що набрали чинності і не були скасовані), які містять важливі й актуальні правові позиції обов'язкового чи переконливого характеру (судові прецеденти, усталена судова практика та роз'яснення вищих судових органів), а також обов'язкові до виконання приписи нормативного характеру, що містяться в рішеннях Конституційного Суду та судів загальної юрисдикції та мають наслідком втрату чинності нормативно-правових актів або їх окремих положень у зв'язку з визнанням їх неконституційними чи незаконними. Слід зазначити, що дослідження комплексу проблем, пов'язаних із визнанням судової практики джерелом права України, є досить перспективним.

Особливістю судової практики є те, що вона здатна швидше регулювати суспільні відносини, аніж законодавча гілка влади, де процес прийняття нормативних актів займає достатньо багато часу. Крім того, досконалість законів не існує, адже передбачити всі можливі конфліктні ситуації у процесі застосування тих чи інших норм просто неможливо. У цій ситуації саме судова практика розкриває, поглиблює і конкретизує зміст норми, яка застосовується в конкретних правовідносинах.

Якщо розглядати судову практику в рамках проведення судової реформи в Україні, неможливо не помітити яку важливу роль вона відіграє не тільки для професійних юристів та суддівського корпусу, а й для правової системи країни в цілому. Саме єдність і системність судової практики сприяє зміцненню законності та правової культури, адже її широке застосування створює єдність тлумачення законів та гарантує передбачуваність результатів у типових конфліктах.

Стабільність судової практики безпосередньо пов'язана з поняттям стабільності судового рішення. Судове рішення за своєю суттю є документом органу влади й містить у собі державно - владне, індивідуально - конкретне розпорядження щодо застосування норм права за встановленими у судовому засіданні фактами і правовідносинами. В Україні стабільність судового рішення визнана на рівні Конституції - як основний принцип відправлення правосуддя. Зокрема, Основний Закон закріплює обов'язковість судових рішень (ст. 124). Процесуальне законодавство уточнює, що обов'язковим є рішення, яке набрало законної сили. Судові рішення інших держав є обов'язковими для виконання на території України за умов, визначених її законами й відповідно до міжнародних договорів, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України.

Найбільша проблема з гарантуванням стабільності судового рішення в нашій державі пов'язана з реалізацією права на виконання судового рішення.

Судове рішення є поняттям універсальним, яке включає в себе вироки у кримінальних справах, рішення у цивільних, господарських справах, постанови в адміністративних справах, рішення Конституційного Суду України, а також постанови та ухвали суду (судді). Залежно від виду судочинства судові рішення розмежовуються на види: судові рішення в цивільному судочинстві, судові рішення в господарському судочинстві, судові рішення в адміністративному судочинстві, судові рішення в кримінальному судочинстві та судові рішення в конституційному судочинстві, що відповідає конституційному їх визначенню, передбаченому ч. 5 ст. 124 Конституції України.

На жаль, вітчизняній практиці притаманні низький відсоток виконання судових актів і відсутність ефективних механізмів забезпечення прав і законних інтересів сторін судового спору. Обов'язок створити умови для належного виконання судового рішення покладено на державу. Передбачена система їх виконання, на жаль, має низьку проблем економічного, організаційного і правового спрямування. На сьогодні суд відсторонений від будь - якого впливу на здійснення виконання своїх рішень. Але ж саме своєчасне і правильне втілення в життя рішень суду є гарантією нормальної й ефективної діяльності всієї судової системи України. На практиці незадовільна організація механізму виконання судового рішення впливає на авторитет і суспільну довіру до суду.

Зазначене вище обумовлює нагальну потребу реформування національної концепції щодо забезпечення стабільності судової влади взагалі та судової практики зокрема. Адже непередбачуваність судової практики негативним чином відображається на сприйнятті правосуддя громадськістю, на авторитеті судів, що, власне, може мати безпосередні наслідки для судової системи в цілому.

Судова практика в Україні має велике та унікальне значення для всієї вітчизняної правової системи і, безумовно, відіграє значну роль у системі джерел права. Надання обов'язкової сили роз'ясненням та рішенням з конкретних справ вищих судів і визнання їх джерелами права зумовило б підвищення ефективності судової влади, реальної відповідальності суддів за свої тлумачення, що в результаті принесе суспільству користь через кілька років у вигляді повноцінної і незалежної гілки судової влади - беззаперечного гаранта прав і свобод громадян.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

СПАДКОВЕ ПРАВО: НОТАРІАЛЬНИЙ ТА СУДОВИЙ АСПЕКТ

Ясинок Д.М., студент 2 курсу ЮФ
Науковий керівник: проф. Т.М. Кравцова
Сумський НАУ

Нотаріат є одним із найдавніших правових інститутів, який характеризується публічно-правовими методами своєї роботи, що дозволяє узаконювати як фізичним так і юридичним особам правовідносини у сфері приватно-правового спрямування в тому числі і в питаннях спадкування. Якщо говорити про спадкування, то саме нотаріату належить першість у здійсненні захисту як майнових так і немайнових прав спадкодавців і спадкоємців.

Разом з тим такий захист може здійснюватись і судом. Це має місце там і тоді, де і коли засоби нотаріального впливу щодо вирішення питань, які набувають спірного характеру застосовані бути не можуть.

Таким чином нотаріат здійснює захист безспірних спадкових правовідносин, а цілий ряд питань щодо надання додаткового строку для подання заяви нотаріусу про прийняття спадщини, визнання права власності в порядку спадкування, розподілу спадкового майна, визнання заповіту незаконним тощо мають спірний характер, а тому вони можуть вирішуватись лише судом.

Безумовно, що нотаріальна форма захисту спадкових правовідносин є більш ширшою за судову, оскільки вбирає в себе різні за своєю правовою природою питання щодо спадкування, від складання заповіту чи то спадкового договору або договору по життєвого утримання, до прийняття заяви про прийняття спадщини з проведенням нотаріусом цілого ряду підготовчих дій до видачі свідоцтва про право спадкування за заповітом чи за законом. В цьому плані активність проявляють і органи місцевого самоврядування, особливо у сфері посвідчення заповітів.

Таке коло нотаріальних повноважень мають місце як за життя спадкодавця так і після його смерті і фактично є процесуальним способом охорони і захисту прав громадян. Разом з тим спадкування і його процедура безпосередньо ґрунтуються на певних юридичних фактах, відсутність яких унеможливує процес спадкування. Але не лише юридичні факти мають значення в сфері спадкових правовідносин. Навіть при наявності всіх необхідних юридично значимих фактів таких як заповіт, свідоцтва про смерть спадкодавця, паспорта спадкоємця, довідки про його ідентифікаційний код, документів щодо прав власності на нерухоме чи рухоме майно або кошти все ж спадкування через нотаріальну процедуру може бути не можливим, якщо між двома чи більшою кількістю спадкоємців, щодо спадкового майна та окремих його частин виник майновий спір. Таким чином процес спадкування переноситься в сферу судово-процесуальних правовідносин. При цьому потрібно підкреслити, що як суд, так і нотаріус діють лише в межах процесуально-правових відносин і ніякої при цьому заінтересованості щодо спадкового майна не мають.

В той же час потрібно звернути увагу на те, що спадкове право ґрунтується на своїх чітко визначених строках, які носять імперативний характер. Недотримання таких строків в спадковому праві веде до втрати права на спадкування. Відновлення ж такого права потребує вже судового втручання.

Такий підхід законодавця спонукає спадкоємців до оперативності прийняття спадщини і переводу у сферу своєї власності спадкового майна. В іншому випадку таке майно за відсутності власника може нищитись, втрачатись, псуватись тощо. Власність, же зобов'язує власника щодо його охорони, ремонту, зберігання при його використанні, користуванні та володінні.

Так відповідно до ст. 1270 ЦК України для прийняття спадщини встановлюється строк у шість місяців, який починається з часу відкриття спадщини. Часом відкриття спадщини є момент смерті (природної чи неприродної) спадкодавця.

Таким чином спадкоємець протягом шести місяців має право подати заяву нотаріусу про прийняття ним спадщини, якщо на час її відкриття він постійно не проживав із спадкодавцем (ст. 1269 ЦК України). Під постійним місцем проживання спадкоємця необхідно розуміти місце його реєстрації, оскільки нотаріуси беруть до уваги лише цей факт. Не дивлячись на наявність чітко визначених законодавцем строків подання нотаріусу заяви про прийняття спадщини, люди все їх не дотримуються і таким чином втрачають право на спадкування. Разом з тим не подання у шести місячний строк заяви нотаріусу про прийняття спадщини може мати місце і з об'єктивних, не залежних від спадкоємця обставин. З цих підстав законодавець при наявності поважних причин передбачає можливість призначення судом додаткового строку, достатнього щоб особа мала можливість все ж подати таку заяву нотаріусу (ч. 3 ст. 1272 ЦК України).

Таким чином спадкове право це певний конгломерат правових норм в межах якого взаємодіють нотаріат, органи місцевого самоврядування і суд маючи при цьому єдину мету: захист як майнових так і немайнових прав спадкодавців на випадок їх смерті та захист майнових і немайнових прав спадкоємців при переході до них у власність спадкового майна померлих.

Не дивлячись на те, що практика спадкування налічує не одне тисячоліття, а розвиток суспільних відносин вносить все нові і нові корективи у це надскладне питання, то з цих підстав теорія спадкового права і його практика набувають дискусійного характеру, таким чином всі ці питання потребують до себе постійної уваги як науковців так і практиків.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: По ширине

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Украинский (Украина)

АКТУАЛІЗАЦІЯ ПРОБЛЕМ КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВОЇ ОХОРОНИ ПРАВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ В УКРАЇНІ

Дігтяр А.О., аспірант кафедри міжнародних відносин
Сумський НАУ

В сучасних загострених політичних, соціально-економічних умовах, ускладнених воєнно-збройним конфліктом на значній території нашої держави, загалом актуалізується питання охоронної функції держави, яка знаходить своє відображення в державній політиці, стратегіях розвитку та проведених реформах. Інтелектуальна власність є неоціненним ресурсом, який на сьогодні здатний забезпечити економічне процвітання держави, її економічну безпеку, соціальну стабільність. Підписавши Угоду про асоціацію між Україною та Європейським Союзом у 2014 році, наша держава взяла на себе зобов'язання щодо гармонізації національної системи охорони прав інтелектуальної власності. На сьогодні наука кримінального права потребує ґрунтовного аналізу та рекомендацій щодо протидії злочинам проти прав інтелектуальної власності, аналізу судової практики, та практичних рекомендацій у розслідуванні злочинів у сфері інтелектуальної власності. Вступ в дію зазначеної Угоди посилює актуальність кримінально-правової охорони прав інтелектуальної власності, для реального створення спільного з європейськими країнами ринку інтелектуальної власності, виконання Україною взятих міжнародних зобов'язань, формування її позитивного авторитету та сприйняття як рівного члена міжнародної спільноти.

Концепцією реформування державної системи правової охорони інтелектуальної власності в Україні визнано недосконалість та інертність змін системи державного управління сферою правової охорони інтелектуальної власності, що призвело до відсутності істотного прогресу в адаптації нормативно-правової бази до сучасних економічних та політичних умов (боротьба з «патентним тролінгом», Інтернет-піратством, задоволення потреб ІТ-галузі, військово-промислового та агропромислового комплексів тощо).

Постійний розвиток сфери інтелектуальної власності потребує систематичного вчасного регулювання відносин, що виникають у зазначеній сфері, оскільки реальні відносини випереджають їх правове врегулювання, в тому числі й відносини щодо встановлення кримінальної відповідальності за порушення прав інтелектуальної власності.

Аналіз чинного Кримінального Кодексу України та законодавства у сфері захисту права інтелектуальної власності показав відсутність єдності термінології, цілісної, ефективної і надійної системи правового захисту інтелектуальної власності. Держава докладє зусиль для посилення охорони та захисту права інтелектуальної власності, але поки що, Україна продовжує займати лідерські позиції порушника прав інтелектуальної власності, що створює для нашої держави негативний міжнародний імідж.

Важливим кроком у сфері державного забезпечення судового захисту прав інтелектуальної власності є створення абсолютно нової моделі судового захисту і утворення Вищого суду з питань інтелектуальної власності. Судова практика новоствореного суду, щодо справ у сфері інтелектуальної власності є необхідною для розвитку кримінального права у напрямку правової охорони прав інтелектуальної власності.

Щодо перспектив судового захисту прав інтелектуальної власності, то відповідно до ч. 2 ст. 20 Господарського процесуального Кодексу України Вищий суд з питань інтелектуальної власності розглядає справи щодо прав інтелектуальної власності, зокрема: 1) справи у спорах щодо прав на винахід, корисну модель, промисловий зразок, торговельну марку (знак для товарів і послуг), комерційне найменування та інших прав інтелектуальної власності, в тому числі щодо права попереднього користування; 2) справи у спорах щодо реєстрації, обліку прав інтелектуальної власності, визнання недійсними, продовження дії, дострокового припинення патентів, свідоцтв, інших актів, що посвідчують або на підставі яких виникають такі права, або які порушують такі права чи пов'язані з ними законні інтереси; 3) справи про визнання торговельної марки добре відомою; 4) справи у спорах щодо прав автора та суміжних прав, в тому числі спорах щодо колективного управління майновими правами автора та суміжними правами; 5) справи у спорах щодо укладання, зміни, розірвання і виконання договору щодо розпорядження майновими правами інтелектуальної власності, комерційної концесії; 6) справи у спорах, які виникають із відносин, пов'язаних із захистом від недобросовісної конкуренції, щодо: неправомірного використання позначень або товару іншого виробника; копіювання зовнішнього вигляду виробу; збирання, розголошення та використання комерційної таємниці; оскарження рішень Антимонопольного комітету України із визначених цим пунктом питань. На сьогодні такий рівень правового регулювання діяльності новоутвореного суду потребує вдосконалення, оскільки воно не узгоджене з нормами кримінального права, кримінального процесуального права, а це може значно вплинути на стан судової практики щодо розгляду кримінальних проваджень у справах про порушення прав інтелектуальної власності.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: курсив, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: курсив

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ТЕХНІКА ТА ТЕХНОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ В СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ

ОСОБЛИВОСТІ ОХОРОНИ ПРАЦІ В АГРОПРОМИСЛОВОМУ ВИРОБНИЦТВІ

Сергієнко А.С., студ.6 курсу ФАТП, спец. «Екологія»

Науковий керівник: доцент Семерня О.В.

Сумський НАУ

Одним з основних завдань охорони праці в сільському господарстві є створення для працівників здорових, безпечних умов праці, попередження та профілактика виникнення професійних захворювань, нещасних випадків та аварій, пов'язаних із виробничими процесами в сільському господарстві, тобто захист працюючих від впливу шкідливих та небезпечних виробничих факторів. При цьому сільськогосподарське виробництво характеризується цілою низкою особливостей, що впливають на рівень виробничих ризиків та роблять цю галузь однією з найбільш травмонезбезпечних. Наприклад, за 2017 рік в галузях АПК травмовано 578 осіб, з них 83 з смертельним наслідком. Агропромислове виробництво характеризується наявністю цілого ряду негативних факторів, що вже стали традиційними: старіння основних фондів, зростаюча кількість фізично зношеного і морально застарілого обладнання, машин і механізмів, що не відповідають безпечним умовам праці; постійно зростаюча кількість робочих місць, що не відповідають вимогам нормативно - правових актів з охорони праці, незабезпеченість працюючих засобами індивідуального захисту; значне послаблення трудової і виробничої дисципліни.

Основними особливостями організації виробничого процесу в аграрному секторі є: сезонність робіт, що практично не дає можливості в окремі періоди року дотримуватися нормативної тривалості робочого дня, внаслідок чого щорічно травматизм досягає пікових значень в одні й ті самі місяці року. Перший пік припадає на липень-серпень (пора збирання ранніх зернових і зернобобових). Другий пік травматизму припадає на жовтень;

- нерівномірне завантаження працівників протягом року;

- залучення до роботи в напружені періоди підлітків та осіб пенсійного віку.

Сільське господарство включає в себе основні галузі: рослинництво та тваринництво, а також обслуговуючі (ветеринарне обслуговування, технічне обслуговування машин та обладнання, тощо) та переробні, кожна з яких має цілий ряд специфічних шкідливих та небезпечних виробничих чинників. Для рослинництва притаманними є різноманітні роботи, пов'язані з застосуванням пестицидів та мінеральних добрив; боротьба з бур'янами, шкідниками та хворобами рослин, приготування робочих розчинів, протравлювання насіння, опилування, обприскування, фумігація рослин, ґрунту та приміщень, приготування та розкидання протруєних приманок, підживлювання рослин, внесення мінеральних добрив. Більшість пестицидів та мінеральних добрив є токсичними для людського організму. Потрапляючи до організму людини такі речовини можуть спричинити порушення його нормальної життєдіяльності та виступати причиною гострих чи хронічних інтоксикацій. Високий рівень небезпеки мають і механізовані роботи в рослинництві, оскільки працівники піддаються тривалому впливу підвищеного рівня шуму, вібрації, підвищеної температури в кабіні тракторів та комбайнів, нервовим перенапруженням, що призводить до найвищого показника виробничого травматизму саме серед трактористів-машиністів сільськогосподарського виробництва.

Особливості безпечного поводження з сільськогосподарськими тваринами закріплені в галузевих нормативних актах з охорони праці. З огляду на вищезазначене для найбільш ефективного правового регулювання охорони праці в сільському господарстві поряд із загальними нормами існує ряд спеціальних норм, що відображають саме специфіку виробничих процесів за галузями сільськогосподарського виробництва та, відповідно, особливості охорони праці в них. Ці норми містяться в галузевих нормативних актах з охорони праці (НПАОП). На сьогодні особливості охорони праці в галузях агропромислового виробництва відображені в досить великій кількості нормативно-правових актів. Проте більшість з них були розроблені та прийняті ще в 70-90-х роках ХХ ст. і в сучасних умовах не в змозі ефективно врегулювати питання охорони праці в сільськогосподарських підприємствах на фоні докорінних змін як організаційних форм сільськогосподарських підприємств, так і технологій виробництва продукції рослинництва та тваринництва.

Список використаної літератури

1. Електронна інтернет онлайн "Бібліотека Студента UaRus" © 2018 admin[at]studentbooks.com.ua
2. Мартиненко А.М., Білик В.Д. Створення загальноєвропейського простору вищої освіти // Психологічні та технічні проблеми безпеки праці життя та здоров'я людини : збірник матеріалів міжвузівської науково-технічної конференції 27.04.2015 р. (II частина). – Полтава, 2015. – С. 3-4.
3. Про освітні галузі «Технології» // Газета «Освіта України» № 1-2.-14.01.2013.
4. Л.М. Сусліков, І.І. Шпак // Охорона праці. Ужгород 2011.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: 14 пт

Отформатировано: Шрифт: 14 пт

Отформатировано: Шрифт: (по умолчанию) Arial, полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Обычный, По центру, Отступ: Первая строка: 0 см, Добавлять интервал между абзацами одного стиля

Отформатировано: Шрифт: (по умолчанию) Arial, 10 пт, полужирный

Отформатировано: Шрифт: (по умолчанию) Arial, 10 пт

Отформатировано: По левому краю, Отступ: Первая строка: 0 см, Добавлять интервал между абзацами одного стиля, Автовыбор интервала между восточно-азиатскими и латинскими буквами, Автовыбор интервала между восточно-азиатскими буквами и цифрами

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см, Поз.табуляции: 1,5 см, по левому краю

Отформатировано: Украинский (Украина)

ЗАХОДИ ТА ЗАСОБИ БЕЗПЕКИ ПРИ ПРОТРУЮВАННІ НАСІННЯ

Савченко М. В. студ. 2м курсу спец. «Захист і карантин рослин»

Семерня О.В. старший викладач

Сумський НАУ

Основними принципами державної політики у сфері діяльності, пов'язаної з пестицидами і агрохімікатами є пріоритетність збереження здоров'я людини і охорони навколишнього середовища по відношенню до економічного ефекту від застосування пестицидів і агрохімікатів.

Пестициди, що застосовуються з метою захисту рослин від шкідливих організмів, є токсичними речовинами. Вони діють не лише на ті об'єкти, проти яких їх використовують, а є потенційно небезпечними для здоров'я людини і довкілля.

Для уникнення негативного впливу пестицидів на людину і навколишнє середовище сільськогосподарські підприємства повинні суворо дотримуватись правил техніки безпеки при роботі з ними.

Протруювання насіння — обробка насіння сільськогосподарських культур пестицидами для знезараження від збудників грибкових і бактеріальних хвороб, а також для захисту сходів від ґрунтових шкідників.

Усі роботи, пов'язані з застосуванням пестицидів, мають бути механізованими і виконувати їх слід за допомогою призначеної для цього апаратури. У господарствах на всі процеси, пов'язані з застосуванням пестицидів, мають бути розроблені й розвішані на робочих місцях інструкції.

Роботи, виконані з застосуванням пестицидів, обов'язково реєструють у спеціальному журналі, який є офіційним документом для органів санітарного нагляду під час відбирання проб сільськогосподарської продукції для визначення в них залишків пестицидів і для розслідування можливих випадків отруєнь людей, тварин, забруднення довкілля тощо.

Відповідальність за охорону праці і техніку безпеки при роботі з пестицидами покладається на керівництво господарств і організацій, що їх застосовують. Усі роботи з хімічного захисту рослин проводяться під керівництвом дипломованого спеціаліста із захисту рослин.

Робочі рідини слід готувати на пунктах хімізації або на спеціально виділених майданчиках із твердим покриттям, яке легко вимити. Майданчик обладнують на відстані не менше 200 метрів від житлових і тваринницьких приміщень і джерел водопостачання.

Усі працюючі на майданчиках для приготування робочих рідин пестицидів мають обов'язково користуватися засобами індивідуального захисту. Готуючи рідини, слід дотримуватися правил особистої безпеки: під час заповнення місткостей стояти з навітряного боку; стежити, щоб краплі та пил не потрапляли на одяг і відкриті частини тіла; якщо рідина випадково попала на тіло, її потрібно негайно видалити ватним тампоном, а потім змити водою з милом.

Доставку пестицидів на поле і заправку ними обприскувачів здійснюють з допомогою спеціальних засобів. Перед початком роботи треба перевірити герметичність в обприскувачі всіх вузлів і з'єднань. Заправка має бути механізована. Заповнення місткостей контролюють за рівноміром. Забороняється відкривати люк і перевіряти наповнення бака візуально. Перед обприскуванням потрібно періодично визначати фактичну норму витрати робочої рідини для кожного обприскувача окремо. Категорично забороняється підвищувати норму витрати пестицидів. Під час внесення пестицидів у повітрі робочої зони тракториста утворюються високі концентрації шкідливих речовин, а тому кабіна трактора має бути герметично зачинена і забезпечена кондиціонером. У спеку всі роботи з пестицидами належить проводити вранці, а за похмурої погоди — впродовж усього робочого дня. Вихід людей на оброблені поля, ділянки дозволяється тільки по закінченні карантинного терміну. Оскільки для більшості сучасних препаратів встановлені терміни проведення механізованих робіт через 3 доби після обробки, а ручних — 7. У разі випадання дощів напередодні, рясної роси та за підвищення температури понад 20°C вихід людей на поля для прополювання та робіт, що не пов'язані з розпушуванням ґрунту, дозволяється в другій половині дня. За добу перед проведенням ручних робіт з догляду за посівами просапних культур слід проводити попереднє розпушування міжрядь, щоб прискорити випаровування хімічних сполук. Під час проведення ручних робіт на площах, оброблених пестицидами, працюючі мають стояти обличчям до вітру. За бокового вітру слід розвертатися так, щоб його напрям був у бік ділянки, на якій уже проведено ручні роботи.

Працюючі мають бути забезпечені засобами індивідуального захисту та аптечкою першої долікарняної допомоги за рахунок господарства чи підприємства, а в приватному секторі — за власні кошти. Керівництво господарства чи підприємства має забезпечувати збереження, прання, чищення, знезараження і ремонт спецодягу, взуття та інших засобів індивідуального захисту. Застосування індивідуального захисту має відповідати виду робіт. Знімати засоби індивідуального захисту треба у такій послідовності: не знімаючи, спочатку очистити засоби захисту рук, гумові рукавички, промити їх у вапняному молоці, потім у чистій воді та ретельно обтрусити, після чого зняти окуляри та респіратор, чоботи й комбінезон, знову очистити засоби захисту рук і зняти їх. Зберігати засоби індивідуального захисту потрібно в індивідуальних шафах у приміщенні, ізольованому від хімікатів, продуктів, кормів.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ ПРИ РОБОТІ ІЗ АМІАКОМ БЕЗВОДНИМ

Дудка А. А., студ. 2м курсу, спец. «Агрономія»
Науковий керівник: ст.. викладач Семерня О.В.
Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт:
полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт:
полужирный

Одним із напрямів удосконалення та прискорення темпів розвитку землеробства є науково-обґрунтоване й кваліфіковане застосування мінеральних добрив, призначенням яких є підвищення родючості ґрунту, врожайності сільськогосподарських культур і поліпшення якості рослинної продукції. Керуючи процесами живлення рослин, впливаючи на фізикохімічні та біологічні властивості ґрунту, мінеральні добрива сприяють приросту врожайності сільськогосподарських культур у середньому на 40–50 %

Головними чинниками хімічної небезпеки в умовах сільськогосподарського виробництва, безумовно, слід вважати використання хімічних засобів захисту рослин та мінеральних добрив. Як правило, поряд з цими чинниками потенційно шкідливий вплив на здоров'я працівників можуть справляти такі «звичайні» хімічні речовини, як аміак та сечовина, але з погляду токсикологічних та еколого-гігієнічних властивостей пестициди і мінеральні добрива є найбільш небезпечними.

На сьогоднішній день, безводний аміак як найбільш концентроване азотне добриво є дешевою альтернативою для підвищення вмісту азоту в ґрунті. Крім того, аміак безводний можна використовувати у боротьбі із ґрунтовими шкідниками та шкідливою мікрофлорою загалом. Але аміак є небезпечною речовиною для людини і тому при недотриманні вимог часто виникають гострі отруєння.

З появою нових форм господарювання, у першу чергу – фермерських господарств, розподіл пестицидів за призначенням (виробничий сектор та індивідуальні господарства) суттєво змінився. Послід фермерського (індивідуального) господарства у пестицидах часто є не меншим, ніж невеликого сільськогосподарського об'єднання (виробничого сектору); при цьому виникає загроза використання небезпечних пестицидів некваліфікованими працівниками і реальна загроза здоров'ю людей при порушеннях(незнанні) правил поводження з пестицидами.

Питання використання аміаку та зменшення впливу на людину є актуальним для багатьох агропідприємств. Так німецька компанія Horsch розробила та впровадила лінійку оприскувачів які максимально убезпечують оператора від впливу шкідливих чинників. Але значна кількість невеликих підприємств використовують застарілу техніку де є ймовірність травмуватися чи отримати отруєння.

Серед найпоширеніших причин травматизму та професійних захворювань під час роботи із добривом є саме нехтування елементарних правил техніки безпеки. Рідкий аміак - це дуже токсична і отруйна речовина. За рахунок своєї швидкої реакції з вологою, виділяється величезна кількість тепла, що може привести до опіку у живих організмів. У людей при роботі з аміаком без необхідних засобів захисту нерідкі опіки слизової оболонки очей і дихальних шляхів, блювання, нудота, запаморочення, опіки шкіри через контакт з аміачною водою, отруєння організму людини, яка випадково вдихнула випари аміаку.

Заходи безпеки при внесенні аміаку і інших азотних добрив у ґрунт дозволяють уникнути ситуацій, пов'язаних зі шкодою здоров'ю працівників сільського господарства. Ці правила техніки безпеки доступно описані в нормативно-правових актах з охорони праці, у тому числі, НПАОП 01.41-1.08-82 «Правила безпечного застосування рідкого аміаку в сільському господарстві» які вимагають неухильного дотримання цих вимог.

Серед головних правил слід відмітити, що працівники, які виконують роботи по внесенню аміачних добрив у ґрунт, повинні бути віком не молодше 18 років, які пройшли медичне обстеження і не мають медичних протипоказань (захворювання легень, шкіри, органів дихання та інше), пройшли спеціальне навчання, здали відповідні екзамени кваліфікаційній комісії та пройшли вступний інструктаж з охорони праці; інструктаж на робочому місці та інструктаж по пожежній безпеці. Працівники мають обов'язково бути забезпечені спецодягом: бавовняним костюмом із пилонапроникної тканини, гумовими чоботами, гумовими рукавичками, захисними окулярами, гумовим фартухом та протигазом із спеціальними доповнюючими патронами (наприклад, ДПГ-3).

Без уваги не мають залишатися і машини для транспортування і внесення аміаку. Вони мають ретельно перевірятися, адже аміак – це газоподібна речовина, у ємностях з робочим тиском до 16 атмосфер перетворюється на рідину.

Але якщо стався нещасний випадок відразу після контакту з аміаком дуже важливо очистити шкіру й очі великою кількістю води, а при тяжкому отруєнні обов'язкова госпіталізація.

Не існує протиотрути проти отруєння аміаком, але деяких спричинених оператором наслідків можна позбутися просто дотримавшись елементарних правил техніки безпеки при транспортуванні, зберіганні та внесенні такої високотоксичної речовини, як безводний аміак.

З метою попередження забруднення природного навколишнього середовища й негативного впливу аміаку безводного зрідженого на здоров'я працюючих необхідно дотримуватись правил техніки безпеки, які визначаються інструкцією по застосуванню

Отформатировано: Украинский
(Украина)

Леонець А.Ю., студ. 6 курсу ФАТП, спец. «Агрономія»
Науковий керівник: ст. викладач Семерня О.В.
Сумський НАУ

За останні роки особливої актуальності набула проблема застосування агрохімікатів у сільському господарстві і дослідження наслідків впливу їх на природу та здоров'я людини.

Згідно з Законом України "Про пестициди і агрохімікати" від 2 березня 1995 року агрохімікати визначаються як органічні, мінеральні і бактеріальні добрива, хімічні меліоранти, регулятори росту рослин та інші речовини, що застосовуються для підвищення родючості ґрунтів, урожайності сільськогосподарських культур і поліпшення якості рослинницької продукції.

Мінеральні добрива (як промислові отрути) - хімічні речовини, що використовуються в сільському господарстві для підвищення родючості ґрунту. Всі мінеральні добрива в залежності від змісту головних поживних речовин поділяються на фосфорні, азотні і калійні. Крім того, виробляються складні мінеральні добрива, що містять комплекс живильних речовин. Вихідною сировиною для одержання найбільш уразливих верстви населення - частину сільського населення і міського населення з невеликими доходами, жінок, дітей.

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я у світі щорічно реєструється понад 1,5 млн. випадків отруєнь людей агрохімікатами. Найбільший ступінь впливу цих речовин, на думку експертів, є на найбільш уразливій верстви населення - частину сільського населення і міського населення з невеликими доходами, жінок, дітей.

Основною шкідливістю як при виробництві, так і при транспортуванні та застосуванні мінеральних добрив у сільському господарстві є пил. Характер впливу пилу на організм, ступінь небезпеки залежать від хімічного складу добрив та їх агрегатного стану. Робота з рідкими мінеральними добривами (рідкий аміак, аміачна вода, аміакати та ін) пов'язана, крім того, з виділенням шкідливих газів.

Токсична дія пилу фосфатної сировини та готового продукту залежить від виду мінеральних добрив і визначається входять до їх складу сполуками фтору у вигляді солей, сполуками фосфору у вигляді нейтральних солей фосфорної кислоти, сполуками азоту у вигляді солей азотної і азотистої кислот, сполуками кремнію у вигляді двоокису кремнію у зв'язаному стані. Найбільшу небезпеку становлять сполуки фтору, яких у різних видах фосфатної сировини міститься від 1,5 до 3,2%. Вплив пилу фосфатної сировини може викликати у працюючих катарі верхніх дихальних шляхів, риніти, ларингіти, бронхіти, пневмоконіози та ін., спричинені головним чином подразнюючою дією пилу. Місцево подразнююча дія пилу залежить переважно від наявності в ній солей лужних металів. При тривалому контакті з пилом мінеральних добрив можливі хронічні інтоксикації організму, переважно від впливу сполук фтору.

Поряд з флюорозогенною дією група азотних і складних мінеральних добрив володіє і ефект метгемоглобінемії, який обумовлений наявністю в їх складі солей азотної і азотистої кислот. При виробництві, транспортуванні та застосуванні мінеральних добрив в сільському господарстві необхідно дотримуватись заходів обережності. У виробництві мінеральних добрив здійснюють систему протипилових заходів: а) герметизацію і аспірацію обладнання; б) безпильове прибирання приміщень; в) очищення від пилу повітря, що витягується механічною вентиляцією, перед викидом його в атмосферу.

Промисловість виробляє мінеральні добрива в гранульованому вигляді, контейнерах, мішках та ін. Це також перешкоджає інтенсивному пилоутворенню при застосуванні добрив. Для захисту органів дихання від пилу застосовують респіратори, спецодяг. Доцільно застосування захисних мазей (Селіського, ІЕР-2, Чумакова і ін) і індиферентних кремів (ланолін, вазелін і ін), що оберігають шкірні покриви працюючих.

Під час роботи рекомендується не курити, перед прийомом їжі і води слід ретельно прополіскувати рот. Після роботи необхідно прийняти душ. У харчовому раціоні має бути достатньо вітамінів. Працюючі повинні не рідше двох разів на рік проходити медогляд з обов'язковою рентгенографією кісткової системи та грудної клітини.

У всьому світі ведуться інтенсивні розробки нових препаратів з метою зменшення шкідливої дії пестицидів на навколишнє природне середовище і людину. В останні роки розроблені нові, екологічно нешкідливі препарати, які повністю розкладаються в ґрунті на вуглекислий газ і воду. Тому в цьому питанні Україні слід переймати позитивний досвід Японії, США, Франції та інших передових країн у напрямку використання пестицидів нового покоління, які розроблені на основі молочнокислих бактерій.

Підводячи підсумки, можна виділити основні шляхи вдосконалення законодавства у сфері використання пестицидів і агрохімікатів: 1) удосконалення нормативно-правової бази у сфері використання пестицидів і агрохімікатів; 2) забезпечення безпечного та належного поводження з пестицидами і агрохімікатами в окремих галузях народного господарства.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

БІОЕНЕРГЕТИКА – ЦЕ ВИХІД З ЕНЕРГОКРИЗИ УКРАЇНИ

Барсукова Г. В., к.т.н., асистент

Сумський НАУ

У всьому світі біоенергетику вважають одним з найбільш ефективних і перспективних видів альтернативної енергетики. Така технологія отримання енергії є ще й нешкідливою для навколишнього середовища.

Біоенергетика є видом відновлюваної енергетики, мета якої отримання палива з біомаси. Дуже давно хтось поклав дерево у вогонь для отримання тепла і для приготування їжі. Це і було перше використання біопалива. Сьогодні біоенергетика - це велика окрема галузь, в якій працюють фахівці різних напрямків. У ХХІ столітті вчені та енергетики займаються такими трьома основними напрямками добування енергії з біологічних відходів: спалюванням біомаси; отриманням енергії в процесі бродіння біомаси; отриманням різних видів палива (спирт, газ) при спеціальній обробці біомаси.

Виділимо три основних види біопалива, над якими сьогодні активно працюють вчені по всьому світу:

- біоетанол;
- біодизель;
- біогаз.

Біоетанол є аналогом автомобільного бензину. У Великобританії його роблять з пшениці, в Північній і Південній Америці - з цукрових буряків, очерету, маїсу та сої. Біодизель - вид дизельного палива, що виготовляється з олійних культур: з ріпаку або пальмового масла. Біогаз отримують внаслідок анаеробного розкладання промислових і харчових відходів.

За останнє десятиліття у світі виробництво біопалива виросло в десятки разів. Зараз поточний обсяг цього виду палива перевищив 60 млн. тонн на рік. Міжнародні організації та аналітичні компанії прогнозують, що вже до 2020 р 15% автомобільного палива будуть виготовляти з біомаси. У жовтні 2014 Рада Європи поставив нову мету - до 2030 р перевести 27% енергоспоживання на біопаливо. У країнах ЄС для зниження залежності від поставок нафти і газу, влада надає фермерам, готовим займатися виробництвом біомаси, високі субсидії.

В кінці 2012 року в країнах ЄС була також прийнята Директива, яка обмежує частку біопалива першого покоління (отримують з традиційного харчової сировини) і заохочує розвиток біопалива другого покоління (його виготовляють з непродовольчого сировини). У підсумку, станом на 2013 р, на частку біоенергетики в ЄС припадало близько 9% валового кінцевого енергоспоживання.

У Сполучених Штатах ситуація схожа. Ефективне виробництво біопалива, за даними Міністерства енергетики США, провокує зниження обсягів споживаної нафти на 14% (до 824 барелів на день), що за рік становить 47700 млн. літрів. Особливою популярністю в Америці користується біопаливо з кукурудзи. Близько 112,5 млн тонн зерна використовують для виробництва етанолу.

У Китаї більшою популярністю користується біопаливо другого покоління. Зараз вчені там активно працюють над розвитком нового виду отримання енергії з водоростей. До 2020 р Китай планує виробляти до 12 млн. тонн авіаційного біопалива на рік.

Україна значно відстає від розвинених країн в плані впровадження біоенергетики, незважаючи на те, що в нашій країні є сприятливі умови для виробництва різних видів біопалива. За даними Державної служби статистики за 2013, на частку біомаси у валовому кінцевому енергоспоживанні доводилося 2,28%. Це значно більше, ніж було в 2012 р (вклад біомаси та відходів до загальної поставання первинної енергії збільшився на 23%), але в цілому не дуже багато.

Експерти прогнозують на 2015 рік ще більший підйом біоенергетики в Україні. Енергетичний потенціал біомаси в Україні, за розрахунками біоенергетичних асоціацій України, перевищує 27 млн. тонн умовного палива. Глава асоціації вважає, що біомаса може забезпечити близько 15% загального споживання первинних енергоносіїв і пов'язує це з нагальною необхідністю заміщення природного газу альтернативними видами палива та впровадженням заходів, що сприяють цьому процесу.

Глава асоціації нагадує, що Національний план дій з відновлюваної енергетики встановив спільну мету з розвитку цього сектору в Україні до 2020 рр. Внесок відновлюваної енергетики в валове кінцеве енергоспоживання повинен скласти 11% відповідно до зобов'язань України як члена Європейського енергетичного співтовариства. На частку біомаси при цьому відведено 85% від усіх відновлюваних джерел енергії.

В Україні є ресурси - як природні, так і людські - для розвитку біоенергетики. Досі не вистачає головного - достатньої підтримки з боку влади. Україна потребує удосконалення законів, пов'язаних з областю розвитку альтернативної енергетики, сільського господарства і залучення інвесторів. Для того щоб в нашій країні ефективно запрацювала область альтернативної енергетики і щоб ми дійсно змогли в 2020 р вийти на рівень 11%, необхідно створити умови, при яких ведення бізнесу в цій галузі стало б більш реальним як для українців, так і для іноземних інвесторів.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЛОГІСТИЧНОГО АУТСОРСИНГУ В ТРАНСПОРТНІЙ СИСТЕМІ УКРАЇНИ

Студент Король С. В. 2м курс Технології та якості суспільних перевезень
Професор Гецович С. М.
Сумський НАУ

Сучасна інтенсифікація виробничої діяльності підприємств зумовила потребу у транспортно – логістичних послугах. На сьогодні дане обслуговування забезпечене економічною, інформаційною, технічною підтримкою для якісної роботи інших ланок логістичної системи.

Темою даного дослідження займалися такі вчені як: Крикавський Є., Смирнова І., Новикова Д., Щербакова В., Зайончик Л., Шарай С., та інші [2].

Відзначимо, що згідно з загальноприйнятою класифікацією логістичного обслуговування, існують наступні рівні логістики:

1. Логістика першого рівня (first party logistics — 1PL) — це внутрішня логістика, де усі послуги з транспортування, складського зберігання, митних операцій і супутнього сервісу зосереджені всередині компанії замовника.

2. Логістика другого рівня (second party logistics — 2PL) — це зовнішня логістика, що дозволяє виконувати традиційний спектр послуг, пов'язаних із транспортуванням та складуванням.

3. Логістика третього рівня (third party logistics — 3PL) — це зовнішня логістика, що дозволяє інтегрувати усі логістичні послуги у єдиний комплекс, який включає також такі додаткові послуги, як проміжне зберігання вантажу, так званий "cross docking", проектування та розробку інформаційних систем, використання послуг субпідрядників та інше.

4. Логістика четвертого рівня (fourth party logistics — 4PL) — це зовнішня і внутрішня логістика.

5. Логістика п'ятого рівня (fifth party logistics — 5PL) — це Інтернет-логістика. 5PL провайдери використовують всесвітню мережу в якості єдиної віртуальної площі для виконання повного спектра логістичних задач. Проте, в нашій країні такий рівень сервісу ще не поширився в достатній мірі [3, с. 12].

На сьогоднішній день в Україні ситуацію у сфері логістичного забезпечення можна охарактеризувати великими масштабами логістики першого рівня, тобто внутрішньої, на той час як у Європі об'єм внутрішньої логістики складає лише 5%.

До основних проблем, що стримують розвиток логістичного аутсорсингу можна віднести:

1. Застарілий підхід до формування транспортних мереж.
2. Недостатня кількість складських площ.
3. Махінації логістичних операцій.
4. Застаріла законодавча база.
5. Відсутність кваліфікованих працівників.
6. Досить високі ціни та інфляція.
7. Політизація господарського середовища.
8. Вимоги вантажовласників.
9. Відсутність операторів, що пропонували б повний спектр логістичних послуг[1, с. 34].

Загалом можна говорити про те, ринок на сьогодні знаходиться в стадії середньої конкуренції з нерівномірно розділеним попитом і пропозицією по логістичним сервісам і слабо розвиненими вільними нішами, займаними спеціалізованими операторами. Досвід Євросоюзу вказує, що ринок в Україні, розвиваючись, буде рухатися від централізованих логістичних потужностей, що охоплюють всю країну, до поєднання центральних та регіональних центрів

Щоб забезпечити успішну діяльність України в мережі міжнародних транспортних коридорів потрібно забезпечити розбудову логістичних транспортно-митних комплексів та транспортно-сервісних центрів, що обслуговуватимуть вантажні транспортні засоби, контролювати переміщення вантажів задля покращення транзитного іміджу України.

Потрібно також вжити заходів для збалансованості імпорту та експорту вантажів, спростити процедуру митного оформлення.

Вибрати оптимальне місце розташування розподільного центру, що залежить від багатьох чинників: наявність розвинутої мережі, відстаней, обсягів перевезення, перспективи будівництва нових сполучень, можливості залізничних та автомобільних шляхів, розрахувати доцільність будівництва нових логістичних центрів [3].

Отже, визначивши основні проблеми логістичного аутсорсингу, можна сказати, що вирішивши названі вище проблеми, в Україні існують перспективи розвитку даних послуг.

Список використаної літератури

1. Крикавський Є.В. Логістика. Для економістів: Підручник. -Львів: Видавництво Національного університету "Львівська політехніка", 2004. – 448 с.
2. Смирнов І.Г. Логістика: просторово - територіальний вимір: Монографія. – К.: Обрії, 2004. – 335 с.
3. Сергеев В.И. Логистика в бизнесе. Учебник. 2001. – 608с.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ТРАНСПОРТНІ ТАРИФИ НА ПЕРЕВЕЗЕННЯ ВАНТАЖІВ І МЕТОДИКА ЇХ РОЗРАХУНКУ

Король С. В., студент 2м курс Технології та якості суспільних перевезень
Гецович Є. М., професор
Сумський НАУ

Однією з важливих ланок національної економіки нашої держави є перевезення вантажів. Без транспорту неможливе кінцеве доведення продукції до споживачів, хоч він і не створює продукту, на відміну від виробничих галузей. Саме транспорт забезпечує зв'язок між різними галузями та підприємствами національної економіки.

Для визначення транспортних тарифів до уваги береться собівартість перевезення вантажів, вартість засобів виробництва, заробітна плата.

Процес перевезення складається з трьох етапів. Ціни на перевезення залежить від продукції, яка транспортується [1].

Можна виділити основні особливості формування транспортних тарифів:

- транспорт не створює нового тарифу;
- тариф залежить від витрат на транспортування, умов та ін.;
- тариф залежить від виду продукції, швидкості, відстані;
- тарифи відбиваються в усіх елементах роздрібної ціни;
- транспортні підприємства використовують залізо, вугілля, газ, вартість яких входить у собівартість перевезень.

Названі вище особливості зумовлюють складність процесу ціноутворення.

Собівартість транспортного тарифу розраховується за формулою:

$Ст.т = Вп.к + ВрВ.$

де Вп.к — витрати на початково-кінцеві операції, гр. од.; Вр — рухомі (шляхові) витрати на 1 км відстані, гр. од.; В — відстань перевезення вантажів, км.

Використовуючи цю формулу, розраховують собівартість перевезення на 1 км вантажу масою 1 т. [3, с. 56]

Зі збільшенням відстані перевезення вантажів собівартість перевезення 1 ткм зменшується, тому що зменшуються відносні витрати на початково-кінцеві операції з переміщення вантажів на 1 км.

Будь-яке підприємство, у тому числі й транспортне, для розширення обсягів діяльності, оновлення обладнання, удосконалення технологічних процесів, стимулювання праці повинно отримувати прибуток. Тому до транспортних тарифів включається також прибуток.

Автомобільний транспорт здійснює найбільший обсяг перевезень, тому що для нього характерні висока маневреність і швидкість перевезення. На собівартість перевезення вантажів автомобільним транспортом впливає багато чинників: кліматичні умови; вид вантажу; характер вантажопотоку; тип рухомого складу та інші [2].

Тарифи автомобільного транспорту умовно поділяються на відрядні та погодинні.

Тарифи, що встановлюються на послуги перевезення залежно від обсягів вантажів на відповідну відстань називають відрядними. Це найпоширеніший вид тарифів, який застосовується тоді, коли можна чітко визначити масу вантажу і відстань перевезення.

Погодинні тарифи застосовуються тоді, коли неможливо точно визначити відстань перевезення вантажу або вантаж перевозиться на відстань до 5 км; вантаж потрібно завезти щонайменше у п'ять пунктів і його маса невелика; вантажопідйомність автомобілів не перевищує 1 т. Найчастіше ці тарифи застосовуються на підприємствах роздрібної торгівлі, масового харчування, побутового обслуговування, де вантажі перевозяться до великої кількості пунктів продажу товарів невеликими партіями, а також при внутрішньозаводських, внутрішньосховищних перевезеннях без виїзду за межі підприємства (заводу) [1].

Усі вантажі, що підлягають перевезенню, поділяються на чотири класи залежно від завантаженості транспортного засобу [2, с. 23]:

1. вантажі, що дають змогу завантажити автомобіль на 100 % (зернові, баштанні, цукор, сіль, картопля, тканини тощо);
2. завантажені на 71-99 % (молоко та молочні вироби, м'ясо в тушах тощо);
3. завантажені на 51-70 % (кондитерські вироби, тютюн, одяг, іграшки тощо);
4. завантажені — на 50 %.

Отже, можна зробити висновок, що у транспортні тарифи на перевезення враховують також додаткову оплату немеханізованих вантажних робіт і оплату експедиційного обслуговування (приймання та здавання вантажу, оформлення транспортних документів, супроводження вантажів тощо). Як правило, ці роботи виконують водії, які водночас є експедиторами.

Список використаної літератури

1. <https://sites.google.com/site/cinoutvorennia/tema-3>
2. Герасименко В. В. Ценовая политика фирмы. — М.: Финстат-информ, 1995.
3. Ерухимович И. Л. Ценообразование: Учеб.-метод. пособие. — К.: МАУП, 1998.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см

Отформатировано: Поз.табуляции: 1,5 см, по левому краю

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см, Поз.табуляции: 1,5 см, по левому краю

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см

Отформатировано: Украинский (Украина)

АНАЛІЗ ТРАВМАТИЗМУ НА ПІДПРИЄМСТВАХ УКРАЇНИ

Башлай А.Г. студ. 2м курсу ФАТП, спец. «Захист і карантин рослин»
 Науковий керівник: ст.вик-ч Семерня О.В.
 Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Державний стандарт України (ДСТУ) 2293-00 ССБП визначає такий важливий термін як «виробничий травматизм». Він характеризує виробничий травматизм – як явище, що характеризується сукупністю отриманих травм на виробництві.

Виділяють такі причини виробничого травматизму: санітарно-гігієнічні, психофізіологічні, технічні, організаційні.

Саме поняття «виробнича травма» – описує явище, отримання працівником на виробництві ушкодження або є наслідком недотримання вимог безпеки праці на певному підприємстві.

За останні роки спостерігається певна стабілізація професійної захворюваності, але пояснюється це не поліпшенням умов праці працюючих, а різким зниженням чисельності тих, хто працює, більшість робітників працюють за неповною зайнятістю протягом робочого дня, також погіршилася якість медичних оглядів, не дотримання системи регулярних медичних оглядів.

Та головним чинником є те, що з'явилася нова проблема сучасного українського суспільства – працівники масово приховують свої захворювання під страхом втратити роботу, а також з'являється активне звертання у спеціальні заклади при звільненні з роботи або бажанні зупинити свою діяльність на певному етапі, але в цей період вони вже є соціальними інвалідами, що потребують значних матеріальних компенсацій, що є не вигідним з боку економіки.

Високі показники не можуть повністю відображати справжній рівень професійної захворюваності у порівнянні з розвинутими країнами. Так, наприклад, у США щорічно реєструється від 125 до 350 тисяч професійних захворювань, а в Канаді – від 77 до 112 тисяч.

Дослідження вітчизняних вчених свідчать, що основне місце в структурі професійної захворюваності в Україні, а саме 70% належить пиловим захворюванням легень, зокрема, пневмококлюзу, та хронічним бронхітам; вібраційно-шумові патології – вібраційній хворобі та невритам припадає 10%, захворюванням опорно-рухового апарату складає до 15%; значно менше поширена хімічна етіологія вона складає порівняно не багато 3-5%.

Розглянемо травматизм на підприємствах України по галузях за 2016-2017 рр.



З діаграми помітно, що соціально-культурна сфера та торгівля посідає перше місце і показник складає 951 чол. за 2016 р. та 1017 чол. за 2017 р. в тому числі і смертність. На другому місці вугілля промисловість, а саме – 780 чол. за 2016 р. та 864 чол. за 2017 р. третє місце посідає агропромисловий комплекс і цифра сагає до 573 чол. за 2016 р. і 578 чол. за 2017 р.

Також можна помітити, що показники 2017 р. зросли порівняно з цифрами за 2016 р.

Отже, стрімке зростання рівня професійної захворюваності не може пояснюватися лише погіршенням умов праці. За цим явищем стоїть можливість «регресійного позову» по професійному захворюванню, що з'явилася після появи нового законодавства про пільги. Фактом стали масові звернення пенсіонерів за встановленням зв'язку нинішніх порушень стану здоров'я із шкідливими умовами праці в минулому.

Література

Державна служба України з питань праці. Режим доступу: <http://dsp.gov.ua/statystichni-dani-vyrobnychoho-travma-2/>

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ ПРИ ВИРОЩУВАННІ ЦУКРОВОГО БУРЯКУ В УМОВАХ ННБК СНАУ

Безлюдна Г.М., студ. 2 м курсу ФАТП спец. «Захист і карантин рослин»
Науковий керівник: ст.. викладач Семерня О.В.
Сумський НАУ

Цукрові буряки (*Beta vulgaris saccharifera*)— найважливіша в Україні технічна рослина, сировинна база цукрової промисловості; різновид буряка звичайного. Початок вирощування цукрових буряків в Україні припадає на 1820-ті рр.; у 1840-х рр. Україна стала основним районом виробництва цукру, завдяки сприятливим ґрунтовим умовам, а також наявності поміщицьких маєтків і робочої сили.

Для збільшення врожайності впроваджується механізація обробки посівів, удосконалення насінницької справи, технології вирощування і переробки цукрового буряку.

Заходи безпеки при вирощуванні цукрового буряка:

1. Перед проведенням робіт робітники повинні пройти інструктаж, бути ознайомленими з препаратами та їх властивостями, а також мати спеціальну кваліфікацію.

Перед початком роботи потрібно перевірити технічну справність машини і знаряддя, що повністю відповідають вимогам безпеки. Нові відремонтовані, а також машини, що тривалий час не працювали, допускаються до роботи лише після їх обкатки і ретельної перевірки. При проведенні різних механізованих робіт на механізаторів та робітників в значній мірі впливають шуми та вібрація.

Відповідно до стандарту рівень шуму на робочих місцях механізаторів не повинен перевищувати 85 дБ. Для захисту від шуму органів слуху застосовують протишумові навушники ВЦННІОТ-1, ВЦННІОТ-2, ВЦННІОТ-3, ВЦННІОТ-4М, а також вкладиші в вуха "Беруші". Зменшують шум встановленням глушників на всмоктування відпрацьованих газів, оббивкою внутрішньої поверхні кабіни звукопоглинаючим матеріалом, закриття двигуна капотом, ущільнення дверей кабіни гумовими прокладками. Шкідливі фактори (пил, газ, пари і аерозолі пестицидів і мінеральних добрив) потрапляють в кабіну через відчинені двері. Для захисту тракториста від дії відпрацьованого газу, кабіна трактору має бути герметичною.

2. Для запобігання нещасних випадків при очищенні робочих органів, знарядь, при несправній гідросистемі, розриву шлангів техніки, яка працює під тиском, трактори та сільськогосподарські машини перед роботою у полі повинні бути перевірені, а також укомплектовані засобами для технічного обслуговування, аптечкою першої допомоги та вогнегасником.

3. Перед протруєнням насіння або обприскуванням пестицидами працівники перед виконанням робіт обов'язково повинні пройти медичний огляд і спеціальне навчання.

Безпосередньо перед роботою з токсичними речовинами повинні пройти інструктаж по техніці безпеки. Агроном повинен попередити сівачів про отруйні властивості насіння, перевірити у них наявність справних засобів захисту. В господарствах які використовують пестициди та мінеральні добрива допускаються люди, які не мають медичних протипоказань і пройшли медичний огляд.

Пестициди та мінеральні добрива згідно норм та зберігають в окремих приміщеннях (пестициди в складах, які мають санітарний паспорт на право їх зберігання).

При роботі з пестицидами повинні використовуватись засоби індивідуального захисту, треба дотримуватись правил особистої гігієни.

4. Перевезення людей повинно здійснюватися на автобусах та вантажних автомобілях, спеціально обладнаних лавками, які закріплені в кузові на відстані не менше 15 см від верхнього краю борта. Технічний стан машин, що приймають участь в збиранні врожаю, повинен відповідати вимогам. Змащувати, регулювати та очищати копальний апарат та інші робочі органи машини під час їх роботи категорично забороняється. Якщо забилися робочі органи, машину необхідно зупинити і лише тоді усувати несправності. На місцях проведення робіт треба відводити місця для короточасного відпочинку, де обов'язково повинні бути питна вода й аптечка, які обов'язково повинні бути також в кожному агрегаті.

5. Всі виробничі приміщення і майданчики повинні бути забезпечені первинними засобами вогнегасіння. Кількість засобів повинна відповідати нормам. Засоби вогнегасіння і пожежний інвентар повинні бути пофарбовані в кольори в відповідності з вимогами.

Відповідно до правил влаштування електроустановок, їх необхідно надійно захищати електричною ізоляцією струмопровідних частин, повинна бути недопустимість до випадкового дотику до них, автоматична сигналізація. До ізолюючих засобів належать: штанги, діелектричні рукавиці, інструменти з ізольованими ручками, діелектричні боти.

Відповідальність за виконання вимог по техніці безпеки покладається на керівника ННБК СНАУ, згідно діючого положення про організацію роботи в сільському господарстві.

Таким чином, при вирощуванні цукрового буряку в науково-практичному центрі, працівники дотримуються всіх зазначених правил та вимог з техніки безпеки.

Керівники підрозділів суворо слідкують за виконанням всіх технологічних операцій і вчасно проводять інструктаж. Результатом добре організованої системи охорони праці в ННБК СНАУ є відсутність виробничих травм серед працівників.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

Безлюдний Г.О., студ. 2 курсу ФАТП, спец. «ЛІС»
Науковий керівник: ст.викладач Семерня О.В.
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Охорона праці в Україні розглядається як невід'ємний елемент соціального розвитку і культури, що закріплено у Конституції України і в Законі України «Про охорону праці». Створення здорових і безпечних умов праці - справа державного значення і є актуальною постійно. Підприємства та організації зобов'язані турбуватися про поліпшення цих умов, про скорочення та ліквідацію важких фізичних і шкідливих процесів завдяки заміні механізації процесів виробництва. Тому підприємство чи цех не можуть бути прийняті в експлуатацію, якщо в них не забезпечено здорові та безпечні умови праці.

Законодавством країни передбачено правила (норми) охорони праці, обов'язкові для адміністрації підприємств, та інструкції, обов'язкові для робітників і службовців. Робітники повинні знати і неухильно дотримуватись вимог, інструкцій з охорони праці. Порухення вимог, правил чи інструкцій з вини працівника розглядається як порушення дисципліни праці. Основним документом, що визначає правові норми та відповідальність адміністрації підприємств і організацій за охорону праці та створення безпечних умов є Кодекс законів про працю. Кодекс визначає режим робочого часу і відпочинку, гарантії та пільги для жінок, підлітків і деяких інших категорій працівників. Законодавством передбачено безкоштовну видачу робітникам і службовцям спецодягу та інших засобів спеціального захисту (запобіжних поясів, захисних окулярів, масок, шоломів), мила, знешкоджувальних засобів, молока та лікувально-профілактичного харчування.

Спецодяг, спецвзуття та інші засоби індивідуального захисту видають робітникам і службовцям на роботах зі шкідливими умовами праці, а також пов'язаних із забрудненням. Порядок видачі, зберігання та використання засобів індивідуального захисту регламентовано інструкцією про порядок забезпечення робітників і службовців спецодягом, спецвзуттям та іншими засобами індивідуального захисту. Спецодяг, що видається робітникам і службовцям, є власністю підприємства, тому саме воно встановлює умови зберігання, носіння, прання та повернення зимового і літнього спецодягу, спецвзуття та інших захисних засобів.

Особливу увагу законодавство приділяє охороні праці жінок і молоді. Забороняється застосовувати жіночу працю на важких і підземних роботах, а також на роботах зі шкідливими умовами. Для жінок і підлітків обмежено гранично допустимі навантаження під час підймання та переміщення вантажів вручну. Не допускається залучення вагітних жінок і жінок, які мають малолітніх дітей, до робіт у нічну пору, у вихідні дні, до понаднормових робіт та відряджень. Для робітників віком до 18 років встановлюються знижені норми виробітку.

Конкретні положення та заходи з охорони праці та техніки безпеки передбачаються в колективному договорі, який щороку укладається між адміністрацією та профспілковим комітетом підприємства. Основними документами з охорони праці на підприємствах є «Положення про охорону праці та організацію оперативного контролю», відповідні державні стандарти та стандарти підприємств щодо безпеки праці. Згідно з Положенням про виробниче підприємство загальне керівництво та відповідальність за правильну організацію роботи з охорони праці покладається на керівника підприємства. Він зобов'язаний разом із профспілковим комітетом організовувати та здійснювати оперативний контроль за станом охорони праці, організовувати безпечне виконання виробничих процесів, планувати заходи щодо дотримання безпеки праці. Безпосереднє керівництво роботою з охорони праці та відповідальність за виконання вимог безпеки покладається на головного інженера, головного спеціаліста або заступника керівника підприємства. Відповідальність за утримання і безпечну експлуатацію верстатного та енергетичного устаткування, а також машин, механізмів, опалювальних пристроїв, систем водопостачання та каналізації покладається на головного механіка або головного енергетика, а коли таких немає - на механіка, інженера (техніка) - будівельника.

Безпосереднім організатором виробництва є майстер (старший майстер, начальник дільниці. Він відповідає за загальний стан охорони праці на дільниці (у бригаді) і контролює безпечне провадження робіт, справність устаткування, забезпеченість робітників запобіжними та захисними засобами, інструментом і спецодягом.

В сучасних умовах виробництва вирішення проблеми забезпечення безпеки праці бачиться в реалізації принципу управління безпекою праці як однієї із складових поняття «якість життя людини», а також у визначенні рівня допустимого ризику як інтегрального критерію досягнутого рівня техніки, технології, організації і управління виробництвом.

Підприємства на яких приділяється значна увага персоналу, створення необхідних і комфортних умов праці, є надійними партнерами у взаємовідносинах, та сприятиме зростанню показників сталого розвитку.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСІВ В ЗЕРНОВІЙ МАСІ ПРИ ЇЇ ЗБЕРІГАННІ В СУХОМУ СТАНІ

Берко І.Ю., студент 2м курсу, Колодій Т.М., зав. лаб. кафедри «Проектування технічних систем»
Науковий керівник : доцент Саржанов О.А.
Сумський НАУ

Зернова маса – це сукупність взаємозв'язаних компонентів зерна основної культури, домішок, мікроорганізмів, комах та повітря в зернових проміжках. Іншими словами, це штучно створена людиною екологічна система, в якій тісно взаємодіють живі організми й навколишнє середовище.

Сухими вважаються зерно та насіння, в яких немає вільної вологи, а є тільки зв'язана волога, малодоступна для активної життєдіяльності як насіння, так і мікроорганізмів. Цей режим зберігання ґрунтується на принципі ксероанабіозу, тобто усунення дії на сухе зерно основного фактору його псування під час зберігання – мікроорганізмів. У зерновій масі, яка знаходиться в сухому стані, гальмуються фізіологічні процеси всіх компонентів. В межах до критичного вмісту води в зерні фізіологічні процеси проявляють себе лише у формі уповільненого дихання і не мають практичного значення.

Найбільший вміст у зерновій масі складає зерно основної культури (від 60 до 95%).

Зернову масу слід розглядати, насамперед, як комплекс живих організмів. Кожна група цих організмів або її окремі представники при певних умовах так чи інакше виявляють свою життєдіяльність і тим самим впливають на стан та якість зернової маси, що зберігається.

Режим зберігання зерна в сухому стані – основний захід підтримання його високої життєздатності та якості зерна продовольчого призначення протягом усього строку його зберігання. Найкраща стійкість зерна забезпечується при вологості 12 - 13%. Отже, оптимальна норма вологості для тривалого зберігання виробничих партій зерна має бути на 1 - 2% нижчою за критичну вологість. Остання неоднакова у різних культур і залежить від хімічного складу зерна.

При зберіганні зерна треба мати на увазі, що зерно уявляє собою живий організм. При наявності в достатній кількості вологи та теплоти воно проростає, перетворюючись у нову рослину. Всі процеси, які проходять в живих організмах, властиві і для нормального зерна: дихання, обмін з навколишнім середовищем, розпад одних та синтез інших речовин. Ці процеси регулюються ферментною системою зерна. Якість свіжо зібраного зерна залежить в основному від умов дозрівання, стану стиглості та вмісту вологи в період збирання і послідовного зберігання. Свіжо зібрана зернова маса неоднорідна за вологістю і ступенем стиглості окремих зерен, має високу біохімічну і мікробіологічну активність, понижену енергію проростання, схожість, погані технологічні властивості та нестійка при зберіганні.

Комплекс процесів, що відбуваються в зернах і насінні при зберіганні, і який приводить до поліпшення посівних і технологічних якостей, називають післязбиральним дозріванням. При різкому порушенні режиму обробки і зберігання зерно може проростати як окремими зернівками, так і цілими ділянками насипу. На поверхні зерна і насіння будь-якої культури незалежно від їх віку і якісного стану в значній кількості знаходяться мікроорганізми. Біофакторів, які впливають на стан і розвиток сапрофітних мікроорганізмів у зерновій масі, виявлено дуже багато. Поряд з цими факторами суттєве значення мають також цілісність і стан покривних тканин зернини, її життєві функції, кількість і видовий склад домішок. Шкідники хлібних запасів в процесі своєї життєдіяльності виділяють тепло і вологу, погіршують якість, знищують зерно, сприяючи його самозгріванню.

Для того щоб зберігання зернової маси було оптимально довговічним ці всі процеси вивчаються та досліджуються. Досліджуються вплив вологості, температури та газового складу навколишнього середовища на інтенсивність дихання зерна. Визначаються основні фактори що впливають на життєдіяльність мікроорганізмів та шкідників хлібних запасів, виконується порівняльний аналіз причин, які спричиняють псування зерна при зберіганні. Проте повну тривалу збереженість сухого зерна не завжди можна гарантувати. Причиною його псування може бути сильний розвиток комах-шкідників хлібних запасів, здатних існувати і розмножуватись у зерні вологістю, нижчою за критичну. Отже, найкращі умови для зберігання зерна забезпечуються тоді, коли воно не тільки добре і своєчасно просушене, а й охолоджене до низьких плюсових температур.

Досвід показав, що зернові маси, добре підготовлені до зберігання (очищені від домішок, незаражені та охолоджені) можна зберігати без переміщення у складах протягом чотирьох – п'яти років, а в силосах елеваторів два – три роки.

Надійну збереженість високої якості сухого зерна забезпечує тільки постійний контроль за станом зерна під час його зберігання.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРИГОТУВАННЯ КОРМІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ГРАНУЛЮВАННЯ ТА БРИКЕТУВАННЯ

Берко І.Ю., студ. 2м курсу, Колодій Т.М., зав. лабораторією кафедри «Проектування технічних систем»

Науковий керівник: доцент Саржанов О.А.
Сумський НАУ

Продовольча проблема є однією з найважливіших і має задовольняти чи й не основну потребу людини – потребу в харчуванні. Її вирішення значною мірою залежить від темпів зростання тваринницької продукції та стабільності і збалансованості кормової бази. Особлива увага приділяється скороченню в раціонах тварин дефіциту кормового білку (протеїну) і вітамінів. Недостатня кількість кормового білку зумовлена великими втратами біологічного врожаю кормових культур при традиційних способах заготівлі і зберігання кормів (силос, сінаж, сіно та ін.). Нестача вітамінів в кормових раціонах тварин викликана недосконалістю традиційних технологій зберігання кормів у вигляді сіна та сінажу, які супроводжуються швидкою зміною їх якісного складу через окислювальні процеси. Через незбалансованість раціонів за білково-вітамінними компонентами маємо значний недобір тваринницької продукції, перевитрату кормів, зростання їх собівартості.

Для інтенсифікації кормовиробництва необхідно вишукувати нові шляхи підвищення якості збереження та ефективності використання кормів. Ключовим рішенням є впровадження ефективних технологій заготівлі та зберігання кормів, які забезпечували б максимальне збереження поживної цінності кормів. До таких технологій належать гранулювання та брикетування кормів, які значно скорочують втрати при заготівлі, транспортуванні, тривалому зберіганні і при дозованій видачі. Гранули – це сипкі кормові компоненти (найчастіше – трав'яне борошно), спресовані до щільності 800 – 1300 кг/м³, діаметром (товщиною) до 25 мм. Брикети – це спресовані до щільності 500 – 900 кг/м³ кормові суміші із включенням грубих кормів, трав'яної або солом'яної січки. Використання технології заготівлі кормів в пресованому вигляді напряму залежить від технічної досконалості використовуваного в цих операціях обладнання.

Проаналізувавши різні джерела, можна зробити висновок про перспективність технології гранулювання кормів. В порівнянні з іншими відомими технологіями, гранулювання та брикетування кормів має ряд переваг: збільшується вихід кормових одиниць з одного гектару посівних площ, підвищується збереження поживних речовин в період тривалого зберігання, поліпшується засвоюваність кормів при годуванні тварин, знижуються фізичні втрати кормів, полегшуються умови транспортування, зберігання, дозування і роздачі кормів.

Встановлено, що гранульовані корми за своєю поживністю наближаються до концентрованих кормів, а за вмістом каротину значно перевищують їх. В одному кілограмі гранул міститься 0,7...0,8 кормових одиниць, 39...109 грамів перетравного протеїну та 32...187 міліграмів каротину.

Вихід готового корму в абсолютному вигляді при використанні технології гранулювання вищий, ніж при висушуванні на сіно, силосуванні та збиранні на зерно. Так, при збиранні вівса на сіно, а також суміші вівса з горохом, вирощеним до настання фази молочно-воскової стиглості, втрачається майже половина (близько 47%) кормових одиниць і перетравного протеїну, а також практично весь (більше 93%) каротин. При гранулюванні ці втрати значно нижчі. Якщо продуктивність 1 га посіву даної суміші в поживних речовинах при збиранні на сіно прийняти за 100%, то при застосуванні технології гранулювання вона підіймається по кормових одиницях в 1,7 рази, по перетравному протеїну – в 1,3 рази, а по каротину – в 8,5 разів.

Гранулювання має переваги і перед традиційною технологією заготівлі кормів на зерно. При збиранні ячменю на зерно зберігається більше половини кормових одиниць, третя частина протеїну, а каротин втрачається майже весь. Якщо ячмінь скосити у фазі молочно-воскової стиглості і приготувати гранули, то можна зберегти близько 90% кормових одиниць і перетравного протеїну та приблизно 40% каротину.

Гранулювання вегетативної маси кукурудзи (чистого посіву або в суміші з горохом) в порівнянні зі збиранням її на силос або зерно дозволяє отримати в 1,5...1,6 рази більше кормових одиниць, в 1,3...1,4 рази більше перетравного протеїну і в декілька десятків разів (58...90) більше каротину.

Таким чином, застосування технології гранулювання та брикетування кормів дає істотне збільшення виходу поживних речовин.

Збереження поживних речовин в період зберігання при гранулюванні кормів краще за всі інші відомі технології. Втрати поживних речовин після 7-ми місячного і, навіть, річного зберігання в гранулах не перевищує 10% по протеїну і 50% по каротину. У кормах у вигляді сіна, силосу, трав'яної муки вже до 5...7 місяців зберігання втрати протеїну складають 20...30%, а каротину – до 80%.

Отже, продуктивна дія гранульованих або брикетованих кормів ефективніша порівняно з іншими відомими технологіями їх заготівлі.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

СУЧАСНИЙ ДОСВІД З ОХОРОНИ ПРАЦІ В УКРАЇНІ ТА ЗАКОРДОНОМ

Білокінь В.О., студентка 2м курсу ФАТП, спец.206 «Садово-паркове господарство»
Науковий керівник: старший викладач Семерня О.В.
Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт:
полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт:
полужирный

У сучасному суспільстві життя й здоров'я людини є найвищою соціальною цінністю, що гарантується Конституцією України. Тому, держава, у свою чергу, поклала на себе зобов'язання забезпечити всім громадянам захист їх здоров'я й життя у процесі виробничої діяльності. Відповідний обов'язок полягає в законодавчому закріпленні правових норм, що визначають умови та порядок реалізації конституційного права громадян на безпечні умови праці, юридичні засоби охорони цього права, а також захисту в разі його порушення.

Актуальність даної теми обумовлена тим, що сучасна система охорони праці в Україні потребує удосконалення та повинна орієнтуватися на досвід більш розвинених держав, для забезпечення безпечних і здорових умов праці, попередження нещасних випадків та професійних захворювань на виробництві. За статистику, в Україні щоденно на виробництві травмуються 80-85 осіб, із них до 10% стають інвалідами і до 2% гине. Найбільша кількість нещасних випадків пов'язана з організаційними (64%), технічними (27%), психофізіологічними (9%) причинами.

Тому, міжнародний досвід, адаптований до умов України, може бути дуже корисним при реалізації завдань пов'язаних з поліпшенням стану охорони праці в нашій державі. У світовій практиці у сфері охорони праці давно і успішно застосовуються підходи, в основі яких лежить принцип запобігання нещасним випадкам і профзахворюванням.

Проблеми охорони праці й здоров'я працівників завжди посідали вагоме місце в державних стратегіях країн Європейського Союзу, США та Канади. Останніми роками у ФРН формується новий вигляд охорони праці, який відрізняється від традиційного. У багатьох фірмах охорона праці розглядається не як вимога суспільства про збереження здоров'я громадянина, а як основна мета підприємства на рівні з комерційним успіхом. Фахівці у сфері охорони праці, маючи ґрунтовні знання, зобов'язані щороку проходити курси підвищення професійної кваліфікації загальною тривалістю щонайменш 10 днів. Тренінги зазвичай присвячені розгляду нових законодавчих актів, новітніх технічних та організаційних рішень, спрямованих на покращення стану охорони праці.

У США стратегія охорони праці й безпеки робочих місць є частиною «Стратегічного плану Департаменту праці США». У зазначеному документі відображено основні напрямки роботи федерального відомства, відповідального за політику у сфері праці, згідно з головними тенденціями XXI століття. Стандартні заходи по забезпеченню безпеки праці, що закріплюються федеральним і місцевим законодавством, в першу чергу, передбачають, що кожен підприємець зобов'язаний використовувати безпечні устаткування і технології, застосовувати спеціальний одяг і взуття, забезпечувати безпечні умови праці для працівників і в цілому робити все можливе, щоб захистити життя, здоров'я, безпеку і добробут працівників. Управління безпеки праці на виробництві і відповідні департаменти праці штатів випускають детальні розпорядження, що передбачають, зокрема, обмеження по використанню небезпечних матеріалів, вимоги до вентиляції виробничих приміщень, до водопостачання, зберігання виробничих відходів, забезпеченню працівників душевими кабінами.

Принцип, що розділяється всіма країнами, які входять в ЄС – відповідність національних систем охорони праці до нових технологій та систем організації праці, що означає визнання зростаючої ролі охорони праці. Керівні органи ЄС прагнуть до об'єднання зусиль держав-членів Євросоюзу в цій області: видаються нормативні документи з охорони праці, що охоплюють різні аспекти виробничої діяльності, зокрема, вони включаються в національні закони з охорони праці, постійно підвищуючи планку вимог щодо її умов. На сьогодні країни ЄС приділяють зростаючу увагу пошукам шляхів, що ведуть до поліпшення виробничого середовища, посилення охорони праці. Створено Європейський фонд поліпшення умов життя і праці, який є однією з організацій ЄС.

Питання охорони праці посідає важливе місце у Канаді. У країні обов'язковим є страхування усіх працівників підприємства та існує система інформування роботодавців і працівників щодо прав і пільг застрахованих, допомоги і виплати потерпілим, обов'язків роботодавця і страхової організації.

В Україні картина стану охорони праці на підприємствах є невтішною. Щодня на підприємствах гинуть люди, причиною чого є несприятливі умови праці, відсутність належного інформування працівників про можливі нещасні випадки. Наразі є необхідність у вживанні рішучих заходів по усуненню чинників безвідповідальності посадових осіб і роботодавців за стан умов і охорони праці організацій різних форм власності і видів економічної діяльності.

Щоб забезпечити безпечну працю на робочих місцях, необхідні кваліфіковані кадри і відповідальне, зацікавлене відношення до реалізації конституційних прав працівників з боку як працедавців, так і керівників на всіх рівнях управління. Ситуація, що склалася на ринку праці, вимагає підготовки інженерів і фахівців, що володіють науковими знаннями, здатних реалізовувати цілі охорони праці на різних рівнях.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ЕКОЛОГІЧНА СКЛАДОВА СИСТЕМИ ОХОРОНИ ПРАЦІ ПІД ЧАС РОБОТИ З ПЕСТИЦИДАМИ ТА МІНЕРАЛЬНИМИ ДОБРИВАМИ

Бондар А.С., студ. 6 курсу ФАТП, спец. «Екологія»

Науковий керівник: ст. викладач Семерня О.В.

Сумський НАУ

Безпека праці, як галузь практичної діяльності, спрямована на створення безпечних і нешкідливих умов праці. На сучасному етапі розвитку виробництва вона набуває все більш важливого значення.

Однією із найважливіших умов праці є її безпека і досягнення безпеки праці – задача всіх керівників виробництва. Власники підприємств, спеціалісти, інші службові особи повинні бути підготовленими з питань управління охороною праці, вміти проводити аналіз стану умов праці в галузі, обґрунтовувати заходи щодо їх поліпшення, знати правила безпеки при проведенні робіт відповідно технології виробничого процесу.

Охорона навколишнього середовища на підприємстві характеризується комплексом вжитих заходів, які спрямовані на попередження негативного впливу діяльності підприємства на навколишнє середовище, що забезпечує сприятливі та безпечні умови праці. Для охорони навколишнього середовища на підприємстві проводяться заходи для зниження рівня забруднень, що виробляється підприємством.

Завданням законодавства про охорону навколишнього природного середовища є регулювання відносин у галузі охорони, використання і відтворення природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки, запобігання і ліквідації негативного впливу господарської та іншої діяльності на навколишнє природне середовище, збереження природних ресурсів, генетичного фонду живої природи. Згідно закону України «Про підприємства в Україні» усі роботодавці повинні турбуватись про дотримання у своїй діяльності вимог законів України стосовно охорони праці та навколишнього природного середовища.

В сучасне сільськогосподарське виробництво широко впроваджуються інтенсивні технології, високоєфективні машини і механізми, зростає рівень електрифікації та хімізації, що супроводжується появою додаткових небезпечних та шкідливих виробничих факторів, які негативно впливають на здоров'я й безпеку аграріїв. Поява таких факторів формує додаткові труднощі в створенні здорових та безпечних умов праці.

Використання пестицидів і мінеральних добрив потребує спеціальних знань, оскільки невміле їх застосування може призвести до отруєння працюючих з ними людей, загибелі корисних комах, тварин, птиці, а також до забруднення оточуючого середовища. Правильна організація робіт – одна із основних вимог попередження шкідливої дії пестицидів і мінеральних добрив на організм людини та навколишнє середовище.

Всі роботи по хімічній обробці ґрунту і рослин повинні проводитися під керівництвом агрономів або спеціалістів по захисту рослин. Працюючі повинні бути ознайомлені з особливостями використання пестицидів і мінеральних добрив, знати правила безпечної роботи з ними і забезпечені засобами індивідуального захисту. Роботи повинні бути механізовані. Тривалість робочого дня при роботі з надзвичайно небезпечними і високо небезпечними речовинами не повинна перевищувати 4 години (з доробкою протягом 2 годин в нешкідливих умовах), з рештою пестицидів – 6 годин.

Необхідно стежити за суворим дотриманням працюючими правил безпеки, виробничої, санітарної та особистої гігієни. Для прийому їжі і відпочинку відводять спеціально обладнане місце: там повинен бути бачок з питною водою, рушник, мило, рушник і аптечка першої допомоги. Місце відпочинку повинно знаходитися на відстані не менше 200м і з підвітряного боку від робочого місця.

Перед початком хімічної обробки посівів необхідно сповістити все навколишнє населення про місце та строки обробок, на відстані не менше 300 м від меж оброблених ділянок виставити попереджувальні знаки, а власників вуликів попередити про необхідність прийняти заходи по охороні бджіл.

Всі роботи по застосуванню пестицидів і мінеральних добрив необхідно виконувати тільки з використанням спеціальних машин і апаратури. Хімічні обробки реєструють в спеціальному журналі, який являється офіційним документом для перевірки виготовленої господарством продукції на залишок пестицидів та добрив, а також порушення технології їх застосування і розслідування випадків отруєння людей, тварин, риби, забруднення оточуючого середовища.

Керівник робіт повинен стежити за станом і самопочуттям працюючих. При першому наріканні на здоров'я його негайно відстороняють від роботи, приймають заходи по наданню першої і кваліфікованої медичної допомоги. Вихід людей на плантації, оброблені пестицидами, дозволяється тільки після закінчення карантинних строків.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

БЕЗКОТАКТНИЙ СПОСІБ КОНТРОЛЮ МОМЕНТУ, ЩО ОБЕРТАЄ АСИНХРОННИЙ ДВИГУН З ВИКОРИСТАННЯМ ПАРАМЕТРІВ ЙОГО ЕКВІВАЛЕНТНОЇ СХЕМИ ЗАМІЩЕННЯ

Василенко А.В., студент 2м курсу, спец. «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».

Науковий керівник Кравченко В.О., кандидат фізико математичних наук
Сумський НАУ

Управління різними технологічними процесами вимагає використання спеціальних апаратно-програмних комплексів, основу яких складають датчики, вимірювальні прилади і способи контролю певних параметрів технологічних процесів. Важливе значення для технологічних процесів в даний час набуває контроль обертального моменту на валу робочих механізмів, до яких відносяться різні конвеєри, гідравлічні пристрої тощо. Зазвичай приводом таких робочих механізмів є асинхронний двигун.

У даній роботі розглядається спосіб контролю крутного моменту, заснований на обчисленні його за відомими значеннями параметрів еквівалентної схеми заміщення асинхронного двигуна, а також за показниками роботи двигуна в реальному масштабі часу. Для обчислення обертового моменту даними способом досить визначити два поточних значення наступних величин: напруги живлення U_1 і частоти обертання ротора двигуна n_2 . Обидві шукані величини можна виміряти безконтактним способом, що дозволяє уникнути проблем, пов'язаних з використанням запропонованого способу на практиці.

Алгоритм обчислення крутного моменту.

1. За величиною частоти обертання n визначається значення ковзання АД за виразом (1):

$$s = \frac{n_1 - n_2}{n_1} \quad (1)$$

де: n_1 - синхронна частота обертання електромагнітного поля.

2. Далі, визначивши діюче значення фазної напруги живлення АД, а також період його обертання, обчислюється значення моменту обертання M :

$$M = \frac{m \cdot p \cdot T \cdot R_2}{2\pi \cdot s} \cdot \frac{U_1^2}{(R_1 + R_2/s)^2 + (X_1 + X_2')^2} \quad (2)$$

де: m - число фаз обмотки статора, p - число пар полюсів двигуна, T - період обертання ротора, R_2' - наведений активний опір ротора, R_1 - активний опір статора, X_2' - наведений реактивний опір розсіювання ротора, X_1 - реактивний опір розсіювання статора.

3. Для цілей контролю необхідно також розраховувати значення критичного моменту:

$$M_k = \frac{m \cdot p \cdot T \cdot U_1^2}{4\pi \cdot (X_1 + X_2')} \quad (3)$$

Порівнюючи обчислене значення крутного моменту з критичним, формується керуючий сигнал, який подає відповідну команду на систему управління або відключення АД від джерела.

На основі запропонованого способу можливо розробити мікропроцесорний пристрій, що здійснює поточний контроль частоти обертання, ковзання, дійсної напруги живлення і крутного моменту АД [2, 3]. До складу комплексу входять: індукційний безконтактний датчик вимірювання частоти обертання двигуна; датчик фазної напруги живлення двигуна; мікроконтролер і його керуюча програма; ЖК-дисплей;

Як індукційний датчик використовується датчик з постійним магнітом і сигнальна обмотка. Відносно датчика переміщається закріплений на валу двигуна феромагнітний зубець. У момент проходження зубця в області поля датчика на сигнальній обмотці датчика утворюється двополярний імпульс напруги, за допомогою якого обчислюється період і частота обертання валу АД.

Датчик фазної напруги живлення двигуна являє собою вимірювальний трансформатор напруги, яка подається на вхід аналого-цифрового перетворювача мікроконтролера.

Керуюча програма мікроконтролера здійснює знаходження шуканих величин відповідно до запропонованого способу:

- обчислення періоду обертання і частоти обертання двигуна за сигналами з індукційного датчика;

- обчислення діючого значення напруги по миттєвим значенням, отриманим з датчика напруги;

- визначення значення ковзання АД за виразом [1];

- розрахунок критичного моменту використаного АД за виразом [3];

- обчислення обертового моменту двигуна по виразу [2], використовуючи параметри схеми заміщення АД, знайдені значення періоду обертання, ковзання і чинної напруги живлення;

- порівняння обчислюваного значення обертового моменту з критичним моментом і передача сигналів в разі перевищення критичного значення.

Даний мікропроцесорний пристрій може знайти застосування в промисловості для цілей захисту та випробування обладнання, автоматизації технологічних процесів.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, Русский (Россия)

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: По ширине

Отформатировано: Украинский (Украина)

ВИКОРИСТАННЯ КОМБІНОВАНИХ ПОСІВНИХ АГРЕГАТІВ ПРИ ВИРОЩУВАННІ ЯРОВИХ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР

Болдирев Д.В., студ. 2м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»
Науковий керівник: доц. П.М. Ярошенко
Сумський НАУ

До ярових зернових культур належать пшениця, ячмінь, овес, просо, кукурудза, сорго, рис і гречка. Зерно їх використовують для виготовлення продуктів харчування, на корм для сільськогосподарських тварин та як сировину для промисловості. Важливою складовою частиною зерна ярих культур є вуглеводи (переважно крохмаль) та білки. Вміст білка в зерні високий, особливо у пшениці. Деякі ярі зернові, наприклад овес, просо й кукурудза, мають також високий вміст жиру і є цінними кормовими культурами. Велике господарське значення мають зернові круп'яні культури — гречка, просо, рис.

Підготовка до сівби ярих зернових культур передбачає ряд агротехнічних операцій, з яких найважливішими є підбір попередників і сортів, підготовка ґрунту, внесення добрив, підготовка насіння.

Для забезпечення оптимальних умов розвитку в технологічному процесі вирощування ранніх ярих зернових культур і кукурудзи важливим прийомом є правильне розміщення їх у сівозміні.

Головною особливістю технології передпосівного обробітку під ярі культури є складність прогнозування її заздалегідь, адже на фізичні властивості посівного шару значною мірою впливають водний і температурний режими, які складаються взимку та у період весняного сніготанення, а також умови фізичного «достигання» ґрунту в допосівний період. Комбінації погодних умов щороку різні і у зв'язку з цим вимагають відповідного корегування вже напрацьовані технологічні схеми обробітку ґрунту до сівби ярих культур, незалежно від строків її проведення.

Весняний обробіток починають за настання фізичної стиглості ґрунту, ознаками якої є добре кришіння, відсутність прилипання ґрунту до робочих органів знарядь, поствітління гребенів та грудок на полі. На перезволожених ґрунтах з важким механічним складом і в умовах прохолодної затяжної весни передпосівний обробіток ґрунту полягає у його розпушуванні на 5-6 см і доведенні, в міру дозрівання, до посівного стану. На легких ґрунтах і за посушливих умов передпосівний обробіток спрямовується на збереження вологості, що досягається шляхом його мінімізації з використанням комбінованих агрегатів, які в своєму складі мають розпушуючі, вирівнюючі робочі органи і котки та забезпечують рівномірність обробітку ґрунту по глибині, що значно підвищує польову схожість, синхронність розвитку рослин на початкових етапах органогенезу та підвищує врожайність.

Мінімізації та енергозбереження можна досягти при зменшенні глибини обробітку та залученні комбінованих агрегатів, що виконують за один прохід кілька операцій. При цьому зменшується шкідливий вплив ваги агрегату на ґрунт внаслідок зменшення кількості проходів. Зберігається енергія та вивільняються машини. Так, суміщення операцій сівби та обробітку ґрунту зменшує витрати праці на 20-25%, а витрати палива -- на 15-20%. Зменшуються витрати вологості за рахунок скорочення розриву в часі між обробітком ґрунту та сівбою з 2-3 години (іноді -- 1-3 доби) при одноопераційних агрегатах до 1-3 секунд у разі застосування комбінованих ґрунтообробно-посівних агрегатів. Це також покращує проростання, ріст та підвищує урожайність на 10%.

Науковці стверджують, що для отримання бажаного результату від використання комбінованих агрегатів необхідно дотримуватися основних вимог:

- технологічний процес, що виконується комбінованими агрегатами, повинен бути більш енергоощадним, ніж загальна енергоємність виконання одноопераційними машинами;
- продуктивність комбінованих машин не повинна бути нижчою від продуктивності комплексу замінних одноопераційних агрегатів;
- добре пристосування у роботі за несприятливих погодних і ґрунтових умов;
- сприяння підвищенню урожайності оброблюваних культур, зберегання родючості ґрунту, забезпечення надійної роботи в системі нових технологій тощо.

У своєму намаганні не відставати від світових тенденцій, використовуючи досвід провідних зарубіжних фірм, ряд машинобудівних заводів України почали розробляти і виготовляти власні комбіновані ґрунтообробні агрегати. Це багатофункціональні знаряддя, які забезпечують виконання кількох операцій за один прохід -- подрібнення, розпушування, вирівнювання, ущільнення.

Технічні пропозиції з компонування комбінованих агрегатів розвивають, головним чином, у 3-х напрямках: серійна посівна машина обладнується робочими органами для підготовки ґрунту до сівби; створюється спеціальна посівна машина, що забезпечує підготовку ґрунту і сівбу; комбінований агрегат створюється із серійних культиваторів і сівалок із незначними змінами для можливості встановлення цих знарядь на передньому і задньому навісних пристроях трактора [1].

Література

1. Сільськогосподарські машини: теоретичні основи, конструкція, проектування. Кн. 1: Машини для рільництва / П.В. Сисолін, Т.І. Рибак, В.М. Кропівний; За ред. М.І. Черновола. - К.: Урожай, 2001. - 382с.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ДЕТАНДЕР-ГЕНЕРАТОРИ, ЯК ДЖЕРЕЛО АЛЬТЕРНАТИВНОЇ ЕНЕРГІЇ

Вірчак О.О., студент 2м курсу, спец. «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»
Науковий керівник Кравченко В.О. кандидат фізико-математичних наук
Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт:
полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт:
полужирный

Суттєве підвищення енергоефективності національної економіки України, є одним із основних шляхів забезпечення національної безпеки, наповнення бюджету, підвищення конкурентоспроможності виробленої продукції та послуг, як на внутрішньому, так і на зовнішніх ринках, вирішення соціально – економічних завдань.

Один з багатьох шляхів вирішення вказаної проблеми - необхідно особливу увагу приділити подальшому підвищенню енергоефективності, використання та розробку альтернативних джерел енергії.

Важливим напрямком в енергетиці, є використання потенційної енергії природного газу високого тиску магістральних газопроводів. На території України розташована мережа трубопроводів. Компресорні станції створюючи тиск перекачують газ. Для перекачування природного газу, по мережі труб на великій відстані, його стискають компресорами, збільшуючи тиск в транспортній магістралі. Під час технологічного процесу роботи газотурбінних агрегатів може бути використано до 7% перекачуваного газу. Тиск в магістральних газопроводах підтримується в межах 50-70 атмосфер. Для споживачів газу, тиск такої високої величини неприйнятний. Тому для зниження тиску, до місць споживання природного газу зроблені відведення від основної магістралі, де на газорозподільних станціях (ГРС) йде зниження тиску газу до 6-12 атмосфер, а потім на газорозподільних пунктах (ГРП) він понижується до 1-3 атмосфер. При цьому потенційна енергія стисненого газу втрачається безповоротно. Перепад тиску може бути використаний для повернення частини енергії використаної під час стискання газу для транспортування. Основним напрямом у вирішенні питання економії енергетичних ресурсів, є заміна дросельних пристроїв ГРС та ГРП детандер-генераторними установками (ДГУ), призначеними для виробництва електроенергії.

Використання детандер-генераторних установок дає можливість не тільки використовувати в господарській діяльності вторинні ресурси та забезпечити вироблення електроенергії, а також забезпечити зниження рівня шкідливих викидів в порівнянні з традиційними технологіями.

Ефективність виробництва електроенергії за технологією із застосуванням детандерів у 4-5 разів вище, ніж на сучасних теплових електростанціях. Розроблені детандер-генераторні установки потужністю від 1 до 30 МВт. Нині фахівці оцінюють турбодетандерні агрегати, одним з перспективніших видів продукції турбінної промисловості з величезним ринком збуту в Україні та за її межами. Причому, ринком найбільш затребуваний потужніший ряд 1,5 - 6,0 МВт.

Таким чином, подальший розвиток енергетики малих та середніх потужностей та впровадження ефективних, екологічно чистих технологій, пов'язано з використанням детандер-генераторних установок, робота яких заснована на дроселюванні газу високого тиску через турбіну турбодетандера та отримання за рахунок цього електроенергії без затрат палива. Ми можемо зробити висновок, про високу економічну ефективність інвестиційних проектів по впровадженню ДГУ на підприємствах електроенергетичної промисловості. Нині проекти по застосуванню ДГУ демонструють мінімальні терміни окупності капітальних вкладень в порівнянні з будь-якими іншими типами енергетичного устаткування, як у великій, так і для установок малої і нетрадиційної енергетики. Високі показники економічної ефективності інвестиційних проектів по впровадженню ДГА забезпечуються мінімальними капітальними витратами і мінімальними витратами на експлуатацію, за умови використання оптимальних моделей тарифоутворення і оподаткування.

І на останнє хотілося б сказати, що детандер-генераторні установки відносяться до обладнання, створеного по без паливним технологіям, підтримуваним Кіотським протоколом до конвенції ООН зі зміни клімату. Тому реалізація цих проектів проводиться з використанням механізму залучення коштів за рахунок продажу квот на емісію парникових газів.

Список використаної літератури

1. Степанец А.А. Энергозберігаючі турбодетандерні установки /Під ред.А.Д.Трухня.-М.:ТОВ "Недра-бізнесцентр", 1999.
2. Загорученко В.А., Журавльова А.М. Теплофізичні властивості газоподібного і рідкого метана.- М.:Вид-во Комітету стандартів, 1969
3. Термодинамічні властивості метану : ГСССД / В.В.Сычев, А.А.Вассерман, В.А.Загорученко, А.Д.Козлов, Г.А.Спіридонов: Вид-во стандартів, 1979.
4. Спифанова В.И. Низькотемпературні радіальні турбодетандерні.- М.:Машинобудування, 1974.
- 5.Степанец А.А., Бідолага И.Т., Гуськов Ю.Л. Энергозберігаючі комплекси, основані на використанні перепаду тиску на газопроводах // Теплоенергетика.-1995.-№.
- 6 .Вплив детандер-генераторних агрегатів на теплову економічність ТЕЦ / Э.К.Аракелян, В.В.Кучерявий, Ю.Л.Гуськов, А.А.Степанец та ін. // Электричні станції.1997.Спец.выпуск.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

АНАЛІЗ ХІМІКО-ТЕРМІЧНИХ МЕТОДІВ ІНЖЕНЕРІЇ ПОВЕРХНІ ДЕТАЛЕЙ АВТОТРАКТОРНОЇ ТЕХНІКИ

Смець О.В., студ. 2м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник - Коноплянченко Є.В., к.т.н., доцент, каф. „Технічний сервіс”

Сумський НАУ

Проведений аналіз досліджень спрацювання деталей показав, що основною причиною втрати працездатності деталей є спрацювання їх робочих поверхонь. Відмови через спрацювання у сучасних машинах досягають 80-90 % від загальної кількості відмов.

Дефекти поверхонь деталей класифікуються за невідповідністю розмірів (74,9 %), форми (19,5%), шорсткості (4,9 %), фізико-механічних властивостей (0,2 %) і порушення цілісності (0,5 %). Найбільша кількість деталей (біля 83 %) має спрацювання до 0,6 мм, основна частка яких припадає на циліндричні поверхні – 52 %. Було встановлено, що найчастіше спрацьовується зовнішня та внутрішня циліндричні поверхні. Класифікація дефектів дозволяє проаналізувати основні фактори, які впливають на надійність деталей та їх складальних одиниць і машину в цілому, визначити варіанти організації та ремонтно-технологічного впливу з забезпеченням нормативних показників надійності відремонтованих машин. Теорія та практика ремонтного виробництва свідчить, що однією з основних причин, які знижують термін служби агрегатів машин є відхилення у взаємному розташуванні спряжених поверхонь базових деталей.

Згідно класифікації умов роботи відновлюваних поверхонь деталей, внутрішні циліндричні поверхні можуть перебувати в спряженні з іншими поверхнями в нерухомому (за рахунок сил тертя, або допоміжних деталей) або в рухомому стані (при терті ковзання зі зворотно-поступальним, обертовим чи зворотно-обертовим рухом). Встановлено, що в результаті спрацювання посадочних поверхонь порушуються міжцентрові відстані валів, їх паралельність, співвісність отворів. Це приводить до прискореного спрацювання підшипників, шестерень, валів. Підвищується шум шестерень, самовимикаються передачі і зростають витрати потужності на подолання сил тертя.

В результаті спрацювання порушується макрогеометрія посадочних отворів, яка проявляється у вигляді овальності і конусності. Для сільськогосподарських машин овальність отворів знаходиться в межах 0,02-0,1 мм, конусність 0,01-0,05. Конусність отвору в межах допуску на виготовлення знижує довговічність кулькових підшипників на 27 %, а овальність тієї ж величини – на 18 %.

Перспективним напрямком може бути технологія поверхневого зміцнення, що забезпечує необхідну якість деталей робочих поверхонь деталей стосовно до умов їхньої експлуатації для забезпечення заданих експлуатаційних властивостей.

На фінішній технологічній операції виготовлення даних деталей технологія поверхневого зміцнення в одному технологічному циклі забезпечує необхідну для даної пари тертя твердість, шорсткість, зносостійкість, припрацьовуваність, задиристість. Таким комплексом властивостей може володіти модифікована робоча поверхня деталей, що у своєму складі буде містити тверду і м'яку складову поверхневого шару. Тверді складові забезпечуються наявністю в поверхневому шарі хрому, алюмінію, заліза, а м'які - фосфору, кисню, сірки, молібдену.

А отже, використовувати для деталі, що оховає методи поверхневої обробки, у тому числі азотування, загартування за допомогою нагрівання СВЧ і лазерної обробки з наступним фосфатуванням є трудомісткими, тривалими, вимагають застосування дорогих матеріалів і складного встаткування. Поверхневі шари, одержувані цими методами, мають високу твердість, що сприяє в певних умовах підвищенню зносостійкості. Однак погана припрацьовуваність шарів, підвищена схильність до жолоблення, викришування, нестабільність коефіцієнта тертя обмежують можливості ефективно застосовувати ці процеси для підвищення зносостійкості й антифрикційних властивостей матеріалу деталей типу „втупка”.

Сульфідкування дає можливість одержувати на поверхні матеріалу втупки сульфіди заліза, які забезпечують стабільно низький коефіцієнт тертя, поліпшують антифрикційні властивості. Однак в умовах термоциклічних навантажень роботи втупки сульфіди не підвищують протизадирні властивості. Сульфіди мають низьку твердість, такий поверхневий шар дає позитивний ефект тільки в період припрацьовування. У процесі експлуатації сульфідний шар не може тривалий час перешкоджати зношуванню третьової пари вал-втупка. Гальванічне хромування забезпечує на поверхні чавунних деталей задану твердість, однак не забезпечує гарну припрацьовуваність і йому відповідають високі значення коефіцієнта тертя.

Паротермічне оксидування підвищує протизадирні властивості й зносостійкість чавунів, не вимагає складного дорогого устаткування, застосування спеціальних хімікатів, не є шкідливим для обслуговуючого персоналу. Однак паротермічне оксидування не забезпечує високих антифрикційних властивостей чавунних деталей, що є істотним недоліком цього процесу. Екологічна чистота паротермічного оксидування є основою розробки нового технологічного процесу поверхневого зміцнення, що дав би можливість удосконалити весь процес виготовлення трибо-спряжень деталей ходової частини зернозбиральної техніки з урахуванням якості робочих поверхонь й їхніх експлуатаційних властивостей.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

АНАЛІЗ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТРИБОПОВЕРХОНЬ КОЛІНЧАСТИХ ВАЛІВ ВІДНОВЛЕНИХ НАПЛАВЛЕННЯМ ПІД ШАРОМ ФЛЮСУ

Заїка С.О., студ. 2м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник - Коноплянченко Є.В., к.т.н., доцент, каф. „Технічний сервіс“

Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт:
полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт:
полужирный

Найважливішими завданнями ремонтно-обслуговуючого виробництва є підтримка працездатності, відновлення ресурсу машин і устаткування, забезпечення їхньої високої надійності та можливості ефективного використання. В сучасному ремонтному виробництві значна роль належить наплавленню, як провідному способу відновлення зношених деталей.

Питома вага зварювально-наплавлювальних процесів, в загальному об'ємі відновлення деталей, складає 75-80%. Проте разом з широким використанням традиційних методів наплавлення, є питання технологічного плану, що обмежують їх застосування для відновлення деталей складної форми, невеликого місцевого спрацювання, що порушує нормальну роботу складних і точних вузлів і агрегатів.

Сучасна зміцнююча технологія має у своєму розпорядженні численні методи поліпшення структури та властивостей поверхневого шару деталей, в тому числі і колінчастих валів. Проведені лабораторні дослідження показали, що на поверхні наплавленого шару вміст вуглецю значно менший (0,17%) за вміст вуглецю у дроті, а в зоні номінального діаметра корінної шийки вала – зростає до 0,3%. Таке підвищення вмісту вуглецю в глибині наплавленого шару металу відбувається за рахунок його меншого вигорання, на відміну від поверхні, а також через металургійне змішування сталей 30ХГСА та 45, яка містить до 0,48% вуглецю.

Марганець на поверхні наплавленого шару за відсотковим вмістом сягає 1,5%, завдяки його додатковому надходженню з розплавленого флюсу АН-348А. Вміст хрому по перерізу наплавленої шийки зменшується від 1,10% до 0,43%, що відповідає його відсотковому вмісту в дроті Нп-39ХГСА і сталі 45.

Таким чином, аналіз хімічного складу металу, наплавленого на шийки колінчастих валів, показує, що в робочих зонах відновлених шийок міститься 0,3% вуглецю, 1,0% марганцю, 0,6% хрому, що дозволяє отримати високі твердість (до 50...52 HRC) після термічної обробки цих шарів, а також забезпечує високу зносостійкість. Наплавлений метал після нормалізації і гартування СВЧ має дрібнозернисту структуру. Перехід від наплавленого металу до основного не має різкої границі.

З наближенням від поверхні до осі шийки твердість металу зростає. На глибині 3...4 мм твердість металу шийки починає різко зменшуватись. Збільшення твердості з віддаленням від поверхні шийки пояснюється зростанням відсоткового вмісту вуглецю в наплавленому металі від 0,30% до 0,44%.

Таке зниження твердості пояснюється закінченням зони загартованого шару металу. Необхідно також зазначити, що у нормалізованих після наплавлення валів вздовж радіального перерізу зміна твердості відбувається плавніше, ніж у нормалізованих.

В лабораторних умовах зносостійкість наплавлених під флюсом кірнних шийок колінчастого валу перевіряли в порівнянні зі зношенням сталі 45, зразки з якої підлягали спочатку нормалізації, а потім загартуванню струмами високої частоти до твердості 52...62 HRC.

Підсумовуючи результати лабораторних випробувань на зношення зазначимо, що шари металу, наплавлені під флюсом дротом Нп-30ХГСА, навіть при значно нижчих (у порівнянні із загартованою сталлю 45) міцностях нанесеного металу мають високу зносостійкість.

Пояснити це може наявність в наплавленому шарі підвищеного вмісту деяких легуючих елементів (Mn, Cr). При застосуванні нормалізації наплавленого металу дещо покращуються показники зносостійкості (порівняно із шаром нормалізації). Таке збільшення зносостійкості найбільш помітне в період припрацювання.

Отримані результати випробувань на втомлення дозволяють зробити такі висновки і пропозиції:

1. Зразки, наплавлені в режимі і оброблені в послідовності початкової технології (без нормалізації після наплавлення), мають підвищену (на 36%) границю витривалості, ніж нормалізована сталь 45. Це пояснюється збільшенням механічної міцності наплавленого зразка, у якого поверхневий шар має більш високі міцнісні показники (особливо циклічної в'язкості), ніж сталь 45.

2. Ще більшого збільшення границі витривалості (на 91%) набувають зразки, які після наплавлення підлягають нормалізації.

3. Колінчасті вали, які пройшли декілька ремонтних циклів і використали всі свої ремонтні розміри, мають знижену границю витривалості (сягає 50% границі витривалості нових колінчастих валів).

4. Наплавлення колінчастих валів, які мають останні ремонтні розміри з використанням дроту Нп-30ХГСА і флюсу АН-348А, не дає помітного зниження границі витривалості, але і не підвищує його.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ТРИБОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ДЕТАЛЕЙ АВТОТРАКТОРНОЇ ТЕХНІКИ

Захаров С.Г., студ. 2м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник - Коноплянченко Є.В., к.т.н., доцент, каф. «Технічний сервіс»

Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Для проведення заходів по усуненню несправностей і підвищенню надійності, довговічності і терміну служби деталей АТТ необхідно встановити вид зносу, механізм і характер їх зношування. Основними чинниками, що визначають вид зносу деталей автотракторної техніки (АТТ), є середовище, в якому відбувається знос, динаміка і кінематика відносного переміщення тіл, характер контакту, властивості матеріалу деталей. Перші три чинники первинні. Вони характеризують зовнішні умови роботи деталей АТТ, визначають кількісну і якісну сторону явищ зносу.

В результаті дослідження біло встановлено, що основними дефектами деталей АТТ є: – контактні ушкодження (50,9%); – корозія (8,2%); – деформації (6,6%); – забої (1,6%); – вифарбовування (8,2%); – відшаровування (3,2%); – тріщини (9,8%); – ушкодження захисних покриттів (11,5%).

Аналіз статистичних даних цих дефектів показав, що унаслідок зносу і корозії з ладу вибуває до 80%, а з причин поломок (включаючи втомне руйнування) – 20...30% деталей.

На підставі проведеного аналізу розглянутих вище видів зносу деталі АТТ умовно можна розділити на наступні групи:

– деталі, працюючі в складних умовах абразивного зносу при дії сил тертя, ковзання і ударів; при попаданні в них часток абразивного матеріалу; при пластичній деформації поверхонь сполучення, газоабразивному, корозійному і високотемпературному зносу (голівки циліндрів, клапани, поршні, поршневі кільця і так далі);

– деталі, знос яких відбувається в результаті спільної дії пластичної деформації, абразивної і інших видів зносу (блоки, корпуси коробок передач і мостів, шестерні, шліцьові вали і так далі);

– деталі з переважанням абразивного зносу (деталі ходової частини транспортних засобів АТТ);

– деталі, що працюють в умовах втомного руйнування і одночасно піддаються механічному або хіміко-механічному зносу (колінчасті вали, шатуні, поршневі пальці, вали коробки передач і трансмісії).

Узагальнивши результати, отримані в з літературних джерел знос поверхонь деталей має наступний розподіл:

– циліндричні (53%);

– конічні і сферичні (3%);

– шківні (3%);

– пази, канавки (5%);

– різьба (10%);

– плоскі поверхні (1%);

– зубці шестерень (2%);

– профільні, фасонні поверхні (1%);

– тріщини і злами (9%);

– порушення геометричної форми (13%). Ідновлення деталей є окремо функціонуючою системою, у рамках якої виконуються наступні процеси: оцінка стану деталей (дефектація), проектування технологічного процесу відновлення, безпосереднє відновлення деталей. Більшість деталей є відновлювальною і ремонтною. Одні і ті ж деталі залежно від наявності дефектів можуть бути невідновні, наприклад, вкладиші колінчастого валу або колінчастий вал з тріщинами, і відновлюваними – ці ж деталі без тріщин.

Найчастіше відновлюється не уся деталь, а її поверхні або окремі елементи. Види відновлення деталей АТТ слід класифікувати відповідно до видів дефектів і їх наслідків.

Для усунення дефектів можна виділити наступні види відновлення:

– розмірів деталей – різними способами покриттів і поверхнево-пластичною деформацією;

– геометричних форм деталей – способом механічної обробки або правки;

– фізико-механічних властивостей деталей – нанесенням покриттів, механічною і термічною обробкою;

– структури матеріалу деталей – способами термічної і хіміко-термічної обробки;

– маси і урівноваженості деталей – балансуванням, механічною обробкою;

– якості поверхні деталей – механічною обробкою, очищенням, нанесенням захисних покриттів;

– міцності деталей – способами зварювання і термообробки;

– жорсткості – за допомогою термообробки, нанесення покриттів і зварювання.

Отже процес ремонту АТТ, що експлуатується в АПК України, складає основу експлуатаційного забезпечення її надійності, дозволяє підвищити ресурс її деталей і включає комплекс операцій по відновленню їх працездатності (справності), яка характеризується структурними (фізико-механічні властивості матеріалів деталей і їх знос) і діагностичними (температура, вібрації, тиск та ін.) параметрами технічного стану.

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ЗБИРАННЯ СОНЯШНИКУ ЗЕРНОЗБИРАЛЬНИМ КОМБАЙНОМ NEW HOLLAND CX 8.80

Куділь О. В., студ. 2м курсу заочного відділення ІТФ, спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник: доц. П. М. Ярошенко.

Сумський НАУ

Збирання соняшнику починають при середній вологості насіння 12-14%, коли у 80-90% рослин кошики жовто-бурі, бурі та сухі, а у 10-20% вони лише жовті. Оптимальні умови для збирання складаються за вологості насіння 9-11%.

Оптимальна тривалість збирання соняшника – 5-6 днів. Якщо соняшник починають збирати у фазі повної стиглості, то на п'ятий день втрати від осипання насіння збільшуються в 2 рази, а на 15 день у 12 разів.

Збирання культури в ранні строки призводить до збільшення витрат енергоносіїв на сушіння, а залишення соняшнику до фази повної стиглості супроводжується втратами насіння. Тому для прискорення збирання і одночасного досягання посіви обробляють десикантами: баста (2 л/га), домінатор (3 л/га), гліфоган (3 л/га), реглон (2-3 л/га), раундап (3 л/га). Використовують їх при вологості насіння 25-30%. Найкраще десиканти діють при середньодобовій температурі повітря 13-14°C. При цьому рослини припиняють вегетацію, одночасно досягають, збирання прискорюється на 7-8 днів. Зменшується ураження хворобами, підвищується продуктивність комбайнів, якість і врожайність насіння, збільшується вихід олії з 1 га, зменшуються витрати енергоносіїв. Починають збирати після обробки регіоном через 5-6 днів при вологості 12-14%, коли 75-85% кошиків побуріє. При обприскуванні раундапом чи гліфоганом збирають через 11 днів.

Збирають соняшник зернозбиральними комбайнами із спеціальними пристроями (адаптерами) і подрібнювачами стебел.

Зернозбиральний комбайн CX 8.80 здатен збирати до 36 тонн зерна за годину. Його молотильний апарат, відділяє до 92% зерна з соломі, роторний сепаратор ще відділяє 3-4% зерна, таким чином, на соломотряс поступає менше 5% зерна в соломі. Молотильний барабан має високу інерційну масу, що дозволяє згладжувати пікові навантаження. Передбачений зменшений швидкісний режим для обмолоту культур, що легко травмуються, в тому числі і соняшнику. Висока ефективність сепарації досягається завдяки ефективному попередньому очищенню, величезній площі просіювання, очисному решітному стану подвійної дії і подвійному вихідному вентилятору. Похила камера має «плаваючий» пластинчатий транспортер, який змінює своє положення залежно від об'єму маси. Зерновий бункер розташований між кабіною і двигуном, чим досягається ідеальний, незалежний від навантаження, розподіл ваги.

Соломотряси з функцією зміни швидкості Opti-Speed™, який є ексклюзивною розробкою New Holland, використовують технологію автоматичної адаптації, щоб забезпечити точну сепарацію усіх зерен при роботі з будь-якими культурами і у будь-яких умовах. Завдяки постійному обміну інформацією між системами Opti-Clean™ і Opti-Fan™ зібране зерно є дуже чистим.

Для зменшення витрат часу на налаштування і перемикання параметрів між культурами серія CX 8.80 оснащується системою автоматичного підстроювання (ACS) з 50 параметрами під конкретні сільськогосподарські культури. Оператор або вибирає одне з наперед встановлених налаштувань, або просто вводить параметри збору урожаю для кожної культури, включаючи швидкість і положення мотвила, швидкість обертання ротора і налаштування підбарабання, відкриття решіт і швидкість турбіни очищення, і при необхідності викликає ці налаштування з монітора IntelliView™ IV.

Компанія New Holland винайшла роторний сепаратор, щоб мати можливість адаптувати обмолот під різні вимоги. Система Multi-Thresh™ дозволяє операторові регулювати відстань між роторним сепаратором і підбарабанням. Чим менше ця відстань, тим інтенсивніше тертя між ними, що призводить до агресивнішої сепарації. При роботі з довгостебловими культурами ця відстань збільшується. Інтегровані лопаті направляють більше зерна через підбарабання і постійно змінюють напрям своєї роботи, щоб зменшити втрати врожаю.

Зерновий бункер об'ємом 11 500 літрів, встановлюваний на моделі CX8.80, вміщує на 9% більше зерна, ніж попередня модель. Складні кришки зернового бункера з електроприводом входять у базову комплектацію, ними можна керувати прямо з кабіни.

Варто також згадати про менші втрати зерна при роботі на крутих схилах і можливість безпечного його зберігання в нічний час. Похилий завантажувальний шнек бункера оптимально розподіляє зерно у бункері, запобігаючи виникненню повітряних кишень і щільних скупчень зерна.

При використанні на CX адаптера для збирання соняшнику з шириною захвату до 12,5 м для успішної роботи необхідна потужна система розкидання поживних решток. Опційно встановлений розкидач Opti-Spread™ за подрібнювачем легко справляється з будь-якою необхідною шириною розкиду. Можливості цієї системи були розширені за рахунок технології Dual-Chop™. Усі залишки проходять крізь спеціальний гребінь з гострими лезами для забезпечення надтонкого подрібнення будь-яких матеріалів. Цей варіант ідеально підходить для роботи комбайна при збиранні соняшнику.

Насіння з під комбайна CX8.80 практично не містить домішок, але його необхідно просушити.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

Леонець А.Ю., студ. 6 курсу ФАТП, спец. «Агрономія»
Науковий керівник: ст. викладач Семерня О.В.
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

За останні роки особливої актуальності набула проблема застосування агрохімікатів у сільському господарстві і дослідження наслідків впливу їх на природу та здоров'я людини.

Згідно з Законом України "Про пестициди і агрохімікати" від 2 березня 1995 року агрохімікати визначаються як органічні, мінеральні і бактеріальні добрива, хімічні меліоранти, регулятори росту рослин та інші речовини, що застосовуються для підвищення родючості ґрунтів, урожайності сільськогосподарських культур і поліпшення якості рослинницької продукції.

Мінеральні добрива (як промислові отрути) - хімічні речовини, що використовуються в сільському господарстві для підвищення родючості ґрунту. Всі мінеральні добрива в залежності від змісту головних поживних речовин поділяються на фосфорні, азотні і калійні. Крім того, виробляються складні мінеральні добрива, що містять комплекс живильних речовин. Вихідною сировиною для одержання найбільш поширених мінеральних добрив (суперфосфат, селітра, силівніт, та ін) служать природні фосфати (апатити і фосфорити), калійні солі, мінеральні кислоти, аміак, сода та ін.

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я у світі щорічно реєструється понад 1,5 млн. випадків отруєнь людей агрохімікатами. Найбільший ступінь впливу цих речовин, на думку експертів, є на найбільш уразливі верстви населення – частину сільського населення і міського населення з невеликими доходами, жінок, дітей.

Основною шкідливістю як при виробництві, так і при транспортуванні та застосуванні мінеральних добрив у сільському господарстві є пил. Характер впливу пилу на організм, ступінь небезпеки залежать від хімічного складу добрив та їх агрегатного стану. Робота з рідкими мінеральними добривами (рідкий аміак, аміачна вода, аміакати та ін) пов'язана, крім того, з виділенням шкідливих газів.

Токсична дія пилу фосфатної сировини та готового продукту залежить від виду мінеральних добрив і визначається входять до їх складу сполуками фтору у вигляді солей, сполуками фосфору у вигляді нейтральних солей фосфорної кислоти, сполуками азоту у вигляді солей азотної і азотистої кислот, сполуками кремнію у вигляді двоокису кремнію у зв'язаному стані. Найбільшу небезпеку становлять сполуки фтору, яких у різних видах фосфатної сировини міститься від 1,5 до 3,2%. Вплив пилу фосфатної сировини може викликати у працюючих катарі верхніх дихальних шляхів, риніти, ларингіти, бронхіти, пневмоконіози та ін., спричинені головним чином подразнюючою дією пилу. Місцево подразнююча дія пилу залежить переважно від наявності в ній солей лужних металів. При тривалому контакті з пилом мінеральних добрив можливі хронічні інтоксикації організму, переважно від впливу сполук фтору.

Поряд з флюорозогенною дією група азотних і складних мінеральних добрив володіє і ефект метгемоглобінемії, який обумовлений наявністю в їх складі солей азотної і азотистої кислот. При виробництві, транспортуванні та застосуванні мінеральних добрив в сільському господарстві необхідно дотримуватись заходів обережності. У виробництві мінеральних добрив здійснюються систему протипилових заходів: а) герметизацію і аспірацію обладнання; б) безпилкове прибирання приміщень; в) очищення від пилу повітря, що витягується механічною вентиляцією, перед викидом його в атмосферу.

Промисловість виробляє мінеральні добрива в гранульованому вигляді, контейнерах, мішках та ін. Це також перешкоджає інтенсивному пилоутворенню при застосуванні добрив. Для захисту органів дихання від пилу застосовують респіратори, спецодяг. Доцільно застосування захисних мазей (Селіського, ІЕР-2, Чумакова і ін) і індиферентних кремів (ланолін, вазелін і ін), що оберігають шкірні покриви працюючих.

Під час роботи рекомендується не курити, перед прийомом їжі і води слід ретельно прополіскувати рот. Після роботи необхідно прийняти душ. У харчовому раціоні має бути достатньо вітамінів. Працюючі повинні не рідше двох разів на рік проходити медогляд з обов'язковою рентгенографією кісткової системи та грудної клітини.

У всьому світі ведуться інтенсивні розробки нових препаратів з метою зменшення шкідливої дії пестицидів на навколишнє природне середовище і людину. В останні роки розроблені нові, екологічно нешкідливі препарати, які повністю розкладаються в ґрунті на вуглекислий газ і воду. Тому в цьому питанні Україні слід переймати позитивний досвід Японії, США, Франції та інших передових країн у напрямку використання пестицидів нового покоління, які розроблені на основі молочнокислих бактерій.

Підводячи підсумки, можна виділити основні шляхи вдосконалення законодавства у сфері використання пестицидів і агрохімікатів: 1) удосконалення нормативно-правової бази у сфері використання пестицидів і агрохімікатів; 2) забезпечення безпечного та належного поводження з пестицидами і агрохімікатами в окремих галузях народного господарства.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ВИКОРИСТАННЯ КОМБІНОВАНИХ ПОСІВНИХ АГРЕГАТІВ ПРИ ВИРОЩУВАННІ ЯРОВИХ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР

Болдирев Д.В., студ. 2м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник: доц. П.М. Ярошенко

Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт:
полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт:
полужирный

До ярових зернових культур належать пшениця, ячмінь, овес, просо, кукурудза, сорго, рис і гречка. Зерно їх використовують для виготовлення продуктів харчування, на корм для сільськогосподарських тварин та як сировину для промисловості. Важливою складовою частиною зерна ярих культур є вуглеводи (переважно крохмаль) та білки. Вміст білка в зерні високий, особливо у пшениці. Деякі ярі зернові, наприклад овес, просо й кукурудза, мають також високий вміст жиру і є цінними кормовими культурами. Велике господарське значення мають зернові круп'яні культури — гречка, просо, рис.

Підготовка до сівби ярих зернових культур передбачає ряд агротехнічних операцій, з яких найважливішими є підбір попередників і сортів, підготовка ґрунту, внесення добрив, підготовка насіння.

Для забезпечення оптимальних умов розвитку в технологічному процесі вирощування ранніх ярих зернових культур і кукурудзи важливим прийомом є правильне розміщення їх у сівозміні.

Головною особливістю технології передпосівного обробітку під ярі культури є складність прогнозування її заздалегідь, адже на фізичні властивості посівного шару значною мірою впливають водний і температурний режими, які складаються взимку та у період весняного сніготанення, а також умови фізичного «достигання» ґрунту в допосівний період. Комбінації погодних умов щороку різні і у зв'язку з цим вимагають відповідного корегування вже напрацьовані технологічні схеми обробітку ґрунту до сівби ярих культур, незалежно від строків її проведення.

Весняний обробіток починають за настання фізичної стиглості ґрунту, ознаками якої є добре кришіння, відсутність прилипання ґрунту до робочих органів знарядь, поствітління гребенів та грудок на полі. На перезволожених ґрунтах з важким механічним складом і в умовах прохолодної затяжної весни передпосівний обробіток ґрунту полягає у його розпушуванні на 5-6 см і доведенні, в міру дозрівання, до посівного стану. На легких ґрунтах і за посушливих умов передпосівний обробіток спрямовується на збереження вологості, що досягається шляхом його мінімізації з використанням комбінованих агрегатів, які в своєму складі мають розпушуючі, вирівнюючі робочі органи і котки та забезпечують рівномірність обробітку ґрунту по глибині, що значно підвищує польову схожість, синхронність розвитку рослин на початкових етапах органогенезу та підвищує врожайність.

Мінімізації та енергозбереження можна досягти при зменшенні глибини обробітку та залученні комбінованих агрегатів, що виконують за один прохід кілька операцій. При цьому зменшується шкідливий вплив ваги агрегату на ґрунт внаслідок зменшення кількості проходів. Зберігається енергія та вивільняються машини. Так, суміщення операцій сівби та обробітку ґрунту зменшує витрати праці на 20-25%, а витрати палива -- на 15-20%. Зменшуються витрати вологості за рахунок скорочення розриву в часі між обробітком ґрунту та сівбою з 2-3 години (іноді -- 1-3 доби) при одноопераційних агрегатах до 1-3 секунд у разі застосування комбінованих ґрунтообробно-посівних агрегатів. Це також покращує проростання, ріст та підвищує урожайність на 10%.

Науковці стверджують, що для отримання бажаного результату від використання комбінованих агрегатів необхідно дотримуватися основних вимог:

- технологічний процес, що виконується комбінованими агрегатами, повинен бути більш енергоощадним, ніж загальна енергоємність виконання одноопераційними машинами;
- продуктивність комбінованих машин не повинна бути нижчою від продуктивності комплексу замінних одноопераційних агрегатів;
- добре пристосування у роботі за несприятливих погодних і ґрунтових умов;
- сприяння підвищенню урожайності оброблюваних культур, зберігання родючості ґрунту, забезпечення надійної роботи в системі нових технологій тощо.

У своєму намаганні не відставати від світових тенденцій, використовуючи досвід провідних зарубіжних фірм, ряд машинобудівних заводів України почали розробляти і виготовляти власні комбіновані ґрунтообробні агрегати. Це багатофункціональні знаряддя, які забезпечують виконання кількох операцій за один прохід -- подрібнення, розпушування, вирівнювання, ущільнення.

Технічні пропозиції з компонування комбінованих агрегатів розвивають, головним чином, у 3-х напрямках: серійна посівна машина обладнується робочими органами для підготовки ґрунту до сівби; створюється спеціальна посівна машина, що забезпечує підготовку ґрунту і сівбу; комбінований агрегат створюється із серійних культиваторів і сівалок із незначними змінами для можливості встановлення цих знарядь на передньому і задньому навісних пристроях трактора [1].

Література

1. Сільськогосподарські машини: теоретичні основи, конструкція, проектування. Кн.1: Машини для рільництва /П.В. Сисолін, Т.І. Рибак, В.М. Кропівний; За ред. М.І. Черновола.- К.: Урожай, 2001.- 382с.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

Гребельник Т.М., студентка 2м курсу, спеціальності «Агрономія»
Науковий керівник: ст. викладач Семерня О.В.
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Щорічно на поля планети вносять близько 400 млн т мінеральних добрив, понад 2 млн т хімічних засобів боротьби зі шкідливими організмами. Циркуляція токсичних речовин, що надходять із засобами хімізації у ґрунт, воду, атмосферу, трофічні ланцюги призводить до забруднення біосфери та погіршення її якості. Надмірне використання мінеральних добрив, пестицидів та інших хімічних препаратів разом з промисловим забрудненням ще більше ускладнює екологічну ситуацію в Україні, знижує відтворювальну здатність біосфери та екологічну стійкість агроландшафтів. Дослідження ступеня забруднення сільгоспугідь та продукції сільського господарства органічними поллютантами, пестицидами, важкими металами, визначення джерел забруднення, прогноз їх небезпеки, діяльність з метою попередження забруднення агроландшафтів є завданням екотоксикологічного моніторингу.

За сучасних соціально-економічних умов України актуальності набула проблема застосування пестицидів в агротехнологіях та дослідження наслідків їх впливу на екосистеми і стан здоров'я людей.

В першу чергу мова йде про пестициди, які в наш час застосовуються в сільськогосподарській промисловості, харчових барвниках, косметичних засобах. Із збільшенням використання пестицидів збільшувалися й докази їх негативної дії на довкілля та людину.

Застосування пестицидів може призводити до таких негативних наслідків як зменшення біологічної продуктивності, порушення функціонування ґрунтових мікробіоценозів, накопичення залишків пестицидів і їх похідних у поверхневих водних джерелах та ґрунтових водах, перешкоджати відновленню родючості, зменшення харчової цінності сільськогосподарської продукції тощо. Інтенсивність шкідливого впливу залежить від технології застосування пестицидів, способів обробки ґрунту або рослин. В ґрунті відбувається ряд процесів, що зменшують вміст у ньому агрохімікатів. Це біохімічне руйнування препаратів, перехід у рослину, випаровування в атмосферу, винос поверхневим і внутрішньо ґрунтовим стоком, фотохімічне руйнування, поглинання і трансформація ґрунтовими організмами. Сукупність цих процесів визначає стабільність агрохімікатів у ґрунті. Пестициди адсорбуються частинками ґрунту та гумусу, накопичуються в ґрунтових організмах, руйнуються хімічним чи біологічним шляхом, просочуються до рівня ґрунтових вод.

Висока стійкість пестицидів до розпаду є важливою передумовою їхньої міграції за профілем ґрунту, а також у суміжні середовища (рослини, повітря, воду), що становить небезпеку для природних біогеоценозів і, відповідно, існування людини. Тому екологічно важливо оцінити сучасний стан забруднення ґрунту залишками пестицидів. Пестициди, що потрапили на поверхню ґрунту, можуть вимиватися в більш глибокі горизонти й ґрунтові води, надходити у водоїми з поверхневим стоком, у друге з'являтися на поверхні ґрунту при капілярному піднятті ґрунтових вод або при оранці з оборотом пласту, переходити в атмосферне повітря в результаті випаровування або з пилом при вітровій ерозії ґрунту, через рослини мігрувати в організм тварин і людини.

В наш час пестициди заповнили собою всі території людського життя. Використовуючи ці засоби захисту рослин слід пам'ятати про подальші наслідки, які несуть в собі дані препарати. Зараз стало дуже популярним використовувати різні хімікати для боротьби з хворобами, шкідниками та бур'янами, що пошкоджують рослини. Але хімічні речовини, що використовуються для біологічного захисту рослин, в більшості отруйні для людини. Проникаючи в організм в невеликих кількостях, вони викликають порушення його життєдіяльності, яке в певних умовах може перейти в отруєння. Вихід отруєння залежить від властивостей і кількості отрути, стану організму і інших умов.

В процесі використання пестицидів особливу увагу потрібно звернути на рекомендовані норми внесення пестицидів. По кожному препарату визначаються єдині величини допустимих кількостей його в різних продуктах і фуражі. Пестициди створюють вагомий еколого-гігієнічний проблему, тому що підвищують ризик захворювання всього населення, в тому числі й дітей. Вченими доведений достовірний зв'язок між інтенсивністю застосування пестицидів та підвищенням захворюваності дітей, включаючи випадки вроджених аномалій. Літературні джерела вказують на підвищену чутливість молодого організму до дії пестицидів, особливо в ранні періоди життя.

Як показують результати епідеміологічних досліджень, під впливом пестицидів підвищується частота таких захворювань, як хронічний отит, фарингіт, захворювання мигдаликів та аденоїдів, бронхіальна астма, нефрит, нефроз, вроджені аномалії серця та систем кровообігу.

В даний час у всьому світі ведуться розробки нових препаратів з метою зменшення токсичності на навколишнє середовище та людину. В останні роки розроблені нові, екологічно чисті препарати, які повністю розкладаються у ґрунті, не залишаючи шкідливих елементів на поверхні ґрунту та на рослинах. Тому в цьому питанні Україні слід переймати досвід більш прогресивних та передових країн світу, у напрямку використання пестицидів нового покоління, які вироблені на основі молочних бактерій.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ДОСЛІДЖЕННЯ ГАЗОТЕРМІЧНИХ МЕТОДІВ ВІДНОВЛЕННЯ ЗНОШЕНИХ ПОВЕРХОНЬ ЧАВУННИХ ДЕТАЛЕЙ ДИЗЕЛЬНИХ ДВИГУНІВ АВТОТРАКТОРНОЇ ТЕХНІКИ

Кінзер Р.В., студ. 2м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник - Коноплянченко Є.В., к.т.н., доцент, каф. «Технічний сервіс»

Сумський НАУ

На сьогоднішній день однією з найважливіших проблем забезпечення працездатності сільськогосподарської техніки, є проблема зношування машин і механізмів. Підвищення надійності та довговічності устаткування залишається актуальним завданням і вимагає комплексного підходу.

Надійність і довговічність машин багато в чому обумовлені явищами тертя і зношування, що відбуваються в їхніх вузлах. Зношування призводить до порушення герметичності вузлів, втрачається точність взаємного розміщення деталей і переміщень. Виникають заклинювання, удари, вібрації, які призводять до поломок. Тертя призводить до втрат енергії, перегріву механізмів, зниження передатних зусиль, підвищених витрат пального та інших матеріалів. Явища тертя і зношування взаємно обумовлені: тертя призводить до зношування, а зношування поверхонь деталей у ході роботи призводить до зміни тертя.

При конструюванні і виробництві машин закладаються певні показники, які забезпечують виконання машиною заданих функцій, тобто задаються функціональні, а також інші її якісні властивості, які оцінюються відповідними параметрами.

У процесі експлуатації машини на її елементи (спряження та деталі) діють шкідливі явища і руйнівні процеси, які призводять до погіршення функціональних властивостей, змінюючи їх технічний стан. Рівень технічного стану машини характеризує її здатність виконувати задані функції і оцінюється співставленням фактичних значень параметрів із заданими у технічній документації. Руйнівні процеси пов'язані з робочим процесом, який виконує машина, зовнішнім середовищем, природою матеріалу тощо.

До основних видів руйнівних процесів можна віднести: тертя і зношування деталі, пластичне деформування, явище втомлюваності, корозію. За наявності відносного руху розрізняють тертя спокою і тертя руху, а за характером відносного руху - тертя ковзання, тертя кочення і тертя кочення з проковзуванням.

В реальних умовах роботи спряжених деталей частіше всього поєднуються ті або інші види зношування. Діючи на деталь, руйнівні процеси змінюють її розміри, форму та фізико-механічні властивості, утворюють різні дефекти, які призводять до несправності вузлів, агрегатів і машин. Найбільше зношуються:

- поверхні під підшипники ковзання – 25%;
- поверхні під підшипники кочення – 15%;
- поверхні нерухомих спряжень – 20%.

Серед газотермічних методів напilenня електродуговий є найбільш економічним. Завдяки високій тепловій ефективності електродугове напilenня металу в 3...4 рази продуктивніше ніж газополуменеве і в 2-3 рази ніж плазмове при однакових енерговитратах. В свою чергу напilenня дровотими матеріалами у 8-10 разів дешевше ніж порошковими.

У результаті експериментальних напilenня чавунних колінчастих валів дослідниками отримані наступні дані:

- максимальна твердість напвлених шийок – 60...62HRC досягалась при використанні флюсу АН-348А з добавками 3-х вагових частин ферохрому і 4-х частин графіту.
- при випробуванні на статичну міцність та міцність зморення найкращу характеристику міцності в % до нових деталей дало напвлання під легуючим флюсом по оболонці – 85- 90%.
- вартість відновлення колінчастих валів складала 50-60% від вартості нових, а ресурс їх був близький до ресурсу нових.

Проведені експериментально-аналітичні дослідження показали, що для дров діаметром до 2 мм діаметр сопла повинен бути 8 мм. Кут розкриття металогазового потоку при цьому досягає 10 - 13° С, що в 1,5 ... 2 рази нижче ніж при застосуванні струменю високоенталпійного газу в розпилювачах з поперечним орієнтуванням дуги відносно осі потоку. Експерименти по вивченню співвідношення між продуктивністю напilenня та міцністю зчеплення покриття з основою при розпиленні стиснутим повітрям і високоенталпійними продуктами згорання дозволили зробити ряд висновків. Напруга дуги необхідна для стабільного розпилення металу продуктами згорання практично не відрізняється від такої при розпиленні повітрям. Для порівняння, при орієнтуванні дуги поперек осі потоку потрібне підвищення цього значення на 5-8 В. При струмах до 320-330 А продуктивність напilenня продуктами згорання дещо більша порівняно до повітряного напilenня. Залежно від значення сили струму різниця досягає 0,2 кг/год ($I_0 = 300$ А) і 1,2 кг/год ($I_0 = 200$ А). Міцність зчеплення покриття з основою при напilenні продуктами згорання в 1,7... 1,75 рази вища, ніж при розпиленні повітрям.

Як наслідок, міцність зчеплення завжди вища, як для покриттів отриманих повітряною металізацією. Особливістю розпилення продуктами згорання є можливість контролю за окисно відновлювальним потенціалом газового струменю.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см, Поз.табуляции: 1,5 см, по левому краю

Отформатировано: Украинский (Украина)

ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ПІДВИЩЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОЇ НАДІЙНОСТІ РОЗ'ЄМНИХ З'ЄДНАНЬ ЗЕРНОЗБИРАЛЬНИХ КОМБАЙНІВ

Канівець Я.Д., студ. 2м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник - Коноплянченко Є.В., к.т.н., доцент, каф. „Технічний сервіс“

Сумський НАУ

В наслідок реформування агропромислового комплексу з кожним роком змінюється стратегія і тактика ремонтного виробництва на всіх його рівнях. Проблема ускладнюється ще й тим, що номенклатура парку сільськогосподарських машин постійно урізноманітнюється, в основному за рахунок техніки закордонного виробництва. В особливо скрутних умовах за такої ситуації опинилися фермерські господарства у яких, як правило, відсутня матеріально технічна база для виконання ремонтних робіт, кваліфіковані виконавці та потрібна технологічна документація. Характерним для ремонту машин є те, що з врахуванням операцій відновлення, основну частку трудомісткості ремонтних робіт сільськогосподарських машин складали операції розбирання та складання, частка яких сягала 45%. Сьогодні ж частка трудомісткості операцій розбирання і складання є значно більшою в наслідок насичення ринку запасними частинами широкої номенклатури, різної якості та вартості.

Аналізуючи структуру з'єднань деталей можна зробити висновок, що кількість роз'ємних з'єднань у сучасній сільськогосподарській техніці становить 65-85% від загальної їхньої кількості. Ці з'єднання, можуть бути повністю розібрані без ушкодження деталей, що з'єднуються. Інші з'єднання відносяться до групи нероз'ємних, хоча в умовах експлуатації та ремонту машин вони піддаються розбиранню. Процес розбирання в цьому випадку значно ускладнюється, так як одна або обидві деталі, що з'єднуються, після розбирання виявляються непридатними до наступного складання.

З поміж усіх видів роз'ємних з'єднань, різьбові з'єднання знаходяться на першому місці за розповсюдженістю саме на зернозбиральних комбайнах, що ставить задачу забезпечення їх надійності на рівні з забезпеченням надійності робочих органів та приводних механізмів, які безпосередньо виконують заданий технологічний процес.

Якщо розглянути всі типи з'єднань деталей машин, то у більшості агрегатів і вузлів переважають різьбові, частка яких становить 60-80%, на другому місці, як правило, пресові з'єднання трудомісткість операцій розбирання яких 20-25%. Особливої уваги заслуговує те, що технічний стан різьбових з'єднань залежить від багатьох факторів які в процесі експлуатації машин змінюється внаслідок чого машина може втратити справний стан та працездатність.

На підставі різноманітності способів виготовлення різьбових деталей можна сказати, що якісні показники деталей аналогічних типорозмірів можуть бути різними, що впливає на технічний стан і ресурс різьбових з'єднань. Значна кількість проведених досліджень багатьма вченими свідчить про потребу їх поглиблення для конкретних машин в конкретних умовах експлуатації.

Інструменти для процесів складання і розбирання машин повинні підбиратись з можливістю контролю зусилля на підставі особливостей конструкції машин та механічних властивостей різьбових деталей.

Працездатність і ресурс різьбових деталей визначається особливостями конструкції машин, дотриманням технологічної дисципліни під час їх виготовлення та складання, умовами експлуатації та технічного обслуговування.

Збільшити ресурс різьбових з'єднань машин на даний час можна шляхом організації належного їх технічного обслуговування та виконання додаткових операцій для застереження їх самовільного відкручування.

Було здійснено дослідження впливу різних факторів на технічний стан та працездатність роз'ємних з'єднань сільськогосподарської техніки. Виконаний аналіз умов експлуатації різьбових з'єднань в зернозбиральних комбайнах. Представлені результати досліджень використання різьбових з'єднань в зернозбиральних комбайнах. Розглянута специфіка технічного обслуговування різьбових з'єднань.

Найбільшому зовнішньому впливу піддаються різьбові з'єднання мобільних машин з енергетичними установками, що мають великогабаритні обертові деталі та деталі, що здійснюють зворотно-поступовий рух (зокрема, це стосується зернозбиральних комбайнів).

Аналізуючи результати досліджень експлуатації зернозбиральних комбайнів слід відмітити, що майже четверту частину відмов можна було б уникнути забезпечивши достатній рівень надійності різьбових з'єднань шляхом якісного їх ТО.

В результаті досліджень було виявлено, що інструменти для процесів складання і розбирання машин повинні підбиратись з можливістю контролю зусилля на підставі особливостей конструкції машин та механічних властивостей різьбових деталей. Працездатність і ресурс різьбових деталей визначається особливостями конструкції машин, дотриманням технологічної дисципліни під час їх виготовлення та складання, умовами експлуатації та технічного обслуговування.

Представлено результати досліджень використання різьбових з'єднань в зернозбиральних комбайнах. Запропоновано використання сучасного динамометричного обладнання. Визначені шляхи підтримання ресурсу і працездатного стану різьбових з'єднань сільськогосподарської техніки.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано

ДОСЛІДЖЕННЯ РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧИХ МЕТОДІВ ПІДВИЩЕННЯ ЗНОСОСТІЙКОСТІ ТРИБОПОВЕРХОНЬ ШЛІЦОВИХ З'ЄДНАНЬ В ТРАНСМІСІЯХ АВТОТРАКТОРНОЇ ТЕХНІКИ

Кислиця Д.О., студ. 2м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»
Науковий керівник: к.т.н., доцент Коноплянченко Є.В.
Сумський НАУ

Сучасний рівень розвитку автотракторної техніки характеризується постійно зростаючими вимогами щодо надійності машин, підвищуються норми довговічності і безвідмовності, тому проблема забезпечення надійності машин в цілому і їх окремих елементів набуває особливого значення. Протягом останніх років на тракторному ринку з'явилася низка нових моделей тракторів, що відрізняються від попередніх більшою потужністю двигунів, змінами в конструкції трансмісії, ходової і навісної систем. Змінився також спектр навантаження деталей, агрегатів і вузлів. Разом з тим підвищилися вимоги до надійності тракторів і їх складових частин. Зокрема, напрацювання на відмову і ресурс до першого капітального ремонту зараз повинні бути 500-800 годин і 8,0-10,0 тис. годин відповідно.

При організаційно-технічному рівні ремонтного виробництва, що склався, у капітально відремонтованій автотракторної техніки середній ресурс на 20-50% нижче нової. Але, згідно з вимогами ГОСТ 185-24-80, ресурс повинен бути не менше за 80%-го показника нової машини. Одним із елементів, що лімітують надійність техніки є трибоспряження. Трибоспряження шліцевих з'єднань трансмісії автотракторної техніки працюють у важких умовах. Це і ударні навантаження, високі температурні режими, наявність абразивних матеріалів, що приводять до зношування посадкових поверхонь та шліців валів і шестерень. Основними критеріями роботоздатності і розрахунку шліцевих з'єднань є: опір робочої поверхні змицненню та опір спрацюванню від фреттинг-корозії, яка виникає при малих відносних коливальних переміщеннях навантажених поверхонь внаслідок наявності зазорів та деформацій. Основною причиною втрати працездатності шліцевих з'єднань є їх знос, при цьому швидкість зношування евольвентних шліців в цілому перевищує швидкість зношування прямобічних шліців. Тому питання підвищення зносостійкості цих поверхонь є актуальним.

При виборі технології зміцнення, крім вимог по забезпеченню експлуатаційних властивостей розглянутої деталі, необхідно керуватися засадами енергозбереження, гнучкості використання у виробничому процесі, ціною устаткування (що безпосередньо впливає на собівартість технології).

Проведені дослідження дозволили обґрунтовано виділити із всіх розглянутих методів підвищення якості поверхневих шарів виробів як найбільш перспективну, цементацію методом електроерозійного легування (ЦЕЕЛ). Однією зі специфічних особливостей ЦЕЕЛ є те, що процес легування може відбуватися без переносу матеріалу аноду на поверхню катода, без приросту матеріалу, тобто відбувається дифузійне насичення поверхні деталі складеними елементами (елементом) анода, наприклад, при ЦЕЕЛ графітовим електродом

Аналіз експериментальних даних вказує на те, що на глибину зміцненого шару істотний вплив робить як час обробки, так і енергія розряду. Причому слід зазначити, що як між глибиною зміцненого шару та енергією розряду, так і між часом обробки та енергією розряду, існує експонентнозростаюча залежність. При цьому мінімальна глибина зміцненого шару з енергією розряду $W_p = 0,6$ Дж для сталі 40Х становить: для 1 хвилини: 35 мкм; для 5 хвилин: 50 мкм; і для 10 хвилин: 55 мкм, а максимальна - при $W_p = 6,8$ Дж відповідно становить: для 1 хвилини: 270 мкм; для 5 хвилин: 910 мкм і для 10 хвилин: 1060 мкм. Зі збільшенням енергії розряду збільшується глибина зміцненого шару. Не доцільно збільшувати час обробки для досягнення заданої глибини зміцненого шару, тому що цей варіант приводить до збільшення вартості робіт.

При ЦЕЕЛ шорсткість поверхні зростає з підвищенням енергії розряду. Застосування інтегрованої технології, що включає в себе ЦЕЕЛ і УО, інтенсифікує процеси зміцнення та дозволяє збільшити зносостійкість робочої поверхні, збільшити міцність на розрив і втомлювальну міцність самої деталі.

Було проведено дослідження аналітичних залежностей, що дозволяють визначити вплив інтегрованих технологій зміцнення трибоповерхонь шліцевих валів на якісні параметри.

А саме:

– для досягнення найбільшої втомлювальної міцності доцільне застосування інтегрованої технології, що включає в себе ЦЕЕЛ і УО.

– зміцнення зразків методом ЦЕЕЛ приводить до збільшення в 1,1 рази межі міцності та в 1,04 рази межі текучості для зразків зі сталі 40Х. Застосування додаткової УО збільшує межі міцності випробовуваних матеріалів в 1,22 рази для зразків зі сталі 40Х.

– Інтегрована технологія дозволяє збільшити зносостійкість зміцнених зразків у порівнянні зі зразками без зміцнення в 7,8 рази (для матеріалу 40Х) і в 11,5 разів (для матеріалу 12Х18Н10Т).

Запропонована технологія ЦЕЕЛ дозволяє формувати на деталях машин поверхневі шари підвищеної зносостійкості без зміни вихідного розміру деталі.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см

Отформатировано: Украинский (Украина)

ЕКОЛОГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ТА КОНТРОЛЬ В СИСТЕМІ ОХОРОНИ ПРАЦІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

Кравець І.С., студ.6 курсу ФАТП, спец. «Екологія»

Науковий керівник: доцент Семерня О.В.

Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Діяльність сільськогосподарських підприємств як великих виробників рослинницької та тваринницької продукції пов'язана з використанням значних обсягів природних ресурсів. Керуючись принципами відповідального ставлення до навколишнього природного середовища, першочергову увагу підприємствам потрібно приділяти роботі у сфері екологічного управління та контролю.

Екологічна безпека в охороні праці передбачає дотримання працівником норм і правил під час трудової діяльності. Особливо це стосується шкідливих виробництв. Наприклад, якщо у виробництві застосовуються токсичні речовини, то вони повинні бути сертифіковані, строго обмежені в дозах, а працівники мають бути захищені засобами індивідуального захисту і мати спеціальний допуск до проведення даних видів робіт.

Якщо в процесі сільськогосподарського виробництва в навколишнє середовище потрапляють шкідливі і небезпечні речовини, то воно має в обов'язковому порядку бути обладнане фільтрами і нейтралізаторами. При обприскуванні посівів може виникати небезпечна концентрація хімічних сполук в повітрі. У таких випадках працівники повинні обов'язково бути забезпечені засобами захисту органів дихання та зору (респіратори, окуляри, маски), рукавичками та спецодягом.

У разі систематичного і тривалого впливу на людину шкідливих факторів (отруйних речовин, психологічних навантажень, електромагнітного поля, радіаційного фону, несприятливих температур та ін.) може статися накопичення цих речовин в організмі людини або сумація їх впливів. У таких випадках існує небезпека виникнення професійних захворювань або зниження працездатності. З метою профілактики цих процесів і для зниження впливу шкідливих чинників працівникові можуть надаватися посилене харчування (молочні і калорійні продукти), скорочений робочий день, подовжену відпустку, скорочений трудовий стаж (вихід на пенсію на пільгових умовах), забезпечення реабілітації у відомчих лікувально-профілактичних установах.

При сучасному розвитку біотехнологій, сільськогосподарським підприємствам активно потрібно впроваджувати практики зменшення використання пестицидів і агрохімікатів, наприклад:

- застосування суміші з пестицидами стимуляторів росту, біологічно активних речовин та позакореневого підживлення азотними добривами, що дозволяє знизити норму пестицидів зі збереженням ефективності;

- якісне внесення пестицидів в оптимальні агротехнологічні строки, що дає змогу зменшити кількість обробок;

- активне використання біологічних методів захисту рослин.

Екологізація сільського господарства, необхідність забезпечення простого і розширеного відтворення природної родючості як основи росту виробництва сільськогосподарської продукції, пред'являють особливі вимоги до господарювання на землі. В зв'язку з цим потрібно змінити пріоритети в розподілі капітальних вкладень на курс посилення ролі природоохоронних витрат. Це перш за все, протиерозійні заходи, застосування нових способів обробітку ґрунту, вапнування ґрунтів, мінімізація обробітку ґрунту, біологічні та інтегровані системи охорони рослин, чисті пари тощо. Ці заходи по своїй суті є «м'якими», тобто вони не вносять різких змін в екологічний баланс агроєкосистем, а навпаки, сприяють підвищенню родючості ґрунтів.

Головним принципом розвитку сільського господарства повинен стати принцип екологізації всіх заходів по розвитку сільськогосподарського виробництва. І вже у відповідності з цим принципом, з орієнтацією на нього повинні здійснюватись заходи по механізації, хімізації, меліорації, розвивати науково-технічний прогрес в сільському господарстві. Це дає можливість зробити безпечнішими умови праці, так як скорочується застосування пестицидів, які негативно впливають на здоров'я людей. Модернізація обладнання сприяє зменшенню шумового навантаження працівників. Герметизація кабін агротехніки дозволяє зменшити потрапляння пилу, що мінімізує захворювання органів дихання у трактористів.

Вирішення екологічних проблем набуває особливого значення в агропромисловому виробництві, зокрема у сільському господарстві, яке є своєрідною контактною зоною людини з природою. Близько 50% усіх негативних процесів, які призводять до деградації стану природного середовища, припадає саме на цю галузь. І якщо виходити з позицій екологічного захисту та контролю в системі охорони праці, то головна мета на сьогодні повинна полягати в тому, щоб зберегти землю, її якісний стан для майбутніх поколінь, покращувати умови праці шляхом впровадження сучасних технологій у виробничі процеси.

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ЗАСТОСУВАННЯ УЛЬТРАЗВУКОВИХ МЕТОДІВ ОЦІНКИ ЯКОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ

Малеваненко О.О. студ. 2м курсу, спец. «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

Сумський НАУ

До основних особливостей ультразвуку належить його властивість поширюватись по прямій, що дозволяє розглядати цей процес із позицій геометричної акустики (відбивання, заломлення, фокусування). Оскільки густина потоку енергії пропорційна квадрату частоти, отже ультразвукові хвилі характеризуються великою енергією. Для неруйнівної оцінки якості продуктів використовують невисокі частоти, тоді як для реалізації процесів гомогенізації або руйнування клітин застосовують високі частоти ультразвукових коливань. Розглянемо основні параметри ультразвукової хвилі, за допомогою яких оцінюють середовище:

- швидкість поширення ультразвукової хвилі безпосередньо пов'язана з пружними властивостями речовини, її густиною та рівнем неоднорідності;

- ослаблення ультразвукового випромінювання викликається тим, що акустична енергія поглинається або загасає з різною швидкістю в різних речовинах залежно від густини, твердості, в'язкості та молекулярної структури цих речовин. Проходження ультразвукового випромінювання через середовище супроводжується зменшенням його інтенсивності з глибиною за експоненціальним законом. Глибина проникнення ультразвукової хвилі в тканину та її розбіжність залежать від радіусу ультразвукового перетворювача та довжини ультразвукової хвилі.

- розсіювання ультразвукового випромінювання супроводжується зміною інтенсивності, напрямку поширення та частоти ультразвукового випромінювання за рахунок структурних елементів, орієнтації волокон. У реальній ситуації всі рослинні матеріали неоднорідні, отже, ослаблення ультразвукового випромінювання відбувається не тільки за рахунок поглинання, але й розсіювання.

- частотний спектр ультразвукового випромінювання викликається тим, що всі речовини діють як своєрідні фільтри, що здебільше поглинають або розсіюють високочастотні компоненти ультразвукового випромінювання, ніж низькочастотні.

Вимірювання ослаблення, пропускання, відбивання, заломлення та розсіювання ультразвукових (із частотою більше 20 кГц) коливань дає можливість оцінити деякі параметри якості продуктів.

При цьому вимірюють швидкість поширення ультразвуку, коефіцієнт загасання, втрати при відбиванні. Є два різновиди ультразвукових методів. Перший базується на ехолокації, коли ультразвуковий імпульс утворюється перетворювачем, поширюється вздовж продукту, що аналізується, і відбивається від внутрішніх неоднорідностей або дефектів продукту; відбитий імпульс реєструється тим самим перетворювачем. Другий підхід використовує проходження ультразвукового імпульсу через продукт.

Застосування ультразвукових методів до рослинних продуктів дало можливість ідентифікувати внутрішні порожнини в картоплі, наявність яких збільшувало поглинання ультразвуку на частотах до 75 кГц порівняно з нормальними картоплинами; слідувати за процесом дозрівання різних фруктів та динь; оцінити пружні властивості тканини яблука. Високий рівень кореляції було знайдено між швидкістю поширення ультразвукових коливань на частоті 200 кГц та вмістом води в бобах. Для оцінки твердості фруктів було запропоновано критерій твердості на основі вимірювання загасання ультразвукових коливань із частотою 50 кГц.

Система неруйнівної оцінки фруктів на основі реєстрації параметрів пропускання ультразвукового випромінювання продуктами передбачає генерацію ультразвуку та реєстрацію його інтенсивності на невеликій відстані від місця збудження на поверхні продукту. Як параметри оцінки якості продуктів протягом їх дозрівання було використано швидкість поширення ультразвуку та рівень його ослаблення. Показано, що ці параметри залежать від змін твердості продуктів протягом дозрівання та зберігання, від температури складських приміщень, де зберігаються продукти, вмісту олії та цукру в різних продуктах.

Перевагою ультразвукових методів є можливість оцінки якості непрозорих продуктів (навіть через стінки упаковки або контейнерів); вони характеризуються швидкодією, точністю і можуть бути застосовані в автоматизованих системах контролю якості продуктів.

Слід відзначити, що застосування ультразвукових коливань високої частоти обмежується впливом пористості рослинної тканини та внутрішньоклітинних повітряних проміжків.

Список використаної літератури

1. Федішин Я.І., Демків Т.М., Гембара Т.В. Лабораторний практикум з фізики: Навч. посібник.- Львів: Світ, 2001.-224 с.

2. Хоменко В.І., Ковбасенко В.М., Оксамитний М.К. та ін. Ветеринарно-санітарна експертиза з основами технології і стандартизації продуктів тваринництва. / За ред. В.І. Хоменка.- К.: Видавництво "Сільгоспспівта", 1995.-716 с

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

Мандзюк Г.А., студ. 6 курсу ІТФ, напр. підг. «Агроінженерія»
Сумський НАУ

Технічна і технологічна основа сучасного сільськогосподарства базується на багатьох фундаментальних науках, однією з яких є землеробська механіка. Як було визначено майже 35 років тому: «Землеробська механіка» – це технічна наука, яка розвивається в тісному зв'язку з вимогами сільськогосподарського виробництва і вивчає механіку сільськогосподарських середовищ і матеріалів, технологічних процесів і операцій, машин і механізмів, машинних агрегатів, потокових ліній і систем машин, динаміку системи «людина – машина» у сільському господарстві, а також технологічні процеси, що базуються на використанні немеханічних (теплових, електричних та ін.) видів енергії, розробляє методи інженерного розрахунку та проектування для механізації і автоматизації сільського господарства.

Проблематику землеробської механіки вивчали і надалі вивчають такі вчені: А.М. Головка, В.Я. Данилович, М.О. Гуків та ін.

Як ми бачимо, в Україні у наш час непомітно суттєвого прогресу та вдосконалення сільськогосподарської техніки. Тому, необхідно розглянути та проаналізувати чому Україна наразі опиняється на останніх сходинках з розвитку технічного прогресу сільського господарства.

По-перше, якість сільськогосподарських машин і знарядь, що виготовлялись раніше і виготовляються зараз в Україні, і досі не дуже висока. Як і двадцять (тридцять) років тому, так і зараз, у більшості випадків, надійність і довговічність вітчизняних сільськогосподарських машин значно поступається світовому науково-технічному рівню.

Раніше причиною низької якості вважалась відсутність необхідних високоякісних матеріалів, які використовуються при створенні сільськогосподарських машин, неможливість використання необхідних комплектуючих виробів, які добре відпрацьовані і дуже надійні (карданні вали, підшипники, зубчасті колеса, редуктори тощо), відсутність різноманітних профілів прокату, електронних засобів керування і контролю [1].

Тепер, коли виробники сучасної сільськогосподарської техніки при створенні власних машин можуть нібито без усяких обмежень купувати будь-який метал, комплектуючі вироби, електронні прилади і системи, однак в цілому, на жаль поки що отримати зразки, що відповідають рівню світових аналогів, ніяк не можуть.

На сучасному етапі наукові дослідження в галузі землеробської механіки і механізації сільського господарства, без сумніву, повинні спрямовуватись безпосередньо на розробку і використання сільськогосподарських машин і комплексів. Це також стосується і фундаментальних досліджень у цій галузі, які також повинні «працювати» на глобальні перспективні розробки сільськогосподарських машин нашого і наступних поколінь.

Наукове опрацювання майбутньої сільськогосподарської машини відбувається по досить довгому ланцюгу, який починається з розробки технічного завдання, коли сільськогосподарської машини ще фактично не існує, а тільки окреслюються її науково опрацьовані обриси. Далі розробляється технічний проект, конструкторський проект, виготовлення дослідних зразків, низка випробувань, доробки і постановлення на виробництво.

Між науковим опрацюванням майбутньої сільськогосподарської машини та постановленням її на виробництво пролягає величезна прірва, яку, здається, подолати зараз ніби то й неможливо.

Але, все ж таки існують декілька способів аби покращити розвиток механізації сільського господарства. На нашу думку, кращим варіантом буде відмова від заводів-гігантів, які були в минулому, перетворити їх на невеликі збиральні виробництва з гнучкими технологіями.

В цьому питанні у нас немає іншого шляху ніж переймання досвіду провідних світових фірм, що виробляють сільськогосподарську техніку і продають її в усьому світі, які в одних випадках мають дуже гігантські структури, а в інших випадках – це невеликі збиральні виробництва, які також не працюють збитково. Іноземні фірми, що випускають сільськогосподарську техніку сучасного технічного рівня, прибутково працюють виключно за одних і тих же принципів та організаційних форм.

В разі втілення у життя цих та інших невідкладних заходів представиться можливість відразу направити сільськогосподарське машинобудування країни на першочергове забезпечення сільськогосподарських підприємств конкурентноспроможними технологічними системами для землеробства та тваринництва в різних формах і умовах їх господарювання.

На підставі вищевикладеного необхідно негайно розробити та впровадити у життя наведені та деякі інші невідкладні заходи щодо наукового і виробничого опрацювання, які дадуть можливість суттєво покращити стан агроінженерної галузі господарювання України, яка багато разів визнавалась у нашій країні як пріоритетна.

Список використаної літератури:

1. Головка А. М. Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин / А. М. Головка. // Аграрна наука. – 2014. – №43. – С. 132–136.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см, Поз.табуляции: 1,5 см, по левому краю

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

УПРАВЛІННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ У РОСЛИННИЦТВІ

Мандзюк Г.А., студ. 6 курсу ІТФ, напр. підг. «Агроінженерія»

Науковий керівник: к.т.н. Соларьов О.О.

Механізація рослинництва в Україні в період реформ та розвитку аграрного виробництва потребує технологічного переозброєння високоефективними, надійними технічними засобами, що дало б змогу задовольнити вимоги сучасного сільського господарства.

Ринок сучасних технологій та імпортої сільськогосподарської техніки все більше забезпечує аграрне виробництво необхідними технічними засобами для впровадження передових сучасних технологій. У зв'язку зі змінами у аграрному виробництві відбулися значні зміни у формуванні та складі машинно-тракторних парків господарств нашої держави. Для сталого функціонування повноцінного парку технічних засобів необхідно дотримуватися принципів раціонального та ефективного використання ресурсів та технічних засобів. Виходячи із вище сказаного перед розробниками сучасних технологій виробництва продукції рослинництва стоїть задача раціонального і ефективного використання і управління технічними засобами.

Тематику управління технологічними процесами в сільському господарстві наразі досліджують наступні науковці: М.О. Березюк, В.А. Ушкаренко, С.І. Давиденко та ін.

Сучасне сільськогосподарське виробництво характеризується якісно новим етапом технічного переозброєння. В сільськогосподарські підприємства надходить велика кількість нових тракторів, комбайнів, сільськогосподарських машин вітчизняного та імпортного виробництва. Ця техніка відрізняється високим ступенем надійності, наявністю автоматизованих систем управління та контролю за роботою вузлів і механізмів машин, забезпечує економічний режим роботи і високу якість виконуваного процесу.

Розвиток передової аграрної науки за кордоном характеризується зосередженістю на розробці машинних технологій нового покоління, які дозволяють зберегти біологічну та екологічну рівновагу у природі. Біологізація і ресурсозбереження як свідомі, а не «вимушені» напрями виробництва екологічно чистої сільськогосподарської продукції з мінімальним застосуванням антропогенних засобів інтенсивного впливу на агроекологічні системи, передбачають не спрощення технологій, а обґрунтоване використання і регулювання природних умов, раціональне застосування тієї чи іншої системи обробітку ґрунту, удобрення, захисту рослин та інших агротехнічних заходів, що забезпечують найменші витрати матеріально-технічних засобів і праці та екологічну безпеку. Такий стратегічний напрям ставить за мету не отримання максимально високих урожаїв, а створення усіх передумов для організації стабільного високорентабельного сільськогосподарського виробництва.

Інноваційна концепція розвитку агротехнологій та їх технічного забезпечення сьогодні активно опрацьовується і впроваджується у багатьох країнах світу, її парадигма - точна оптимізація термінів виконання всього комплексу операцій та агротехнічних вимог для одержання запрограмованого урожаю з заданими якісними параметрами. Тому техніка, що використовується у таких технологіях є більш наукомісткою, зокрема через оснащення системами автоматизації контролю і управління технологічними процесами.

«Система точного землеробства» - це економічно та екологічно доцільна форма землекористування, спрямована на виробництво продукції рослинництва і функціонування на основі використання методів організації інформаційних потоків [1]. Систему точного землеробства можна визначити, як менеджмент землі або ж управління її агробіологічним потенціалом.

Освоєння енерго- та ресурсозберігаючих технологій та їх відповідного технічного забезпечення - процес тривалий і капіталомісткий, який потребує науково-обґрунтованих змін у системах обробітку ґрунту, застосування добрив і хімічних засобів захисту рослин, організації збирання, зберігання і переробки сільськогосподарської продукції.

Орієнтація на впровадження таких технологій в Україні у сучасних умовах обмежених можливостей сільських товаровиробників щодо інвестування відновлення матеріально-технічної бази повинна мати дискретний ступеневий характер, що дозволить уникнути залучення великих стартових капіталовкладень.

Ресурсозберігаючі і ґрунтозахисні технології із застосуванням високопродуктивної універсальної техніки дають можливість значно покращувати родючість ґрунтів, підвищувати урожайність сільськогосподарських культур, продуктивність праці, знижувати витрати пального, насіння, мінеральних добрив, засобів захисту рослин і, як наслідок, підвищувати загальну економічну ефективність виробництва.

Список використаної літератури:

1. Березюк М. О. Технологічне забезпечення землеробства / М. О. Березюк. // Аграрна наука. – 2016. – №27. – С. 228–331.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см

Отформатировано: Украинский (Украина)

ОСОБЛИВОСТІ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ПРАЦІ ПІД ЧАС ПОЛЬОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Мойсеєнко С.М., студ.6 курсу ФАТП, спец. «Екологія»

Науковий керівник: доцент Семерня О.В.

Сумський НАУ

Перед початком польових робіт усі члени експедиції ознайомлюються під розписку із правилами внутрішнього розпорядку та інструкціями з охорони праці відповідно до професій та виконуваних робіт.

Керівник експедиції розробляє, а директор інституту археології затверджує правила внутрішнього розпорядку на території тимчасової бази та при виконанні польових робіт. Значну небезпеку при виконанні польових дослідження становлять метеорологічні умови та можливі природні стихійні лиха. Тривалий вплив прямих сонячних променів при високій температурі повітря може викликати «сонячний удар», наслідком якого може стати тривала втрата працездатності, а інколи і смерть. Значну небезпеку становлять природні стихійні лиха: урагани, смерчі, зливи, довготривалі дощі та паводки. Під час грози виникає загроза ураження працівників блискавкою. При проведенні польових робіт необхідно постійно забезпечувати повну безпеку для людей, безаварійність транспортних засобів та збереження матеріалів польової документації.

Під час переїзду до місця практики, в населених пунктах, на стаціонарах, у таборах та при проведенні маршрутів категорично забороняється самовільні відлучки. До виїзду на польові, учбові та виробничі практики кожним робітником і студентом - практикантом повинні бути ретельно вивчені «Інструктаж по охороні праці». Кожен студент-практикант повинен здати залік по техніці безпеки. Вихід у маршрут одному в будь-яких районах забороняється. В маршрут повинні назначатися не менше двох людей. Пересування по темноті забороняється.

При переправах через ріки вброд пішки чи на коні обов'язково повинні бути вжиті заходи попереднього вивчення броду, а в небезпечних випадках і охоронні заходи.

Керівникам практики дозволяється при пошукових чи рятувальних операціях знімати з роботи людей, припиняти всі виробничі роботи та направляти людей на пошуки. Усі працівники одягаються у спецодяг, тип якого залежить від погодних умов та відповідає вимогам ДНАОП 12.4.016-83.

При переміщенні працівників вздовж узлісся та по вкритій трав'яною місцевості приймаються необхідні заходи по захисту від енціфалітичних кліщів, отруйних змій, та павуків - на голову кидається башлик спецодягу, застосовуються відповідні чоботи, при переміщенні по високій траві працівники спереду себе палицею струшують траву для виявлення змій. Інструмент, що має гострі краї, розміщують та переносять у спеціальних чохлах, рюкзаках. При переміщенні групи працівників через ліс один за одним відстань між ними становить не менше 3 м для виключення подряпин гілками працівників, що йдуть позаду. При переміщенні працівників біля крутих обривів, ярів, річок відстань від обриву становить не менше 1 м. Для захисту працівників від можливого «сонячного удару» в сонячну погоду працівники застосовують сонцезахисні головні убори та інші засоби індивідуального захисту. Для надання першої медичної допомоги в разі необхідності на місці розкопок знаходяться універсальні медичні аптечки у кількості одна аптечка на 10 працівників. При виконанні польових робіт особлива увага приділяється охороні праці жінок. Жінки не залучаються до землекопних робіт та робіт, пов'язаних із переносом вантажів, маса яких перевищує 7 кг. Загальна маса вантажів, що переміщуються, не може перевищувати 175 кг/год. При одержанні метеорологічного попередження засобами радіо, телемовлення чи при появі наявних ознак бурі, зливи, дощу, грози та інших небезпечних природних явищ польові роботи не допускаються. Працівники, що перебувають на польових роботах у разі виникнення загрози вказаних природних явищ роботу завершують, приймають необхідні заходи з безпеки, які наведені в попередньому підрозділі.

Під час грози не допускається розміщення людей під високими поодинокими деревами, так як це створює загрозу попадання людей під «крокову напругу» при розряді блискавки на це дерево. При переміщенні пішки під час грози швидкість руху не повинна перевищувати 7-8 км/год. По можливості грозу перечікують у заглибинах місцевості, яка не може бути затоплена водою. Безпечним є перебування під час грози у салоні автомобіля. Під час степових природних пожеж польові роботи припиняються. Терміново за номером 101 здійснюється оповіщення місцевої оперативно-рятувальної служби МНС. При тепловому ударі потрібно посадити постраждалого в тіні, зняти одяг, оприскати водою, покласти на голову та груди холодні примочки, часто їх змінюючи. Якщо у постраждалого нема дихання - зробити штучне дихання та направити до лікаря.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ОСОБЛИВОСТІ ЗБОРУ КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО КОМБАЙНОМ NEW HOLLAND CR 9.80

Данильченко О. Г., студ. 2м курсу заочного відділення ІТФ, спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник: доц. П. М. Ярошенко.

Сумський НАУ

Кукурудза – одна з основних культур сучасного світового землеробства. Це культура різнобічного використання і високої врожайності. На продовольство в різних країнах світу використовується близько 20 % зерна кукурудзи, на технічні цілі – 15-20 % і приблизно 2/3 – на корм. Кукурудзу вирощують у всьому світі – від тропіків до Скандинавських країн.

Перед збиранням врожаю зерна обкошують краї, розбивають поля на загінки. Ширина прокосів між загінками не менше 8,4 м, ширина поворотної смуги 20-30 м. збору кукурудзи проводять при мінімальній висоті зрізу стебла (8-10 см). Роботу збиральних агрегатів бажано організовувати груповим способом.

Збір кукурудзи на зерно доцільно починати у кінці воскової стиглості і закінчувати не більше ніж за 10-15 днів. Запізнення з початком збору і його затягування призводить до великих втрат урожаю. При збиранні врожаю впродовж 10 днів втрати зерна можуть скласти близько 2,4 %, впродовж 15 днів – 8,0 %, 20 днів – 18,8 %.

Збори кукурудзи з обмолотом зерна починають при вологості зерна 30 % і нижче. При цьому якнайліпше використати комбайн NEW HOLLAND CR 9.80 з приставкою (адаптером) як закордонного так і вітчизняного виробництва.

У тому, що стосується швидкості роботи, комбайнам CR 9.80 немає рівних. Ця модель проектувалася з метою максимально повної реалізації продуктивного потенціалу, який знаходиться в класичній роторній технології. Обмолот і сепарація в комбайні забезпечується парою роторів, які обертаються в протилежних напрямках, і двома великими підбарабаннями. Дбайливе поводження із зібраним матеріалом і найвища пропускна здатність роблять комбайн CR 9.80 ідеально придатним для масштабних сільськогосподарських підприємств, успішність бізнесу яких безпосередньо залежить від співвідношення продуктивності і експлуатаційних витрат.

Класичний роторний дизайн і унікальна технологія Twin Rotor™ – тривала і активна механічна дія на зібраний матеріал, який здійснюється спірально розташованими бичами і сепараторними планками, забезпечує високу результативність обмолоту, а величезний об'єм підбарабання надає досить місця для найінтенсивнішого потоку зерна. Істотним чинником інтенсифікації обмолоту в Twin Rotor служить також значна відцентрова сила і велика сумарна площа двох роторів.

Привід системи Twin Rotor відрізняється простотою і малою кількістю ременів, що дозволяє мінімізувати непродуктивні втрати потужності.

Для моделей CR 9.80 з 2018 року у базовій комплектації передбачені ротори TWIN PITCH в комплекті з барабаном-прискорювачем DYNAMIC FEED ROLL.

Ротори TWIN PITCH оснащуються 44 молотильно-сепараторними елементами, за рахунок чого вони забезпечують інтенсивнішу сепарацію в тяжких умовах збору. Система DYNAMIC FEED ROLL™ служить для підвищення продуктивності роботи до 10 %.

Для моделі CR 9.80 сумарна робоча поверхня вітрорешітної очистки складає 6.54 м². Такі параметри дозволяють очисному блоку ефективно справлятися з найінтенсивнішим потоком зерна. Зерноочистка, яка автоматично вирівнюється, входить в стандартну комплектацію усіх моделей, гарантує високу продуктивність і якість роботи при роботі на схилах крутизною до 17%.

При зміні позовжнього нахилу комбайна частота обертання вентилятора очищення Opti-Fan™ регулюється автоматично з урахуванням осі схилу. При русі вниз по схилу вона автоматично збільшується для запобігання накопиченню матеріалу і перевантаженню системи очищення, що дозволяє зберегти максимальну якість зерна на виході. При русі вгору по схилу частота обертання автоматично знижується, що дозволяє уникнути втрат зерна.

При вивантаженні зерна автоматично включається турбонагнітач, що збільшує потужність двигуна на 20 кВт (27 к.с.) – це дозволяє швидко здійснювати «вивантаження на ходу» без зниження швидкості збирання врожаю. Прямі проходи і подвійні шнеки на дні бункера дозволяють вивантажити бункер місткістю 12500 літрів за 100 секунд.

Розробка подрібнювачів нового покоління – відповідь NEW HOLLAND на поширення практик утилізації пожнивних залишків в сучасному рослинництві. Дрібна нарізка навіть найщільніших пожнивних решток і достатня ширина смуги їх розподілу забезпечуються високою швидкістю обертання ротора – 3500 об/хв. Двошвидкісний подрібнювач з робочим ротором великого діаметру з 4-ма рядами зазублених ножів особливої форми створює додатковий повітряний потік, що підтримує рівномірний розподіл подрібнюваної маси.

Завдяки двигуну марки Iveco Cursor 13, операторові комбайна CR 9.80 не доводиться побоюватися про втрату потужності. Вдосконалена система впорскування палива і відмінна крива потужності забезпечує ефективну роботу навіть в найважчих умовах. Для моделей CR 9.80 максимальна потужність двигуна складає 390 кВт (530 к.с.).

Зібране зерно необхідно своєчасно досушити до вологості 13-14 % для тривалого зберігання.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

ОСОБЛИВОСТІ ЗБИРАННЯ СОЇ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Безкорований В.Ю., студ. 2м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник: доц. П.М. Ярошенко

Сумський НАУ

Збирання сої, на перший погляд, нічим не відрізняється від збирання інших видів зернових культур. Проте аналіз якості роботи жаток комбайнів свідчить, що втрати зерна, які підпадають під категорію «незрізані боби, що залишились нижче лінії зрізу», становлять мінімум 7%.

Фізіологія та біологічні особливості сої дають змогу збирати врожай комбайновим способом. Усі сорти сої характеризуються дружим, майже одночасним, досяганням бобів, стійкістю до посухи, вилягання та осипання зерна з бобів. Короткий період вегетації сприяє проведенню збиральних робіт в оптимальні строки, фактично – в кінці серпня або на початку вересня, коли ще зазвичай триває суха та тепла літня погода. Це важливий нюанс за нинішньої енергетичної кризи, оскільки не потрібно вдаватися до досушування зерна сої. Такі терміни досягання та збирання врожаю дають можливість завчасно провести підготування ґрунту під висів. Соя є добрим попередником для озимих культур.

Урожайність зерна сої сягає 26...32 ц/га. Генетичний потенціал урожайності зерна може становити 34...38 ц/га на полях навіть без зрошення. Відношення маси зерна сої до маси соломки, як правило, становить 1:1. Для збирання такого врожаю та ефективного завантаження комбайна доцільно використовувати комбайни середнього класу – з пропускною спроможністю до 9 кг/с.

Під час підготовки до збиральних робіт комбайн потрібно агрегатувати зі спеціальною жаткою для збирання сої. Якщо такої можливості немає, то звичайну жатку (із жорстким пальцевим брусом) потрібно дообладнати спеціальним пристосуванням для зменшення висоти зрізування (до 4...6 см). Адже основні втрати під час збирання сої (до 80%) виникають саме через неправильно налаштовану на роботу жатку. Один соевий біб, залишений на кожній стернині, – це мінус 1...2 ц/га. Крім того, щоб не було пошкодження і травмування насіння сої, частоту обертання молотильного барабана слід установити в межах 450...650 об./хв., швидкість руху комбайна – 4,5...5,6, а не звичні 8...9 км/год.

Пристосування до жнивarki комбайна працює від приводного шківa комбайна за допомогою пасової передачі на привод редуктора соєвої приставки. На соєвому адаптері різальний апарат здатний робити копіювання рельєфу соєвого поля. Пластинчаті пружини, є важливим елементом коси цього жнивного пристосування, вони примушують різальний апарат бути рухливим по вертикалі. Конструкція цих елементів виконана з урахуванням захищеності від попадання каменів та інших сторонніх предметів на робочу поверхню жнивarki. Уся приставка для збирання сої розташована на ресорах, тому при русі комбайна відбувається чудове копіювання рельєфу оброблюваного соєвого поля. Брус пристосування для скошування сої настільки гнучкий, що забезпечує діапазон амплітуди верхніх і нижніх точок скошування в районі 100 мм. Висота зрізу бобової рослини знаходиться в діапазоні 2,5-10 см. Кріплення приставки здійснюється за допомогою кріпильних кронштейнів, верхньої частини ресор, і бічних кріплень, які захищуються подібно до замків. Пристосування автоматично копіює рельєф поля в подовжньому і поперечному напрямках на заданій висоті зрізу.

Жатки із гнучким пальцевим брусом на сьогодні пропонують практично всі виробники техніки даного виду. Це пристосування для зрізування рослин сої може бути як у базовій комплектації, так і постачатися як опція для подальшого дооснащення ним зернозбирального комбайна.

Фірма John Deere пропонує зернові жатки для прямого комбайнування серії 600F HydraFlex із гнучким різальним апаратом, який майже лежить на поверхні ґрунту і, природно, забезпечує висоту зрізування на рівні 5...8 см.

Жатка 740CF із гнучким різальним апаратом компанії New Holland. Використовують переважно для збирання сої. Для комбайнування дрібнонасіненних культур є можливість фіксації різального апарата у жорсткому положенні. Може бути обладнана системою копіювання рельєфу (як додаткова опція).

Основною ознакою повної стиглості є опадання листків, підсихання і побуріння стебел і бобів, відокремлення насіння від їх ступок, зниження вологості до 14-16%.

При запізненні зі збиранням боби розтріскуються, а вологість насіння зростає знов. Щоб прискорити досягання пізньостиглих сортів, а в холодні роки і середньостиглих, застосовують десиканти (Баста, 14 % в. р. з нормою 2,0 л/га, Реглон Супер, 15 % в.р.к. – 2,0-3,0 л/га). Десикацію проводять також для підсушування насіння. Десикація дає можливість на 10-12 днів раніше почати збирання зерна. Як правило, посіви визрівають без використання дискантів.

Для зменшення дроблення насіння, обороти барабана знижують до 550-650 в хвилину при вологості більше 14% і до 400-500 - при меншій вологості.

Хоча врожай сої потрібно зібрати в стислі терміни (для деяких сортів це всього 3...5 днів) інакше боби розтріскуються і висиплюються на землю, але зробити це навіть за наявності достатньої кількості техніки дуже складно. Один комбайн може зібрати максимум 20 га в день за умови, що поля добре оброблені і без бур'янів. Але насправді цей показник виявляється значно меншим – близько 5 га. І навіть в такому випадку втрати врожаю досить істотні.

Зерно після збирання негайно очищують і просушують. Вологість насіння при зберіганні має становити 10-14%.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ОРАНКИ ПЛУГАМИ ЗІ ЗМІННОЮ ШИРИНОЮ ЗАХВАТУ

Таратун О.М., студ. 2м курсу заочного відділення ІТФ, спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник: доц. П.М. Ярошенко

Сумський НАУ

Незважаючи на те, що з кожним роком все більше популяризуються і рекламуються технології вирощування сільськогосподарських культур з застосуванням безполіцевого, плоскорізного, мінімального, нульового та інших видів основного обробітку ґрунту, в Україні поки що переважна більшість площ підлягають оранці, і така тенденція буде зберігатися ще тривалий час.

Остаточної відмови від оранки поки що не прогнозують ні в Україні, ні у європейських країнах з високорозвиненим сільським господарством. Зокрема, на важких суглинкових чорноземах оранка залишається безальтернативним знаряддям основного обробітку ґрунту.

Однією з основних вимог до якості оранки є проведення гладкої оранки, після виконання якої на полі не залишається ні звальних гребенів, ні розгінних борозен. Для неї потрібні спеціальні балансирні плуги з двома секціями корпусів – правою та лівою, або оборотні плуги, які укладають скибу в одну сторону (праворуч або ліворуч) незалежно від напрямку руху орного агрегату. Після оранки оборотним плугом поверхня поля стає однорідною та вирівняною, якісно підготовленою під сівбу. Оборотовий плуг дає більший економічний ефект у порівнянні зі звичайними відвальними плугами, тому що скорочується сумарна віддаль холостих переїздів при роботі у загінках. Як наслідок, зростає продуктивність орного агрегату, зменшуються витрати робочого часу та палива на гектар обробленого поля.

Враховуючи той факт, що оборотові плуги користуються значно вищим попитом ніж звичайні відвальні, провідні світові виробники ґрунтообробної техніки, такі як Lemken (Німеччина), Kverneland (Норвегія), Kuhn (Франція) та інші, пропонують велику кількість оборотних плугів з різними технічними характеристиками. Оборотові плуги цих компаній працюють якісно та ефективно, але вони мають високу ціну. Через це далеко не кожен вітчизняний сільгоспвиробник зможе придбати таку техніку, хоча нагальна потреба у ній на сьогоднішній день існує.

Плуги з гідравлічним регулюванням ширини захвату - хороша річ. Рішення інвестувати в подібну техніку приймають, передусім, великі підприємства з різними типами ґрунтів. Але плуг з таким устаткуванням коштує дорожче.

Для бережливих практиків виробники пропонують плуги, у яких ширину захвату робочих органів можна регулювати механічно, просто прикрутивши декілька болтів в іншій позиції (наприклад, 35 см, 40 см, 45 см і 50 см). Правда, лише небагато фермерів регулюють свої плуги. Добрі 20 хвилин, необхідні для проведення налаштувань - виявляються занадто довгими для практиків. При легшому ґрунті набагато зручніше просто перекинутися на передачу вище.

Проте небагато знають, що на більш високій швидкості оранки, разом із споживанням потужності непропорційно різко росте і споживання дизпалива.

Якщо просто збільшити швидкість руху замість збільшення ширини захвату, витрати палива можуть вирости на 20-25% при рівній швидкості обробки (га/год). Крім того, при занадто високій швидкості руху (вище 10 км/год) якість оранки падає. При збільшенні швидкості в два рази знос робочих органів збільшується в чотири рази. Отже, краще збільшити ширину захвату або купити потужніший трактор, щоб розширити плуг.

На плугах з гідравлічними поворотними циліндрами більшість відповідних розширювальних ланок монтуються з кінцевими обмежувачами.

І ще одне: некеровані за інерцією опорні колеса, які кріпляться безпосередньо на рамі плуга, повинні налаштовуватися на нову ширину захвату і вирівнюватися паралельно польовій дошці (наприклад, у Kverneland). Якщо ж опорне колесо кріпиться ззаду прямо на гряділю плуга, регулювання повний привід і постежити, чи не тягне трактор убік.

Плуги з гідравлічним регулюванням повинні налаштовуватися на середню величину обробітку. Точка прикладення тягового зусилля впливає на сили опору, діючі на трактор. Її можна відрегулювати, змінюючи кут між навіскою і рамою. На повноприводному тракторі з правильно розподіленим баластом механізатор рідко замислюється про неправильно відрегульовану точку прикладення тягового зусилля. Проте, помилка може збільшити витрати палива на 10-20% і сприяти більш високому зносу знаряддя. Для того, щоб перевірити правильність регулювання, необхідно відключити повний привід і постежити, чи не тягне трактор убік.

При правильно налагодженій точці прикладення тягового зусилля трактор злегка відводить у бік зораного поля. Якщо подивитися на зіпку трактора згори, верхня тяга має бути трохи зміщена у бік нерозораної ріллі (це характерно для плугів, ширина захвату яких перевищує ширину внутрішньої колії трактора). При такому налаштуванні тиск на польову дошку зменшується, знижується і опір плуга. В цьому випадку важливо не переборшити: при занадто сильній бічній тязі плуг втрачає бічне ведення, польові дошки відриваються від стінки борозни, і у вас взагалі пропадає поняття борозни. Інша крайність - занадто сильне тягове зусилля у бік борозни.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

Полоус Р.В. студ. 2м курсу, спец. «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»
Сумський НАУ

Зерновий сектор України є стратегічною галуззю України, яка визначає обсяги основних видів продовольства для населення, зокрема продуктів переробки зерна, а також формує велику частину доходів с.-г. виробників.

Зерно є базовим джерелом розвитку більшості галузей агропромислового комплексу та експорту. Збільшення виробничих потужностей та підвищення якості зерна можливо шляхом зменшення втрат від фітопатогенної мікрофлори і використання біологічних можливостей насінневого матеріалу.

Мікрофлора в масі зерна складається з анаеробних мікроорганізмів, серед яких 85 % збудників небезпечних хвороб зерна це гриби, з яких 80 % дуже токсичні. Надзвичайно швидко зростає зараженість зерна грибами, що утворюють токсини Fusarium, Alternaria, Penicillium, Mucor, Cladosporium та ін. Ураження саме цими грибами переводить зерно з продовольчого, а при наявності токсинів воно стає непридатним для кормів тваринам.

Властивість цих патогенів змінювати біохімічний склад зерна, а також забруднювати його мікотоксинами, утворює значну проблему в харчовій промисловості країни та всього світу в цілому. Проблема ускладнюється через те, що на сьогодні немає біологічно прийнятних і економічно ефективних способів детоксикації зерна.

При зберіганні зерна в терміни від 3 до 6 місяців при несприятливих умовах поверхневе зараження зерна грибами може збільшитися в 35-40 разів, внутрішнє - в 3-4 рази. Також різко зростає зараження Fusarium, Alternaria, Penicillium, що викликає втрату 2-3 млн. т зерна і зниження біологічної повноцінності ще більшої культи.

Зважаючи на це, у більшості країн світу затверджено державні програми створення екологічно чистого с.-г. виробництва на основі зменшення використання пестицидів та розробки альтернативних методів обробки зерна особливо електрофізичним методам. Проблемою є те, що електрофізичні методи не мають промислового використання через недостатню чітку відтворюваність результатів та низької ефективності при знищенні збудників хвороб насіння, а окремі з цих способів є досить енергоємними.

Пріоритетним напрямком застосування сильних електричних полів є знезаражуюча обробка зерна під час зберігання та переробки. Така обробка в порівнянні з існуючими способами має комплексну дію, через те, що зернова маса одночасно піддається комплексному впливу різних факторів.

В процесі обробки зерна, із збільшенням напруги іонізація відбувається у більшій частині повітряних прошарків, причому величина імпульсу розряду у наступних повітряних прошарках буде більшою ніж у попередніх. Окрім того підвищуватиметься і інтенсивність іонізації у прошарках де вона почалася при меншій напрузі. При певному рівні напруженості електричного поля у всій зерновій масі утворюється озон, при цьому його концентрацію можна регулювати напруженістю електричного поля. Процес утворення озону у об'ємі зернової маси відкриває нові технологічні можливості для екологічно безпечного знезараження зерна.

Аналізуючи всі плюси такого підходу можна побачити і певні недоліки. Більшість сучасних озонаторів для отримання озону за допомогою електричного розряду в повітрі, включають в себе допоміжне обладнання: системи очистки та сушки повітря, охолодження зерна, повітропроводи та різноманітні контрольні-вимірні прилади. В зв'язку з такою будовою установок, при подачі озону від генератора до камери обробки він частково розкладається, а отже такий спосіб обробки не забезпечує рівномірності контакту озону з зерновою масою, що дає досить широке поле для вирішення проблем та вдосконалення як озонаторів так і обладнання в цілому.

Список використаної літератури

1. Левитин М.М. Грибные болезни зерновых культур / М.М. Левитин, С.Л. Тетерев // Защита и карантин растений. – М., 2003. – № 11. – С. 55 – 86.
2. Филиппов Р.Л. Анализ существующих методов дезинсекции зерна и других сыпучих материалов / Р.Л. Филиппов // Электротехно- Праці ТДАТУ 343 Вип. 15, Т. 2 логия процессов в сельскохозяйственном производстве. Труды ЧИМЭСХ. – Челябинск, 1975. – Вып. 99. – С. 108 – 113.
3. Берека О.М. Обробка насіння сільськогосподарських культур в сильних електричних полях / О.М. Берека // Збірник наукових праць Уманського аграрн. ун-ту. – Умань, 2008. – Ч.1, вип. 69 – С. 34 – 40.
4. Берека О.М. Дія сильних електричних полів на насіння сільськогосподарських культур / О.М. Берека // Електрифікація та автоматизація сільського господарства. Науково-виробничий журнал. – К., 2007. – № 1(20) – С. 23–29.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ПРО ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА ПРОВЕДЕННЯ ТО АВТОМОБІЛІВ УАЗ

Резніченко А.В., студ. 2м курсу заочного відділення ІТФ, спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник: доц. П.М. Ярошенко

Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт:
полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт:
полужирный

Вже багато років автомобілі марки УАЗ використовуються в Україні як цивільними особами, так і військовими. Ці автомобілі завжди відрізнялися високою прохідністю, надійністю і хорошою якістю збирання. Модельний ряд УАЗ постійно розширюється, розвивається і вдосконалюється. Всім завжди було відомо, що всі автомобілі збираються з декількох тисяч деталей, і коли машина експлуатується, то може знадобитися заміна будь-якої, можливо навіть найменшої деталі, яка може зіграти дуже велику роль в житті автомобіля.

В деяких користувачів автомобіля існує думка, що зчеплення – це дуже слабе і вразливе місце в автомобілі. Насправді ж на цю позицію треба подивитися з іншого боку, тому що можна припустити, що справжня причина криється в тому, що здійснюється неправильне регулювання даного вузла автомобіля в тому числі і марки УАЗ. Дуже часто технічному обслуговуванню зчеплення не приділяється достатньої уваги і не усвідомлюється вся його важливість. При правильному і своєчасному догляді за встановленим на автомобілі діафрагменним зчепленням воно в будь-якому разі буде показувати себе добре навіть після тривалого періоду часу досить нещадної експлуатації.

Одним з найголовніших елементів, від якого в основному залежить надійність зчеплення, є головний циліндр зчеплення УАЗ. Але при цьому не варто забувати і про робочий циліндр, якому відводиться дуже відповідальна роль, через те що в автомобілі не існує другорядних елементів. З'єднання циліндрів здійснюється за рахунок шланга і трубки. Діафрагменна пружина, через яку і отримала назву вся конструкція, знаходиться в кожусі ведучого диска. Тут же встановлені опорні кільця і натискний диск. Пружина закріплюється таким чином, що краї її можуть чинити сильний вплив на натискний диск.

Будова даної системи передбачає те, що ведений диск може сильно наблизитися до маховика двигуна і навіть стикатися і з допомогою фрикційних накладок передавати крутний момент на диск ведений. Після цього крутний момент передається на коробку передач. При необхідності в тимчасовому роз'єднанні двигуна з трансмісією застосовується привід виключення зчеплення УАЗ.

При натисканні на педаль зчеплення УАЗ поршень головного циліндра починає зміщуватися вперед. Через це рідина витісняється, надходить в робочий циліндр. Після чого вона висуває поршень зі штоком. Даний шток впливає на хвостовик вилки, внаслідок чого вона починає повертатися і переміщує муфту вимикання. Таким чином, відбувається натискання на кінці пелюсток діафрагменної пружини, і згодом дія пружини на натискний диск закінчується.

Прийнято вважати, що правильне регулювання зчеплення забезпечує його найбільшу надійність. Для початку роботи необхідно виміряти величину вільного ходу педалі приводу зчеплення. Потрібно звернути увагу на те, що для зчеплення з діафрагменною пружиною рекомендована величина повинна знаходитися в межах від 5 до 30 мм (в деяких моделях 35...55 мм). Після натискання на педаль до упору необхідно виміряти її повний хід, рекомендоване значення якого має становити приблизно 16,5 сантиметрів (для УАЗ-31512 – 185 мм, а для УАЗ-3741 – 200 мм). Даний розмір можна визначити за допомогою звичайної лінійки.

Зміну положення педалі регулюють довжиною штовхача, який знаходиться в головному циліндрі. Дане регулювання робиться наступним чином: відвертається ключем контргайка, починаємо обертати шток, використовуючи при цьому плоскогубці. Так встановлюється необхідне положення педалі. В ідеалі для даної операції можна використовувати ключ на 13. Необхідно відзначити, що зчеплення з діафрагменною пружиною не потребує регулювання механізму виключення зчеплення, через те що вона сама по собі може забезпечити оптимальні величини. Іншими словами, регулювання зчеплення УАЗ-469, УАЗ «буханка» і УАЗ «Patriot» не складе особливих труднощів.

Для обслуговування корзини зчеплення автомобілів УАЗ з діафрагменною пружиною не потрібні професійні навички, і це може зробити будь-який водій. Зчеплення необхідно тримати в чистоті. Болтові з'єднання потрібно з регулярною періодичністю підтягувати.

Необхідно постійно перевіряти і стежити за станом і величиною робочої рідини, яка знаходиться в головному циліндрі. Рідина, що міститься в бачку циліндра, повинна знаходитися на 1,5 сантиметра нижче верхнього краю бачка. При цьому бачок наповнювати тільки з використанням встановленого сітчастого фільтра.

Досить рідко, але трапляється, що зчеплення потребує прокачування. Це можна зрозуміти з того, що воно не повністю вимикається і порушується м'якість педалі. Прокачування – це усунення повітря з гідросистеми. Даний процес здійснюється, коли рідина в бачку знаходиться на нормальному рівні.

Автомобілі УАЗ будь-яких модифікацій дуже надійні. Вони не потребують особливих зусиль для усунення проблем, пов'язаних з будь-яким вузлом, в тому числі і з зчепленням, їх завжди можна усунути самостійно або звернутись за технічним обслуговуванням в сервіс.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

Клюєв В.О., студ. 2м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»
Науковий керівник: доц. П.М. Ярошенко
Сумський НАУ

Міжрядний обробіток просапних культур виконують для боротьби з бур'янами та розпушування ґрунту. За допомогою міжрядного обробітку створюють мульчувальний шар на поверхні ґрунту, що запобігає утворенню ґрунтових тріщин, через які інтенсивно випаровується волога. Механічний обробіток міжрядь сприяє підвищенню водопроникності та поліпшує повітряний режим ґрунту. Операції міжрядного обробітку дають змогу підтримувати верхній шар ґрунту у дрібногрудочковому стані. Це сприяє створенню в ньому найкращого водно-повітряного режиму і активізації мікробіологічних процесів. Існує два різновиди просапних культиваторів. Одні з них передбачають лише різноманітний механічний обробіток міжрядь, а інші, крім ґрунтообробних робочих органів, обладнані ще й туковисівними апаратами та системою подачі гранул під лапу і дозволяють обробляти міжряддя та вносити гранульовані мінеральні добрива. При міжрядньому обробітку ґрунту без підживлення мінеральними добривами робочі органи культиваторів повинні повністю підрізати бур'яни в міжряддях, не виносити вологий шар ґрунту на поверхню поля, не пошкоджувати рослини понад 1-2%, не відхилятися від заданої глибини (для неглибокого обробітку це становить 1 см, а для глибокого – 2 см). Підгортаючи рослини, робочі органи повинні утворювати рівний гребінь заданої висоти, вкриваючи дно і стінки борозни розпушеним ґрунтом. При міжрядньому обробітку з одночасним підживленням рослин культиватори, крім вищевказаних вимог, повинні забезпечувати наступне. Відхилення дози внесення добрив від заданої не повинно перевищувати 15%, а нерівномірність висіву добрив між туковисівними апаратами повинна бути менше 5%. Допускається відхилення глибини загортання добрив від заданої до 3%, а пошкодження рослин при цьому не повинно перевищувати більше як 5%. Періодичність проведення міжрядних обробітків та їх кількість залежать від структури і стану поверхневого шару ґрунту, ступеня і типу засміченості посівів, біологічних особливостей просапних культур, тривалості вегетаційного періоду. В умовах щільних ґрунтів, при сильній забур'яненості посівів і тривалому вегетаційному періоді кількість обробітків збільшується. Кожний наступний міжрядний обробіток проводять приблизно через 15-20 днів після попереднього. Ефективність обробітку підвищується, якщо його виконують недовзі після дощу. Глибина обробітку міжрядь просапних культур залежить від строків його проведення, фази розвитку рослин та вологості ґрунту. У посушливих зонах перший міжрядний обробіток виконують на глибину 10-12 см, другий – на 8-10 см, а третій (якщо це необхідно) – на 6-8 см. У місцях достатнього зволоження ця послідовність необов'язкова, тому що ймовірність висушування ґрунту невисока. Інтенсивна технологія вирощування просапних культур дозволяє значно зменшити кількість операцій догляду за посівами, але не виключає їх застосування у разі потреби. Якщо на посівах з'являються бур'яни, їх знищують, поєднуючи хімічні й механічні способи.

Залежно від завдань обробітку, ґрунтово-кліматичних умов, способу посіву та періоду вегетації на просапних культиваторах застосовують різні робочі органи.

До робочих органів просапних культиваторів відносять різноманітні лапи, підгортальні та борознарізувальні корпуси, підживлювальні ножі, голчасті диски, зуби борін, роторів, ножі дисків тощо. Залежно від призначення лапи поділяють на прополовальні, розпушувальні і підгортальні. До прополовальних лап належать однобічні (лапи-брівки), стрілочасті плоскорізальні лапи і стрілочасті універсальні, до розпушувальних – долотоподібні або наральникові, а до підгортальних – підгортальні лапи та підгортальні корпуси. Однобічні плоскорізальні лапи призначені для підрізування бур'янів і розпушування ґрунту на глибину до 6 см. Лапа складається із стояка, горизонтальної частини з лезом та щоки. Щока запобігає присипанню ґрунтом рослин. Бувають праві і ліві лапи. Перші встановлюють із правого боку рядка, а другі – з лівого. Лезо лап заточують зверху під кутом 8-10°. Товщина лека повинна бути не більше 0,5 мм. При переміщенні лапи в ґрунт її лезо перерізує коріння бур'янів, підрізує шар ґрунту, який переміщується по робочій поверхні лапи, подрібнюється і частково переміщується. Ширина захвату лап може становити 85, 120, 150, 165 і 250 мм. Стрілочасті плоскорізальні лапи застосовують для обробітку ґрунту на невелику глибину (до 6 см) і незначного його розпушення. Використовують лапи з шириною захвату 145, 150 і 260 мм. Стрілочасті універсальні лапи підрізають бур'яни та інтенсивно розпушують ґрунт на глибину до 12 см, їх застосовують для обробітку ґрунту в міжряддях. Розпушувальні долотоподібні лапи застосовують для розпушування міжрядь зв'язаних і щільних ґрунтів на глибину до 16 см. Нижня частина лапи загнута вперед і має загострений носок у вигляді долота шириною 20 мм. Така лапа досить добре заглиблюється у ґрунт і при переміщенні деформує й розпушує ґрунт на всю глибину без винесення вологого шару на поверхню поля. Підгортальні лапи призначені для підгортання рослин, підрізування бур'янів у міжряддях та присипання бур'янів у захисних зонах рядка.

Міжрядна культивация просапними культиваторами, по-перше, знищує сходи бур'янів у міжряддях, і по-друге, водночас провокує проростання їхнього насіння. За наступного проведення цієї операції важливо дотримуватися однакової глибини з попередньою культивацією або ж зменшувати її.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ПРО МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ТРАКТОРІВ Valtra T160 I MF8700 НА ТРАНСПОРТНИХ РОБОТАХ

Коваленко В.В., студ. 2м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник: доц. П.М. Ярошенко

Сумський НАУ

Організація тракторно-транспортних робіт в будь-якому сільськогосподарському підприємстві має важливе, а іноді і стратегічне значення. Для такого виду робіт використовують як вітчизняні так і закордонні трактори відомих брендів.

Нові трактори Valtra серії T доступні в чотирьох варіантах: Direct, Versu, Active і HiTech. Модель Active оснащується трансмісією Powershift і гідравлікою з механічним управлінням, яка адаптується під навантаження.

Модифікації Versu, Active і HiTech є справжнім проривом у сфері управління трактором. Тепер натиснення педалі зчеплення потрібно тільки при запуску двигуна. Педалі гальма також контролюють зчеплення: функція автоматичного зчеплення AutoTraction працює постійно. Трансмісія Powershift тепер працює по-новому: педаль газу тепер не контролює обороти двигуна, а регулює швидкість руху трактора.

Нова автоматична система є дуже зручною, оскільки при роботі з причіпним обладнанням, яке має привід від валу відбору потужності, механізатор може регулювати швидкість натискаючи тільки педаль газу. Також, нова трансмісія має систему утримання трактора на підйомі і допоміжну гідравлічну систему, яка полегшує роботу з фронтальним навантажувачем. Трансмісія Powershift на нових тракторах має до 20 передач з 10 додатковими в зниженому ряду.

Нові трактори Valtra серії T оснащуються потужними і надійними двигунами від AGCO Power з робочим об'ємом 6600 см³ і 7400 см³. Силові установки відповідають нормам викиду Stage IV завдяки застосуванню технології селективного каталітичного відновлення (SCR). Використання цієї системи разом з оптимізацією двигуна і встановленою турбіною дозволило значно понизити витрату палива.

Маса трактора складає 7 300 кг, а повна маса може досягати 13 500 кг. Дорожній просвіт складає близько 600 мм. Шини для трактора мають розмірність 600/65R28 спереду і 710/70R38 ззаду.

Конструкція нових тракторів серії T від Valtra забезпечує легкість, зручність при обслуговуванні, а також низькі витрати при експлуатації і сервісі. Разом з цим, трактори оснащуються системами управління AutoGuide і телеметричною системою AgCommand. Ці особливості дозволяють точно регулювати рух трактора і контролювати роботу його систем, аналізувати необхідність обслуговування.

Нові трактори Valtra мають великий набір додаткового устаткування, яке дозволить використати техніку для найрізноманітніших робіт в полі, лісі, а також в комунальному господарстві.

Трактор Massey Ferguson серії 8700 має потужність до 400 к.с. і втілює в собі всі передові технології, покликани скоротити витрату палива і зробити роботу максимально ефективною:

- амортизована підвіска переднього мосту QuadLink на цих тракторах забезпечує чудові тягово-зчіпні властивості на полі і комфорт при пересуванні дорогами загального користування;

- у налаштуваннях рульового управління, на відміну від конкурентів, передбачена функція SpeedSteer, яка дозволяє операторові регулювати передаточне число рульового управління і вибирати число поворотів керма, необхідне для передніх коліс;

- наявність системи управління потужністю, яка автоматично регулює частоту обертання двигуна для підтримки заданої швидкості руху при мінімально можливих обертах у всьому діапазоні робочих швидкостей. Механізатор може вручну встановити верхню і нижню межі частоти обертання двигуна, в яких працюватиме дана система.

- застосування двигунів AGCO Power (8,4 літри) з турбокомпресором і проміжним охолоджувачем. Більш продуктивні й економічні, двигуни другого покоління AGCO Power є основою кожного трактора серії MF 8700, що забезпечує точну потужність і високу продуктивність роботи.

- новий шестициліндровий двигун AGCO Power з паливною системою Common Rail і 4-ма клапанами на циліндр не має рівних в забезпеченні оптимальної потужності, при цьому він оснащений турбонаддувом і проміжним охолоджувачем. Двигун має обороти 2100 об./хв, що знижує рівень шуму, не впливаючи на потужність і крутний момент, і гарантує стабільну роботу.

- завдяки винятковій постійній потужності та запасу крутного моменту двигун повністю зберігає свою продуктивність і надійність, а також володіє додатковою перевагою – підвищеною економією палива.

- вантажопідйомність заднього механізму навішування до 12 тон для важких умов експлуатації. Завдяки своїм унікальним можливостям дані трактори в повній мірі використовуються на транспортних роботах за кордоном з дво- і тривісними причепами. Автор тез бачив це дійство на власні очі та приймав участь у транспортуванні овочів і фруктів з поля до місця їх сортування та зберігання.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт: полужирный, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см, Поз.табуляции: нет в 1,27 см

Отформатировано: Украинский (Украина)

ПРО ОСОБЛИВОСТІ ТРАНСПОРТУВАННЯ ВАНТАЖІВ АВТОМОБІЛЯМИ-ФУРГОНАМИ МАЛОЇ ВАНТАЖНОСТІ

Лобода С.М., студ. 2м курсу заочного відділення ІТФ, спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник: доц. П.М. Ярошенко

Сумський НАУ

Транспорт забезпечує виробничо-економічні зв'язки різних галузей народного господарства. Він відіграє важливу роль в економічному і культурному розвитку людей, в економічних зв'язках з закордонними країнами. Транспорт належить важлива роль в процесі загального виробництва, так як він займається перевезенням матеріалів, напівготової і готової продукції. Транспорт забезпечує також зв'язок між сільським господарством і промисловістю та окремими підприємствами.

Унаслідок того, що на автотранспорті фактично ліквідована монополія державних підприємств, він є базою для розвитку малого та середнього підприємництва. З кожним роком покращуються показники діяльності фізичних осіб–підприємців, які займаються перевезенням вантажів і пасажирів автотранспортом.

Останнім часом для перевезень вантажів невеликими партіями в межах міст і приміських зонах використовуються закриті автомобілі-фургони малої тоннажності.

На відміну від звичайних бортових автомобілів, причепів і напівпричепів автомобільні фургони мають закриті кузови. Вони призначені для перевезень товарів народного споживання і товарів, що швидко псуються. Застосування автомобілів-фургонів дає наступні переваги: забезпечується збереженість вантажів за кількістю та якістю в процесі перевезень; зростає використання вантажопідйомності автомобілів при перевезенні легких вантажів; знижуються витрати на затарювання вантажу (можливі перевезення вантажів без спеціальної упаковки).

За своїм призначенням фургони підрозділяються на групи:

- універсальні - призначені для перевезення промислових і продовольчих товарів в упаковці, яка не потребує певних температур і пристроїв для складання і закріплення вантажу під час його транспортування;

- для перевезення промислових і продовольчих товарів в м'якій упаковці або без неї, обладнані пристроями і приладами для складання і закріплення вантажів. Такі фургони призначені для перевезень, наприклад, меблів, одягу, хлібобулочних виробів тощо;

- ізоtermічні фургони з холодильними установками (рефрижератори) – застосовуються для перевезень продуктів харчування, які швидко псуються.

При оцінці якості конструкції фургонів необхідно враховувати ряд факторів, які витікають із умов експлуатації. До їх числа відносяться наступні: міцність і довговічність; коефіцієнт тари, тобто власна маса, що приходить на 1 т корисної вантажопідйомності; питома площа і об'єм фургона ($\text{м}^2/\text{т}$, $\text{м}^3/\text{т}$); вантажна висота; розміри проїому дверей і їх розташування; ступінчастість підлоги; якість освітлення і вентиляції.

Упродовж багатьох років для перевезення товарів народного споживання використовувався автомобіль-фургон загального призначення ГЗСА-891, який виготовлявся на Горьківському заводі спеціалізованих автомобілів. Кузов автомобіля-фургона – дерев'яно-металевий, каркасного типу. Двоє дверей – бічні одностворчаті і задні – двостворчаті. Така компоновка якнайкраще задовольняє проведення вантажно-розвантажувальних робіт.

На сьогоднішній день в міських умовах найбільш широкое застосування знайшли автомобілі-фургони невеликої вантажопідйомності (400...2000 кг). Умови експлуатації фургонів висувають певні вимоги до їх компоновок, маневреності, швидкості і естетичного вигляду. Для перевезень дрібних партій вантажів застосовують автомобілі-фургони на базі легкових автомобілів вантажопідйомністю не більше 500 кг, наприклад: «ЗАЗ Lanos Cargo»; $V_{\text{ф}} = 2,5 \text{ м}^3$; вантажопідйомність – 350 кг; $K_t = 3,14$ (де $V_{\text{ф}}$ – об'єм фургона; K_t – коефіцієнт тари).

Фургони малої та середньої вантажопідйомності мають високий коефіцієнт тари, так як виготовляються на шасі базових автомобілів і мають кузов із чорних металів, наприклад: "ГАЗ-3302 Бізнес"; $V_{\text{ф}} = 15,2 \text{ м}^3$; вантажопідйомність – 920 кг; $K_t = 2,15$.

Кузови автомобілів-фургонів для перевезення меблів повинні бути обладнані напівм'якими валиками і поперечинами для оберігання меблів від ушкодження. Фургон повинен бути герметичним – забезпечувати надійний захист вантажу від попадання пилу, бруду та атмосферних опадів. Висота кузова повинна забезпечити перевезення в ньому найбільшої кількості меблів в нормальному (тобто зібраному) положенні. Кузов повинен бути збільшеного об'єму для кращого використання вантажопідйомності базового шасі (при малій об'ємній масі меблів). Підлога повинна бути рівною, без надколісних ніш, а вантажна висота – по можливості найменшою.

Хліб, кондитерські вироби перевозяться в стандартних лотках і кузовах фургонів діляться на секції металевими направляючими фермами для розміщення лотків. Кожна секція має одностулкові двері. Теплоізоляовані кузови дозволяють перевозити хлібобулочні вироби на великі відстані.

Автомобілі-фургони багатьох типів забезпечуються вантажопідйомними бортами.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ПРИЛАД ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ НАПРУЖЕНЬ У ҐРУНТІ

Фесак С.С., студент, 208 «Агроінженерія»

Соларьов О.О., к.т.н., ст. викладач

Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Пристрій для вимірювання напружень об'ємного напруженого стану (рис. 1) це пустотілий стержень 1 прямокутного перерізу, у одному з кутів якого вмонтовано три чутливі елементи 2. Вони призначені для виміру напружень у трьох взаємно-перпендикулярних напрямках. Кожен з чутливих елементів – консольна балка прямокутного перерізу з розмірами $b \times h$, прикріплена до корпусу 2 одним своїм кінцем, а її вільний кінець несе шайбу 3 діаметром d , яка контактує з ґрунтом. На відстані робочої довжини l на розтягнутій зоні балки приклеєний тензодатчик 4, з'єднаний ізольованими провідниками, що виходять через внутрішню порожнину корпусу 2 на поверхню, з приладом для тензометрування.

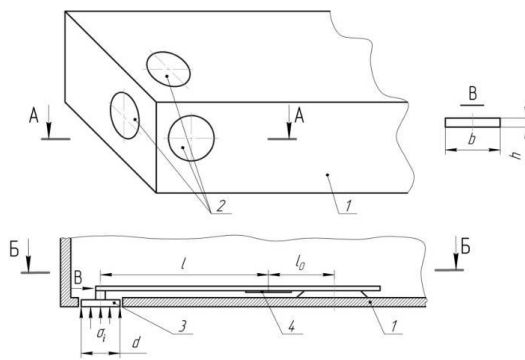


Рис. 1. Схема пристрою для вимірювання напружень

Основним елементом пристрою для тензовимірювання є чотириохплечий контур, у якому одним з плечей являється тензорезистор.

Як відомо, виміряний числовим вольтметром розбаланс моста пропорційний зміні опору тензорезистора ΔR . Цей розбаланс зіставляється з механічними напруженнями σ_i , що діють на поверхні балки, навантаженої силою $\sigma_i \frac{\pi d^2}{4}$ на кінці консолі. При таруванні пристрою показники вольтметра співвідносилися безпосередньо до вимірюваного напруження σ_i .

Визначення розмірів робочого елемента пристрою (консольної балки) виконано, виходячи з максимального тиску (напруження) $\sigma_{imax} = q = 0,35$ МПа. Матеріал балки – дюралюміній Д16 (модуль пружності першого роду $E = 0,7 \cdot 10^5$ МПа; межа текучості $\sigma_T = 290$ МПа).

Приймаючи конструктивно діаметр контактуючого елемента $d = 10$ мм і довжину консолі $l = 80$ мм, знаходимо силу тиску на контактуючий елемент

$$P = q \cdot \frac{\pi d^2}{4} = 0,35 \cdot \frac{3,14 \cdot 10^2}{4} = 27,475 \text{ Н}, \quad (1)$$

і згинальний момент в небезпечному перерізі

$$M = P(l + l_0) = 27,475(30 + 20) = 3022,25 \text{ Нмм}, \quad (2)$$

де $l_0 = 30$ мм – відстань від центра тензорезистора до опори.

Допустиме напруження для матеріалу балки

$$[\sigma] = \frac{\sigma_b}{n} = \frac{290}{2} = 145 \text{ МПа}, \quad (3)$$

де $n = 2$ – коефіцієнт запасу міцності.

З умови міцності на згинання знаходимо необхідний момент опору перерізу балки:

$$W = \frac{M}{[\sigma]} = \frac{3022,25}{145} = 20,84 \text{ мм}^3. \quad (4)$$

При висоті перерізу $h = 3,0$ мм ширина $b = 6,46$ мм.

Тарування пристрою виконувалося в лабораторії механіки матеріалів і конструкцій (рис. 4) безпосереднім навантаженням на контактуючий елемент. Для кожного значення $\sigma_i = \frac{P}{F} = \frac{4P}{\pi d^2}$ знімалися відповідні показання числового вольтметра V .

Отформатировано: Украинский (Украина)

ОСНОВНИЙ ОБРОБІТОК ҐРУНТУ ПІД СОНЯШНИК НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ

Марченко О.С., студ. 2м курсу МЕХ, спец. «Агроінженерія»
Сумський НАУ

Шляхи підвищення врожайності соняшнику в сучасних умовах аграрно-промислового комплексу країни повинні базуватися на комплексному виконанні технологічних операцій у встановлені строки з ретельним дотриманням агротехнічних вимог. Це насамперед раціональний зяблевий обробіток ґрунту.

Система зяблевого обробітку ґрунту складається з лущення поля на глибину 6–8 см, яке проводиться зразу після збирання врожаю стерньових попередників. На забур'яненних площах застосовують дворазове лущення з інтервалами 15–20 днів та оранку.

Глибина оранки на ґрунтах, не схильних до ущільнення та запливання, повинна становити 20–22 см, на ґрунтах з важким механічним складом — 25–27 см, а на площах, засмічених кореневищними та коренепаростковими бур'янами, — 28–35 см.

На полях, засмічених осотом та іншими коренепаростковими бур'янами, обробіток ґрунту слід проводити по типу поліпшеного зябу (два-три дискових лущення стерні, оранка). Прийоми обробітку ґрунту в системі поліпшеного зябу рекомендується так чергувати, щоб домогтися виснаження бур'янів, а потім їх знищення.

Доцільно перше лущення проводити слідом за збиранням урожаю попередника дисковими знаряддями (ЛДГ-10, ЛДГ-15, БД-10, БДТ-7) на глибину 6–8 см, друге та третє — у міру відростання бур'янів — багатолемішниками (ШЛ-10-25), важкими дисковими боролами (БД-10, БДТ-7), паровими культиваторами (КПС-4) чи культиваторами-плоскорізами (КПШ-5, КПШ-9) на глибину 8–10 та 10–12 см. Розрив у часі між лущеннями та останнім лущенням і оранкою встановлюють так, щоб бур'яни встигли дати пагони, завдяки чому досягається найповніше їх знищення. При недотриманні потрібних інтервалів між лущеннями їх роль у знищенні бур'янів знецінюється.

У боротьбі з осотом найефективніше сполучати передоранкові розпушення з використанням гербіцидів. Після відростання багаторічних бур'янів, коли вони утворюють достатньо розвинену надземну масу (не менше 5–6 листків), треба посіви суцільно чи вибірково (по куртинах) обприскувати розчином рекомендованих гербіцидів по вегетуючих рослинах за середньодобової температури 16...18, але не нижче 12...14°C, коли гербіцид проникає в кореневу систему найінтенсивніше. Орати потрібно не раніш як за два тижні після обприскування, щоб гербіцид встиг дістатися до кореневої системи багаторічних бур'янів. Таке поєднання обробітку ґрунту як поліпшеного зябу із застосуванням гербіцидів забезпечує загибель 94% осоту рожевого і 96% березки польової.

Застосування до оранки неодноразових неглибоких обробітків проковує проростання минулорічного насіння, що перезимувало в ґрунті і в якого закінчився період біологічного спокою. При утриманні понад два місяці у злущеному стані і після наступної оранки проростає і знищується бур'янів удесятеро більше, ніж по ранньому зябу після одноразового лущення.

Поліпшений зяб ефективний майже в усіх зонах, де вирощують соняшник.

При засміченні поля багаторічними бур'янами (будяк, осот, берізка, латук татарський, ластовець гострий та ін.) слід здійснювати пошаровий обробіток ґрунту: раннє дискове лущення на глибину 8–10 см, після відростання бур'янів — лущення дисковими боролами або лемішним знаряддям на глибину 10–12 см; після повторного відростання бур'янів проводять культивуацію на 8–10 см та оранку на глибину 27–30 см.

Напівпаровий обробіток ґрунту застосовують у районах достатнього зволоження після озимих та ярих колосових на полях, які не уражені вітровою ерозією. При цьому злущене поле виорюється в липні-серпні. Бур'яни, що з'являються, знищують культиваціями на глибину 8–10 см з одночасним боронуванням.

У районах, що зазнають вітрової ерозії, доцільне безполіцеве розпушення ґрунту з залишенням стерні на поверхні поля. Система протиерозійного обробітку складається з мілких лущень культиваторами-плоскорізами та безполіцевого розпушення на глибину 25–27 см культиваторами-глибокорозпушувачами.

Плоскорізний обробіток під соняшник доцільний на полях, схильних до вітрової ерозії, як засіб боротьби з нею. Але після такого обробітку основна маса насіння бур'янів залишається у верхньому шарі, через що у весняно-літній період різко збільшується засміченість посівів. На схилах (до 2°) для нагромадження більших запасів у ґрунті води і боротьби з водною ерозією потрібно орати тільки впоперек схилу. На ерозійнонебезпечних землях треба застосовувати оранку з ґрунтопоглиблювачем, що запобігає стоковій воді і сприяє прискоренню поглинання, нагромадження її в ґрунті.

При розміщенні соняшнику після просапних культур, зокрема після кукурудзи, зяблевий обробіток складається з дворазового дискування відразу після збирання попередників. Подрібнення коренестеблових решток сприяє повнішому їх заорюванню. Кращі результати дає обробіток ярусним плугом ПНЯ-4-40, яким загортають всі післяживні рештки на дно борозни.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

За наявності мінеральних добрив варто внести їх під зяблеву оранку.

ДЕФОРМАЦІЇ ҐРУНТУ ПІД ДІЄЮ ХОДОВИХ СИСТЕМ МАШИННО-ТРАКТОРНИХ АГРЕГАТІВ

Мельник М.В., студ. 6 курсу ІТФ, спец. "Механізація с.-г."

Науковий керівник доц. Руденко В. А.

Сумський НАУ

Ґрунт – це родючий поверхневий шар землі, що складається з твердих мінеральних частин різного розміру і частин органічного походження (гумусу), між якими є пори, заповнені повітрям і вологою з розчиненими в ній поживними речовинами. Ґрунт є не тільки середовищем для проростання сільськогосподарських рослин, але й несучою основою, по якій рухаються трактори і автомобілі. Тому фізико-механічні властивості ґрунтів, характер процесів, які відбуваються під час взаємодії коліс і гусениць, необхідно знати для побудови теорії різноманітних тягових і транспортних машин та для правильної ґрунтозахисної теорії їх експлуатації.

Щільність ґрунтів залежить від їх мінералогічного і гранулометричного складу, вмісту органічної речовини, структурності. Характеристикою пористості ґрунтів служить коефіцієнт пористості, рівний відношенню об'єму пор до об'єму твердих частинок ґрунту. Зі збільшенням пористості ґрунтів змінюється і їх щільність: при зменшенні пористості щільність зростає. Структурність ґрунту являє собою здатність розпадатися на агрегати різних розмірів, форми і якісного складу. Суглинисті і глинисті ґрунти можуть бути структурними і безструктурними або мало структурними.

Зв'язність характеризує здатність ґрунту чинити опір дії зовнішнього зусилля, що прагне роз'єднати ґрунтові частки. Зв'язність викликається силами зчеплення між частинками ґрунту. Ступінь зв'язності обумовлена гранулометричним і мінералогічним складом, структурним станом ґрунту, її вологістю. Найбільшою зв'язністю володіють глинисті ґрунти, найменшою – піщані. Чим більше зв'язність ґрунту, тим більше у неї структурні зв'язки - внутрішні зв'язки між структурними елементами.

У ґрунтах міститься деяка кількість води, що знаходиться в різних станах. Тому необхідно характеристикою ґрунтів є їх вологість. Вологість і щільність визначають фізичний стан ґрунтів. Природна щільність зв'язкових ґрунтів залежить від їх консистенції (густоти), яка характеризується межею плинності і межею розкочування. Кожному стану ґрунту в залежності від її вологості відповідає своя закономірність деформування під дією стискаючого навантаження. При вологості, які нижче відповідних повної вологості і при стискаючих напругах, меншій межі міцності ґрунту, ґрунт під дією на нього навантаження ущільнюється і зміцнюється.

Ґрунти одного і того ж гранулометричного складу, які містять одну і ту ж кількість гумусу, але знаходяться в різних фізичних станах, володіють різними фізичними властивостями. Однією з характеристик фізичних властивостей ґрунтів є її твердість - опір, який чинить ґрунт проникненню в нього під тиском якого або тіла (кулі, конуса, циліндра і т.д.). Твердість ґрунту залежить від її механічного складу, вмісту гумусу, вологості, структурності.

При зміні гранулометричного складу, вмісту гумусу і фізичного стану ґрунту змінюються її опір стисненню і опір зрушенню, а також характер деформацій, що виникають під дією зовнішніх сил - переважання оборотних або залишкових деформацій і т. п.; змінюються закономірності зв'язків між деформаціями і напругами.

При дії зовнішніх сил в ґрунтах виникають як загальні деформації, притаманні суцільним тілам, так і деформації, обумовлені взаємними переміщеннями окремих зерен. Якщо при дії зовнішніх сил міцність структурних зв'язків між частинками ґрунту не порушується, то вона деформується як суцільне тіло, у випадку ж порушення цих зв'язків деформації будуть визначатися головним чином переміщеннями окремих зерен. Тому, крім закономірностей, властивих деформації суцільних середовищ, для ґрунтів є ще ряд своїх закономірностей. У зв'язку з механічною неоднорідністю ґрунтів поверхні їх розриву і зсуву при прикладанні зовнішнього навантаження проходять не через частинки, а лише через місця контакту частинок і пори. Тому міцність більшості ґрунтів на стиск, зсув і розрив визначається не міцністю частинок, а міцністю зв'язків між частинками. Зчеплення між частинками проявляється у вигляді зв'язності ґрунтів, яка залежить від сили зчеплення між частинками, числа частинок і числа їх контактів в одиниці об'єму.

Повна деформація, яка виникає в ґрунті, що ущільнюється під дією зовнішнього навантаження, складається із залишкової і оборотної частин. Оборотної деформації ґрунту, що з'являються при коченні коліс в плинні часу контакту колеса і ґрунту значні навіть при коченні по пухкому ґрунту. З ростом числа проходів колеса по колії частка оборотної деформації в повній деформації ґрунту зростає.

На розвиток деформації в ґрунті впливає не тільки значення, але й характер навантаження, швидкість його прикладення і тривалість дії. Деформація ґрунту для плавного навантаження менша, ніж для нерівномірного. Дослідженнями встановлено, що на супіщаних і суглинистих ґрунтах глибина колії, яка утворюється після проходження коліс і гусениць, зменшується з підвищенням швидкості руху, якщо тільки збільшення швидкості не супроводжується виникненням додаткових динамічних навантажень на ґрунт. Якщо навантаження прикладається багато разів (перекочування опорних котків вздовж гусениць або рух колонами) то деформації ґрунту, що припинилися після першої дії, продовжують збільшуватись під час наступних дій.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

ПИТАННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ДЛЯ ПОЛІПШЕННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПІДПРИЄМСТВА

Однорог В.В., студ. 2м курсу ІТФ
Науковий керівник: доцент С.Л. Семірненко
Сумський НАУ

Помітне відставання України від розвинених європейських країн за екологічними показниками демонструє важливість вирішення екологічних питань, які стоять перед агропромисловим комплексом. Агропромисловий комплекс (АПК) є одним із найвідчутніших чинників впливу на довкілля. Деякі вчені навіть віддають йому першість за рівнем антропогенного навантаження. Це пов'язано, насамперед, із територіальною поширеністю його ланок, особливо, сільськогосподарського виробництва. Крім того, процес відтворення в сільському господарстві тісно пов'язаний з природними процесами.

Реалізація політики поліпшення екології в агропромисловому комплексі повинна проходити паралельно з реалізацією політики енергозбереження та підвищення енергоефективності, що містить у собі оптимізацію структури споживання джерел енергії на користь використання тих, який мають низький рівень викидів вуглецю, а також поступовий перехід на використання відновлюваних і нетрадиційних джерел енергії.

Лісоресурсна сфера, основу якої становлять лісгосподарські, лісозаготівельні, деревообробні та інші підприємства лісоресурсного спрямування – важлива складова економіки держави. У структурі галузі виділяють ліси, значення яких в економічному, соціальному й екологічному плані важко переоцінити. Ліси є засобом забезпечення промисловості, сільського господарства й населення ресурсами деревини, запобігання виникненню стихійних катастрофічних явищ природи, пом'якшення змін клімату, збільшення частки ресурсів лісу в енергетичному балансі. Агролісгосподарське підприємство «Кролевецький агролісгосп» є одним з ведучих підприємств лісоресурсної сфери. Види діяльності підприємства: лісозаготівля; надання допоміжних послуг у лісовому господарстві; лісівництво та діяльність у лісовому господарстві; вирощування багаторічних культур; лісопильне та стругальне виробництво; виробництво виробів з деревини; неспеціалізована оптова торгівля; лісгосподарська та лісопереробна діяльність.

Енергетична політика підприємства представляє собою низку задекларованих правил поведінки в енергетичній, економічній і частково, в екологічній галузях діяльності підприємства. Кожне підприємство має власні інтереси та власний погляд на шлях досягнення поставлених цілей, а отже, і енергетична політика готується індивідуально для кожного окремого випадку. Розробка енергетичної стратегії до питань енергоефективності може допомогти в поліпшенні економічних показників підприємства.

Ефективна підтримка електроенергії та тепла ніколи так не підтримувалося як сьогодні. Таким чином, формування свідомості щодо енергоефективності є вкрай актуальним питанням, що дозволить скоротити енергоспоживання та ефективно використовувати енергоресурси. Проведення семінарів, навчальних програм та тренінгів з енергоефективності, сприятимуть ощадливому використанню енергетичних ресурсів та вихованню в нового покоління бережливого відношення до природних ресурсів і навколишнього середовища. Теплова мережа - сукупність устаткування, за допомогою якого подається від джерела тепла нагрітий теплоносій до споживачів тепла і повертається після часткового використання тепла у вигляді конденсату пари та відпрацьованої гарячої води до джерела тепла. На підприємстві використовується котел серії KBCT, що дозволяє підприємству заощаджувати під час опалювального сезону. Котел утилізатор простий та надійний під час експлуатації, а також не вибагливий до обслуговуючого персоналу. Застосування таких типів котлів дозволяє легко організувати сушку пиломатеріалів в пристосованій чи новій побудованій будівлі, оживити непрацюючі через дороговизну енергоресурсів сушильні камери, організувати водяне опалення виробничих приміщень. Також спалюючи відходи деревообробки позбавитися від сміття на території підприємства, заощаджувати на екологічному податку і при цьому всьому обігріває підприємство. Котли такого типу повністю автоматизовані.

Загальновідомо, що підвищення енергоефективності дозволяє країнам долати тиск, який на них чинить залежність від енергоресурсів, вирішувати питання ненадійності енергопостачання, нерівності, високих цін і рахунків за енергоресурси, а також екологічної шкоди і збитків здоров'ю. Власники підприємств і менеджери також розуміють, що енергоефективність — це ключ до конкурентоспроможності компанії на відкритому ринку. На сьогодні ефективне використання енергоресурсів є найбільш важливим і економічно доцільним, але в той же час, найменш використовуваним і найменш зрозумілим способом підвищення як рівня життя кожного, так і загалом життя в умовах збереження довкілля. Погано дослідженими і задіяними є принципи енергоефективності в напрямі підвищення прибутковості підприємств. Використання принципів енергоефективності означає робити більше при менших витратах енергії. Дотримання даних принципів дозволяє якісно використовувати енергію та заощаджувати її. Таким чином, природні ресурси в цілому використовуються дбайливо і з'являється можливість їх зберігати.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

НАСЛІДКИ ТА ПРОФІЛАКТИКА УЩІЛЬНЕННЯ ҐРУНТУ РУШІЯМИ МТА

Соларьов О.О., к.т.н., ст. викладач

Крюков Р.О., студент

Сумський НАУ

Проблема поступово набуває велетенських масштабів. Фактично, уже сьогодні можна говорити, що ущільнення ґрунтів — явище всеукраїнське. Незалежно від типу ґрунтів — чорноземі це чи суглинки — недосконалі агротехнології стають причиною переущільнення. І якщо в будівельному бізнесі ущільнення ґрунту — справа бажана й корисна, його навіть проводять спеціально, то в агробізнесі — це втрата прибутків, значна та щорічна.

Які наслідки має переущільнення?

На жаль, ще й досі не всі розуміють, як згубно діють процеси переущільнення і на саму ріллю, і на вирощувані культури. Проте наслідки переущільнення важко ігнорувати, адже вони по-справжньому серйозні:

Порушення структури ґрунту з руйнуванням ґрунтових пор, збільшенням твердості та щільності орного шару, а також наступним брилуванням. Це значно підвищує витрати на проведення обробітку.

Порушення циркуляції води та повітря всередині ґрунтових шарів.

Порушення терморегуляції ґрунту. Дослідним шляхом було встановлено, що переущільнений ґрунт швидше й сильніше прогрівається, а також швидше охолоджується. Коливання температур протягом доби будуть більш значимими та різкими, що негативно впливає на рослини.

Знижується вологозабезпечення рослин, аерація, погіршуються деякі важливі біологічні процеси. Через порушення процесів аерації значно знижується доступність азоту та марганцю, які є життєво необхідними для рослини елементами.

Порушується процес випаровування вологи. Рух вологи в нижні шари ґрунту обмежується, через що вона накопичується у верхньому шарі та може спричинити кисневе голодування коренів рослин. Окрім того, порушення вологообміну може стати причиною утворення на полях так званих «блюдець».

Відбувається пригнічення та порушення росту коренів рослин, тому коренева система здебільшого формується неправильно та часто є недорозвиненою. Кількість великих пор у такому ґрунті зменшується, через що корені рослин не мають змоги рости вільно й без опору з боку ґрунтового шару.

Як бачимо, наслідки переущільнення ґрунтів можуть стати фатальними як для вирощуваної культури, так, у майбутньому, і для самої ріллі.

Профілактика переущільнення.

Тож що потрібно робити для того, щоб покращити структуру ґрунтів і тим самим підвищити урожайність вирощуваних культур та успішність агровиробництва?

Щоб попередити ущільнення ґрунту, а також для того, щоб поліпшити структуру на вже ущільнених полях, необхідно вживати таких заходів:

Не порушувати сівозміни, дотримуватись оптимального планування ротації культур на полі. Проводити вапнування за необхідності.

Подбати про дренаж на тих полях, які цього потребують.

Застосовувати покривні культури, мульчування рослинними рештками, сидерацію. Це зокрема сприяє і покращенню структури ґрунтів. По можливості слід ввести у сівозміни такі культури, як гречка, еспарцет, люпин, котрі добре структурують ґрунт.

Звернути увагу на обробіток ґрунту, який виконується у господарстві. Обробіток вологого ґрунту становить найбільшу небезпеку, спричиняючи досить значне переущільнення. Тому без нагальної потреби не варто виводити техніку на вологе поле.

Запровадити маршрутизацію руху техніки полем, щоби скоротити кількість проходів та забезпечити рух одними й тими ж слідами.

Здвоювати або потовщувати колеса тракторів, а за можливості — взагалі відмовитися від колісних тракторів, особливо на фізично недостиглих ґрунтах.

Застосовувати комбіновані та широкозахватні агрегати, комбінувати технологічні операції, щоби зменшити кількість проходів техніки.

Періодично перевіряти щільність ґрунтів за допомогою пенетрометра — пристрою, який дає змогу оцінити щільність на глибині до 60 см.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

КОМПЛЕКТИ МАШИН І ОБЛАДНАННЯ НА ФЕРМАХ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

Марченко О.С., студ. 2м курсу МЕХ, спец. «Агроінженерія»

Сумський НАУ

Комплексна механізація тваринницьких ферм ґрунтується на використанні раціональної системи машин, що забезпечує механізацію всіх виробничих процесів, таких як водопостачання ферм і напування тварин, заготівля, транспортування, навантаження, приготування і роздавання кормів, доїння корів, первинна обробка і переробка молока, видалення гною.

Вибір машин і їх кількості залежить від типу і розміру ферми, способу утримання тварин, виду і технології приготування кормів, типу й розміщення тваринницьких будівель на фермі.

Правильний вибір способу утримання тварин і спеціалізація ферми сприяють підвищенню продуктивності праці та зниженню собівартості продукції.

У більшості господарств впроваджується внутрішньогосподарська спеціалізація ферм щодо виробництва молока і м'яса та вирощування ремонтного молодняку.

Усі види кормів на молочних фермах зберігаються в спеціальних кормових спорудах: силос — у наземних траншеях; сінаж — у траншеях або спеціальних сінажних баштах; коренеплоди — в буртах чи механізованих сховищах; сіно і солома — на горищах, у сараях і скиртах.

Грубі і соковиті корми з траншей і скирт беруть навантажувачами ПСС-505, ПЭ-0.8Б, ФРН-1.4 тощо. Сінаж вивантажують із башт спеціальними розвантажувачами РРС-Ф-50-6.

Коренеплоди з місця зберігання доставляють автомобілем: самоскидами або тракторними причепами 2ПТС-4-887Б у приймальні бункери ТК-5 або ТК-5Б кормоприготувальних відділень, де їх подрібнюють за допомогою коренерізки ІКМ-Ф-10.

Коренеплоди змішують з іншими кормами в кормоцехах КОРК-5, КОРК-15А, КОРК-15Б, КЦК-5 тощо.

Кормосуміші або окремі види подрібнених кормів роздають кормороздавачами КТУ-10А, РСР-10, РММ-Ф-6 і т.д. Для роздавання кормів на фермах великої рогатої худоби застосовують також стаціонарні кормороздавачі всередину годівниць РВК-Ф-74, КРС-15. У разі застосування кормороздавачів-змішувачів РСР-10 і АРС-10 немає потреби в кормоцехах.

Зелені корми влітку скошують косарками-подрібнювачами чи спеціальними комбайнами, підвозять і вивантажують у годівниці за допомогою пересувних кормороздавачів або в приймальні бункери стаціонарних кормороздавачів.

Засоби механізації для доїння корів застосовують залежно від способу утримання тварин.

За прив'язного утримання корів переважно доять у стійлах за допомогою доїльних установок з переносними відрами ДАС-2Б, АД-100М, УДБ-100 чи в молокопроводі АДМ-8А, УДМ-100.

Очищають молоко від механічних домішок за допомогою закритих молочних фільтрів, на відцентрових сепараторах-очисниках, а охолоджують за допомогою пластинчастих охолодників. Зберігають молоко в резервуарах-охолодниках РПО-2.5, РПО-1.6 або в РНО-2.5, РНО-1.6.

За прив'язного способу утримання корів гній у приміщеннях прибирають за допомогою скребкових конвеєрів типу ТСН, КСН або КСГ, якими його доставляють і завантажують у транспортні засоби.

За боксового способу утримання корів кормосуміші роздають мобільними або стрічковими стаціонарними кормороздавачами безпосередньо в корівнику в холодний період року і мобільними роздавачами на вигульних майданчиках у теплий період року. Видаляють гній скреперними установками або застосовують гідрозмивання з підпріштічастої підлоги. На вигульно-кормових майданчиках застосовують підстилку і видаляють гній за допомогою бульдозерної лопати два - три рази на рік.

У корівниках для напування тварин застосовують індивідуальні автонапувалки типу ПА-1А, на вигульно-кормових майданчиках — групові з підігріванням АГК-4Б. Доють корів за допомогою установок типу «Тандем» або «Ялинка».

На молочних фермах передбачається боксове або комбіноване утримання корів із використанням певного комплексу машин. Для тварин також обладнують вигульні майданчики. Телят до 20-добового віку утримують в окремих приміщеннях. Корів краще годувати кормовими сумішами з використанням сінажу, силосу та зеленої маси, влітку випасати. Годують корів комбікормом під час доїння. Кількість згодовуваного комбікорму залежить від продуктивності тварин.

За безприв'язного способу утримання худоби на глибокій підстилці тварин годують тільки на вигульно-кормовому майданчику. Доють корів на доїльних майданчиках. Приміщення очищають від гною тракторними бульдозерами 1-2 рази на рік з одночасним навантаженням його у транспортні засоби і вивезенням у гноссховище чи на поле.

За комбінованого способу утримання в таборах корів доють за допомогою пересувних доїльних установок УДС-3Б.

Для механізації видалення гною і транспортування його за межі табору використовують конвеєри, бульдозери, самопливну систему.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Симегук Ю.М., студент 2м курсу ІТФ, спец. «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

Науковий керівник: доцент В.Ф. Сіренко

Сумський НАУ

Реалізація стратегічної мети - створення конкурентоспроможної економіки України та забезпечення високого рівня життя громадян потребує активного використання наукового потенціалу держави у створенні новітніх енергозберігаючих техніки та технологій, запровадження реально працюючих економічних моделей розвитку енергоефективної економіки та, на їх основі, вивільнення творчого потенціалу працівників підприємств до вивільнення потенціалу енергозбереження у всіх галузях економіки України.

Економічний потенціал енергозбереження в АПК визначається як технічно можливе і економічно доцільне зниження споживання енергії без зменшення обсягів виробництва сільськогосподарської продукції шляхом реалізації енергозберігаючих заходів, впровадження енергоекономічних технологій, техніки, залучення в енергобаланс нетрадиційних джерел енергії.

Енергозберігаюча політика в АПК включає наступні напрями:

- обґрунтування і визначення раціональних потреб сільських регіонів, районів, структурних підрозділів в енергоресурсах з урахуванням використання місцевих видів палива і реалізації енергозберігаючих заходів;

- обґрунтування і розробка нормативів споживання енергії і показників енергоємності по основних процесах сільськогосподарського виробництва;

- освоєння енергоекономічних технологій виробництва сільськогосподарської продукції, включаючи нові електротехнології, засновані на використанні електрофізичних методів впливу на біоб'єкти і продукти переробки;

- розробка і впровадження ефективних технологій і економічного обладнання по залученню в енергобаланс і широкому використанню місцевих енергоресурсів, використанню і переробці біомаси, рослинних і деревних відходів в зручні для сільських споживачів енергоносії;

- освоєння нового електротеплового і теплоенергетического обладнання з підвищеним ККД, реалізація децентралізованих систем енергопостачання що забезпечують підвищення ККВ палива і економію до 20% ПЕР за рахунок ліквідації або скорочення розподільних мереж;

- розробка і освоєння сучасних технологій і енергетичного обладнання по використанню поновлювальних джерел енергії і вторинних енергоресурсів;

- отримання альтернативних видів палива і енергії (паливо з рослинних масел, біогаз, водневе паливо тощо) і їх використання в сільськогосподарському виробництві;

- введення пооб'єктного обліку витрати енергоносіїв з оснащенням приладами контролю і регулювання витрати енергії, реалізація багатотарифної системи розрахунків за електроенергію.

Всі ці напрями включають заходи, що забезпечують економію електричної енергії, а також отримання її шляхом використання поновлювальних джерел енергії від установок, що перетворюють (при згорянні) енергію біомаси, рослинних і деревних відходів в електричну і теплову.

У регіонах України є досить енергетичних потужностей середньої і малої генерації, що мають потребу в істотній модернізації, є зацікавленість регіонів у такій модернізації, є фахівці, виробнича база і позитивний вітчизняний досвід для втілення в життя. Впровадження малої енергетики особливо перспективне для регіонів з відносно розосередженим і неконцентрованим енергоспоживанням. Ефект, який прогнозується:

- відносно низькі затрати коштів на впровадження заходів;

- відносно здешевлення електричної енергії, що виробляється;

- зменшення шкідливих викидів;

- продовження терміну необхідного енергозабезпечення на діючих потужностях до 10 років.

Існуючий потенціал впровадження когенераційних технологій в Україні: – в муніципальній теплоенергетиці – до 6 тис. МВт потужностей генерації; – в промисловості – до 8 тис. МВт; – в газотранспортній системі – до 2 тис. МВт. За прогнозами науковців українським промисловим підприємства для переходу на нові енергозберігаючі технології необхідно 9 мільярдів доларів і щонайменше 5 років.

Отже, створення стабільного стимулюючого нормативно-правового поля в Україні у сфері енергозбереження, створення механізмів залучення інвестицій у сферу енергозбереження дозволить значно підвищити зацікавленість суб'єктів господарювання до реалізації енергозберігаючих проектів, підвищить ефективність використання паливно-енергетичних ресурсів, конкурентоспроможність продукції вітчизняного виробництва та безумовно буде тим чинником, що сприятиме створенню високотехнологічної енергоефективної економіки та забезпечить підвищення рівня життя громадян України.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

Овсякова І.С., студент 2м курсу ІТФ, спец. «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

Науковий керівник: доцент А.Г. Смоляров
Сумський НАУ

Для України біоенергетика є одним із стратегічних напрямків розвитку сектору відновлюваних джерел енергії, враховуючи високу залежність країни від імпортованих енергоносіїв, в першу чергу, природного газу, і великий потенціал біомаси, доступної для виробництва енергії. На жаль, темпи розвитку біоенергетики в Україні досі істотно відстають від європейських. На сьогоднішній день частка біомаси у валовому кінцевому енергоспоживанні становить 1,78%. Щорічно в Україні для виробництва енергії використовується близько 2 млн. т у.п./рік біомаси різних видів. На деревину припадає найвищий відсоток використання економічно доцільного потенціалу – 80%, тоді як для інших видів біомаси (за винятком лушпиння соняшника) цей показник на порядок нижче. Найменш активно (на рівні 1%) реалізується енергетичний потенціал соломи зернових культур та ріпаку.

В Україні щорічно збирається понад 50 млн. т зернових культур. У значних обсягах солома і рослинні відходи, як побічні продукти сільськогосподарського рослинництва. Річний технічно-досяжний енергетичний потенціал твердої біомаси в Україні є еквівалентним 18 млн. т., а його використання дає змогу щорічно заощаджувати близько 22 млрд. м. куб. природного газу. Найбільший потенціал твердої біомаси зосереджений у Полтавській, Сумській, Вінницькій та Кіровоградській областях.

Таким чином, в Україні є достатній енергетичний потенціал соломи і рослинних відходів. Значна частина соломи після збирання пресується у тюки, брикети та пелети і використовується для опалення. На 14 підприємствах олійної промисловості спалюється понад 500 тис. т лушпиння соняшнику і 120 тис. т його гранулюється. Лісистість території України становить близько 16% її загальної площі. Щорічно заготовлюється 16-17 млн. м ділової деревини; відходи переробки деревини складають до 10 млн. м. куб. На даний час близько 70% відходів деревини у вигляді тирси, трісок, пелет і брикетів використовується як біопаливо.

Окремі види дерев та рослин спеціально вирощуються для виробництва твердого біопалива. Вони поділяються на три окремі групи:

- швидкоростучі дерева;
- багаторічні трави;
- однорічні трави.

До енергетичних рослин також належать традиційні сільськогосподарські культури, що вирощуються з метою виробництва біодизельного пального (ріпак, соняшник), біоетанолу (кукурудза, пшениця) та біогазу (кукурудза). Одним із напрямків використання біомаси є її переробка у рідке біопаливо: біодизель та біоетанол.

Економічний аналіз свідчить про загальну світову тенденцію до підвищення цін на енергоресурси. До того ж залежність України від постачання нафтопродуктів з інших країн робить її уразливою щодо забезпечення паливом автотранспорту, сільськогосподарських та інших машин. Тому розширення площ для вирощування ріпаку та організація виробництва біодизельного пального із застосуванням новітніх світових технологій та обладнання є одним із пріоритетних стратегічних завдань держави в галузі енергетики. Виробництво біоетанолу здійснюється переважно на реконструйованих спиртових заводах. Протягом останніх років виробництво паливного біоетанолу налагоджено на чотирьох спиртових заводах. Планується в найближчі три роки залучити до виробництва паливного біоетанолу ще 8 спиртових заводів. Використання рідкого біопалива дасть змогу зменшити викиди в атмосферу парникових газів і буде мати позитивний вплив на скорочення імпорту нафтопродуктів.

Економічний ефект від застосування буде підвищуватися завдяки правильному вибору технології вирощування та переробки, обґрунтованому розташуванню необхідного обладнання в місцях накопичення сировини, а також комплексному використанню отриманих в процесі переробки продуктів.

Отже, з впровадженням та стимулюванням розвитку альтернативної енергетики та ширшого використання нових видів палива необхідна державна програма наукових розробок виробництва біопалива з альтернативних джерел сировини, пільгова підтримка кредитних ресурсів та послідовна інвестиційна політика держави щодо створення фінансових фондів з метою сприяння науковим дослідженням у галузі альтернативних цукроносних культур.

Очевидно, що ефективний розвиток ринку біопалива можливий за умов побудови взаємовідносин виробників біосировини та біопалива на основі кооперації й інтеграції.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: По ширине

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНИХ І ВІДНОВЛЮВАЛЬНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ

Радько А.В., студент 2м курсу ІТФ, спец. «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

Науковий керівник: доцент А.Г. Смоляров
Сумський НАУ

Протягом останніх років Україна зазнає важкої енергетичної кризи, викликаній прискоренням розвитку енергомістких галузей господарського комплексу, безплатним і марнотратним використанням енергоносіїв, відсталими технологіями, виснаженням і деградацією розвідних покладів вугілля, нафти і газу, через що їх видобуток постійно зменшується.

Учені вважають, що вихід із енергетичної кризи, яка насувається на нашу планету, - це масштабне використання джерел поновлюваної енергії: сонячної, вітрової, океанічної. Найбільше енергії може дати сонячне випромінювання. Без шкоди для Біосфери можна використати 3% сонячного потоку, що надходить до Землі. Це дасть енергію потужністю 1000 млрд. кВт, що у 100 раз перевищує сучасну потужність виробництва енергії в світі. Продовжуються роботи по використанню сонячної енергії.

Серед нетрадиційних джерел енергії можливе використання біомаси і створення на її основі біогазу. Для України перспективною є розроблена технологія перетворення вугілля в газоподібний чи рідкий стан. З'явилися і методи вирощування рослин, які дають нафту.

Нині загальний технічний стан електроенергетики України незадовільний. Це пов'язано з тим, що впродовж десятиліть не проводилася модернізація теплоенергетичного господарства. Внаслідок цього понад 20 % енергетичного устаткування повністю зношене, а 70 % обладнання виробило свій ресурс.

Серед безперечних достоїнств всіх видів альтернативних джерел енергії зазвичай відзначають їх практичну невичерпність і відсутність будь-яких шкідливих впливів на навколишнє середовище. Однак на шляху широкого використання НВДЕ існує й чимало серйозних перешкод, насамперед техніко-економічного характеру. Це крайня непостійність більшості таких джерел енергії в часі і в просторі, мала щільність потоків енергії, з чим безпосередньо пов'язані висока капіталомісткість будівництва і собівартість енергії, тривалі терміни будівництва, значний ступінь різного роду ризиків.

До нетрадиційних джерел енергії прийнято відносити практично всі поновлювані природні види енергії. Розглянемо основні види нетрадиційних джерел енергії, які вже використовуються в господарській діяльності людства:

■ сонячна енергетика – використовує енергію сонячного випромінювання, перетворюючи його з використанням термодинамічного або фотоелектричного методу;

■ вітроенергетика – перетворення кінетичної енергії вітру в електричну. Найбільшого поширення набула в прибережних областях, останнім часом зростає частка вітрогенераторів, встановлених у відкритому морі

■ геотермальна енергетика – вироблення теплової та електричної енергії за рахунок використання/перетворення теплової енергії, що утворюється всередині планети Земля. Один з найбільш поширених способів – тепловий насос. Інший варіант – використання гарячих пароводяних (геотермальних) джерел, які широко поширені в регіонах активного вулканізму

■ мала гідроенергетика – заснована на використанні енергії водяного потоку. Головна відмінність від традиційної гідроенергетики – відсутність необхідності зводити великі гідротехнічні об'єкти

■ хвильова енергетика – перетворення потенційної енергії хвиль в електрику. Інший варіант приливні електростанції, які використовують енергію приливів, точніше кажучи – кінетичну енергію, яка виникає в результаті обертання Землі і гравітаційних сил Землі і Місяця

■ біогазова енергія – отримання горючої суміші газів (біогазу), що утворюється в результаті метанового бродіння (анаеробного мікробіологічного процесу), викликаного розкладанням органічних речовин

■ воднева енергетика – заснована на використанні водню, найпоширенішого на планеті хімічного елемента.

У підсумку, можна сказати, що нетрадиційні поновлювані джерела енергії можуть приблизно на 70% забезпечити людство недорогим і чистим електрикою, але для їх масового використання потрібно здешевлювати технології.

Україні належить знайти свою модель розвитку вітроенергетики, в якій були б закладені механізми фінансування. Для цього необхідно розробити таку нормативну базу, яка б служила стимулом для виробників і споживачів електроенергії поновлюваних джерел енергії.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см, Поз.табуляции: нет в 1,27 см

Отформатировано: Украинский (Украина)

СПОСОБИ ВІДНОВЛЕННЯ РІЗЬБОВИХ З'ЄДНАНЬ

Сусідський А.В. студ. 2 м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник: к.е.н., доц. Тарельник Н. В.

Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

З багатьох несправностей, які виникають на сільськогосподарській техніці однією з розповсюджених є знос різьбових з'єднань. Адже без різьбових з'єднань неможливо було б скласти всі вузли і деталі між собою. У різьбових з'єднань підвищені зноси й uszkodження ниток різьби виникають через недостатнє затягування гвинтів і гайок, особливо в з'єднаннях, які сприймають під час роботи великі і перемінні навантаження. Під дією цих навантажень болти і гвинти розтягуються, крок різьби і її профіль порушуються. Може відбутися також і поломка з'єднаних деталей. Більш інтенсивно зношуються різьби часто розборних і регульованих з'єднань. Різьби руйнуються також від надмірних затягувань гайки і гвинта або осьових робочих навантажень.

Ремонт зазвичай починається з розбирання, який в залежності від характеру дефекту має більший або менший обсяг роботи. Розбирати треба так, щоб деталі залишилися неушкодженими. Тріщини, злами, деформації, зірвані різьби та інші дефекти деталей найчастіше викликані неправильними прийомами робіт, коли замість інструментів і пристосувань застосовуються кувалди, ломики, зубила, різка пальником та ін.

Розібрані вузли і агрегати очищають від бруду, старої мастила і масла і промивають. Перед розбиранням складних конструкцій спочатку з'ясовують їх пристрій. Незважаючи на різноманіття агрегатів і вузлів, їх розбирання складається з відносно небагатьох однотипних повторюваних операцій, з яких основними є розбирання різьбових з'єднань.

Особливо утруднено вивертання зломаних болтів. Якщо кінець болта виступає з отвору, то на ньому запилюють грані під ключ. Можна на болт надіти шайбу і до болта приварити пруток, яким болт вивертають. Якщо виступаючого кінця немає, то намагаються вивернути болт з допомогою молотка і зубила або крейцмейселя. Якщо це не вдається, то болт закернують точно в середині, свердлять отвір меншого діаметру, ніж внутрішній діаметр різьби, забивають туди загартований конічний чотиригранний борідок і вивертають болт. У болтів більшого діаметра можна в отворі нарізати протилежну (ліву) різьбу. При вкручуванні туди болта зламаний болт вивернеться. Якщо є можливість свердлити точно, то спочатку свердлять отвір малого діаметра, а потім отвір, рівне внутрішньому діаметру різьби. Шматки ниток різьби ретельно витягують сталевим дротом, інакше залишилася стружка може - при пере нарізанні різьблення заклинити мітчик.

Вирішують цю проблему таким чином. Як правило, кріпильні деталі (гвинти, болти і шпильки) з uszkodженою різьбою замінюють новими. Деталі значних діаметрів зі зношеною зовнішньою різьбою ремонтують таким способом: різують стару різьбу і нарізають нову меншого розміру (якщо це допускається умовами міцності) або на деталь насаджують втулку з різьбою. Існує кілька способів відновлення зношених чи uszkodжених внутрішніх різьб отворах: отвір розсвердлюють і нарізають нову різьбу більшого діаметра; ставлять нові гвинти з різьбою даного діаметра.

Отвір для гвинта другій деталі, яка з'єднується з першою, розсвердлюють. Якщо деталь з'єднуються шпильками, то використовують нову ступінчасту шпильку з різьбою двох діаметрів: більшого - для загвинчування шпильки в одну з деталей і меншого - для з'єднання з другою стягування їх гайкою; постановкою нової шпильки з уступом і різьбою двох діаметрів; постановкою втулки з зовнішньою і внутрішньою різьбою; постановкою втулки на клей. При ремонті різьбових з'єднань у корпусних деталях раціональне відновлювати первісну різьбу. Для цього отвір розсвердлюють нарізають нову різьбу, виготовляють перехідну втулку з зовнішньою і внутрішньою різьбою. Втулку вгвинчують в отвір і стопорять гвинтами. Якщо втулка тонкостінна, то на зовнішній поверхні різьби не нарізають і встановлюють її в отвір на епоксидному клеї, якщо в отворі зношену різьбу за якимись причинами відновити не можна, то в різьбовий отвір ставлять заглушку, а поруч свердлять новий отвір і нарізають у ньому різьбу необхідного діаметра. Новий отвір просвердлюють і в другій деталі, що з'єднується; якщо різьба в отворі має невеликі uszkodження (сталеві деталі), то її виправляють прорізкою мітчиком ж розміру. Відновлення нарізуванням різьби на новому місці полягає в тому, що поруч із спрацьованим різьбовим отвором свердлять новий, якщо дозволяє конструкція деталі, і нарізають різьбу нормального розміру. Цей спосіб широко застосовують під час ремонту тракторів і автомобілів. Так відновлюють різьбу під шпильки кріплення півосі в маточині коліс автомобілів та в інших деталях. При свердлінні нових отворів використовують спряжувану деталь або спеціальні пристрої з кондукторами. Також можна застосувати метод відновлення різьби як наплавлення і нарізання нової. Цим способом краще відновлювати спрацьовану різьбу зменшеного розміру або номінальну на валу чи осі.

Отже для недопускання злому болтів, або шпильок потрібно використовувати динамометричний ключ, і затягувати різьбові з'єднання з тим зусиллям яке допускається для того чи іншого діаметру болта чи гайки. Застосовувати шайби з гроверами для менш вірогідного відкручення деталей тим самим зменшити навантаження на різьбові з'єднання.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ВІДНОВЛЕННЯ ПОВЕРХОНЬ ДЕТАЛЕЙ ЗА РАХУНОК ІОННОГО АЗОТУВАННЯ

Алексеев О.М., студ. 2м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»
Науковий керівник: к.е.н. доц. Тарельник Н.В.
Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт:
полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт:
полужирный

У процесі експлуатації тракторів та автомобілів надійність, яка закладена в них при конструюванні і виробництві, знижується внаслідок зношування деталей, корозії, втоми і старіння матеріалу та інших шкідливих процесів, що протікають у машинах. Шкідливі процеси викликають появу різних несправностей і дефектів, усунення яких стає необхідним для підтримки техніки в працездатному стані. Звідси виникає об'єктивна потреба в технічному обслуговуванні і ремонті.

У процесі проведення технічного обслуговування і поточного ремонту виконуються роботи з усунення несправностей, які виникають, і заміна найбільш швидкозношуваних деталей (поршневі кільця, експлуатаційні вкладиші та ін.). І все-таки при тривалій експлуатації автомобілів настає момент, коли внаслідок зазначених шкідливих процесів надійність їх знижується настільки, що відновлення засобами експлуатаційних підприємств стає неможливим. У цьому випадку автомобілі підлягають капітальному ремонту.

Всі основні деталі тракторів та автомобілів є досить складними в конструкційному та технологічному відношенні і на їхнє виготовлення затрачається багато праці, чорних і кольорових металів, у тому числі легованих сталей.

У процесі експлуатації тракторів та автомобілів надійність, яка закладена в них при конструюванні і виробництві, знижується внаслідок зношування деталей, корозії, втоми і старіння матеріалу та інших шкідливих процесів, що протікають у машинах. Шкідливі процеси викликають появу різних несправностей і дефектів, усунення яких стає необхідним для підтримки техніки в працездатному стані. Звідси виникає об'єктивна потреба в технічному обслуговуванні і ремонті.

З усіх способів відновлення деталей найбільше поширення одержало наплавлення. У практиці застосовують наступні способи наплавлення і зварювання: ручне дугове зварювання і наплавлення штучним електродом; автоматичне наплавлення під шаром флюсу, у середовищі захисних газів, порошковим дротом, лежачим пластинчастим електродом та інше.

Для зміцнення поверхневого шару деталей, у тому числі і відновлених, останнім часом широке поширення одержав процес азотування іонізованим азотом у плазмі тліючого розряду, який отримав назву іонного азотування.

Іонне азотування проводять в розрідженій азотовмісній атмосфері з підключенням азотованих деталей до від'ємного електроду (катода). Анодом є контейнер установки печі. Між катодом (деталлю) і анодом збуджується тліючий розряд. Іони газу бомбардуючи поверхню деталі, нагрівають її до температури насичення.

Для отримання покриттів із нитридів використовують установку, оснащену герметичною камерою, через яку прокачують суміш азоту з воднем, причому відношення N_2 / H_2 коливається в межах 0,5-2,0. Потрібна чистота потоку іонів складає 90%. Робочий тиск в камері 0-665 Па, напруга розряду 400-800 В, струм 0-1А, температура нагріву деталі при обробці 300-500°C, що порівняно з іншими методами зміцнення, відносно не велика.

Процес іонного азотування відбувається в два етапи: перший – очищення деталі катодним розпиленням і другий саме насичення. Катодне розпилення проводять на протязі 5-60 хв. при напрузі 1100-1400В і тиску 13-26 Па. При катодному розпиленні температура поверхні азотованої деталі не перевищує 250°C. Саме азотування проводять при температурі 470-580°C, та при розрідженні 130-1300 Па і робочою напругою 400-1100В.

Спосіб іонного азотування полягає в обробці деталі потоком іонів азоту. В результаті останні проникають на контрольовану глибину до 1 мм. Загальна товщина дифузійного шару досягає 0,4-1,0 мм і має максимальну твердість до 12000МПа.

Перевагами іонного азотування, в порівнянні із звичайним рідинним і газовим азотуванням, полягають в можливості цілеспрямованого контролю структури отриманого поверхневого шару, застосуванні низьких температур (до 500 °C), відсутності викривлення, виключенні наводнення, нешкідливість і екологічна безпека процесу, скорочення тривалості обробки. Тривалість іонного азотування коливається в межах 0,5 - 36 год залежно від необхідної глибини зміцненого шару.

На підставі проведених досліджень встановлено, що при іонному азотуванні сталі 38Х2МЮА на протязі часу 5, 8, 12 год. товщина зміцненого шару складає відповідно 280, 360, 500 мкм, що свідчить про пряму залежність глибини зміцнення від часу азотування.

Таким чином, в якості відновлення зміцненого поверхневого шару, який зникає при зносі деталей запропоновується метод іонного азотування, який набирає в останній час найбільшого розповсюдження і який можна використовувати при ремонті практично для усіх деталей тракторів та автомобілів.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

АНАЛІЗ ІСНУЮЧИХ МЕТОДІВ ЗМІЦНЕННЯ РІЗУЧИХ ІНСТРУМЕНТІВ ТА ВИБІР БІЛЬШ РАЦІОНАЛЬНОГО

Алексєєв О.М., студ. 2м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник: к.е.н. доц. Тарельник Н.В.

Сумський НАУ

Застосування традиційних методів підвищення стійкості ріжучих інструментів, за рахунок складного легування інструментальних матеріалів, у наш час дуже обмежене через дефіцитність ряду елементів. У зв'язку із цим актуальним завданням є створення принципово нових інструментальних матеріалів, так званих композиційних, які мають підвищену поверхневу зносостійкість і відносно високу міцність, а також в'язкість.

У цей час промисловість робить відносно велику кількість різальних інструментів із покриттям. Однак їх ефективність ще недостатньо велика через відсутність науково обґрунтованих рекомендацій із застосування такого інструмента та через деякі особливості його виробництва, а також даних для вибору сполук та параметрів покриття.

Для підвищення довговічності металорізального інструмента застосовуються різні технологічні способи їх зміцнення. Основним завданням застосовуваних методів є підвищення якісних параметрів поверхневого шару: підвищення твердості й мікротвердості, зниження шорсткості, підвищення зносостійкості й відновлення зношених ділянок поверхонь, зміна величини й знака залишкових напруж, збільшення втомлювальної міцності й т.п. Існує велика кількість методів одержання покриттів на робочих поверхнях різальних інструментів. Під словом «покриття» будемо розуміти таке утворення на поверхні інструментального матеріалу, яке, суттєво відрізняючись по своїм кристалохімічним, фізико-механічним і теплофізичним властивостям від відповідних властивостей інструментального матеріалу (основи), значно поліпшує властивості останнього. З урахуванням специфіки протікання процесів формування покриттів, існують методи, які можна розділити на чотири основні групи.

До методів першої групи відносяться хіміко-термічні методи утворення покриттів (ХТМ), вони засновані на твердофазовому, рідинному й газофазовому насиченні поверхонь інструмента. Елементи можуть наситити поверхні інструментів без проміжних реакцій або з хімічною реакцією, що прямує на границі між інструментальним матеріалом і покриттям. ХТМ включає такі методи, як насичення поверхні інструментальних сталей азотом і вуглецем у газофазових і рідких середовищах; іонне азотування й цементация в плазмі тліючого розряду; борирування; нітрооксидування й ін.

Методи ХТМ дозволяють одержати покриття товщиною 10-40 мкм, що дає можливість збільшити стійкість різних типів інструментів зі швидкорізальних і вуглеродних сталей в 1,5-2 рази.

До другої групи методів відносяться методи хімічного осадження покриттів фази (метод ХОП), що одержали у світовій практиці найменування CVD (Chemical vapor deposition).

Метод ХОП отримав широке поширення для нанесення покриттів на основі карбідів, нітридів, карбонітридів, титанів та ін. Відмінною рисою покриттів, отриманих методами ХОП є формування перехідної зони між покриттям і твердим сплавом, зазвичай називаємою п-фазою. Формування перехідної зони пов'язане з інтердифузійними реакціями між тугоплавким металом, що насичує, і парогазовою сумішшю, й компонентами твердого сплаву.

До третьої групи методів можуть бути віднесені методи фізичного осадження покриття (методи ФОП), що одержали назву у світовій практиці PVD (Physical vapor deposition).

При цьому процеси ФОП звичайно включають вакуумний випар тугоплавкого металу — його часткову або повну іонізацію (при частковій іонізації утворюється пароплазмова фаза), подачу реакційного газу, хімічні й плазмохімічні реакції, конденсацію покриття на робочих поверхнях різального інструменту.

До методів четвертої групи відносяться плазмові й детонаційні методи напильовання покриттів, які лише обмежено використовують при зміцненні різальних інструментів. Сутність плазмової обробки полягає в тому, що плазму з температурою 10 000 – 30 000 °С, направляють на оброблювану поверхню заготовки. Цим способом можна обробляти заготовки з будь-яких матеріалів, виконуючи прошивання отворів, вирізку заготовок з листового матеріалу, стругання, гостріння. При прошиванні отворів, різанню чи вирізанню заготовок, головку ставлять перпендикулярно до поверхні заготовки, при струганні і гострінні — під кутом 40 – 60°. Плазмові головки застосовують також для зварювання, пайки, наплавлення й створення захисних покриттів на деталях.

Таким чином, на підставі проведеного літературного огляду існуючих технологій зміцнення металорізального інструменту можна зробити висновок, що всі розглянуті технології мають як недоліки так і переваги. Вибір того, чи іншого методу зміцнення інструменту залежить від багатьох факторів, одним із основних яких є вартість виконання технології підвищення його якісних параметрів. Аналіз літератури показує, що одним з найбільш перспективним методом підвищення стійкості металорізального інструменту є метод ЕЕЛ, який не потребує дорогого та складного обладнання, займає небагато часу, дозволяє наносити на ріжучі краї інструменту тверді зносостійкі матеріали, при цьому дозволяє проводити легування в локальному місті, не викликає короблення інструменту, а також не потребує його повного нагрівання.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано

Отформатировано

ЗМІНА ЩІЛЬНОСТІ СОЛОМ'ЯНИХ БРИКЕТІВ ВІД ЧАСУ

Роздобудько Я.І., студ. 2м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник: доц. Ю.І. Семірненко

Сумський НАУ

Основним постачальником енергетичної біомаси в нашій країні є сільське господарство. Причому, основу цього потенціалу складає фітомаса - приблизно 53 %. Значну частину від вказаної фітомаси складає солом озимих культур, використання якої в енергетичних цілях можливе лише при зберіганні в ущільненому вигляді.

В результаті дослідження процесу брикетування подрібненої соломи встановлено, що в ході ущільнення можна відзначити три етапи. На першому - з системи витискається повітря, деформація соломи відбувається при дуже малих навантаженнях. Другий етап характеризується інтенсивним розвитком пружно-пластичних деформацій і швидким збільшенням тиску пресування. На третьому етапі стискається вже сформований моноліт, в якому переважають пружні деформації при різко зростаючому тиску. Після зняття навантаження деформації змінюються з часом, що пов'язано з наявністю пружної післядії.

Тому нами були проведені експериментальні дослідження по визначенню залежності щільності брикетів соломи озимої пшениці від часу. Дослідження проводились при подрібненні соломи до 10 – 15 мм при тиску пресування 110 МПа і вологості 14%.

Для визначення зміни щільності солом'яних брикетів досліді проводились за проміжком часу 0 – 5 годин після брикетування з інтервалом 0,5 години до 1 години та з інтервалом 1 година за проміжком 1 – 5 годин. По результатам дослідів була знайдена залежність (рис. 1).

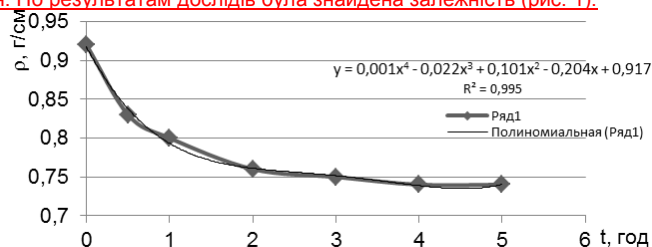


Рисунок 1 - Залежність щільності брикетів із соломи озимої пшениці ($W=14\%$) від часу (0 – 5 годин) при фракції 10 – 15 мм та тиску пресування 110 МПа

Проаналізувавши залежність щільності брикетів із соломи озимої пшениці від часу після пресування, можна зробити висновок, що за першу годину щільність зменшилась на 0,12 г/см³, а за наступні 3 години – на 0,06 г/см³ і протягом наступної години не змінювалась. Тобто, за 4 години щільність брикетів соломи зменшилась на 19,5 %.

Проведення наступних дослідів мало на меті визначення зміни щільності солом'яних брикетів протягом трьох діб з інтервалом після брикетування 6 годин до 12 годин і в подальшому з інтервалом 12 годин.

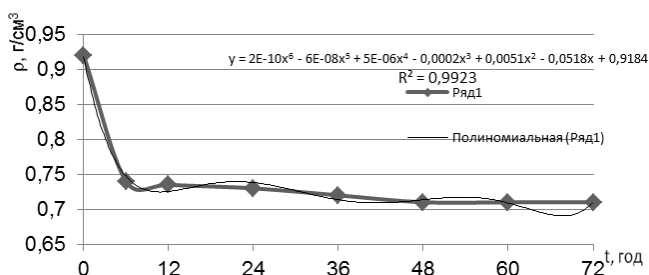


Рисунок 2 - Залежність щільності брикетів із соломи озимої пшениці ($W=14\%$) від часу (0 – 72 год) при фракції 10 – 15 мм та тиску пресування 110 МПа

По результатам досліджень була побудована залежність (рис. 2), з якої видно, що з часом йде зниження щільності брикетів і протягом перших 6 годин вона зменшується на 0,18 г/см³. За наступні 66 годин зменшення щільності буде складати приблизно 3,3% від початкової щільності солом'яних брикетів, тобто зменшиться на 0,03 г/см³.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

ВИКОРИСТАННЯ ЗОЛИ БІОПАЛИВА В У ЯКОСТІ ДОБРИВ

Роздобудько Я.І., студ. 2м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»
Науковий керівник: доц. Ю.І. Семірненко
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Процес спалювання твердих видів біопалива (подача палива, його горіння, видалення твердих і газоподібних частинок) залежить від виду використовуваного твердого біопалива, його фізичних характеристик (розміру часток, об'ємної щільності, вмісту вологи, загальної теплотворної здатності) і хімічного складу. Згідно з останніми науковими дослідженнями, впровадженими у виробництво, технології спалювання біомаси досягли дуже високого рівня і використовуються в установках будь-якої теплової потужності. Найбільш важлива перевага біопалива в порівнянні з викопними видами палива полягає в тому, що його спалювання розглядається як CO_2 нейтральний процес. Крім того, сучасні системи спалювання біомаси, включаючи системи сучасного спалювання з іншими видами палива, забезпечують низькі рівні викидів CO -, NO_2 - та загального органічного вуглецю, співмірного з рівнями викидів від установок, призначених для спалювання викопних видів палива.

Внаслідок розширення практики використання біомаси для виробництва енергії, зростає і кількість твердих відходів, таких як зола, вміст якої в біопаливі коливається від 0,5 вагових відсотків (на суху масу) для м'яких порід деревини до 6,5 вагових відсотків для соломи, яка характеризується підвищеним вмістом золи з одного боку і великим вмістом мінеральних домішок (піску, землі, каміння) з іншого боку.

У зв'язку зі збільшенням витрат на утилізацію золи, одержуваної від спалювання біомаси, постає питання про необхідність її утилізації.

Для сталого використання золи дуже важливо замкнути цикл перетворення компонентів золи і включити золу біомаси в природні цикли перетворення речовин. З цієї причини цикл перетворення мінералів (грунт/поживні речовини → коріння/рослина → спалювання → зола → грунт) повинен бути максимально замкнутим.

Раніше проведені дослідження показали, що природний цикл перетворення мінералів в процесах отримання енергії з біомаси порушується внаслідок накопичення важких металів екосистемі в результаті забруднення навколишнього середовища. З цієї причини в більшості випадків неможливо використовувати в повному обсязі золу, що утворюється в процесі спалювання.

Відокремлення частини золи, багаті важкими металами, має забезпечити можливість для утилізації основної її частини.

Для того щоб використання золи, одержаної при спалюванні біомаси, було максимально стійким, потрібна попередня її переробка, що робить золу корисним продуктом для сільського господарства. Золу необхідно перемішувати так, щоб забезпечити необхідний хімічний склад, який відстежується за допомогою системи контролю якості.

Крім того, зола повинна постачатися споживачам таким чином, щоб її можна було вносити в грунт за допомогою традиційних розкидачів мінеральних добрив. Попередня обробка золи залежить від габаритів обладнання для спалювання, а також від виду біопалива, яке було використане. Велике значення має зберігання золи, якщо немає можливості безпосередньо пов'язати між собою процеси її отримання та використання.

Крім прямого використання золи в сільськогосподарському виробництві, її можна використовувати побічно - шляхом додавання в органічні добрива. Непряме використання золи зменшує утворення пилу, однак вимагає виконання інших робочих операцій.

Для правильного вибору процесу використання золи необхідно враховувати кілька факторів, таких як сільськогосподарська інфраструктура і загальні витрати на застосування певних технологій використання золи.

Отримання гранульованої золи за рахунок її затвердіння водою є звичайною технологією попередньої обробки золи, одержуваної при спалюванні біомаси. Гранулювання золи дозволяє знизити рівень утворення пилу в процесі переробки і внесення. Крім того, зменшується викупування поживних речовин із золи, що робить золу близькою за складом до ґрунту і знижує можливу активну кислотно-лужну дію на рослини.

Золу, утворену в процесі спалювання біомаси, можна поділити на зольний залишок (подова зола) і летючу золу (зола виносу). Фракція летючої золи зазвичай включає великі і дрібні частини. Якщо велика фракція (частинки розміром більше декількох мікрметрів) просто утворюється в результаті віднесення золи з шару палива, процеси утворення дрібної форми (так званих аерозолів з частинками діаметром менше 1 мкм) є набагато складнішими.

Зола, що отримується при спалюванні твердих видів біопалива, містить велику кількість рослинних поживних речовин, що робить її привабливою з точки зору використання як добрива. Звичайно, з екологічної точки зору використання золи привабливо тільки у відношенні золи,

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

одержуваної при спалюванні хімічно необроблених видів біопалива (в ґрунт не слід вносити золу, що отримується при спалюванні забруднених видів біопалива).

ВІДНОВЛЕННЯ РОБОЧИХ ОРГАНІВ ҐРУНTOOБРОБНИХ МАШИН

Руденко І.В. студ. 2 м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник: к.е.н., доц. Тарельник Н. В.

Сумський НАУ

На сьогоднішній день витрати на ремонт і технічне обслуговування техніки становлять до 18% усієї валової продукції сільського господарства. При цьому в структурі цих витрат 70-73% припадає на закупівлю нових запасних частин і лише 8-10% - на відновлення і зміцнення спрацьованих деталей ґрунтообробних машин, у тому числі дискових борін та плугів.

Існує два підходи до виготовлення робочих органів ґрунтообробних машин. Перший полягає у випуску робочих органів із легованих сталей типу 65Г із дальшою термообробкою. Цей підхід набув значного поширення на вітчизняних заводах - виробниках робочих органів. Робочі органи виходять дешевими та мають невисокий ресурс, що призводить до їхньої часткої заміни на ґрунтообробних машинах.

Для другого підходу характерне застосування високолегованих сталей із дальшою якісною термообробкою або зміцненням різальної частини твердими сплавами. Цей напрям дістав особливого поширення за кордоном. Зміцнені на етапі виготовлення робочі органи ґрунтообробних машин випускають такі фірми, як La Pina (Іспанія), Forges de Niaux (Франція), Land (США, Велика Британія). Перераховані підприємства є спеціалізованими, тобто займаються випуском лише робочих органів.

В умовах недостатнього ресурсу основної маси робочих органів, що постачаються, актуальним є розгляд питання підвищення їхньої зносостійкості. Ресурс може бути збільшений завдяки зміцненню цих деталей зносостійкими покриттями. При цьому варто зазначити, що в застосуванні твердих сплавів для цього досягнуто певної межі. З огляду на це перспективним є застосування технічної кераміки як основи зносостійкого покриття. Особливо гостро постає проблема підвищення ресурсу робочих органів ґрунтообробної техніки, оскільки жоден із запропонованих нині методів не вирішує це завдання на належному рівні, що призводить до величезних фінансових і трудових втрат у сфері виробництва та експлуатації сільгосптехніки. За зміцнення загартуванням ці деталі мають низький ресурс: робота до загострювання дисків - 11-16 га, лапи культиваторів - через зміну. У міру спрацювання і затуплення робочі частини деталей піддають загострюванню для надання їм нормальних функціональних якостей.

Такі часті загострювання швидко призводять до повного їхнього спрацювання і заміни їх новими деталями. Для збільшення терміну служби виробництва застосовують різні зміцнювальні технології. Без цього використання техніки виявляється малорентабельним через великі витрати на придбання запчастин і на частий ремонт. Отже, робочі органи ґрунтообробних машин виходять із ладу внаслідок абразивного спрацювання, інтенсивність якого залежить від механічного складу ґрунту, вологості, співвідношення твердості абразиву і матеріалу деталі, яка піддається спрацюванню, структури матеріалу робочої поверхні деталі.

У процесі експлуатації дискових робочих органів відбувається зламвання дисків. Стійкість абразивного спрацювання залежить від складу і структури поверхневих шарів металів. Оптимальна зносостійкість структури досягається завдяки: високому опору матеріалу стискуванню і руйнуванню, значній силі молекулярно-механічного зчеплення структурних складових; поєднанню твердості й в'язкості за відсутності крихкості; високої теплопровідності; незначній відмінності температурних коефіцієнтів розширення фаз; високої насиченості й рівномірності мікророзподілу легуючих елементів, стійкості проти корозії.

Ґрунтообробні робочі органи машин, у т. ч. й дискових борін, виготовляють із незагартованих щодо міцних сталей марок 50, 65Г, Л-53, Л-65 із межею міцності 700-800 МПа (70-80 кгс/мм²), твердість яких не перевищує НВ 300. Вони відносно добре піддаються гарячому куванню і механічній обробці твердосплавним різальним інструментом. Ці сталі забезпечують міцність основного, робочого, шару, тоді як наплавлений твердий сплав (різальний шар) має порівняно низьку міцність, але високу зносостійкість (твердість наплавленого шару - НВ 750-780).

Така будова леза з великою відмінністю зносостійкості основного і різального шарів забезпечує самозагострювання (збереження оптимального профілю леза) ґрунтообробних робочих органів завдяки прискореному спрацюванню основного шару та уповільненому - різального. Самозагострювання леза забезпечується за співвідношення товщини основного шару до різального в межах 1:1,2. Якщо це співвідношення буде меншим, то основний матеріал диска спрацюється швидше, ніж різальний, і голий різальний шар (твердий сплав) кришитиметься.

Останній спосіб дає змогу відчутно підвищити зносостійкість леза; воно стає самозагострювальним, завдяки чому термін його служби збільшується в 6-8 разів порівняно з ненаплавленим (загартованим). Тверді сплави «Сормайт-1», «Сормайт-2», В2К, В3К тощо у вигляді

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

стрижнів діаметром 4-8 мм або порошкоподібні (шихта: НП, НПР) сталініт, вокар, ВИСХОМ-9 та інші наплавляють на м'якший шар деталі.

АНАЛІЗ НЕСПРАВНОСТЕЙ ПАЛИВНИХ НАСОСІВ

Руденко І.В. студ. 2 м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник: к.е.н., доц. Тарельник Н. В.

Сумський НАУ

В даний час актуальною проблемою є несправності паливних насосів. Основними несправностями паливного насоса є пошкодження діафрагми, пропуск повітря, ослаблення або поломка пружин, нещільне закриття клапанів, знос коромисла, забруднення фільтра-відстійника, ослаблення затяжки склянки відстійника або погана герметичність прокладки.

Якщо в насосі порветься діафрагма, то подача палива припиниться. Порвану діафрагму необхідно змінити, розібравши насос. Якщо діафрагма порвана і немає запасних, - можна спробувати тимчасово усунути витік палива і відновити нормальну роботу насоса, розвівши листи складовою діафрагми так, щоб порвані частини знаходилися в різних місцях, і знову зібрати насос.

У разі недостатньої щільності приєднання кришки до корпусу або неякісне затягування пробок над клапанами всередину насоса буде засмоктуватися повітря, що порушить нормальну подачу палива. Порушення герметичності системи живлення визначається ретельним оглядом паливопроводів та їх з'єднання на ділянці розрідження. Потрібно мати на увазі, що місце підтікання палива при непрацюючому двигуні може бути місцем підсмоктування повітря під час роботи двигуна. Причинами недостатньої подачі палива може бути: потрапляння повітря в систему паливоподачі.

При ослабленні пружини насоса або її поломки тиск палива падає або зовсім припиняється його подача. Зламану або ослаблену пружину насоса треба замінити; цю несправність виявляють по вільному переміщенню важеля ручного підкачування.

У разі нещільної посадки клапанів насоса зменшується або повністю припиняється подача палива. Нещільна посадка клапанів виникає через забруднення їх, зносу або перекосу при посадці в гніздо. Клапани необхідно оглянути, промити і зібрати.

Якщо при сильному забрудненні фільтра-відстійника і самого насоса подача палива погіршується, потрібно очистити і промити фільтр-відстійник або насос. Фільтри-відстійники необхідно очищати регулярно.

При ослабленні затягування склянки відстійника або порушення герметичності прокладки під склянкою в паливі при роботі насоса з'являються бульбашки повітря, і подача топлива насосом погіршується. Стакан треба туго затягнути, а якщо це не допомагає, замінити прокладку.

У разі погіршення подачі палива або повного припинення її необхідно перевірити роботу насоса, від'єднавши трубку від карбюратора і прокачувати паливо важелем ручної підкачки.

Якщо застосовується етилований бензин, то при всіх роботах по догляду за системою харчування і усунення її несправностей потрібно дотримуватися правил техніки безпеки при поводженні з цим бензином.

Признаками несправності системи є: надмірне підвищення або зниження тиску; зменшена витрата палива через форсунки. Для деяких двигунів у керівництві по експлуатації вказується нормативні значення тиску та витрати палива. Після під'єднання через трійник контрольного манометру до однієї з форсунок, пуск двигуна та його робота на певній частоті обертання колінчатого валу визначається тиском палива перед форсункою. Підвищений тиск вказує на забруднення фільтра форсунки. Якщо після перевірки та очистки всіх фільтрів подача палива залишається недостатньою, то причину несправностей потрібно шукати в паливо підкачувальному насосі низького тиску. У цьому випадку паливо підкачувальний насос знімають, розбирають та роблять огляд його деталей. Основними причинами зниження тиску та подачі паливо підкачувального насоса поршневого типу являються: збільшений зазор між поршнем та отвором корпусу насоса; між стрижнем штовхача та корпусом; порушення герметичності клапанів; втрата жорсткості пружин. Тиск перед фільтром повинен бути не нижче 0,08...0,09 МПа. При зменшенні тиску проводять регулювання. Якщо регулювання не забезпечило підвищення тиску, то насос знімають та замінюють на справний. Порушення дозування, рівномірності та моментів початку подачі палива секціями насоса високого тиску може бути викликано зносом плунжерних пар та порушенням його регулювання. Під час забруднення або зносу соплових отворів в корпусі розпилювача форсунки погіршується якість розпилення палива. Якість розпилення палива залежить від тиску впорскування палива, яке встановлюється під час регулювання жорсткості пружини форсунки. Нерівномірність зношування поверхні отворів розпилювача пояснюється в основному порушенням технології виготовлення розпилювача, засміченням паливних фільтрів, порушенням регулювання форсунки та рядом інших причин. Засмічення соплових отворів розпилювача коксовими відкладами виникає в основному в наслідок підтікання палива через розпилювач при несправній клапанній системі або в результаті роботи форсунки при зниженому тиску впорскування.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

Таким чином у ході досліджень ми прийшли до висновку що причиною несправностей паливних насосах є не якісне пальне, не добросовісне відношення до техніки та не якісні запасні частини.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА СТЕБЛОВОЇ ЧАСТИНИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР, ЯК ЕНЕРГЕТИЧНОЇ СИРОВИНИ

Симоненко Я.М., студ. 2м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник: доц. Ю.І. Семірненко

Сумський НАУ

Стебла, кошики, листя сільськогосподарських культур залежно від форми, в якій вони збираються, можуть перебувати в різному вигляді як енергетична сировина. Технологія переробки їх для енергетичних цілей розділяється на три головні операції: здобуття енергетичної сировини; підготовка до спалювання та безпосередньо спалювання.

Вирішальним чинником використання в господарствах відходів рослинництва як палива є потреба в тепловій енергії та ресурси рослинних відходів в даному регіоні.

Для виробництва енергії з біомаси використовується, як правило, сировина, що притаманна даному регіону. У регіонах, пов'язаних із сільськогосподарським виробництвом, особливо в північній і північно-східній частинах країни, існує зацікавленість з боку споживачів енергії в споруді невеликих індивідуальних котелень, що опалюються соломом, лісосічними і іншими відходами з лісоматеріалу. Це пов'язано з великими витратами на купівлю і транспортування вугілля.

Найбільш важливою паливно-технологічною характеристикою біомаси, що використовують як тверде біопаливо, є її теплотворна здатність, яка залежить від багатьох чинників: генетичних особливостей енергетичних рослин, впливу навколишнього середовища, умов зберігання, вологості тощо.

У таблиці 1 наведено середню теплотворну здатність сільськогосподарської енергетичної сировини (що раніше відносили до відходів агропромислового виробництва) при абсолютній її вологості на рівні 20%.

Вид вторинної продукції рослинництва	Теплотворність при стандартній вологості, МДж/кг	Приблизний еквівалент рідкого палива, кг/кг рідкого палива
Кукурудзяні стебла	15,0	3,3
Пшенична солома	14,5	3,3
Соева солома	14,0	3,5
Стебла соняшника	13,5	3,1

При виробництві пелет або брикетів на вартість та якість отримання кінцевої продукції впливає вологість сировини.

Середня товщина стінки (визначальний розмір) січення соломи 0,45 мм, стебел кукурудзи і соняшника до 10 мм. Зольність рослинних відходів порівняно невелика: мінімальна для стрижнів качанів - 1,7%, максимальна для січки соломи - 4,0%, для соняшника - 3,5%.

Рослинні відходи можна віднести до середньоплавких палив, так, початок розм'якшення золи для стебел соняшника – 750 - 800 °С. При цьому на колоснику утворюється об'ємний каркас, що спікся, з високою міцністю шару. При температурі 950 °С і вище зола січки переходить в рідкоплавкий стан. Тому при спалюванні рослинних відходів, особливо в шарі, необхідно підтримувати температуру горіння не вище 950 - 1250 °С, відповідно.

Інтенсивність горіння рослинних відходів, яка визначається кількістю кисню, вступаючого в реакцію, в значній мірі залежить від питомої поверхні часток: найбільш висока для лушпиння соняшника - 1300, січки соломи - 470, стрижнів - 190, брикетів - 90 - 120 м²/м³.

Вміст води в паливі є важливою характеристикою його кондиційності та придатності до спалювання в теплогенераторних установках.

Із збільшенням вологості знижується стійкість горіння при температурі нижче 900 °С.

Аналіз ситуації з різними видами відходів, що використовуються у якості поновлюваних джерел енергії, дозволяє сформулювати деякі з основних принципів стійкого розвитку даної енергетики:

- темпи використання поновлюваних ресурсів не повинні перевищувати темпів їх відновлення;
- інтенсивність викидів забруднюючих речовин не повинна перевищувати можливості довкілля поглинати їх;

- всі ресурси повинні використовуватися з максимальною ефективністю.

Утилізація відходів рослинництва включає наступні операції: редукція, вторинне використання, переробка, витягання енергії, поховання залишків.

Повнота здійснення і співвідношення даних операцій визначається конкретними економічними, сировинними, демографічними та іншими умовами. Залежно від цих умов приймаються адекватні законодавчі акти, вводяться відповідні організаційно-фінансові механізми, визначаються найбільш

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: По центру, Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт: 9 пт, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: 9 пт, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано

важливі акценти в переробці відходів, їх використання. Вцілому, ці кроки направлені на створення умов, які стимулюють впровадження пріоритетних для даного регіону методів переробки відходів.

ЕНЕРГЕТИЧНІ ПЕРСПЕКТИВИ САДІВНИЦТВА

Сітак О.М., студ. 2м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник: доц. Ю.І. Семірненко

Сумський НАУ

Обрізання плодівих дерев є важливим агротехнічним заходом по догляду за кронами. Обрізують дерева у молодому віці для формування необхідного типу крони. Основний прийом обрізання в цей період - проріджування, допоміжний - вкорочування.

З часу вступу дерев у період плодоношення, коли поступово зменшується інтенсивність росту вегетативних органів, головне завдання обрізання - підтримати у дерева необхідний ріст. Основний прийом обрізання в цей період - вкорочування, допоміжний - проріджування.

Із збільшенням віку дерев, коли послаблюється або й зовсім припиняється річний приріст та зменшується розмір плодів, виконують омолоджувальне обрізання (раз у 5 - 6 років). Омолоджують усі скелетні і напівскелетні гілки на 3 - 4-річній деревині над добре розвинутою гілочкою.

Обрізують дерева ручними секаторами та пилами. Використання ручного інструменту не забезпечує високу продуктивність праці і вимагає великої кількості робочої сили. Основним напрямом у збільшенні продуктивності праці (на 40 - 50 %) під час обрізування є застосування багатомісних платформ, укомплектованих пневматичним, електричним або гідравлічним різальним інструментом.

З інтенсифікацією садівництва і переходом на загущене садіння дерев застосовують контурне їх обрізання. Крони рівномірно освітлюватимуться сонячним промінням, коли висота дерев у 1,2 - 1,5 рази менша за ширину міжряддя, а відстань між плодовими стінками двох суміжних рядів дерев (світловий коридор) не менше половини висоти дерев. Ширина плодової стінки не повинна перевищувати 2 - 2,5 м.

Перше обмеження крон виконують після вступу дерев у повне товарне плодоношення, коли їх розміри перевищують оптимальні. Надалі це роблять через кожні 2 - 4 роки залежно від сили росту дерев. Обмежують дерева по ширині і висоті не в один рік, а по чергові.

Контурне обрізання дерев на відміну від традиційного здійснюють високопродуктивними машинами, що забезпечує значне скорочення витрат робочого часу та зниження собівартості продукції.

Після обрізання плодівих дерев у міжряддях саду залежно від виду обрізання, сорту та віку дерев нагромаджується близько 5 т зрізаних гілок на гектарі. Ці гілки до весняно-польових робіт вивозять з міжрядь. Найбільш поширеною у господарствах є технологія, яка передбачає формування вручну валків з гілок посередині міжряддя, вивезення їх волокушами на міжквартальні дороги або за межі саду до місць складання, де гілки спалюють.

При загальній площі садів у Сумській області близько 1470 га, для газифікації буде придатно близько 7350 тон продукції обрізання садів. Слід врахувати, що у більшості господарств утилізація гілок після обрізання садів проходила шляхом прямого спалювання на окремо відведених ділянках. Це, в свою чергу, забруднювало навколишнє середовище, надавало значної шкоди ґрунтам у радіусі 50 метрів від місця спалювання.

Середнє господарство, один із основних напрямків діяльності якого - садівництво, в теперішній час має в своєму користуванні близько 240 гектарів садів. Ця площа дає щорічно господарству близько 1200 тонн продукції обрізки, яку можна газифікувати і використовувати отриману енергію на потреби господарства.

Із 1 куб. метра деревини можна отримати 1506 кВт год електроенергії і близько 0,8 Гкал тепла, крім того, зола деревна - цінне мінеральне добриво.

Існуючі і пропонувані в світовій практиці типові (традиційні) газогенератори - реактори шахтного типу з прямим, частіше оберненим процесом, можуть бути застосовані для газифікації деревини обрізки садів. Основними недоліками даних газогенераторів є низькокалорійний генераторним газом та велика кількість рідких продуктів. На сьогоднішній день частка енергоресурсів, заснованих на біомасі, у загальносвітовому об'ємі енергоспоживання складає 14 - 15% (1,2 млрд т. у. п. в рік).

Питання широкого використання біопалива для виробництва теплової енергії в Україні частково вирішене, проте, виробництво електроенергії, зважаючи на низьку теплотворну здатність генераторного газу, як і раніше, не вирішується. Але впровадження установок по газифікації деревної сировини дозволить агропідприємствам:

- замінити природний газ газом з деревини, істотно зменшити вартість виробництва тепла і електроенергії;
- поліпшити екологічну ситуацію в Україні за рахунок зниження кількості відходів і зменшення шкідливих викидів в атмосферу;

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

- забезпечити більш комфортні умови праці в ремонтно-обслуговуючих підприємствах та адміністративних приміщеннях;

- забезпечити комунальну сферу більш дешевим паливом.

ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ УТИЛІЗАЦІЇ БІОМАСИ ОБРІЗКИ САДІВ З МЕТОЮ ВИРОБІТКУ ЕНЕРГІЇ

Сніжко В.А., студ. 2м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник: доц. Ю.І. Семірненко

Сумський НАУ

Садівництво є однією з найважливіших галузей сільськогосподарського виробництва і потребує виконання цілого ряду технологічних операцій в певній послідовності. Однією із таких операцій є обрізка плодівих дерев, після якої залишаються наслідки обрізки – хмиз, сучки та ін. Вони загромождають міжряддя та ускладнюють проведення наступних робіт по догляду за насадженнями. Технологічний процес видалення із міжрядь садів плодової деревини є досить енергоємною операцією, яка полягає у переміщенні продукції обрізки на край саду, її природної сушки та подальшому спалюванні, що в значній мірі приводить до забруднення навколишнього середовища.

Для більш ефективної утилізації зрізаних гілок їх доцільно подрібнювати та використовувати у якості сировини для виготовлення паливних брикетів, що й відповідає екологічним нормам.

В сучасних умовах розвиток виробництва біопалива із вказаних відходів, які утворюються при обрізці садів, є пріоритетним напрямком для садівництва в галузі виробітку власної енергії. Це обумовлено не тільки прагненням садівничих підприємств до максимізації прибутку, а й загальною тенденцією переходу до використання альтернативних, поновлювальних джерел енергії.

Метою наших досліджень є встановлення залежності щільності брикетів від їх фракції і тиску пресування. Для експериментів використовували тирсу, отриману при подрібненні деревини, обрізки садів. Для проведення досліджень матеріал попередньо розділявся на ситах, щоб отримати проби з різною фракцією: 5-10 мм, 3-5 мм, 1-3 мм. Вологість проб становила 10-12%. Пресування проводили на гідравлічному пресі, обладнаному датчиками тиску пресування. Всього було виконано 9 дослідів, по 3 повторення для кожної фракції тирси, відповідно, при тиску пресування 50, 75, 100 та 125 МПа. Щільність брикетів визначали розрахунковим шляхом.

Результати експериментів (середні значення щільності за трьома спостереженнями) представлені на рис. 1.

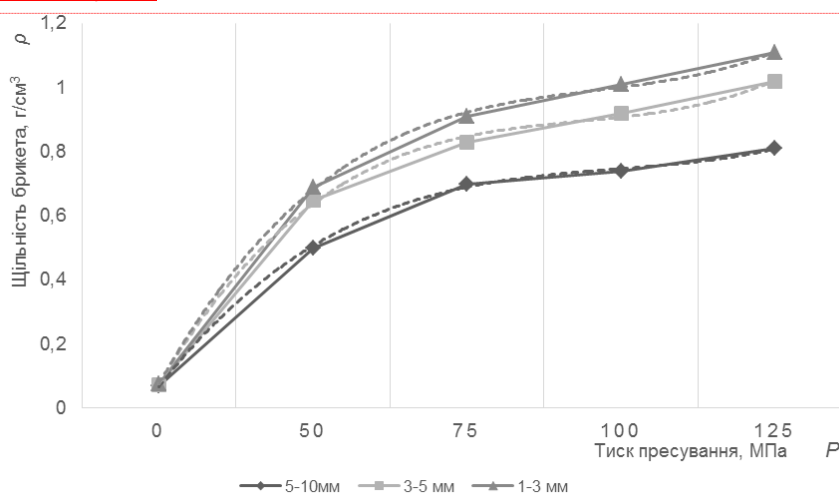


Рисунок 1 – Залежність щільності брикетів від тиску пресування для відповідних фракцій

Залежність щільності брикетів від тиску пресування для фракції 5–10 мм описується рівнянням:

$$y = 0.0217x^3 - 0.2579x^2 + 1.0605x - 0.756 \quad (1)$$

для фракції 3-5 мм: $y = 0.034x^3 - 0.3807x^2 + 1.4673x - 1.0456$ (2)

для фракції 1-3 мм: $y = 0.0329x^3 - 0.3784x^2 + 1.5087x - 1.086$ (3)

Як видно із графіків, найбільша щільність при тиску 125 МПа буде у брикетів, виготовлених із сировини фракції 1-3 мм – 1,11 г/см³.

Брикетів із задовільною щільністю (більше 0,7 г/см³), що можуть використовуватися як місцеве паливо, можна отримати при тиску 75 МПа для фракції 1-3 мм. Слід також відзначити, що щільність

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см

Код поля изменен

Отформатировано: Украинский (Украина)

брикетів виготовлених із фракції 1-3 мм та 3-5 мм мало відрізняється, що свідчить про можливість виготовлення паливних брикетів із фракції 3-5 мм, що зменшить затрати на подрібнення.

ОСНОВНІ ДЕФЕКТИ РОЗПОДІЛЬНИХ ВАЛІВ ТА МЕТОДИ ЇХ ВІДНОВЛЕННЯ

Сусідський А.В. студ. 2 м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»
 Науковий керівник: к.е.н., доц. Тарельник Н. В.
 Сумський НАУ

Одною з важливих проблем не коректної роботи двигуна внутрішнього згорання може бути вихід з ладу розподільного валу газорозподільного механізму. Тим самим такти двигуна можуть не співпадати між собою, що приводить до ряду інших поломок. Розподільний вал потрібно відновлювати за таких дефектів: згинання вала, риски, задири та спрацювання деталей, як: опорних шийок, впускних і випускних кулачків за висотою; шийки під розподільну шестерню; шпонкового паза за шириною; спрацювання і зривання різьби. Вал не підлягає відновленню за наявності сколів, тріщин та викришувань.

У процесі відновлення розподільного вала змінюють геометрію його посадкових поверхонь, підвищують твердість і зносостійкість кулачків та опор шийок. Для цього застосовують напilenня, наплавлення, пластичну деформацію тощо. Обирати матеріали для відновлення слід дуже ретельно. Для відновлення робочих поверхонь газорозподільних валів ефективно застосовують самозахисні порошкові дроти, які зміцнюють твердість поверхні до HRC-60. Але висока вартість цих матеріалів та потреба їхньої спеціальної підготовки перед використанням (прокалюванням у печах), а також підвищені вимоги під час зберігання призвело до того, що вони не знайшли широкого застосування у ремонтному виробництві. Позитивні результати отримані за зміцнення поверхонь плазмою і лазером взамін гартування струмами високої частоти.

Для відновлення спрацьованих шийок, кулачків та пошкодженої різьби можна застосовувати наплавлення в середовищі вуглекислого газу або вібродугове. Після відновлення механічну обробку опорних шийок і кулачків проводять у три етапи: попереднє (чорнове) шліфування, остаточне (чистове) шліфування та полірування. Опорні шийки розподільних валів шліфують на круглошліфувальних верстатах. Перед цим олив'яні отвори зенкують і поглиблюють канали. Спрацьовані кулачки розподільних валів шліфують по копію на спеціальному верстаті 3А433 до виведення слідів спрацювання та відновлення профілю кулачка. Для підвищення довговічності розподільних валів фінішну обробку можна виконувати також методом алмазного вигладжування. Водночас шліфуються мікронерівності і змінюються фізико-механічні властивості поверхневого шару. Одним із найпоширеніших способів відновлення кулачків розподільних валів є їхнє перешліфування до виведення слідів спрацювання в еквідистантний профіль. Зазначена технологія полягає в тому: за спрацювання кулачків до 1 мм виконують їх еквідистантне перешліфування на спеціальному верстаті 3А433. За такого перешліфування зберігаються основні параметри кулачка: висота підйому ($h_1=h$) та фаз газорозподілу. Твердість кулачка не змінюється, оскільки глибина загартованого шару значно більша шару металу, який знімається під час шліфування. Фінішною обробкою має бути фосфатування кулачків у розчині солей фосфорної кислоти за температури 100°C протягом 15 – 18 хв. Під час фосфатування опорні шийки слід ізолювати клейкою стрічкою. За значного спрацювання кулачків (близько 2 мм) виконують нееквідистантне перешліфування. Вказана обробка дає змогу зберегти фази газорозподілу, але при цьому знизити параметр «час-перетин» відкриття клапана завдяки зниженню висоти кулачка h .

Також можна виконувати і не дуже популярні способи відновлення кулачків розподільних валів: металізація, газове наплавлення сормайт, електродугове, вібродугове, індукційне, газово-полумєневе, плазмове і лазерне наплавлення, хромування, залізнення та електроконтактне напикання порошків. Порівняльний аналіз результатів досліджень представлених способів показав, що найпоширенішим способом відновлення кулачків сталей розподільних валів є газопорошкове наплавлювання. Цей метод базується на принципі відновлення поверхні порошком.

Технологічний процес газопорошкового наплавлювання передбачає виконання таких операцій:

1. Шліфування під металізацію циліндричних поверхонь опорних шийок до відповідних діаметрів і шорсткості поверхонь з метою усунення слідів спрацювання.

2. Закривання отворів та шпонкового паза пробками із термостійкої гуми так, аби виступи над відповідними поверхнями були заввишки 4 – 6 мм.

3. Струменево-корундову обробку (корундовим порошком 14А зернистістю 80 – 128).

4. Обдування оброблених поверхонь стиснутим повітрям під тиском 0,5 – 0,8 мПа.

5. Газопорошкове напilenня циліндричних поверхонь опорних шийок у два етапи до товщини металопокриву $0,16 \pm 0,04$ мм.

Можемо зробити висновок, що при своєчасному огляді двигуна і його вузлів можна не допустити усіх зазначених дефектів. При вчасному технічному обслуговуванні, а саме заміні мастила, регулювання теплових зазорів ГРМ, перевірки затяжки різьбових з'єднань розподільного вала. Тим самим це приведе до більшого строку служби даної деталі. Що зменшить затрати господарства.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см, Поз.табуляции: 1,5 см, по левому краю + нет в 1,27 см

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ОБҐРУНТУВАННЯ КОНСТРУКТИВНИХ ПАРАМЕТРІВ КУЛЬТИВАТОРА ДЛЯ РОБОТИ НА ПІДВИЩЕНИХ ШВИДКОСТЯХ

Безбородько О. В., студ. 2м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»
 Науковий керівник: к.т.н., доцент Саржанов О.А.
 Сумський НАУ

Кукурудза є однією з основних зернових культур як в Україні, так і у всьому світі. Інтенсифікація технології вирощування цієї культури дає змогу отримати високі врожаї і, відповідно, прибуток. Україна входить до п'ятірки найбільших експортерів зерна кукурудзи у світі, що спричинило збільшення посівних площ цієї культури на території країни.

У сучасних технологіях вирощування кукурудзи важлива роль належить обробі ґрунту. Було проведено дослідження культиватора КПС-4, для забезпечення якісних показників роботи на підвищених швидкостях.

При швидкості 12...15 км/год різко зростає тяговий опір культиватора, а в зоні дії лап утворювався суцільний ґрунтовий вал. Спостереження за роботою культиватора показали, що причиною цього є невідповідність схеми розстановки лап новому швидкісному режиму. При високій швидкості ґрунт після сходу з лапи рухається як тіло, кинуте під кутом до горизонту. Якщо ґрунт, підкинута першим рядом лап, не встигне опуститися на місце до моменту підходу наступного ряду, то можливий зустрічний удар і, як наслідок, збільшення тягового опору (рис. 1).

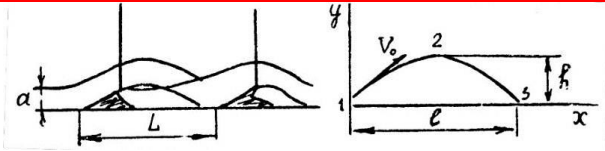


Рис. 1. - Схема взаємодії лап культиватора з ґрунтом при високій швидкості

Якщо розглянути вплив швидкості в першому наближенні, тобто без урахування сил тертя по металу і опору повітря, то рух ґрунту можна описати рівняннями:

$$\left. \begin{aligned} V_x &= V_0 \cdot \cos \alpha \\ V_y &= V_0 \cdot \sin \alpha - gt \end{aligned} \right\} \begin{aligned} x &= \int V_x dt = (V_0 \cdot \cos \alpha) \cdot t \\ y &= \int V_y dt = (V_0 \cdot \sin \alpha) \cdot t - \frac{gt^2}{2} \end{aligned}$$

Характерними параметрами траєкторії є висота h точки 2 і дальність польоту l для точки 3. Для точки 2 характерно, що $V_{y2}=0$, тоді

$$t^2 = \frac{V_0 \cdot \sin \alpha}{g};$$

$$y_2 = h = \frac{V_0 \cdot \sin \alpha \cdot V_0 \cdot \sin \alpha}{g} - \frac{1}{2g^2} g \cdot V_0^2 \cdot \sin^2 \alpha = \frac{V_0^2 \cdot \sin^2 \alpha}{2g}$$

$$\text{Отже, } h = \frac{V_0^2 \cdot \sin^2 \alpha}{2g}$$

Координата x_2 може бути знайдена аналогічно:

$$x_2 = \frac{V_0 \cdot \cos \alpha \cdot V_0 \cdot \sin \alpha}{g} = \frac{V_0^2 \cdot \sin \alpha \cdot \cos \alpha}{g}$$

Якщо врахувати симетричність параболи, то

$$x_3 = l = 2x_2 = \frac{V_0^2 \cdot 2 \cdot \sin \alpha \cdot \cos \alpha}{g}$$

або

$$l = \frac{V_0^2 \cdot \sin 2\alpha}{g}$$

Початкову швидкість ґрунтових частинок V_0 часто ототожнюють зі швидкістю руху агрегату. Насправді вона буде трохи нижче швидкості агрегату, так як ґрунт при русі по лапі загальмується за рахунок сил тертя. Щоб врахувати вплив тертя на швидкість руху ґрунту по лапі, необхідно розглянути сили, що діють на елементи маси m , розташовані на похилій поверхні під кутом α до горизонту.

Обчислювальний експеримент, проведений з використанням комп'ютерної програми показав, що для роботи культиватора на швидкості до 15 км / год, необхідно відстані між рядами лап

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

встановити не менше 700 мм, а кут постановки крила універсальної лапи до горизонту зменшити до 23... 24°.

ОХОРОНА ПРАЦІ ЖІНОК, НЕПОВНОЛІТНІХ ТА ІНВАЛІДІВ

Сіряченко Я.А. студ. група ХТ1501, 4 курс ОС «Бакалавр»
Науковий керівник доцент Василенко О.О.
Сумський НАУ

Для забезпечення безпечної праці, збереження життя, здоров'я і працездатності людини у процесі трудової діяльності була створена система комплексних засобів технічного характеру, яка має назву охорона праці. Головна мета, це створення спеціальних умов праці на підприємстві в залежності від віку, статі та фізичного стану особи.

Конституція України (ст. 24) закріпила рівність прав жінки і чоловіка. Разом з тим, трудове законодавство, враховуючи фізіологічні особливості організму жінки, інтереси охорони материнства і дитинства, встановлює спеціальні норми, що стосуються охорони праці та здоров'я жінок. Відповідно до ст. 174 КЗпП забороняється застосування праці жінок на важких роботах і на роботах із шкідливими або небезпечними умовами праці, а також на підземних роботах, крім деяких підземних робіт (нефізичних робіт або робіт по санітарному та побутовому обслуговуванню). Забороняється також залучати жінок до підймання і переміщення речей, маса яких перевищує встановлені для жінок норми. Міністерство охорони здоров'я України 10 грудня 1993 року видало наказ № 241, яким встановлені граничні норми підймання і переміщення важких речей жінками: 7-10кг Сумарна вага вантажу, який переміщується протягом кожної години робочої зміни, не повинна перевищувати: з робочої поверхні — 350 кг; з підлоги — 175 кг.

У законодавстві про охорону праці приділяється значна увага наданню пільг вагітним жінкам і жінкам, які мають дітей віком до трьох років. Жінки, що мають дітей віком від трьох до чотирнадцяти років або дітей-інвалідів, не можуть залучатися до надурочних робіт або направлятися у відрядження без їх згоди (ст. 177 КЗпП). Вагітним жінкам, відповідно до медичного висновку, знижують норми виробітку, норми обслуговування, або вони переводяться на іншу роботу, яка є легшою і виключає вплив несприятливих виробничих факторів, із збереженням середнього заробітку за попередньою роботою (ст. 178 КЗпП).

Відповідно до Закону України „Про відпустки” (ст. 17) на підставі медичного висновку жінкам надається оплачувана відпустка у зв'язку з вагітністю та пологами тривалістю 126 календарних днів (70 днів до і 56 після по'югів). Після закінчення відпустки у зв'язку з вагітністю та пологами за бажанням жінки їй надається відпустка для догляду за дитиною до досягнення нею трирічного віку та додаткова неоплачувана відпустка по догляду за дитиною до досягнення нею віку шести років. Час цих відпусток зараховується як в загальний, так і в безперервний стаж роботи і в стаж за спеціальністю (ст. 181 КЗпП). Також жінці, яка працює і має двох і більше дітей віком до 15 років або дитину-інваліда, за її бажанням щорічно надається додаткова оплачувана відпустка тривалістю 5 календарних днів без урахування вихідних.

Забороняється відмовляти жінкам у прийнятті на роботу і знижувати їм заробітну плату за мотивів, пов'язаних з вагітністю або наявністю дітей віком до трьох років. Звільняти жінок, які мають дітей віком до трьох (шести) років, з ініціатики власника або уповноваженого ним органу не допускається, крім випадків повної ліквідації підприємства, установи, організації, але з обов'язковим працевлаштуванням (ст. 184 КЗпП).

Підприємства, які використовують працю інвалідів, зобов'язані створювати для них умови праці з урахуванням рекомендацій медико-соціальної експертної комісії (далі— МСЕК) та індивідуальних програм реабілітації, вживати додаткових заходів безпеки праці, що відповідають специфічним особливостям цієї категорії працівників (ст. 12 Закону про охорону праці). Залучення інвалідів до надурочних робіт і робіт у нічний час можливе лише за їх згоди та за умови, що це не суперечить рекомендаціям МСЕК. У випадках, передбачених законодавством, роботодавець зобов'язаний організувати навчання, перекваліфікацію та працевлаштування інвалідів відповідно до медичних рекомендацій, встановити на їх прохання неповний робочий день або неповний робочий тиждень та створити пільгові умови праці (ст. 172 КЗпП). Оплата роботи на умовах неповного робочого часу, яка регламентується ст. 56 КЗпП, провадиться пропорційно відпрацьованому часу або залежно від виробітку.

Охорона праці молоді - є актуальною проблемою. У 2018 році Міжнародна організація праці провела Всесвітній день охорони праці під девізом «Захищене і здорове покоління». Неповнолітні мають рівне з іншими громадянами право на працю, але не всі посади дозволено їм займати. Смертність від нещасних випадків на виробництві серед молодих працівників (віком 15–24 років), кількість яких становить 541 млн (це понад 15% усієї робочої сили світу), спостерігається на 40% частіше, ніж у дорослих робітників віком понад 25 років. Перед прийняттям на бажану роботу неповнолітні найманці мають пройти медичний огляд. Надалі, до виповнення 21 року, на підлітків чекають періодичні медичні огляди. Зменшений обсяг робочих годин за тиждень, для робітників 16-18

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ЗАСОБИ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ НА ВИРОБНИЦТВІ

Хмелюк Т.А. студ. 4 курсу ХТ1501

Науковий керівник: доцент Василенко О.О.

Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Засіб індивідуального захисту (ЗІЗ) - це засіб захисту, що одягається на тіло працівника (або його частину) або використовується під час праці. ЗІЗ застосовують тоді, коли безпека робіт не може бути забезпечена конструкцією та розміщенням устаткування, організацією виробничих процесів, архітектурно-планувальними рішеннями та іншими засобами колективного захисту. При визначенні на підприємстві тих професій і посад, що мають право на одержання ЗІЗ керуються Типовими галузевими нормами безоплатної видачі працівникам спеціального одягу, спецвзуття та інших засобів індивідуального захисту. ЗІЗ, що видаються працівникам, вважаються власністю підприємства, обліковуються як інвентар і підлягають обов'язковому поверненню при: звільненні, переведенні на тому ж підприємстві на іншу роботу, для якої видані ЗІЗ не передбачені нормами, а також по закінченні строків їх носіння замість одержаних нових ЗІЗ.

Засоби індивідуального захисту залежно від призначення або частини тіла, яку потрібно захистити, поділяють на 12 класів: ізолювальні костюми, засоби захисту органів дихання, спеціальний одяг, спеціальне взуття, засоби захисту голови, рук, обличчя, органів слуху, очей, захисні дерматологічні засоби, запобіжні засоби та пристосування, комплексні засоби захисту. Засоби індивідуального захисту органів дихання (ЗІЗ ОД) - це пристрої, що забезпечують захист органів дихання людини від небезпечних і шкідливих виробничих чинників, котрі діють інгаляційно. Такі пристрої повинні забезпечувати ефективний захист органів дихання не лише від різноманітних забруднень (парів, газів, аерозолів, суміші парів і аерозолів, пилу), котрі знаходяться в повітрі робочої зони, а також і при нестачі кисню. До спецодягу належать: костюми, куртки, комбінезони, халати, плащі, фартухи тощо. Основні вимоги, яким повинен відповідати спецодяг зводяться до наступного: забезпечувати необхідний захист від дії несприятливих чинників, бути зручним, не обмежувати рухових можливостей працівника. До спецвзуття належать: чоботи, півчоботи, черевики, півчеревики, валянки, бахіли, калоші, боти і т. ін. Працівників необхідно забезпечити спецвзуттям при виконанні будівельних, ливарних, сталеплавильних, ковальських робіт, коли існує небезпека падіння предметів, а також у приміщеннях, де підлога залита водою, мастилами і т. п. Засоби захисту рук - це різні види рукавиць та рукавичок, які використовуються для захисту від механічних впливів, підвищених та знижених температур, кислот і лугів, нафти і нафтопродуктів, вібрації, електричної напруги (діелектричні). Їх виготовляють з бавовни, льону, шкіри, шкірозамінника, гуми, азбесту, полімерів та ін. ЗІЗ рук за захисними властивостями класифікуються відповідно до єдиної класифікації аналогічно спецодягу та спецвзуттю. Засоби захисту голови (каска, шоломи, підшоломники, шапки, берети, косинки, капелюхи) призначені для захисту від механічних ушкоджень, дії теплового (інфрачервоного) випромінювання, бризок розплавленого металу та інших речовин, води, бризок кислот, лугів та інших агресивних речовин, загальних забруднень, атмосферних опадів, ураження електричним струмом, іонізуючого випромінювання тощо. Відповідно до встановлених норм для захисту голови працівники застосовують шапки-вушанки (зимою для виконання робіт на відкритому повітрі), косинки та берети (для виконання робіт з обертовими та рухомими механізмами, в закладах громадського харчування тощо) та інші. Найпоширенішим засобом захисту голови на промислових підприємствах та будівельних майданчиках є захисна каска. До засобів захисту обличчя належать ручні, неголовні та універсальні щитки, а також захисні маски. Найбільш часто на виробництві використовуються: щиток електрозварювальника універсальний, щиток захисний, захисна маска, захисна сітчаста маска. Для захисту очей від твердих часточок, бризок кислот, лугів та інших хімічних речовин, а також випромінювань застосовують такі засоби індивідуального захисту, як окуляри. Засоби захисту органів слуху призначені перекрити найбільш чутливий канал проникнення звуку в організм - вухо людини. Такі засоби називають протишумами, або антифонами. Вони повинні забезпечувати хороший захист від шуму та не спричинювати при цьому неприємних або больових відчуттів. Дерматологічні засоби захисту застосовуються в тих випадках, коли при виконанні технологічних процесів має місце контакт з речовинами та матеріалами, які негативно впливають на шкіру. Для захисту шкіри зазвичай використовують пасти та мазі, які поділяються на гідрофільні та гідрофобні. До запобіжних ЗІЗ належать страхувальні канати, запобіжні пояси, кігті-лази монтерські, ручні захоплювачі та ін. Такі засоби необхідно застосовувати під час проведення робіт на висоті, у колодязях та інших обмежених об'ємах, під час виконання верхолазних робіт на повітряних лініях електропередачі.

Отформатировано: Украинский (Украина)

ВІДНОВЛЕННЯ ЛАКОФАРБОВИХ ПОКРИТТІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ

Ткаленко С.О. студ. 2 м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»
 Науковий керівник: к.е.н., доц. Тарельник Н. В.
 Сумський НАУ

Згідно зі статистичними даними щорічні втрати металів через корозію в Україні складають до 12% загальної маси, що відповідає втраті до 30% щорічного виробництва металу. Характерною ознакою економічної кризи в сільському господарстві є використання вітчизняної і зарубіжної техніки з фактичним терміном служби, який у разі перевищує нормативний.

Ринок України наповнений різноманітними засобами і технологіями, як вітчизняними, так і зарубіжними. Їх надійність і вартість коливаються у досить широких межах. Досить часто антикорозійні засоби випускаються без зазначення хімічного складу, лише під певною торговельною маркою. Якщо ж інформація про складники наводиться, відсутність державних стандартів і належного контролю якості продукції дозволяє виробникам відхилятися від зазначених в супровідній документації рецептур, використовувати сировину неналежної якості. Ситуація ускладнюється тим, що досить часто порушується технологія застосування, що призводить до значного зниження очікуваного ефекту.

У фермерських господарствах проблема збереження машин стоїть більш гостро в порівнянні з агрохолдингами, які у роботі застосовують дорогі імпортні матеріали і техніку. Також бракує кваліфікованих фахівців, здатних займатися обслуговуванням і ремонтом. Тому актуальною темою є проведення пошукових досліджень для розробки методики відновлення лакофарбових покриттів сільськогосподарської техніки, яка не потребує високої кваліфікації персоналу і значних витрат.

На даний момент найпоширенішим методом видалення продуктів корозії з поверхні окрім механічної обробки є кислотне травлення, яке має істотні недоліки: разом з видаленням продуктів корозії розчиняється частина поверхні металу; деталі утворюються кислотні тумани, шкідливі для органів дихання, виникає потреба в утилізації стічних вод, які утворюються в результаті промивання металевих заготовок після кислотного травлення. Але є альтернативний спосіб обробки кородованої поверхні металоконструкцій - це використання перетворювачів іржі.

Перетворювачі іржі (ПІ) - це засоби, що дозволяють підготувати поверхню з чорного металу під фарбування без попереднього ретельного видалення продуктів корозії. Перше авторське свідоцтво на перетворювачі було видано в 1960 році Н.А. Назаровій, а у 1963р. розробив новий склад перетворювача іржі В.А. Войтович.

Метою нашої роботи було дослідити склад і основні властивості вітчизняних ґрунтів-перетворювачів іржі і покриттів на їх основі та відібрати найбільш перспективні з них для подальших досліджень.

Визначення асортименту перетворювачів іржі відбувалось із застосуванням моніторингу інтернет-пропозицій, систематизації, узагальнення та контент-аналізу наукових досліджень інших вчених, що дало можливість виявити основні типи модифікаторів іржі, класифікувати їх за певними ознаками і відібрати представлені на ринку марки для більш детального аналізу.

Майже половина з представлених на ринку України перетворювачів іржі має склад на базі ортофосфорної кислоти. У результаті їх взаємодії з іржавою поверхнею утворюються нерозчинні солі заліза $FeHPO_4$, $Fe_2(PO_4)_2$, які пасивують чорний метал, тобто використовується процес фосфатування, розроблений понад століття тому. Вартість ортофосфорної кислоти невелика, вона не токсична і зручна у використанні. Поверхні оброблені вищезгаданими засобами швидко іржавіють на повітрі без захисного шару лакофарбового покриття або консерванту.

Другу групу складають перетворювачі, які утворюють з іржею нерозчинні сполуки, проникаючи у шар іржі на значну глибину (200-300мкм). У них застосовують дубильні екстракти і органічні кислоти (ПІ «Komprozit») з додаванням речовин, які покращують проникнення (перетворювач «Контраст»). При додаванні лігніну (ПІ «Тамак-1») утворюються малорозчинні комплексні сполуки, які дають захисну плівку, що не розтріскується при коливаннях температури.

Третя група перетворювачів, покликана створити на поверхні протекторний шар захисного металу, який, будучи більш активним, вступає в реакцію першим, захищаючи залізню основу від корозії. Зазвичай використовують цинк, який наноситься хімічним (ПІ «Цинкар») або електрохімічним способом (ПІ «Цинкор»).

За результатами нашого дослідження можна зробити наступні висновки:

При ремонті кількість іржі на поверхнях сільськогосподарської техніки варіюється в широких межах від 0,05 до 0,5 г/дм², тому перспективними можуть виявитись ПІ з глибоким проникненням у шар іржі.

Необхідно провести комплексне дослідження захисних лакофарбових покриттів разом з перетворювачами іржі для розробки чітких рекомендацій по їх застосуванню.

Технологію відновлення лакофарбових покриттів сільськогосподарської техніки без видалення продуктів корозії необхідно впроваджувати на ремонтно-обслуговуючих підприємствах Сумщини. Вона дозволить знизити витрати на ремонт лакофарбових покриттів і зменшити втрати металу через корозію.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

АНАЛІЗ ДЕЯКИХ ВИДІВ ПОКРИТТІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ

Ткаченко С.О. студ. 2 м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»
Науковий керівник: к.е.н., доц. Тарельник Н. В.
Сумський НАУ

Відомо, що значна частина (5...10%) металу, виробленого у світі, у результаті корозії і передчасного фізичного зносу металевих виробів використовується неефективно. Це призводить до значних витрат. У зв'язку з цим одним з першочергових є завдання максимальної економії металу і його захисту від передчасного фізичного руйнування. Ефективним і поширеним способом захисту металів від корозії є нанесення покриттів.

У виробництві сучасної сільськогосподарської техніки все більшу роль відіграють фізичні й хімічні властивості та процеси нанесення покриттів, які надають елементам техніки точності функціональності, а також захисні та декоративно-захисні властивості, що забезпечують їх надійну та довговічну роботу в різних експлуатаційних умовах. Нині розробляються і широко застосовуються нові методи та режими процесів формування функціональних покриттів різної товщини (від нанометричних ультратонких – до товстих мікрOMETричних і навіть міліметрових) з можливістю надання специфічних фізико-механічних та експлуатаційних властивостей. Активно проводяться роботи з удосконалення методів отримання тонкоплівкових мікроелементів. Такі методи все ширше застосовують для вирішення багатьох складних технічних завдань, коли інші технологічні процеси непридатні або малоефективні.

Різні напрями стратегічного розвитку хімічної промисловості України та основних виробників хімічних продуктів розглядалися у наукових публікаціях низки вчених і фахівців, серед яких варто назвати І.І. Павленко, П.Г. Перерву, А.М. Ткаченко і А.М. Вакулич, Г.З. Шевцову, О.О. Шубіна та ін.

Тому, метою нашого дослідження було вивчення основних властивостей та механізмів формування покриттів сільськогосподарської техніки, з урахуванням досягнень не лише вітчизняного, але й зарубіжного досвіду.

З метою визначення властивостей та механізмів формування покриттів був проведений моніторинг інтернет-пропозицій. Також були опрацьовані літературні джерела по темі досліджень. Це дало можливість виявити основні типи покриттів та класифікувати їх за певними ознаками для більш детального аналізу.

Впровадження різноманітних сучасних приладів і методів дослідження в різні галузі науки і техніки призводить до необхідності створення як одношарових, так і багатшарових металевих, діелектричних та металодіелектричних систем з унікальними властивостями. Це в першу чергу оптичні, фізико-механічні, хімічні та інші функціональні властивості.

Покриття застосовуються для:

- захисту виробів від корозії в різних агресивних середовищах – захисні покриття;
- додання виробам естетичного вигляду – захисно-декоративні покриття;
- відновлення зношених деталей;
- підвищення опірності зносу;
- спеціальні покриття, які можуть змінювати якісні характеристики виробів
- електропровідність, здатність до паяння, антифрикційні та магнітні властивості, віддзеркалюючу здатність тощо.

Вибір виду покриття та його товщини визначається призначенням виробу, матеріалів, з якого він виготовлений, умовами експлуатації. При цьому враховуються призначення і властивості покриття, допустимість контактів сполучених металів і економічну доцільність.

Розрізняють захисні покриття на органічній та неорганічній основі:

- до першої групи відносяться лакофарбові, полімерні та пластикові покриття;
- до другої групи відносять металеві, окисні, сольові.

Крім покриттів, призначених для захисту основного металу від корозії, існують захисно-декоративні покриття. Вони не тільки захищають метал від корозії, але й надають його поверхні красивий (часто блискучий) вигляд протягом певного періоду експлуатації.

В залежності від призначення покриттів, до них висувають різноманітні вимоги. Пред'явлені вимоги в значній мірі задовольняються при надійній підготовці основного матеріалу, правильному виборі типу і оптимальній концентрації компонентів електроліту, а також належному виборі режиму електролізу. Однак, незалежно від призначення, загальною вимогою, якій повинні відповідати усі покриття, є надійне зчеплення з основою.

Точне приладобудування перебуває на тому етапі, коли накопичено значний теоретичний та експериментальний матеріал з фізико-хімічних властивостей покриттів, проте, як показує аналіз нашого дослідження, немає систематизованої інформації, яка дозволила б однозначно визначити основні властивості та характеристики (особливо для мікро- та нанометричних покриттів), фактори, що впливають на ці характеристики та особливості утворення і формування різних за природою покриттів на металевих та неметалевих поверхнях.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см

Отформатировано: Украинский (Украина)

АНАЛІЗ СТАНДАРТІВ ЯКОСТІ ПАЛИВНИХ БРИКЕТІВ ІЗ РОСЛИННОЇ БІОМАСИ

Шаповал О.А., студ. 2м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»
 Науковий керівник: доц. Ю.І. Семірненко
 Сумський НАУ

Останніми роками в розвинених країнах світу велика увага приділяється вирішенню проблем розвитку і ефективного використання поновлюваних джерел енергії, відсоток яких у виробітку енергії з кожним роком невпинно зростає.

Одним із перспективних видів поновлюваних джерел енергії є рослинна біомаса, щорічний приріст якої на Землі досягає 170 - 220 млрд т (у перерахунку на суху масу).

Слід зазначити, що біомаса, як джерело енергії, використовується з прадавніх часів. Близько 15% первинної енергії в світі (це перш за все стосується країн тропічного поясу, що розвиваються) виробляється з біопалива.

Властивості і характеристики біопалив в різних країнах визначаються відповідними національними та міжнародними стандартами. Ці стандарти не співпадають в деяких деталях, принципово більш-менш узгоджуються один з одним. Протягом тривалого часу в нашій країні були відсутні офіційно затверджені документи, що регламентують термінологію і визначення в області твердого біопалива, методик визначення його технічних характеристик і класів.

Європейський комітет зі стандартизації (CEN) з 1999 року здійснює проект CEN (TS 335) створення єдиних стандартів для твердого біопалива. Учасниками проекту є ряд європейських країн. Результатом цієї роботи стало створення єдиних європейських стандартів для твердого біопалива.

У США die Standard Regulations & Standards for Pellets in the US: The PFI (pellet). Цей стандарт визначає виробництво пелет двох сортів: «Преміум» і «Стандарт».

«Преміум» повинен містити не більше 1% золи, а «Стандарт» не більше 3%. Сорт «Преміум» може застосовуватися для опалення будь-яких будівель, на нього припадає близько 95% від загального виробництва пелет в США. Прийняті стандарти визначають також щільність, розміри пелет, вологість, вміст пилу та інших речовин.

У Німеччині на пелети поширювався стандарт DIN 51731, в Австрії - стандарт ONORM M-7135, в Італії - CTI-R 04/5, в Великобританії - The British BioGen Code of Practice for biofuel (pellets), в Швейцарії - SN 166000, в Швеції - SS 187120.

В Європі до недавнього часу використовувався німецький стандарт DIN 51731 і австрійський ONORM M-7135. Однак стандарт DIN 51731 не міг бути взятий за еталон, так як такий важливий параметр, як механічна міцність, в ньому не враховується. У зв'язку з появою на ринку низькосортних деревних гранул, виготовлених в основному за кордоном, з 2002 року в Німеччині був розроблений новий стандарт DIN plus, який об'єднав переваги німецького і австрійського стандартів. До визначальних параметрів були додані стираність і механічна міцність гранул, а також були встановлені правила і методика їх визначення.

В кінці березня 2010 року набули чинності вимоги нового європейського стандарту на паливні гранули (пелети) на території ФРН і Австрії EN 14961-1. У ФРН основним координатором системи сертифікації є Deutschen Pelletinstitut (DEPI).

Показники якості залежать від призначення установок, які використовують паливні гранули. Існує два види показників:

- для приватного сектора (преміум-клас) A1, A2, B;
- для промислового сектора (індустріальні гранули) B1, B2.

У кожному з випадків стандарт EN 14961-1 передбачає підрозділ паливних гранул на 3 категорії якості. Категорії якості A1, A2, B1, B2 належать до гранул з деревини, що не піддавалася хімічній обробці. Поняття "хімічна обробка деревини" включає в себе використання будь-яких хімічних речовин, за винятком води і повітря. Причому, якщо в складі вихідної сировини з якої були отримані гранули, була присутня кора, то такі гранули отримують категорію не вище A2. З побічних продуктів деревообробної промисловості, хімічно обробленої і неліквідної деревини можна отримувати гранули категорії B, але вони не повинні містити галогенізовані органічні сполуки і важкі метали.

Нові європейські норми дозволяють продавати гранули, які до останнього часу не відповідали вимогам старих стандартів (особливо по зольності і вмісту кори в сировині). Тепер ці норми розширені, що дозволить використовувати велику сировинну базу для виробництва таких гранул. Це дуже важливо для країн, які використовують невелику кількість гранул для власних потреб і в основному спалюють їх у великих котельнях і на електростанціях (Великобританія, країни Бенілюксу), а також для експортерів гранул в Європу. За стандартом EN-B допускається зольність гранул до 3,0% (за старими нормами - до 1,5%).

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ДОСЛІДЖЕННЯ МІЦНОСТІ БРИКЕТІВ ІЗ СОЛОМ'ЯНОЇ БІОМАСИ

Шерстюк О.І., студ. 2м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник: доц. Ю.І. Семірненко

Сумський НАУ

В Україні, як і в усьому світі альтернативна енергетика має тенденцію до стрімкого розвитку, який стимулюється постійним ростом цін на традиційні види енергії.

Одним із найбільш доступних і розповсюджених альтернативних джерел енергії для нашої країни є рослинна сільськогосподарська біомаса.

Через відносно низьку енергетичну щільність транспортування стеблової частини сільськогосподарських культур на великі відстані недоцільне. Тому в останні десятиліття значні зусилля були направлені на пошук оптимальних методів використання вказаної біомаси. Одним з яких є брикетування.

Для утворення брикетів із стебел рослинної біомаси, її попередньо подрібнюється на мобільному або стаціонарному обладнанні та, при необхідності, висушують.

У залежності від обладнання з подрібненої стеблової маси виготовляють паливні брикети ударно-механічним, шнековим чи гідравлічним пресуванням. Основним завданням такого ущільнення є поліпшення транспортабельності даної біомаси, економнішого використання складських приміщень і тари, а також забезпечення кращого зберігання.

Ущільненням називається процес зближення часток зернистого і волокнистого матеріалу під діями прикладених зовнішніх сил з метою підвищення його щільності. В якості готового продукту процесу ущільнення утворюється моноліт, який у залежності від його кінцевої щільності і в'язкості може зберігати свою форму під впливом внутрішніх сил зчеплення.

З метою забезпечення транспортабельної міцності паливних брикетів із солом'яної біомаси нами були проведені дослідження по визначенню міцності брикетів на згин, на стирання та ударний вплив. Досліджувались брикети NESTRO, виготовлені на ударно-механічному пресі із солом'яної озимої пшениці, яка була попередньо подрібнена до фракції 5-7 мм і мала вологість 14%.

Для визначення міцності брикетів на згинання на металевій плиті розміщували паралельно дві металеві призми, відстань l між якими можна регулювати. Для проведення досліджень відстань між призмами встановлювали $l = 0,7L$ довжини брикету. На призми встановлювали досліджуваний брикет і поверх нього посередині (відносно положення призм і паралельно їм) встановлювали верхню призму, яка передавала навантаження. На верхній клин збільшували навантаження і експеримент припиняли, коли стрілка вимірювача сили починала рухатися проти годинникової стрілки (в момент відсутності опору). Навантаження на момент руйнування брикету визначали по іншій стрілці вимірювача сили, яка вказує на максимальне навантаження за період проведення експерименту. У місці зламу брикету, вимірювали ширину і висоту зразка (дослідження проводили на десяти зразках і результати усереднювали).

Міцність брикетів на згинання розраховували згідно із залежністю:

$$\sigma = \frac{M_{32}}{W_{32}}, \quad (1)$$

де: $M_{32} = P \cdot l/4$ – найбільший згинальний момент;

P – руйнівне навантаження;

$W_{32} = b \cdot h^2/6$ – момент опору.

Результат отримували як середнє арифметичне з десяти вимірювань.

Механічну міцність брикетів на стирання визначено за допомогою обертового барабана, діаметром 500 мм та частотою обертання 25 хв^{-1} . У барабан завантажували 4 кг брикетів, включали привід барабана. Після здійснення барабаном 100 обертів його зупиняли. Матеріал розсіювали на ситі з отворами 25 мм. Механічну міцність на стирання розраховано, виходячи з втрати маси брикетами під час стирання їх у барабані.

Механічну міцність брикетів на ударний вплив (скидання) оцінювали під час скидання на чавунну плиту 4 кг брикетів з висоти 1,5 м. Механічну міцність брикетів на ударний вплив розраховано за кількістю утвореного дріб'язку, методом ситового аналізу, тобто, шляхом просіювання крізь сито з отворами 25 мм. Отримані результати досліджень приведені в табл. 1.

Таблиця 1 - Характеристика брикетів із солом'яної біомаси

Довжина брикета	Діаметр брикета	Відстань між призмами	Міцність брикетів на згин	Механічна міцність брикета на стирання	Механічна міцність брикета на скидання	Щільність брикета
$l, \text{ м}$	$d, \text{ м}$	$l, \text{ м}$	$\sigma, \text{ МПа}$	$Q_{\text{мех}}, \%$	$Q_{\text{мех}}, \%$	$\rho, \text{ кг/м}^3$
0,25	0,05	0,175	3,8	91,7	92,1	890

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт:
полужирный, Цвет шрифта: АвтоОтформатировано: Шрифт:
полужирный

Отформатировано: По центру

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Отступ: Первая
строка: 0 см

Отформатированная таблица

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Отступ: Первая
строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Отступ: Первая
строка: 0 смОтформатировано: Украинский
(Украина)

ОСОБЛИВОСТІ ЕНЕРГЕТИЧНОГО ЗАСТОСУВАННЯ РОСЛИННОЇ БІОМАСИ

Школа І.О., студ. 2м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник: доц. Ю.І. Семірненко

Сумський НАУ

Сучасний рівень енергоспоживання в світі еквівалентний 12 млрд т н.е. З урахуванням існуючих темпів зростання до 2050 р. світове енергоспоживання досягне 15 млрд. т н.е. (по більш песимістичним прогнозам - 25 млрд т н.е.). При цьому, за даними Світової Енергетичної Ради, використання поновлюваних джерел енергії збільшиться в два рази і досягне 6 млрд. т н.е., а частка біомаси складе 2.6 млрд т н.е. Рослинна біомаса є первинним джерелом енергії на Землі. Вона утворюється при фотосинтезі з діоксиду вуглецю і води з виділенням кисню. При утворенні 1 кг сухої біомаси (деревини) поглинається близько 1.83 кг CO₂ і стільки ж виділяється при її розкладанні (окисленні, горінні). В результаті вміст вуглекислого газу в атмосфері залишається незмінним. Крім того, біомаса як паливо має ряд переваг. Використання біомаси для отримання енергії більш екологічно безпечно, ніж, наприклад, вугілля через низький вміст сірки (при спалюванні біомаси виділяється менше 0.2% сірки і від 3 до 5% золи в порівнянні з 2-3% і 10-15% відповідно для вугілля). Крім того, зола може бути повернута назад в ґрунт у якості добрива, що забезпечує замкнутість кругообігу біогенних елементів. Емісія оксидів азоту від спалювання біомаси може бути знижена при використанні сучасних технологій і зниженні температури спалювання. Виробництво компостів з переробленої біомаси покращує структуру ґрунту і знижує забруднення стоків і підземних вод.

Основною складовою рослинної енергетичної біомаси для нашої країни є біомаса сільськогосподарських культур.

Як відомо, основним завданням використання рослинної сільськогосподарської біомаси є отримання продовольчої продукції. Але значна частина побічної продукції даної біомаси може бути використана в енергетичних цілях. Застосування рослинної сільськогосподарської біомаси можна представити у вигляді наступної блок-схеми (рис. 1).

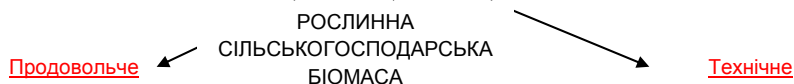


Рисунок 1 – Шляхи застосування рослинної сільськогосподарської біомаси

Згідно з даними деяких вчених більше половини енергетичного потенціалу біомаси виробляють в сільському господарстві: солом зернових культур (23%), стебла, початки кукурудзи на зерно (10%), стебла і лузга соняшника (10%), біогаз із гною (7%), біодизель, біоетанол (9%).

Енергетичні системи на основі біомаси є потенційним механізмом підвищення добробуту в сільській місцевості, одночасно сприяючи сталому розвитку даних територій та охороні навколишнього середовища, і привертають все більше уваги в усьому світі.

Серед основних причин подібної уваги варто відзначити:

- повсюдну доступність, навіть у віддалених районах: паливо з біомаси є всюди, де ростуть дерева і сільськогосподарські культури, а також переробляється сільськогосподарська продукція;
- ресурс, який можна використовувати при необхідності: біомаса являє собою джерело паливної енергії, яке може зберігатися тривалий час і в будь-який момент може бути використане в цілях енергопостачання, на відміну від інших поновлюваних джерел енергії, що характеризуються нерегулярністю або сезонністю;
- універсальність: біомаса є потенційним джерелом всіх основних енергоносіїв - рідини, газу, тепла та електроенергії;
- відсутність впливу на клімат: за умови екологічно раціонального отримання і спалювання, енергія біомаси не спричиняє кліматичних змін і парникових газів;
- додаткова сукупна вигода для жителів сільської місцевості: сукупна вигода енергетичних систем на основі біомаси зберігається на місцевому рівні і може значно сприяти розвитку сільських районів за допомогою створення місцевих джерел доходу.

Енергія біомаси сприяє отриманню доходу в ланцюжку поставок і при використанні теплової та електричної енергії, що є суттєвою перевагою її використання в якості інструменту боротьби з низьким рівнем життя.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: По центру

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ВИТРАТИ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ НА СУШКУ ПАЛИВНИХ БРИКЕТІВ З РОСЛИННОЇ БІОМАСИ

Школа І.О., студ. 2м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник: доц. Ю.І. Семірненко

Сумський НАУ

Виготовлення паливних брикетів із солом'яної біомаси в більшості своїй передбачає наявність в технологічному ланцюжку сушки соломи - доведення її вологості до оптимальної. У свою чергу, процес сушіння солом'яної біомаси сприяє здоров'язу брикетів, оскільки даний процес в технологічному ланцюжку є найбільш енерговитратним.

Швидкість сушіння в більшій мірі залежить від швидкості переміщення вологи всередині матеріалу, ніж від швидкості передачі тепла. При сушінні ІЧЛ виникають перепади температур, під дією яких волога переміщується по напрямку теплового потоку в середину матеріалу. Крім того, волога частково випаровується з поверхні, в результаті чого відбувається зростання градієнта вологовмісту Δu , величина якого перевищує ΔT , і тоді волога починає переміщатися до зовнішньої поверхні. Таким чином, градієнт температури ΔT створює гальмівну дію на переміщення вологи.

Витрата електроенергії на сушіння (Вт) визначається за такою формулою:

$$\Xi = \frac{EF}{\eta u \alpha}, \quad (1)$$

де E - щільність опромінення (щільність променистого опромінення), Вт/м³.

F - площа опромінюваної поверхні в сушарці, м²;

η - енергетичний ККД джерела випромінювання, приймається рівним 0,7- 0,75 ;

u - коефіцієнт ефективності джерела випромінювання, що залежить від ступеня заповнення виробами простору, який опромінюється і від співвідношення довжини камери L_k до відстані від ламп до опромінюваної поверхні h ; в практичних розрахунках коефіцієнт змінюється в межах 0,7 - 0,85;

α - коефіцієнт багатократних віддзеркалень: камери, поверхні опромінення виробів і частки потоку, відбитого камерою; в практичних розрахунках коефіцієнт приймається в межах 1,07 - 1,09.

Щільність променистого потоку по опромінюваній поверхні E дорівнює:

$$E = \frac{S \cdot \alpha \cdot (t - t_p)}{A}, \quad (2)$$

де $S = S/S_0$ - відношення площ повної поверхні і випромінюваної поверхні, яке при односторонньому опроміненні $S = 2$;

α - сумарний коефіцієнт конвективної тепловіддачі, Вт/(м² К);

t, t_p - температури випромінюваної поверхні та навколишнього середовища, °С;

A - коефіцієнт поглинання випромінювання випромінюваним тілом.

Площа випромінюваної поверхні в сушильній установці визначається за формулою:

$$F = w b \tau, \quad (3)$$

де w - швидкість конвеєра, м/хв;

b - ширина висушуваного шару в м;

τ - тривалість сушіння, год.

Швидкість конвеєра визначається з рівняння:

$$w = \frac{L_k}{\tau \cdot 60} \quad (4)$$

де L_k - довжина конвеєра, м.

Довжина конвеєра (м) сушильної установки розраховується за формулою:

$$L_k = \frac{G_2 \cdot \tau}{N \cdot 24 g_k}, \quad (5)$$

де $\frac{G_2}{N \cdot 24}$ - місткість однієї сушильної камери по висушеному матеріалу, кг;

G_2 - маса матеріалу, що опромінюється, кг/с;

N - кількість сушильних камер;

g_k - маса висушеного матеріалу, що припадає на 1 м довжини конвеєра, кг/м;

τ - тривалість сушіння, год.

Підставляючи у формулу (1) всі значення параметрів, отримаємо рівняння в розгорнутому вигляді для розрахунку електроенергії для сушіння брикетів в сушильній установці:

$$\Xi = \frac{S \cdot \alpha \cdot (t - t_p) \cdot w \cdot b \cdot \tau}{A \cdot \eta \cdot u \cdot \alpha}, \quad (6)$$

Аналізуючи наведену залежність, можна встановити, що витрата електроенергії або тепла на радіаційну сушку збільшується з підвищенням різниці температур опромінюваної поверхні та навколишнього середовища, із збільшенням сумарного коефіцієнта тепловіддачі, із збільшенням відношення площ S і з зменшенням коефіцієнта A поглинання тепла випромінюваною поверхнею. Даний коефіцієнт також залежить від розташування випромінюючих ламп в сушильній установці.

Отформатовано: Шрифт: 5 пт

Отформатовано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатовано: Шрифт: полужирный

Отформатовано: Украинский (Украина)

Марченко О.М., Маценко С.О. студ. 2м курсу ІТФ, спец. «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»
Сумський НАУ

Розвиток сучасної енергосистеми залежить від розроблення та впровадження нових технологій і елементів, які забезпечують: рух потоків електроенергії та інформації від енергетичних компаній до споживачів і назад; постійний контроль за всіма елементами мережі від роботи електростанцій до споживання електроенергії індивідуальними пристроями; інтеграцію розподілених джерел електроенергії (у тому числі поновлюваних) і засобів зберігання електроенергії; рекуперацію тепла тощо.

На основі впровадження інтегрованих комунікацій які є основною для розвитку і базою для нової енергосистеми згідно з концепцією Smart Grid. Її функціонування істотно залежить від збору даних, захисту та управління системою, тобто від наявності ефективно інтегрованої інфраструктури зв'язку. Тому методи і технології комунікацій мають найвищий пріоритет для створення сучасної енергосистеми.

Інтегровані комунікації мають створювати динамічну, інтерактивну «мегаінфраструктуру» для доступу до інформації в режимі реального часу та обміну електричною енергією, дозволяючи користувачам взаємодіяти з різними електронними пристроями інтегрованої системи.

Комунікаційні системи використовуються сьогодні в електроенергетиці лише локалізовано, для підтримки окремих інтегрованих комунікацій, необхідних для роботи сучасної енергосистеми.

Універсальні стандарти розробляються для всіх датчиків, інтегрований інтерфейс і методи підтримки прийняття рішень (IIDS) і програм для безперешкодного спілкування зі швидкістю, необхідною, для підтримки найважливіших функцій. Ці стандарти забезпечать впевненість інвесторів у тому, що їхні інвестиції в інтегровані комунікації будуть високодоходними (додаток 3).

Ефективна, повністю інтегрована комунікаційна інфраструктура є одним з найважливіших компонентів енергетичної системи на базі концепції Smart Grid. Інтегровані комунікації дозволять їй стати динамічною, інтерактивною системою управління інформаційним середовищем у режимі реального часу та обміну електроенергією.

За допомогою передових інформаційних технологій енергетична система зможе самовідновлюватися за рахунок постійного моніторингу, самодіагностики і самокоригування помилок для підтримки високої якості та надійності електропостачання, здійснювати миттєве усунення збоїв, переналаштування розподілу потоків електроенергії з метою пом'якшення та передбачати збитки. Інтегрована комунікаційна структура є необхідною для різних інтелектуальних електронних пристроїв, smart-вимірювачів, центрів управління, контролерів потоку електроенергії та потужності, систем захисту.

Інтеграція систем забезпечуватиме дві основні функції для ефективної підтримки роботи сучасної енергетичної системи на базі концепції Smart Grid: - відкриті стандарти зв'язку, які володіють необхідним «розумом», щоб інформація була розпізнаною і зрозумілою широким колам відправників та одержувачів; - відповідну медіапідтримку, яка забезпечить необхідну інфраструктуру для передачі інформації точно, безпечно і надійно, на необхідній швидкості і з необхідною пропускну здатністю.

Комплексна комунікаційна інфраструктура сучасної мережі повинна мати наступні риси:

- універсальність – усі потенційні користувачі можуть бути її активними учасниками;
- цілісність – інфраструктура працює на високому рівні керованості і надійності;
- простота використання – логічні, послідовні та інтуїтивні правила і процедури для користувача;
- економічна ефективність – цінність, яка надається від сезонних послуг повністю виправдовує витрати;

• стандартизація – основні елементи інфраструктури та шляхи взаємодії її елементів чітко визначено відповідними стандартами;

• відкритість – відкрита частина інфраструктури доступна для всіх сторін на недискримінаційній основі;

• безпека – інфраструктура здатна витримувати втручання третіх сил;

• застосовність – інфраструктура має володіти достатньою пропускну здатністю для підтримки не лише нинішніх функцій, а й тих, які буде застосовувати в подальшому.

Одним з основних переваг впровадження інтегрованої комунікації стане можливість самовідновлення мережі в аварійних і нестандартних ситуаціях. Ще однією перевагою є те, що інтегрування комунікацій підвищить надійність мережі за рахунок більш широкого застосування альтернативних ресурсів, у тому числі поновлюваних джерел енергії (при цьому інтегровані комунікації забезпечать їх ефективне режимне вбудовування в роботу енергосистеми). DER- і DR-ресурси будуть доступними для системних операторів за допомогою даних, одержуваних у режимі реального часу.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: По ширине

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ АСУ ТП ПІДСТАНЦІЙ

Задорожний С.Ю., Захаров А.А. студ. 2м курсу ІТФ, спец. «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

Сумський НАУ

Розвиток систем автоматизації роботи електричних установок почався зі створення систем телемеханіки (ТМ). Пристрої ТМ дали змогу збирати аналогові й дискретні сигнали за допомогою пристрою зв'язку з об'єктом (ПЗО) і вимірювальних перетворювачів. На базі систем ТМ розвивалися перші АСУ ТП електричних підстанцій і електростанцій. Системи АСУ ТП давали можливість не тільки збирати інформацію, а й обробляти її, а також представляти в зручному для користувача вигляді. Інформація від пристроїв ТМ з появою перших мікропроцесорних (МП) релейних захистів стала інтегруватися в АСУ ТП. Поступово кількість пристроїв з цифровими інтерфейсами збільшувалася – противарійна автоматика (ПА), системи моніторингу силового обладнання, системи моніторингу щита постійного струму, обладнання для власних потреб тощо. Вся інформація від пристроїв нижнього рівня інтегрувалася в АСУ ТП за цифровими інтерфейсами. При цьому вихідна інформація, у тому числі стан допоміжних контактів, напруги і струму передається у вигляді аналогових сигналів від розподільного пристрою в оперативний пункт управління, де оцифровується окремо кожним пристроєм нижнього рівня. Наприклад, однакова напруга подається відразу на всі пристрої нижнього рівня, які перетворюють його в цифрову форму і передають в АСУ ТП.

У підсистемах традиційних підстанцій використовуються різні комунікаційні стандарти (протоколи) та інформаційні моделі. Для функцій захисту, вимірювання обліку, контролю якості застосовуються індивідуальні системи вимірювання та інформаційної взаємодії, що значно ускладнює реалізацію системи автоматизації на підстанції і підвищує її вартість.

В сучасних «розумних» мережах з необслуговуваними підстанціями буде встановлено «інтелектуальні» трансформатори, під якими розуміються трансформатори, які забезпечують максимально можливий контроль стану всіх систем (активної частини, масла, введів, системи охолодження, РПН, технологічних захистів), самодіагностику і видачу рекомендацій щодо подальших дій у разі появи пошкодження, яке розвивається, або його ненормованого впливу на трансформатор. Принципово важливим є те, що при цьому трансформатор має забезпечувати всі режими управління своїми регульованими пристроями (РПН, система охолодження) – автоматичний, ручний місцевий і ручний дистанційний, у тому числі з віддалених центрів управління, з повним контролем правильності виконання команд. Остання обставина стає особливо важливою в разі використання трансформаторного обладнання в «розумних» мережах з необслуговуваними підстанціями. «Інтелектуальний» трансформатор має забезпечувати профілактичну діагностику (самодіагностику) з використанням аналітичного програмного забезпечення на основі показників датчиків, автоматичне управління системою охолодження і автоматичне регулювання напруги під навантаженням залежно від відповідної інформації щодо його зміни енергомережі зони обслуговування підстанції.

Система автоматизації енергооб'єкта, побудована за технологією «цифрова підстанція», ділиться на три рівні: «польовий» (рівень процесу), рівень приєднання, станційний.

«Польовий» рівень складається з первинних датчиків для збору як дискретної інформації та передачі команд управління на комутаційні апарати (micro RTU), так і аналогової інформації.

Рівень приєднання об'єднує інтелектуальні електронні пристрої (ІЕУ) управління та моніторингу (контролер приєднання, багатофункціональні вимірювальні прилади, лічильники АСУОЕ, системи моніторингу та трансформаторного устаткування тощо), а також термінали РЗА і локальної ПА.

Станційний рівень включає в себе: сервери верхнього рівня (бази даних, SCADA, телемеханіка, збору та передачі технологічної інформації тощо, а також концентратор даних); автоматизоване робоче місце оперативного персоналу (АРМ ОП) підстанції.

Цифрові вимірювальні трансформатори передають миттєві значення напруги і струмів за протоколом МЕК 61850-9-2 пристроям рівня приєднання. Існує два види таких трансформаторів: оптичні та електронні.

Оптичні трансформатори мають більшу перевагу в разі створення систем управління та автоматизації ЦПС, оскільки вони працюють за інноваційним принципом вимірювання, який унеможливує вплив електромагнітних перешкод.

Електронні вимірювальні трансформатори створено на базі традиційних трансформаторів, в яких задіяно спеціалізовані аналогово-цифрові перетворювачі. Дані цифрових вимірювальних трансформаторів перетворюються в Ethernet-пакети з використанням мультиплексорів Merging Units, передбачених стандартом МЕК 61850-9. Сформовані мультиплексорами пакети передаються по мережі Ethernet в пристрої рівня приєднання (контролери АСУ ТП, РЗА, ПА тощо).

Важливою відмінною рисою в структурі системи автоматизації за технологією «цифрова підстанція» є її гнучкість. Пристрої для ЦПС може бути виконано за модульним принципом, що дозволяє поєднувати ряд функцій. Гнучкість побудови ЦПС дозволяє передбачати різні рішення з урахуванням особливостей системи електропостачання.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: По ширине

Отформатировано: Украинский (Украина)

УПРАВЛІННЯ ЕНЕРГЕТИЧНИМИ ОБ'ЄКТАМИ НА ОСНОВІ КОНЦЕПЦІЇ SMART GRID

Кубрак І.В., Киричок С.М. студ. 2м курсу ІТФ, спеціальності «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»
Сумський НАУ

Останнє десятиріччя характеризується бурхливим розвитком техніки, економіки та суспільства, в яких відбуваються кардинальні зміни (високі технології, зростання чисельності населення планети, глобальна зміна клімату тощо), які впливають на енергетичну галузь, пред'являючи до неї нові вимоги.

Сучасні виклики рішення проблем електроенергетики потребують застосування новітніх методів управління енергетичними об'єктами, серед яких слід виділити «Smart Grid – автоматизовану систему, яка самостійно відстежує і розподіляє потоки електроенергії для досягнення максимальної ефективності використання енергетичних ресурсів».

Передумовою розвитку Smart Grid є загальносвітова стратегія підвищення ефективності використання енергоресурсів, зниження енергоспоживання, а також забезпечення споживачів мегаполісів якісним і безперебійним електропостачанням. Ці системи поєднують можливостей сучасних інформаційних технологій за допомогою швидкодіючих електронних систем із силовою електротехнікою.

Для комунікацій з Smart Grid використовують інтегрований інтерфейс і методи підтримки прийняття рішень (далі – IIDS, Improve interfaces and decision support), які є технологіями, необхідними для мережових операторів і менеджерів системи управління елементами енергосистеми.

Технології IIDS перетворюють складні дані енергосистеми в інформацію оператора. Анімація, зафарбовування контуру, віртуальна реальність та інші технології відображення даних дозволяють запобігати перевантаженню даними та допомагають операторам ідентифікувати, аналізувати та реагувати на проблеми в електроенергетичних системах, які виникають при їх функціонуванні.

У багатьох ситуаціях час, відведений оператором для прийняття рішення, скорочується з годин до хвилин і навіть секунд. Таким чином, сучасна електроенергетична система вимагає широкого використання програм, які діють у режимі реального часу, інструментів і професійної підготовки мережових операторів і менеджерів щодо оперативного прийняття рішень.

Нижче наведено основні сфери, в яких проявляються основні переваги технологій IIDS порівняно з діючою енергетичною системою.

Візуалізація. IIDS працюватиме з великим обсягом даних (зібраних іншими інноваційними технологіями) і інтегрувати їх до формату, термінів і технічних категорій, найбільш важливих для системних операторів для підтримки дій і прийняття рішень. Методи візуалізації дозволять представляти цю інформацію в швидкоприйнятному візуальному форматі.

Підтримка прийняття рішень. IIDS – технології будуть виявляти існуючі і прогнозувати нові реально можливі проблеми, забезпечувати аналіз різних ситуацій для вироблення і подальшої підтримки прийняття рішень, а також можливого передбачення ризику їх здійснення.

Система навчання операторів. Динамічні тренажери, які використовують методи IIDS та галузеві програми сертифікації, поліпшать навички та дії системних операторів.

Прийняття рішень споживачем. Системи будуть давати інформацію клієнтам у зрозумілих форматах, що дозволить їм приймати рішення щодо того, як і коли споживати, зберігати або виробляти електроенергію.

Операційні поліпшення. Способи інтеграції IIDS-технологій з існуючими процесами з управління активами, сприятимуть підвищенню ефективності менеджменту компанії, а також ефективності експлуатації мережі, технічного обслуговування і планування.

У ході впровадження елементів сучасної електроенергетичної системи на базі концепції Smart Grid значні досягнення в галузі технологій IIDS стануть доступними і дозволять уникнути перевантаження даними, які можуть перешкоджати системним операторам у визначенні реальних режимів функціонування мережі. Підтримуючи ці технології, суперкомп'ютери зможуть приймати широкий потік даних у режимі, близькому до реального часу, обробляючи ці дані за допомогою різних аналітичних програм і експертних систем, надаючи відповідні рекомендації операторам.

При цьому системні оператори зможуть аналізувати параметри всієї системи і переглядати автоматичні дії нової системи контролю, приймаючи рішення самостійно лише в умовах необхідності перегляду даних елементів управління або вирішити питання, які знаходяться поза функцією систем автоматизованого контролю.

Сучасні технології електроенергетичних систем дають можливість надавати необхідні дані для оцінювання поточного стану системи, умов і прогнозування ймовірності виникнення проблем. Саме наявність і подання цих даних з використанням технологій IIDS дозволить операторам значно підвищити ефективність роботи систем управління енергетичними об'єктами.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПОСІВУ ТА ДОГЛЯДУ ЗА ПОСІВАМИ СОНЯШНИКА

Скиба А.В., студ. 2 курсу маг., спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник: проф. Гецович Є.М.

Сумський НАУ

Спосіб сівби. Пунктирний з шириною міжрядь 70см і 45см для гібридів з висотою рослин не більше 120-165см.

Строк сівби. Сіють цю культуру при прогріванні 10 – сантиметрового шару ґрунту до +10+12 °С. Посів соняшнику раніше оптимального строку сприяє ураженості висіяного насіння та сходів комплексом хвороб та пошкодженням ґрунтовими шкідниками, що приводить до зрідження посівів, а в результаті і зменшення їх продуктивності.

Норма висіву. На загущених та забур'яненних посівах покращуються умови для розвитку більшості хвороб, зріджені посіви суттєво зменшують урожай. Норма висіву повинна забезпечити оптимальну густоту рослин перед збиранням урожаю. Для гібридів Інституту ім. В.Я. Юрьєва та ВНІС вона наступна (тисяча рослин на 1 га):

50-55 для гібридів: Рембо, Карлос 105, Карлос 115, Ясон, Златсон, Форвард

55-60 для гібридів: Заграва, Атілла, Ауріс, Дракон, Матадор, Армагедон.

60-65 для гібридів: Український F1, Українське сонечко, Сонячний настрій, Бонд.

Глибина загортання насіння для гібридів – 5-6см, сортів - 6-8см. Загортання насіння на однакову глибину дозволяє одержати дружні і рівномірні сходи, що забезпечує рівномірний розвиток рослин упродовж вегетації і сприяє догляду за посівами. Протруювання і інкрустація насіння значно підвищує енергію проростання, що особливо важливо для одержання дружніх і рівномірних сходів в посушливих умовах в до сходовий період.

Застосування гербіцидів є допоміжним заходом боротьби з бур'янами по відношенню до агротехнічних засобів контролю за станом забур'яненості. В посівах соняшнику насамперед слід використовувати препарати ґрунтової дії Трефлан 48% к.е. -2,5л/га, або Харнес після сівби – 2,7л/га. Ці препарати в більшій мірі знищують однорічні види і дещо гірше дводольні малорічні. Порогом доцільності застосування ґрунтових гербіцидів слід вважати наявність 500 шт/м² фізично цілого насіння бур'янів в шарі ґрунту 0-10 см. Якщо по матеріалах визначення потенційної забур'яненості ґрунту чи основного обстеження посівів в минулому році на полі очікується значна забур'яненість гіршіцею польовою чи іншими стійкими бур'янами, то слід використовувати Гезагард.

Асортимент післясходових гербіцидів, які можна використовувати на соняшнику, обмежені лише препаратами проти злакової дії. Ними слід обробляти лише сильно забур'янені посіви з домінуванням серед бур'янів злакових видів (плоскуха звичайна, види мишіїв). При змішаному типі забур'яненості застосування грамініцидів не дають бажаного ефекту.

Догляд за посівами. Через 5-6 днів після сівби проводять досходове боронування середніми зубовидними боронами. Швидкість руху агрегату 5-6 км/год. Після появи сходів боронування проводять в період формування 2-3 пар справжніх листочків, швидкість руху агрегату 4 км/год. В залежності від стану забур'яненості посіву за час вегетації соняшнику слід проводити від 1 до 3 міжрядних обробітків. Для меншого травмування кореневої системи культури перше розпушення слід проводити на глибину 10-12 см, а останнє – 5-6 см. Центральні робочі органи секцій культиватора повинні бути встановлені на більшу глибину, ніж бокові, розташовані ближче до рядків. Культиватори при першому-другому міжрядних обробітках слід обладнувати прополочними борінками для знищення бур'янів в захисній зоні рядка. При необхідності останній міжрядний обробіток проводять з одночасним обгортанням рядків. На слабо забур'яненних полях і в умовах посушливої погоди обгортання рядків недоцільне.

Обприскування посівів. З метою боротьби з сірою та білою гнилями, а також фомопсисом рекомендується обробка посівів у фазі цвітіння Колфуго супер, який не має негативного впливу на бджіл. Доза препарату 2 л на 1 га.

В несприятливій для дозрівання роки проводять десикацію посівів. До цієї роботи приступають на початку побуріння кошиків при вологості насіння 25-30%. Використовують Реглон супер (2,0-3,0 л/га), Балта 140, Гліфоган, Домінатор, Раундап та інші.

Витрати робочої рідини при авіаобприскуванні 100 л/га. Обмолот починають через 7-10 днів після десикації при побурінні 75-85% кошиків та вологості насіння в межах 12-14%. Десикація забезпечує також припинення розвитку білої, сірої гнилей та інших хвороб на кошиках та насінні, в тому числі і в дощову погоду.

Збирання урожаю. Збирають соняшник комбайном СК-5 Нива із спеціальними пристроями ПСП-1,5, ПСП-1,5М та Дон-1500 з ПСП-8, ПСП-10, а також Джондір, Бізон та інші. Насіння, яке надійшло на тік, повинно бути очищене протягом дня, а при необхідності підсушене до 12% вологості.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Украинский (Украина)

ВАЖЛИВІСТЬ ПЛАНУВАННЯ СИСТЕМИ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Федько С.Б. студ.6 курсу ІТФ
 Науковий керівник проф. Ю.І. Семірненко
 Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

В агропромисловому комплексі - АПК - застосовується планово-запобіжна система технічного обслуговування і ремонту, тобто комплекс взаємопов'язаних заходів, документації і виконавців, необхідних для підтримання і відновлення якості машин, що входять у систему.

Система базується на безперервному контролі технічного стану машин, профілактичному характері головних заходів і на жорсткому плануванні цих заходів як за часом виконання, так і за обсягом робіт. Сутність планово-запобіжної системи полягає в тому, що машину після певного наробітку (в умовних га, мотогодинах, кілометрах) зупиняють для перевірки стану і виконання певних операцій технічного обслуговування, а при потребі - технічного діагностування і ремонту. Проведення операцій технічного обслуговування суворо обов'язкове як за періодичністю, так і за обсягом передбачених робіт: ремонт планується відповідно до обсягу намічених робіт, а здійснюється залежно від технічного стану машин, обладнання.

Як показують дослідження і практика, допускається обґрунтоване збільшення на 20...30% установленого міжремонтного наробітку, це знизить на 15...20% витрати на ремонт. Контрольна оцінка критеріїв граничного стану регламентується обґрунтованою відправкою машини в ремонт з урахуванням оптимального використання технічного ресурсу її складових частин.

Система називається плановою, тому що всі види технічного обслуговування й огляду повинні виконуватись не після того, як машина вийде з ладу, а відповідно до завчасно розробленого графіка після певного наробітку.

Запобіжною система називається тому, що вона запобігає інтенсивному зношуванню та багатьом випадковим несправностям, відказам, аваріям шляхом виконання регламентованих профілактичних робіт.

Технічне обслуговування і ремонт є комплексна система, яка містить основні концепції, положення, нормативи інженерного забезпечення придатності до експлуатації сільськогосподарської техніки, підвищення рівня ефективності її використання.

Крім цього, комплексна система вирішує основні задачі і підвищує продуктивність праці, збільшує виробництво продукції на - основі забезпечення надійної технічної готовності машин при мінімальних затратах праці і коштів; покращує організацію і підвищує якість робіт з технічного обслуговування і ремонту машин і обладнання, забезпечує їм надійне зберігання, збільшує термін їх використання; оптимізує структуру і склад ремонтно-обслуговуючої бази. Її планомірний і збалансований розвиток в умовах агропромислового комплексу, прискорює науково-технічний прогрес у використанні сільськогосподарської техніки.

Періодичність ремонту машини в цілому обумовлює обсяг ремонтних робіт і залежить від терміну служби деталей чи вузлів, які вноситимуться у відповідний вид ремонту. Однак прийняття рішення проведення даної деталі в той чи інший вид ремонту ускладнюється розсіюванням термінів їх служби, що призводить до невикористання потенційної довговічності деталі або до збільшення ймовірності відмови в міжремонтний період. Але і те й друге економічно не вигідне. Тому в даний час намітилась тенденція заміни прийнятої системи ТО та ремонту за напрацюванням (майже з жорсткою регламентацією термінів і обсягів ремонтних робіт) на систему ТО та ремонту за технічним станом.

Сутність системи ТО та ремонту за технічним станом полягає у визначенні мінімального контрольного напрацювання, перевірці параметрів технічного стану машини та встановленні обсягу робіт з ТО та ремонту або залишкового ресурсу. При цій системі обслуговуються або замінюються (ремонтуються) лише ті елементи машини, які досягли граничного стану. Система забезпечує максимальне використання потенційного терміну служби деталей з одночасною гарантією високої безвідмовної роботи виробу. Проте ця система потребує додаткових витрат на діагностування параметрів технічного стану машини, а також встановлення основних причин втрати працездатності та наявності методів і технічних засобів для визначення ступеня деформації (зношення) виробу.

Чим достовірніша інформація про термін служби елементів і вузлів, тим більше можливостей для відновлення надійності, закладеної під час конструювання машини.

Отже, раціональна система ТО та ремонту має забезпечувати запобігання всім основним відмовам при найповнішому використанні потенційних термінів служби елементів і вузлів машини та найменших витратах засобів і часу на планове й позапланове відновлення працездатності в процесі експлуатації. Тобто в процесі експлуатації постає завдання не підвищення надійності машини, а підтримання її на належному рівні протягом тривалого часу. Велике значення в цьому має система ТО та ремонту, яка являє собою комплекс взаємопов'язаних умов і норм, що визначають організацію і порядок робіт з ТО та ремонту в заданих умовах експлуатації машин.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

РОЗРОБКА АЛГОРИТМУ ВИБОРУ КОТЛА НА АЛЬТЕРНАТИВНОМУ ПАЛИВІ.

Веретільник В.О., студ. 1м курсу ІТФ(заочн.), спец. "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка"

Науковий керівник: доц. В.Ф. Сіренко

Сумський НАУ

В зв'язку із триваючим подорожчанням природного газу зростає популярність твердопаливних котлів, все більше населення бажає поставити автономну систему опалення та відмовитися від газу. Попри всі плюси твердопаливні котли мають і суттєві недоліки.

1.Вартість обладнання. Сам котел має відносно невелику ціну. Але забезпечення тривалої і надійної роботи потребує додаткових затрат на обов'язкову циркуляцію теплоносія в момент роботи котла. Системи з природною циркуляцією теплоносія використовують у невеликих установках. А резервну роботу додаткового циркуляційного насоса забезпечують 2-3 акумуляторні батареї з мережевим інвертором, або дизельний генератор. Цього повинно бути достатньо, щоб підтримувати роботу котла. Причому, генератор повинен бути досить дорогим, що може виробляти синусоїдальну напругу.

2. Піковість, нерівномірність роботи.Твердопаливні котли ефективно працюють при максимальній температурі, а спроба «розтягти», продовжити горіння знижує коефіцієнт корисної дії котла. Звичайно, ефективною робота такого котла буде в поєднанні з тепловим акумулятором, інакше - після швидкого нагріву системи опалення і вдома буде слідувати постійне охолодження. Або рішенням даної проблеми полягає в постійному підкиданні палива в котел, або установкою зовнішньої пеллетного пальника.Для безпечної роботи системи з твердопаливним котлом обов'язкова установка розширювального бака (вбудований в більшість газових котлів), дорогої системи безпеки. Як безпековий захід є установка сталевих або мідних труб, що збільшить ціну системи, труби не можуть бути поліпропіленовими, як в системах з звичайними газовими котламиіз-за пікових значень температури теплоносія, можливо більше 200 градусів.

3. В Твердопаливних котлах так само як і в газових приладах слід встановлювати датчики тиску, тяги, температури вихлопних газів та ін. При спрацюванні будь-якого з реле або виходу їх з ладу система миттєво припиняє роботу.

4. Якість палива. Більшість твердопаливних котлів вважаються «всеїдними». Так, в котлі спалити можливо майже все що горить. Але ефективну і стабільну роботу гарантувати тільки використання якісного палива: вугілля, деревини, пелетів, паливних брикетів. Особливо слід дотримуватися вологості не більше 20 відсотків.Неякісне паливо викликає утворення великої кількості сажі, смоли, дьогтю на системі газовідведення, збільшує частоту чисток.

5. Ціна палива. На даний момент твердопаливні котли ще не отримали масової популярності, тому ціна на дрова і пелети залишається невеликий. Але при збільшенні кількості користувачів даної техніки обов'язково зростає і ціна палива. В результаті на сході країни ростуть ціни на вугілля. Все це необхідно враховувати при виборі типу системи опалення.

Ціни на вугілля вже піднялися через окупацію російсько-терросистичними військами Донбасу. На даний момент обігрів будинку газом буде коштувати менше ніж дровами.

6. Відсутність контуру гарячого водопостачання в будинку.

7.Експлуатація котлів. Одного завантаження палива зазвичай вистачає на 2-3 години роботи котла. Інші - 4. Для твердопаливних піролізних котлів час ефективного горіння може становити 4-6 годин. Причому, потужні, промислові котли вимагають постійного завантаження палива.

Чистка котлів повинна відбуватися раз в 1-2 дня. Якщо для більшості котлів варто витрусити золу і раз в 1-2 тижні чистити котел від сажі, то для жаротрубних котлів необхідно вичищати труби раз в 1-2 дня.

Висновок. Твердопаливні котли навіть при порівняно невеликій вартості самого котла вимагають більш складної і дорогої системи опалення, робота якої сильно залежить від завантаження палива і його якості. Автономність роботи більшості систем з твердопаливним котлом буде обмежуватися потребами в електроенергії, але це не стосується систем з природною циркуляцією. Монтаж зовнішньої пелетного пальника і бункера ефективно вирішують проблему, пов'язану з короткою тривалістю активної роботи котла на одному завантаженні палива.

Для нагріву басейну з допомогою теплообмінника твердопаливний котел прекрасно підійде, адже може розвивати і підтримувати велику теплову потужність.

Не рекомендується проводити заміну систему опалення на основі газового котла на твердопаливний котел без особливої потреби, а от в якості резервного джерела тепла така система буде хорошим варіантом.

Звичайно, якщо питання економії на паливі, або відсутності газового підключення призвели до вибору системи опалення з твердопаливним котлом, то не потрібно економити на обладнанні, адже безпека понад усе.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: По ширине

Отформатировано: Украинский (Украина)

**ЗАСТОСУВАННЯ ПОВЕРХНЕВО - АКТИВНИХ РЕЧОВИН
В СИСТЕМІ ЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ**

Вовченко В.Г., студ. 1м курсу ІТФ(заочн.), спец. "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка"

Науковий керівник: доц. В.Ф. Сіренко
Сумський НАУ

Суттєвим технічним вирішенням для підвищення стабільності та ефективності обладнання теплових мереж є застосування ПАР-технології, яка передбачає додавання в теплоносії поверхнево-активних речовин (ПАР). Це відбувається безпосередньо на теплових станціях, або на теплових пунктах за допомогою автоматичних стаціонарних або пересувних дозувальних установок.

Також є відомою технологія використання ПАР в нафтопроводах з метою зменшення гідрравлічних опорів, де речовини постійно витрачаються із потоком нафтової сировини. В замкнутих системах теплопостачання кількість реагентів є мінімально необхідною для зв'язування домішок в живильній воді.

Завдяки застосуванню ПАР на металевих поверхнях утворюються полімолекулярні плівки, що блокують процеси корозійної активності і утворення відкладень. Модифікація властивостей внутрішніх поверхонь трубопроводів і обладнання при реалізації ПАР-технології здійснюється за допомогою утворення на металевих поверхнях впорядкованих молекулярних шарів поверхнево-активних речовин товщиною 0,01÷100 нм. В результаті створення захисних шарів, відбувається зниження електричного потенціалу внутрішньої поверхні, тому швидкість утворення корозії значно знижується. Ці шари гальмують швидкість формування відкладень і, що дуже важливо, накопичення відкладень не відбувається в майбутньому, внаслідок зниження адгезії із внутрішньою поверхнею.

Гідрравлічний опір апаратів можна знизити двома шляхами: оптимізуючи геометричну форму проточної частини апарату або впливаючи на сам потік. Одним з ефективних способів зниження гідрравлічного опору трубопроводів є введення в потік рідини досить малих (до тисячних часток відсотка) добавок високомолекулярних полімерів або поверхнево-активних речовин (ПАР), так званий ефект Томса. При цьому відбувається збільшення товщини прикордонного шару потоку – як ламінарного підшару, що знаходиться у самій стінці труби, так і перехідного шару, між ламінарним підшарком і турбулентним ядром потоку. По мірі збільшення концентрації добавок (до певної межі), товщина перехідного шару зростає. Молекули застосовуваних полімерів або ПАР являють собою досить довгі молекулярні утворення-міцели –довжиною в десятки тисяч разів перевищує їх поперечний розмір. Поблизу стінок міцели орієнтуються переважно за напрямком руху потоку і утворюють гнучку поверхню, яка може змінюватися хвилеподібно.

Добавки зменшують градієнт швидкості поблизу стінок труби, крім цього, поверхня, що створюється з молекул введених добавок поблизу стінок труби, сприяє значному зменшенню (в 4-5 разів) інтенсивності пульсації поперечної складової швидкості, в результаті чого зменшується дотична напруга. В потоках рідин з добавками перехід від ламінарного режиму руху до турбулентного відбувається при значеннях числа Рейнольдса набагато більших (до 10 разів), ніж в потоках рідин без добавок. Оптимальна концентрація добавок для полімерів становить 0,001–0,1% за вагою, для ПАР – 0,1–1,0% і більше. При цьому опір трубопроводу може бути знижено на 60-80%. Деякі види добавок високомолекулярних полімерів і ПАР, крім зниження втрат напору, значно збільшують корозійну стійкість трубопроводів.

При застосуванні способу для систем опалення будівель на першому етапі забезпечуються умови для потрапляння молекул ПАР в мікропори відкладень, розпушення і відшаровування їх у вигляді дрібнодисперсного осаду. Такий прийом дозволяє високоефективно усувати пухкі відкладення і корозію без шкоди для захисних оксидних плівок, що практично завжди виникають при використанні хімічно-активних промивок. На другому етапі відбувається утворення на очищених поверхнях молекулярної плівки ПАР, що забезпечує значне зменшення швидкості корозії і скупчування відкладень як в період роботи так і простою системи теплопостачання.

Крім того, дана технологія дозволяє знизити гідрравлічний опір трубопроводів теплових мереж, очистити функціональні поверхні теплообмінного обладнання від накипу та продуктів корозії, підвищити корозійну стійкість конструкційних матеріалів трубопроводів теплових мереж, скоротити частоту проведення ремонтів, збільшити термін служби трубопроводів.

Це дає можливість знизити електроспоживання мережевими насосами, скоротити питому витрату газу на вироблення теплової енергії, підвищити корозійну стійкість поверхонь нагріву котлів.

ПАР-технологія є одним з актуальних способів захисту і продовження терміну служби трубопроводів, сильфонних компенсаторів та теплообмінного обладнання, виконаних з нержавіючої сталі і працюють у зонах теплоносія з підвищеним вмістом хлорид-іонів. Щорічний економічний ефект від впровадження технології досягається за рахунок скорочення витрат газу і споживання електроенергії.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: По ширине

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ТЕПЛОВОГО КОМФОРТУ НА РОБОЧИХ МІСЦЯХ З УРАХУВАННЯМ ГІГІЄНИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК РОБОЧОГО ОДЯГУ

Гайда Є.В., студ. 1м курсу ІТФ (заочн.), спец. "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка"

Науковий керівник: доц. В.Ф. Сіренко
Сумський НАУ

Значну частину свого життя людина проводить на роботі. Для нормальної виробничої діяльності необхідно забезпечити оптимальні умови праці. Це досягається за рахунок створення сприятливого робочого мікроклімату (температури, відносної вологості, швидкості руху повітря та ін), а також забезпечення розрахункових величин середньозваженого конвективно-променевого теплового потоку. Даному питанню слід приділяти особливу увагу, оскільки при порушенні умов теплового комфорту, можуть порушуватися фізіологічні функції організму працівників.

Можна розглядати тіло теплокровної істоти, в тому числі і людини, як тепловий прилад в якому слід підтримувати постійну температуру. Для тварин, що мешкають в холодному кліматі зовнішнім регулятором теплових потоків слугує товстий шкіряний та шерстяний покрив. Для людини для цього слугує одяг. Основним призначенням одягу є захист організму людини від несприятливого впливу зовнішнього середовища. Одяг створює людині штучно регульований мікроклімат, який, регулюючи тепловтрати організму, забезпечує сприятливі умови для підтримки сталості температури. Таким чином, одяг, будучи бар'єром, ізолюючим організм людини, запобігає зайвій тепловіддачі. Розглядаючи пакет одягу робочого, його можна розділити на кілька шарів:

Білизна – призначається для очищення шкіри від виділень (поту, шкірного сала, частинок рогового шару). Для нормального функціонування шкіри білизняні матеріали повинні бути повітропроникними в сухому і вологому стані, гігроскопічними і вологоємними. Сукня – разом з білизною регулює тепловіддачу в кімнатних умовах взимку і в умовах відкритої атмосфери в тепло пору року. При цьому повинна забезпечуватися оптимальна температура шкіри на рівні 32 – 34°C, а температура повітря у шкірі 29 – 32°C, відносна вологість шкіри у 20 – 40%.

Дослідження фізичних властивостей текстильних і взуттєвих матеріалів є важливою частиною гігієнічного дослідження. Ці дослідження включають в себе визначення таких параметрів, як вага, товщина, об'ємна вага, пористість, а також властивостей матеріалів, що впливають на теплозахисні властивості (коефіцієнт теплопередачі, повітропроникність, паропроникність і ін.)

Теплоізоляційний ефект одягу (складного шару – пакети) залежить не тільки від товщини простих шарів, але від повітряних прошарків між окремими тканинами і шкірою.

Тепло безперервно утворюється у всіх клітинах живого організму при обміні речовин. Енергія харчових речовин, в кінцевому рахунку, переходить в теплову енергію. Під дією тепла і холоду у людини змінюється кровопостачання шкіри і підшкірної клітковини, їх температура, а також температура венозної крові, що є головною причиною появи відчуттів теплового дискомфорту. Чим інтенсивніше діяльність людини, тим більше тепла продукує організм, і тим більше воно повинно віддаватися для досягнення теплової рівноваги з навколишнім середовищем. Отже, зі збільшенням інтенсивності праці тепловий опір одягу має зменшуватися. На сучасному підприємстві працівники спираються на свої очікувані відчуття. Процес теплообміну між організмом і зовнішнім середовищем складається з переносу тепла від внутрішніх областей тіла до поверхневого шару і перенесення тепла від поверхні тіла в навколишній простір.

Тепловий комфорт означає термічно нейтральний стан, при якому механізми терморегуляції не відчувають напруги. У термонеutralному середовищі має місце рівність тепловіддачі і мінімальної теплопродукції. Експериментально встановлено, що при нормальних умовах зовнішнього середовища температура тіла (температура внутрішніх органів) коливається в межах 37,1 – 37,3°C.

Тепло віддається в навколишній простір поверхнею тіла, відповідно до фізичних законів поширення теплових потоків. Температура шкіри людини, що знаходиться навіть в стані теплового комфорту, значно різниться на різних ділянках поверхні тіла. Найкращим чином уявлення про тепловий стан організму дає, так звана, середньозважена температура шкіри. Залежність температури шкіри від термічних умов середовища визначає кореляційний зв'язок з тепловідчуттями, що дозволяє вважати СЗТШ одним з інформаційних показників теплового стану.

На ранніх експериментальних етапах зусилля дослідників були спрямовані на пошуки якогось всеосяжного показника, який би визначався параметрами мікроклімату і найкращим чином корелював з тепловими відчуттями, в якості такого параметра досі розглядається так звана «ефективна температура», що отримується на основі статистичної обробки. Дослідним шляхом було показано, що комфортні тепловідчуття спостерігаються при ефективній температурі 17 – 21° С взимку і 19 – 24°С влітку; при цьому відносна вологість повітря повинна лежати в межах 30 – 70%.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: По ширине

Отформатировано: Украинский (Украина)

РАЦІОНАЛЬНІ СХЕМИ ВОДООЧИЩЕННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ІОНОБІМННИХ СМОЛ

Гринько Р.В., студ. 1м курсу ІТФ (заочн.), спец. "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка"

Науковий керівник: доц. В.Ф. Сіренко

Сумський НАУ

Застосування іонообмінних смол у водоочищенні та водопідготовці. Накип в теплових мережах можна: а) усувати, проводячи постійні чистки, б) усувати, розробивши систему зниження жорсткості і встановивши фільтруючий елемент. Багато фільтруючих систем реагентного типу сьогодні працюють з використанням смоли для пом'якшення води. Для захисту обладнання від карбонатних солей і накипу, яку вони утворюють, потрібно використовувати різного роду безреагентні пом'якшувачі води. Зараз практично половина подібних приладів є реагентними. В них воду доводять до кондиції за рахунок використання певних фільтруючих матеріалів і реагентів. Вони ж можуть використовуватися для відновлення фільтруючих сфер.

Промислові системи хімводоочистки (ХВО), що застосовуються на теплових і атомних електростанціях, підприємствах хімічного і металургійного комплексу, базуються на іонообмінній технології. Протягом останнього десятиліття на цих об'єктах проводиться не тільки заміна відпрацювала свій термін смоли, але переважно відбувається повна реконструкція з переходом на інтенсивні протиточні процеси. Що дозволить у підсумку не тільки поліпшити якість очищеної води, але і скоротити кількість встановленого обладнання (фільтри, насоси, баки), знизити витрати хімічних реагентів (кислоти, луги, солі) у 2-3 рази і зменшити витрату води на власні потреби ХВО і, відповідно, обсяг мінералізованих стічних вод у 3-5 разів. Поряд з місцевими організаціями на ринку активно працюють зарубіжні інжинірингові фірми, що спеціалізуються в області водопідготовки, і успішно впроваджують протиточні іонообмінні технології на об'єктах променергетики.

При цьому зарубіжні фірми застосовують, як правило, так званий «бульдозерний варіант» реконструкції. Даний підхід має як позитивну (скорочення строків реконструкції, повна автоматизація), так і негативну сторону – подорожчання вартості реконструкції у багато разів за рахунок імпортової поставки, залежність від імпорту запасних частин і витратних матеріалів.

Широке впровадження зарубіжних технологій, наприклад, "UpCoRe" фірми Dow Chemical, супроводжується обов'язковою умовою по використанню іонітів власного виробництва типу Dowex для початкового завантаження. Крім того потрібні додаткові дослідження щодо впливу специфічних органічних домішок на застосовувані імпортові смоли.

Однак вітчизняні іоніти практично нічим не поступаються за характеристиками імпорту. Так, наприклад, КУ-2-8 і АВ-17-8 випускаються підприємствами в Росії та Україні, крім дисперсного складу мало чим відрізняються від своїх західних аналогів. Так, наприклад, для модернізації та заміни системи водоочищення на ГРЕС потужністю 2100 МВт, потрібно за підрахунками фахівців близько 160-170 тонн іонообмінних смол.

Застосування протитоку особливо ефективно у випадках поділу багатокомпонентних сумішей розчинів, коли реалізація подібного процесу на нерухомому шарі іоніту практично неможлива. Для досягнення великих ступенів поділу потрібно помножити одноразовий розділовий ефект, для чого циркуляцію потоків організують таким чином, що основна частина збагачуваної суміші не відбирається з йдуть потоком, а переводиться в іншу фазу і повертаються в колонну. У разі звичайних процесів заміни іонів або вилучення з достатньою повнотою не потрібно великого множення одноразового ефекту. Принципова схема протиточного іонообміну аналогічна іншим двофазним процесам поділу, наприклад, ректифікації.

Процес проводиться в двох протитечійних колонах, в яких іоніт рухається зверху вниз, а розчин – у зворотному напрямку. Розділяється суміш надходить в нижню частину колони I, в верху якої витягнуті з розчину іони зі смолою повертаються назад в процес - в верх колони II. У нижній частині колони II також проводиться звернення потоку: видобувні компоненти переводяться назад в потік, який з верхньої частини колони II відбирається на переробку або подається у верхню частину колони I на донасыщення.

В результаті відмінностей спорідненості до смоли компоненти суміші утримуються іонітом з різною силою і слабксорбірувані речовини поступово накопичуються у верхній частині колони I, а більш сорбірувані - внизу колони II. Через певний період можна проводити відбір продуктів і вводити наступну кількість розчину, що розділяється, в систему.

Запропонований і досліджений процес з використанням додаткового шару грубозернистого кополімеру стиролу та дивінілбензолу, наявного над шаром катіоніту. Це дозволяє підвищити технічні показники за рахунок більш високих швидкостей фільтрування і захистити іоніти від забруднення (суспензія, залізо, карбонат кальцію). Дане поліпшення призводить до збільшення їх терміну служби, а також знизити їх механічне руйнування за рахунок зниження гідралічного опору (перепад тиску), так як основну навантаження (до 90%) з опору приймає верхній шар високоміцного сополімеру стиролу та дивінілбензолу.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: По ширине

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ЛІНІЇ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧ ПОСТІЙНОГО СТРУМУ

Ащаулов В.П., магістрант

Сумський НАУ

В даний час для виробництва електричної енергії, її передачі, розподілу і споживання використовується в основному змінний струм. Це пояснюється перш за все можливістю його трансформації, а також і тим, що електродвигуни змінного струму за своєю конструкцією значно простіші і надійніші електродвигунів постійного струму. Однак аварійні відключення електроенергії в багатьох країнах світу продемонстрували високу вразливість великих енергосистем змінного струму. Прикладом великої аварії, що сталася в 21 столітті в США, є «Великий блекаут-2003», коли у результаті короткого замикання були знеструмлені спочатку всього три невеликі ЛЕП на північному сході США а потім одна за одною стали відключатися внаслідок перевантаження інші електростанції й підстанції. В результаті цього знеструмленою виявилася територія восьми штатів США з населенням понад 50 мільйонів чоловік. Відключилися більше сотні електростанцій, загальний збиток досяг 6 мільярдів доларів.

Збільшити стійкість електричної енергосистеми, перешкоджаючи каскадному поширенню аварій з однієї частини енергосистеми на іншу, дозволяє високовольтна ЛЕП постійного струму. Зміни в навантаженні, що призводять до десинхронізації окремих частин електричної мережі змінного струму, не зачіпають лінію постійного струму і перетікання енергії через лінію постійного струму стабілізує електричну мережу змінного струму.

Перші ЛЕП постійного струму з потужністю 10-20 МВт були побудовані (з використанням трофейного німецького обладнання) в Радянському Союзі в 1951 році між Москвою і містом Кашира та в Швеції в 1954 році. Досвід експлуатації лінії Кашира-Москва відіграв велику роль у спорудженні в 1965 році другої в СРСР ЛЕП постійного струму – лінії Волгоград-Донбас, з рекордними на той час параметрами - її потужність становила 720 МВт і напруга - 800 кВ. Лінія працювала в реверсивному режимі зі зміною напрямку переданої потужності. В період паводку на Волзі передача енергії проводилася цілодобово в напрямку Донбасу. В інший час енергія передавалася і в зворотному напрямку - від енергосистеми Донбасенерго в енергосистеми Волгограденерго. Нажаль, в наслідок розпаду СРСР і війни на сході України, лінія Волгоград-Донбас знищена.

Зараз у світі в багатьох країнах функціонують десятки ЛЕП постійного струму. Найдовшою (2071 км) з потужністю 6400 МВт при напрузі 800 кВ є лінія Сянцзяба-Шанхай, що з'єднує електростанцію на греблі Сянцзяба і місто Шанхай в Китаї.

Основною перевагою високовольтних ЛЕП постійного струму є можливість передавати великі об'єми електроенергії на великі відстані з меншими втратами, ніж у ЛЕП змінного струму. Залежно від величини напруги в лінії і способу перетворення струму, втрати можуть бути зменшені до 3 % на 1000 км. Часто високовольтна ЛЕП постійного струму є набагато ефективнішою, ніж ЛЕП змінного струму – наприклад при передачі енергії по підводному кабелю, який має значну ємність, повністю відсутні втрати на реактивну потужність. Лінії постійного струму мають ще низку позитивних властивостей порівняно з лініями змінного струму, а саме: менші капітальні витрати на спорудження повітряних ЛЕП надвисокої напруги на великі відстані; при об'єднанні великих енергосистем між собою з'являється можливість підключати електричні мережі з різними частотами; застосування проводів меншого перетину; відсутність обмежень переданої потужності за умовами стійкості енергосистем; зниження струмів короткого замикання при об'єднанні енергосистем або підключенні електростанцій.

ЛЕП постійного струму виконують за уніполярною і біполярною схемами. Перша схема має один полюс (один провід), а для повернення струму використовується земля або вода. Це істотно знижує витрати на її спорудження. Правда, використання землі для повернення струму має і негативний ефект - корозійне руйнування металевих споруд, прилеглих до траси ЛЕП.

Особливо істотними є переваги постійного струму для кабельних ліній, оскільки умови роботи ізоляції кабелів на постійній напрузі незрівнянно легші, ніж на змінній. Завдяки цьому пропускна здатність кабелю, що працює при постійній напрузі, в 2 - 4 рази вища, ніж у того ж кабелю, що працює при змінній напрузі. Крім того, при використанні постійного струму відпадає саме поняття критичної довжини кабелю, що дозволяє робити кабельні лінії досить довгими. Так, наприклад, кабельна лінія постійного струму, що зв'язує енергосистеми Швеції і Фінляндії і прокладена по дну Балтійського моря, має довжину 230 км при напрузі полюса 400 кВ. Вона є найпотужнішою (500 МВт) з кабельних ліній електропередач.

Уніполярні біполярні лінії постійного струму використовуються в електротранспорті (тролейбуси, трамваї, електровози). Контактна мережа трамвая уніполярна, як другий провід використовуються рейки. Тролейбуси використовують біполярні лінії постійного струму з напругою 600 В. Зараз у світі налічується 311 міст з троллейбусним сполученням. В Україні діє 42 троллейбусні системи і Україна посідає друге місце в світі (після Росії) за кількістю троллейбусних систем. Найдовшим троллейбусним маршрутом у світі є міжміський маршрут Сімферополь – Ялта в Криму (86 км).

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

ТЕХНІКА ТА ТЕХНІЧНІ ПРОЦЕСИ В СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ

Літовченко І.В., студ. 1М курсу юридичного факультету, спец. «Геодезія та землеустрій»
 Науковий керівник: доцент Василенко О.О.
 Сумський НАУ

Сільське господарство зародилося в Середній Азії та Єгипті як мінімум 10 тис. років тому. Сільськогосподарські громади стали основою суспільного устрою в Китаї, Індії, Європі, Мексиці й Перу, а потім поширилися по всьому світі.

Розвиток сільського господарства передбачає розв'язання багатьох проблем, які виникають на етапі докорінних перетворень в аграрній сфері, особливо в умовах зменшення інвестиційної активності, через значне зношування основних засобів, уповільнення не тільки розширеного, але й скорочення простого відтворення. Ці негативні тенденції призвели до зменшення обсягів виробництва сільськогосподарської продукції в Україні, особливо тваринницької.

Сучасний стан аграрної галузі обумовлюється глобальним впливом технологічної модернізації, яка не завжди є доцільною і не відповідає дійсним потребам та можливостям сільськогосподарських виробників. Тому Україна, прагнучи дотримуватися основних принципів агроінноваційного розвитку, має враховувати особливості сільськогосподарського виробництва та необхідність впровадження технологічної безпеки, перевірки наявних і впроваджуваних технологій.

Сільське господарство України, незважаючи на нестабільність інноваційної активності, намагається інтегрувати передові науково-технічні розробки й адаптувати їх у власне виробництво. Свідченням цього є використання новітніх технологій у землеробстві, рослинництві та тваринництві, які використовуються провідними підприємствами на території країни, такими як "Агрохолдинг Мрія", Холдинг "Кернел Груп", ПАТ "Укрлендфармінг", "Астарт-Київ" та ін.

Проте нині існує широкий спектр інноваційних рішень у кожному секторі аграрної сфери окремо, який дає можливість використання їх у відповідності до умов поточного розвитку або етапу виробництва. У вітчизняному землеробстві активно використовуються інновації обробітку ґрунту для підвищення родючості та збереження мікроелементів, але їх вплив не завжди дає позитивний ефект. Це відображається у забрудненні ґрунтових вод та знищенні поживних мікроорганізмів, що в результаті діє на рослини, тварини і людину. Тому дедалі ширше застосовуються прогресивні сучасні технології мінімального обробітку ґрунту й точного землеробства, а саме:

1. "Mini-till", яка передбачає мінімізацію техніко-технологічного впливу на ґрунт під час його обробітку, що підвищує економічну ефективність й екологічність процесу вирощування сільськогосподарських культур за рахунок зниження погоднокліматичного впливу, суттєвого зменшення рівня витрат палива, добрив, засобів захисту рослин, скорочення використання сільськогосподарської техніки, зростання врожайності, оптимізації сівозмін, покращення стану природного середовища.

2. "No-till" або "Zero-till" (технологія нульового обробітку) як спосіб обробітку ґрунту, що не пропонує механічних рішень для усунення ущільнень на глибині 30–35 см. Вона є ідеальною системою обробітку ґрунту для захисту поверхні від ерозії.

3. "Strip-till" (смуговий обробіток ґрунту) – це система раціонального природокористування, за якої відбувається мінімальна обробка ґрунту. Вона поєднує в собі переваги звичайної обробки ґрунту, такі як просушку ґрунту і прогрів, із можливістю їх захисту при ріллі завдяки тому, що зачіпається лише та ділянка ґрунту, в яку закладається рядок насіння. Також ця технологія дає змогу успішно проводити підкорінне підживлення рослин із застосуванням як натуральних, так і органічних добрив при використанні відповідної техніки.

Впровадження ресурсозберігаючих і мінімальних технологій обробітку ґрунту, не залежно від своїх процесних особливостей, мають схожі проблеми в адаптації до вітчизняних умов господарювання. До них можна віднести слабку державну підтримку, значні фінансові витрати, необхідність заміни машино-тракторного парку та використання сучасних інформаційних технологій. Щодо рослинництва, то в даній галузі сільського господарства новітні техніко-технологічні рішення пов'язані, в першу чергу, з селекційною роботою та генною інженерією; органічним землеробством; мікро-зрошенням; космічними інформаційними технологіями; нанотехнологіями.

Тож подальший розвиток сільського господарства України передбачає впровадження нових технологій, розробок, нових способів виробництва, виробництво нової якісної продукції, розвиток і нарощування інфраструктури. Такий розвиток можливий лише за умови тісної співпраці держави, науково-дослідних установ та сільськогосподарських виробників з метою реалізації комплексної інноваційної політики. Подальшого вдосконалення потребують механізми фінансового забезпечення ефективного функціонування сільськогосподарських підприємств, впровадження у виробництво наукових розробок, створення ефективної моделі інноваційно-інвестиційного розвитку аграрних формувань.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: без подчеркивания, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: без подчеркивания, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: без подчеркивания, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: без подчеркивания, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: без подчеркивания, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: без подчеркивания, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: без подчеркивания, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СІВАЛКИ HORSCH MAESTRO

Кайнара О.П., студ. 2 курсу маг., спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник : доц. В.М. Зубко

Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт:
полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт:
полужирный

HORSCH Maestro – це машина для широкорядного пунктирного посіву. Має максимально 24 посівних секцій. Регульована ширина міжрядь становить 70 або 75 см. Глибина загортання насіння може варіювати в межах 1.5-9см. Залежно від необхідної точності укладання насіння Maestro дозволяє проводити пунктирний посів зі швидкістю 15 км/год. і вище. Точність укладання насіння при робочій швидкості 15 км/год. близька до еталонної. У зігнутій воронці для викладки насіння встановлений датчик, що дозволяє вести контрольне тільки за кількістю, що випала з посівного апарату зерна, але і отримувати інформацію про відстань між місцями їх укладання. Ці дані, а також інформація про кількість зроблених пропусків і покладених зерен-двійників графічно відображаються на дисплеї терміналу встановленого в кабіні трактора. Таким чином, оператор завжди може оперативно реагувати на зміни умов конкретного поля і таких змінних параметрів, як якість насіннєвого матеріалу та ін. Висіваючи апарати з електричним приводом індивідуально керовані.

При каліброві сівалки велику роль відіграє посівний матеріал, в більшості випадків посівний матеріал має різний розмір та різну вагу, що спричиняє складність в калібруванні сівалки. В особливості складно підібрати вакуум та висівний диск і приходиться вибирати робити більше пропусків чи двійників.

Особливості HORSCH Maestro SW:

- ідеальне закладення насіння з робочою швидкістю до 15 км/год.;
- великий бункер для насіння з індикаторами ступеня заповнення;
- високий тиск сошника до 300кг з можливістю гідравлічного регулювання під час руху;
- електронна система контролю висіва здатна фіксувати кількість висіяних зерен і коефіцієнт

варіації в рядах;

- агрегується з тракторами потужністю від 130кВт/180к.с.
- індивідуально включаються дозатори з електричним приводом;
- електронна система контролю висіву з сигналізацією;
- маленький дозатор з малою кількістю рухомих частин;
- великий об'єм бункерів для насіння і добрив.
- робоча швидкість в діапазоні 2-12 км/год
- максимальна продуктивність для машин точного висіву
- бункер з місткостями для насіння (2.000 л) і добрив (7.000л)
- система Seed on Demand для безперебійного подання посівного матеріалу на кожен модуль
- в 12-, 16-, 18-, 24 – або 36-рядному варіантах
- ширина міжрядь від 45 до 90 см
- надійні висівні модулі HORSCH
- гідравлічно регульований тиск в діапазоні 125-300 кг/сошник

Особливості Maestro CC:

- робоча швидкість в діапазоні 2 – 12 км/год;
- об'ємні місткості для насіння (70л) на кожній з секцій
- в 6, 8 або 12-рядному виконанні
- ширина міжрядь 45-80 см
- надійні висіваючі модулі HORSCH
- гідравлічно регульований тиск в діапазоні 125-300 кг/сошник
- мала потреба в тяговому зусиллі: 120л.с. досить для роботи з 8-рядною Maestro
- інноваційна система дозування Maestro
- максимально компактний дозатор
- контроль якості укладання насіння
- точний висів на швидкості до 12 км/год
- універсально придатна для посіву кукурудзи, сої, соняшнику

Особливості Maestro RC:

- робоча швидкість в діапазоні 8-12 км/ч
- пунктирний посів з 3-точ. навішуванням; комбінації з фронтальним бункером, Pronto AS або

Focus TD з 3-точ. Навішуванням

- об'ємні місткості для насіння (70л) на кожній з секцій
- у 8 – або 12-рядному варіантах
- ширина міжрядь 45-80 см
- надійні висіваючі модулі HORSCH
- гідравлічно регульований тиск на сошники 150-200 кг для Maestro RC solo

- гідравлічно регульований тиск на сошники 150-350 кг для Maestro RC з Pronto AS або Focus.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ТЕХНОЛОГІЯ ЗАГОТІВЛІ СІНАЖУ

Кайнара О.П., студ. 2 курсу маг., спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник: доц. В.М. Зубко

Сумський НАУ

Сінаж - це корм, заготовлений з бобових і злаково-бобових трав і збережений без доступу повітря. За вмістом поживних речовин він займає проміжне місце між силосом і сіном, тому і дістав назву «сіносилос», або сінаж. На відміну від звичайного силосу, збереження якого обумовлюється накопиченням органічних кислот (головним чином — молочної), що утворюються внаслідок бродіння, консервація сінажу досягається завдяки фізичній сухості середовища. Річ у тім, що гнилим та іншим мікроорганізмам, що викликають псування корму, окрім кисню, потрібна і волога. За зниження ж вологості корму до 45–55% вода корму стає не доступною для бактерій. Встановлено, що водоутримувальна сила рослинних клітин за 50–55% — вологості маси дорівнює 52 атм, за 15-20%-ої — 295, а максимальна всмоктувальна сила більшості бактерій становить близько 50 атм. Проте за 45–55%-ої вологості корму в ньому можуть розвиватися плісняві бактерії, всмоктувальна сила яких перевищує 200 атм. Сінаж відноситься до грубих кормів. Відносна вологість трав для заготівлі сінажу перед закладанням на зберігання повинна становити 50 - 55%. Гнильні і маслянокислі бактерії при концентрації сухої речовини корму 45-50% розвиваються слабо. При цьому обмежується розвиток і молочнокислих бактерій. Розвиток пліснявих грибів успішно усувається ущільненням і приховуванням сенажних маси. При сінажуванні трав всі процеси бродіння сповільнюються. Кислотність корму (рН) знаходиться в межах 4,5 - 5,9. У кормі зберігається більше 20% цукру, при цьому біологічні втрати не перевищують 10%.

Для заготівлі сінажу більш придатні мезофітні рослини — люцерна, еспарцет, конюшина лучна, костриця лучна, грятися збірна та ін., суміші їх із бобовими; з однорічних культур — викожитні, виковівсяні і горохо- вівсяні суміші, пажитниця однорічна, конюшина однорічна, а також мезоксерофітні трави — мишій італійський і суданська трава, вміст сухої речовини у яких становить 24 - 26 %. Осмотичний тиск клітинного соку мишію італійського і суданки становить 44 - 46 атм (інколи більше), тому втрати вихідної маси в них незначні, приготовлений із них корм мало відрізняється від свіжої зеленої маси. Інколи закладають і так званий зерносінаж із ячменю, вівса, сумішей гороху з вівсом і ячменем у молочно-восковій і восковій стиглості і навіть із пров'яленої, а потім добре подрібненої кукурудзи на зелений корм, яку вирощували в загущених посівах (по 600 - 700 тис. рослин на 1 га). Слід зазначити, що для прив'ялювання зерно- сінажної маси до потрібної вологості треба більше часу, ніж для прив'ялювання трав. Її також рекомендується плющити. Без плющення погіршується засвоєність зерна тваринами.

Скошувати бобові трави на сінаж потрібно у фазі повної бутонізації - початку цвітіння, а злакові - у фазі колосіння. Трави можна скошувати косарками усіх типів. Косовицю необхідно проводити вранці по росі, тому що в цей час рослини містять максимальну кількість каротину. Для прискорення і більш рівномірного пров'ялювання багаторічних бобових трав доцільно одночасно зі скошуванням проводити плющення, що в 2-3 рази прискорює пров'ялювання.

Сінаж зберігається не тільки в башті і траншеї, але і упакований в плівку. Досвід тільки останніх років показує, що сінаж в упаковці дає збільшення поживності кормів приблизно на 20%, дозволяє отримати повністю збалансований корм, ефективно його використовувати і підвищити продуктивність тварин на 20-30%, знизити витрати кормів у сухій речовині і собівартість продукції тваринництва, зменшити потребу в площі для виробництва кормів на 25% навіть при збереженні існуючого рівня врожайності кормових культур і угідь. Висота зрізу при скошуванні багаторічних трав першого року скошування не більше 8 - 9 см, бобово-злакових сумішей 5-6 см. Тривалість збирання однотипної рослини не повинна перевищувати 10 днів, а площа скошуваних за день трав повинна відповідати можливостям швидкого прибирання, не допускаючи пересихання маси на полі. Технологія заготівлі трав'яних кормів з упаковкою в плівку. Процес заготівлі корму включає в себе наступні операції:

1. Косіння трав з одночасним плющенням.
2. Вслухування і підв'ялювання скошеної маси.
3. Формування валків.
4. Пресування рулонів з подальшим їх транспортуванням до місця упаковки та зберігання.
5. Упаковка рулонів у спеціальну плівку, складування упакованих рулонів.
6. Подрібнення і роздача кормів тваринам.

Дотримання технології заготівлі сінажу забезпечує отримання енергонасичених кормів з вмістом сирого протеїну в межах 16-20% (при заготівлі корму з бобових трав). Довжина різання трав для приготування високоякісного сінажу повинна становити 2-3 см. Найбільш оптимальний термін заповнення траншеї 3-4 дні при щоденній укладанні маси не менше 80 см. Стіни траншеї повинні бути з ухилом 10-14 ° у зовнішню сторону, а дно вище за рівень ґрунтових вод не менше, ніж на 0,5 м. Показником правильного ущільнення маси є температура маси, яка не повинна перевищувати 35-37 ° С.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ СОНЯШНИКУ

Коваль О.Ю., студент 2М курсу «Агроінженерія»

Керівник: доц. Зубко В.М.

Сумський НАУ

Вирощуванням соняшників в Україні займаються мабуть не перше століття, це вже як візитна карта українця-землероба. За цей час поступово склалася певна технологія вирощування соняшнику, яка дозволяє отримувати високі врожаї в більш ранні терміни при одночасному зниженні фінансових і трудових витрат. З урахуванням використання нових гібридів і сортів, які мають вдосконалені характеристики, аграріям вдається домагатися відмінних результатів у цій важливій галузі сільського господарства.

Застосовувана в даний час технологія обробки соняшнику ґрунтується на наступних принципах:

- ретельний підбір якісного посівного матеріалу врожайних сортів, стійких до посухи і хвороб;
- дотримання сівозміни при посадці соняшників;
- належна обробка і підготовка ґрунту перед посівом;
- внесення відповідних добрив у потрібній кількості;
- дотримання строків посіву насіння соняшнику;
- догляд за рослинами протягом сезону;
- своєчасне збирання врожаю за допомогою спеціальної аграрної техніки.

Знаючи, як виростити соняшник у відповідності до всіх правил, можна отримувати хороший дохід від цієї галузі, адже для посіву потрібно від п'яти до десяти кілограм насіння на один гектар, а врожайність з одного гектара може досягати 25-30 центнерів. Причому із зібраного насіння отримують не тільки рослинне масло, але і шрот, лузгу, макуху, які можуть стати відчутним додатковим джерелом доходу.

Вирощування соняшнику буде вдалим в тому випадку, якщо дотримуватися сівозміни, правильно чергуючи культури на полі. На одне і те ж місце соняшник можна висівати не раніше, ніж через шість років, інакше в землі будуть накопичуватися збудники хвороб, які можуть справити вкрай негативний вплив на врожай. Для соняшника найбільш бажаними попередниками є ярі і озимі зернові, а також кукурудза. Оскільки багаторічні трави, люцерна та цукрові буряки глибоко виснажують ґрунт, то після них соняшник садити категорично не рекомендується. Квасоля, соя, горох і ріпак — теж невідповідні попередники, оскільки у цих культур є спільні з соняшником захворювання. А ось після соняшнику поле краще на якийсь час залишати під паром. Обробка ґрунту після того, як були прибрані зернові, полягає в лущенні стерні на глибину близько десяти сантиметрів. Рослинні залишки на полі не спалюють, бо при цьому спалюється велика кількість азоту, так необхідного соняшнику. Завдяки лущінню стерні післяжнивні рештки подрібнюються і закладаються в ґрунт, від чого його родючість підвищується, а ймовірність проростання бур'янів значно знижується, шкідники і збудники хвороб знищуються, земля краще вбирає атмосферні опади і висихає менше.

Для нормального забезпечення соняшнику вологою і поживними речовинами необхідний добре проникний, вологоємний ґрунт з глибоким орним шаром і відсутністю ущільнень. Таким вимогам відповідають піщані суглинки, чорноземи і лісові ґрунти. Можливо успішне вирощування соняшнику і на легких ґрунтах за умови високого вмісту гумусу. Мулисті і важкі глинясті ґрунти категорично не підходять для цих цілей, також як і дуже кислі або засолені.

Етапи підготовки ґрунту до посіву:

- для накопичення оптимальної кількості води, мобілізації поживних речовин і кращої аерації ґрунту в осінній час проводять глибоку оранку поля (після зернових — на 25 сантиметрів, при сильній засміченості землі азотом — на 30 сантиметрів) з одночасним внесенням комплексних добрив;
- при необхідності знищення бур'янів і вирівнювання поверхні землі може проводитися осіння культивування до десяти сантиметрів в глибину;
- ранньою весною здійснюється боронування, завдяки якому бур'яни знищуються на ранній стадії розвитку, та заодно зберігається ґрунтова волога;
- за два тижні до посіву соняшнику проводять культивування з метою створення посівного ложа і збереження в ґрунті запасів азоту, глибина культивування має відповідати глибині загортання соняшникового насіння.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см

Отформатировано: Украинский (Украина)

ВПЛИВ ВЕНТИЛЮВАННЯ ЗЕРНА НА ЙОГО ЗБЕРЕЖЕНІСТЬ

Момот Є.М., студ. 1м курсу ІТФ(заочн.), спец. "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка"

Науковий керівник: доц. В.Ф. Сіренко

Сумський НАУ

Активним вентиляванням називають примусове продування зернової маси повітрям без її переміщення, що можливо завдяки шпаруватості зернової маси. Залежно від призначення розрізняють кілька видів вентилявання:

Профілактичне вентилявання призначене для запобігання самозігрівання зерна. Його проводять періодично, використовуючи переважно нічний час доби і тимчасове похолодання. Вентилювання для охолодження зерна проводять для зниження температури до 0...10 °С, при якій фізіологічні і мікробіологічні процеси в зерновій масі загальмовуються, а шкідники впадають в анабіоз.

Вентилювання для проморожування зерна проводять для зниження його температури нижче 0 °С. В промороженому зерні активність фізіологічних і біохімічних процесів знижується до мінімуму, а життєдіяльність мікроорганізмів і шкідників хлібних запасів зупиняється. При температурі мінус 4... мінус 5 °С шкідники впадають в стан глибокого анабіозу, а при тривалому впливі негативних температур-гинуть. При охолодженні зерна до мінус 15 °С більшість кліщів та інших комах гине протягом доби.

Вентилювання для ліквідації самозігрівання зерна. Для прогріву насіння їх вентилюють теплим весняним або злегка підігрітим повітрям для аерації міжзернових просторів. В процесі зберігання в результаті дихання насіння крім теплоти і вологи виділяється вуглекислий газ. Насіння, як живі організми можуть загинути в безкисневому середовищі. Активне вентилявання освіжає міжзерновий простір, збагачує його киснем і тим самим дозволяє зберегти життєздатність насіння.

Якщо в зерновій масі спостерігається активний розвиток шкідників хлібних запасів, то для їх знищення проводять фумігацію, продуваючи через зернову масу з допомогою вентилявання різні фуміганти. Для видалення фумігантів проводять дегазацію, тобто протягом певного часу зерно обробляють чистим атмосферним повітрям.

Активне вентилявання зерна не підігрітим атмосферним повітрям проводять при короткочасній консервації перед сушінням зерна на зерносушарках; при тривалому зберіганні для запобігання самозігрівання. При цьому стійкість зерна підвищується в результаті охолодження і деякого підсушування. Короткочасна консервація зерна перед сушінням на зерносушарках забезпечується головним чином шляхом його охолодження. Мета цього прийому — забезпечити збереження зерна до сушіння і зменшити потрібне число зерносушарок, що в кінцевому рахунку дозволяє знизити капітальні витрати і вартість обробки зерна. Таким чином, для забезпечення рентабельної роботи зерносушарок слід правильно поєднувати сушку зерна з надійним методом його консервації, а саме з активним вентиляванням.

Для охолодження зерна зовнішнім повітрям в процесі активного вентилявання необхідно, щоб температура повітря була нижче температури зерна. Організовуючи роботу на установках для вентилявання, слід враховувати коливання температури повітря протягом доби. У той же час слід враховувати й те, що в процесі охолодження зерна більш холодним атмосферним повітрям відбувається не тільки тепло, але і вологообмін між повітрям і зерном.

Вентилювати зерно незалежно від його вологості і відносної вологості повітря рекомендується лише в тому випадку, якщо зовнішнє повітря холодніше зерна в ясну погоду на 4 °С, а в дощову і туманну — на 8 °С. У всіх інших випадках необхідно враховувати вологість зерна і відносну вологість повітря і перевіряти доцільність активного вентилявання.

З настанням морозів зерно можна охолодити до негативних температур. Однак слід враховувати, що низька температура затримує процес фізіологічного дозрівання зерна, а при вологості понад 23 % призводить до зниження посівних якостей, тому вологе насіннєве зерно не рекомендується охолоджувати до температури нижче 2...5 °С.

Активне вентилявання можна застосовувати також і для сушіння зерна. При сушінні зерна атмосферним повітрям тривалість вентилявання не повинна перевищувати періоду безпечного зберігання зерна. Для цього користуються спеціальною таблицею, в якій наводяться дані по безпечному зберіганню зерна в залежності від культури, температури зерна і його вологості. Недолік сушіння зерна активним вентиляванням — тривалість процесу, залежність від погодних умов і нерівномірність сушіння по висоті шару.

Більш ефективна сушка зерна підігрітим повітрям. У цьому випадку сушку можна проводити незалежно від погодних умов і значно скоротити час. Повітря зазвичай підігрівають на 10...15 °С, але його температура не повинна перевищувати 30...35 °С, так як більш високі температури призводять до пересушування зерна в нижніх шарах насипу. Зазначена ступінь підігріву цілком достатня для того, щоб проводити сушку зерна в сиру погоду при відносній вологості повітря 100 %.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: По ширине

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

НЕТРАДИЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ В АГРОПРОМИСЛОВИМУ КОМПЛЕКСІ

Рогоза Є.Г. магістрант ІТФ 2М курсу ІТФ, спец. «Електроенергетика електротехніка та електромеханіка»

Науковий керівник В`юненко О.Б. доцент

Сумський НАУ

Сільське господарство - сфера діяльності з довгостроковою окупністю, високим рівнем ризиків і важкими умовами праці. До великої кількості завдань часто додається ще одна проблема, пов'язана зі складнощами подачі електроенергії в сільській місцевості. Раптові і тривалі її відключення поза містами зазвичай пов'язані з недостатньою потужністю в мережі, обривами ЛЕП внаслідок погодних явищ. У той же час енерговитрати будь-якого господарства надзвичайно великі. В аграрному секторі альтернативна енергетика стає вигідною сферою для інвестицій, а також надійним інструментом для оптимізації робочих процесів і освоєння нових видів діяльності. Сонячні джерела енергії можуть вирішувати безліч завдань в сфері сільського господарства. Сонячні панелі є економічним і зручним способом отримання електроенергії для будь-яких сільськогосподарських потреб.

Технології застосування сонячної енергії для агропромислового комплексу вирішують широкий спектр завдань в сфері сільськогосподарської діяльності. Можуть бути впроваджені в будь-який її галузі. Наявність вільних територій і значній площі дахів і стін будинків і господарських будівель дозволяє отримувати і накопичувати великі кількості безкоштовної електроенергії. Фотоелектричні системи використовуються для виробництва електроенергії, яку можна застосовувати для роботи електроустановок в АПК або в житлових будинках, офісах.

Поступове здешевлення обладнання для сонячних електростанцій і позитивний досвід використання сонячної енергії в розвинених країнах створили сприятливі умови для розвитку сонячної енергетики в Україні. Сонячний потенціал нашої країни досить великий, і це дає реальну можливість хоча б частково позбутися енергетичної залежності і залучити в галузь інвестиційний капітал. Все це сприяло тому, що зараз сонячна енергетика в Україні доступна не тільки для великих промислових або бізнес-гігантів, які вкладають мільйони доларів в інноваційний розвиток своїх корпорацій, а й

для малого і середнього бізнесу.

Застосування сонячних батарей в сільському господарстві

Сучасна практика отримання електроенергії для сільськогосподарських потреб ще не така велика, але все ж повільно зростає. Прогресивні аграрії вже використовують сонячні батареї для: Постачання тваринницьких ферм, обслуговування техніки, підтримки температури в приміщеннях для худоби, постачання системи «Електропастух», застосування електричних інструментів в рослинництві і бджільництві, як джерело енергії для систем водопостачання.

Застосування сонячної енергетики в сільському господарстві дозволить забезпечити велику стійкість аграрного сектора. При чому це стосується і системи загалом, і кожного аграрія окремо, так як сільськогосподарські підприємства, як і будь-які інші, працюють заради прибутку, і оптимізація тут важлива не тільки з виробничої, а й з економічної точки зору.

Переваги використання мережевих сонячних станцій в АПК. Можливість автономії. Сонячна електростанція дає можливість постачати електроенергію підприємства, віддалені від загальної мережі, а значить дозволяє аграріям працювати на будь-яких економічно привабливих ділянках.

Прибуток за «зеленим тарифом». Оформивши необхідну документацію, кожен власник сільгосп підприємства може заробляти на продажу електроенергії в мережу і вкладати отримані кошти в розвиток своєї справи.

Мінімальне техобслуговування. Аграрний бізнес - це діяльність, яка вимагає постійної праці. На такому підприємстві, будь-то невелика ферма або великі господарства, завжди багато роботи, і додатковий клопіт тут ні до чого. Сонячні електростанції вимагають мінімального уваги, а обслуговуюча бригада може складатися всього з кількох людей.

Гнучкість. Завжди є можливість регулювати роботу станції: використовувати її для продажу електроенергії, постачання власного підприємства або ж і те й інше разом.

Видобування електроенергії за допомогою сонячних батарей не є новітньою технологією в світі, але є достатньо новою і не розвинутою в Україні. Розвивання сонячної енергетики в АПК є доцільним і правильним рішенням. Так як видобування електроенергії за допомогою сонця є економічно дешевим, безшумним, екологічно чистим видом енергії що дуже важливо як для державної так і для світової екосистеми. Також сонячні батареї дають змогу зменшити навантаження на електромережі так як їх використання дає змогу частково або повністю забезпечити споживачів електроенергією.

Література: <https://ekotechnik.ua/umnoe-solnce/stati/solnechnaya-ehnergiya-v-agrobiznese/>

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: По ширине

Отформатировано: Украинский (Украина)

СИСТЕМА МАШИН І КОМПЛЕКСНА МЕХАНІЗАЦІЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА

Литвин Н.С., студ. 1М курсу юридичного факультету, спец. «Геодезія та землеустрій»
 Науковий керівник: доцент., Василенко О.О.
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Автоматизація виробничих процесів - стратегічний напрямок розвитку техніки і технологій. Автоматизація створює наукову і технічну основу для виникнення і розвитку нових напрямків технічного прогресу. Швидке зростання технічної оснащеності і розвиток мікропроцесорної бази з використанням топоорієнтованих технологій і нових радіонавігаційних систем створюють необхідні передумови для автоматизації процесів в сільськогосподарському виробництві.

З огляду на, те що світовий рівень механізації основних процесів в рілльництві і тваринництві наближається до 100%, подальший розвиток сільськогосподарської техніки буде характеризуватися ще більш інтенсивним використанням засобів і методів автоматизації, інформатизації та робототехнічних комплексів.

Сільськогосподарські виробничі процеси виконують в безперервно змінюючих ґрунтового кліматичних умовах. Польові роботи виконуються мобільними машинами і агрегатами при активному впливі великих мас техніки і людей на навколишнє середовище. Тому необхідно дотримання вимог охорони праці та навколишнього середовища, а також техніки безпеки для робітників.

Перехід на повний господарський розрахунок і самофінансування підприємств і організацій АПК вимагає нового методологічного підходу до формування системи машин для комплексної механізації сільськогосподарського виробництва.

У практиці формування Системи машин склалися такі організаційні традиції і стереотипи методичних підходів, які не сприяють узагальненню наукових досліджень та утвердження інтенсивних методів її формування. Коли ефективність механізації технологічних процесів сільськогосподарського виробництва досягається збільшенням номенклатури і кількості технічних засобів, мало адаптованих до умов функціонування.

Нова методологія формування системи машин полягає в наступному.

По-перше, слід мати чітку уяву вихідних вимог на окремі машини з усією системою машин для інтенсивних технологій виробництва сільськогосподарської продукції, без чого стримуються ініціатива конструкторів у створенні раціонального сімейства машин, комбінованої техніки і гнучких технологічних комплексів. Форми викладу вихідних вимог повинні допускати кілька варіантів їх реалізації. Для цього достатньо сформулювати вимоги до технологічного комплексу машин в цілому, показати всі варіанти технології отримання продукції.

По-друге, необхідний перехід сільськогосподарського виробництва на гнучку організаційну структуру, при якій можлива конкуренція різних її форм. Організаційна форма в сільському господарстві суттєво залежить від виду продукції, що виробляється, запропонованої сільськогосподарської техніки та умов її функціонування. Методологічно питання оптимального вибору організаційної форми не тільки не вирішувалося, але і не ставилося.

По-третє, необхідне посилене опрацювання і ув'язка вимог до сільськогосподарських машин єдиного функціонального призначення і до сімейства сільськогосподарської техніки. Об'єктивно система ознак для класифікації вимог і їх параметризації не збігається з класифікаційною системою ознак технічних рішень. Тому зони застосування конкретних видів техніки ширше, ніж це обмовляється в заявці вихідних вимог, що підтверджується наявністю в системі машин як техніки загального призначення, так і спеціалізованої.

В даний час для виконання однієї і тієї ж операції рекомендується до десятка технічних засобів. Перед конструктором необхідно ставити завдання з проектування сімейства машин в термінах узагальнених вимог, а вибрати оптимальний спосіб реалізації всього діапазону вимог він повинен сам. На цьому етапі повинні оцінюватися способи механізації, типаж машин і умови їх функціонування. Методологічно правомірно було б ввести показник спеціалізації для конкретних технічних засобів, який враховував би можливості їх використання. Цей показник необхідно пов'язати з поняттям якості сільськогосподарської техніки та оцінкою умов її використання. Такий підхід дозволив би конструктору ширше представити практичні потреби сільського господарства і обґрунтувати вибір тих чи інших технічних рішень.

Технічний потенціал, закладений в Систему машин науковими та конструкторськими організаціями, набагато випереджає існуючий технічний рівень механізації сільського господарства і дозволяє досягти показників розвинених країн.

Однак темпи освоєння виробництва нової техніки та новітніх технологій завжди відставали від її розробки тому, що виробників техніки з кожним роком на ринку зростає та є велика конкуренція. Тим часом в сільськогосподарському виробництві через недостатню технічну оснащеність багато технологічні операції виконуються за застарілими технологічними схемами з грубим порушенням агротехнічних строків, значними витратами праці і втратами продукції.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ

Михалко І.І., студ. 1М курсу юридичного факультету, спец. «Геодезія та землеустрій»

Науковий керівник: доцент., Василенко О.О.

Сумський НАУ

У сільському господарстві техніка, зазвичай, використовується на сільськогосподарських об'єктах і підприємствах. Для постійного використання сільськогосподарської техніки для сільськогосподарських потреб створюються сільськогосподарські бази, що відповідають за базування, використання та ремонт сільськогосподарської техніки, а також за утримання домашніх тварин, заготівлю кормів і ринковий продаж на інших більш дрібних сільськогосподарських об'єктах.

Основним завданням сільськогосподарської техніки на сучасному етапі в умовах ринкової економіки являється сфера обслуговування, тобто надання сільськогосподарським товаровиробникам послуг по забезпеченню економічності виконаних робіт в рослинництві, впровадження у свою діяльність високопродуктивних машин, що допоможе підвищити кількість врожаю та зменшити втрати.

В Україні ринок техніки формують як вітчизняні заводи-виробники, так і зарубіжні фірми та їхні представники. Це сприяє великій різноманітності машин. Наприклад, тільки зернозбиральних комбайнів на полях України працює понад 20 марок виробництва різних фірм-виробників. На жаль, такою самою кількістю фірмових центрів технічного обслуговування Україна похвалитися не може. Відтак, увесь тягар щодо обслуговування машин лягає на власників техніки

На рубежі 2016–2017 років в Україні спостерігалася досить помітна криза у питаннях реєстрації сільськогосподарської техніки. Замість належних за законодавством 7 днів, процедура займала до 20 днів і більше. У низці областей затримки з реєстрацією техніки та можливість її законно використовувати призвели до можливості зриву продовольчої програми.

На запровадження та використання нової високопродуктивної техніки у сільському господарстві впливає ряд факторів (територіальне розміщення земель сільського господарства, природно-кліматичні умови місцевості, якість техніки, фінансові можливості товаровиробників тощо), які несуть зміни в системі машин, і в свою чергу, призводить до виконання робіт відповідно до агротехнічних вимог, узгодженості окремих машин системи за потужністю і продуктивністю, зниження кількості тракторних робіт за рахунок виключення зайвих робіт, особливо за рахунок використання комбінованих агрегатів, забезпечення мінімальних витрат на одиницю продукції, забезпечення найвищої продуктивності системи і окремих машин за одиницю часу, забезпечення найменшої енергомісткості на 1 т продукції, забезпечення найменшої матеріаломісткості, особливо паливних матеріалів, а також металомісткості на 1 т готової продукції.

Останнім часом відбувається погіршення матеріально-технічного забезпечення сільського господарства. За період з 1996 р. по 2007 р. відбулися такі зміни: кількість тракторів зменшилась на 47%, зернозбиральних комбайнів - на 35%. Відбувається застарілість техніки. Так, наприклад, зернозбиральних комбайнів віком більше 10 років у структурі сільськогосподарської техніки становить 69%. Технічна база господарств унеможливує здійснення виробництва продукції інтенсивним шляхом.

Більшість сільськогосподарських підприємств не має можливості поповнювати та підтримувати у роботаздатному стані наявний машинно-тракторний парк через скрутне фінансове становище, оскільки ціни на продукцію не дають можливість покривати витрати на їх виробництво і здійснювати навіть просте відтворення. Так, розглядаючи динаміку списання і придбання тракторів за дев'ять років (1998-2007 рр.) можна визначити, що тенденція негативна, оскільки на кожний куплений трактор припадає близько 4,3 одиниць списаних. Кількість придбаних зернозбиральних комбайнів за період з 1998 р. до 2007 р. становить 922 одиниць, списаних - 1232 одиниці.

Зарубіжний досвід свідчить про доцільність кооперації в сільськогосподарському машиновикористанні. Наприклад, у таких розвинених країнах, як Німеччина, Франція, США, Велика Британія та Канада, від 20 до 70% фермерських господарств охоплено різними формами кооперування для придбання й спільного використання та обслуговування техніки

Недоліки нашого законодавства не дають можливості заощадити кошти, що направляються на відновлення засобів механізації, так як вартість останніх переноситься на знову виготовлену продукцію.

Вирішення цих проблем потребує втручання українського уряду, адже теперішня політична спрямованість не виправляє ситуації, а тільки ускладнює її. Змін потребують практично більшість законів та нормативно-правових документів, що стосуються внесення змін до кредитно-фінансової, податкової та цінової політики. Високі ціни на техніку і неплатоспроможність сільських товаровиробників паралізували роботу машинобудівних підприємств. Цьому сприяла також державна політика порушення паритету цін на сільськогосподарську та промислову продукцію. Це призвело до старіння основних фондів, стало на заваді впровадженню новітніх технологій у рослинництві, особливо у новостворених господарствах.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

ОЦІНКА СТАНУ ВИРОБНИЦТВА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ

Христенко А.С., студ. 1м курсу юридичного факультету, спец. «Геодезія та землеустрій»
 Науковий керівник: доцент., Василенко О.О.
 Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

В умовах постійного дефіциту технічних засобів для сільського господарства власного виробництва і обмеженого доступу на ринок техніки зарубіжного виробництва колгоспи і радгоспи забезпечувались машинами, механізмами, обладнанням і устаткуванням виключно через державні органи постачання. Система матеріально-технічного забезпечення агропромислового виробництва формувалася і розвивалася на ґрунті державної власності на засоби виробництва і централізованих директивних методів планування і управління. Між заводами-виробниками і споживачами сільськогосподарської техніки почала створюватися велика кількість комерційних підприємств-посередників, які у прагненні за прибутками реалізували технічні засоби сільськогосподарським товаровиробникам на 30-50% дорожче від ціни їх виробників, що значною мірою знижувало платоспроможний попит аграрних споживачів технічних засобів. Це, в свою чергу, стало причиною незадовільного забезпечення сільськогосподарського виробництва необхідними технічними засобами.

Ретроспективний аналіз розвитку вітчизняного машинобудування для агропромислового комплексу України свідчить про те, що інтеграційною сферою планово-адміністративної економіки випуск технічних засобів для сільського господарства був обмежений

й виготовленням лише близько 27 % найменувань, необхідних для аграрного виробництва, машин. Нагальна необхідність технічного переоснащення сільгосптоваровиробників загальновідома. Знос машин у багато разів перевищує їх оновлення, реальні обсяги інвестицій в технічні засоби не забезпечують підтримання парку машин і механізмів в належному обсязі та технічному стані. В умовах ринкової економіки основною економічною формою надходження технічних засобів сільгосптоваровиробникам повинна бути ринкова. Технологічна потреба в машинах дуже висока. Адже з 1990 р. парк тракторів сільськогосподарських товаровиробників зменшився майже на 40 %, а зернозбиральних комбайнів - удвічі. Стан ринку технічних засобів надто далекий від потреб життя. Попередньо скажу, що загальноприйнятої методики оцінки стану не тільки ринку технічних засобів, а й будь-якого іншого, в Україні немає. Певною мірою це можна пояснити тим, що він може вважатись таким, що перебуває на стадії створення і розвитку. Необхідно зазначити, що пропозиція техніки на ринку України визначається як вітчизняними, так і зарубіжними виробниками. Вітчизняні і зарубіжні машини мають значні відмінності, але суть зводиться до того, що зарубіжні переважають вітчизняні за технічним рівнем, надійністю, продуктивністю і продаються за значно вищими цінами. Проте вичерпної статистики щодо надходження зарубіжної техніки немає. Розглянемо остаточні дані офіційної статистики про випуск тракторів та сільськогосподарських машин в Україні. Так, за роки незалежності України пропозиція технічних засобів для сільськогосподарського виробництва скоротилась в десятки разів порівняно з 1990 роком. Періодом, коли тракторне та сільськогосподарське машинобудування знизилось, була середина 90-х років - 1995-1997 рр., а по тракторах - навіть 2002 р. Наведені дані засвідчують правомірність оцінки стану машинобудування для потреб села як депресію. Адже криза - це скоріше подія, в буквальному перекладі з грецької - поворотний пункт, після якого економіка знову переходить на траєкторію зростання.

Депресія - це тривалий період стагнації виробництва на надзвичайно низькому рівні. Зокрема, на сьогоднішній день порівняно з 1997 р. виробництво тракторів зросло в 2,3 рази, зернозбиральних комбайнів порівняно з 2000 р. - на 3,2 %, ґрунтообробної техніки порівняно з 2000 роком у 3,1 рази, посівних машин - у 4,9 рази, кормозбиральної техніки у 5,7 рази. Особливо цінним є налагодження починаючи з 1998 року випуску зернозбиральних комбайнів.

До цього часу в Україні не було навіть проектно-конструкторської бази подібного напрямку, не говорячи про досвідчені кадри масових професій. Та все ж звертає на себе увагу нестійке зростання обсягів випуску всіх видів техніки по роках крім посівної, яка з 1997 року випускалась у стабільно зростаючій кількості. Тракторів найбільше випустили у 2007 р. - 5154 шт, кількість зернозбиральних комбайнів - у 2008 р. - 265 одиниць. Найбільше бурякозбиральної техніки було вироблено у 2002 р. - 560 одиниць, потім знову різке зменшення. Отже, відновлення обсягів виробництва, а також випуск нових машин був нестабільним і нестійким.

Для виправлення положення, що склалося на новітньому ринку виробництва техніки, необхідно терміново вжити заходи з виходу галузі тракторного і сільськогосподарського машинобудування з кризового стану. Зрозуміло що за нинішнього фінансово-економічного стану сільськогосподарських товаровиробників, їх платоспроможності вони не можуть суттєво допомогти зміцненню і розвитку машинобудування для агропромислового комплексу. Необхідна суттєва державна підтримка проведення реконструкції та техніко-технологічного переоснащення машинобудівних і проектно-конструкторських підприємств з метою доведення споживчих якостей технічних засобів, що виробляються в Україні, до світового рівня.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ АТМОСФЕРНОЇ ЕЛЕКТРИКИ

Пінчук С.П., студ. 1м курсу ІТФ (заочн.), спец. "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка"

Науковий керівник: доц. В.Ф. Сіренко

Сумський НАУ

Однією з першою з використання енергії з грозових хмар стала американська компанія Alternative Energy Holdings. Експериментальна установка була запущена в 2007 році і називалася "збирач блискавок". Розробки і дослідження грозових явищ містять величезні скупчення енергії, які американська компанія запропонувала використовувати в якості джерела електроенергії.

1. Грозова електростанція, по суті, являє собою класичну електростанцію, яка перетворює енергію блискавок в електрику. На даний момент грозова енергетика активно досліджується, і можливо в найближчому майбутньому з'являться у великих кількостях грозові електростанції поряд з іншими електростанціями на базі чистої енергії.

1.1 Грозові блискавки являють собою електричні розряди, що накопичуються у великих кількостях в хмарах. За рахунок потоків повітря в грозових хмарах відбувається накопичення і поділ позитивних і негативних зарядів, хоча питання по даній темі досі досліджуються.

В постійному електричному полі Землі планета завжди має негативний заряд, при цьому напруженість електричного поля поблизу поверхні становить близько 100 В/м. Вона обумовлена зарядами землі і мало залежить від часу року і доби та майже однакова для будь-якої точки земної поверхні. Повітря, що оточує Землю, має вільні заряди, які рухаються у напрямку електричного поля Землі. На кожний кубічний сантиметр повітря поблизу земної поверхні містить близько 600 пар позитивно і негативно заряджених частинок. З віддаленням від земної поверхні щільність заряджених частинок в повітрі зростає. Біля землі провідність повітря мала, але на відстані 80 км від земної поверхні вона збільшується в 3 млрд. разів і досягає провідності прісної води.

Таким чином, Землю з навколишньою атмосферою за електричними властивостями можна уявити як кульовий конденсатор колосальних розмірів, обкладками якого є Земля і струмопровідний шар повітря, що знаходиться на відстані 80 км від поверхні Землі. Ізолюючим прошарком між цими обкладками служить слабопровідний шар повітря товщиною 80 км. Між обкладками такого конденсатора напруга становить близько 200 кВ, а струм, що проходить під впливом цієї напруги, дорівнює 1,4 кА. Потужність конденсатора становить близько 300 МВт.

В електричному полі цього конденсатора в інтервалі від 1 до 8 км від поверхні Землі утворюються грозові хмари і відбуваються грозові явища. Блискавка, як носій електричних зарядів, є найбільш близьким до електрики джерелом, в порівнянні з іншими АДЕ. Заряд, який накопичується в хмарах, має потенціал в кілька мільйонів вольт щодо поверхні Землі. Напрямок струму блискавки може бути як від землі до хмари, при негативному заряді хмари (в 90% випадків), так і від хмари до землі (в 10% випадків). Тривалість розряду блискавки становить в середньому 0,2 с, рідко до 1...1,5 с, тривалість переднього фронту імпульсу - від 3 до 20 мкс, струм становить кілька тисяч ампер, до 100 кА, температура в каналі досягає 20000 °С, з'являється потужне магнітне поле і радіохвилі.

2. Принцип дії грозової електростанції заснований на все тому ж процесі, що й інші електростанції: перетворення енергії джерела в електрику. Блискавка містить ту ж електрику, однак параметри "стандартного" грозового розряду дуже великі. Тому в систему вводять потужні конденсатори, трансформатори і різного роду інвертори, що підлаштовують добуту енергію під необхідні умови застосування в електромережах і обладнанні.

3. Переваги грозових електростанцій:

Земельно-іоносферний суперконденсатор постійно заряджається за допомогою поновлюваних джерел енергії -- сонця і радіоактивних елементів земної кори.

Грозова електростанція не викидає в навколишнє середовище ніяких забруднювачів.

Обладнання станцій - повітряні кулі знаходяться занадто високо для того, щоб їх побачити неозброєним оком і працює постійно, якщо підтримувати кулі в повітрі.

Недоліки грозових електростанцій:

Грозову електрику, як і енергію сонця або вітру, важко запасати.

Висока напруга в системах грозових електростанцій є небезпечною для обслуговуючого персоналу.

Загальна кількість електроенергії, яку можна отримувати з атмосфери, обмежена. У кращому випадку грозова енергетика може служити лише незначним доповненням до інших джерел енергії.

Деякі райони планети насичені сприятливими умовами, де можна продовжити вивчення грозових явищ і отримання з них необхідної електрики, навіть в наших широтах інтенсивність розрядів в грозових фронтах досягає 5000 за годину. А при середніх, для більшості блискавок, параметрах: напруга 25 мільйонів вольт і струм 10 тисяч ампер можна отримати 35 кВт·год енергії за один розряд.

Таким чином, грозова енергетика в даний час поки недостатньо вивчена. Однак це не зменшує її значущості на користь переходу на АДЕ.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: По ширине

Отформатировано: Украинский (Украина)

ВПЛИВ ВМІСТУ ПОВІТРЯ НА ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНІ ВЛАСТИВОСТІ МАТЕРІАЛІВ

Пістунів А.М., студ. 1м курсу ІТФ (заочн.), спец. "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка"

Науковий керівник: доц. В.Ф. Сіренко

Сумський НАУ

Основна властивість, яку повинен мати теплоізоляційний матеріал, - це низька здатність проводити теплоту, що характеризується відповідно малим значенням теплопровідності λ . Певною мірою зазначена властивість передбачає малу об'ємну масу структурну високу пористість. Кожен теплоізоляційний матеріал складається з каркаса твердої речовини, що утворює оболонку пір (осередків, капілярів), і повітря (або іншого газу), що заповнює об'єм пор, їх характеристикою є не щільність, а об'ємна маса, що представляє собою масу одиниці об'єму.

Якщо позначити через $\rho_{кар}$ щільність оболонки пір (каркаса) ізоляційного матеріалу і знехтувати масою газу в порах матеріалу, то можна написати $V_m \cdot \rho_m = V_{кар} \cdot \rho_{кар}$. Підставою для зробленого припущення є те, що щільність мінералів становить 2400-3000 кг/м³, органічних матеріалів 1450 - 1650 кг/м³, а густина газів при нормальних умовах 1-2 кг/м³. Тоді відносна частка M об'єму каркаса $V_{кар}$ в загальному обсязі матеріалу V_m буде $M = V_{кар} / V_m = \rho_m / \rho_{кар}$, а пористість P , або відносний об'єм пор в матеріалі, може бути визначена за виразом $P = 1 - \rho_m / \rho_{кар}$, або $P = (\rho_{кар} - \rho_m) / \rho_{кар}$. Пористість теплоізоляційних матеріалів коливається від 50 % у матеріалів з відносно високою об'ємною масою і до 99 % у матеріалів з низькою об'ємною масою.

Завдяки пористій структурі ізоляційних матеріалів їх теплопровідність визначається значеннями останньої для повітря (або газу) що має дуже низьку теплопровідність, і речовини каркаса. Так сухе нерухоме повітря при нормальних умовах має теплопровідність $\lambda = 0,023$ Вт/(м·К); у газоподібного діоксиду вуглецю $\lambda = 0,014$ Вт/(м·К); у перегрітої пари R11 $\lambda = 0,008$ Вт/(м·К), а в R12 $\lambda = 0,009$ Вт/(м·К); теплопровідність оболонок пір знаходиться в інтервалі від 2,3-5,8 Вт/(м·К) для природних мінералів і рослинних волокон. Теплопровідність матеріалів, що застосовуються для теплової ізоляції, в залежності від різного співвідношення знаходиться в межах 0,015-0,35 Вт/(м·К).

Нормативні документи рекомендують в якості теплової ізоляції приміщень з негативними температурами матеріали, що мають $\rho \leq 200$ кг/м³ і $\lambda \leq 0,06$ Вт/(м·К) при температурі 25 °С.

У застосуванні до пористих теплоізоляційних матеріалів термін теплопровідність носить умовний, тобто еквівалентний характер, оскільки в них спостерігається не тільки чиста теплопровідність, як в однорідних твердих тілах. Насправді в пористих тілах теплота передається всіма трьома способами: теплопровідністю, конвекцією і випромінюванням. Теплота передається теплопровідністю як з матеріалу каркаса, так і через газ - наповнювач, в той час як у конвективному обміні бере участь тільки газ, укладений всередині пор, а радіаційний теплообмін здійснюється між поверхнями пор. Істотну роль в загальному процесі передачі теплоти в пористих тілах грає конвективний теплообмін. Його відносне значення зростає із збільшенням розміру пор. При зростанні діаметра пір до 0,5 і навіть до 1 мм не відбувається значного збільшення теплопровідності; при наявності в матеріалі пір до 3 мм теплопровідність повітря зростає майже в два рази. Конвекція посилюється, якщо пори з'єднуються одна з одною, утворюючи наскрізні канали, в яких створюється висока рухливість повітря. Тому менш теплопровідні матеріали з дрібними замкнутими порами. У той же час такі матеріали можуть характеризуватися відносно високою часткою радіаційного теплообміну.

Відмінність значень теплопровідності деяких матеріалів в різних напрямках пояснюється анізотропними властивостями цих матеріалів. Так, теплопровідність дерева уздовж волокон майже вдвічі більше, ніж поперек волокон. При дуже дрібних порах матеріал за своєю структурою наближається до однорідного тіла, в цьому випадку теплопровідність по оболонках набуває великого значення. Це означає, що матеріали повинні мати свої оптимальні розміри пор і оптимальну об'ємну масу, яким відповідає мінімальна для даного матеріалу теплопровідність. Такого роду закономірність спостерігається, наприклад, при укладанні сипучих або волокнистих матеріалів при різному ступені їх ущільнення. Якщо матеріал покладений недостатньо щільно, то зростає конвективний і радіаційний теплообмін, що призводить до підвищення теплопровідності.

Впливом конвекції і випромінювання в процесі передачі теплоти через теплоізоляційний матеріал пояснюється зростання теплопровідності з підвищенням температури. На це вказують і дані досліджень про те, що у великих порах теплопровідність повітря зростає при підвищенні температури значно швидше. Підвищення температури викликає і зростання радіаційного теплообміну, оскільки випромінювання пропорційно четвертого ступеня абсолютної температури. Однак, як випливає з дослідних даних, теплопровідність теплоізоляційних матеріалів знаходиться приблизно в лінійній залежності від температури, теплопровідність теплоізоляційних матеріалів відповідно змінюється від 20 до 40 % на кожні 100 °С підвищення або зниження температури. Для низькотемпературних установок ця властивість матеріалів виявляється досить позитивною.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: По ширине

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА НА ВИРОБНИЧИХ ОБ'ЄКТАХ

Почтарьова Д. В. студ. група ХТ1502, 4 курс ОС «Бакалавр»

Науковий керівник: Василенко О. О.

Сумський НАУ

Забезпечення пожежної безпеки - невід'ємна частина державної діяльності щодо охорони життя та здоров'я людей, національного багатства і навколишнього природного середовища.

Координація і вдосконалення роботи із забезпечення пожежної безпеки та контролю за проведенням і виконанням протипожежних заходів здійснюється службою пожежної безпеки (СПБ), яка створюється в міністерствах, інших центральних органах виконавчої влади, в об'єднаннях підприємств різної форми власності

Джерелами займання можуть бути відкритий вогонь технологічних установок, розпечені або нагріті стінки апаратів та обладнання, іскри електрообладнання, статична електрика, іскри удару і тертя деталей машин і устаткування та ін. А також порушення норм і правил зберігання пожежонебезпечних матеріалів, необережне поводження з вогнем, використання відкритого вогню факелів, паяльних ламп, куріння у заборонених місцях, невиконання протипожежних заходів щодо обладнання пожежного водопостачання, пожежної сигналізації, забезпечення первинними засобами пожегогасіння та ін.

Як показує практика, аварія навіть одного великого агрегату, що супроводжується пожежею і вибухом, наприклад, у хімічній промисловості вони часто супроводжують один одному, може призвести до дуже тяжких наслідків не тільки для самого виробництва і людей його обслуговують, а й для навколишнього середовища. У зв'язку з цим надзвичайно важливо правильно оцінити вже на стадії проектування пожежо-і вибухонебезпечність технологічного процесу, виявити можливі причини аварій, визначити небезпечні фактори та науково обґрунтувати вибір способів і засобів пожежо-і взривопредупредження і захисту.

Важливим чинником у проведенні цих робіт є знання процесів і умов горіння і вибуху, властивостей речовин і матеріалів, які застосовуються в технологічному процесі, способів і засобів захисту від пожежі і вибуху. Саме тому на всіх підприємствах, діяльність яких характеризується підвищеною пожежною небезпекою, необхідно чітко розробити основи пожежної профілактики і захисту.

Також головними причинами пожежі є відсутність у людей елементарних знань та недотримання вимог пожежної безпеки, проблемі вивчення правил пожежної безпеки слід надавати першоступеневе значення. Воно повинно здійснюватись безперервно, на всіх етапах навчання та трудової діяльності з самого раннього віку. Навчання працюючих здійснюється згідно з Типовим положенням про спеціальне навчання, інструктаж та перевірку знань з питань пожежної безпеки на підприємствах в установах та організаціях України.

Навчання та перевірка знань з питань пожежної безпеки проводиться один раз на три роки одночасно з перевіркою знань з питань безпеки життєдіяльності та охорони праці. Відповідальність за пожежну безпеку структурних підрозділів установ несуть їх керівники.

Обов'язки щодо забезпечення пожежної безпеки, утримання та експлуатації засобів протипожежного захисту мають бути відображені у відповідних посадових інструкціях.

Усі працівники, під час прийому на роботу і за місцем праці, проходять інструктаж з пожежної безпеки. Організація своєчасного проведення навчання, інструктажів та перевірки знань покладається на керівника установи, а в структурному підрозділі – на його керівника. Допуск до роботи осіб, які не пройшли спеціального навчання, інструктажу і перевірки знань, не дозволяється.

Для працівників охорони повинна бути розроблена інструкція, в якій слід визначити їхні обов'язки щодо контролю за додержанням протипожежного режиму, огляду території і приміщень, порядок дій в разі виявлення пожежі, спрацювання засобів пожежної сигналізації та автоматичного пожегогасіння, а також вказати, кого з посадових осіб мають викликати в нічний час під час пожежі.

Працівники охорони мають постійно мати при собі комплект ключів від дверей евакуаційних виходів та воріт, автомобільних в'їздів на територію установи, а також ручний електричний ліхтар.

У кожному структурному підрозділі закладу, установи і організації має бути розроблена конкретна інструкція щодо заходів пожежної безпеки. Інструкція розміщується на видному місці.

Відповідальність за пожежну безпеку організацій несуть їх керівники і уповноважені особи, які залежно від характеру порушень і наслідків несуть адміністративну та кримінальну відповідальність згідно з чинним законодавством.

Для гасіння пожеж застосовуються різні види стаціонарних установок. Їх класифікують за призначенням, принципом дії, режимом роботи, видом вогнегасного засобу, способом живлення і подачі.

Пожежі завдають величезний матеріальний збиток і в ряді випадків супроводжуються загибеллю людей. Тому захист від пожеж є найважливішим обов'язком кожного члена суспільства і проводиться в загальнодержавному масштабі.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

ВИВЧЕННЯ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ СУШКИ МАКАРОННИХ ВИРОБІВ УЛЬТРАЗВУКОМ

Симегук Ю.М., студ. 1м курсу ІТФ (заочн.), спец. "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка"

Науковий керівник: доц. В.Ф. Сіренко

Сумський НАУ

Макаронні вироби з подрібненою яловичої печінкою і м'ясом телятини, відформовані і піддані сушці в спеціально розробленому обладнанні користуються попитом на продовольчому ринку.

Нами проведені дослідження з метою обґрунтувати шляхи підвищення ефективності процесу комбінованого сушіння макаронних виробів з м'ясними добавками в кількості не більше 6-7% на обладнанні з ультразвуковими пристроями. В якості об'єкта сушки були використані відформовані в макаронному пресі макаронні вироби діаметром 6 мм. Зміна і вимірювання характеристик ультразвуку проводилося на самому генераторі. Експериментальні дані маси виробів вимірювалися в інтервалі температур 95-60 °С і інтенсивності ультразвуку в сушильній камері від 100 до 140 дБ при швидкості повітря 1,0 м/с. Кінцева вологість макаронних виробів із умов зберігання не більше 11%.

В даний час успішно вивчаються сучасні, інноваційні методи пресування і сушіння макаронних виробів в полі ультразвуку. Вироби пресовані під впливом ультразвуку, мають питому щільність на 10-15% вище і низьку пористість при зниженій активності бактеріального середовища. Рідина при пресуванні із ультразвуком за рахунок звукокапілярного ефекту видавлюється на поверхню виробів, що прискорює процес сушіння. Ефекти дії ультразвукових вібрацій істотно відрізняються від низькочастотних вібрацій. Теоретичні дослідження показують, що основними діючими факторами прискорення сушіння, є не тільки зменшення в'язкості рідини під дією ультразвуку, що сприяє прискореному переміщенню вологи по капілярах з глибини тіла на поверхню, але і коливання бульбашок газу, що знаходяться в макаронному тісті, що видавлюють вологу з капілярів.

Розроблений автоматизований технічний пристрій на базі пароконвектомата Angelo Po із вбудованим електронним ультразвуковим випромінювачем УЗАГС-0,3/22-ПРО для інтенсифікації сушіння макаронних виробів з високобілковими добавками. Запропонована технологія дозволяє прискорити процес виробництва готової продукції на 24-26%, при зниженні енергетичних витрат на 8-11%. При цьому ультразвук знімає деформаційні напруги, виключає втрату форми без зниження міцності і розтріскування виробів. Виявлена особливість, що сушка при високій температурі перші 2 хвилини при 95 °С, а потім близько 60 °С, практично виключає підвищення кислотності і мікробіологічне псування м'ясосмісного продукту, забезпечуючи спільно зі стерилізуючим ефектом ультразвуку низьку бактеріальну обсіменість макаронів з білковими добавками перед упаковкою.

Проведені теоретичні та експериментальні дослідження по тепловій обробці макаронних виробів з високобілкової добавкою в акустичному полі з інструментальним контролем процесу показали, що за рахунок акустичних ефектів забезпечується високий коефіцієнт тепловіддачі, що дозволяє знизити витрати електроенергії і скоротити час сушіння виробів. Через істотне зниження товщини прикордонного шару повітря в полі ультразвуку, відбувається більш швидкий прогрів поверхні макаронних виробів, що забезпечує підвищення їх якості.

Механізм впливу ультразвуку при сушінні макаронних виробів з білковими добавками пов'язаний з появою акустичних вихорів, обумовлених поглинанням енергії в прикордонному шарі гріючого середовища біля поверхні. Зниження товщини цього шару звичайним аеродинамічним способом вимагає застосування високих швидкостей повітря, і як наслідок, інтенсивного підсушування поверхні навіть при рекомендованій вологості в шафі.

Збільшення частоти коливань зменшує товщину температурного (концентраційного) прикордонного шару і збільшує тим самим градієнт температури, який визначає швидкість перенесення маси і тепла. Така дія ультразвуку на тепло - масообмін проявляється від деяких порогових значень інтенсивності хвилі. Як показали проведені експерименти сушіння макаронних виробів з білковими добавками, вже із ультразвуком інтенсивністю більше 110 дБ значною мірою руйнується прикордонна плівка повітря біля стінок виробу, що грає роль теплоізолятора і, відповідно, збільшується коефіцієнт тепловіддачі в 1,6–2,1 рази. При цьому експериментально визначено зниження часу сушіння на 24-26%. Заміри інтенсивності звуку в об'ємі камери показали, що за рахунок розсіювання та відбиття ультразвукових хвиль від виробів і стінок камери відбувається усереднення акустичного поля з відхиленням інтенсивності не більше 10-12%. Розрахунки показують, що при цьому довгополімерні структури макаронного тіста отримують прискорення до 3–4g, що також сприяє зняттю виникають деформаційних напруг і не допускає розтріскування макаронних виробів.

На підставі статистичної обробки експериментальних даних, були отримані математичні залежності параметрів сушіння. Вони показують, що зниження вологості як в початковий період сушіння (до 25 хвилин), так і в другий період сушіння має більшу швидкість в присутності ультразвуку.

Отримано апроксимаційні залежності, що дозволяють визначити вологість макаронних виробів в процесі сушіння при постійній швидкості обдування 1 м/с.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: По ширине

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПОСІВУ ТА ДОГЛЯДУ ЗА ПОСІВАМИ СОНЯШНИКА

Скиба А.В., студ. 2 курсу маг., спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник: проф. Гецович Є.М.

Сумський НАУ

Спосіб сівби.

Пунктирний з шириною міжрядь 70см і 45см для гібридів з висотою рослин не більше 120-165см. Строк сівби. Сіють цю культуру при прогріванні 10 – сантиметрового шару ґрунту до +10+12 °С. Посів соняшнику раніше оптимального строку сприяє ураженості висіяного насіння та сходів комплексом хвороб та пошкодженості ґрунтовими шкідниками, що приводить до зрідження посівів, а в результаті і зменшення їх продуктивності.

Норма висіву. На загущених та забур'яненних посівах покращуються умови для розвитку більшості хвороб, зріджені посіви суттєво зменшують урожай. Норма висіву повинна забезпечити оптимальну густоту рослин перед збиранням урожаю. Для гібридів Інституту ім. В.Я. Юрьєва та ВНС вона наступна (тисяча рослин на 1 га):

50-55 для гібридів: Рембо, Карлос 105, Карлос 115, Ясон, Златсон, Форвард

55-60 для гібридів: Заграва, Атілла, Ауріс, Дракон, Матадор, Армагедон.

60-65 для гібридів: Український F1, Українське сонечко, Сонячний настрій, Бонд.

Глибина загортання насіння для гібридів – 5-6см, сортів - 6-8см. Загортання насіння на однакову глибину дозволяє одержати дружні і рівномірні сходи, що забезпечує рівномірний розвиток рослин упродовж вегетації і сприяє догляду за посівами. Протруювання і інкрустація насіння значно підвищує енергію проростання, що особливо важливо для одержання дружніх і рівномірних сходів в посушливих умовах в до сходовий період.

Застосування гербіцидів є допоміжним заходом боротьби з бур'янами по відношенню до агротехнічних засобів контролю за станом забур'яненості. В посівах соняшнику насамперед слід використовувати препарати ґрунтової дії Трефлан 48% к.е. -2,5л/га, або Харнес після сівби – 2,7л/га. Ці препарати в більшій мірі знищують однорічні види і дещо гірше дводольні малорічні. Порогом доцільності застосування ґрунтових гербіцидів слід вважати наявність 500 шт/м² фізично цілого насіння бур'янів в шарі ґрунту 0-10 см. Якщо по матеріалах визначення потенційної забур'яненості ґрунту чи основного обстеження посівів в минулому році на полі очікується значна забур'яненість гірчицею польовою чи іншими стійкими бур'янами, то слід використовувати Гезагард.

Асортимент післясходових гербіцидів, які можна використовувати на соняшнику, обмежені лише препаратами проти злакової дії. Ними слід обробляти лише сильно забур'янені посіви з домінуванням серед бур'янів злакових видів (плоскуха звичайна, види мишіїв). При змішаному типі забур'яненості застосування грамініцидів не дають бажаного ефекту.

Догляд за посівами. Через 5-6 днів після сівби проводять досходове боронування середніми зубовидними бородами. Швидкість руху агрегату 5-6 км/год. Після появи сходів боронування проводять в період формування 2-3 пар справжніх листочків, швидкість руху агрегату 4 км/год. В залежності від стану забур'яненості посіву за час вегетації соняшнику слід проводити від 1 до 3 міжрядних обробітків. Для меншого травмування кореневої системи культури перше розпушення слід проводити на глибину 10-12 см, а останнє – 5-6 см. Центральні робочі органи секцій культиватора повинні бути встановлені на більшу глибину, ніж бокові, розташовані ближче до рядків. Культиватори при першому-другому міжрядних обробітках слід обладнувати прополочними борінками для знищення бур'янів в захисній зоні рядка. При необхідності останній міжрядний обробіток проводять з одночасним обгортанням рядків. На слабо забур'яненних полях і в умовах посушливої погоди обгортання рядків недоцільне.

Обприскування посівів. З метою боротьби з сірою та білою гнилями, а також фомопсисом рекомендується обробка посівів у фазі цвітіння Колфуго супер, який не має негативного впливу на бджіл. Доза препарату 2 л на 1 га.

В несприятливих для дозрівання роки проводять десикацію посівів. До цієї роботи приступають на початку побуріння кошиків при вологості насіння 25-30%. Використовують Реглон супер (2,0-3,0 л/га), Балта 140, Гліфоган, Домінатор, Раундап та інші.

Витрати робочої рідини при авіаобприскуванні 100 л/га. Обмолот починають через 7-10 днів після десикації при побурінні 75-85% кошиків та вологості насіння в межах 12-14%. Десикація забезпечує також припинення розвитку білої, сірої гнилей та інших хвороб на кошиках та насінні, в тому числі і в дощову погоду.

Збирання урожаю. Збирають соняшник комбайном СК-5 Нива із спеціальними пристроями ПСП-1.5, ПСП-1.5М та Дон-1500 з ПСП-8, ПСП-10, а також Джондір, Бізон та інші. Насіння, яке надійшло на тік, повинно бути очищене протягом дня, а при необхідності підсушене до 12% вологості.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

АНАЛІЗ ЗНИЖЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОЇ НАДІЙНОСТІ ТРАКТОРІВ ЗА РАХУНОК ВТРАТ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ В ФРИКЦІЙНИХ МУФТАХ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

Скляр М.Д., студ. 2м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник - Яременко В.П., к.т.н., доцент, каф. «Технічний сервіс»

Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

На теренах СНД випускаються сільськогосподарські трактори марок ХТЗ, ЛКЗ, «Беларусь» й інші із трансмісіями з перемиканням передач під навантаженням. Більшість відомих закордонних фірм, наприклад «Алліс-Чалмерс», «Джон-Дір», «Массей-Фергюсон», «Форд», «Штейер», «Фіат», «Дойтц», «Зетор» поряд з іншими типами трансмісій випускають трансмісії з перемиканням передач під навантаженням, причому частка їх у загальній масі постійно збільшується.

Метою досліджень ставилося виявлення вузлів і деталей коробки передач трактора ХТЗ-150К, що має недостатній рівень довговічності та розробка пропозицій по вдосконаленню їх конструкції та методів ремонту.

При дослідженні даних звітів про надходження в ремонт коробок передач було встановлено, що частіш всього їх ресурс лімітується довговічністю деталей та з'єднань фрикційних елементів керування (гідропідтискових фрикціонів), які є найбільш складним і відповідальним вузлом коробки передач.

У роботі розглянута конструкція, призначення та принцип роботи фрикційної муфти, проаналізовані процеси, що відбуваються при перемиканні передач без розриву потоку потужності та виникаючі при цьому навантаження.

Найбільша кількість поступаючих у ремонт фрикційних муфт вибираються через зношування поверхонь тертя дисків, поверхонь сполучення барабан фрикціону - поршень, пазів барабана фрикціону під шліци ведених дисків, поверхонь ущільнювального кільця і канавки під нього в поршні.

Причинами підвищеного зношування зазначених деталей є насамперед особливості процесу безрозривного перемикання передач, що супроводжується їхнім короткочасним перекриттям і циркуляцією потужності, а також виникаючі при цьому динамічні вібраційні навантаження.

Найбільш серйозним образом на працездатності коробки передач трактора в цілому може позначитися підвищене зношування в сполученні поршень - ущільнювальне кільце. У роботі запропонована методика ремонту цього сполучення шляхом введення ущільнювального кільця ремонтного розміру. Цей спосіб ремонту не вимагає застосування спеціальних методів відновлення робочих поверхонь деталей і дозволяє скоротити витрати часу і матеріальних засобів на ремонт коробки передач трактора.

Однією з найважливіших вимог до елементів керування коробкою передач сучасних енергонасичених тракторів є забезпечення перемикання передач на ходу трактора, бажано під навантаженням або навіть без розриву потоку потужності. У цьому випадку повністю використовуються потенційні можливості трактора та підвищуються техніко-економічні показники агрегату.

В сучасних тракторах сільськогосподарського і промислового призначення одержали широке поширення коробки передач із перемиканням під навантаженням. Численні теоретичні та експериментальні дослідження показали, що збільшення продуктивності сільськогосподарського трактора із трансмісією і перемиканням передач під навантаженням у порівнянні із продуктивністю трактора зі звичайною трансмісією становить у середньому 5...10 % залежно від виду робіт і рельєфу місцевості. Застосування трансмісії з перемиканням під навантаженням на промислових тракторах ще більш ефективно внаслідок великої нерівномірності навантаження та частого перемикання передач.

Як правило, коробки передач із перемиканням під навантаженням мають гідравлічний привід керування. Практика показує, що функціональні якості коробок передач такого типу і їхня надійність багато в чому визначається роботою виконавчих механізмів.

Втрати в коробках передач із перемиканням під навантаженням більше, ніж втрати в механічних коробках передач без такого перемикання за рахунок втрат у виключених фрикційних муфтах, ущільненнях оливодиодів до обертових валів і втрат на привод насосів. Однак дослідження показали, що при правильно організованій гідросистемі ця різниця не перевищує 2...3 %.

Застосовуваний на тракторах типу Т-150К механізм безрозривного перемикання передач має кращі якості, чим багато закордонних пристроїв даного типу. Іншою важливою його перевагою є те, що при виході механізму з ладу не відбувається вихід з ладу коробки в цілому. Однак досвід останнього років показує, що без подальших широких теоретичних та експериментальних досліджень по визначенню граничних режимів роботи фрикційних муфт, пошуку більш міцних і зносостійких матеріалів, подальшому вдосконаленню та автоматизації процесу перемикання передач стане неможливим виживання підприємства в умовах твердої конкурентної боротьби на Українському та закордонному ринках сільськогосподарської техніки.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

СИСТЕМА ОХОЛОДЖЕННЯ ДВЗ З ЕЛЕКТРОПРИВОДНИМ НАСОСОМ

Солодка М.С., студ. 1м курсу ІТФ(заочн.), спец. "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка"

Науковий керівник: доц. В.Ф. Сіренко

Сумський НАУ

Класичні автомобільні двигуни представляють собою жорстку механічну систему і мають невелику придатність до регулювання в автоматичному режимі. Перехід до електричного приводу двигунів всіх систем автомобільного двигуна дає можливість запровадження гнучкого керування ними, як в ручному, так і автоматичному режимі. Такий перехід зменшує масу передаточних систем, їх інертність а також значно спрощує компоновочні вирішення силового агрегату. Звісно є і мінус – збільшення потужності генератора, але це перекривається зменшенням витрат пального на привід систем автодвигуна. Першим із таких механізмів, який отримав окремий електричний мотор став вентилятор в системі охолодження двигуна внутрішнього згорання.

Привабливим є перехід і приводу рідинного насоса системи охолодження двигуна, з механічного від колінчастого вала на окремий, від електромотора. Електричний привід насоса системи охолодження має низку переваг перед механічним:

1. Знижується потужність, що забирається від колінчастого вала двигуна;

2. Зменшується витрата палива;

3. Створюються умови для регулювання частоти обертання вала насоса, отже, і напору рідини в системі охолодження відповідно до режимів роботи двигуна.

Відомо, що двигуни внутрішнього згорання на автомобілях працюють в умовах різних змін навантажень від мінімальних до максимальних, що вимагає правильного реагування системи охолодження.

На автомобільних двигунах включення або відключення насоса системи охолодження неможливе, так як його вал приводиться в обертання від колінчастого вала з моменту запуску двигуна. Отже, охолоджуюча рідина циркулює вхолосту по зовнішньому контуру системи охолодження з допомогою насоса, який забирає частину потужності з колінчастого вала двигуна.

На мінімально стійких холостих обертах, на зупинках автомобіля і «пробках» для підтримки температурного режиму необхідна більш інтенсивна циркуляція охолоджуючої рідини в системі, тобто ротор з крильчаткою насоса повинен працювати на більш високих оборотах, ніж на холостих. Це можна здійснити за допомогою електроприводного насоса системи охолодження і температурного датчика.

На середніх і максимальних навантаженнях двигуна, ротор з крильчаткою рідинного насоса повинна поступово збільшувати обороти для підвищення напору охолоджуючої рідини в системі і забезпечення температурного режиму. Однак на сучасних автомобільних двигунах відбувається зворотне. Зі збільшенням навантаження на двигун (при русі на підйом, бездоріжжя і т. д.) обороти колінчастого валу зменшуються, отже, будуть зменшуватися і обороти ротора насоса системи охолодження. В результаті зменшується напір і погіршується циркуляція охолоджуючої рідини в системі. Таким чином характеристики навантаження двигуна і робочі характеристики відцентрового насоса не співпадають, для насоса існує вузька зона роботи із найбільшим коефіцієнтом корисної дії, в решті випадків потужність двигуна марно витрачається.

Щоб збільшити віддачу теплоти, застосовують, як правило, рідинні системи охолодження закритого типу з примусовою циркуляцією рідини і одним або двома способами регулювання теплового стану двигуна. Одним із способів є розподіл теплового потоку рідини в сорочці охолодження блока циліндрів, іншим — зміна кількості повітря, що проходить через радіатор.

Максимальна температура теплоносія в рідинних системах охолодження закритого типу становить 105...108°C, в системах охолодження відкритого типу — 95...98°C. Ємність систем охолодження (л) орієнтовно становить: для легкових автомобілів — (0,10...0,20)Ne, для вантажних — (0,25...0,40) Ne.

Для оптимальної роботи системи охолодження при різних змінах навантажень від мінімальних до максимальних ці недоліки усуваються шляхом установки окремого електродвигуна на насос системи охолодження, температурного датчика і електронної системи зміни числа обертів ротора насоса. Розрахунки показують, що потужність споживана для приводу рідинного насоса вдвічі менша за привід рідинного насоса від колінчастого вала.

Так для приводу рідинного насоса від колінчастого вала двигуна на 57 кВт потрібно близько 0,5 ... 0,6 кВт потужності. А для приводу рідинного насоса від окремого електродвигуна потрібно всього 0,25 кВт.

Висновок. З вищевикладеного випливає, що для зниження втрат потужності на колінчастому валу і підтримання температурного режиму в системі охолодження на різних режимах роботи двигуна, вал насоса системи охолодження необхідно обертати з допомогою окремого електродвигуна.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: По ширине

Отформатировано: Украинский (Украина)

**ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ СУШІННЯ РІДКИХ ПРОДУКТІВ ТВАРИННОГО ПОХОДЖЕННЯ
В ВІБРОКИПЛЯЧОМУ ШАРІ ГРАНУЛ ІНЕРТНОГО МАТЕРІАЛУ**

Счасливцев М.І., студ. 1м курсу ІТФ, спец. "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка"

Науковий керівник: доц. В.Ф. Сіренко
Сумський НАУ

Спосіб сушіння в віброкиплячому шарі гранул інертного матеріалу широко застосовується для сушіння термолабільних рідких продуктів (зокрема, для яєчного білка), тому що висушуваний продукт зазвичай нагрівається до температури, близької до температури мокрого термометра, що дозволяє максимально зберегти його нативні властивості. Особливо можна рекомендувати даний спосіб сушіння для продуктів, які внаслідок своєї високої в'язкості не можуть бути сильно сконцентровані перед сушінням. При сушінні таких продуктів розпилювальний метод внаслідок низької концентрації в них сухих речовин порошок виходить дуже дрібнодисперсним і важко уловлюваним. При сушінні ж у віброкиплячому шарі внаслідок неодноразового нанесення крапель продукту на поверхню гранул інертного матеріалу на останніх відбувається концентрування вихідного продукту, і в результаті дисперсність готового продукту дозволяє легко вловлювати його у стандартних циклонах.

Сутність методу полягає в тому, що рідкий продукт розпилюється в рухомий шар гранул інертного матеріалу, що утворюється в результаті спільного впливу потоку гарячого повітря і вібрації газорозподільної решітки, на якій знаходиться шар. В якості інертних гранул застосовуються фторопластові кубики з розміром граней 4 мм. Продукт покриває поверхню гранул у вигляді плівки, яка висушується, відділяється від гранул і несеться потоком повітря в сепаруючий пристрій. Шар гранул має розвинену поверхню тепломасообміну, в результаті чого у порівнянні з розпилювальними сушарками випарна здатність об'єму сушильної камери збільшується в 30...40 разів, навіть при застосуванні знижених температур повітря.

Накопичений досвід виробництва сушильних установок та їх експлуатації на численних підприємствах дозволив визначити наступні переваги методу сушіння яєчної маси (меланжу) та крові тварин в віброкиплячому шарі інертного матеріалу порівняно із традиційним розпилювальним методом сушіння:

- поєднання в сушильній камері процесів сушіння та пастеризації, що дозволяє відмовитися від обладнання для попередньої пастеризації вихідного рідкого продукту;
- зниження в два рази втрат продукту (з винесенням відпрацьованим повітрям і при санітарній обробці установки);
- отримання більш крупнодисперсного порошку, що має кращу сипучість, меншу злежуваність і збільшений термін зберігання;
- зменшення капітальних витрат як на будівництво виробничих приміщень за рахунок зменшення в 2.5...3 рази потрібного обсягу для розміщення установок і можливості розміщення сушильного обладнання в одноповерховій будівлі, так і за рахунок зменшення вартості самої сушильної установки;
- зниження вимог до виробничої інфраструктури за рахунок можливості роботи парових калориферів сушильних установок на парі з низьким робочим тиском (0.3...0.4 МПа).

Слід зазначити, що не всі рідкі продукти придатні для сушіння в вибриклячому шарі інертних гранул, зокрема, висухла плівка продукту не повинна бути сильно термопластичною і мати сильну адгезію до фторопласту.

Принцип розпилення іншого продукту крові в процесі сушіння також використовується в сушарках з віброкиплячим шаром інертного матеріалу. Через форсунки кров (продукти крові) вприскується в вибриклячий шар інертного матеріалу, що представляє собою також кубічні гранули з фторопласту, як і для сушарки А1-ФБУ. Далі процес сушіння відбувається аналогічно висушуванню іншого термолабільного матеріалу – меланжу. Система підготовки та подачі в зону сушіння повітря включає повітряний фільтр, відцентровий вентилятор, паровий калорифер і сушильну камеру, пов'язані між собою трубопроводами. Прийомні ємності, насос і форсунки являють собою систему подачі крові і кровопродуктів в зону сушіння. Система відведення суміші висушеного продукту з відпрацьованим повітрям і її поділу складається з трубопроводів, що зв'язують сушильну камеру з чотирма циклонами і відцентровим вентилятором.

Найкращі результати по пропускній здатності сушильної установки досягаються при температурі повітря на вході в сушильну камеру 120°C для крові, 130 - для плазми і 110°C — для формених елементів. За якісними показниками отриманий харчової чорний і світлий альбумін відповідав вимогам діючих стандартів, а за вмістом розчинних білкових речовин набагато перевершував встановлені значення.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: По ширине

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ОПИС ДЕФОРМУВАННЯ ҐРУНТІВ З УРАХУВАННЯМ ФАКТОРУ ЧАСУ

Мельник М.В., студ. 6 курсу ІТФ, спец. "Механізація с.-г."
Науковий керівник: доц. Руденко В. А.
Сумський НАУ

Повна деформація, яка виникає в ґрунті, що ущільнюється під дією зовнішнього навантаження, складається із залишкової і оборотної частин. Оборотні деформації ґрунту, що з'являються при коченні коліс в плинні часу контакту колеса і ґрунту значні навіть при коченні по пухкому ґрунту. З ростом числа проходів колеса по колії частка оборотної деформації в повній деформації ґрунту зростає.

Деформації в ґрунті, що ущільнюються які виникають при дії зовнішнього навантаження, а також швидкість наростання цих деформацій, залежать від величин контактних напружень і швидкості їх зміни. Збільшення швидкості зміни напружень викликає зростання швидкості деформування ґрунтів. Природа деформацій глинистих порід, в тому числі і ґрунтів, виявлена в роботах Н. Я. Денисова.

Залишкові деформації ґрунтів (структурні) можуть бути умовно віднесені до в'язких, оскільки виникають при дії будь-яких малих сил, і зі збільшенням діючих сил швидкості цих деформацій зростають. Оборотні деформації, що виникають після зняття або зменшення зовнішнього навантаження, складаються з пружних і в'язких.

Пружні деформації складають відносно малу частину оборотних деформацій, яка відбувається в результаті переміщень вузлів кристалічної решітки мінералів, що складають ґрунту. У ненасичених водою ґрунтах пружні деформації протікають і закінчуються вельми швидко, одночасно, із зміною величини тиску. Характерною особливістю пружних деформацій ґрунтів є відсутність переміщень структурних елементів.

Оборотні в'язкі деформації, що протікають протягом деякого часу, тобто характеризуються післядією, мають відносно великі величини, ніж пружні. Цю «в'язку» частину оборотних деформацій Н.Я. Денисов назвав структурно-адсорбційною деформацією, так як вона відбувається внаслідок зміни товщини водних плівок, які оточують частинки.

Основним процесом, що обумовлює стискальність ґрунтів, є їх ущільнення під дією стискаючого навантаження. Ущільнення відбувається при стисканні ґрунту (без можливості бокового розширення) силами будь-якої малої величини або при дії на частину поверхні ґрунту стискаючих напруг, що не перевищують межі міцності ґрунту.

Залишкові деформації твердих тіл є пластичними вони відбуваються в результаті переміщень структурних елементів кристалічної решітки матеріалів і протікають з вельми незначною зміною обсягу. Структурні деформації ущільнюють ґрунт, що відбувається при порівняно невеликих тисках, але з істотним зменшенням об'єму, не можуть розглядатися як пластичні. Ці деформації являють собою особливий тип деформацій, властивий тільки полідисперсним системам, що знаходяться в стані, при якому напруги в зв'язках між їх структурними елементами перевищують зчеплення.

Залишкові деформації глинистих порід, що виникають при їх ущільненні, Н. Я. Денисов назвав структурними, так як в процесі зазначених деформацій відбуваються зрушення частинок (і агрегатів частинок) однієї відносно іншої, що протікають, подібно дифузії газів, з підвищенням концентрації структурних елементів. У процесі ущільнення ґрунту виникає опір ущільненню. Це опір може розглядатися як прояв в'язкості ґрунту.

Таким чином, при ущільненні ґрунтів мають місце наступні процеси:

1) відносні переміщення частинок ґрунту і підвищення їх концентрації, що представляють собою залишкові в'язкі деформації;

2) зменшення товщини водних плівок і зближення частинок;

3) пружне стиснення.

Якщо ґрунт ущільнюється, то деформації які виникають при дії зовнішнього навантаження, а також швидкість наростання цих деформацій, залежать від величин контактних напружень і швидкості їх зміни. Збільшення швидкості зміни напружень викликає зростання швидкості деформування ґрунтів. Залишкові деформації ґрунтів (структурні) можуть бути умовно віднесені до в'язких, оскільки виникають при дії будь-яких малих сил, і зі збільшенням діючих сил швидкості цих деформацій зростають. Оборотні деформації, що виникають після зняття або зменшення зовнішнього навантаження, складаються з пружних і в'язких.

Визначальні рівняння механіки ґрунтів поділяються на два типи: рівняння зв'язку між деформаціями і напруженнями, що не включають в себе час; рівняння, що враховують зміни деформацій і напружень в часі. Визначальні рівняння першого типу описують криві зв'язку між стискаючими напруженнями і осадкою ґрунту, або між напруженнями, що стискають і відносною деформацією стиснення, отримані шляхом ступінчастого статистичного навантаження ґрунтів при компресійних, рухомих і штампових випробуваннях без урахування чинника часу. Більш повно описуються властивості ґрунтів з урахуванням фактору часу. Даний фактор враховують моделі другого типу рівняння теорії в'язко пружності. Ці рівняння описують криві, які отримують при різних режимах зміни напруг і деформацій у різні моменти часу.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

ПРОЦЕДУРА ПОБУДОВИ БАЗОВОГО РІВНЯ ЕЛЕКТРОСПОЖИВАННЯ ОБ'ЄКТІВ ВОДОПОСТАЧАННЯ З УРАХУВАННЯМ ВПЛИВУ ЗОВНІШНІХ ЧИННИКІВ

Івченко Є.Ю., студент ІТФ 2-го курсу групи ЕТЕС 1701м

Науковий керівник Приходько М.С. асистент кафедри «Електротехнічних систем»

Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Забезпечення підвищення загальної ефективності функціонування складної виробничої системи є можливим за умови забезпечення ефективного використання енергоресурсів в усіх її структурних об'єктах. Ключовим елементом ефективного управління енерговикористанням та забезпечення високого рівня енергоефективності, згідно, є підходи, спрямовані на створення системи енергетичного менеджменту; системний підхід до забезпечення енергоефективності (урахування всіх значущих аспектів і всіх взаємозв'язків між процесами); послідовне вдосконалення енергоефективності; розробка та впровадження методів вдосконалення енергоефективності, включаючи моніторинг і контроль. Система енергетичного менеджменту підприємства – це частина загальної системи управління підприємством, головним завданням якої є управління ефективністю споживання паливно-енергетичних ресурсів, а основною метою є досягнення високої енергетичної ефективності господарювання при одночасному раціональному використанні всіх його ресурсів.

Серед підсистем, що приймають участь у формуванні енергоефективності СКВ, найбільш значимою є підсистема насосних станцій, зокрема, підсистема насосного обладнання другого підйому. Величина витрат електроенергії, що споживається насосною станцією водопостачання за деякий період залежить від багатьох взаємопов'язаних чинників, основними з яких є: обсяги піднятої з свердловин або поданої споживачеві води; напір, створюваний насосними агрегатами (НА); надлишковий напір в диктуючих точках водопровідної мережі; технічні параметри елементів насосної станції: продуктивність НА, коефіцієнт корисної дії НА тощо. Наявним є безпосередній зв'язок завдання планування витрат електроенергії із добовим водоспоживанням. Забезпечення ефективного електроспоживання вимагає як оптимізації самого режиму електроспоживання об'єктів водопостачання, так і оптимізації технологічного процесу водопостачання. При цьому, основним принципом організації ефективного режиму водопостачання має бути такий: водоподача повинна максимально відповідати водоспоживанню. Але водоспоживання – випадковий процес. На нього впливає низка факторів - час доби, зміна укладу життя населення протягом року, у вихідні та святкові дні, сезонні відключення опалення та гарячого водопостачання, зміна температури зовнішнього повітря тощо.

Отже, соціальні та кліматичні чинники належать до збурюючих зовнішніх чинників, які визначають режим водоподачі, а отже й ефективність режиму електроспоживання насосної станції. Урахування впливу соціальних особливостей та чинників зовнішнього середовища на характер добового водоспоживання є необхідною умовою реалізації процедур-алгоритмів планування ефективних режимів водоподачі та електроспоживання для кожного з характерних днів. Сучасні світові тенденції у галузі управління енергоефективністю відповідно стандарту ISO 50001 передбачають широке впровадження автоматизованих систем обліку енергоресурсів, управління технологічними процесами, які є складовою частиною загальної системи моніторингу, а також інформаційних систем енергоменеджменту. Наявність автоматизованих систем управління спрощує збір та обробку інформації по кожному із об'єктів системи комунального водопостачання.

Основним режимним показником процесу водопостачання є добовий графік витрати води (ГВВ) з мережі. Один із можливих підходів до оптимізації режиму роботи об'єктів водопостачання є попереднє створення бази даних добової витрати води з мережі в межах системи моніторингу режимів СКВ. На основі створеної бази даних можливе здійснення аналізу добового ГВВ, тобто дослідження його основних параметрів для пошуку спільних рис з урахуванням впливу зовнішніх чинників.

Для опису добового графіка витрати води з мережі слід враховувати загальноприйняті параметри, які відображають абсолютні характеристики режиму водоподачі: середнє, максимальне (мінімальне) значення протягом доби, час, який відповідає максимальному (мініальному) значенню, тривалість періоду протягом якого має місце підвищене (понижене) значення витрати води з мережі; а також додаткові параметри, які є характеристикою нерівномірності самого графіка: дисперсію та середньоквадратичне відхилення, коефіцієнт форми, коефіцієнт максимуму, коефіцієнт заповнення та коефіцієнт нерівномірності, які вважаються класичними показниками нерівномірності добових графіків.

Використання процедур кластерного аналізу дозволяє виявити приховані закономірності у ГВВ, зумовлені кліматичними та соціальними чинниками. Їх врахування забезпечує можливість визначення часового періоду для збору даних щодо визначальних чинників та фактичного електроспоживання та дозволяє виконати побудову моделі електроспоживання, яка враховуватиме параметри попередньо запланованого для даного дня режиму водоподачі. Використання запропонованої процедури сприятиме формуванню базового рівня електроспоживання для конкретного часового проміжку (доби), диференційованого до сезону року і дня тижня.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ПНЕВМАТИЧНОГО ЗОЛОВИДАЛЕННЯ ТЕС

Івченко Є.Ю. студент ІТФ 2-го курсу групи ЕТЕС 1701м

Науковий керівник Приходько М.С. асистент кафедри «Електротехнічних систем»

Вугілля є головним джерелом енергоресурсів у ПЕК України, однак внаслідок його спалювання на золовідвалах ТЕС накопичилось більше 100 млн. т золошлакових відходів – ЗШВ, які створюють проблему землевідведення та негативно впливають на навколишнє середовище (забруднення ґрунту, водойм, атмосфери, запилення територій, можливість катастрофічних наслідків із-за прориву огороження дамб). Зменшення викидів забруднювальних речовин об'єктами теплової електроенергетики України є одним з міжнародних зобов'язань України в рамках договору про приєднання до Енергетичного Співтовариства Європейського Союзу. Україна, як член Енергетичного Співтовариства повинна розробити відповідні програми послідовного зменшення сукупного річного обсягу викидів із великих установок для спалювання палива і дотримуватися граничних значень викидів.

Утилізація золи в сухому вигляді є невід'ємною складовою технологічного процесу вугільних ТЕС держав Європейського союзу, США та інших промислово розвинутих країн світу, що виконують норми та вимоги безпеки виробництва та екології. На діючих ТЕС України для видалення золи в основному застосовують технологію гідрозоловидалення (ГЗВ), що при існуючих цінах на землю, воду та електроенергію економічно не виправдовується (витрати на водяні насоси, трубопроводи, обладнання для очищення води і т. ін.). Теплова енергетика України повинна зазнати суттєвих перетворень, пов'язаних як з роботою ТЕС, так і з утилізацією відходів від спалювання твердого палива, та вжити відповідних заходів, серед яких – встановлення систем пневматичного золовидалення, з метою отримання сухої золи для її утилізації та зменшення впливу на довкілля.

Системи пневмозолотранспорту дуже різноманітні і вибрати їх для встановлення нелегко. Адже золу збирають на ТЕС з котлоагрегату економайзера - (5-10)%, повітряпідігрівача - (2-5) %, поду топки - (10-15)%, 1-го і 2-го полів електрофільтру - (75-80)%, димової труби – менше 1% [8]. Вона відрізняється своєю щільністю, дисперсністю, для її транспортування необхідно забезпечити відповідні умови руху часток та вносу їх до початку пневмотранспорту.

Для всіх систем пневмотранспорту характерне переміщення твердих часток при умові переважного впливу на їх рух гравітаційного поля твердої фази, щільність якої в тисячу разів більша за щільність повітря.

Система пневмозоловидалення включає основні вузли систем - вузол збору сухої золи та вузол транспортування на склад в проміжний бункер (силос). До яких входять: пневмонасоси, електрофільтри, золотроводи, системи забезпечення стисненим повітрям (роторний компресор, адсорбційний осушувач, ресивери, обладнання фільтрації, контролю та керування) та відвантаження золи в транспортні засоби. Для збору сухої золи використовують схеми з аеролобомами та вакуумні, від яких транспортування здійснюється за напірною схемою.

В схемі вакуумної системи вакуум може створюватися паровими ежекторами, водокільцевими вакуум-насосами або високонапірними вентиляторами, що розміщуються в кінці трубопроводу, створюючи розрідження (0,8-0,9) бар. Це обмежує дальність транспортування до 200 м і концентрацію твердої фази в потоці.

Системи пневмозолотранспорту за напірною схемою поділяють в основному на високо та низьконапірні. Повітрядвунні пристрої розміщуються на початку трубопроводу, створюючи надлишковий тиск до 8 бар, що дозволяє здійснювати транспортування з максимально можливими концентраціями на відстань з 75 до 2000 м.

Низьконапірні системи транспортують золу у псевдозрідженому стані, зазвичай використовуючи схему збору золи з аеролобомами. Їх особливостями є: низькі швидкості транспортування, що зменшують енергетичні витрати при експлуатації та знос обладнання (арматури, трубопроводів, колін); можливість безперервного транспортування без пульсацій; простота повторного запуску системи; однак, складність монтажу та велика кількість повітряпроводів. У високонапірній системі зола транспортується в щільній фазі, застосовують компресорні установки. До особливостей її традиційної системи відноситься високі початкові та кінцеві швидкості транспортування висококонцентрованої пилоповітряної суміші (до 200 кг/кг), значні енергетичні витрати, режим транспортування пульсаційний, конструктивна складність нагнітачів, значний знос обладнання. Комбіновані вакуумно-напірні установки об'єднують в собі особливості обох систем і можуть застосовуватись як перевантажувачі золи з насипу так і транспортування її на значні відстані при високих концентраціях.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

МАРШРУТИЗАЦІЯ ПЕРЕВЕЗЕНЬ: ПРОБЛЕМИ МІСЬКОГО ПАСАЖИРСЬКОГО ТРАНСПОРТУ

Мікуліна М.О., к.е.н., ст., викладач

Мельниченко В.О., студент

Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Роль міського пасажирського транспорту (МПТ) в житті сучасного міста важко переоцінити, адже нормальна діяльність міських суб'єктів господарювання та комфортне життя населення неможливі без забезпечення якісними транспортними послугами. Актуальність даного питання обумовлена соціальною значущістю МПТ, наявністю значного числа збиткових підприємств цього профілю, їх недостатнім фінансуванням державою, низьким коефіцієнтом оновлення рухомого складу, великою кількістю пільгових пасажирів, що призводить до зниження якості послуг МПТ та рівня безпеки перевезень.

На сьогодні елементи системи МПТ м. Суми функціонують не узгоджено як між собою та іншими підгалуззями міського господарства, так і стосовно споживача – населення міста. Електричний транспорт поступово витісняється з вулиць міста автомобільним. Тролейбусним та автобусним транспортом користуються переважно пільгові категорії населення. Значна частина пасажирів віддає перевагу маршрутним таксі через скорочення часу на проїзд. Збільшення кількості індивідуальних транспортних засобів на вулицях великих міст ускладнює організацію перевезень пасажирів транспортом загального користування, що зумовлює доцільність формування в містах зон громадського транспорту.

Аналіз даних за останні роки показав, що в функціонуванні традиційного комунального транспорту існує ряд проблем: нерациональний розподіл видів транспорту; незадовільний стан дорожнього покриття; відсутність єдиного координаційного центру; відсутність деталізованої схеми руху транспорту на маршруті з зазначенням розкладу руху; надмірне завантаження в години пік та нерегулярність у вечірні години; зношеність тролейбусного парку; низька культура обслуговування пасажирів; високий рівень викидів шкідливих речовин в атмосферу. Для визначення ставлення пасажирів до якості транспортного обслуговування було проведено маркетингове дослідження, а саме – опитування.

Аналіз оцінок виявив особливу невдоволеність рівнем комфортності перевезень, неповним інформуванням, швидкістю руху, відсутністю розкладу та недотриманням інтервалу руху. Тому для покращення привабливості МПТ необхідно: по-перше, оновити тролейбусні парки (ДЄПО), що задовольнить потреби споживачів у комфорті та швидкості; по-друге, оптимізувати схему руху, забезпечивши таким чином потребу в зручності та інтенсивності курсування; по-третє, треба створити єдиний координаційний центр руху, визначити розклад руху транспорту, забезпечивши задовільний режим руху у вечірні години та доступ до нього споживачів.

У великих містах з розвинутим транспортним господарством виникає проблема організації ритмічної роботи МПТ. Одним із ефективних шляхів вирішення перелічених проблем м. Суми та першим кроком на шляху наближення до організації пасажирських перевезень європейських країн може стати запровадження автоматизованої системи диспетчерського управління міським пасажирським транспортом (АСДУ МПТ). Як показує досвід експлуатації таких систем в інших країнах, їх впровадження дозволяє підняти доходи транспортних підприємств на 18-24% і поліпшити якість обслуговування населення. Розрахунок економічної ефективності впровадження АСДУ в м. Суми показав, що дана система має місце бути, адже щоденний дохід підприємства виростає на 7900 грн., що у рік складе – 2883500 грн., а період окупності інвестицій менше одного року. АСДУ допоможе вивести транспортні підприємства з важкого збиткового становища, підвищити їх конкурентоздатність і популяризувати громадський транспорт серед широких верств населення.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

МАРШРУТИЗАЦІЯ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ

Мікуліна М.О., к.е.н., ст., викладач
Сумський НАУ

Головною причиною, чому підприємства вирішують придбати власні транспортні одиниці або орендувати їх, є бажання забезпечити більш високий рівень обслуговування клієнтів, ніж це можуть зробити спеціалізовані постачальники транспортних послуг.

Змішані сполучення є окремим напрямком роботи трансекспедиторів. Такі завдання створюють ідеологію управління ланцюгами поставок при організації вантажопотоків, універсальність технологій, використовуваних при таких перевезеннях, забезпечує виконання всіх вимог клієнтури. Доцільним тут є оператор змішаного перевезення вантажів, який виступає організатором доставки вантажу в мультимодальному, інтермодальному, комбінованому сполученнях за участю не менше двох перевізників. Експедитори приймають на себе функції інтеграторів ланцюгів поставок і координаторів руху товарних, інформаційних і грошових потоків.

Як показують дослідження, основними причинами, чому підприємства вирішують організувати систему самостійного транспортування, є наступні:

- 1) надійність послуг;
- 2) більш короткі строки виконання замовлень;
- 3) більша гнучкість у складні випадках;
- 4) більш довірчі відносини із клієнтами.

Як бачимо, зниження витрат аж ніяк не є одним з головних мотивуючих факторів, чому перевага віддається організації власної системи транспортування. Відзначимо, що при ефективній завантаженості наявних у підприємства транспортних одиниць досягається й більше низький рівень витрат, чим при використанні послуг спеціалізованих підприємств.

Якщо підприємство організує власну систему транспортування, то пов'язані з нею витрати можна розділити на три групи: фіксовані витрати, операційні витрати й витрати на утримання транспортної одиниці. Фіксовані витрати не змінюються залежно від дальності перевезення. У ці витрати звичайно включаються видатки на страхування транспортних одиниць, амортизаційні витрати, відсотки по лізингу, видатки на оренду гаражів і т.д.

Операційні витрати пов'язані із забезпеченням роботи шоферів. У їхнє число входять зарплати водіїв, готельні видатки, відрядні, видатки на харчування й телефонний зв'язок, страхування здоров'я й т.д. Ці витрати залежать від часу, що водій проводить у шляху.

Витрати на транспортну одиницю пов'язані з її утриманням технічної справності. Сюди входять видатки на паливе, придбання шин, ремонт і ін. Зручності заради дуже часто всі ці витрати визначаються в співвідношенні до відстані пробігу транспортного засобу, тобто як витрати на 1 кілометр. Як показують дослідження, звичайно в постачальників спеціалізованих транспортних послуг ці витрати небагато (на 5-10%) нижче, ніж у підприємств, що самостійно організують систему транспортування.

Оскільки транспортні витрати становлять від однієї до двох третин загальних витрат у логістичній системі, то будь-яке рішення, що сприяє більше ефективному використанню транспортних одиниць і зменшенню видатків на обслуговуючий персонал, має велике значення. Як ми з'ясували вище, відрізок часу, протягом якого виконується перевезення товарів, прямо пов'язаний з кількістю партій вантажів, які конкретна транспортна одиниця може перевезти за певний період, і це впливає на середній показник витрат на транспортування однієї партії товарів.

Відомо, що в більшості випадків, трансекспедиційні підприємства не мають свого транспорту взагалі. Саме ці суб'єкти підписують з конкретними перевізниками договори про спільну діяльність. Коли такі експедиційні структури при отриманні заявки на поставку починають працювати з перевізниками з метою отримати транспорт на визначену дату й час. Тільки значні за обсягами структури мають свій транспорт. Це, по-перше, якісні критерії транспортних суб'єктів – безпека й регулярність, а третій – загальна оцінка, яка спрямована на остаточний висновок між транспортними структурами. З досвіду різних компаній відомо, що витрати на транспортування можуть доходити до 40% у загальних витратах підприємства, тому навіть незначні поліпшення в цій сфері приводять до серйозного підвищення прибутковості. Часто виникаючі ситуації в оптимізації транспортних витрат стосуються способу транспортування зовнішніми перевізниками або вибору між транспортуванням зовнішнього чи власного. Деякі компанії здійснюють перевезення власним транспортом, виходячи із практичної інтуїції, а не економічних розрахунків. Однієї з головних проблем в організації транспортування, що доводиться вирішувати кожному перевізникові, є необхідність економічно й ефективно спланувати маршрут по наявній мережі автодоріг, залізниць, водних шляхів і повітряного руху, який забезпечується ICAO й IATA, що працює з підприємствами ЦА переважно з комерційними аспектами. Взагалі водний й повітряний транспорт для доставки вантажів потребують автотранспорт чи швидку залізницю.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт:
полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт:
полужирный

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ВИДИ СТИМУЛЮВАННЯ РОБІТНИКІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Балаклеїська Д. М. студ 4 курсу, ХТ1502

Науковий керівник доц. Василенко О. О.

Сумський НАУ

Важливу роль у досягненні високих результатів праці працівників підприємства відіграє мотивація їх трудової діяльності.

Мотивація праці – це цілеспрямоване спонукання працівника до високоефективної праці шляхом стабільного впливу на його потреби, інтереси, цілі.

Мотивація включає сукупність чинників психологічного характеру, яка скеровує поведінку людини на досягнення певної мети.

Мотивація є складовим елементом системи управління персоналом і спрямована на досягнення особистих інтересів працівника та цілей діяльності підприємства. Оскільки в основі трудової діяльності працівника лежать його потреби та інтереси, головними з яких є матеріальні, то для створення тривалих мотивів його праці необхідно створювати такі умови, за яких працівник сприймає би свою працю як джерело справедливої матеріальної винагороди, основою його професійного росту, визнання об'єктивної оцінки його здібностей і результатів праці.

Основою мотиву трудової діяльності людини є її різноманітні потреби: фізіологічні; безпеки і захищеності; потреба в належності і любові (належати до колективу, бути визнаним і прийнятим ним, спілкуватися і відчувати прихильність); потреба поваги; пізнавальні (потреби дізнатися, досліджувати, розуміти, знати); естетичні (потреба порядку, краси, гармонії); потреба в самоактуалізації (реалізація своїх цілей, здібностей, розвиток особистості).

Мотивація виступає як сукупність внутрішніх і зовнішніх рушійних сил, які спонукають людину до діяльності, впливають на її поведінку, надають їй діяльності цілеспрямованості (досягнення особистих цілей і цілей підприємства). Існує три види мотивації трудової діяльності: матеріальна, моральна, адміністративна.

Матеріальна мотивація реалізується через систему оплати праці, участі працівників у прибутках. Крім матеріального стимулювання цей вид мотивації передбачає і застосування матеріальних санкцій (при зниженні якості продукції, допущенні браку).

Моральна мотивація передбачає використання системи оцінювання заслуг, ділових якостей працівників, виховання у них почуття гордості за свою фірму, відданості їй, відчуття необхідності, їхньої потрібності на підприємстві.

Адміністративна мотивація ґрунтується на дисципліні праці, відповідальності працівника, використанні різних форм дисциплінарного покарання (зауваження, догана, звільнення з роботи) і дисциплінарні заохочення.

На практиці застосовуються такі методи мотивації трудової діяльності:

Прямі економічні: діючі на підприємстві форми та системи оплати праці; преміювання працівників за раціоналізацію та винахідництво; преміювання працівників за високі результати праці; оплата навчання; виплати за відсутність невиходів на роботу.

Непрямі економічні: доплати за стаж роботи; оплата додаткових відпусток, передбачених чинним законодавством; оплата путівок працівникам на лікування ті відпочинок; пільгове харчування, користування житлом і транспортом; встановлення надбавок до пенсій, одноразова допомога при виході на пенсію.

Негрошові (соціальні): раціональний режим праці, гнучкі графіки роботи; забезпечення високого рівня охорони праці; підвищення змістовності, привабливості праці; підвищення по службі; участь в управлінні виробництвом та в розподілі прибутків.

Створення на підприємстві дієвої системи мотивації повинно базуватися на таких основних принципах: формування гармонійного виробничого колективу; вдосконалення взаємовідносин між працівниками; сприйняття працівника як особистості, повага до особистості, її потреб і інтересів; створення безпечних, комфортних умов праці; створення умов та надання однакових можливостей для професійного росту працівників; застосування об'єктивних критеріїв оцінки працівника та результатів його праці; справедливий розподіл доходів, участь працівників у прибутках; залучення працівників до управління виробництвом; турбота про соціальний розвиток колективу.

Системи мотивації є складовою сучасних систем управління персоналом, базуються на розумінні працівника як головної рушійної сили виробництва. Основою роботи з персоналом має бути не просто мотивація до високопродуктивної праці, а розвиток трудового потенціалу підприємства, підвищення конкурентоспроможності персоналу, комплексна мотивація трудової діяльності.

Такий підхід до системи стимулів до праці, як свідчить досвід не тільки російських, але і зарубіжних підприємств, істотно підвищує дієвість матеріальної зацікавленості. Цей досвід підтверджує: якщо заробітна плата компенсує відсутність творчих начал у праці, нерозвиненість форм участі працівників в управлінні підприємством, слабкість соціальної інфраструктури та подібні їм явища.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

ТРАВМАТИЗМ – ЯК ОЗНАКА НЕЩАСНОГО ВИПАДКУ

Величко О.А., студ., 1м. курсу, ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій»
Науковий керівник: доцент., Василенко О.О.
Сумський НАУ

Травмування є характерною ознакою нещасного випадку працюючих, які за певної конкретної небезпечної ситуації можуть виникати на одному й том самому робочому місці, але не з усіма працюючими.

Профілактика травматизму необхідна для уникнення цих нещасних випадків, і своєчасного розпізнавання ситуацій. Кожний працюючий повинен розуміти сутність небезпеки, нещасного випадку і небезпечної ситуації. Слово ситуація має широке застосування в різних галузях знань і сферах життя і у повсякденній свідомості, де це розуміють як збіг обставин. За словниками ситуація означає поєднання умов і обставин, що створюють певне становище. Нещасні випадки пов'язані з працею як у побуті, так і на виробництві. Велику роль у запобіганні травматизму має аналіз і, головне, своєчасне доведення його результатів до всіх структурних підрозділів та всіх працівників. Мета аналізу травматизму — розробка заходів запобігання нещасним випадкам, у зв'язку з чим потрібно систематично аналізувати й узагальнювати причини травматизму.

Нещасні випадки, які відбулися не на виробництві, відповідно будуть називатися невиробничими. Основна частина таких травм відбувається у повсякденному житті, тобто люди зазнають їх вдома. Під «домом» потрібно розуміти, не лише квартиру чи кімнату, в якій мешкаєте, а й саме житло, сад, подвір'я тощо. Всі травми, які тут отримуються мають назву побутовий травматизм. Щорічно в побуті травмується близько 2 млн. осіб.

Виробничий травматизм — це сукупність нещасних випадків на виробництві. Виділяють кілька причин виробничого травматизму, а саме:

- технічні, які виникають внаслідок несправностей машин, механізмів, недосконалості технологічного процесу;
- санітарно-гігієнічні, які пов'язані з порушенням санітарних норм, недоліків в організації робочих місць;
- організаційні, які пов'язані з порушенням правил експлуатації транспорту та обладнання, порушенням режиму праці та відпочинку, порушенням правил безпеки, несвоєчасне проведення інструктажів;
- психофізіологічні, які пов'язані з порушенням працівниками трудової дисципліни, сп'янінням на робочому місці.

Виробничий травматизм не дає однозначності і чіткості розуміння обстановки і обставин нещасних випадків, а також небезпечних ситуацій.

Офіційний документ, який складає комісія по розслідуванні нещасних випадків, за яким працівник втратив працездатність щонайменше на один день, або виникла необхідність перевести його на іншу, легшу роботу, або в разі смерті, згідно медичного висновку — це акт про нещасний випадок на виробництві.

В актах форми Н-1 вказують лише обставини, за яких стався нещасний випадок, і описується, як це було. Травмонебезпека виникає не відразу, і має певні стадії розвитку, а саме на початковій є виникнення небезпечної ситуації, яка потім переростає у травматичну ситуацію. При небезпечній ситуації є всі умови для травмо небезпеки. Останнім ступенем розвитку небезпеки є потенційна, тобто травмування дією спричинювача травми на організм або психіку людини.

Вагомою причиною травмування на виробництві є вживання працівниками алкоголю. Навіть невелика доза алкоголю згубно діє на центральну нервову систему. Під впливом малих доз, які не викликають помітного сп'яніння, знижується працездатність працівника, зменшується швидкість рухових реакцій людини, прискорюється стомлюваність. Вживання алкоголю навіть напередодні робочого дня буває причиною травм. Під впливом алкоголю, оволодіння новою технікою стає неможливим, а нова інформація сприйматиметься і засвоюватиметься дуже погано. Згідно чинного законодавства, нещасний випадок, який трапився на виробництві внаслідок отруєння алкоголем або іншими наркотичними речовинами, не буде вважатися, нещасним випадком пов'язаним з виробництвом.

Головна мета системи управління охороною праці на підприємстві є збереження життя і професійного здоров'я працівника. Щоб досягти цієї мети розробляють і впроваджують цілий комплекс запобіжних, правових, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних, соціально-економічних, лікувально-профілактичних та інших заходів. Для зниження виробничого травматизму важливу роль потрібно приділяти поінформованості працівників правилами охорони праці та її безпеки, а також проводити профілактичні дії, і поліпшувати роботу служби охорони праці на підприємстві. Дотримуючись цього, ми зможемо зменшити виробничий травматизм, зберегти здоров'я і життя працівників, і стимулювати їх високу працездатність.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см

Отформатировано: Украинский (Украина)

РОЗВИТОК ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОГРЕСУ В СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ З ДОТРИМАННЯМ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ОХОРОНИ ПРАЦІ

Лазебна О.А., студ. 1 М курсу юридичного факультету, спец. «Геодезія та землеустрій»
Науковий керівник: доцент., Василенко О.О.
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Сільське господарство з його порівняно стабільним асортиментом продукції, безумовно, належить до галузей зі змінною технологією. Наприклад, за життя одного покоління аграріїв відбулись докорінні зміни у технології вирощування аграрної продукції, що зумовили, зниження в 5—6 разів затрат праці з розрахунку на 1 га посіву за одночасного підвищення врожайності й поліпшення умов праці. У сільському господарстві зміна технології має більш глибокий ефект, ніж поява нової продукції.

Науково-технічний прогрес у сільському господарстві (НТП) — це процес постійного вдосконалення засобів виробництва, технологій, організації та управління виробництвом на основі використання наукових досягнень.

Вирішення головної проблеми агропромислового комплексу України — підвищення конкурентоспроможності його продукції як на зовнішньому, так і на внутрішньому ринках — неможливе без освоєння передових технологій та розроблення новітньої, удосконаленої техніки, яка спрямована покращити та пришвидшити роботу аграріїв.

Перехід до нових технологій на підприємстві є складним не лише з фінансового боку, але й з психологічного, бо суттєво змінює у науково-технічного персоналу і керівників схему дій, що склалась, для досягнення успіхів.

В сучасне сільськогосподарське виробництво широко впроваджуються інтенсивні технології, високоєфективні машини і механізми, зростає рівень електрифікації та хімізації, що супроводжується появою додаткових небезпечних та шкідливих виробничих факторів, які негативно впливають на здоров'я й безпеку аграріїв. Поява таких факторів формує додаткові труднощі в створенні здорових та безпечних умов праці. Успішно вирішувати питання охорони праці шляхом впровадження окремих профілактичних заходів в сучасних умовах не вдається.

Тільки системний підхід спроможний дати позитивний результат, а це можливо- тільки за допомогою системи управління охороною праці (СУОП). СУОП встановлює єдиний порядок організації та проведення роботи з охорони праці, обов'язковий для виконання усіма керівниками, спеціалістами, службовцями та працівниками кожного підприємства.

Під управлінням охороною праці розуміють підготовку, прийняття та реалізацію заходів, спрямованих на забезпечення безпеки, збереження здоров'я та працездатності людини в процесі праці.

Щорічно в сільському господарстві гине понад 100 осіб, з них 10 % стають інвалідами і майже 2% гинуть. Біля половини нещасних випадків відбувається внаслідок незадовільної організації праці, порушення вимог безпеки, неправильного обслуговування техніки, недосконале володіння інформацією про новітні техніки та технології і не проведення профілактичних заходів з охорони праці.

Відсутність на виробничих ділянках нормативної літератури з охорони праці, низька кваліфікація працівників служби охорони праці, часта їх зміна, ліквідація таких служб в районних управліннях агропромислового комплексу — ці та інші фактори не дозволяють належним чином вирішити проблему безпеки праці.

Розвиток новітніх сільськогосподарських технологій не стоїть на місці, але велика частка агропромислового комплексу нехтує головними правилами охорони праці та безпеки життя людей на підприємствах. Тому травмування на виробництві сягають великих масштабів, найбільш високий рівень травматизму спостерігається при виконанні робіт, пов'язаних з експлуатацією сільськогосподарської техніки і транспортних засобів. При цьому найбільш висока питома вага травматизму приходить на трактористів (49,3%) і шоферів (28,4%)

Необхідно підкреслити, що робітники із стажем роботи від 3-х років і більше їх (69%) травмуються в 2 з лишнім рази частіше робітників, якімають стаж роботи до 3-х років їх(31%). Це пояснюється тим, що ці особи вважають себе як досвідчені фахівці, частіше ігнорують правила безпеки праці, зневажають профілактичну роботу. Вони, як правило, не проходять періодичних інструктажів, порушують нерідко трудову дисципліну.

Отже, проаналізувавши проценти травматизму з розвитком нових технологій та техніки можна зробити такий висновок, що для підприємств значно вигідніше своєчасно займатися профілактикою та вчасним контролем на підприємствах та виробництвах, витрачаючи на це помірні кошти, ніж сплачувати дуже значні суми від штрафів та інших економічних санкцій за наслідками недбалого ставлення до охорони праці, допущених порушень нормативних вимог, через аварії, нещасні випадки на виробництві або профзахворювання, тобто санкцій, які за певних умов можуть привести до повного банкрутства підприємства.

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ЗНИЖЕННЯ ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРЬКОМУ ВИРОБНИЦТВІ

Покотило А.В., студ. 1М курсу юридичного факультету, спец. «Геодезія та землеустрій»
Науковий керівник: доцент., Василенко О.О.
Сумський НАУ

Під час роботи на сільськогосподарському підприємстві дуже часто зустрічаються ситуації які можуть привести до травм на виробництві. Ця статистика є зростаючою, але на жаль не кожне підприємство виконує всі правила охорони праці для своїх працівників.

Основним завданням заходів та засобів із охорони праці у сільськогосподарському виробництві є створення здорових, безпечних умов праці для працюючих, попередження нещасних випадків та аварій, пов'язаних із виробничими процесами в сільському господарстві, загалом потрібно захистити працівників від впливу шкідливих та небезпечних виробничих факторів. До того ж сільськогосподарське виробництво це ланцюг із структурних, організаційних, технологічних особливостей, що впливають на рівень виробничих ризиків і які роблять цю галузь однією з найбільш травмонезбезпечних. Характеризується сільськогосподарське виробництво наявністю ряду негативних факторів, що стали постійними: старіння основних фондів, велика кількість зношеного і застарілого обладнання, машин і механізмів, що не відповідають безпечним умовам праці; ненадання працюючим засобів індивідуального захисту; послаблення трудової і виробничої дисципліни.

Щоб надати безпеку працівникам від впливу небезпечних факторів, застосовують колективні засоби захисту, що повністю або ж частково перекривають доступ до зони, на якій діють небезпечні фактори, та виключають їх вплив у разі проникнення людини у простір, де вони виникають.

Всі засоби колективного захисту згідно з ДСТУ поділяються на три класи:

- нормалізації повітряного середовища приміщень та робочих місць;
- нормалізації освітлення виробничих приміщень та робочих місць;
- захисту від шкідливих і небезпечних факторів.

Для того щоб попередити виробничий травматизм, підприємствам слід зосередити свою увагу на головних профілактичних заходах. Сюди відносять:

- У сільськогосподарському підприємстві роботодавець має забезпечити організацію роботи з вирощування, збирання, оброблення продукції рослинництва і тваринництва відповідно до Правил охорони праці у сільськогосподарському виробництві.

- Для того щоб не допустити травм працівників які займаються експлуатацією сільськогосподарських машин (тракторів, їх причепів і інших машин), здебільшого, не дозволяється експлуатувати несправні машини та їх обладнання без спеціальних захисних огорож.

- Щоб не допустити травмування працівників які контактують з тваринами, потрібно утримувати худобу і весті себе з нею відповідно до вимог встановлених Правилами охорони праці у тваринництві.

Нині дедалі більшого значення набувають економічний та ергономічний методи. Дослідження показують, що досить часто під час розслідування нещасних випадків припускаються грубих помилок, та не дотримуються встановлених норм та правил на виробництві, що не сприяє розробці дієвих заходів щодо боротьби з травматизмом. При дослідженні травматизму може застосовуватися і метод анкетування (письмове опитування працівників), він дає змогу оцінити проблеми травматизму не тільки з боку керівництва, а й з боку працівників даного виробництва.

Рівень травматизму і смертності у сільськогосподарському виробництві високий порівняно із середнім в Україні. У розрахунку на 100 тис. працюючих він практично не поліпшився протягом останніх десяти років. Значного покращання становища можна досягти за рахунок організаційних заходів без надмірних витрат часу та коштів. Але це не є вагомими причинами для роботодавців які просто економлять свій час та кошти і не вважають за обов'язок надати безпечні умови праці для своїх працівників.

Складовою частиною плану економічного і соціального розвитку сільського господарства є комплексні плани поліпшення умов охорони праці і санітарно-оздоровчих заходів. Вони погоджені з техпромфінпланами, забезпечуються необхідними матеріально-технічними і фінансовими ресурсами, в обов'язковому порядку включаються в колективний договір і угоду по соціальних питаннях і охороні праці.

На сільськогосподарському виробництві в першу чергу потрібно звертати увагу на охорону праці на виробництві та на підприємствах та на її безпеку, профілактичні дії з дотриманням усіх вимог, потрібно досконало провести навчання з охорони праці, підняти професійні навички тих хто працює з технікою, підвищити рівень роботи служби охорони праці на підприємствах. Якщо вирішити всі ці питання то це суттєво дасть змогу зменшити ризик травм на підприємстві, підняти рівень використання сільськогосподарської техніки, зменшити збитки які несе підприємство під час надзвичайних ситуацій, адже за цим всім в першу чергу стоїть людське життя.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

РЕФОРМА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ

Придатко Н.В., студ., 1м. курсу, ЮФ, спец. «Геодезія та землеустрій»

Науковий керівник: доцент Василенко О.О.

Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Вивчення й вирішення проблем, пов'язаних із забезпеченням здорових і безпечних умов, у яких відбувається праця людини – одне з найбільш важливих завдань у розробці нових технологій і систем виробництва. Дослідження й виявлення можливих причин виробничих нещасних випадків, професійних захворювань, аварій, вибухів, пожеж, і розробка заходів і вимог, спрямованих на усунення цих причин дозволяють створити безпечні й сприятливі умови для праці людини.

Вдосконалення системи системи праці на вітчизняних підприємствах, адаптація українського законодавства до європейського, та ризик-орієнтований підхід – ключові напрямки реформування системи державного нагляду та контролю. Для вирішення всіх проблем у сфері охорони праці потрібний системний підхід створення ефективної системи управління охороною праці (СУОП).

У 2015 році урядом прийняте рішення щодо реформування різних інспекцій, а саме інспекція Держгірпромнагляду, інспекція з праці та гігієни праці, які раніше були віднесені до СЕСу (Санепідемслужби). З 2015 року утворений новий орган нагляду – Державна служба України з питань праці, яка об'єднала ці три напрямки.

Безпека праці на виробництві повинна стати пріоритетом, як для керівників підприємств, та і для самих працівників. Обравши Європейський вектор розвитку, Україна взяла на себе зобов'язання щодо реалізації директив ЄС у сфері охорони праці.

Охорона праці в Європі побудована в директивах на мінімальних вимогах, щодо яких роботодавець не має права знижувати безпеку. Директиви Євросоюзу застосовуються для всіх країн ЄС, але в той же час кожна країна має право ставити жорсткіші вимоги до роботодавця.

Згідно Закону, нормативно-правові акти з питань охорони праці повинні бути погоджені з роботодавцем, профспілками, а також зацікавленими міністерствами, відомствами та іншими центральними органами виконавчої влади.

За радянських часів ця процедура була відпрацьована більш скрупульозно, відповідні документи готувалися якісніше та застосовувалися більш системно. У країнах ЄС СУОП побудована на фінансовій відповідальності роботодавця. Закордоном створюють менш жорсткі вимоги до нормативних актів та надають більше свободи керівнику підприємства. Тобто як роботодавець вважає за потрібне, так цю вимогу і реалізує. Так наприклад в Литві в директивах зазначено що роботодавець повинен проінструктувати, але в якій формі не зазначається. Він може сам вибирати, чи це буде плакат, чи програма, яка висвічується при включенні комп'ютера, де прочитавши інформацію потрібно поставити галочку, а потім приступити до роботи. Але разом з тим, відповідальність за порушення цих вимог є більш жорсткою, а саме накладення штрафів у великих розмірах. Таким чином, керівникові стає не вигідним не виконувати вимоги нормативно-правових актів, адже сума коштів витрачених на спецодяг, взуття та засоби захисту є мінімальна в порівнянні зі штрафами чи наслідками, що можуть виникнути в результаті нещасних випадків, якщо доведуть провини роботодавця. Ще одне правило, що змушує не порушувати Закон: якщо підприємство досягає певного рівня травматизму, то таке підприємство не має права брати участь в публічних закупівлях. Мова йде про аналог українського електронного майданчика «ProZorro».

Тому, зважаючи на це, основним напрямком є перехід України від жорсткого наглядового органу до ризик-орієнтованого підходу. Ризик-орієнтований підхід – це стандарт ЄС, який найблищим часом стане законодавчою нормою для України. Суть документу полягає:

1) Змовник зобов'язаний повідомляти управління Держпраці, про те, які роботи будуть проводитися, та хто їх буде виконувати.

2) Введено нову посаду, координатор з охорони праці, людина яка працює в підрядній організації чи в замовника та координує роботу усіх учасників процесу.

Раніше (і зараз є) цю роботу виконував інженер з охорони праці – посадова особа, у суб'єкта господарювання. В той час як координатор – це людина спеціально навчена, яка має посвідчення координатора з охорони праці. Він приймає участь в розробленні проекту, дивиться на те, чи безпечні умови праці на даному об'єкті.

У 2018 році Державною службою України з питань праці було прийнято рішення щодо зменшення дозвільних документів та переведення їх на декларативний принцип. Адже є робота підвищеної небезпеки, є обладнання підвищеної небезпеки, на яке потрібно отримувати дозвіл. Крім цього, ще має бути експертиза стану охорони праці на підприємстві, де фахівці проводять оцінку безпеки – аудит. Базуючись на висновках експертів видаються дозвільні документи.

До складу Державної служби України з питань праці входять експертно-технічні центри, що здійснюють науково-технічну підтримку.

Головний навчально-методичний центр з охорони праці – координатор всіх приватних навчальних центрів, який готує фахівців;

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ОБҐРУНТУВАННЯ ПОРЯДКУ ПРОВЕДЕННЯ ІНСТРУКТАЖІВ ДЛЯ ПРАЦІВНИКІВ

Ященко Ю.В., ОС Бакалавр
Науковий керівник доц. Василенко О.О.
Сумський НАУ

За характером і часом проведення інструктажі з питань охорони праці поділяються на вступний, первинний, повторний, позаплановий та цільовий.

Вступний інструктаж. Проводиться: з усіма працівниками, які приймаються на постійну або тимчасову роботу, незалежно від їх освіти, стажу роботи та посади; з працівниками інших організацій, які прибули на підприємство і беруть безпосередню участь у виробничому процесі або виконують інші роботи для підприємства; з учнями та студентами, які прибули на підприємство для проходження виробничої практики; у разі екскурсії на підприємство; з усіма вихованцями, учнями, студентами та іншими особами, які навчаються в СЗО, ПЗО, ПТЗО, ВЗО, при оформленні або зарахуванні до ЗО.

Первинний інструктаж. Проводиться до початку роботи безпосередньо на робочому місці з працівником: новоприйнятим (постійно чи тимчасово) на підприємство; який переводиться з одного цеху виробництва до іншого; який буде виконувати нову для нього роботу; відрядженим працівником, який бере безпосередню участь у виробничому процесі на підприємстві. Проводиться з вихованцями, учнями та студентами: на початку занять у кожному кабінеті, лабораторії, де навчальний процес пов'язаний із застосуванням небезпечних або шкідливих хімічних, фізичних, біологічних факторів, у гуртках, перед уроками трудового навчання, фізкультури, перед спортивними змаганнями, вправами на спортивних знаряддях, при проведенні заходів за межами території ЗО; перед виконанням кожного навчального завдання, пов'язаного з використанням різних механізмів, інструментів, матеріалів тощо; на початку вивчення кожного нового предмета (розділу, теми) навчального плану (програми) - із загальних вимог безпеки, пов'язаних з тематикою і особливостями проведення цих занять.

Повторний інструктаж. Проводиться з працівниками на робочому місці в терміни, визначені відповідними чинними галузевими нормативними актами або керівником підприємства з урахуванням конкретних умов праці, але не рідше: на роботах з підвищеною небезпекою - 1 раз на 3 місяці; для решти робіт - 1 раз на 6 місяців.

Позаплановий інструктаж. Проводиться: з працівниками на робочому місці або в кабінеті охорони праці: при введенні в дію нових або переглянутих нормативних актів про охорону праці, а також при внесенні змін та доповнень до них; при зміні технологічного процесу, заміні або модернізації устаткування, приладів та інструментів, вихідної сировини, матеріалів та інших факторів, що впливають на стан охорони праці; при порушеннях працівниками вимог нормативних актів про охорону праці, що можуть призвести або призвели до травм, аварій, пожеж тощо; при виявленні особами, які здійснюють державний нагляд і контроль за охороною праці, незнання вимог безпеки стосовно робіт, що виконуються працівником; при перерві в роботі виконавця робіт більш ніж на 30 календарних днів - для робіт з підвищеною небезпекою, а для решти робіт - понад 60 днів. З вихованцями, учнями, студентами - в кабінетах, лабораторіях, майстернях тощо при порушеннях ними вимог нормативних актів про охорону праці, що можуть призвести або призвели до травм, аварій, пожеж тощо.

Цільовий інструктаж. Проводиться з працівниками: при виконанні разових робіт, не передбачених трудовою угодою; при ліквідації аварії, стихійного лиха; при проведенні робіт, на які оформлюються наряд-допуск, розпорядження або інші документи. Проводиться з вихованцями, учнями, студентами ЗО в разі організації масових заходів (екскурсії, походи, спортивні заходи тощо).

Порядок проведення інструктажів для працівників. Усі працівники, які приймаються на постійну чи тимчасову роботу і при подальшій роботі, повинні проходити на підприємстві навчання в формі інструктажів з питань охорони праці, подання першої допомоги потерпілим від нещасних випадків, а також з правил поведінки та дій при виникненні аварійних ситуацій, пожеж і стихійних лих.

Про проведення первинного, повторного, позапланового та цільового інструктажу та про допуск до роботи особою, якою проводився інструктаж, вноситься запис до журналу реєстрації інструктажів з питань охорони праці. При цьому обов'язкові підписи як того, кого інструктували, так і того, хто інструктував. Сторінки журналу реєстрації інструктажів повинні бути пронумеровані, журнали прошнуровані і скріплені печаткою. У разі виконання робіт, що потребують оформлення наряду-допуску, цільовий інструктаж реєструється в цьому наряді-допуску, а в журналі реєстрації інструктажів - не обов'язково.

Перелік професій та посад працівників, які звільняються від первинного, повторного та позапланового інструктажів, затверджується керівником підприємства за узгодженням з державним інспектором по нагляду за охороною праці. До цього переліку можуть бути зараховані працівники, участь у виробничому процесі яких непов'язана з безпосереднім обслуговуванням обладнання, застосуванням приладів та інструментів, збереженням або переробкою сировини, матеріалів тощо.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт:
полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт:
полужирный

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ОЦІНЮВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ РИЗИКІВ ЕЛЕКТРОТРАВМАТИЗМУ ДЛЯ ПЕРСОНАЛУ ЕЛЕКТРИЧНИХ СТАНЦІЙ ТА СИСТЕМ

Рубцов О.І., Саржанов Д.О. студенти ІТФ 2-го курсу групи ЕТЕС 1701м
Науковий керівник Приходько М.С. асистент кафедри «Електротехнічних систем»
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Сьогодні актуальним є приведення нормативно-правової бази України в галузі електробезпеки у відповідність до сучасних вимог законодавства Європейського Союзу (ЄС) з урахуванням оцінювання професійних ризиків електротравмування й захисту здоров'я працівників в умовах виробничого середовища. Оцінювання вказаного ризику передбачають стандарти OHSAS 18001:2007, ISO 50001:2011, основна директива Європейського Союзу 89/391/ЄЕС та підпорядковані їй спеціальні директиви з безпеки праці на робочих місцях.

Професійний ризик визначається як величина ймовірності порушення (ушкодження) здоров'я з урахуванням тяжкості наслідків у результаті несприятливого впливу факторів виробничого середовища і трудового процесу. На даний час, оцінювання професійного ризику особливо важливе значення має для електротехнічного персоналу, що обслуговує електричні станції та системи надвисоких класів напруги (НВН), тобто напругою 330, 500, 750 кВ. Це обумовлено по перше тим, що діяльність персоналу в електроустановках НВН пов'язана з деяким початковим ризиком електротравмування та професійного захворювання від дії електромагнітного поля промислової частоти (ЕП ПЧ). По друге – зараз на електричних станціях, підстанціях, на підприємствах електричних мереж НВН в експлуатації знаходиться велика кількість силового та комутаційного обладнання, яке відпрацювало чимало років і потребує реконструкції та збільшення кількості проведення ремонтних робіт, що також призводить до підвищення ризику електротравматизму.

Відомі методи оцінювання рівня електробезпеки базуються на порівнянні виміряних розрахункових значень напруженості електромагнітного поля, напруги дотику, струму, що проходить через тіло людини, та часу їх дії з нормованими параметрами або на методах аналізу статистичних даних електротравм без урахування ймовірності природи електротравматизму та можливості виникнення професійно обумовленого захворювання персоналу від дії електричної енергії.

Віомості щодо оцінювання та аналізу ризику електротравматизму та професійного захворювання, відрізняються суперечністю факторів дії електрики, точністю методів оцінювання ризику, спірністю трактувань, визначень, не містять системних рекомендацій щодо рішення проблеми підвищення рівня електробезпеки для електротехнічного персоналу.

Тому аналіз сучасних підходів та методів щодо оцінювання професійного ризику електротравматизму та професійного захворювання електротехнічного персоналу для його подальшої мінімізації, є актуальним, а реалізація цих методів є якісно новим етапом вдосконалення системи менеджменту електробезпеки в Україні.

На сьогоднішній день існують чотири різних підходи до оцінювання ризику.

Перший – інженерний. Він опирається на статистику поломок і аварій, на ймовірнісний аналіз безпеки: побудова й розрахунок так званих дерев подій і дерев відмов – процес оснований на орієнтованих графах. За допомогою першого методу передбачають можливі наслідки від відмови техніки, а за допомогою другого методу, навпаки, допомагають простежити причини, які здатні викликати якісь небажані явища. Коли дерева побудовані, розраховується ймовірність реалізації кожного зі сценаріїв, а потім – загальна ймовірність аварії на об'єкті.

Другий підхід – модельний – побудова моделей впливу шкідливих факторів на людину й навколишнє середовище. У багатьох видах життєдіяльності ризик взагалі можна порівняти не з можливими збитками, а з показниками, що визначають певний вид діяльності, наприклад, з величиною електричного струму, напруги, кількістю отриманого радіаційного опромінення, з характеристиками механічних коливань, масою хімічно небезпечних речовин, що потрапили в організм. Для цього випадку актуальним є принцип: чим ризикуємо, те і є оцінкою ризику.

Перші два підходи основані на розрахунках, однак для таких розрахунків не завжди вистачає надійних вихідних даних. У цьому випадку прийнятний третій підхід – експертний: ймовірності різних подій, зв'язки між ними й наслідки аварій визначають не обчисленнями, а опитуванням досвідчених експертів. До робіт з експертного оцінювання залучають досвідчених спеціалістів з техніки безпеки, ергономіки, електробезпеки та виробничої санітарії, а також спеціалізовані науково-дослідні та проектні інститути.

Нарешті, у рамках четвертого підходу – соціологічного – досліджується відношення населення до різних видів ризику, наприклад, за допомогою соціологічних опитувань.

Врахування запропонованої класифікації підходів та методів оцінювання ризику електротравм дозволяє проводити теоретичні дослідження причинно-наслідкових зв'язків щодо ризику електротравмування та професійного захворювання для персоналу від дії електричної енергії та підвищити ефективність впровадження міжнародних стандартів в Україні.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ПРОБЛЕМА СТВОРЕННЯ БЕЗПЕЧНИХ І НЕ ШКІДЛИВИХ УМОВ ПРАЦІ

Шубіна Є. А. студ. група ХТ1502, 4 курс ОС «Бакалавр»

Керівник доц. Василенко О.О.

Сумський НАУ

Проблема створення безпечних і нешкідливих умов праці в Україні існувала завжди, про що свідчить статистика нещасних випадків: ще 10 років тому на виробництві щорічно травмувалося 125 000 працівників, з них гинуло майже 3 000. Проте, справжній стан охорони праці та рівень виробничого травматизму на той час замовчувались. З цих причин багато важливих невідкладних наукових і виробничих завдань з питань умов і праці зовсім не вирішувалось.

Охорона праці відіграє важливу роль, як суспільний чинник, оскільки, якими б вагомими не були трудові здобутки, вони не можуть компенсувати людині втраченого здоров'я, а тим більше життя — те і інше дається лише один раз. Необхідно пам'ятати, що через нещасні випадки та аварії гинуть на виробництві не просто робітники та службовці, на підготовку яких держава витратила значні кошти, а перш за все люди — годувальники сімей, батьки та матері дітей.

Людина може припускатися помилок у своїх діях унаслідок фізичного, статичного або динамічного перевантаження, розумового перенапруження, перенапруження аналізаторів (зорового, слухового, тактильного), монотонності праці, стресових ситуацій, хворобливого стану. Травму може викликати незадовільність анатомо-фізіологічних і психічних особливостей організму людини залежно від характеру виконуваної роботи. У сучасних складних технічних системах управління, в конструкціях машин, приладів і систем управління ще недостатньо враховуються фізіологічні і антропологічні особливості і можливості людини.

Незадовільна організація праці зумовлює надмірні фізичні і нервові перевантаження, що прискорює стомлюваність робітників. У такому стані знижується чутливість до різних подразників виробничого середовища, притуплюється увага, пильність. Це призводить до того, що ближче до кінця робочої зміни різко підвищується кількість нещасних випадків, причинами яких є по-милкові дії потерпілих.

Важливе значення серед факторів, які зумовлюють виробничий травматизм, мають попередні нещасні випадки, психофізіологічний стан потерпілих. При цьому несприятливий психофізіологічний стан може бути пов'язаний як з об'єктивними причинами (погана організація праці), так і суб'єктивними, залежними від особливостей особистого стану потерпілих (необережність, поспіх, втома, роздратування, ризик тощо).

Наше законодавство про охорону праці орієнтовано на великі підприємства зі сформованою системою організації виробництва. Разом з тим малі підприємства не здатні виконувати чимало його норм. Доцільно, в основу нормативних вимог з охорони праці покласти можливості не великих підприємств, а саме малих, щоб уникнути двох видів вимог. Питання не просте, тому прийняття рішень повинні передувати наради з представниками малого бізнесу, «круглі столи», обговорення цієї проблеми в засобах масової інформації.

Згідно з чинним законодавством роботодавць зобов'язаний створити на робочому місці в кожному структурному підрозділі належні умови праці відповідно до нормативно-правових актів, а також забезпечити дотримання вимог законодавства щодо прав працівників з охорони праці.

З цією метою роботодавць забезпечує належне утримання будівель і споруд, виробничого обладнання та устаткування, моніторинг за їх технічним станом, впровадження прогресивних технологій, досягнень науки і техніки, засобів механізації та автоматизації виробництва, вимог гігієни праці, виробничої санітарії.

На роботах із шкідливими і небезпечними умовами праці, а також на роботах, пов'язаних із забрудненням або несприятливими метеорологічними умовами, роботодавць зобов'язаний видати безплатно за встановленими нормами спеціальний одяг, спеціальне взуття та інші засоби індивідуального захисту, а також мийні та знешкоджуючі засоби. Працівники, які залучаються до разових робіт, пов'язаних з ліквідацією наслідків аварії, стихійного лиха тощо, що не передбачені трудовим договором, повинні бути забезпечені зазначеними засобами.

Державна політика в сфері охорони праці направлена на забезпечення безпечних і здорових умов праці, попередження нещасних випадків та професійних захворювань на виробництві. Одним із основних завдань страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань є проведення профілактичних заходів, спрямованих на усунення шкідливих і небезпечних виробничих факторів, запобігання виникненню випадків загрози здоров'ю та життю застрахованих, викликаних умовами праці.

Пріоритети в роботі з охорони праці спрямовані не на здійснення профілактичних заходів, а на надання різних компенсацій та пільг.

Отже, при дотриманні всіх умов що до охорони праці як зі боку роботодавця так і робітників ризик виробничого травматизму можна значно зменшити. Також необхідно зазначити, що особливе значення для запобігання травматизму є комунікація та зворотній зв'язок між працівниками та роботодавцем, що може зменшити ризики та запобігти небезпеці.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ ГРЕЧКИ НА СУМЩИНІ

Вівдиченко Т.Ю., студ. 2м курсу ІТФ спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник: ст. викладач О.В. Таценко

Сумський НАУ

Попередники. Досвід показує, що для одержання високих врожаїв гречку треба розміщати на родючих, чистих від бур'янів полях. Кращими для неї є просапні (картопля, буряки, кукурудза), які удобрювались і за якими проводився належний догляд. Гарні попередники також зернобобові культури, озима пшениця, льон, люпин. Гірші - ярі зернові, соняшник, сорго.

Обробіток ґрунту. Обробіток ґрунту під гречку не можна спрощувати. Він повинен максимально спрямовуватись на знищення бур'янів і збереження вологи. Основний обробіток після стерньових попередників починають з лушення стерні вслід за збиранням урожаю на полях засмічених однорічними бур'янами дисковими знаряддями на глибину 6-8 см, засмічених бур'янами - у двох напрямках на глибину 10-12 см, або на глибину 12-14 см безвідвальним лемішними лушильниками або плоскорізними знаряддями. Через 12-14 днів, після масового проростання бур'янів, поле орють на зяб плугами з передплужниками на глибину 23-25 см, а на дерново-підзолистих ґрунтах - на глибину орного шару (18-20 см). Після збирання пізніх просапних культур (буряків, картоплі) чисті від бур'янів поля обробляють дисковими бородами БДТ-7, БДТ-10 або плоскорізами (наприклад КПГ-2-150) на глибину 23-25 см без попереднього лушення. Весняний обробіток починають із ранньовесняного боронування (закриття вологи) зубовими бородами, коли верхній шар ґрунту досягне фізичної стиглості. Потім проводять дві культивациі (на 10-12 та 8-10 см) з розривом у часі, який потрібно для проростання бур'янів. Передпосівну культивацию краще робити буряковими культиваторами УСМК - 5.4 на глибину 3-4 см. Якщо ґрунт пухкий та недостатньо вологий, то перед сівбою роблять коткування поля.

Удобрення. Під гречку не рекомендується вносити гною та аміачних форм мінеральних добрив, щоб запахом не відлякувати бджіл. З цієї причини та від того, що гречка використовується як харчовий і дієтичний продукт, не слід застосовувати і гербіциди. Краще органічні добрива вносити під попередник. Мінеральні ефективно можна використовувати в основному удобренні, під час сівби, а на широкорядних посівах - і в підживленні. Фосфорно-калійні добрива слід вносити восени, азотні - під першу або другу весняну культивацию. В рядки під час сівби вносять по 50-80 кг гранульованого суперфосфату. Середні дози добрив - $N_{45-60}P_{45-60}K_{45-60}$. На родючих ґрунтах дозу азоту зменшують. Під час інкрустування насіння слід додавати солі мікроелементів в кількості 25-50г мікроелемента на гектарну норму насіння.

Сієба. Для вирощування потрібно брати сорти, рекомендовані для даної ґрунтово-кліматичної зони: Іванна, Аеліта, Астра, Вікторія, Глорія, Зеленоквіткова, Кара-Даг, Київська, Крупинка, Лілея, Лада, Любава, Майська, Орлиця, Роксолана, Скороспелка, Степова, Сумчанка, Українка. Слід використовувати крупні фракції ваговитого насіння з чистою не нижче 99% і лабораторною схожістю не нижче 92%. Перед сівбою насіння прогрівають проти сонця або активним вентиляванням при температурі 35-38°C, а потім протруюють за методом інкрустування для захисту від сірої гнилі, борошністої роси та інших хвороб з додаванням мікроелементів. Сіяти гречку можна тоді, коли ґрунт на глибині 10 см прогріється до 10-12°C і зникне загроза повернення заморозків, змішуючи їх так, щоб під час масового цвітіння-формування плодів вона не потрапляла під спеку. Для цього іноді сіють у 2 строки з інтервалом 10-15 днів. Період сівби гречки настає в Поліссі в першій декаді травня, в Лісостепу - наприкінці квітня - в першій декаді травня, в Степу - наприкінці квітня. На чистих полях гречку сіють звичайним рядковим способом зерновими сівалками, на забур'яненних - широкорядним (45 см) або стрічковим (45+15 см) буряковими сівалками ССТ-12Б з пристосуванням СТЯ-27000. Орієнтовні норми висіву при звичайному рядковому способі сівби в Поліссі -4-5, Лісостепу-3-4.5 млн схожих насінин на 1га, при широкорядному - відповідно 2.2-2.5, 2.1-2.5 млн. Глибина висіву насіння на легких ґрунтах 4-5 см, а на важких - 2-3 см. За сухої погоди глибину загортання слід збільшувати на 1-1.5 см.

Догляд за посівами. За сухої погоди і недостатньої вологості ґрунту після сівби поле коткують котками ЗККШ-6, боронують бородами ЗБП-0.6А. Якщо до появи сходів випадають дощі і утворюється щільна кірка, то посіви обробляють ротаційними мотиками або боронують легкими бородами уперек до сівби. Для боротьби з бур'янами посіви можна боронувати у фазі першого справжнього листка. Боронувати треба за сонячної погоди, вдень, коли рослини втрачають тургор. На широкорядних посівах проводять 2-3 міжрядні розпушування культиваторами типу УСМК-5.4 або іншими.

Збирання. Збирають гречку частіше роздільним способом. Вибрати оптимальний строк збирання важко, бо період плодоутворення і досягання розтягнутий в часі. Скошують її у валки, коли достигне 75-80% плодів. Краще скошувати у ранкові години. Через 4-6 днів, коли вологість стебел і листків зменшиться до 30-35%, а зерна - до 16-18% - валки обмолочують зерновими комбайнами, регулюючи їх так, щоб при найповнішому вимолочуванні, не було обривування і подрібнення зерна.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ ПРОДУКЦІЇ СОНЯШНИКУ НА СУМЩИНІ

▲ Власенко Д.О., студ. 2м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»
Науковий керівник: ст. викладач Таценко О.В.
Сумський НАУ

▲ В Україні є необхідні ґрунтово-кліматичні умови для вирощування високопродуктивних сортів соняшнику з потенціалом урожайності 30 - 35 ц/га і навіть більше. Інтенсивна технологія виробництва соняшнику на Сумщині ґрунтується на комплексному використанні сучасних високопродуктивних машин і знарядь, ефективних гербіцидів та засобів захисту рослин від шкідників і хвороб, високоякісного насіння найпродуктивніших сортів та гібридів, суворому дотриманні технологічної дисципліни, а також впровадженні досконалих форм і методів організації праці.

Вибір способу і строків підготовки ґрунту під соняшник проводять диференційовано, в основному за двома технологіями, перша з яких передбачає оранку з обертанням скиби і зорюванням стерні, а друга (ґрунтозахисна) - розпушення ґрунту із зберіганням стерні та інших рослинних решток, що захищають ґрунт від вітрової та водної ерозії. Залежно від прийнятої технології підготовки ґрунту використовують відповідні машини і знаряддя. За першою технологією відразу після збирання попередника (озимих або ярих зернових культур) поле обробляють дисковими лушпильниками ЛДГ-20, ЛДГ-15А, ЛДГ-10А або дисковими бородами БДТ-10, БДС-8.4, БДТ-3, Джон Дір 630 та ін. Якщо поле засмічене бур'янами, то їх обприскують гербіцидом (у фазі розетки), а потім ґрунт обробляють лемішними лушпильниками типу ППЛ-10-25. Орють на глибину 25 - 27 см плугами з передплужниками із загортанням пожнивних решток. Безвідвальна ґрунтозахисна технологія передбачає обробіток ґрунту голчастими бородами типу БМШ-20, БМШ-15 або БИГ-3, культиваторами-плоскорізами КПШ-9, КПШ-5, КШН-6 „Галечина”, ґрунтообробними агрегатами АКШ-5.6, АКШ-3.6 та плоскорізами глибокорозпушувачами ПГ-3-5, КРГ-250А тощо. Органічні добрива краще вносити під попередник машинами кузовного типу ПРТ-16, ПРТ-10, МТО-12, МТО-6, РОУ-6, РПО-6, МТО-3, а мінеральні - під зяблеву оранку, використовуючи розкидачі МВУ-16, МВУ-8 Б, МВУ-5А, МВД-900, МВД-500 та інші. Весняний цикл польових робіт починають з вирівнювання зябу вирівнювачами ВП-8А, ВПН-5.6А тощо. За умови використання комбінованих агрегатів типу „Європак” вирівнювання ґрунту не проводять. Застосування гербіцидів є важливим етапом у технологічному процесі вирощування та збирання соняшника. Робочий розчин гербіцидів готують безпосередньо перед внесенням за допомогою агрегатів АПЖ-12, СТК-5, МПР-3200 та машини ЖВ-Ф-3.2, яка має мішалку. Препарат вносять безпосередньо перед сівом соняшнику з негайним загортанням у ґрунт, використовуються комбіновані агрегати на базі тракторів ХТЗ-17021 або інших тяглових класу 30 кН, складових частин обприскувача ОМ-630, важкої дискової борони БДТ-7А або культиватора типу КПС-4, обладнаного вирівнювальною дошкою і котками. Завчасно, але не пізніше як за 3-4 місяці до початку сіви, насіння соняшнику протруюють на пересувних машинах ПС-10А, ПК-20, ПСШ-5 або Мобитокс-С. Сівбу соняшника розпочинають тоді, коли середньодобова температура ґрунту на глибині висіву насіння досягає 10-12°C. Сіють соняшник слідом за передпосівною культивування сівалками СУПН-12, СПС-12, УПС-8 або СУПН-8, використовуючи для цього висівні диски з отворами діаметром 3 мм, а також сівалки іноземного виробництва Джон Дір 1760, МФ-543-8 та ін. Основний спосіб посіву - пунктирний. Глибина загортання насіння становить 5-7 см, відхилення від встановленої глибини - не більше 1 см. Найвищі врожаї соняшник дає, коли перед збиранням густота насаджень становить 45-55 тис./га, рослин. Враховуючи польову схожість і пошкодження рослин, висівають насіння на 30-40% більше рекомендованої густоти. При суворому дотриманні технологічної дисципліни операції догляду за посівами соняшнику зводяться до мінімуму і виконуються лише при потребі. Так, при значному ущільненні ґрунту і наявності тріщин на поверхні землі, а також при появі сходів бур'янів проводять міжрядний обробіток культиваторами КРН-8.4, Джон Дір-886, КРН-5.6, або КРН-4.2, що обладнані комплектом прополовальних борін КЛТ-38. При появі бур'янів, шкідників та хвороб рослини посівів соняшнику обробляють пестицидами за допомогою обприскувачів ОПШ-2000-21.6, ОПШ-15-01, ОМ-630-2, Харди TV, Харди TZ, TWIN-LA тощо. При значному забур'яненні посіви боронують до і після сходів легкими ЗБП-0.6А, ЗОР-0.7 або середніми БЗСС-1.0 бородами. При появі бур'янів передбачено внесення страхового гербіциду. Через 40-45 днів після масового цвітіння при вологості насіння 25-30% посіви обробляють розчином десиканту за допомогою авіаційної техніки. Після десикації збирання соняшника необхідно розпочинати, коли середня вологість насіння становитиме 12-14%. Післязбиральну обробку товарного насіння соняшнику раціональніше проводити на зерноочисно-сушільних комплексах типу КЗС або зерноочисних агрегатах типу ЗАВ. У тих господарствах, де соняшник займає відносно невеликі площі, використовують пересувні ворохоочисні машини ОВП-20А, ОВС-25, МС-4.5 висока продуктивність яких на очищенні соняшнику досягається за умови роботи в комплексі з ними пересувних зернонавантажувачів ЗПС-100 або ЗМ-60. Механізована технологія вирощування та збирання соняшнику передбачає потокове проведення обмолоту і післязбиральної обробки вороху збирально-транспортним комплексом. Основу його становить комбайно-транспортна ланка, в яку входить від 2 до 5 комбайнів і відповідна кількість транспортних засобів. Останні закріплюють не за окремими комбайнами, а за ланкою в цілому. Цим зменшується потреба в них на 15-20%. Роботу організовують так, щоб кожний комбайн працював в окремій загінці, а насіння вивантажував у транспортні засоби знеособлено.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Шрифт: 7 пт

Отформатировано: Шрифт: 7 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Междустр.интервал: множитель 0,95 ин

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ПІД ЯРИЙ РІПАК В УМОВАХ СУМЩИНИ

Вялков В.С., студ. 2м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник: ст. викладач Таценко О.В.

Сумський НАУ

В сучасних умовах виробничої діяльності актуально стоїть питання щодо пошуку шляхів зменшення затрат на виробництво сільськогосподарської продукції без зниження урожайності основної культури.

В теперішній час отримувати високі й стабільні врожаї сільськогосподарських культур без врахування їх вимог до фізичного стану ґрунту практично неможливо. Способи обробітку ґрунту мають значний вплив на фізичний стан ґрунту та урожайність сільськогосподарських культур, в тому числі і ярого ріпаку.

Обробіток ґрунту – одна з найважливіших складових системи землеробства. Система обробітку ґрунту визначає умови росту і розвитку сільськогосподарських культур. В теперішній час велику увагу приділяють удосконаленню способів і систем механічного обробітку ґрунту як важливий умові розширеного відновлення його родючості, подальшого росту урожайності, валових зборів сільськогосподарських культур.

В зв'язку з цим науковцями ведуться роботи з удосконалення систем обробітку ґрунту та технічних засобів для їх реалізації, підвищення їх ролі у покращенні якісних показників обробітку ґрунту орієнтованих на скорочення витрат енергії. Якісними показниками обробітку ґрунту визначається і рівень ґрунтової родючості та структурності ґрунту. Структура ґрунту – один із основних факторів його родючості.

При механічній дії на ґрунт, як відомо, змінюються його агрофізичні властивості, які, в свою чергу, впливають на водно-повітряний і тепловий режими ґрунту. Вплив механічного обробітку на якість підготовки ґрунту проявляється через зміну фізичного режиму ґрунту та поліпшення умов росту й розвитку рослин. В той же час потрібно зазначити, що проведення обробітку різними засобами не гарантує отримання оптимальних фізичних умов для життєдіяльності кореневої системи вирощуваних рослин.

Вибір знаряддя та глибина проведення основного обробітку ґрунту залежить від ступеня та характеру забур'яненості, умов зволоження, твердості та щільності ґрунту. Результати багаторічних досліджень, свідчать про високу ефективність застосування в системі обробітку ґрунту комплексу безпліцевих ґрунтообробних знарядь. Перевага їх використання полягає ще в тому, що зменшуються енергетичні витрати.

Проте однією із важливих задач дослідження обробітку ґрунту є вивчення впливу робочих органів ґрунтообробних машин на якісні показники підготовки ґрунту.

З метою виявлення впливу робочих органів ґрунтообробних машин на якісні показники обробітку ґрунту під ярий ріпак проводилися дослідження різних варіантів ґрунтообробних знарядь. В якості робочих машин використовувалися наступні їх види: плуг ПЛН-3-35, агрегат КЛД-2,0 та дисковий агрегат АГ-2,4 в складі з енергетичним засобом (трактором) МТЗ-82.

В дослідженнях вивчалися такі механіко-технологічні показники, як твердість та щільність ґрунту. Якісні показники обробітку ґрунту під ярий ріпак, які досліджувалися, визначалися згідно існуючих методик в п'ятикратній повторності. Результати дослідження якісних показників основного обробітку ґрунту під ярий ріпак представлено в таблиці 1.

Таблиця 1

Якісні показники основного обробітку ґрунту під ярий ріпак

№ п/п	Варіант обробітку ґрунту	Щільність ґрунту, г/см ³	Твердість ґрунту, МПа
1	Оранка на 20...22 см плугом ПЛН-3-35	1.12	1.74
2	Чизельний обробіток на 14...16 см агрегатом КЛД-2,0	1.15	1.87
3	Дискування ґрунту на глибину 10...12 см агрегатом АГ-2,4	1.19	2.21
4	Дискування ґрунту на глибину 4...6 см агрегатом АГ-2,4	1.24	2.47

Таким чином, виходячи з проведених досліджень і отриманих результатів можна сказати, що пліцевий обробіток ґрунту (оранка) дає найбільш якісний основний обробіток ґрунту під ярий ріпак в умовах Сумщини.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

МІНІМАЛІЗАЦІЯ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ В ТЕХНОЛОГІЯХ ВИРОЩУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

Пустовий А.О., студ. 2м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник: ст. викладач Таценко О.В.

Сумський НАУ

Пошуки ефективних малозатратних способів обробітку ґрунту при вирощуванні с/г культур пов'язані із реформуванням аграрного сектора, що викликало появу нового господарника на землі, який в даний час повністю не забезпечений необхідною технікою.

Багаторічний досвід показує, що с/г культури досить вимогливі до якості підготовки ґрунту. Тому у збільшенні виходу продукції с/г культур велика роль належить розробці і впровадженню ефективних агротехнічних прийомів і технічних засобів для обробітку ґрунту.

Результати досліджень доводять, що переушільнення ґрунту погіршує його структуру, аерацію, водопроникність, нітрифікаційну здатність, мікрорельєф, умови проведення подальших польових робіт, знижує ефективність дії мінеральних добрив, підвищує тяговий опір ґрунтообробних машин, збільшує затрати енергії і витрату пального на одиницю оброблюваної площі на 17-19 відсотків. Значна кількість технологічних операцій на обробітку ґрунту призводить не лише до значних матеріальних затрат, але й розтягування періоду обробітку ґрунту, а часто - до запізнення із сівбою в оптимальні агротехнічні строки. Слід зауважити, що в ранньовесняний період практично неможливо виконати весь комплекс необхідних операцій в оптимальні агротехнічні строки.

За даними інституту сільськогосподарської техніки федерального науково-дослідного центру в Браншвейг-Фолькенроде, на 1 га плантацій просапних с/г культур за сезон припадає понад 50 км проходів сільськогосподарської техніки, що на 37 % більше, ніж у зерновому господарстві. Площі під коліями за сезон майже в 4 рази перевищують площі плантацій (на 37 % більше ніж у зерновому господарстві), що призводить до зниження врожайності просапної культури на 22 %.

Виходячи із наведеного аналізу, виникає необхідність удосконалення і розробки нових ефективних зональних систем обробітку ґрунту. Така потреба викликана не тільки економічними причинами, а і покращенням агрофізичних властивостей, гумусного балансу, збереженням родючості ґрунту, зменшенням втрат вологи і поживних речовин із ґрунту, захистом ґрунту від водної і вітрової ерозії.

Інтесифікація землеробства, спеціалізація і подальша концентрація сільськогосподарського виробництва створюють нові умови для удосконалення прийомів і способів обробітку ґрунту. У нового господаря виникає необхідність у проведенні аналізу з метою уточнення і теоретичних і практичних прийомів стосовно індивідуальних ґрунтоберігаючих технологій виробництва продукції с/г культур.

Нині при вирощуванні с/г культур традиційно застосовують ряд технологій, що мають сугубо умовну назву: українська інтенсивна, індустріальна, машинна без використання гербіцидів, інтенсивна без затрат ручної праці, на гребнях і грядах, які відрізняються одна від другої деякими прийомами, відповідно до конкретних ґрунтово-кліматичних умов господарств. Основний обробіток ґрунту під проводиться двома способами - по типу поліпшеного чи напівпарового. Поліпшений спосіб більш широко застосовується в районах нестійкого зволоження, а напівпаровий - у зонах достатнього зволоження. Завершальною операцією обробітку зябу є безпліцевий (плоскорізнний) глибокий обробіток, а на рівних полях з ґрунтами, які не запливають, вирівнювання поверхні ґрунту.

В результаті аналізу характеру розподілу затрат енергії по різних видах обробітку ґрунту стосовно Лісостепової зони України встановлено, що на основний і передпосівний обробіток витрачається близько 40...50 відсотків питомих затрат енергії, на обробіток по догляду за просапними культурами - від 10 до 15 відсотків. Одним із способів зниження матеріальних і енергетичних затрат є зменшення кількості проходів агрегатів по полю. Так, якщо передпосівний обробіток ґрунту проводити одночасно з сівбою або мінімізувати шляхом виключення проведення ранньовесняних операцій, то витрати енергії на виконання цих процесів можна зменшити в 1.5...2 рази. Наведені чинники стають основною причиною удосконалення зональних систем обробітку ґрунту. Необхідність удосконалення зональних систем мінімізації обробітку ґрунтів, визначається не тільки причинами економічного порядку - підвищенням продуктивності праці, зменшенням собівартості продукції, але й покращенням агрофізичних властивостей, гумусового балансу, збереженням родючості ґрунту, зменшенням втрат вологи і поживних речовин із ґрунту.

Аналіз тенденцій розвитку технологій і технічних засобів для вирощування с/г культур дає підстави дослідження та вдосконалення процесів обробітку ґрунту, що дає змогу підвищити їх продуктивність і знизити матеріальні та енергетичні затрати.

Отже, результати вирощування продукції с/г культур у передових господарствах та висновки науково-виробничих установ свідчать про те, що мінімізація, своєчасність та якість обробітку ґрунту дає можливість проведення основних технологічних операцій у більш ранні строки, що приводить до збільшення вегетаційного періоду і підвищення продуктивності с/г культур, а також до скорочення витрат матеріальних і енергетичних ресурсів.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт:
полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт:
полужирный

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ОСНОВИ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ У ТЕХНОЛОГІЧНОМУ ПРОЦЕСІ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ

Соляник Ю.М., студ. 2м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник: ст. викладач Таценко О.В.

Сумський НАУ

Основний обробіток ґрунту під сільськогосподарські культури є, зазвичай, багатовитратним. А це – одна з причин високої собівартості продукції, її низької конкурентоспроможності на зовнішньому ринку, а також стримуючий фактор ефективного розвитку сільськогосподарського виробництва. Тому розробка і впровадження ресурсозберігаючих технологій є одним із напрямків ефективного господарювання та збереження довкілля. Успішним вирішенням поставлених задач впровадження ресурсозберігаючих технологій займалося багато відомих вчених, що відображено в наукових працях та дослідженнях.

Вагомий вклад в розв'язання загальних питань землеробської механіки та обробітку ґрунту внесли: В.П. Горячкін, П.М. Василенко, Л.В. Погорілий, В.А. Сакун, В.І. Виноградов, Ю.О. Ветров, А.М. Зеленін, А.С. Кушнар'ов, В.С. Козаков, В.О. Дубровін, Д.Д. Прокопенко, І.А. Шевченко та ін. У дослідженнях вище зазначених вчених відображена низка суттєвих аспектів та висвітлені важливі закономірності процесу розпушення ґрунтів. При глибокому обробітку значної уваги заслуговує, ярусна схема робочих органів. Основні принципи та переваги такої схеми відображені в роботах С.В. Кравця, Є.Д. Томіна, В.І. Баловнева та інших. Нагальним залишається питання якісних показників розпушення ґрунту та їх залежності від форми та параметрів робочих органів, що відображено в працях таких вчених як: Я.С. Гукова, В.І. Корабельського, А.С. Павлоцького, В.І. Ветохіна, Б.А. Шелудченка, А.Н. Панченка, Б.А. Волика, В.Ф. Ткачука, О.П. Рижого. Однак, до цього часу залишається недослідженим ряд питань, багато з них досліджені частково або потребують доопрацювання. Зокрема, актуальною задачею є підвищення ефективності процесу глибокого розпушення ґрунту та отримання відповідних якісних та кількісних показників розпушення орного та підорного шарів.

Відомо, що у загальних витратах матеріально-технічних ресурсів, що використовуються в рослинницькій галузі, майже 40% припадає на долю паливо-мастильних матеріалів, тому скорочення їх витрат набуває зараз першочергового значення.

У технологіях обробітку ґрунту найбільші резерви енергозбереження мають способи обробітку ґрунту із запровадженням безполіцевого і мінімального обробітку шляхом використання ґрунтообробних знарядь новітніх конструкцій та вдосконалення вже відомих до цього землеробам.

На основі аналізу технічних засобів, їх робочих органів та способів обробітку ґрунту з точки зору зниження енергозатратності для досягнення необхідної якості операції ґрунтообробки.

В обробітку ґрунту пріоритетним напрямком є запровадження комбінованих ґрунтообробних агрегатів, що покращує якість обробітку, збереження ґрунтової вологості та виконання технологічного процесу в умовах наявності на поверхні поля рослинних решток, як невід'ємної основи ґрунтозахисного землеробства.

Дані досліджень свідчать про значну економію витрат пального і сукупної енергії в ході обробітку ґрунту комбінованим агрегатом, які складають 6,6 кг/га і 487,7 МДж/га порівняно з традиційним варіантом.

Використання комбінованих ґрунтообробних агрегатів на обробітку ґрунту замість одноопераційних агрегатів зменшує витрати: праці на 43,6%; палива на 43,4%; сукупної енергії на 33,9%.

Окрім наведених переваг комбінованих ґрунтообробних агрегатів, слід додати і те, що в порівнянні з одноопераційними агрегатами він забезпечить збереження ґрунтової вологості, а ґрунт буде менше ущільнений ходовими системами тракторів.

Природа створила ґрунт як розімкнену саморегульовану систему. Знаючи закономірності ґрунтоутворення, можна впливати на окремі складові цієї системи.

Проте незаперечним залишається факт: чим менше ми ґрунт розпушуємо, тим вища його здатність до саморегулювання.

Енергозберігаючі технологічні процеси обробітку ґрунту не обмежуються лише ефективністю господарювання, а й суто екологічне, оскільки на кожен спалений кілограм дизельного палива необхідно використати 14-20 м³ атмосферного повітря, а продукти згорання викидаються в атмосферу. За даними вчених, за рік у світі навколишнє середовище забруднюється окислами вуглецю (CO₂, CO) від згорання палива в кількості 25,5 млрд. тон. Наслідок – парниковий ефект, токсикація повітря. Звідси – глобальні зміни клімату на планеті.

В обробітку ґрунту не повинно бути шаблонів. Сільськогосподарські виробники мають достатньо варіантів, і порядок пріоритетності їх вибору повинен бути таким: ґрунтозахист і екологічна безпека, енергозбереження, економічна доцільність.

Мінімізація обробітку ґрунту, забезпечує скорочення енерговитрат шляхом зменшення кількості та глибини обробітків, поєднання кількох технологічних операцій в одному робочому процесі, зменшення оброблюваної поверхні поля.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: ...

Отформатировано: ...

Отформатировано: ...

Отформатировано: ...

Отформатировано: ...

Отформатировано: ...

Отформатировано: ...

Отформатировано: ...

ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ СІВБИ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР

Томашук А.С., студ. 2м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник: ст. викладач Таценко О.В.

Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт:
полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт:
полужирный

Однією з найважливіших технологічних операцій в галузі рослинництва є сівба сільськогосподарських культур, зокрема застосування підґрунтового-розкидного способу розподілу насіння по площі живлення. Найбільш гостро це питання стоїть при вирощуванні зернових культур, площа живлення яких вимагає раціонального використання поживних елементів ґрунту та сонячної енергії. Крім цього, це дає можливість зменшити застосування хімічних препаратів для боротьби з бур'янами внаслідок того, що останні біологічно пригноблюються культурними рослинами. Серед агротехнічних заходів, спрямованих на збільшення врожайності сільськогосподарських культур, важлива роль належить науково обґрунтованим нормам висіву і способам сівби, за допомогою яких створюються оптимальні площі живлення рослин. Тому головна задача сівби полягає в оптимальному розміщенні насіння в ґрунті, яке забезпечує одержання найбільшого врожаю.

Сівба зернових культур - одна з найбільш важливих робіт, від своєчасності і якості проведення якої у великій мірі залежить врожайність. Запізнення або передчасний посів і посадка не допускаються. При дуже ранніх термінах висіяні культури можуть загинути із-за низьких температур. А при пізньому сівбі або посадці сходи можуть бути недружні або насіння зовсім не зійдуть через нестачу вологи в ґрунті. Пізні посіви, навіть за умови одержання дружних сходів, можуть бути в більшій мірі уражені хворобами і шкідниками, а це, в кінцевому рахунку, призведе до того, що врожай не виріє. До проведення посіву і посадки необхідно готуватися завчасно: до початку роботи кожен оператор МТА повинен знати, яку культуру і на якому полі він буде сіяти, ознайомитися з агротехнікою, правилами настройки та контролю за роботою посівних і посадочних машин. Від майстерності оператора МТА залежить прямолінійність сівби, відсутність просіву і огріхів. Оператор МТА повинен вести трактор на тій швидкості, на якій проводилися установка і регулювання посівної чи посадкової машини. Початок і тривалість робіт встановлює в кожному випадку господарства, відповідно до агротехнічними строками сівби культури. Станом ґрунту і кількістю посівних агрегатів у господарстві. Середня нерівномірність висіву насіння окремими висівальними апаратами не повинна перевищувати - $\pm 4\%$ Глибина загортання насіння має бути рівномірною в межах 3-8 см. Допустиме відхилення від середньої глибини не більше $\pm 0,5$ см, не допускається наявність на поверхні ґрунту незакритих насіння; відхилення ширини стикових міжрядь у двох суміжних сівалок в зчепі не повинно перевищувати ± 2 см, а стикових міжрядь двох суміжних проходів ± 5 см; не допускається забивання насіннєпроводів і сошників, огріхи в результаті великих стикових міжрядь, а також пересівання; норма висіву насіння на поворотних смугах повинна відповідати нормі висіву на основному полі; поле після посіву повинно мати рівну поверхню; при посіву з одночасним внесенням мінеральних гранульованих добрив відхилення останніх від заданої норми висіву не повинно перевищувати $\pm 10\%$.

Посівні агрегати комплектуються з числа машин, наявних у господарстві. Клас трактора і число сівалок в агрегаті повинні відповідати розміром поля і підбиратися так, щоб змінна продуктивність агрегату відповідала площі засівають поля або була трохи менше. Посівні агрегати допускаються до роботи після відповідної підготовки поля, яка включає відбиття поворотних смуг, розбивку поля на загоны, провішування лінії першого проходу. Способи руху посівних агрегатів вибирають з урахуванням площі поля, довжини гону, конфігурації, рельєфу, технічних показників агрегатів та вимог агротехніки. Для сівби зернових культур можна скористатися посівною технікою вітчизняного і зарубіжного виробництва. Вітчизняні сівальні моделі АСТРА-СЗ (крім СЗП-3,6 і АСТРА НОВА 5,4-03) можуть обладнуватися сошниками з міжряддями 15 або 7,5 см. Вони сіють зернові колосові і зернобобові культури на полі, підготовленому після оранки. Сучасна сівалка АСТРА НОВА 5,4-03 порівняно зі своїм попередником СЗ-5,4 вирізняється оригінальними конструктивними рішеннями. Зокрема, ємкості для насіння і добрив збільшено в 1,5 разу, що сприяє зменшенню кількості їх завантажень протягом зміни і збільшенню продуктивності посівного агрегату. Зерновий і тупий висівний апарати виконано із полімерного матеріалу. Цим самим виключається корозія і підвищується строк служби деталей. Замість шестерінчастих редукторів встановлено варіатори для безступінчастого регулювання норми висіву насіння і добрив. Цілісна конструкція вузла сошника і прикочуючого котка забезпечує регулювання глибини заробки насіння з інтервалом у сантиметр і прикочування рядків, а отже, отримання дружних сходів рослин. Сівалки СТС-2,1 і СТС-6 мають міжряддя 22,8 см і використовуються за мінімальної або нульової технології обробки ґрунту. Сівалки СТС забезпечуються комплектами наральникових сошників для рядкового посіву та стрілкоподібних лап - для стрічкового. Анкерні робочі органи сівалки-культиватора утворюють борозни, в які вноситься насіння і мінеральне добриво з прикочуванням кожного рядка окремим гладеньким котком. Стрілкоподібні лапи забезпечують рівномірне розміщення насіння стрічкою в ущільненому ложі з прикочуванням кільчатошпоровими котками. Машина з такими лапами може використовуватись також для суцільної культивачі.

Дві-три сівалки типу СЗ-3,6 можуть комплектуватись в агрегаті із зчіпками СПУ-11-1 чи СП-11А і тракторами відповідно кл. 2-3. Чотири таких сівалки комплектуються із зчіпкою СП-16А і тракторами кл. 4-5. З двох сівалок АСТРА НОВА 5,4-03 і зчіпки СП-10,8 можна скласти агрегат шириною захвату 10,8 м.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ОГЛЯД ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ЗБИРАННЯ НЕЗЕРНОВОЇ ЧАСТИНИ УРОЖАЮ НА СУМЩИНІ

Торяник О.О., студ. 2м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник: ст. викладач Таценко О.В.

Сумський НАУ

Спеціальні наукові дослідження ННЦ «Інститут ґрунтознавства та агрохімії ім. О.Н.Соколовського» довели, що в Україні зараз щорічні втрати гумусу сягають 0,5 т/га ріллі. Разом з тим доведено, що є можливість за рахунок використання соломи та рослинних решток повертати в ґрунт на кожний гектар 15-20 кг азоту, 8-10 кг фосфору і 30-40 кг калію. Використовуючи 17-20 млн. тон соломи в якості органічних добрив, можна заощаджувати щорічно понад 100 тис. тон азоту, 70 тис. тон фосфору та 250 тис. тон калію. Науковими установами інженерного профілю спільно з конструкторськими організаціями розроблено технічні засоби для подрібнення соломи та рослинних решток грубостеблових культур, розподілу їх по поверхні поля і загортання в ґрунт на задану глибину. Основний спосіб вирішення проблеми використання соломи для удобрення ґрунту - це застосування зернозбиральних комбайнів, обладнаних подрібнювачами соломи, які розсівають її по полю. Решта заходів зводиться в основному до подрібнення соломи безпосередньо у валках, розподілення її по полю з наступним зароблянням у ґрунт або видалення її з поля відомими способами.

Останнім часом набуває поширення в різних країнах світу використання соломи та рослинних решток на енергетичні потреби. В країнах Центральної Європи щорічно на енергетичні потреби використовуються від 5 до 20 відсотків соломи. Враховуючи зростання вартості видобувних видів палива та залежність України від їх імпорту, використання частини побічної продукції рослинництва на енергетичні потреби є перспективним. Попередні розрахунки показали, що на зазначені потреби можна щорічно використовувати до 10 млн. тон соломи зернових колосових культур та близько 7 млн. тон соломи ріпаку, що може забезпечити зменшення потреби у видобувних видах енергоносіїв для виробництва теплової енергії майже на 4 млн. тон. Сучасні технічні засоби вітчизняного та зарубіжного виробництва в цілому забезпечують підготовку рослинної біомаси до використання в рулонах, паках, брикетах, гранулах чи в розсипному виді, але технології та технологічні засоби для збирання, зберігання та підготовки біомаси до спалювання та одержання тепла потребують вдосконалення. Є також потреба в додатковому обґрунтуванні параметрів теплотехнічного обладнання з урахуванням типів споживачів теплової енергії та його вимоги до біомаси, як енергоносія. Набуті знання щодо використання соломи та рослинних решток на енергетичні потреби дають підстави визначити актуальні завдання досліджень з цієї проблеми. Основними з них є розроблення методів ефективного використання соломи та рослинних решток в аграрному виробництві, розроблення прогнозу розвитку сільської біоенергетики, створення нових техноенергетичних об'єктів та вивчення ефективності заміни видобувних енергоносіїв поновлювальними видами енергоресурсів.

В господарствах області застосовується декілька технологій збирання не зернової частини врожаю ранніх зернових культур. Основними з них є укладання соломи в валок (валкова) та з розкиданням подрібненої соломи по поверхні поля. В окремих господарствах застосовується потокова технологія із збором подрібненої соломи в змінні причепи. Обсяг її застосування обмежується термінами збирання, погодними умовами, навантаженням, високою вартістю пального та недостатньою забезпеченістю господарств зернозбиральними комбайнами і тракторами для транспортування причепів з соломою до місць зберігання.

Конструкцією комбайнів західноєвропейських та американських фірм передбачені навісні подрібнювачі і вони здатні реалізувати валкову технологію збирання соломи, або розкидати подрібнену солому по полю. Покладену комбайном у валок солому необхідно або подрібнити і розтягнути по поверхні поля, або підібрати і вивезти за межі поля, якщо передбачається використати її в господарських цілях. Для підбирання соломи використовують прес-підбирачі, які пресують її у рулони, або у тюки різних розмірів. Не зважаючи на те, що технологія збирання подрібненої соломи в змінні причепи підвищує енергозатрати на 20-25% і зменшення продуктивності комбайнів на 10-12% і більше залежно від рівня організації робіт, але вона дає можливість подальшого використання соломи на корм, підстилку і як сировинну для біопалива. Різновидністю потокової технології із збиранням подрібненої соломи є технологія, при якій подрібнена солома збирається в причіпні швидко розвантажувальні причепи ємністю 60 м³ і вивантажується без зупинки комбайна на полі. Великі колиці, утворені таким чином, підбирають самозавантажувальним причепом-підбирачем і транспортують до місць зберігання. Застосування такої технології збільшує рентабельність на 15%.

Висновки та пропозиції:

1. Потокова технологія збирання незернової частини врожаю, яка передбачає подрібнення соломи в комбайні і збором її в змінні візки, в області практично не застосовується через відсутність (або недостатність) технічних засобів для її забезпечення.
2. В переважній більшості господарств області солома та полова подрібнюється і розсівається по поверхні поля зернозбиральним комбайном, обладнаним подрібнювачем, а потім зорюється або використовується, як мульча для збереження вологи в ґрунті.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІ РОЗВИТКУ МАШИН ДЛЯ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ

Хоменко О.М., студ. 2м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»
Науковий керівник: ст. викладач Таценко О.В.
Сумський НАУ

Основний обробіток ґрунту має значний вплив на умови розвитку рослин та формування урожаю. Сільськогосподарські культури потребують дрібногрудочкуватої структури та відповідної їхньої біології щільності ґрунту і вирівняної поверхні. Це вимагає від розробників сільськогосподарських машин постійно вдосконалювати техніку для обробітку ґрунту. У країнах Західної Європи, де в системі основного обробітку ґрунту оранка посідає вагоме місце, машинобудівні фірми приділяють значну увагу вдосконаленню конструкції плугів. Причина такої ситуації полягає в тому, що оранка є найбільш енергоємним технологічним процесом із значними трудовими затратами. При цьому основні роботи спрямовані на пошук шляхів зниження тягового опору, підвищення якості роботи та експлуатаційної надійності плугів. На ринку сільськогосподарської техніки широко представлено начіпні, напівпричіпні та причіпні звичайні й оборотні 2...16-корпусні плуги. Як показує аналіз, використання звичайних плугів зменшується, поступаючи місцем оборотним плугам та плугам із змінною шириною захвату. Вартість оборотних плугів на 40% більша, проте ці витрати за висновком експертів компенсуються кращою якістю обробітку ґрунту, особливо на полях невеликих розмірів, підвищенням продуктивності орних агрегатів і зменшенням на 8-10% витрат пального. Крім того, також зменшуються витрати на технічне обслуговування плугів. Сучасні конструкції оборотних плугів дозволяють рухатись по борозні та по полю. Наприклад, плуг Челенджер 10 NSH фірми Gregoire Besson (Франція) або плуги Євро-Титан та Vario-Титан фірми Lemken (Німеччина). Багатокорпусні (10...16-корпусні) плуги фірм "Gregoire Besson", "Naud", "Kverneland", "OVERUM", "KUHN", "RABE" та інші мають шарнірно з'єднані рами, що поліпшує копіювання рельєфу поля і забезпечує рівномірність глибини оранки всіма корпусами.

Обстеженням агрегатів для обробітку ґрунту встановлені наступні напрямки їх розвитку:

- багатофункціональність, яка сприяє можливості виконання декількох операцій за один прохід, причому під визначенням багатофункціональний комбінований агрегат мається на увазі не тільки простий набір різних робочих органів, але й можливість оперативної зміни послідовності їх установки, яка в передових виробниках вирішується шляхом застосування окремих швидкозмінних робочих секцій, найбільш ефективним напрямком серед яких є гідравлічний спосіб їх введення в роботу;

- наявність відповідних механізмів проведення регулювань та значний їх діапазон для кожного робочого органу комбінованого ґрунтообробного агрегату з метою індивідуального підбору необхідних параметрів виконання робіт на різних ґрунтах в умовах конкретного господарства, в результаті чого нескладні маніпуляції дозволяють налаштувати регулювання наявних на машині робочих органів;

- створення комбінованих агрегатів на основі суміщення технологічних прийомів обробітку ґрунту та технологічних операцій вирощування сільськогосподарських культур;

- підвищення ресурсу робочих органів на основі використання високоміцних марок сталі, а також виключення операцій зварювання та свердління, які знижують локальну зносостійкість деталей та заміна їх на альтернативне, наприклад, клейове з'єднання;

- використання для робочих органів регульованих зусиль запобіжними пристроями різної конструкції (пружинами, гідроциліндрами, ресорними пластинами, гумовими демпферами, кулачковими муфтами для активних ротаційних борін та ін.), які сприяють ефективній роботі не лише за наявності перешкод, але й забезпечують їх використання в різних умовах роботи;

- використання нових конструкційних рішень (на основі вібруючих робочих органів) для забезпечення виконання технологічного процесу на високих швидкостях, що сприяє покращенню якості роботи та зменшенню енерговитрат;

- використання в комбінованих агрегатах ефективних ущільнювальних органів (колів з гумовими ободами - як порожніми, так і з поліуретановим наповнювачем) та використання різних конструкцій котків з незалежним виконанням секцій та різною конфігурацією робочої поверхні (гладкою, ребристою, з зубовидним виступом, пружинних, самоочисних та ін.);

- використання ефективних глибокорозпушувальних робочих органів на основі дугоподібних чизелів асиметричної дії, паркетних чизелів, щілинорізів сприяє покращенню балансу ґрунту, реалізації ґрунтових напружень, гумусовідтворенню, зменшенню викидів CO₂, збереженню довкілля;

- альтернативне вітчизняним конструкціям лап та дисків використання різноманітних робочих органів сприяє досягненню індивідуальної для конкретного поля якості кришіння ґрунту з одночасним мульчуванням, зменшенню кількості бур'янів, кращому подрібненню та загортанню пожнивних решток (гофрований диск) та багато інших.

Таким чином, реалізація представлених тенденцій розвитку машин для обробітку ґрунту і наведених принципів дозволяє в подальшому сформувати перелік технологічних операцій та машин в кожній із систем обробітку ґрунту, встановити технологічні вимоги до їх виконання та підібрати комплекси машин для їх реалізації.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

ОГЛЯД ТЕХНОЛОГІЧНИХ СХЕМ ЗБИРАННЯ СОЛОМИ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР

Голуб О.А., студ. 1м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»
 Науковий керівник: к.т.н., доцент. Барабаш Г.І.
 Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Наявний парк зернозбиральних комбайнів не залежно від їх конструкції визначає різні технології збирання не зернової частини врожаю зернових культур. Основними з них є: укладання соломи в валок (валкова технологія) та з розкиданням подрібненої соломи на поверхні поля.

Комбайни західноєвропейських та американських фірм реалізують валкову технологію збирання соломи, або розкидають подрібнену соломку по полю. Покладену комбайном у валок соломку необхідно або подрібнити і розтягнути по поверхні поля, або підібрати і вивезти за межі поля, якщо передбачається використати її в господарських цілях. Для підбирання соломи використовують прес-підбирачі, які пресують її у рулони, або у великі паки.

Задача полягає в тому, що при складанні планів збирання соломи необхідно перш за все визначити, яка кількість соломи буде зібрана прес-підбирачами, подрібнювачами на комбайнах і підбирачами-подрібнювачами. Для прибирання соломи за комбайнами слід вибирати найекономічнішу техніку стосовно місцевих умов.

Важким недоліком валкової технології є те, що при підбиранні соломи з валка майже повністю втрачається половиця; насіння бур'янів разом з половиною розсіюється по полю. Низька продуктивність машин для підбирання соломи викликає підвищену потребу в колісних тракторах, затримує подальші сільськогосподарські роботи.

Хоча технологія збирання подрібненої соломи в змінні причепи підвищує енергозатрати на збирання соломи на 20-25 відсотків і зменшення продуктивності комбайнів на 10-12 відсотків і більше залежно від рівня організації робіт, але вона дає можливість подальшого використання соломи на корм, підстилку і як сировинну для біопалива.

Можна вважати, що подальшим розвитком потокової технології із збиранням подрібненої соломи є розроблена ННЦ „ІМЕСГ” УАН великокопицева технологія, при якій подрібнена соломка збирається в причіпні швидко розвантажувальні причепи ємністю 60 м³ і вивантажується без зупинки комбайна на полі. Великі копиці, утворені таким чином, підбирають самозавантажувальним причепом-підбирачем і транспортують до місць зберігання. Застосування такої технології збирання збільшує рентабельність на 15%.

Науково-дослідним інститутом УкрНДІПТ ім. Л. Погорілого адаптовано світовий досвід технології збирання врожаю зернових культур обчислюючими жниварками, яка останнім часом довела свою перевагу над традиційним способом і набуває все більшого поширення в сільгосп підприємствах завдяки збільшенню продуктивності комбайнів майже у 2 рази, полегшення збирання вологого та забур'яненого хлібостою.

Частина соломи, що залишається після обчисування зернових, задисковується, подрібнюється і використовується як органічне добриво, що дозволяє суттєво компенсувати гумусне виснаження землі. Для цього скошують стебла зернової культури за допомогою косарок (навісних, причепних або самохідних), після чого підбирають валки прес-підбирачем. Для скошування у валки соломи, що залишається після обчисування жнивarki, рекомендується використовувати роторні або дискові косарки виробництва компанії SaMASZ, які характеризуються виключно високою надійністю та відносно низькими цінами.

Безпосередньо пряме загортання соломи в ґрунт з додаванням азотних добрив після обчисування є одним з перспективних способів повернення гумусу в ґрунт. Для цього рекомендується використовувати борони, або дискові ґрунтообробні агрегати виробництва Краснянського РП „Агромаш”, ВАР „Білоцерківськ-маш” та інших вітчизняних виробників.

Мульчування (попереднє подрібнення) пожнивних залишків зернових перед їх загортанням в ґрунт) — це відносно нова прогресивна технологія, яка дуже швидко поширюється завдяки своїй високій ефективності. Вона забезпечує найкращий захист ґрунту від ерозії, перегнивання рослинних залишків, знижує випаровування вологи, покращує якість і структуру ґрунту. Для якісного подрібнення соломи та рівномірного розкидання її по полю рекомендується використовувати високоефективні широкозахватні комбіновані агрегати з одночасним посівом ТОВ „Агро-союз”, причіпні мульчувачі (подрібнювачі) RM виробництва компанії „Kuhn”.

На основі проведених випробувань виконані розрахунки економічних показників виконання виробничих процесів на збиранні соломи, які свідчать, що найвищу економічну ефективність валкової технології одержують при застосуванні прес-підбирачів для формування великогабаритних паків. При цьому вона забезпечує зниження витрат пального відповідно на 10% та 30% і затрат праці — на 5% та 30% (за попередніми розрахунками) порівняно з копицевою та потоковою.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ОГЛЯД ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ЗАГОТІВЛІ УЩІЛЬНЕНОЇ СОЛОМИ

Гринько В.О., студ. 2м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник: к.т.н., доцент. Барабаш Г.І.

Сумський НАУ

Способи збирання соломи з одночасним пресуванням має значні переваги перед традиційними способами заготівлі та зберігання. Вони займають у 2–2,5 разів менший об'єм, ніж традиційні стіжки, добре зберігається та зручна у транспортуванні. Поширення на пряму використання біомаси на енергетичні цілі та потреба в оптимізації витрат при заготівлі соломистих матеріалів стимулюють попит на прес-підбирачі різних моделей. Цю техніку застосовують для отримання компактних, заданої форми та розмірів тюків та рулонів, що зберігаються і транспортуються з мінімальними витратами ресурсів та технологічними втратами. Для цього використовується широкий спектр рулонних прес-підбирачів, які формують рулони діаметром у межах від 0,6 до 1,8 м та довжиною від 1,1 до 1,5 м. Конструкція такого преса може бути різною: із пасовим типом формувальної камери, з валковим, з ланцюгово-конвеєрним.

На вітчизняному ринку аграрної техніки пропонуються різні моделі прес-підбирачів. Їх серійно виготовляють: «Київтрактордеталь» — рулонний прес-підбирач ППР-110, ВАТ «Ірпіньмаш» — рулонний пасовий підбирач ПР-1.2 та рулонний безпасовий причіпний прес-підбирач ПРП-750М, а також прес-підбирач ППТ-1.6 для формування малогабаритних тюків. «Уманьферммаш» пропонує начіпний прес-підбирач МП-1.

З країн СНД переважають пропозиції білорусів із Бобруйська, що виготовляють ОР-1, ОРС-145; російський «Ростсільмаш» виготовляє рулонні прес-підбирачі Pelikan 1200 і тюкові — Tukan 1600. Прес-підбирач ПР-Ф-145Б оснащений системою автоматизованого контролю (САК), яка дозволяє контролювати хід роботи механізмів прес-підбирача і дистанційно керувати процесами підбирання та ущільнення маси.

Рулонний прес-підбирач російського виробництва ППР-120 Pelikan призначений для підбору валків сіна природних і сіяних трав або соломи, пресування їх у рулони з подальшою обмоткою шпагатом. Тюковий прес-підбирач ППТ-041 Tukan – універсальний засіб підбору валків соломи або сіна природних і сіяних трав, пресування їх у тюки прямокутної форми з обв'язуванням шпагатом.

Відмінна якість пресування досягається за рахунок застосованої у конструкції прес-підбирача комбінованої схеми, ланцюгово-планчатий транспортер поєднується із циліндричними вальцями. Формування рулонів і їх обв'язування відбувається за мінімальний час. Двонитковий обв'язувальний механізм виключає обриви шпагату, а натяжні пристрої гарантують відсутність пошкоджень. За допомогою пульта управління оператор повністю контролює процес пресування: щільність і витрати шпагату.

Підбиральний механізм забезпечує максимум зібраного корму, в той же час виключений підбір сторонніх предметів (каміння). Довжина тюка може бути відрегульована в межах від 0,5 до 1,3 м, це дозволяє максимально ефективно використовувати площу зберігання. Підбирач Tukan точно копіює рельєф поля завдяки підвісці на чотирьох індивідуально регульованих незалежних пружинах і амортизатору, які запобігають розгойдуванню і удари. Ящик завантаження шпагату розрахований на 8 рулонів, що гарантує тривалу роботу і надійне обв'язування тюків. Машина захищена від перевантажень, двосторонні ножі, завдяки спеціальній термообробці — зносостійкі. Вивантажувальний пристрій дозволяє послідовно перекидати тюки у причіп.

Прес-підбирачі з постійною камерою пресування призначені для підбору валків сіна, соломи, пресування їх в рулони з подальшим обмотуванням шпагатом. За рахунок застосування пресувальної камери закритого типу прес-підбирачі даного типу мають низькі затрати кормів. Підвищена щільність на поверхні рулону і рихлість в середині забезпечує кращу проникність повітря.

Слід відмітити, що рулони, отримані від прес-підбирача ПРФ-110, мають правильну циліндричну форму, з сердцевиною меншої щільності, і це дозволяє досушувати їх в полі або використовувати метод активного вентильовання, крім цього підвищена щільність пресування дозволяє упаковувати рулони в плівку з полімерних матеріалів.

Рулонний прес підбирач ПРФ-110 призначений для агрегування з трактором тягового класу 0.9-1.4, при оснащенні його ТСУ-1Ж, ВВП, гідроприводом і електророзеткою для підключення мережевого обладнання. Прес-підбирач оснащений системою автоматичного контролю – САК – яка дозволяє постійно спостерігати за роботою механізмів підбирача і дистанційно керувати обмотуючим апаратом. ПРФ-110 на відміну від прес-підбирачів ремінного типу, має камеру пресування постійного об'єму. Сіно, яке збирають машинами сімейства ПРФ, має більш високу якість, чим при збиранні ремінними пресами. У першому випадку втрати корму, особливо дрібних фракцій, в два рази менше, завдяки чому корм містить більше каротину.

Проблема для виробників полягає також і в тому, щоб забезпечити мінімальну собівартість збиральних робіт. А для цього потрібно використовувати найбільш раціональні для даних умов машинні агрегати, обґрунтування яких повинно здійснюватись за критеріями техніко-експлуатаційних та економічних показників.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

НАПРЯМКИ ВИКОРИСТАННЯ ПОЖИВНИХ РЕШТОК В ЕНЕРГЕТИЦІ

Зарецький О.С. студ. 2м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник: к.т.н., доцент. Барабаш Г.І.

Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

На сучасному етапі розвитку суспільства, коли вартість мінеральних ресурсів збільшується, альтернативними способами утилізації поживних решток злакових культур є їх тиювання, брикетування, гранулювання та подальше використання в якості твердих біопалив. Тверде біопаливо відрізняється тим, що за своєю сутністю практично нейтральне щодо зростання парникового ефекту. Пояснюється це тим, що рослини, які вирощуються для його виробництва, забирають вуглець з атмосфери і виділяють кисень. Тобто, споживаючи біопаливо, можна призупинити глобальні зміни клімату. Тому з енергетичної, економічної й екологічної точок зору виробництво енергії з біомаси є актуальним напрямком розвитку аграрної сфери. Незернова частина врожаю – цінний агропромисловий ресурс. Як свідчить практика до 20% біомаси доцільно цивілізовано використовувати на енергетичні потреби без істотних наслідків для родючості ґрунтів. Біоенергетика – це об'єктивна реальність й нагальна потреба сьогодення.

Першими на шлях використання соломи на енергетичні потреби стали Данія і Швеція, активного розвитку цей напрямок набуває у більшості країн Центральної Європи. Як енергоресурси, біомасу широко використовують Польща, Угорщина, Словаччина, Чехія, Білорусь та країни Прибалтики. Щорічно в цих країнах утилізують від 5 до 20% виробленої соломи як енергетичний матеріал. Цей аграрний ресурс твердого біопалива може істотно поліпшити регіональні енергетичні потреби й в Україні. З кожного енергетичного гектара можна використати близько 2-3 тони соломи, що є еквівалентом 1 тони кам'яного вугілля. Навіть при використанні 10% посівних площ на енергетичні потреби в нашій країні можна одержати щорічно 6-9 млн. тонн соломи для локального енергетичного використання.

При цьому важливими елементами технічного забезпечення технологій підготовки сировини до спалювання є: комплекси машин для збирання соломи; сховища і обладнання для зберігання; теплотехнічне обладнання для спалювання біомаси; системи контролю і керування технологічними процесами на всіх етапах виробництва і застосування біопалива.

Однією із важливих характеристик даної біомаси є її щільність. Звичайно, сухі біологічні матеріали мають щільність у 3-4 рази нижчу, ніж вугілля. Важливим чинником якості твердого біопалива є технологія приготування біомаси до спалювання. Її спалюють у вигляді брикетів, пресованих рулонів круглого чи туюків прямокутного перерізу, в подрібненому, брикетованому чи гранульованому вигляді. Водночас, заготівля соломи найбільш ефективно здійснюється зі застосуванням пресування в рулони або туюки. Застосування фіксації форми рулонів сіткою полегшує їх енергетичне використання.

В Україні розроблено технології збирання й переробки біомаси. В яких використовуються спеціалізовані установки з гранулювання й брикетування біомаси, зокрема соломи. Вартість одержаних з 1-го гектару орних земель України паливних гранул співмірна з вартістю зібраного на ньому продовольчого зерна.

При умові брикетуванням подрібненої соломи отримуємо дешеве тверде біопаливо, яке має теплоту згорання 16,5-17,5 МДж/кг. Паливні брикети з соломи і гранули з біомаси ефективно замінюють дрова, кам'яне вугілля і, навіть, природний газ в побутових водогрійних котлах. Однак енергетичний гектар без власної переробної галузі виявляється неможливим.

Один з варіантів перекаладу енергії соломи в зручну для використання форму – перетворення її в анаеробних реакторах у метан, важливу складову частину природного газу. Утворення метану являє собою процес, що відбувається в основному у два етапи: певна група мікроорганізмів перетворює цукор, целюлозу, білки та інші компоненти органічних речовин у летучі жирні кислоти.

Останні, у свою чергу, перетворюються потім у метан і двоокис вуглецю. Цей технологічний процес може протікати як періодично, так і безупинно, при цьому може вивільнятися від 80 до 90% енергії органічних відходів. Частина енергії, що виділяється, може знадобитися для підігріву реакторів у холодну погоду з метою активізації діяльності бактерій для утворення метану.

Описаний спосіб одержання метану вимагає подальших досліджень і конструктивно-технологічних розробок. Виробництво метану із НЧВ в майбутньому цілком може стати економічним, якщо ціни на природний газ і далі будуть рости. Доцільна розробка малогабаритної установки для одержання метану із НЧВ, яка повністю задовольнить запити фермерського господарства, окремого житлового будинку в сільській місцевості.

Найпростіший спосіб використання енергії НЧВ – це спалювання її для безпосереднього місцевого обігріву житлових і виробничих приміщень із використанням опалювальних установок у вигляді топок. Такі топки випускалися і використовувалися в окремих районах Данії, Великобританії, Прибалтики. За наявними повідомленнями, в цей час в Україні розроблені, виготовлені і експлуатуються окремі зразки опалювальних установок (топок) для спалювання НЧВ.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ КОНСТРУКЦІЇ ПЛУГІВ

Лютий І.В., студ. 2м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник: доцент, к.т.н. Барабаш Г.І.

Сумський НАУ

Одним із основних завдань обробки ґрунту є оптимізація фізичних умов, які характеризуються щільністю будови, структурно-агрегатним складом, загальною і диференційованою шпаруватістю, водопроникністю, випаровуючою здатністю. Фізичний стан ґрунту найповніше характеризується інтегральним показником - щільністю. При оптимальній щільності створюється сприятливе співвідношення між твердою, рідкою й газоподібною фазами ґрунту, забезпечується активний газообмін між ґрунтом і атмосферою, нормальні умови для розвитку кореневої системи рослин, поглинання опадів і випаровування води, необхідний контакт між ґрунтом і насінням.

Щорічні обсяги традиційної оранки в Україні на рівні 20-25 млн. га вже не могли влаштувати вітчизняних сільгоспвиробників. Через глобальне потепління клімату, зменшення кількості ефективної вологи у ґрунті, розвиток водної і вітрової ерозії на 30% території країни підтверджували потребу у створенні системи ресурсозберігаючих технологій механізованого обробітку ґрунту, зокрема оранки. Переважна кількість ґрунтообробної техніки, що випускалась на вітчизняних підприємствах, відрізнялася від світових аналогів агротехнологічно застарілими конструкціями. Високопродуктивної техніки новітнього покоління, рентабельної за високої агротехнічної адаптивності, певного річного навантаження і високої врожайності не було. Це призвело до експансії іноземних фірм у цьому секторі ринку техніки. Таким чином, забезпечення рослинництва енергозберігаючими засобами механізації обробітку ґрунту та перехід до ресурсозберігаючих технологій і відповідних комплексів машин, зонально адаптованих до систем «точного землеробства» — це один з найперспективніших напрямів розвитку конструкцій плугів нового покоління. Він передбачає реалізацію на практиці раціонального співвідношення ґрунтообробних знарядь різних типів при вирощуванні основних сільськогосподарських культур в Україні, яке зумовлює скорочення (мінімалізацію) щорічних обсягів оранки до 55-45% посівних площ. Ефективність адаптованих комплексів досягається за рахунок зменшення кількості машин порівняно з існуючими в 2,5 - 3 рази та підвищення їх продуктивності на 15-40% порівняно з традиційними засобами механізації. Удосконалюється і впроваджується у виробництво нове сімейство плугів. Реалізовані в нових плугах технологічні процеси оранки, що належать до інтенсивних технологій вирощування сільськогосподарських культур, дають змогу на 55-61% зменшити забур'яненість посівів, на 6-11% підвищити врожайність просапних культур, ефективно вирішити проблему збереження родючості ґрунтів за допомогою високоякісного заорювання листостеблової маси рослин-попередників. Серед конструктивних особливостей нових плугів намітилися нові тенденції технологічного, які забезпечуються особливостями конструкційного характеру. Це зокрема, таке:

— застосування нових корпусів типу «дельфін», що дають змогу виконувати оранку без створення «плужної підшови» за рахунок особливостей їх роботи;

— розроблення та впровадження фронтальних плугів, які працюють, укладаючи скибу після її обертання у власну борозну за допомогою так званих «заплужників»;

— поширення оборотних (реверсних) плугів, що здійснюють оранку спеціальними корпусами з поворотною системою зміни положення основного бруса рами плуга. Використання реверсного плуга допомогло вирішити ряд проблем при обробітку ґрунту:

* після оранки ґрунт має розпушену та однородну текстуру; поверхня поля стає рівною, без глибоких борозен, так як ґрунт відкидається в один і той же бік; корені рослин потрапляють під другий ряд лемешів і подрібнюються, не даючи шансів для подальшого росту;

* після оранки на ґрунті не створюється кірка, через що ґрунт не зачисляється, а волога легко проникає до кореневої системи не застоюючись;

* після обробки поля оборотними плугами можна менше займатися прополуванням та розпушенням ґрунту.

Виконане нами математичне моделювання ефективності роботи двох орних агрегатів в складі трактора ХТЗ — 150К — 09, оладаного оборотним начіпним плугом ПОН-5-36 та звичайним начіпним плугом ПЛН-5-35, показало, що продуктивність обох агрегатів була практично однаковою (1,42 та 1,38 га/год. відповідно), витрата палива однакова — 14 кг/га, прямі експлуатаційні витрати були дещо більші при роботі з оборотним плугом (на 48 грн./га). Але, якщо мати на увазі, що після оранки звичайним плугом необхідно буде використовувати ще один орний агрегат для заробки розвальних борозен і звальних гребенів, то переваги оборотного плуга стають очевидними.

Сучасні тенденції розвитку конструкцій плугів технічного характеру зумовлені новими технологіями та матеріалами, що застосовуються в машинобудуванні. Вони сприяють підвищенню якості виготовлення, надійності та довговічності робочих органів і плугів у цілому.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Украинский (Украина)

ТЕХНОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ В СИСТЕМІ БЕЗПОЛИЦЕВОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ

Барабаш Г.І., к.т.н., доцент, Мікуліна М.О., к.е.н., ст.викладач
Сумський НАУ

Існуючі технологічні процеси обробітку ґрунту направлені на зміну властивостей або стану ґрунту, що відбувається під дією певних робочих органів машин. При цьому відбуваються наступні явища: кришення, розпушування, ущільнення, обертання, перемішування, вирівнювання ґрунту, підрізання бур'янів.

Кришення ґрунту - зменшення розмірів ґрунтових структурних часток. Воно вважається гарним, якщо весь оброблюваний шар складається з грудочок діаметром 2-3 см. Більш інтенсивне кришення сприяє розпиленню ґрунту, підсилює випар вологи, виникає небезпека ерозії.

Розпушування ґрунту - зміна взаємного розташування ґрунтових часток зі збільшенням об'єму ґрунту. У розпушений ґрунт легко проникає коренева система. Збільшуються запаси вологи, зменшується її поверхневий стік. Надмірне розпушування ґрунту має і негативні наслідки, тому що приводить до прискорення розкладання гумусу.

Вирівнювання ґрунту - зменшення розмірів нерівностей поверхні ґрунту. Вирівнювання поверхні зменшує випаровування вологи, сприяє більш рівномірному по глибині закладенню насіння, особливо при сівбі дрібнонасіневих культур. Відсутність нерівностей створює кращі умови для догляду за посівами, збирання врожаю, зниження втрат збільшенню продуктивності машинних агрегатів.

Глибоке безполіцеве розпушування - прийом основного обробітку ґрунту, при якому ґрунт розпушується, кришиться, частково перемішується, але без обертання його шарів. При цьому на поверхні ґрунту залишаються рослинні рештки (мульча), що закріплює ґрунт й попереджує здування його вітром (вітрова ерозія), зменшує випаровування вологи з верхніх шарів ґрунту. Глибина розпушування при цьому, як правило, не повинна перевищувати 30 см.

При вдалому застосуванні глибокої безполіцевої (безплужної) обробки ґрунту в умовах поширення водної ерозії забезпечується збереження поверхневого органо-мінерального шару ґрунту з високою водопоглинаючою і водоутримуючою здатністю; зменшення за рахунок стерньових залишків здування снігу зі схилів, що перешкоджає промерзанню ґрунтів, підвищує їхню водопроникність для поталих і дощових вод; запобігає утворенню плужної підшви, а на схилістих землях може стати фактором збільшення стоку та інше.

Виходячи з викладеного матеріалу можна стверджувати, що вміле поєднання поліцевого і безполіцевого прийомів основного обробітку ґрунту, диференційоване його застосування під різні культури й у різних ґрунтово-кліматичних умовах найбільше доцільно й ефективно для попередження ерозійних процесів ґрунтів.

Розпушення ґрунтового середовища клином є одним із найпоширеніших способів поліпшення його властивостей. Обсяги застосування розпушення ґрунту без обертання скиби знаряддями неполицевого типу зростають і найближчим часом можуть займати 25-35% посівних площ в Україні. Слід зауважити, що розпушувачі застосовуються переважно під першу технологічну групу культур, а також на схилістих землях, де природний нахил поверхні перевищує 3°.

Існуючі агротехнічні вимоги до глибинних розпушувачів (чизельних знарядь) передбачають їх роботу на глибину 5-22 см, а при розущільненні підорного шару ґрунту — до 35 см, з 75%-м розпушенням ґрунту, збереженням 60-80% рослинних решток на поверхні поля й гребінчастістю поверхні, що не перевищує 5 см. Плоскорізи та розпушувачі чизельного типу доцільно ширше використовувати в зонах недостатнього зволоження, а також на агрофонах з незначною кількістю рослинних решток замість оранки, особливо весняної. Це дає змогу скоротити на 20-40 % терміни проведення основного обробітку ґрунту, зменшити на 6-12 кг/га витрати пального, вирішити загальні проблеми ґрунтозахисну при лімітованому енергозабезпеченні.

Промисловість України може серійно випускати ефективні ґрунтообробні знаряддя на основі плоскорізних та чизельних робочих органів. У таких розпушувальних агрегатах для подрібнення і вирівнювання поверхневого шару ґрунту застосовують ефективні ротаційні приставки. Ці знаряддя відіграють важливу роль під час обробітку схилістих (3-7°) земель, зокрема, при впровадженні контурно-меліоративної ґрунтозахисної системи землеробства. Вони сприяють додатковому накопиченню 12-15 мм продуктивної вологи, тому їх можна використовувати, зокрема, в засушливих умовах. За потреби більш інтенсивного обробітку поверхневого шару ґрунту — подрібнення рослинних решток — поширюється обробіток чизельними культиваторами, до складу робочих органів яких додаються також дискові секції або окремі диски. Такі знаряддя широко застосовують при основній підготовці ґрунту під зернові культури.

Для виключення забивання рослинними рештками агрегати для поверхневого обробітку ґрунту забезпечуються ешелюваністю розміщення робочих органів та збільшення загальної ширини захвату. Широко використовуються підпружинені робочі органи з розпушувальними (долотоподібними) або полільними лапами 30-330 мм завширшки, ротаційні подрібнювачі грудок й вирівнювачі поверхні.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ТЕХНОЛОГІЧНІ СХЕМИ ЗАСТОСУВАННЯ СОЛОМИСТИХ РЕШТОК В РОСЛИННИЦТВІ

Максимович С.М., студ. 2м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник: доцент к.т.н. Барабаш Г.І.

Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт:
полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт:
полужирный

При збиранні врожаю зернових колосових культур у якості попутного, поновлюваного врожаю одержують незернову частину врожаю (НЧВ) у вигляді соломи і полови, які в цей час практично не використовуються. Їх заорюють у подрібненому вигляді в ґрунт або спалюють. При річному зборі врожаю зерна в Україні, наприклад, у розмірі 35 млн тонн при співвідношенні зерна до НЧВ 1:1,5 попутно одержують приблизно 52 млн тонн незернової частини врожаю – соломи і полови. Використання соломи як добрива може бути обґрунтованим рядом міркувань агрономічного й організаційно-економічного характеру. Одна тонна соломи зернових культур по вмісту органічної речовини, азоту, фосфору й калію рівноцінна 2-3 т напівперепрілого гною з вмістом вологи - 75%. Це визначає досить високу цінність соломи як органічного добрива. У соломі пшениці міститься 0,5% азоту, 0,2% фосфору, 1% калію, 0,3% кальцію по 0,15% магнію та сірки. З кожної внесеної в ґрунт 1 тонни соломи накопичується 600 кг/га вуглецю.

Важливе значення мають також економічні аспекти цього питання. При використанні соломи у вигляді органічного добрива, значно скорочуються витрати праці на збирання соломи з полів, перевезення її до місця скиртування, саме скиртування, вивезення соломи з місця скиртування для потреб тваринництва, збирання й зберігання гною, його навантаження й вивезення на поля.

Підраховано, що 65% усіх витрат на збирання зернових припадає на роботи, пов'язані зі збиранням соломи. При комбайновому збиранні з відвезенням соломи в господарство витрати ручних робіт становлять 24-38 годин на 1 га, а без її відвезення - 8-10 годин. Якщо взяти до уваги й зворотне вивезення соломи у вигляді гною на поля, то загальні витрати зростають удвічі.

Таким чином, в міру різкого зниження обсягів внесення гною з 7-10 т/га в 1990 році до 0,4-0,7 т/га в наш час, єдиною альтернативою поповнення запасів органічної речовини в ґрунті є поживні залишки зернових, просапних, кормових і сидеральних культур. При цьому найбільш дешевим джерелом органіки є поживні рештки зернових культур.

Технологічні вимоги по використанню соломи як органічної речовини передбачають якісне подрібнення соломи до розмірів не більш 5-7 см і рівномірний розподіл соломи по всьому полю.

При відсутності подрібнювачів соломи на комбайнах її можна подрібнювати за допомогою кормозбиральних машин. Ці машини піднімають соломку з валка, подрібнюють до розміру 5-7 см і рівномірно розкидає. Для цієї мети розроблені й використовуються спеціальні подрібнювачі не тільки соломи, але й інших післязбиральних решток.

Найбільше широко використовуються для закладення соломи дискові знаряддя. На легких ґрунтах і при наявності вологи у верхніх шарах ґрунту можна використовувати дискові лушпильники ЛДГ-10, ЛДГ-15. На важких і висушених ґрунтах краще використовувати важкі дискові борони типу БДТ-3, БДВП-7, "Диметра" і інші дискові знаряддя.

Отже, органічна речовина у вигляді соломи є невід'ємною частиною технології як поверхневого обробітку ґрунту, так і технології No-till (нульового обробітку). В Україні досить широко впроваджується поверхневий обробіток ґрунту, але впровадження технології No-Till гальмується через відсутність необхідного набору техніки, а також наукових даних по вивченню даної технології в Україні.

В цілому, більш широкому впровадженню енергозберігаючих технологій вирощування зернових, заважає десятиліттями вкорінена традиція плужного обробітку ґрунту, через яку багато господарств до цього часу бояться переходити на нові технології. Тільки більш широке розповсюдження багаторічного досвіду, як іноземних країн, так і українських сільгоспвиробників, які працюють за енергозберігаючими технологіями буде сприяти якнайшвидшому освоєнню цього передового досвіду.

Ефективність поживних залишків залежить не тільки від їх кількості, а й від рівномірного розподілу по полю. Для забезпечення високої ефективності ґрунтозахисного землеробства необхідно рівномірно розподіляти по полю поживні залишки, особливо при великій їх кількості.

Основна вимога - солома повинна залишатися на полі у вигляді січки або в іншій подрібненій формі. Тільки за цієї умови можна добитися необхідного для розкладання соломи рівномірного розподілу і меншими витратами закрити її в ґрунт.

Для подрібнення соломи комбайни обладнуються подрібнювачами. Розкидання всієї незернової частини врожаю необхідно здійснювати на ширину захвату жатки. Для цього подрібнювачі обладнуються спеціальними розкидачі, що дозволяють досягати необхідної ширини розкидання.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

Толмачов С.В., магістрант 2М курсу ІТФ, спец. «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

Науковий керівник: доцент В'юненко О.Б.
Сумський НАУ

У 70-і роки ХХ ст. в Європі створюються перші електронні лічильники електричної енергії. Передумовою для розвитку даного виду лічильників був не тільки розвиток електроніки, але і необхідність реалізації більш складних функцій, ніж простий накопичувальний облік електроенергії у зв'язку із зростанням вартості енергоносіїв. Створюються перші автоматизовані системи комерційного обліку електроенергії (АСКОЕ) [1,2]. Впровадження багатотарифного обліку, технологій АСКОЕ, покликаних прийти на зміну елементарному записуванню показань вручну, перехід на більш високий клас точності приладів – основні переваги електронних лічильників. З інтеграцією в схему електронних лічильників мікропроцесора, набір функцій, що реалізуються ними, розширився. Таким чином, спочатку розвиток електронних лічильників ґрунтувався на розширенні функціональних можливостей традиційних індукційних лічильників. Засоби інструментального забезпечення АСКОЕ повинні дозволити проводити збір та оперативну дистанційну передачу по різних каналах зв'язку на диспетчерські пункти енергопостачальних підприємств всього необхідного обсягу даних для оперативного контролю та комерційних розрахунків споживання електроенергії диференційованим за часом доби або сезонах тарифами будь-якої складності з використанням сучасної обчислювальної техніки. [1,2] Іншою функцією АСКОЕ є здійснення з її допомогою цілеспрямованого регулювання режимів енергоспоживання з метою енергозбереження. Необхідність такого регулювання зумовлена значною різницею між піком навантаження і нічним провалом в енергосистемах, недостатньою регулюючою можливістю теплових електростанцій і АЕС для покриття змінної частини графіків навантаження, несприятливою тенденцією зниження частки маневрених потужностей в енергосистемах, викликаній зростанням енергоблоків, значними капітальними і енергетичними витратами, пов'язаними зі спорудженням та експлуатацією пікових агрегатів, технічною можливістю й економічною доцільністю штучного вирівнювання графіків навантаження. Завдяки впровадженню цієї системи значно підвищується раціональність використання енергоресурсів, забезпечується істотна економія для кінцевих споживачів. Таким чином, система багатотарифного обліку є вигідною для всіх учасників процесу (виробників, постачальників і споживачів електроенергії). [1,2] Наступним кроком у вдосконаленні лічильників електроенергії став вбудований пристрій передоплати, що забезпечує обмежений відпуск електроенергії в суворій відповідності з сумою введеного попереднього платежу і встановлених тарифів; інформування звуковим сигналом про закінчення суми основного платежу та відпуск електроенергії в кредит; облік електроенергії за диференційованими тарифами в залежності від часу доби, днів тижня, пори року; захист від несанкціонованого доступу до програмних параметрів лічильника і робіт внутрішнього таймера; індикація на дисплей інформації про залишок суми оплати і режиму енергоспоживання. Лічильник з передоплатою передбачає використання проміжного носія, який дозволяв би доставити інформацію про виконані платежі в сам лічильник кінцевого споживача або в АСКОЕ, елементом якої він є. Уряді існуючих лічильників з передоплатою українського виробництва в якості інструменту роботи з платежами використовують електронні пластикові карти. [3] У порівнянні зі старими моделями пристроїв для обліку електроенергії у інтелектуальних лічильників багато переваг. По-перше, вони дозволяють споживачу самому вибирати графік використання енергоресурсів: всю статистику з такого приладу він може побачити на моніторі комп'ютера. По-друге, такі пристрої забезпечують високу точність показань, а їх надійність дуже висока. Одна з головних переваг інтелектуальних лічильників – безпосередній зв'язок з диспетчерським терміналом. Комп'ютерний моніторинг дозволяє автоматизувати процес передачі енергії, а також є ефективним способом боротьби з тими, хто не платить вчасно або має велику заборгованість.

Література 1. Черемісін М.М., Зубко В.М. Автоматизація обліку та управління електроспоживанням. – Х.: Факт, 2005. – 192 с. 2. А.Н. Ожегов. Системы АСКУЭ. – Киров: Изд-во Вятского государственного университета, 2006. – 102 с. 3. Сайт о счетчиках электрической энергии. – Режим доступу: <http://elektroschetchiki.ru>

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Междустр. интервал: одинарный

Отформатировано: По ширине

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

АНАЛІЗ ПРИЧИН ВТРАТИ ВАКУУМНИМ НАСОСОМ УВБ ПРАЦЕЗДАТНОГО СТАНУ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ШЛЯХІВ ПІДВИЩЕННЯ ЙОГО ЕКСПЛУАТАЦІЙНОЇ НАДІЙНОСТІ

Хлипін А.В., студ. 2м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник - Яременко В.П., к.т.н., доцент, каф. «Технічний сервіс»

Сумський НАУ

Основною деталлю вакуумного насоса типу УВБ є корпус. Основною робочою поверхнею корпусу є циліндр. При взаємодії циліндра корпусу, ротора та його лопаток у насосі утворюється вакуум. Технічний стан корпусу визначає ресурс насоса. Основними видами пошкоджень корпусу є:

- знос робочої поверхні циліндра, овальність і конусність більше 0,05мм;
- знос чи неперпендикулярність торцевих поверхонь відносно осі робочої поверхні більше 0,03 мм;

- пошкодження різьби;
 - обломи бобишок отворів і кромок площин кріплення кришок.
- Названі пошкодження виникають внаслідок дії різних видів енергії:
- енергії зовнішнього середовища;
 - енергії робочого процесу;
 - потенційної енергії, що накопичується в деталях при виготовленні та ремонті.

В процесі експлуатації циліндрична поверхня корпусу піддається зносу по дзеркалу циліндра. Згідно прийнятої технології ремонту, корпуси відновлюють шляхом розточування під один із шести ремонтних розмірів. В результаті цього діаметр циліндра змінюється від 146 до 149 мм. У відповідності із довжиною ротора узгоджуються розміри спряженого з ним корпусу. Для цього торцеві поверхні корпусу піддають шліфуванню до одного із чотирьох ремонтних розмірів. Внаслідок цього довжина циліндра корпусу зменшується, що негативно впливає на продуктивність насосу.

Найбільш поширеним видом пошкодження деталей пластинчато-роторних вакуумних насосів є зношування. Названий вид пошкодження призводить до порушення геометричних розмірів деталей і як наслідок - до зміни технологічних зазорів та посадок в спряженнях. Виникаючи при цьому відкази можна кваліфікувати як поступові, а розвиток пошкоджень проходить за певними ймовірнісними залежностями, що дозволяє передбачити момент втрати об'єктом працездатного стану.

Результати мікрометражу поверхонь деталей вакуумних насосів, що поступали у ремонт на спеціалізоване ремонтне підприємство показали, що спрацювання дзеркала корпусу та робочої поверхні пластини є ключовими причинами втрати насосом працездатного стану. При цьому будова і принцип роботи насоса вимагає постійного контакту поверхонь пластини та корпусу, а теоретичні розрахунки свідчать, що сила притискування пластини в залежності від кута обертоту ротора різноманітна і змінюється в межах від 0,1 до 12 Н.

Експериментальні дані показали, що зміна зусилля притискування пластини до корпусу у встановлених межах суттєвого збільшення швидкості спрацювання поверхні корпусу не викликає. Це можна пояснити незначним перепадом зусилля притискування пластини до корпусу.

Оскільки текстолітові пластини значно інтенсивніше піддаються спрацюванню ніж чавунний корпус, то і швидкість зношування пластини у більшій мірі залежить від зусилля притискування пластини до корпусу. Однак слід відмітити, що швидкість спрацювання даної пари тертя не висока при силі притискування до 12 Н і за умов експлуатації насосів згідно технічних умов, тобто при своєчасному проведенні регламентних робіт, використанні якісних, передбачених конструкторською документацією мастил, вакуумні пластинчато-роторні насоси зможуть ефективно забезпечувати доцільні установки вакуумом на протязі встановленого терміну експлуатації.

Також суттєвим резервом є поверхнєве зміцнення корпусу вакуумного насоса. В роботі проведено теоретичні дослідження поверхневого зміцнення шляхом вібронакаткування та алмазного виглаживання і встановлено, що суттєвої різниці від застосування даних методів не спостерігали. В запропонованому технологічному процесі передбачаємо застосування вібронакаткування, як більш дешевого методу. Для підвищення ресурсу насосів слід іти не по шляху зменшення величини зусилля притискування пластини до корпусу, а по підбору матеріалу пари тертя корпус-пластина з кращими показниками коефіцієнту тертя.

Вібронакаткування широко використовується для підвищення експлуатаційних властивостей зовнішніх і внутрішніх поверхонь деталей машин як фінішна операція при їх відновленні. Суть його полягає у поверхневому пластичному деформуванні деталі ковзаючим по його поверхні інструментом, робочим елементом якого є алмаз або надтверді матеріали із нітриду бору (гексаніт Р, кубоніт тощо). Ці матеріали мають високу твердість, низький коефіцієнт тертя по металу, малу шорсткість $Ra = 0,5 \dots 3,5$ мм) при порівняно невеликих зусиллях виглажування (150 ... 300 Н). У результаті створення на контактній площаді великих тисків можна обробляти маложорсткі деталі її м'яких і загартованих до HRC 60 ... 65 сталей і сплавів. Радіус інструменту вибирають з урахуванням твердості оброблюваної поверхні. Для матеріалів твердістю HB < 300 він становить $R_{алм} = 2,5 \dots 3,5$ мм, при HRC 35 ... 60 $R_{алм} = 1 \dots 2,5$ мм і HRC 50 ... 65 $R_{алм} = 1 \dots 2$ мм.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см, Поз.табуляции: 1,5 см, по левому краю

Отформатировано: Поз.табуляции: 1,5 см, по левому краю

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см, Поз.табуляции: 1,5 см, по левому краю

Отформатировано: Украинский (Украина)

ПРОЕКТУВАННЯ ЯК ПРОЦЕС СТВОРЕННЯ НОВИХ І МОДЕРНІЗАЦІЯ ІСНУЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ. ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ПРОЕКТУВАННЯ АВТОМАТИЧНИХ СИСТЕМ КЕРУВАННЯ

Муляр Р.О. студент 2-го м курсу ІТФ групи ЕТЕС 1701м

Науковий керівник: В'юненко О.Б. доцент кафедри «Електротехнічних систем»
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Науково-технічний прогрес, який визначає рівень життя людей, пов'язано перш за все зі створенням нових і модернізацією існуючих технологічних процесів, машин, агрегатів, різних технічних засобів і систем.

Технічною системою звичайно називають регулярну чи упорядковану сукупність пристроїв, які складаються з взаємозалежних частин, що діють як одне ціле і призначені для досягнення якої-небудь мети.

Нова техніка – результат творчої діяльності інженерів, озброєних знаннями в галузі методології проектування технічних систем.

Проектування – це процес розробки технічної документації, на підставі якої може бути виготовлено об'єкт, що виконує всі покладені на нього функції в повному обсязі і забезпечує задану якість функціонування. Проектування в сфері автоматизації виробничих процесів пов'язано з розробкою систем керування і передачею інформації, а також технічних засобів для їхньої реалізації. Особливість таких систем, як об'єктів проектування, складається не тільки в тому, що вони виникають завдяки людині, але й у тому, що вони одночасно чи побічно впливають на неї через автоматизований об'єкт, котрий, як правило, призначено для задоволення її потреб.

Відповідальність за наслідки своєї діяльності зобов'язує фахівців домагатися розуміння сутності технічних засобів, їхніх властивостей, особливостей, умов, при яких можуть бути створені кращі зразки. Тобто вони повинні володіти основами методології розробки нових виробів і систем. Підвищення методологічного рівня інженерно-технічної діяльності дозволяє фахівцям-проектувальникам належним чином орієнтуватися в різноманітному світі техніки, що неперервно оновлюється, підвищувати ефективність проектних рішень, поліпшувати якість створюваних проектів, скорочувати терміни проектування.

На сьогодні в галузі проектування технічних систем накопився величезний вітчизняний і закордонний досвід, а також випущено багато нормативно-технічної документації. У книзі зроблено спробу узагальнити матеріали цього досвіду і дати насамперед студентам знання про основні принципи побудови і проектування автоматизованих систем керування технологічними процесами (АСКТП), у тому числі комп'ютерних систем керування (КСК), а також навчити застосовувати різноманітні схеми автоматизації та розробляти пункти керування.

Сучасна наука про проектування являє собою самостійну галузь прикладних наук зі своїми методологічними передумовами, які складають її основу. Надійну базу для формулювання елементів теорії проектування дає визначення процесу проектування, виходячи з його результатів, тобто з кінцевої мети, а не з ходу самого процесу. Під звичайним проектуванням (на відміну від винаходу) розуміється розв'язання відомої задачі для досягнення відомої мети, здійснюване відомими шляхами чи способами за допомогою відомих засобів. Для розв'язання проектних задач необхідно розглядати перш за все побажання замовника, тобто того, хто оплачує роботу проектувальника, а також розробку, яка включає в себе виробництво, збут, споживання і закінчується аналізом впливу спроектованого об'єкта на світ у цілому. Причому, якщо проект виконано вдало, то створений на його основі об'єкт викликає саме ті зміни, на які розраховує замовник. Якщо ж проект виявився невдалим, його кінцевий вплив може стати дуже далеким від розрахунків замовника і прогнозів проектувальника. Але проте він і в цьому випадку викликає в навколишньому середовищі зміни того чи іншого характеру, іноді небажані.

Мета проектування – це початок необхідних змін у навколишньому штучному середовищі. Таке визначення допомагає зрозуміти, що процес проектування не може обмежуватися розробкою креслень, а тісно пов'язаний з науковими дослідженнями, дослідно-конструкторськими розробками, постачанням, розробкою технологій, підготовкою виробництва, збутом і багато іншим. При цьому проектування охоплює діяльність не тільки конструкторів і проектувальників, але також усіх тих, хто прагне здійснити зміни в навколишньому середовищі: плановиків, економістів, учених, фахівців з прикладних наук і т.п.

Замовник дає проектувальнику орієнтовані вказівки про те, якого майбутнього стану частини навколишнього середовища він бажав би домогтися. Для технологів це можуть бути визначені параметри на виході з агрегату. Якщо потрібно підвищити ефективність технологічних процесів, у завданні можуть бути попередні вказівки щодо меж зміни параметрів процесу, що повинні підтримуватися економічно.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ТЕХНІКО-ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ ПРОТИРІЧЧЯ ЗАСТОСУВАННЯ «ЗЕЛЕНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ» В УКРАЇНІ

Бірюков Б.А. студент 2-го м курсу ІТФ групи ЕТЕС 1701м

Науковий керівник Яковлев В.Ф. професор кафедри «Електротехнічних систем»

Сумський НАУ

Розвиток транспортних систем супроводжується еколого-економічним протиріччям. З техніко-економічної точки зору максимізується пропускна здатність транспортних систем (продуктивність) та рівень задоволення потреб населення та бізнесу в транспортних послугах, у той же час з позиції екології зростає рівень негативного впливу на довкілля, особливо у великих містах. Дане протиріччя можна вирішити задоволенням наступних критеріїв:

$$P_s = \frac{B_o}{t} \rightarrow \max, \quad (1)$$

$$E_c = \frac{V_t}{B_o} \rightarrow \min, \quad (2)$$

де P_s – продуктивність вантажних (пасажирських) перевезень, ткм/рік;

$B_o = V \cdot S$ – вантажообіг, ткм, де V – обсяг перевезеного вантажу за рік, т; S – середньозважена за обсягом вантажів довжина маршруту за рік, км; t – час, за який було здійснено вантажні перевезення; E_c – екологоємність транспортних перевезень, т/ткм; V_t – обсяг транспортних викидів, т.

Продуктивність вантажних перевезень (1) може бути представлена і в оберненому вигляді (t/B_o). З позиції економіки час перевезення вантажу t є досить вагомим фактором. Від даного параметру залежить не лише оборотність товару, а і його якість, особливо харчових продуктів. В Україні середній час подолання 1 ткм вищий у порівнянні з розвинутими країнами, що спричинено недосконалістю транспортної інфраструктури та значним ступенем зносу автотранспорту.

Показник екологоємності (2) представлений у спрощеному вигляді без урахування збитків від шумового забруднення, утилізації автомобілів, забруднення водних ресурсів тощо. Сьогодні одним з найперспективніших напрямів його зниження є масовий перехід на електромобілі. Кожного року ринок електрокарів зростає в США та Європі приблизно вдвічі. Це сприяє покращанню якості повітря в містах та зниженню споживання пального. Екологічні організації підтримують такі тенденції і повсякчас «стимулюють» уряди країн створювати все нові преференції як для масової закупівлі електромобілів, так і для перенесення основних потужностей провідних автовиробників та виробників акумуляторних батарей та зарядних станцій у свої країни.

Проаналізуємо основні переваги та недоліки впровадження електромобільного транспорту для українських реалій. Головною перевагою електромобілів є можливість заряджати їх від звичайної побутової електромережі. Хоча такий спосіб більш тривалий за часом і для сучасних батарей сягає 6–8 годин. У той же час у розвинених країнах розбудовуються мережі «швидких» зарядних станцій, що виробляють постійний струм на кшталт CHAdeMO та Tesla, яких в Україні поки що немає. Використання новітніх стандартів дозволяє зарядити акумулятор стандартного електрокара за 15–30 хв. Доречі, в Україні на даний час всі станції підзарядки електромобілів є безкоштовними. Розбудова мережі електростанцій і в Україні прискорить перехід на електромобілі. Разом з тим, можна задіяти той надлишок електроенергії, який наразі наявний в Україні у зв'язку з кризою промисловості.

З технічної позиції коефіцієнт корисної дії електродвигуна – 70-95%, тоді як у двигуна внутрішнього згорання він ледве сягає 50%. Отже, електромобіль здатний перетворити практично всю енергію, яку має в батареї, на корисну роботу, тобто пройдений шлях. При цьому проїхати 1 км шляху в Україні приблизно у 10 разів дешевше на електромобілі, ніж на авто з двигуном внутрішнього згорання, беручи до уваги лише експлуатаційні витрати.

Основна конкурентна боротьба на ринку електрокарів відбувається не між виробниками автомобілів, а між виробниками тяглових батарей. Сучасні літій-іонні акумулятори важкі, габаритні й доволі дорогі. Основними конкурентами у виробництві тягових батарей за їх ємність, компактність та вартість є хімічні гіпер-фабрики LG Chem, Panasonic, американської компанії Tesla та китайської BYD. Україна також могла б увійти на цей відносно молодий ринок, враховуючи високий рівень розвитку хімічних технологій і досить значну частку фахівців хімічної галузі, запровадивши преференції подібним компаніям.

До головних недоліків електромобілів варто віднести умови їх експлуатації. У холодні пори року для обігріву салону витрачається приблизно 30-50% рівня заряду батареї, що значно скорочує запас ходу електромобіля. Також недостатній розвиток мережі електростанцій обмежує використання електромобіля за межами міста, що створює своєрідні «зони недоступності» для їх власників. Що стосується заміни батареї на електромобілі, то це досить непросте завдання з організаційно-технічної точки зору та витратно з економічної. З екологічної точки зору відкритим залишається питання утилізації літій-іонних батарей електромобілів, які відрізняються значними розмірами.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Код поля изменен

Код поля изменен

Отформатировано: Украинский (Украина)

ЗАСТОСУВАННЯ ЕНЕРГІЯ БІОМАСИ В СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ

Бірюков Б.А., студент 2-го м курсу ІТФ групи ЕТЕС 1701м

Науковий керівник: Яковлев В.Ф. професор кафедри «Електротехнічних систем»

Сумський НАУ

Ефективним поновлюваним джерелом енергії є біомаса. Ресурси біомаси в різних видах є майже в усіх регіонах світу, і майже в кожному з них може бути налагоджена її переробка в енергію і паливо.

Використання біомаси може проводитися в наступних напрямках: пряме спалювання; виробництво біогазу з біомаси; виробництво етилового спирту для одержання моторного палива. Найбільш ефективним способом переробки органічних поновлюваних джерел енергії є отримання біогазу. Біомаса дає сьому частину світового обсягу палива, а за кількістю отриманої енергії займає поряд із природним газом третє місце. З біомаси одержують у 4 рази більше енергії, ніж дає ядерна енергетика. Біогаз отриманий з різного органічного матеріалу буде відрізнятися своїм теплотворенням: газ побутових відходів, с/г відходів і газ стічних вод, і він має найбільшу теплотворення серед газів попередніх природному газу. Біогаз з органічної біомаси, будь то відходи побутові, сільськогосподарського походження або відходи харчових виробництв, становить значну конкуренцію за рахунок низької вартості біомаси.

За даними статистики щорічно в країнах ЄС проводиться побутових і сільськогосподарських відходів в обсязі 100-120 млн. тонн нафтового еквівалента (н.е.). З них 50-60 млн. т н.е. можуть бути утилізовані у віддаленій перспективі, а 15-20 млн. т н.е. зараз. Аналогічні показники для альтернативних джерел енергії складають (млн. т н.е.): геотермальна енергія - 3-7,5, сонячна енергія - 10-20, вітрова - 6-10.

У нетрадиційній галузі особливе місце займає переробка біомаси (органічних сільськогосподарських та побутових відходів) метановим бродінням з отриманням біогазу, що містить близько 70% метану, і знезаражених органічних добрив. Надзвичайно важлива утилізація біомаси в сільському господарстві, де на різні технологічні потреби витрачається велика кількість палива і безупинно зростає потреба у високоякісних добривах. Усього у світі в даний час використовується чи розробляється близько 60-ти різновидів біогазових технологій. Біогаз - це суміш метану і вуглекислого газу, що утворюється в процесі анаеробного зброджування спеціальних реакторах - метантенках, влаштованих і керованих таким чином, щоб забезпечити максимальне виділення метану. Енергія, що отримується при спалюванні біогазу, може досягати від 60 до 90% тієї, якою володіє вихідний матеріал. Інша, - і дуже важливе, - гідність процесу переробки біомаси полягає в тому, що в його відходах міститься значно менше хвороботворних мікроорганізмів, ніж у вихідному матеріалі.

Вихідним матеріалом для отримання біогазу можуть служити практично будь-які речовини органічного походження. Отримання біогазу економічно виправдано і є кращим при переробці постійного потоку відходів (стоки тваринницьких ферм, боєнь, рослинних відходів і т.д.).

Слід зазначити, що для різних органічних матеріалів процес отримання біогазу буде відрізнятися технічними рішеннями. Наприклад, для сміттєвих звалищ не обов'язково переміщення біомаси в окрему ємність або резервуар. Біомаса звалища вже виділяє газ і для прискорення цього процесу досить обмежити доступ кисню і зробити свердловину безпосередньо за місцем звалища.

Отриманий таким чином біогаз можна утилізувати різними способами. Сфера застосування в першу чергу залежить від потреб в потужності (тепловій, електричній). Первісною можливістю утилізувати біогаз було його спалювання в теплових установках. На даний момент такий варіант виправданий у випадку не більших потужностей і необхідності тільки в тепловій енергії. До того ж, через технічні проблем малих газових пальників ця можливість в даний час реалізується мало. Якщо біогаз підводиться для теплового використання, то для цього потрібні спеціальні газові пальники (газові пальники без піддування, газові пальники з піддувом.). Переваги технології переробки біомаси в біогаз: замість звичайної утилізації органічних відходів виробляється енергія, і використовуються поживні речовини (добрива); економія промислових добрив і засобів по захисту рослин і захисту води. Органічна біомаса, що пройшла процес анаеробного бродіння, більш ефективний продукт удобрення ґрунтів. Таке добриво має у своєму складі менше хвороботворних мікроорганізмів і краще засвоюється рослинами. З цієї ж причини такі добрива не забруднюють ґрунтові води: виділення запаху скорочується до 80%, так як інтенсивно розкладаються сильно пахнуть речовини, такі як, наприклад, летючі жирні кислоти або феноли. Головним недоліком є складування біогазу в закритих ємностях, що підвищує вимоги до безпеки при використанні біогазових установок.

Як бачимо, біомаса є дуже ефективним поновлюваним джерелом енергії у всіх аспектах: енергетичному, екологічному та економічному. На жаль, в даний момент дана технологія переробки біомаси практично не реалізована в Україні. З причини постійно зростаючої проблеми з непоновлюваними джерелами енергії (газ, нафта, вугілля) застосування біотехнологій є одним з найефективніших способів подолання екологічної, енергетичної криз.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПЕРЕДАВАННЯ ТА РОЗПОДІЛУ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ

Панченко Д.В. студ. 2м курсу, спец. «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»
Науковий керівник В'юненко О.Б. к.е.н., доцент
Сумський НАУ

Світовий попит на електроенергію на сьогоднішній момент часу зростає більш швидше, ніж попит на первинні енергоносії. Відповідно до прогнозу Міжнародного Енергетичного Агентства до 2030 р. темпи росту попиту на електроенергію збільшаться майже у 2 рази ніж темпи зростання попиту на первинні енергоносії. Усі сегменти електричної мережі розглядають за основний об'єкт формування нової технологічної бази розвитку функціональних властивостей енергосистеми. На разі в багатьох країнах світу проходить процес старіння електричних мереж, навіть в США період експлуатації 70 % трансформаторних підстанцій та електричних мереж складає 25 років та більше.

Проведений аналіз зарубіжних мереж показав, що наявність обмежень досить сильно стримує її розвиток, а особливо це спостерігається в районах з високою щільністю населення і розвиненою промисловістю. При цьому існуюча матеріальна база фактично вичерпала можливість підвищення продуктивності та розвитку електричних мереж. Основні проблеми розвитку мереж викликані інтенсивним ростом виробництва і споживання електроенергії. За таких умов управління енергетичними системами значно ускладнюється з ростом частки розподільних і поновлюваних джерел енергії, що мають перемінний графік генерації енергії.

Основним напрямом росту об'ємів передачі електричної енергії а енергетичних системах є збільшення пропускної спроможності. Це досягається за рахунок прокладання нових ліній електропередач та реконструкції старих з переходом на вищий клас напруги навіть до ультрависоких. При таких умовах передачі великих обсягів електричної енергії на великі відстані відбувається більш ефективно і стабільно за допомогою постійного струму. Розподіл потоків потужності підвищує зносостійкість електричних систем, тобто підвищує здатність протистояти аварійним ситуаціям. Найбільш ефективним заходом в цьому випадку є оптимальний розподіл потоків потужності який знижує навантаження на слабкі перетини.

Збільшення керованості різними режимами електричних мереж дає можливість протидіяти аварійним ситуаціям режимними заходами, тобто програмами регулювання навантаження, післяаварійного відновлення роботи мережі, поділу мережі на автономно працюючі ділянки за допомогою передач постійного струму, вставок постійного струму і несинхронних зв'язків.

Мережі, що мають засоби швидкого управління режимами, підтримують стабільну напругу при зміні потоків потужності, управління споживанням енергії виконується за допомогою вирівнювання графіків навантаження, забезпечується висока якість електропостачання.

Мережі, що складають основу електроенергетичних систем, за оцінкою Міжнародної ради з великих електричних систем, мають стратегічно важливу роль у процесі переоснащення та підвищення рівня передавання і розподілу електричної енергії. Незалежно від спрямованості сучасних розробок на світовому рівні визначено особливості мережі майбутнього:

- високий рівень стійкості при роботі в напружених, швидкозмінних режимах;
- розширення застосування ВПС та ППС, надпровідної техніки;
- гнучке управління потоками потужності;
- тотальний контроль та захист загальної схеми мережі;
- висока ефективність транспортування енергії;
- керування виробництвом та споживанням електроенергії, у тому числі за допомогою розвитку інтелектуальних мереж;

- підвищення якості електроенергії (стабільність напруги та малий вміст вищих гармонік тощо);
- використання широкополосних систем зв'язку для управління та спостереження за режимами;
підвищена увага до розвитку розподіленої генерації та поновлюваних джерел енергії (ПДЕ) та забезпечення надійного енергоспоживання. [1]

Дуже важливим в названих процесах є розвиток ефективної енергетичної сфери передавання і розподілу електроенергії та підвищенню надійності електропостачання. Одним з напрямів розв'язання питання надійності є об'єднання енергетичних систем різних країн і регіонів, які йдуть шляхом створення відповідних транснаціональних і трансконтинентальних енергетичних систем. [1]

Список використаної літератури

1. World Energy Outlook 2014. International Energy Agency. КРАТКИЙ ОБЗОР. Russian translation. 2014.
2. «Досвід США з ефективністю, як ресурс передавання та розподілу електроенергії», – «US Experience with Efficiency As a Transmission and Distribution System Resource» Chris Neme, Energy Futures Group Rich Sedano, Regulatory Assistance Project – 2012.
3. North American Electric Reliability Corporation [Електронний ресурс] / – Режим доступу: <http://www.nerc.com>.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт:
полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Отступ: Первая
строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт:
полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт:
полужирный

Отформатировано: Цвет шрифта:
Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный
на 0,1 пт

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ПИТАННЯ УПРАВЛІННЯ МІСЬКИМИ І АГРОЕКОСИСТЕМАМИ

Однорог В.В., студ. 2м курсу ІТФ
 Науковий керівник: доцент С.Л. Семірненко
 Сумський НАУ

Концепцію екосистеми широко використовували для вирішення різноманітних локальних, регіональних і глобальних виробничих проблем (підвищення продуктивності сільськогосподарських лісових угідь, ефективного використання природних ресурсів, охорони природи тощо), а конкретні екосистеми були предметом різноманітних фундаментальних досліджень. Але до сьогодні не сформований розділ екології, об'єктом пізнання якого була б екосистема. На відміну від інших розділів екології, об'єктами екосистемології є екосистеми усіх розмірів і ступенів складності.

Міські екосистеми (території міст і їх населення) – це гетеротрофні антропогенні екосистеми. Однак на відміну від сільськогосподарських екосистем, в них немає елементів саморегуляції. Належність міст до екосистем досить умовно, це, скоріше, «антиекосистеми», для яких характерні три особливості:

- залежність, тобто, необхідність постійного надходження ресурсів і енергії;
- нерівноважність, тобто, неможливість досягнення екологічної рівноваги;
- акумулювання твердої речовини за рахунок перевищення ввезення її в місто над вивезенням (приблизно 10:1).

Це в минулому приводило до підвищення рівня поверхні міста (формування культурного шару, який в старих містах досягає декількох метрів), а сьогодні веде до збільшення площі полігонів зберігання побутових і промислових відходів.

Завдання екологічно орієнтованого управління міськими екосистемами на відміну від управління агроекосистемами, яке здійснюється з використанням організмів-посередників, - чисто технологічні, пов'язані з удосконаленням технологій виробництва промислових підприємств, екологізації комунального господарства і транспорту.

За рахунок удосконалення виробництва, транспортних засобів, розвитку системи громадського міського транспорту (останнє особливо важливо, тому що автомобілі дають від 50 до 90% забруднення міської атмосфери) поліпшується якість міської атмосфери і води.

Технологічно вирішуються і завдання зменшення енергоспоживання містом за рахунок розосередження установок по отриманню енергії (з вуглецевих енергоносіїв, сонячних колекторів тощо), більш економного використання енергії в комунальному господарстві (заміна ламп розжарювання лампами холодного світіння, теплоізоляція стін, використання економічної побутової техніки і т.д.) і на промислових підприємствах. Аналогічно, інженерними є питання витрачання води і, відповідно, очищення забруднених стоків, зменшення кількості, зберігання і переробки твердих побутових відходів.

На кожного городянина працює від 1 до 3 гектарів сільськогосподарських угідь (в тому числі 0,5 га рілля). Відповідно екологічним є завдання економного витрачання продуктів харчування і недопущення їх псування. Якщо людина не може зробити міське середовище оптимальним, то вона повинна робити все можливе, щоб обмежити згубний вплив міст на навколишні їх природні і сільськогосподарські екосистеми.

Ідеальним варіантом міських екосистем є «екосіті» – невеликі (з населенням 50-100 тис. осіб) зелені міста. Однак зростання народонаселення робить можливості розселення людей в «екосіті» вельми обмеженими (по суті, «екосіті» є в будь-якому передмісті великого міста, де в котеджах живе найбільш процвітаюча частина суспільства). Завдання екології – управляти екосистемами великих міст так, щоб робити в них життя городян більш сприятливим і послабити згубний вплив цих «паразитів біосфери» на навколишнє середовище – припинити процес розповзання міст і зменшити забруднення атмосфери, води та ґрунту.

Міста повинні зберігатися в сформованих межах і рости, в першу чергу, вгору, звільняючи місце для зелених насаджень, які є найбільш ефективним і універсальним засобом поліпшення міського середовища. Зелені насадження покращують мікроклімат, зменшують хімічне забруднення атмосфери, знижують рівень фізичного забруднення (в першу чергу шумового) і благотворно впливають на психологічний мешканців міста.

На сьогоднішній день вплив людини на екосистему став практично абсолютним. За останні кілька століть, завдяки істотному розвитку технологічного прогресу, забруднення навколишнього середовища досягло критичної позначки і почало представляти серйозну небезпеку.

Забруднювач може впливати на організм як прямо, так і опосередковано, з легкістю переміщаючись по різних елементах екосистеми. Аналіз та оцінка діяльності людини в екосистемі дозволяють належним чином судити про те, що, якщо не вжити рішучих заходів щодо нормалізації екологічної обстановки, імунна система не зможе належним чином справлятися з забрудненнями, які надають згубний вплив на людський організм, що в подальшому може призвести до незворотних наслідків.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ВИРОБНИЦТВО ДЕРЕВНОГО ВУГІЛЛЯ

Нечипоренко Є.О., студент 2м курсу ІТФ
Науковий керівник: доцент Семірненко С.Л.
Сумський НАУ

На сьогоднішній день більша частина населення надає перевагу екологічно чистим продуктам. Процес отримання вугілля з деревини методом впливу високих температур – одна з найдавніших технологій. На слов'янських землях деревне вугілля виробляли з давніх давен, навіть існувала окрема професія вуглевипалювача, знана та поширена також в Європі та Азії.

Найбільш ранніми способами добутку вважаються ямне та кучне вуглевипалювання. Ці технології були настільки примітивні, що не було необхідності у додаткових матеріалах, крім води, дров та дерну, однак за тривалістю процес міг продовжуватися протягом 3–4 тижнів. Крім того, був необхідним постійний контроль, а продукти розпаду, які складали до 2/3 від початкової маси сухої деревини, викидалися в атмосферу.

Новий етап у розвитку виробництва деревного вугілля почався у період постперебудови, коли контролю над вирубками та станом екології практично не було. В атмосферу викидалися тонни шкідливих відходів. Підприємці встановлювали металеві печі, так звані «дїжки», «каструлі», «ракети», усюди вирубували ліси та виробляли вугілля низької якості, яке усе одно користувалося великим попитом.

Наразі настав новий етап вуглевипалювання, тому що деревне вугілля здобуло широке застосування у різних сферах народного господарства.

Виробництво вугілля засноване на процесі піролізу. Для цього використовуються спеціальні печі для випалювання вугілля, які бувають мобільні та стаціонарні. Вони складаються з камери, у якій проводиться операція випалювання, сушіння та топки. Основний принцип роботи в тому, що парогаз, який виділяється при згорянні вугілля, переноситься в топку і спалюється, даючи додаткове тепло. Сам процес виглядає наступним чином: Деревну сировину вручну або автоматично поміщають в завантажувальний бункер. Коли датчики покажуть що вугілля вигоріло і висохло, його вивантажують і дають охолонути. Далі продукт піддається дробленню або брикетуванню і розфасовці по мішках з паперу або поліетилену. Для сировини використовують будь-які деревні відходи: пні, відходи від меблевого виробництва, звичайні дрова. Також підходить тирса та торф. Витрата на 1 тону вугілля істотно відрізняється від виду сировини. Так, з осики або липи вийде набагато менше вугілля, ніж, наприклад, з берези або дуба.

Піроліз деревини – це розкладання деревини при нагріванні до 450°C без доступу повітря з утворенням газоподібних і рідких (в т. ч. деревної смоли) продуктів, а також твердого залишку – деревного вугілля.

Суша перегонка деревини – один з перших процесів хімічної технології. Починаючи з XII ст. її широко використовували для вироблення соснової смоли (служить для просмолки дерев'яних суден і просочення канатів), цей промисел носив назву смолокуріння. З розвитком металургії виник інший промисел, також заснований на сухій перегонці деревини, - обвуглення з отриманням деревного вугілля. Початок промислового застосування піролізу деревини відноситься до XIX ст. Сировиною була тільки деревина листяних порід, головним продуктом – оцтова кислота.

Для здійснення процесу в даний час зазвичай застосовують деревину листяних порід (наприклад, березу), рідше (головним чином при комплексній переробці сировини) – деревину хвойних порід. При піролізі деревини берези (вологість 10-15%) отримують 24-25% деревного вугілля, 50-55% рідких (так звана жижка) і 22-23% газоподібних продуктів. Чим більше розмір шматків деревини, взятої для піролізу, тим крупніше твердий залишок, хоча в результаті нерівномірної усадки сировини і бурхливого виділення летких продуктів відбувається розтріскування, обвуглюється матеріал і утворюється до 20% дрібного вугілля з розміром частинок менше 12 мм. Отримане деревне вугілля після сортування за розміром шматків направляють безпосередньо споживачеві або на переробку.

Деревне вугілля є екологічно чистим паливом і має такі переваги: при горінні не утворює диму і полум'я, тримаючи при цьому необхідну температуру; високу тепловіддачу – 31 МДж/кг; відсутність будь-яких шкідливих речовин; нездатність до самозаймання; рівномірна температура дозволяє добре просмажувати продукти; можливість використання для грилю, барбекю, камінів.

В Європі та Азії стає популярним виробництво вугілля з використанням тирси. Брикетоване деревне вугілля має щільність 1100-1200 кг/м³ і його можна використовувати в якості високоякісного палива.

Проблема утилізації деревних відходів залишається насущною для лісозаготівельних підприємств. Близько 25% біомаси залишається в лісі після вивезення технологічної деревини. Але й на стадії обробки деревини є відходи: стружка, тирса, сучки і т.п. Ці відходи можна використовувати для отримання деревного вугілля-сирцю. Вугілля виходить дрібним, але його можна брикетувати і використовувати для печей та камінів, а також для котельних і ТЕЦ. Наразі будівництво вуглевипалювальних підприємств є не тільки економічно доцільним, але й необхідним.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт:
полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт:
полужирный

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ОБґРУНТУВАННЯ РАЦІОНАЛЬНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ ЛАМП, ЇХ ВИБІР. ШЛЯХ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЕНЕРГОРЕСУРСІВ

Муляр Р.О. студент 2-го м курсу ІТФ групи ЕТЕС 1701м

Науковий керівник В'юненко О.Б. доцент кафедри «Електротехнічних систем»

Сумський НАУ

Модним і економічним трендом останнім часом став перехід від звичайного освітлення на світлодіодне. Поступово традиційне освітлення лампами розжарювання йде з наших будинків, бо воно більш витратне по електроенергії, а лампи на основі світлодіодів (LED), навпаки стають все більш і більш доступними, а економічна вигода від їх використання стає все більш і більш відчутною, незважаючи на різницю в ціні даних видів ламп.

Рациональне використання електроенергії – шлях до збалансованого виробництва та природокористування. Недоліками ламп розжарювання є високе енергоспоживання (95% енергії йде на нагрівання самої лампи, лише 5% – на освітлення); короткий термін використання (умовно 1000 годин); Виробництво та продаж ламп розжарювання вже заборонили країни ЄС, США, Австралія, Канада, Японія та ін. На зміну їм прийшли люмінесцентні лампи, перевага яких в економії електроенергії до 80%, тривалості терміну використання за умов правильної експлуатації до 20000 годин, висока світловіддача, виділяється менше теплової енергії порівняно з лампою розжарювання. Перевагами використання світлодіодних ламп можна назвати економію електроенергії до 90%; термін використання – 50000 годин; лампи не містять шкідливих речовин; більша світловіддача; висока ударо- та вологостійкість.

Отже, як же обрати ту чи іншу світлодіодну лампу?

Перше на що варто звернути увагу - яку потужність ламп і яку освітленість ви хочете бачити у підсумку. Важливо знати, що якщо Ви до цього часу користувалися звичайними лампами розжарювання, наприклад 100 Вт, то аналогом такої лампи Вам послужить світлодіодна лампа з потужністю в 10 Вт, тобто в 10 разів менше. Така аналогія застосовна до будь-якого перерахунку потужності ламп розжарювання на потужність світлодіодних. Якщо у Вас до моменту переходу на світлодіодне освітлення стояли компактні люмінесцентні лампи («економки»), то їх потужність треба розділити на 2 і отримане значення і буде потужністю світлодіодної лампи, яка замінить «економку».

Закріпимо у вигляді прикладів: була лампа люмінесцентна 20 Вт - світлодіодна 10 Вт; була лампа розжарювання 100 Вт - світлодіодна 10 Вт.

Друге на що варто звернути увагу і подумати - яке світло Ви хочете бачити у себе вдома. У відмінності знову ж таки - такі від ламп розжарювання світлодіодна лампа дає Вам можливість вибору колірної температури. В основному виробники вказують і пояснюють це як: тепле світло, холодне, яскраве і т.п. Важливо знати, що до теплового кольору світла відносять температуру світіння лампи близько 3000 Кельвінів, до холодного близько 4000 Кельвінів і до яскравого від 5000 Кельвінів. Іншими словами - більше Кельвінів - більше білого кольору в освітленні, після 6 000 Кельвінів білий колір поступово переходить в синій колір і для очей такий колір є не зовсім комфортний, хоча багато підприємств і офіси в своїх приміщеннях віддають перевагу саме такий температурі кольору. Якщо Ви хочете підібрати конкретну температуру кольору.

Третє питання гідне уваги - цоколь, який повинен бути у лампи. Подивіться на свою люстру, світильник, загалом - на патрон, куди Ви потім збираєтеся вкрутити лампу і за його розміром визначитися з цоколем майбутньої світлодіодної лампочки. Найпоширеніші патрони для дому - це E27 і E14, відповідно таке маркування і шукайте на коробці з лампою, яку збираєтеся придбати. Бувають і інші види патронів в люстрах і світильниках, про що виробник зазвичай пише на коробці, відповідно такий цоколь лампи і підбираємо в неї. Ринок світлотехнічної продукції в даний момент готовий забезпечити Вас практично будь-якою лампою з практично будь-яким цоколем за Вашим бажанням.

Так само перед покупкою варто визначитися якої форми Ви хочете лампу або яка форма максимально зручно підійде Вашому світильнику. Найпоширенішими формами в даний момент є: «кульки» - максимально подібна світлодіодна лампа, лампи розжарювання, «свічки» - зазвичай маркуються на коробці, як C37 форма і «MR» - ці лампи зазвичай підходять для вбудованих стельових і меблевих світильників.

І нарешті поговоримо про рациональне використання енергоресурсів.

За підрахунками експертів, близько 30% загального обсягу споживання електроенергії у побуті припадає саме на освітлювальні прилади, тож це – «чорна діра» номер один. Але вдаватися до крайнощів та сидіти у темряві не варто. Просто не залишайте увімкненим освітлення у кімнатах, якщо в цьому немає потреби. За можливості замініть старі лампочки на нові енергозберігаючі, які зменшують споживання електроенергії у 5 разів. Ще більш економічними є світлодіодні лампи, які за тієї ж потужності споживають у 10 разів менше електроенергії, ніж звичайні лампи накаливання. Також пам'ятайте, що кімнати, стіни у яких пофарбовані у світлі кольори, або ж обклеєні вітлинами шпалерами, вимагають менше освітлення, ніж кімнати, оформлені у темних тонах. Це варто враховувати, коли плануєте ремонт. Також краще використовувати світлі штори.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ЕВОЛЮЦІЯ РОЗВИТКУ ТЕХНОЛОГІЇ БІОПАЛИВА

Мчедлідзе Р.М., студ. 2м курсу ІТФ
Науковий керівник: доцент С.Л. Семірненко
Сумський НАУ

Еволюція розвитку технології біопалива відображає також еволюцію світової суспільної думки, економічних можливостей, екологічних загроз та наукових прогнозів. В цьому розвитку первинною була думка про можливість використання біопалива поряд з традиційними джерелами палива, які існували на той час у світі.

Другим етапом цього розвитку були наукові розробки, які відповіли на два суттєвих питання: про доцільність використання біопалива та розробку технологій його виробництва. Другий етап, без сумніву, розвивався пропорційно, перш за все, із ринком палива в світі. Першим значним поштовхом для наукових досліджень в галузі розробки біопалива було усвідомлення думки про вичерпність існуючих природних запасів нафти та газу. Свідченням загрози закінчення запасів є той факт, що за останній період часу на планеті не відкрито нових великих світових родовищ нафти та спостерігається постійна тенденція зростання цін на дану сировину. Це, в свою чергу, стало питанням національної безпеки для багатьох країн світу. Впродовж ХХ століття відбулось значне збільшення використання нафти та газу і це стало ключовим фактором, який призвів до підвищення викидів CO₂ в атмосферу, спровокувало екологічні зміни на планеті та створило загрозу глобального потепління.

Третім етапом еволюції розвитку технології біопалива стало практичне впровадження наукових розробок та комерціалізація світового ринку біопалива. Світовий біопаливний ринок має всі характеристики інноваційних ринків: постійно ведуться дослідження в галузі вдосконалення технологій виробництва, відбувається поліпшення фізико-хімічних властивостей біопалива, анонсуються цілий ряд виробництв і програмних намірів, створюється значний інформаційний тиск.

За технологічними принципами отримання біопалива поділяється на три групи: першого, другого та третього покоління.

Виробництво біопалива першого покоління потребує значних орних земель, які в більшості використовуються для виробництва продуктів харчування, а також переведення значної частки харчових продуктів рослинного походження в сировину для біопалива. Така тенденція призвела до зменшення обсягів продовольчого виробництва та здорожчання продуктів харчування, що відмічають в усьому світі. Це, в свою чергу, може призвести до серйозної нестачі продовольства, зокрема для країн, що розвиваються, де вже більше 800 мільйонів чоловік страждають від голоду і недоїдання.

Головним завданням технології біопалива другого покоління є збільшення кількості виробленого екологічно стійкого біопалива при використанні біомаси, що складається з залишкових нехарчових частин рослин, таких як стебла, листя, лушпиння, які залишаються після вилучення харчової частини. Також придатні нехарчові рослини (дикоростуче просо, ятрофа, міскантус, агави) і виробничі сміття: деревна стружка, шкірка і м'якоть від пресування фруктів і т.п.

Технології біопалива другого покоління покликані витягувати корисну сировину з деревної або волокнистої біомаси, яка містить цукри у вигляді целюлози і лігніну. Як показали дослідження, перетворення деревної біомаси в цукри шляхом бродіння вимагає дорогих технологій, пов'язаних з попереднім оброботом сировини за участю спеціальних ферментів та значних витрат енергії. А це означає, що виробництво біопалива другого покоління у великих масштабах поки що залишається економічно збитковим і неконкурентним з існуючими традиційними видами палива. Окреслені труднощі визначають той факт, що ринок біопалива 2-го покоління на даний час не сформувався. Запущені поодинокі виробництва носять експериментальний характер. Основні ж зусилля зосереджені на дослідних проектах.

Також не в усіх випадках вирішується проблема екології середовища з виробництвом біопалива другого покоління. Так виробництво і використання біодизелю з пальмової олії може зменшити шкідливі викиди на 80%. Однак, якщо сировина для цього виробництва буде вироблятися на землях, за рахунок вирубки тропічних лісів, то парниковий ефект може зрости на 800 % і більше.

Усвідомлення проблем та недоліків, які пов'язані з виробництвом біопалива першого та другого покоління, змусили науковців вести пошук альтернативної біоенергії. Біопаливо третього покоління не тільки повинно було бути позбавлене основних недоліків, пов'язаних з виробництвом біопалива першого і другого покоління, але і запобігати подальшому скочуванню планети в екологічну прірву. Такою альтернативою стало біопаливо нового покоління із водоростей, які здатні виробляти в 150-300 разів більше олії для виробництва, наприклад, біодизельного палива. Використання водоростей дозволяє отримувати значний врожай безперервно і не бути прив'язаним до кліматичних умов, які є визначальними для багатьох районів планети.

В нашій державі сьогодні активно формується національний біоенергетичний комплекс. Важливо, щоб цей комплекс розвивався в одному ритмі зі світовими тенденціями, тому поряд з виробництвом біопалива першого та другого покоління вже сьогодні необхідно закладати та стимулювати дослідження з широкого впровадження у виробництво біопалива нового покоління.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт:
полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт:
полужирный

Отформатировано: Украинский
(Украина)

Мчедлідзе Р.М., студ. 2м курсу ІТФ
Науковий керівник: доцент С.Л. Семірненко
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Найбільш відомим джерелом відновлювальної енергії є деревина, а саме, відходи деревини: тирса, тріски, стружка, відходи фанери, обрізки, рейки, кора, гілки та обрізки дерев та кущів і т.п. Для багатьох підприємств деревопереробки – це постійні непродуктивні витрати, адже необхідно витрачати гроші на вивезення відходів з території. Недопустимим є відкрите спалювання деревних відходів на території підприємства – це підпадає під санкції контролюючих органів.

Сучасні технології дозволяють перетворювати деревні відходи в джерело доходів. Для цього їх потрібно пресувати. Пресування вирішує дві проблеми: майже в 5 разів знижує транспортні витрати за рахунок зменшення обсягу відходів і забирає з відходів воду. Отримується досконале паливо для котлів. При отриманні 1 тонни пелет чи брикетів «розчищається» місце від 7-8 кубометрів тирси.

Солома має багато варіантів використання. Одним із конкурентних способів утилізації соломи є застосування її в якості будівельних матеріалів. Однак, будівництво з солом'яних тюків вимагає трудомістких технологій. У більшості випадків подібні вироби є інноваційними, рідкісними, що означає вищі виробничі витрати. Іншим, менш масштабним способом утилізації надлишкової солом'яної біомаси, є застосування її для виготовлення субстрату при вирощуванні грибів, виготовлення розсадних брикетів і горшків.

Нещодавно соломі відносили до відходів, але тепер є й інший підхід до неї – джерело енергії. При вирощуванні однієї тонни зерна отримують від 1,5 т (ячмінь) до 2,4 т (кукурудза) соломи. Частину соломи складають на полях, частину приорюють. Але є багато випадків спалювання на полях, що абсолютно недопустимо. Для транспортування, зберігання і наступного використання соломі пресують в рулони або тюки. Тому найбільш вигідно використовувати її в якості палива. Солома зазвичай має низьку відносну вологість (не більше 25%) і достатньо високу теплоту згорання: пшенична солома має 17-18 МДж/кг, рапсова 16-17 МДж/кг, кукурудзяна біля 18 МДж/кг.

Гранули соломи є ефективним, а, головне, дешевим паливом, яке можна використовувати для сушки зерна, опалення приміщень. При спалюванні однієї тонни соломи виділяється біля 3 МВт теплової енергії, а це означає заміну 333 кубометрів газу. За підрахунками українських с/г підприємств, собівартість однієї тонни тюкованої соломи складає 200-250 грн (2017 рік). Солома добре гранулюється і брикетується. В пресованому вигляді може подаватися в котлі з автоматичною подачею.

У світовій практиці солома і рослинні рештки використовуються переважно у рослинництві для підтримання та відтворення родючості ґрунтів, у тваринництві як підстилка та доповнення до грубих кормів, у теплоенергетиці як енергоносії для виробництва теплової енергії. Деякі технології утилізації біомаси знаходяться на початку розвитку в Україні, але мають значні перспективи в найближчому майбутньому.

Кожен із перерахованих головних напрямів використання соломи та рослинних решток має свої переваги і недоліки, своїх прихильників і опонентів. Кожен із пропонує способів треба застосовувати там, де в ньому є найбільша потреба, виходячи з принципу економічної і господарської доцільності. Враховуючи зростання вартості видобувних видів палива та залежність нашої країни від їх імпорту, використання побічної продукції рослинництва, зокрема, соломи на енергетичні потреби є перспективним.

Економічно доцільний потенціал соломи, що може бути залучений до сектору енергетики з урахуванням інших напрямків її споживання, становить в Україні 2-4 млн т у.п./рік.

Щорічно у світі навколишнє середовище забруднюється оксидами вуглецю (CO_2 , CO) від згорання надрових видів палив, що призводить до небезпечного погіршення екологічної ситуації та виникнення парникового ефекту.

Солома, як і біомаса в цілому, є CO_2 -нейтральним паливом (споживання CO_2 з атмосфери в процесі зростання злакових культур відповідає емісії CO_2 в атмосферу при спалюванні соломи). Враховуючи додаткові викиди CO_2 при зборі, транспортуванні і підготовці соломи для спалювання, зниження емісії CO_2 при заміні вугілля на соломі складає близько 90 %.

Екологічною перевагою використання твердого біопалива з соломи є невелика небезпека вибухів, аварій, витоку пального в порівнянні з викопним паливом. Крім того, енергетичне використання соломи зменшує викиди метану при її розкладанні на звалищах та загниванні.

Біомаса володіє такими екологічними властивостями, як мала емісія сірки та оксидів азоту, низька зольність при спалюванні порівняно з вугіллям.

У наш час екологія ставить перед людством задачу стабілізувати клімат або пом'якшити наслідки його зміни. Для цього слід змінити культуру споживання природних ресурсів, особливо первинних енергоносіїв, переглянути спосіб економічного розвитку, вийти на принципово новий рівень екологічної свідомості та поведінки, що не припускає конфронтації між економікою та екологією.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ БІОПАЛИВА В УКРАЇНІ

Нечипоренко Є.О., студент 2м курсу ІТФ
Науковий керівник: доцент Семірненко С.Л.
Сумський НАУ

В сучасному розвиненому світі використовується надзвичайно багато енергії: для побутових потреб, транспорту, промисловості. Біопаливо – альтернативний вид палива, який отримують в результаті переробки тваринної або рослинної сировини, а також органічних промислових відходів і продуктів життєдіяльності. Альтернативна енергетика розглядає біопаливо як варіант заміни традиційного – вугілля, нафти, і природного газу. Біопаливо відноситься до поновлюваних видів енергії, його основна перевага – екологічність, а сучасні методи виробництва дозволяють отримувати такі зразки палива, які за своїми характеристиками і вартістю перевершують традиційні зразки.

Залежно від агрегатного стану, розрізняють три види біопалива:

- рідке – біоетанол і біодизель (їх виробництво стає дедалі більше, вони використовуються в якості заміни мінерального палива – бензину і дизельного палива – для двигунів внутрішнього згоряння), дегметіловий ефір, біометанол;

- тверде – дрова, дерев'яні гранули (можуть вироблятися з дрібних гілок, тирси, кори дерев, трісок та інших відходів обробки деревини) і пелети (їх отримують з солом, лушпиння насіння, шкаралупи горіхів і т.д.)

- газоподібне – біогаз, метан і біоводень, одержувані як результат процесу природного розкладання різних органічних речовин – метанового бродіння.

Існує кілька чинників, які визначають баланс між біопаливом і викопним паливом, що використовуються в усьому світі: чинники вартості, доступності та пропозиції продуктів харчування. Всі вони взаємопов'язані. Наявність викопного палива майже з першого дня його відкриття викликає занепокоєння: перекачування із землі є складним і дорогим процесом, який значно збільшує вартість сировини. Крім того, викопні види палива не є поновлюваними – вони будуть працювати в конкретний, нетривалий момент. В нашому випадку, можливість перекачувати викопне паливо із землі зменшується, тому доступність палива буде падати, що неминуче призведе до збільшення ціни.

Нині у світі для потенційного використання біопалива розглядаються і досліджуються такі культури: соя, кукурудза, цукровий очерет, цукровий буряк, просо, ріпак, морські водорості, гриби. У цьому випадку значну роль відіграє клімат в якому вирощується сировина. Одні культури віддають перевагу холодним районам, інші – тропічним.

Використання біомаси для вироблення енергії вже зараз становить близько половини всіх відновлюваних джерел енергії у світі, у Європі сягає до 70 %, Швеції – 64 %, Данії та Австрії – 33 %. Уже за 20 років ціни на біомасу будуть так само добре скалькульовані, як на вугілля, нафту чи газ. Експерти очікують, що інвестиції у ринок вирощування енергетичних рослин зростуть до 2020 р. до 25 млрд дол., тоді як ще у 2006 р. вони становили 2 млрд дол.

В Україні є в наявні всі природно-економічні умови для виробництва та реалізації біопалива: земельні ресурси, науковий, технічний і кадровий потенціал, діють законодавчі акти розвитку ринку біопалив.

Впровадження сучасних інноваційних технологій у сфері енергозабезпечення дасть змогу зменшити залежність економіки України від країн-експортерів нафти і газу, що, відповідно, підвищить її енергетичну й національну безпеку, значно поліпшити екологічну ситуацію, розв'язати проблеми агропромислового комплексу, що в свою чергу сприятиме виходу нашої держави на абсолютно новий якісний рівень взаємовідносин з іноземними державами й позиціонувати себе як державу з європейським рівнем економічної та екологічної безпеки. На сучасному етапі стан виробництва біопалива в Україні потребує більшої уваги як з економічної, так і з політичної точки зору, адже, недостатні нормативно-правова та нормативно-технічна бази, в неповній мірі висвітлені всі регулятивні питання в законі про біопаливо. А тому є потреба у вдосконаленні законодавчої бази відповідно до основних вимог ЄС та необхідно доопрацювати нормативно-технічні аспекти згідно до основних стандартів ЄС.

Результати проведеного аналізу зарубіжного досвіду виробництва і використання біопалива засвідчують економічну, соціальну й екологічну доцільність біопалива. Україна також має оптимальні умови й потенціал. Однак за нинішнього співвідношення цін на енергоносії та біомасу виробництво біопалива в Україні є неприбутковим. Щоб запобігти перетворенню України на сировинний додаток щодо виробництва біопалива, доцільною на сьогодні стратегією є його експорт, що збереже присутність української продукції на міжнародних ринках. Значною мірою стимулювання виробництва біопалива в Україні може стати прийняття і реалізація спеціальної державної програми, яка повинна бути належним чином обґрунтована й структурована стосовно фінансування, страхування та відповідальності за її виконання. Основними способами зацікавлення споживачів внутрішнього ринку у використанні біопалива є проінформованість, економічність, екологічність та енергоефективність продукту.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см

Отформатировано: Украинский (Украина)

Круподер В.В. студ. 2 курсу маг. спец. «Агроінженерія»
Науковий керівник: доц. В.М. Зубко
Сумський НАУ

Кукурудза є однією з основних зернових культур як в Україні, так і у всьому світі. Інтенсифікація технології вирощування цієї культури дає змогу отримати високі врожаї і, відповідно, прибуток. Україна входить до п'ятірки найбільших експортерів зерна кукурудзи у світі, що спричинило збільшення посівних площ цієї культури на території країни.

Врожайність кукурудзи коливається від 50 до 150 ц/га, у залежності від агрокліматичних умов та технології вирощування. Агрокліматичні умови зон кукурудзосіяння в нашій країні вирізняються надзвичайною різноманітністю.

Кожна з них має свої ґрунтові особливості, умови зволоження і температурний режим, що істотно впливає на ріст, розвиток рослин і формування зернової продуктивності культури. Кукурудза – теплолюбна культура. Мінімальна температура проростання насіння становить +8-10 °С, сходи з'являються за +10-12 °С.

При висіванні в холодний ґрунт (менше +8°C) насіння проростає дуже повільно, набубнявіле насіння не сходить, різко знижується польова схожість. У фазі 2-3 листків кукурудза витримує приморозки до -2°C, сходи гинуть за -3°C. Небезпека повернення весняних приморозків в Україні припадає один раз на 5-6 років. Якщо зниження температури (нижче -5 °C) триває кілька годин, то кукурудза вимерзає незалежно від фази розвитку. Перспективними є виведені селекціонерами біотиби кукурудзи, що здатні проростати за температури +5-6 °C. Найменші ранні приморозки восени пошкоджують листки і рослину в цілому. Необхідно зазначити, що в останні роки, у зв'язку з поширенням кукурудзи у північні регіони, створено нові ранньостиглі гібриди. Вони вирізняються високою холодостійкістю.

При зниженні температури інкрустоване насіння може лежати в ґрунті 25-30 днів і здатне прорости після потепління. У літній період вегетації за температури +14-15°C ріст рослин сповільнюється, а за +10°C вони не ростуть. У фазах сходів – викидання волотей оптимальна температура для росту і розвитку становить +20-23 °C. До появи генеративних органів підвищення температури до +25-30 °C кукурудзі не шкодить. У фазі цвітіння підвищення температури понад +25 °C негативно впливає на запилення рослин. Максимальна температура, за якої припиняється ріст кукурудзи, становить +45-47 °C.

У лісостепу кукурудза найкраще росте після озимини, зернобобових, цукрового і кормового буряку, гречки, картоплі. В зоні Полісся кукурудзу розміщують після люпину, багаторічних трав, льону, зернобобових, озимих, картоплі. Кукурудза не належить до дуже вимогливих до попередників культур. Кукурудзу можна вирощувати як монокультуру. На чорноземах беззмінне вирощування, за умови щорічного внесення добрив, можливе упродовж 6-10 років, а на менш родючих ґрунтах – 3-5 років. У районах достатнього зволоження лісостепової та поліської зони кукурудза на силос більше реагує на добрива, ніж на попередники. У районах недостатнього зволоження не рекомендується висівати кукурудзу на значну глибину після культур, які висушують ґрунт, зокрема, після цукрового буряку, суданської трави, соняшнику.

Не варто сіяти кукурудзу після проса, щоб запобігти поширенню спільного шкідника – кукурудзяного метелика. Кукурудза у сівозміні є добрим попередником для ярих зернових культур, а при своєчасному збиранні – для озимих.

Обробіток ґрунту є одним із базових та найбільш витратних елементів технології вирощування кукурудзи. За допомогою основного обробітку ґрунту регулюється водний, температурний, підживлювальний, повітряний режими та вологоємність ґрунту, що особливого значення набуває за посушливих умов вирощування.

Найбільший рівень урожайності кукурудза формує при розміщенні її посівів на полях, де здійснено глибокий основний обробіток ґрунту, що сприяє ефективному накопиченню вологи та зумовлюється морфологічною будовою її кореневої системи. Коренева система кукурудзи формується ярусами. У скоростиглих гібридів, як правило, 5-7, у пізньостиглих – 7-9 підземних ярусів вузлових коренів.

На коренях із заглибленням, на відміну від інших злаків, збільшується кількість повітряносічних порожнин. Їхня наявність зумовлюється тим, що кукурудза виявляє підвищені вимоги до аерації ґрунту, оптимальні параметри якої забезпечує традиційна глибока оранка (на 25-27 см) або енергоощадний безполіцейвий чизельний обробіток.

Весняний передпосівний обробіток ґрунту в усіх зонах вирощування культури передбачає максимальне збереження вологи, створення пухкого посівного шару на зораних площах. Ранньовесняне закриття вологи і вирівнювання здійснюють при настанні фізичної стиглості ґрунту. Вирівнювання проводиться під кутом 45-50° до напрямку основного обробітку.

На незораних з осені площах навесні доцільно проводити обробіток ґрунту важкими дисковими знаряддями або протиерозійними культиваторами на глибину 12-14 см.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

ОБГРУНТУВАННЯ ПИТАННЯ БІОГАЗОВОЇ СИСТЕМИ, ЯК РЕСУРСУ ЕНЕРГІЇ ДЛЯ ЛЮДИНИ

Піддубний П.С., студ. 2 курсу ІТФ, спец. «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

Науковий керівник: Приходько М.С.

Сумський НАУ

В останні роки значно зросла зацікавленість до процесів виробництва біогазу - це проявляється не тільки в зростаючій кількості біогазових установок, але і в зацікавленості все більшого числа фермерів, комунальних господарств, підприємств, політиків і приватних господарств, які уважно спостерігають за розвитком цього сектора. Енергетична галузь вже також не відноситься з такою обережністю до децентралізації виробництва завдяки будівництву біогазових установок. Для харчової промисловості, гастрономії, великих ресторанів, закладів громадського харчування та підприємств з переробки харчових відходів технологія виробництва біогазу надає шанс дешевої утилізації органічних відходів та залишків продуктів харчування в біогазових установках з користю для сільського господарства. Ця технологія завойовує також все більше прихильників серед людей, особисто переконаних в її користі для навколишнього середовища.

Біогаз виникає в наслідок розкладання органічної субстанції бактеріями. Різні групи бактерій розкладають органічні субстрати, що складаються переважно з води, білка, жиру, вуглеводів і мінеральних речовин на їх первинні складові - вуглекислий газ, мінерали та воду. Як продукт обміну речовин при цьому утворюється суміш газів, що отримала назву біогаз. Горючий метан (CH₄) становить від 5 до 85% і є основним компонентом біогазу, а значить і основним енергозберігаючим компонентом. Такий природний процес розкладання можливий лише в анаеробних умовах, тобто тільки при відсутності проникнення кисню. Цей процес розкладання називають також гниттям - його можна спостерігати в болотах, озерах, трясовинах і т.д. За великим рахунком з будь-якої органіки в умовах відсутності кисню можна добути біогаз. Бактерії повинні лише мати достатню кількість часу, щоб впоратися з матеріалом, який складно розкладається.

Газ метан, що міститься в біогазовій суміші, має енергетичну цінність від 10 кВт на м³ (стосовно до чистого метану) і є таким же газом, як і природний газ. Якщо суміш газів переводити в електричний струм за допомогою генератора, то при його ефективності напр. 35% з 10 кВт брутто утворюється 3,5 кВт електричного струму, який можна безпосередньо подавати в мережу електричного живлення. Енергія, отримана з біогазу, належить до відновлюваної, оскільки відбувається з органічного поновлюваного субстрату. Фактом є те, що викопні енергоносії на Землі закінчуються і існує нагальна потреба в альтернативних джерелах, що надає ще більшого значення виробництва біогазу на біогазових установках. Крім того, енергетичне використання біогазу в порівнянні зі спалюванням природного газу, зрідженого газу, нафти та вугілля є нейтральним по відношенню до CO₂, оскільки виділяється CO₂ перебуває в межах природного кругообігу вуглецю і споживається рослинами протягом вегетаційного періоду. Таким чином, концентрація CO₂ в атмосфері в порівнянні з використанням твердого палива не збільшується. [1]

До періоду індустріалізації виробництво метану і його розщеплення перебували в рівновазі. Сьогодні цей баланс значною мірою порушений: при видобутку вугілля, нафти і природного газу виділяється величезна кількість неспаленого метану в атмосферу. До цього додається ще велика кількість газу, яке виникає у всьому світі від вирощування рису і тваринництва. За останні десятиліття це привело до постійного зростання метану в атмосфері Землі. З цієї ж причини також споживання біогазу в технічних цілях має особливе значення, оскільки, таким чином, зменшується емісія метану.

Фермери, які будують біогазові установки, як правило, переслідують цим самим єдину мету: виробництво енергії. Крім того переваги можна отримати і від інших позитивних чинників. Зменшення неприємного запаху при достатньому розкладанні субстрату є істотним аргументом для фермерів, чії площі розташовані в густозаселених регіонах. Іноді будівництво біогазової установки взагалі стає початком збільшення розмірів ферми (збільшення кількості поголів'я худоби). Іноді неприємні запахи самі по собі є причиною демонстрацій проти будівництва біогазових установок. Аргументом на користь будівництва біогазової установки може бути також створення робочого місця для майбутнього власника господарства. [2]

Тому аналіз результатів досліджень та накопичений світовий і вітчизняний досвід переконливо доводять, що розширення промислового виробництва та масове впровадження біогазових систем на тваринницьких комплексах допоможе в реалізації урядової політики, спрямованої на розвиток інноваційних технологій, утвердження України як високотехнологічної держави.

Список використаних джерел:

1. Гелетуха Г.Г. Перспективи виробництва та використання біогазу в Україні // Г.Г. Гелетуха, П.П. Кучерук, Ю.Б. Матвеев // Аналітична записка БАУ № 4. – 2013. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.uabio.org/img/files/docs/position-paper-uabio-4-ua.pdf>

2. Калетнік Г.М. Доцільність виробництва біогазу в Україні // Г.М. Калетнік, О.П. Скорук, А.А. Ратушняк. – [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.rusnauka.com/>

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: По ширине

Отформатировано: Украинский (Украина)

СОНЯЧНА ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ, ЯК ЕКОЛОГІЧНЕ ДЖЕРЕЛО ЕНЕРГІЇ ДЛЯ УКРАЇНИ

Піддубний П.С., студ. 2 курсу ІТФ, спец. «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

Науковий керівник: Приходько М.С.

Сумський НАУ

Одним з найбільш перспективних варіантів розвитку альтернативної енергетики в промисловому, господарському та приватному секторі є сонячна енергетика. Для отримання сонячної енергії створені спеціальні станції, що перетворюють енергію сонячних променів в електроенергію.

В останні роки значно зростає популярність встановлення сонячних джерел енергії, зокрема сонячних батарей по всьому світу. Насамперед держави, які мають переважний розвиток в економічному та соціальному світі все більше переходять на екологічно чисту енергію яка добувається шляхом перетворення від сонячної, в електричну. Що ж до України, то в анексованому Криму діє найбільша сонячна електростанція (СЕС) у Європі. Так, станом на січень 2012 року, кримська СЕС «Геро» була найпотужнішою сонячною електростанцією такого типу у світі. До цього моменту перше місце за потужністю займала канадська сонячна електростанція «Sarnia» (97 МВт), друге - італійська Montalto di Castro (84,2 МВт), а третє - німецька Finsterwalde (80,7 МВт). Станом же на січень 2015 року, в Україні діяло 98 СЕС, загальною встановленою потужністю 819 МВт, якими у 2014 році вироблено 485 млн кВт/год електричної енергії. Тобто, Україна має великі перспективи у видобуванні енергії з альтернативних джерел. Адже усе, що необхідно - сонячні промені, які у нашій країні є у будь-яку пору року. Крім того, що сонце є невичерпним джерелом енергії, одним з найголовніших переваг сонячних батарей є їх екологічна чистота. Екологи вважають, що деякі технологічні процеси при виготовленні сонячних панелей дійсно супроводжуються незначними викидом парникових газів (трифториду азоту та гексафториду сірки), що не дозволяє назвати цей вид енергії на 100% чистою. Однак для перетворення сонячної енергії в електрику абсолютно не потрібні традиційні джерела енергії. Що природно істотно знижує рівень шкідливих викидів в атмосферу і не призводить до серйозних забруднень навколишнього середовища.

Втім, найбільші економіки світу давно зрозуміли, що інвестиції у цю галузь дають багато переваг. По-перше, це заміна імпортованих енергоресурсів на місцеві та, зрештою, енергетична незалежність. По-друге, виконання своїх зобов'язань та планів зі зменшення викидів парникових газів та забруднювачів. По-третє, це створення багатьох тисяч робочих місць: продаж, монтаж, сервіс сонячних станцій, який вимагає наявності спеціалізованих місцевих компаній. Незважаючи на те, що ціни на сонячні батареї в Україні та Європі суттєво не відрізняються, у країнах ЄС їх популярність зростає з кожним роком. Експерти кажуть, що ситуація зумовлена тим, що за кордоном забезпеченням видобутку енергії з альтернативних джерел займається держава. Крім того, більшість країн світу створюють привабливі умови для інвесторів та простих громадян. Найпопулярніший інструмент - це «зелений» тариф, він, до речі, діє і в Україні. Це гарантований тариф, за яким виробники сонячної енергії продають її державі. [1]

Перевагами використання сонячних батарей є її доступність, бо навіть взимку на вулиці сяють сонячні промені, які зможуть виробити хоча б мінімальну кількість необхідної енергії. До того ж, дійсно великий термін експлуатації, внаслідок чого – бездоганна окупність. Автономна сонячна батарея може виробляти достатню кількість енергії, аби задовольнити побутові потреби. Крім того, батарея забезпечує повну незалежність енергосистеми у майбутньому. Також встановлення колекторів не потребує ретельного догляду: лише періодична чистка. До того ж, не потрібно платити за рахунками, а вкладені гроші окупляться приблизно через 5 років. Ще одна перевага сонячних систем у тому, що вони є легко масштабованими. Тобто, можна придбати невеличку установку з декількох панелями, а вже згодом докупити ще. Тому, при обмеженості бюджету, перехід на сонячну енергію, хоч і частковий, але можливий. [2]

Тому аналіз результатів досліджень та накопичений світовий і вітчизняний досвід переконливо доводить що за розумної політики держави, плідної комунікації з українцями і просуванням ідеї використання альтернативних джерел енергії, вже через декілька років кількість людей, які встановлять у своїх домівках колектори значно збільшиться. А через п'ять років Україна зможе скоротити споживання газу в 4-5 разів.

Список використаних джерел:

1.Зорін В.В. Електричні мережі та системи (окремі розділи): навчальний посібник для студентів вищ. техн. навч. закл / В.В. Зорін, Є.А. Штогрин, Р.О. Буйний – Ніжин: ТОВ «Видавництво «Аспект-поліграф», 2011.

2.Мережеві сонячні фотоелектричні станції – [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://renttechno.ua/ua/solar/on-grid-pv-plants>– Загол. з титул екрану. – Мова: укр. – Перевірено: 14.12.2015.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: По ширине

Отформатировано: интервал После: 0 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЦІ

Зуєв С.В. студент групи ЕТЕС 1701м
Науковий керівник: ст.викладач Рясна О.В.
Сумський НАУ

Енергетика є найважливішою складовою економіки, ключовим фактором забезпечення життєдіяльності держави. Забезпечення електричною енергією виробничих підприємств потребує вдосконалення управління в сфері електроенергетики на основі використання інноваційних інформаційних технологій, що повинно забезпечити високу якість та ефективність електропостачання підприємств.

Щоб управляти підприємствами енергетичної галузі необхідна детальна інформація щодо локалізації та стану їх об'єктів. Для досягнення цієї мети необхідно регулярно здійснювати контроль та збирати дані про стан об'єктів електроенергетики. Тому необхідна інформаційна система, що буде спроможна допомогти спеціалістам у прийнятті рішень на всіх етапах управління підприємством.

Сьогодні досягнення в області інформаційних технологій надають різноманітні інструменти для підтримки прийняття рішень у сфері управління електроенергетикою. В електропостачальних підприємствах широко використовуються засоби контролю процесів генерації, передачі, забезпечення надійності роботи електричних установок та забезпечення споживачів електроенергією.

Серед сучасних інформаційних технологій отримали поширення геоінформаційні технології (ГІС). В світовій практиці ГІС зарекомендували себе як потужний інструмент для інтелектуального аналізу енергосистем та бізнес аналітики.

ГІС електроенергетики – це інформаційний ресурс, що об'єднує різноманітні картографічні матеріали, космічні знімки, векторні шари, бази даних, також має широкі функціональні можливості (збір, зберігання, об'єднання, обробка, складні обчислення, візуалізація та аналіз географічно кодованої інформації) і доступна по локальній мережі або через мережу інтернет.

Геоінформаційна система в електроенергетиці може і повинна використовуватись як інструмент реалізації концепції Smart Grid і становлення інноваційної енергетики. Smart Grid (інтелектуальні мережі) – це назва глобальної технології розвитку електроенергетичної системи всіх рівнів або концепція організації «розумної» енергетичної системи.

Впровадження Smart Grid передбачає об'єднання енергетичної мережі, споживачів і постачальників електроенергії в єдину автоматизовану систему, яка в реальному часі дозволяє відстежувати і контролювати режими роботи кожного з компонентів мережі: від лічильника електроенергії в будинку до електростанції.

Використання Smart Grid забезпечує наступні переваги: високий рівень безпеки та більш ефективна передача електроенергії; швидке відновлення, після відключення електрики; зниження пікового попиту, що сприятиме зниженню тарифів на електроенергію; найкраща інтеграція споживачів і підприємств у систему виробництва електроенергії, в тому числі, відновлюваних джерел енергії; можливість обробки різноманітних джерел електроенергії (енергії вітру, сонця); підвищення надійності систем електропостачання (перетворення, передачі і розподілу електричної енергії); вирішення проблеми з модернізацією або заміни старої енергетичної інфраструктури.

Використання ГІС як елемента реалізації концепції Smart Grid дозволяє: переведення всієї паперової картографічної, схематичної і креслярської документації на електронні носії інформації; автоматизація технічного обліку, створення різних типів звітів, скорочення обсягів ручної праці, створення єдиного сховища даних; збір даних, їх обробка, обчислення та аналіз, формування звітів, а також забезпеченість інформацією для прийняття обґрунтованих рішень; автоматизація планування процесів розвитку, будівництва, ремонту, профілактики, а також прискорення процесів надання послуг.

При сучасному стані потрібно збільшувати використання концепції Smart Grid на основі геоінформаційних систем, оскільки їх застосування в даній концепції можливе через їх здатність до інформаційної інтеграції систем, інтелектуального аналізу даних і енергозберігаючого ефекту. ГІС в енергетиці це основа для підтримки прийняття рішень, моніторингу, стану технологічних процесів та управління в галузі електроенергетики. ГІС можуть використовуватись на всіх етапах життєвого циклу функціонування енергетичних підприємств – плануванні, проектуванні, будівництві, експлуатації.

Для електропостачальних підприємств ГІС може бути міцним фундаментом для повноцінного впровадження «розумних мереж» і отримання максимальної віддачі від наданих ними переваг. Так що впровадження геоінформаційних і Smart Grid систем у електроенергетику є одним з найважливіших складових її модернізації.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см, без нумерации, Поз.табуляции: нет в 1,75 см

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, Украинский (Украина), уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, Украинский (Украина), уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, Украинский (Украина), уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, Украинский (Украина), уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, Украинский (Украина), уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Украинский (Украина), уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПОСТАЧАННЯ СПОЖИВАЧАМ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ В УМОВАХ SMART GRID

Штрубін А.В. студ. 2м курсу, спец. «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»
Науковий керівник В'юненко О.Б., к.е.н., доцент
Сумський НАУ

На сьогодні спостерігається скорочення запасів органічного палива, яке все ще залишається основним джерелом енергії світу. В доповнення до цього лише третя частина отриманої енергії витрачається корисно. Аналізуючи сьгоднішні темпи розвитку можна сказати, що світовий попит на електроенергію щорічно зростатиме мінімум на 2%, що також дещо ускладнить ситуацію.

Мала кількість та постійно зростаюча вартість органічних видів палива штовхає до розвитку альтернативних джерел електроенергії, а також до пошуку розв'язання питань ефективного енергозабезпечення.

Першочерговим фактором існування суспільства є енергія. Становлення суспільства напряму пов'язано з характером використання енергії. В енергетичній галузі існують певні проблеми, основними з яких є зношеність електромережевого комплексу та відомча роз'єднаність в енергетичній сфері.

Для розробки інфраструктури електроенергетики адекватною закордонному рівню потрібна певна реформа в електроенергетиці. Smart Grid – це інструмент, що дозволяє робити мережі гнучкими.

У відповідності до джерела [2] Smart Grid - це швидкозростаючий комплекс технологій, технологічних процесів, улаштувань та додатків, за допомогою яких створюються електронні комунікації нового покоління, що дозволяє підвищити рівень «інтелекту» електричних мереж.

На сьогодні реалізовано ряд проектів впровадження інтелектуальних мереж, що дозволяє скоротити витрати енергії та зберегти екологію. У все це також враховані новітні розробки безпроводного обміну інформацією.

За допомогою такої технології можливо вирішення таких проблем, як доступність енергії, ефективне її використання та недолік інформації після її споживання. У новітні комунікації будуть інтегровані в відновлювальні джерела енергії.

Окрім розв'язання задач зменшення впливу на навколишнє середовище, зменшення енергетичного дефіциту через використання поновлюваних джерел енергії, підвищення якості та надійності роботи енергетичної системи в концепції ще один дуже важливий аспект: Smart Grid це каталізатор економічного підйому.

Реалізація концепції [1, 2] дасть можливість суспільству вступити у нову фазу існування, що буде характеризуватись гармонійною взаємодією з навколишнім середовищем, поліпшенням якості життя і економічним підйомом.

Принцип за яким на сьгоднішній момент часу працюють електричні мережі в Україні це генератор, магістральні лінії, сільські розподільні мережі, мережі міст і споживачі. За будовою вони складаються із радіальних ліній з одностороннім живленням.

Запропонована концепція має на меті інший принцип побудови: система генератор – лінія передавання - споживач, при цьому споживач виробляє та перерозподіляє електричну енергію.

В останні роки на території України погані події та складне економічне становище викликали дефіцит і значне підвищення вартості органічних видів палива, а це призводить до стимулювання розвитку альтернативних джерел електроенергії. Виходячи з цього генеруючі потужності в таких системах електропостачання будуть розподіленими а не концентрованими, як зараз.

Основною характеристикою таких джерел є невелика потужність а також нестабільність параметрів генеруючої потужності. Звідси виходить, що для стабілізації таких джерел необхідні інтелектуальні керуючі пристрої. Розвиток технологій в такому напрямку змусить провести реорганізацію ринку послуг в електроенергетиці.

Виходячи з вищенаведеного вирішення таких задач можливо із застосуванням бездротових інтелектуальних комунікаційних пристроїв, але такі перспективні напрямки розвитку потребують великих фінансових вкладів держави та законодавчої підтримки. Без підтримки держави, навіть у дуже розвинених країнах світу не відбувається нічого, зацікавленість в розвитку Smart Grid і виникла в зв'язку з тим, що виникла потреба в пошуку нових засобів і технологій.

Список використаної літератури

1. Дорофеев В.В. Активно-адаптивная сеть – новое качество ЕЭС России/ В.В. Дорофеев, А.А. Макаров // Энергоэксперт. – 2009. - № 4 – С.15.

2. Кобец Б. Б. Smart Grid в электроэнергетике / Б. Б. Кобец, И. О. Волкова // Энергетическая политика. - 2009. - № 6 – С.54 – 56.

3. Кучеров Ю. Н. Развитие нормативного и методического обеспечения надежности сложных энергосистем и энергообъединений в условиях либерализованной энергетики / Ю. Н. Кучеров, Ю. Г. Федоров // ЭЛЕКТРО. Электротехника, электроэнергетика, электротехническая промышленность. - 2010. - №6 - С. 2-11.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ МЕХАНІЗОВАНИХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ

Синецький А.С. студ. 2 курсу маг., спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник: проф. Гецович Є.М.

Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

В рослинництві сучасного аграрного виробництва за розмаїття форм господарювання при застосуванні високопродуктивної техніки, різноманітних технологій маємо різні результати за кількісними та якісними показниками врожайності.

Актуальними постає питання: Як забезпечити стабільно високий врожай з забезпеченням високої якості показників продукції?

Ряд проведених досліджень показує, що традиційні фактори підвищення ефективності механізованого рослинництва – збільшення ширини захвату і швидкості руху машинно-тракторного агрегату, головним чином за рахунок збільшення одиничної потужності трактора, а також підвищення надійності аграрної техніки в значній мірі вичерпані. Одним з перспективних напрямів є забезпечення необхідної якості виконання технологічних процесів за рахунок одержання більш високого (у порівнянні з фізіологічними можливостями людини) рівня інформації та оперативного керування робочими процесами машин і на основі цього перехід до нових прогресивних технологій.

Слід зауважити, що технологічний процес буде ефективним за умови виконання технологічної операції робочими органами, які оптимально забезпечують потреби рослини при рості, розвитку та збиранні. Для досягання поставленої мети необхідно при виробництві продукції рослинництва застосовувати наступний алгоритм: культура → потреби рослини → показники якості → робочі органи → аграрна машина.

Технологічну операцію треба виконувати у відповідності до агротехнічних вимог, які регламентують оптимальні строки проведення робіт і такі якісні показники, як глибина оранки, глибина загортання насіння в ґрунт, висота зрізу рослин тощо. У цьому велику роль відіграє підготовка машинних агрегатів до роботи, яка передбачає визначення типу і розрахунок кількості машин для агрегату, обґрунтування складу агрегату (тип зчіпки, напрямні пристрої – маркери, слідопоказники) та регулювання робочих органів машин. Такий підхід забезпечує виконання механізованої технологічної операції в оптимальні строки. Це створює рослині оптимальні умови на кожній фазі органогенезу і рослина максимально реалізує свій біологічний потенціал.

Як показує практика, різниця в урожайності в основному пов'язана з людським фактором, тобто відношення механізаторів господарств до якості і строків виконання механізованих робіт, виконання технологічних процесів вирощування рослин, збирання врожаю і його післязбиральне зберігання.

Для створення оптимальних умов росту і розвитку рослини на всьому полі необхідно постійно слідкувати, аналізувати та оперативну коректувати якість виконання механізованої технологічної операції.

Для ефективного проведення польових робіт загальне керівництво здійснює голова господарства, а її реалізацією здійснюють, як агроном так і головний інженер-механік (рис. 1).

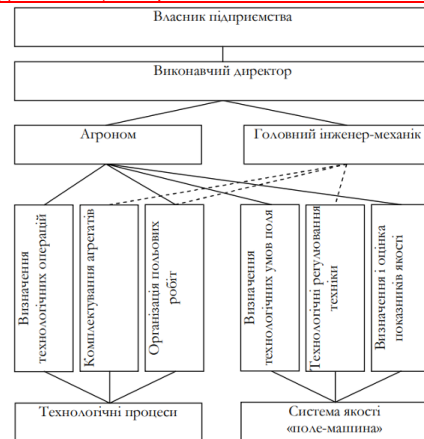


Рис. 1. Загальна схема менеджменту механізованих технологічних операцій в землеробстві.

В основному управлінням технологіями та їх розвитком займається керівник та його перший заступник, який за фахом, як правило, є агрономом. Крім того в господарстві повинен бути фахівець на якого покладена відповідальність за впровадження системи якості «поле-машина».

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

ЕКОЛОГІЧНА ТА ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ЯКОСТІ ВИКОНАННЯ ОСНОВНИХ МЕХАНІЗОВАНИХ ПРОЦЕСІВ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА

Іщенко Д.В., студ. 2 курсу маг., спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник: доц. Довжик М.Я.

Сумський НАУ

Вплив механізованих технологічних процесів на навколишнє середовище

Екологія аграрного виробництва полягає у тому, який вплив на нього робить діяльність людини, з одного боку, а з іншого – у впливі сільського господарства на природні екологічні процеси і на організм людини.

Виробництво аграрної продукції завжди супроводжується забрудненням навколишнього середовища. На схемі 1 показані основні джерела впливу на навколишнє середовище від застосування техніки і технологій при виробництві продукції рослинництва.



Рис. 1. Джерела впливу на навколишнє середовище від застосування техніки і технологій при виробництві продукції рослинництва

Одним з основних факторів на рівні з використанням мінерального живлення є вихлопні гази, які супроводжують аграрне виробництво від стадії підготовки ґрунту до транспортування вже готової продукції.

Вихлопні гази містять більш ніж 200 хімічних сполук – продуктів згорання палива. Більшість з них – токсичні.

Склад відпрацьованих газів залежить від роду застосованих палив, присадок і масел, режимів роботи двигуна, його технічного стану, умов руху автомобіля та ін. Токсичність відпрацьованих газів бензинових двигунів обумовлюється головним чином вмістом оксиду вуглецю та оксиду азоту, а дизельних двигунів – оксидом азоту та сажі (табл. 1.).

Таблиця 1. Склад відпрацьованих газів

Компоненти	Бензинові двигуни	Дизельні двигуни
Азот, ч/о	74-77	76-78
Кисень, %	0,2-8,0	2-18
Пари води, %	3,0-13,5	0,5-10,0
Вуглекислий газ, %	5-12	1-10
Диоксид вуглецю, %	5,0-14,0	1,0-12,0
Оксид вуглецю, %	0,1-10	0,01-0,3
Оксиди азоту, %	0,1-0,5	0,001-0,4
Альдегіди (в перерахунку)	0,2	0,009
Вуглеводні, %	0,2-3,0	0,01-0,5
Сірчаний газ, %	0-0,002	0,03
Оксид сірки, %	0,003	0,0-0,015
Сполуки свинцю, мг/м³	0-60	—
Сажа, г/м³	0,4	0,01-1,1
Бенз(а)пірен, мг/10000 м³	до 0,00002	до 0,00001

За даними французького вченого Ж. Детри, особливу небезпеку для навколишнього середовища поряд з окисом вуглецю, сполуками сірки і азоту мають канцерогенні сполуки, зокрема, такі високотоксичні речовини, як 3,4-бенз(а)пірен і свинець. Підраховано, що з вихлопними газами в атмосферу потрапляє 25-27% свинцю, що знаходиться у паливі. Причому біля 40% часток свинцю у відпрацьованих газах мають діаметр менше 5 мкм і здатні тривалий час знаходитися в завислому стані, проникати з повітрям в організм людини.

Забруднення відбувається також за рахунок втрат паливно-мастильних матеріалів від несправної техніки, а також від викиду в атмосферу різних газів при роботі дизельних та бензинових двигунів.

Найважливішою властивістю ґрунтів є здатність задовольняти потребу рослин в елементах живлення, воді, повітрі, теплі для того, щоб вони могли нормально функціонувати і давати продукцію.

ОБГРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ОТРИМАННЯ БІОГАЗУ В УКРАЇНІ З ВІДХОДІВ ТВАРИННИЦТВА

Терещенко П. О., студ. 2м курсу ІТФ, спец. «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

Науковий керівник: ст. викладач Кравченко В.О.

Сумський НАУ

Україна має великий потенціал для розвитку відновлюваних джерел енергії (ВДЕ), зокрема біоенергетики, але зараз використання ВДЕ є незначним. Для розвитку відновлюваної енергетики в Україні вирішальне значення має вплив ряду політичних, ринкових і технічних факторів.

Використання альтернативних видів палива забезпечить розв'язання проблеми залежності від потреб нафтових палив та природного газу.

Україна володіє великим запасом нетрадиційних джерел енергії на основі рослинних залишків, а також біологічних відходів тваринництва - це в першу чергу гній великої рогатої худоби, свиней та птиціного посліду.

На теперішній час потенціал їх використання залишається на низькому рівні. Враховуючи постійне зростання цін на природний газ, одним із способів розв'язання даної проблеми є використання біогазових технологій, суть яких полягає в переробці біологічних відходів з одержанням горючого біогазу і високоякісних органічних біодобрив.

Виробництво біогазу має ряд переваг: в першу чергу, це джерело енергії, а відходи технологічного процесу використовуються як високоякісні добрива. Крім цього, сам процес переробки відходів вирішує глобальний екологічний аспект - підтримання чистоти навколишнього середовища.

Переробка відходів життєдіяльності тварин (рис. 1) попереджує попадання метану в атмосферу. Відомо, що метан впливає на парниковий ефект в 21 раз сильніше, ніж CO_2 і здатен залишатися в атмосфері до 12 років. Тому запобігання викиду метану із відходів тваринництва, один із кращих способів запобігання глобального потепління.



Рис. 1 Схема переробки відходів тваринництва

На теперішній час багато населених пунктів України ще не мають природного газу. Протяжка одного кілометра газопроводу коштує більше мільйона доларів. Тому, замість побудови нових газопроводів та подальшої оплати вартості газу, кошти доцільно витратити на побудову біогазових установок, що працюють на відходах тваринництва та рослинництва. Таким чином, отримання біогазу шляхом метанового збродження відходів (біометаногенез) є одним з можливих рішень енергетичної проблеми більшості малих населених пунктів та сільських районів.

Сім'я з 4...5 людей має можливість утримувати 5...6 голів ВРХ, близько 20 свиней і не менше 100 голів різної птиці. За добу виходить близько 300 кг навозу. Відомо, що з 1 тони навозу отримують близько 400 м^3 біогазу, тоді добова норма складе 120 м^3 .

У залежності від теплоізоляції приміщень для обігріву 1 м^2 житлової площі витрачається від 15 до 25 м^3 . Тоді сім'я з житловою площею у 100 м^2 споживає 2500 м^3 газу на рік, а при використанні вугілля - 4 тонн, вартістю близько 6 тис.грн.

Отже біогазом, що отримують від утримання тварин однією сім'єю можна забезпечити теплоспоживанням й приготуванням їжі близько 15 домів із площею кожного 100 м^2 .

Економічна оцінка технологічної лінії, для переробки відходів продукції тваринництва й рослинництва, визначається строком її окупності. Розрахунок витрат по її впровадженню включає: загальну вартість самої установки, оренду землі, витрати на будівництво й експлуатацію. Орієнтовна розрахункова вартість складає близько 300 тис.грн.

Біодобрива не лише ефективні, але і дешеві - при застосуванні біодобрив замість мінеральних добрив, як видно з таблиці у господарстві підвищується врожайність і зменшуються витрати на купівлю мінеральних добрив.

Висновок. Таким чином, переробка відходів тваринництва є альтернативним джерелом енергії в рішенні проблеми енергетичного забезпечення та захисту навколишнього природного середовища.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: По ширине

Отформатировано: Украинский (Украина)

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ СОНЯЧНИХ КОЛЕКТОРІВ

Терещенко П. О., студ. 2м курсу ІТФ, спец. «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

Науковий керівник: ст. викладач Кравченко В.О.

Сумський НАУ

Людство вже прийшло до розуміння гострої необхідності дбайливого ставлення до природи. Все ширше впроваджуються у життя ноотехнології («ноо» – мудрі), які не шкодять біосфері й людині, на основі яких буде ліквідовано екологічні загрози прогресу людства й здійсниться мрія про «сталий розвиток», перетворення всієї планети у «ноосферу» В. Вернадського. Шлях, що дозволяє уникнути забруднення навколишнього середовища – це використання у промисловості, закладах освіти та побуті відновлювальних джерел енергії замість традиційних, які шкодять довкіллю викидами двоокису сірки, окислами азоту, важкими металами тощо

Особливо корисним є використання сонячних променів для отримання теплової енергії, яка підігріває воду, що використовується для господарчих потреб адміністративних будівель і гуртожитків. В такий спосіб можливо скоротити платіжну складову комунальних платежів, що йде на оплату гарячої,

Аналіз останніх досліджень, наприкінці ХХ сторіччя переважна більшість розвинутих країн, розуміючи глобальний процес та наслідки прогресуючої індустріалізації, об'єднались у створенні Концепції Сталого Розвитку (КСС). В процесі розробки та прийняття КСС були розроблені основні засади світової екологічної політики. В рамках КСС, а також з ініціатив США, Норвегії, Франції, Німеччини та Швеції було прийняте рішення скорочувати вироблення енергії існуючими засобами та сировиною всіма можливими методами, а саме впровадженням та стимулюванням розвитку альтернативних джерел енергії. На думку розробників та ініціаторів такі кроки дозволять не тільки зменшити шкідливі викиди у всі геосфери Землі, але і скоротити видобуток не відновлюваних природних ресурсів. Ці заходи та норми дозволять створити умови сталого розвитку людства та стабілізувати рівень забруднення навколишнього середовища. Тому нам необхідно визначати та вивчати закономірності впровадження систем гарячого водопостачання на території України, їх популяризації та розповсюдження серед різних міст населення.

Основні матеріали дослідження, для нашої держави, то на сьогодні найбільш економічно обґрунтованим та раціональним є заміщення електричної енергії альтернативними засобами. В даній статті ми розглянемо саме сонячні системи для нагріву води в системах гарячого водопостачання.

Такі системи є більш прийнятними для населення та бюджетних установ на відміну від систем вироблення електроенергії за рахунок сонячного випромінювання, тому що вартість їх набагато нижча. Ці системи мають назву - сонячні колектори (СК). Принцип їх роботи побудований на циркуляції води крізь контур труб, які мають бор-сілікатне напилювання з вакуумом всередині, та транспортування нагрітої води насосними станціями до користувача або накопичувального сектору.

Системи сонячного гарячого теплопостачання поділяють на активні та пасивні.

Пасивна система сонячного колектора – це система, що не залежить від електроенергії. Вона обходиться без насосів. Гаряча рідина переміщується між колектором і баком по принципу конвекції, завдяки простому правилу – нагріта рідина завжди піднімається наверх.

Поки на колектор світить сонце, рідина у трубах абсорберу нагрівається, переміщується у бак і таким чином постійно циркулює. Цей процес забезпечує нагрівання води в баку всього за декілька годин за умови інтенсивного сонячного випромінювання.

Принцип роботи сонячного колектора даної системи такий:

1. Сонце нагріває рідину у колекторі

2. Нагріта рідина підіймається по колектору і трубі до баку-акумулятора

3. Коли гаряча рідина поступає у теплообмінник, встановлений у бак з водою, тепло передається від теплообмінника воді в бак

4. Рідина в теплообміннику, охолоджуючись, переміщується вниз по спіралі і поступає з отвору у нижній частині баку назад у колектор

5. Вода, що нагріта у баку, акумулюється у верхній частині баку

6. Холодна вода з водопровідної мережі/резервуару поступає у нижню частину баку

7. Нагріта вода відбирається через вихідний отвір у верхній частині баку

В такий спосіб досягається економія електричної енергії, що не тільки дає змогу користувачу заощаджувати, а і в загальному масштабі, за умов широкого поширення таких систем дозволяє зменшити вироблення електроенергії АЕС та іншими джерелами

Висновки. Таким чином, цивілізоване майбутнє нашої країни дуже гостро стоїть питання збереження та покращення української природи, її геосистем та екологічного стану. Індустріальна епоха створила сьогодинішній світ таким, яким ми його бачимо, з усіма благами та недоліками цивілізації. Задача нашого покоління є складнішою, тому що ми повинні не просто розвивати та покращувати ступінь та умови життя, але при цьому, зберегти екологію планети приданою для наших нащадків.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ПРО ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕКТОР СУМСЬКОГО РЕГІОНУ

Ходун М.М., студ. 2м курсу ІТФ, спец. «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».
Науковий керівник: ст. викладач Кравченко В.О.
Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт:
полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт:
полужирный

Базовим сектором в паливно-енергетичному комплексі є енергетичний сектор, який відіграє одну із провідних ролей в структурі підприємств країни і впливає на кількісні та якісні показники темпів економічного зростання, проте з іншого боку здійснює негативний вплив на довкілля.

Україна продовжує бути однією з найменш енергоефективних країн світу і має один з найвищих рівнів викидів парникових газів на одиницю ВВП серед країн СНД. За оцінками національного кадастру РКООНЗК загальний обсяг викидів парникових газів в Україні в 2017 році становив 436,0 млн. тон еквіваленту CO₂ (цей показник у 2010 році становив 436,8 млн. тон). Це на 53% менше встановленого Кіотським протоколом базового рівня для 1990-го року (926,0 млн. тон), проте, з погасанням економічної активності починаючи з 2000 року викиди парникових газів почали стабільно зростати в середньому на 6,6 млн. тон на рік. В результаті, на душу населення в Україні припадає 9,45 тон викидів еквіваленту CO₂ (для порівняння, річні викиди на одну особу в США складають 19,78 мільйонів тон, в Німеччині – 10,40 млн. тон, а в Росії – 12,00 млн. тон еквіваленту CO₂). Відповідно, Україна посідає 19 місце в світі за рівнем викидів парникових газів. Загалом, Україна є однією з країн Європи з найнижчим рівнем енергоефективності. Український енергетичний сектор відповідає за 69% загальних обсягів викидів парникових газів (299,7 млн. тон), включаючи викиди від виробництва електроенергії, обсяг яких в 2017 році склав 101,7 млн. тон еквіваленту CO₂.

Проблеми збереження навколишнього природного середовища сьогодні є, як ніколи актуальними. Сучасний стан економічних трансформацій в енергетичному секторі, характеризується необхідністю переходу до ресурсоощадної моделі з дотриманням принципів стійкого розвитку. Таким чином, враховуючи актуальність даного питання, існує необхідність більш глибокого наукового дослідження особливостей та передумов розвитку енергетичного сектору в напрямі зниження екологічного навантаження та досягнення сталого розвитку регіонів України.

Для Сумського регіону основою економічного розвитку є стабільне використання та забезпечення енергоресурсами. Енергетичний сектор області представлений трьома тепловими електростанціями (ТЕЦ) та низкою енергетичних підприємств і організацій. Одне з основних підприємств, що забезпечує потреби міста Суми в теплопостачанні є Сумська ТЕЦ, яка здійснює значний вплив на довкілля області.

В цілому, в структурі промислового потенціалу Сумщини більше 95% шкідливих викидів припадає на екологічно небезпечні виробництва. Щодо Сумської ТЕЦ, то викиди забруднюючих речовин за період 2011-2017 рр. скоротилися до 900 тонн, завдяки зменшенню роботи технологічного обладнання. Розрахунки динаміки економічного збитку від забруднення атмосферного повітря Сумською ТЕЦ підтверджують, що за даний період відвернений збиток склав близько 1 млн. грн. Подібна динаміка пов'язана зі зменшенням обсягів діяльності ТЕЦ і за рахунок заходів з початку реконструкції Сумської ТЕЦ.

На сьогоднішній день, дане підприємство, як і більшість енергетичних підприємств країни, потребує реконструкції, модернізації або повної заміни обладнання, оскільки воно є застарілим та зумовлює потребу в формуванні та гармонізації вітчизняних стандартів та нормативно-правової бази. При цьому, слід відмітити існування місцевих програм щодо забезпечення в області стабільного функціонування та підтримки нетрадиційних джерел енергії. Так, завдяки розробленим програмам з розвитку альтернативної енергетики, вважаємо, що існують передумови до сталого розвитку енергетичного сектору. Сьогодні область має достатньо великий потенціал з розвитку малої гідроенергетики, а також з використання енергії біомаси. У регіоні здійснюється виробництво брикетів, пелетів із відходів лісопереробки, соняшника, соломи тощо.

В контексті сказаного, велику роль для забезпечення сталого розвитку енергетичного сектору регіонів грає: 1) технологічна та технічна модернізація традиційної енергетики; 2) застосування ресурсозберігаючих технологій; 3) підвищення інноваційної привабливості енергетичних підприємств; 4) удосконалення організаційно-економічного механізму управління енергетичним сектором; 5) зниження екологічного навантаження.

Отже, пріоритетним завданням в розбудові сталого розвитку енергетичного сектору країни має бути підвищення рівня енергоефективності та якісне зростання економіки, за рахунок поступового відходу від ресурсозатратної моделі економіки.

Необхідно констатувати, що в Україні існує реальна необхідність модернізації виробництва та скорочення шкідливих викидів, що можливо завдяки впровадженню та розвитку ресурсоощадних технологій на підприємствах енергетичного сектору, а також переходу до раціонального поєднання традиційних і нетрадиційних джерел енергії, що в свою чергу забезпечить сталий розвиток регіонів.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ТЕХНОЛОГІЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОЇ ПІСЛЯЗБИРАЛЬНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ І ЗЕРНА

Ходун М.М., студ. 2м курсу ІТФ, спец. «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».
 Науковий керівник: ст. викладач Кравченко В.О.
 Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

У сучасних умовах євроінтеграції України та можливого поширення ринку збуту сільсько-господарської продукції постає необхідність підвищення якості кінцевого продукту та енергозбереження в технологіях переробки і зберігання сировини. Поставлена мета може бути досягнута, наприклад, за допомогою електромагнітної енергії надвисоких частот (ЕМЕНВЧ). Відомо, що ця енергія в останні роки стала успішно застосовуватися у різних галузях науки та промисловості.

Мотивація до використання НВЧ установок в харчових технологіях, в основному, визначається енергоефективністю і підвищенням швидкості нагріву в порівнянні з традиційною термообробкою. Поява нових галузей використання ЕМЕНВЧ обумовлена деякими специфічними якостями електромагнітних коливань цього діапазону частот, які дозволяють розробляти нові технологічні процеси або значно удосконалити вже діючі технології. ЕМЕНВЧ може впливати на швидкість різноманітних хімічних, біохімічних та фізичних процесів, які відбуваються в середовищі матеріалу, що опромінюється.

Аналіз останніх досліджень, в яких започатковано вирішення проблеми. Як відомо, насіння соняшнику і рапсу є багатою сировиною, з якої виробляється олія. Інтенсифікація відокремлення олії від насіння в більшості випадків досягається такими засобами як механічне вичавлювання, механічне парове вичавлювання і екстракція розчинниками олії. Останній метод забезпечує підвищений вихід олії (до 90 % від теоретичного), але відрізняється високою собівартістю і тому знаходить застосування лише в спеціальних випадках, коли отримана олія застосовується у парфумерії або медицині.

Більшість підприємств в Україні використовують традиційну технологію вилучення олії від насіння при механічному стискуванні сировини в нагрітому стані. Процес нагріву здійснюється конвективним способом, що забезпечує поступову передачу тепла від оболонки до внутрішньої частини зерен насіння. Швидкість передачі тепла залежить від теплопровідності оболонки і ядра насіння, а також від різниці температур нагрівача і матеріалу, що нагрівається.

Насіння соняшнику покрите шкаралупою з досить низькою теплопровідністю, а насіння рапсу відрізняється малими розмірами; і те і інше утрудняє рівномірний нагрів матеріалу в товстому шарі сировини. Традиційні конструкції нагрівачів забезпечують нерівномірний нагрів поверхні насіння до температур 373-393 К, а внутрішніх частин насіння всього до температури 313 К. Процес вирівнювання температури вимагає тривалого часу і ускладнюється додатковою витратою тепла на процес виділення надлишкової вологи. Для забезпечення необхідного рівня термічної обробки і скорочення часу нагріву застосовують підвищене число теплових агрегатів. Шляхи для вирішення означеної проблеми можуть бути пов'язані з використанням саме ЕМЕНВЧ.

Друга проблема, що розглядається, пов'язана з утриманням високої якості зерна та зерно-борошняних в умовах зберігання їх у сховищах та елеваторах. Від ступеню зараженості продукції різноманітними шкідниками суттєво залежить і якість хлібобулочної і макаронної продукції. За даними Організації по продовольству і сільському господарству при ООН шкідливі комахи знижують не менше 5-10 % світових запасів зернових культур.

Шкідники погіршують схожість насіння, понижають харчові і пекарні якості, сприяють біонагріванню вогкого зерна, переносять спори твердої головної. Забруднене шкідниками зерно заборонено використовувати для продовольчих цілей, якщо сумарна щільність забруднення комахами і кліщами перевищує 15 екз/кг.

В Україні відчувається недостатність елеваторів, а також має місце недостатня оперативно-технологічна підготовка зерна. У результаті зерно забруднюється довгоносами, великими і малими борошняними хрущами, борошноїдами, зерновими точильниками, міллю і іншими комахами. Для захисту зерна від шкідників застосовують різні види обробки, наприклад, теплову обробку, провітрювання, обробку отрутохімікатами і слабкою радіацією. Але ці методи або не досить ефективні, або небезпечні для людини. Відомо, що ефективність дії отрутохімікатів, які дозволяється вживати в харчовій промисловості, обмежується тим, що розвиток личинок комах часто відбувається не зовні, а в середині насіння. Радіоактивне випромінювання негативно впливає на схожість. Всі ці недоліки обумовлюють пошук нових методів обробки зерна, одним з яких є використання ЕМЕНВЧ.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ДО СІВБИ СОНЯШНИКА

Замлєлий А.В., студ. 2 курсу маг., спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник: доц. Довжик М.Я.

Сумський НАУ

Коренева система соняшнику проникає до 2,5–3м і глибше. Тому для одержання високих урожаїв насіння дуже важливо щоб цей шар ґрунту мав достатньо продуктивної вологи. Кращі попередники для соняшнику – озимі та ярі зернові культури, задовільні в зонах з достатньою вологозабезпеченістю – кукурудза на зерно і силос, в зонах з недостатньою вологозабезпеченістю після цукрових буряків, люцерни та інших глибоко кореневих культур соняшник висівають не раніше, ніж через 2-3 роки. Не слід сіяти соняшник поряд з багаторічними бобовими травами для запобігання міграції з них на його посіви різних видів трав'яних клопів, сірого та чорного довгоносиків, а також сіяти після овочевих культур, гороху, сої, квасолі, ріпаку, маку, гречки, льону та коноплі, які мають з ним спільні хвороби. Один з найбільш радикальних заходів суттєвого зменшення шкодочинності хвороб та шкідників на соняшнику повернення його посівів на попереднє поле сівозміни через 8 років.

Високоолеїнові гібриди соняшнику – Еней, Ант, Дарій, Псьол висівають з просторовою ізоляцією в 1000 м від посіву гібридів лінолевого типу для запобігання їх переапилення.

Основний обробіток ґрунту повинен відповідати вимогам зональних систем землеробства і забезпечувати максимальне накопичення вологи, сприяти збереженню і підвищенню ґрунтової родючості та створенню сприятливих фітосанітарних умов на полі.

На полях, сильно забур'яненних коренепаростковими та іншими дводольними багаторічними бур'янами, після стерньових попередників основний обробіток ґрунту повинен проводитися по типу поліпшеного зябу. Він складається з лушіння стерні відразу після збирання попередника на глибину 6-8 см і повторного обробітку ґрунту на більшу глибину через 2-3 тижні після того, як в масовій кількості з'явилися розетки багаторічників. Ще більшого знищення коренепаросткових бур'янів можна досягти, якщо другий обробіток жнивта замінити внесенням гербіцидів системної дії, наприклад 2,4-Д (40%) в дозі 5л на 1га або Раундап 5л/га. Більш результативним буде застосування в цей час гербіциду ураган форте в нормі 3-4 л/га. Заключною технологічною операцією буде оранка або чизельне розпушення на глибину 25-27 см, які проводять через 2 тижні після другого лушіння чи внесення гербіцидів, в міру з'явлення розеток багаторічних бур'янів.

При незначній забур'яненості поля багаторічними бур'янами після стерньових попередників і після кукурудзи на зерно і силос система обробітку включає дві операції: лушіння і оранку чи безвідвальне розпушення на глибину 25-27см. Спірними є рекомендації щодо напівпарового обробітку зябу після стерньових попередників при малорічному типі забур'яненості. Як показали досліді Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва, потреби в проведенні культивуацій на зораному полі немає.

Внесення добрив. Дозу та співвідношення елементів мінерального живлення встановлюють за результатами ґрунтової діагностики. На ґрунтах з високим вмістом доступного калію, особливо ефективні азотні N40-80 та фосфорні P60-90, на інших – додатково вносять калій K50-70, фосфорні і калійні добрива вносять під оранку, азотні навесні під культивуацію. Бажано при посіві вносити комплексні добрива, орієнтовані на вміст в них фосфору із розрахунку 15кг його діючої речовини на 1га. Застосування хімічних заходів захисту рослин на удобренних площах значно збільшує урожайність соняшнику в порівнянні з площами, на яких добрива не вносили. Передпосівний обробіток ґрунту повинен забезпечити отримання дружніх та рівномірних сходів, що підвищує їх стійкість до шкідливих організмів. При досягненні фізичної стиглості ґрунту, поле боронують і якщо потрібно вирівнюють шлейфами, потім проводять культивуацію на глибину до 8см в агрегаті з бородами. Глибина передпосівної культивуації 5-6см. Якщо верхній шар ґрунту дуже швидко пересихає, культивуацію проводять на глибину 4-5 см.

Підготовка насіння до сівби. Сіють насіння схожістю не менше 85%. Насіння перед сівбою обробляють Колфуго супер або Дерозал, який ефективний проти таких патогенів, як біла та сіра гнилі, фомопсис в дозі 1,5-2 л/т, а проти дотрянок-препаратом круїзер-350 Fs в дозі 6 л/т або космос 250 ТКС в дозі 4 л/т насіння, які захищають сходи на протязі 30 днів.

Слід пам'ятати, що в більшість цих препаратів введені клейкі засоби, які одночасно забезпечують інкрустацію насіння. Для посіву на бідних по родючості ґрунтах, на яких не вносять органічне добриво, в робочу рідину додають мікроелементи $MnSO_4 + ZnSO_4$ по 0,3-0,5 кг/т.

Приготування захисно-стимулюючої композиції. Беруть від загальної кількості робочої рідини не менше 50% води, постійно ретельно перемішуючи, додають по черзі препарати фунгіцидної та інсектицидної дії, мікроелементи та інші агрохімікати. Готову композицію застосовують для обробки насіння. При застосуванні препаратів тільки фунгіцидної дії (2-3 л/т) – витрачають на 1 т насіння до 10л робочої рідини.

Перед протруєнням проводять тепловий обробіток насіння на протязі 72 годин при температурі 37 °С.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

ОГЛЯД ТЕХНОЛОГІЧНИХ СХЕМ ВНЕСЕННЯ ЗАСОБІВ ЗАХИСТУ РОСЛИН

Ткаченко А.С. студ. 2м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник: доцент Барабаш Г.І.

Сумський НАУ

Враховуючи нескхожі ґрунтово-кліматичні умови вирощування сільськогосподарських культур, а також різну забур'яненість полів як по кількісному, так і по видовому складу бур'янів, та великий набір культурних рослин і інші причини, виникає необхідність розробки не тільки великого асортименту гербіцидів, але і різних технологічних способів їх застосування.

Суцільне обприскування є основним методом застосування гербіцидів, при якому вони в вигляді розпиленої робочої рідини наносяться на оброблювальний об'єкт. Зазвичай розчинником препарату є вода. Фактично існує два способи обприскування: штангове (наземне і авіаційне) та дистанційне. При штанговому обприскуванні здійснюється пряме нанесення розпиленої рідини на оброблюваний об'єкт за допомогою штанги (горизонтально розташованої труби), на якій монтуються робочі органи – розпилювачі (наконечники). Відомо, що робоча ширина захвату штанг коливається в широких межах – від 5 до 35 м. Серійні тракторні обприскувачі, які випускаються зараз промисловістю, мають штанги шириною захвату 16,2; 18; 21,6 м, а при використанні дощувальних агрегатів робочий захват перевищує 100 м.

Поширюється укомплектування обприскувачів пінними маркерами іноземних марок. Також Запорізьким науково-дослідним, конструкторсько-технологічним інститутом по машинах для підготовки і внесення в ґрунт мінеральних добрив розроблений пінний маркер, який передбачається встановлювати і на тракторні обприскувачі. Він успішно пройшов державні випробування і рекомендований у виробництво.

Прогресивним способом по результатах досліджень встановлено і практикою підтверджено є малою б'ємне обприскування системними гербіцидами, що забезпечує високу технічну ефективність, рівну такій при традиційних способах обприскування.

Знайшов широке застосування стрічковий спосіб обприскування на польових просапних культурах та в садах. Суть його полягає в тому, що гербіциди наносяться тільки на ті ділянки поля, які не підлягають обробітці ґрунтообробними знаряддями.

Перевага цього способу перед суцільним обприскуванням найперше в зниженні вартості хімічного поліття, тому що гербіцид вноситься не як при самостійній операції, а одночасно з сівбою або міжрядними обробітками за один прохід агрегату. При цьому витрата робочої рідини, а відповідно і препаратів скорочується в два-три рази. Все ж було б помилковим вважати, що стрічковий спосіб застосування гербіцидів завжди економніше суцільного обробітку, тому що затрати на знищення бур'янів в міжряддях культиваторами в деяких випадках перевищують затрати на суцільне хімічне прополювання. В той же час двохкратне або трьохкратне зменшення витрати гербіцидів на 1 га при стрічковому обприскуванні дозволяє наявною кількістю препарату обробити в два-три рази більше посівів.

Реально в господарствах обробіток гербіцидами стрічковим способом здійснюється одночасно з сівбою просапних культур або культивацією міжрядь. В першому випадку змонтований обприскувач агрегується з сівалкою. Розпилювачі обприскувача розташовуються на повздовжній вісі сошника сівалки, завдяки цьому при русі агрегату гербіцид наноситься смугою, ширина якої визначається висотою установки розпилювача. Таке розміщення висівальних вузлів сівалки і розпилювача дозволяє вносити ґрунтові гербіциди смугою будь-якої ширини, яка розташовується симетрично відносно стрічки посіву. Обприскувач агрегується з культиватором при обробітці міжрядь.

Як самостійна операція стрічкове внесення гербіцидів може бути здійснене штанговим обприскувачем, розпилювачі якого встановлені з шагом, рівним ширині міжряддя вирощуваної культури. Так зване направлене обприскування інколи проводять в поєднанні з стрічковим обприскуванням і досягається орієнтуванням факелу розпилення відносно культурної рослини. Таке обприскування найчастіше застосовується при обприскуванні високостеблових сільськогосподарських культур в фазі їх розвитку, коли висота культурної рослини перевищує висоту бур'янів.

Як спроба підвищити безпеку застосування гербіцидів – це застосування гербіцидів безобробки культурних рослин. Відомий такий спосіб, при якому гербіциди вносяться в ґрунт разом з адсорбентами. Тобто насіння захищають екраном із активованого вугілля при внесенні гербіциду одночасно з сівбою. Але цей захід не отримав практичного застосування через технічні складності і високу вартість обробок. Крім того застосовувалися захисні екрани, які виключали попадання гербіциду в рядок посіву або на вегетуючі культурні рослини.

Відомий при боротьбі з високостебловими бур'янами з метою раціонального застосування гербіцидів контактний спосіб, який забезпечує нанесення препаратів системної дії тільки на бур'яни. При цьому спеціальний робочий орган-змочувач рухається над культурними рослинами, що не обробляються гербіцидом, а високостеблові бур'яни, стикаючись з цим робочим органом, підлягають обробці.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

АНАЛІЗ СУЧАСНИХ СТАЦІОНАРНИХ КОРМОЗМІШУВАЧІВ

Кручан А.Ю., студент
Сумський НАУ

Поява мобільних роздавальників-змішувачів дало потужний імпульс до переходу на годування великої рогатої худоби повнорационними кормосумішами. Але застосування роздавальників для приготування, доставки і роздачі кормосуміші не єдине і не завжди найраціональніше рішення. Це дуже дорогі і енергоємні машини, для ефективного використання яких необхідні потужні трактори і механізовані сховища компонентів раціону. Середня тривалість одного циклу роботи роздавальника-змішувача від завантаження до завантаження становить близько 1 год, внаслідок чого процес годівлі тварин на великих фермах затягується. Велика маса машини збільшує витрату палива (до 4 кг на тонну суміші) і навантаження на колеса, особливо для одновісних машин. Дорогі колеса таких роздавальників швидко виходять з ладу, тому такі машини нерационально використовувати для доставки суміші від сховища ферми.

У деяких випадках більш раціональні запропоновані стаціонарні кормозмішувальні пункти, що розміщуються в невеликих приміщеннях, поруч зі складом зберігання поточного запасу концентрованих кормів і добавок, або безпосередньо на цих складах. У комплект машин такого пункту входять: змішувач кормів, в якості якого може бути використаний обладнаний електроприводом роздавальник-змішувач, транспортер-перевантажувач і бункер-накопичувач кормозмішувача. Для доставки в кормоприготувальний пункт об'ємистих кормів і подачі їх в змішувач можна використовувати сучасні великовантажні причепи, обладнані донним транспортером. Завантаження інших компонентів раціону в змішувач здійснюється навантажувачем. Використання пунктів дозволяє готувати повнорационні кормосуміші заданого складу з точним дозуванням, обліком і, що дуже важливо, реєстрацією в комп'ютері витрати всіх компонентів раціону, а роздавати ці суміші тваринам - звичайними недорогими роздавачами. Підготовлена порція суміші вивантажується в звичайний роздатчик протягом декількох секунд, і, поки машина роздає цю порцію тваринам, в бункері-накопичувачі готується чергова доза.

Така технологія різко скорочує тривалість процесу роздачі кормів (тривалість одного циклу від завантаження до завантаження всього 10-12 хв) і можливості їх розкращання, підвищує ефективність використання, надійність роботи і довговічність кормороздавачів. Обслуговувати кормозмішувальний пункт можуть ті ж трактористи, які зазвичай зайняті на вантаженні і роздачі кормів.

Технічно складну проблему представляє диференційоване розподіл найдорожчих концентрованих кормів. Зоотехнічна наука рекомендує згодовування концентрованих кормів малими дозами по 6-8 разів на добу в суворій відповідності з продуктивністю і фазою біологічного циклу корови за індивідуальним принципом. У вирішенні цієї проблеми існують дві взаємовиключні тенденції.

Перша полягає в точному дотриманні принципу багаторазового згодовування концентратів малими дозами. При безприв'язному способі утримання корів ця задача вирішується застосуванням автоматичної системи управління (АСУ) годування і автоматичних кормових станцій, що розміщуються в секціях з розрахунку одна станція на 25-30 корів.

При використанні таких станцій нормоване годування молочних корів з урахуванням фактичної продуктивності здійснюється за заданою програмою після кожного дня доїння, а сухостійних - індивідуально, за окремою програмою. Розділ корів виробляють за програмою на основі алгоритмів, що визначають оптимальну кількість концентрованих кормів для авансування передбачуваної продуктивності при різних удоях і на різних відрізках кривої лактації. Автоматичні кормові станції дозволяють видати тварині добову норму комбікорму (понад кількість, включеного в кормозмішувач) не більше 1 кг у вигляді декількох разових доз - від 80 до 200 г. з частотою їх видачі 15-20 с. Незважаючи на велику вартість системи, при продуктивності стада не нижче 7-8 тис.кг на корову її застосування економічно виправдано - особливо у великих групах неоднорідних по продуктивності і фізіологічного стану тварин.

Друга тенденція полягає у відмові від індивідуального принципу розподілу концентратів і перехід на груповий принцип їх згодовування у складі кормосуміші. Оскільки концентрати в суміші невіддільні від інших її компонентів, тварини споживають їх поступово, що і вимагає фізіологія жуйних. Ця технологія може застосовуватися як при прив'язному, так і при безприв'язному способах утримання корів.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт:
полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт:
полужирный

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ВІДНОВЛЮВАНА ЕНЕРГЕТИКА. ВІТРОЕНЕРГЕТИКА

Шевченко В.І., студ. 2 курсу «ЗЕТЕ-1701М», спец. «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

Науковий керівник: проф. В.Б. Лобода

Сумський НАУ

Всі енергетичні ресурси на Землі в кінцевому підсумку є продуктами діяльності Сонця. Як традиційна, так і нетрадиційна енергетика засновані на перетворенні сонячної енергії, яке здійснюється прямими і непрямими методами. Прямі методи використання сонячної енергії засновані на перетворенні сонячного випромінювання в електричну або теплову енергію. Непрямі методи використовують кінетичну або потенційну енергію вітру, річок, морських припливів і хвиль, біомаси або традиційного викопного палива (вугілля, нафти і природного газу).

Вітроенергетика - це галузь енергетики, що спеціалізується на перетворенні кінетичної енергії рухомих повітряних мас в атмосфері в електричну, механічну, теплову чи будь-яку іншу форму енергії для використання в господарстві. Це перетворення відбувається за допомогою вітрогенератора (для отримання електричної енергії), вітряних млинів (для отримання механічної енергії) та інших агрегатів. Оскільки енергія вітру є наслідком діяльності сонця, то вона відноситься до поновлюваних видів енергії.

Зараз основними агрегатами вітроенергетики є вітрогенератори - агрегати у яких турбіна, ротор якої приводиться в обертання лопатями вітроколеса, виробляє електричну енергію. Потужність вітрогенератора залежить від площі, яка замітається лопатями вітроколеса. Наприклад, вітрогенератори V90 виробництва датської фірми Vestas з турбіною потужністю 3 МВт мають загальну висоту 115 метрів і діаметр лопатей 90 метрів.

Найбільш перспективними місцями для виробництва електроенергії за допомогою вітру є узбережжя морів і океанів. Вітряні електростанції (ВЕС) також будують і в морі, на відстані 10-12 км від берега.

В СРСР перша ВЕС потужністю 8 кВт була споруджена в 1929—1930 р. під Курськом по проекту інженерів А. Г. Уфимцева і В. П. Ветчинкіна. Через рік у Криму була побудована більш велика ВЕС потужністю 100 кВт, що була на той час найбільшою ВЕС у світі. Вона успішно працювала до 1942 р., але у час війни була зруйнована. Але найшвидше вітроенергетика розвивається в США. Ще в 1941 р. там була побудована перша ВЕС потужністю 1250 кВт.

Окрім такого способу генерації електричної енергії розробляються й більш нетрадиційні способи. Так у місті Масдар (ОАЕ) планується будівництво ВЕС, яка працюватиме з використанням п'єзоефекту. Вона буде являти собою ліс з полімерних стовбурів висотою 55 метрів, покритих п'єзоелектричними пластинами. Ці стовбури будуть згинатися під дією вітру і генерувати електричний струм.

Україна має досить високий кліматичний потенціал вітрової енергії, який може забезпечити продуктивну роботу потужних вітроелектростанцій. Інститутом відновлюваної енергетики НАН України проведено ретельні дослідження й створено «Атлас енергетичного потенціалу відновлюваних джерел енергії України». Вітроенергетичний потенціал різних територій України характеризується середньорічними швидкостями вітру на рівні 7,0-8,5 м/с (на континенті - на висотах близько 100 м, а на акваторіях - близько 50 м), що дозволяє використовувати вітротехніку мегаватного класу потужності з річним коефіцієнтом використання потужності на рівні 0,3 - 0,4, тобто досить ефективно. Україна має територіальні можливості для будівництва рентабельних ВЕС як на суші, так і на морських акваторіях в межах своїх територіальних вод.

Існуючі на сьогоднішній день в Україні потужності вітрових електростанцій перевищують 51 МВт. За оцінками фахівців, загальна потенціальна потужність української вітроенергетики становить 5000 МВт (5 ГВт). Узбережжя Чорного та Азовського морів, гористі райони Кримського півострова (особливо північно-східне узбережжя) і Карпат, Одеська, Херсонська, Запорізька, Донецька, Луганська і Миколаївська області («вітряні» регіони) найбільш підходять для будівництва ВЕС.

Підраховано, що за нинішнього рівня розвитку вітроенергетики спорудження ВЕС у «вітряних» регіонах України дозволило б покрити майже третину потреби електроенергії, яку ми споживаємо. Із технічної точки зору вітрова електроенергетика на сьогодні вже впритул наблизилася до традиційної теплової: на сучасних вітрових турбінах коефіцієнт використання встановленої потужності сягає 42%. Це майже стільки ж, як і на турбінах нинішніх теплових електростанцій.

На початок 2018 року в Україні запущено всього 505 МВт потужностей вітрових електростанцій. Для порівняння, у Великій Британії загальна потужність вітроенергетики перевищує 13 ГВт. Однак українські енергокомпанії планують побудувати нові ВЕС в Запорізькій, Херсонській, Івано-Франківській та Одеській і Миколаївській областях. Загальна потужність нових станцій втричі перевищуватиме показник встановленої у 2017 році потужності і перевищить 200 МВт.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Междустр.интервал: одинарный

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: По ширине, Междустр.интервал: одинарный

Отформатировано: Междустр.интервал: одинарный

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ВІДНОВЛЮВАНА ЕНЕРГЕТИКА. ГІДРОЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ

Юхименко О.І., студ. 2 курсу ЗЕТЕ-1701М, спец. «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

Науковий керівник: проф. В.Б. Лобода

Сумський НАУ

Відновлювана (поновлювана) або регенеративна енергія - енергія з джерел, які, за людськими масштабами, є невичерпними. Основний принцип використання відновлюваної енергії полягає в її вилученні з природних процесів, які постійно відбуваються в навколишньому середовищі та використання її для технічного застосування. Таку енергію можна отримати з сонячного світла, потоків води, вітру, геотермальної теплоти тощо.

У 21-му столітті частка використання регенеративної енергії в загальному балансі використання енергії людством неперервно зростає. Так, у 2006 році близько 14% світового споживання енергії було задоволено з поновлюваних джерел енергії, у 2010 році - 16,7% а в 2017 році цей показник склав 19,3%.

Найбільшим джерелом поновлюваної енергії є гідроенергія - енергія потоків води. Саме вона найчастіше перетворюється в електричну енергію. На 2017 рік гідроенергетика забезпечує виробництво до 76% відновлюваної і до 16% всієї електроенергії в світі. Встановлена потужність гідроелектростанцій (ГЕС) досягає 1015 ГВт.

На ГЕС, як джерело енергії, використовується потенціальна енергія водного потоку, першоджерелом якої є Сонце, що випаровує воду, яка потім випадає на височинах у вигляді опадів і стікає вниз, формуючи річки. Гідроелектростанції зазвичай будують на великих і малих річках, споруджуючи греблі і водосховища. Також можливе використання кінетичної енергії водного потоку на вільно поточних (безгребельних) ГЕС.

Одержання гідроелектроенергії має низку особливостей (позитивних і негативних), а саме:

- собівартість електроенергії на ГЕС істотно нижча, ніж на всіх інших видах електростанцій;
- генератори ГЕС можна досить швидко вмикати і вимикати в залежності від рівня споживання енергії;

- відновлюваність джерела енергії;

• вплив ГЕС на оточуюче повітряне середовище є значно меншим, порівняно з іншими видами електростанцій;

- будівництво ГЕС є більш капіталомістким, порівняно з іншими видами електростанцій;

- великі ГЕС більш віддалені від споживачів (прикладом є ГЕС на ріках Сибіру);

- водосховища ГЕС займають значні території, що приводить до вилучення з господарського використання цінних земель (прикладом є каскад ГЕС на Дніпрі);

• греблі часто змінюють характер рибного господарства водойми, оскільки перекидають шлях до нерестовищ прохідним риbam, проте часто вони сприяють збільшенню запасів риби в самому водосховищі та здійсненню рибництва.

Гідроелектростанції зазвичай будують на річках, споруджуючи греблі і водосховища. Також можливе використання кінетичної енергії водного потоку на вільно поточних (безгребельних) ГЕС. Вони бувають таких типів: • греблі, • без греблі • малі • гідроакumuлюючої • припливні • на океанських течіях • хвильові • осмотичні

Лідерами по виробленню гідроелектроенергії в перерахунку на одного мешканця є Норвегія, Ісландія і Канада. Найбільш активне будівництво ГЕС на початок 2000-х років веде Китай, для якого гідроенергія є основним джерелом енергії, в цій же країні розміщено до половини всіх малих гідроелектростанцій світу.

На сьогодні (за підрахунками вчених), потенціал гідроенергетики в Україні використовують на 60%, в основному за рахунок Дніпровського каскаду та інших великих ГЕС. Залишок потенціалу можливо реалізувати за рахунок встановлення нових та відновлення старих потужностей малих ГЕС.

Дніпровський каскад гідроелектростанцій складається з шести ГЕС: Київської, Канівської, Кременчуцької, Дніпродзержинської, Дніпровської і Каховської. Разом із Київською гідроакumuлюючою станцією (ГАЕС) та Дніпровською ГЕС (потужність 702 МВт) вони входять до Об'єднаної енергосистеми України. Окрім тих, які вже діють, ще будуються Дніпровська ГАЕС, Канівська ГАЕС на Дніпрі та Ташлицька ГАЕС на річці Південний Буг, перші два гідроагрегати якої вже введено в експлуатацію. В Україні є ще близько 50 малих ГЕС на малих річках із загальною встановленою потужністю близько 80 МВт, якими вироблено у 2017 році 251 млн. кВт·год.

На території Сумської області на сьогоднішній день постійно експлуатуються три малі гідроелектростанції: Низівська, Маловорожбянська та Михайлівська, котрі знаходяться на р. Псел і належать ПАТ «Сумиoblенерго». Обсяги виробництва електроенергії цих ГЕС у 2017 склали 3,629 млн.кВт.год.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Междустр.интервал: одинарный

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: По ширине, Междустр.интервал: одинарный

Отформатировано: Междустр.интервал: одинарный

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1,25 см

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см

Отформатировано: Отступ: Слева: 0,04 см, Первая строка: 1,25 см

Отформатировано: Украинский (Украина)

ВІДНОВЛЮВАНА ЕНЕРГЕТИКА - ЯДЕРНА ЕНЕРГЕТИКА

Дябелко В.М., студ. 2 курсу ЗЕТЕ-1701м, спец. «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

Науковий керівник: В.Б. Лобода

Сумський НАУ

Ядерна енергетика або атомна енергетика - галузь енергетики, що використовує ядерну енергію для електрифікації і теплофікації. Зазвичай для отримання ядерної енергії використовують ланцюгову ядерну реакцію поділу ядер плутонію-239 або урану-235. Ядра цих атомів у спеціальному тепловому агрегаті – ядерному реакторі діляться при попаданні в них нейтрона, при цьому утворюються нові нейтрони і осколки (уламки ядер) поділу. Осколки поділу мають велику кінетичну енергію, яка перетворюється в теплову. Отримане тепло йде для нагрівання води (перетворення її у водяну пару високої температури). Пара використовується для обертання ротора турбіни електрогенератора (генерація електричної енергії) і для теплофікації.

Атоми плутонію-239 чи урану-235, які здатні ділитися в реакторі називають ядерним паливом. Його створення є складним технологічним процесом, яким володіють лише декілька найбільш високорозвинених країн світу. Існують різні думки про те, до якого типу ресурсів слід відносити ядерне паливо. Запаси ядерного палива з урахуванням можливості його відтворення в реакторах величезні, його може вистачити на тисячі років. Тому ядерне паливо можна вважати поновлюваним ресурсом.

Перевагами ядерної енергетики перед енергетикою інших видів є величезна теплотворна здатність ядерного палива (у 2 млн. разів більша ніж нафти, і в 3 млн. разів більша ніж вугілля), кращі економічні показники, менше забруднення довкілля. До того ж відпадає потреба використовувати кисень з атмосферного повітря, якого на енергетичні потреби в ТЕЦ спалюється в 5 раз більше, ніж його споживають усі живі істоти на нашій планеті.

Основа ядерної енергетики - атомні електростанції, які забезпечують близько 6 % світового виробництва енергії та 13-14 % світового виробництва електроенергії. За даними МАГАТЕ у 2013 році у світі працювало 437 промислових ядерних реакторів, розташованих на території 31 країни. Було збудовано також понад 150 суден з ядерними енергетичними установками.

Перша атомна електростанція (потужністю всього 5 МВт), що поклала початок використанню ядерної енергії в мирних цілях, була побудована в СРСР, у місті Обнінську в 1954 р. Промислові ядерні реактори спочатку розроблялися лише в країнах, що володіли ядерною зброєю (США, СРСР, Велика Британія і Франція).

За прогнозами фахівців, частка ядерної енергетики в загальній структурі вироблення електроенергії у світі буде безупинно зростати за умови реалізації основних принципів концепції безпеки атомних електростанцій.

Світовими лідерами у виробництві ядерної електроенергії на 2017 рік є: • США (804 млрд кВт • год / рік), працює 99 атомних реакторів (20% від виробленої електроенергії). • Франція (379 млрд кВт • год / рік), 58 реакторів, (71,6% від виробленої електроенергії). • Китай (210 млрд кВт • год / рік), 39 реакторів, (3,6% від виробленої електроенергії). • Росія (202,868 млрд кВт • год / рік), 35 реакторів, (18,9% від виробленої електроенергії). • Південна Корея (141 млрд кВт • год / рік), 24 реактора, (27,1% від виробленої електроенергії). • Канада (96 млрд кВт • год / рік), 19 реакторів, 14,6% (від виробленої електроенергії). • Україна (85 млрд кВт • год / рік), 15 реакторів, (55,1% від виробленої електроенергії). • Німеччина (72 млрд кВт • год / рік), 9 реакторів, (11,6% від виробленої електроенергії). • Швеція (63 млрд кВт • год / рік), 8 реакторів, (39,6% від виробленої електроенергії). • Великобританія (65 млрд кВт • год / рік), 15 реакторів, (19,3% від виробленої електроенергії).

Україна за кількістю реакторів та їх сумарною потужністю посідає восьме місце у світі та п'яте в Європі. Після техногенної аварії на 4-му блоці Чорнобильської АЕС (квітень 1986) Чорнобильська АЕС стала першою українською атомною електростанцією, експлуатацію якої припинено до закінчення проектного ресурсу. Нині три блоки станції з реакторами РБМК-1000 перебувають у стадії зняття з експлуатації, зокрема, 2-й енергоблок - з 1991 р. після пожежі у машинному залі, 1-й енергоблок - з 1996 р. за рішенням українського уряду, 3-й блок зупинено наприкінці 2000 р.

Найбільша перешкода для розвитку ядерної енергетики пов'язана з проблемами безпеки. За час використання атомних реакторів на АЕС у світі відбулася низка техногенних катастроф, найбільшими з яких були Чорнобильська аварія в Україні та аварія в Японії на АЕС «Фукусіма-1». Під впливом цих катастроф Німеччина вирішила поступово відмовитися від експлуатації атомних електростанцій.

На думку деяких фахівців, атомні електростанції, в розрахунок на одиницю виробленої електроенергії, виділяють в навколишнє середовище більше теплоти, ніж порівняні за потужністю теплові електростанції. Важливою проблемою залишається і збереження радіоактивних відходів - впродовж роботи ядерного реактора в ньому накопичується велика кількість радіоактивних відходів (ізоотопів, із значним періодом напіврозпаду), які продовжуватимуть випромінювати небезпечну радіацію ще тисячі років.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Междустр.интервал: одинарный

Отформатировано: Междустр.интервал: одинарный

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см, Первая строка: 1 см

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, Украинский (Украина)

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см, Первая строка: 1 см, Поз.табуляции: 1,62 см, по левому краю + 3,23 см, по левому краю + 4,85 см, по левому краю + 6,46 см, по левому краю + 8,08 см, по левому краю + 9,69 см, по левому краю + 11,31 см, по левому краю + 12,92 см, по левому краю + 14,54 см, по левому краю + 16,16 см, по левому краю + 17,77 см, по левому краю + нет в -9,5 см + -9,25 см

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, Украинский (Украина)

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, Украинский (Украина)

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, Украинский (Украина)

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, Украинский (Украина)

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см, Первая строка: 1 см

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

АНАЛІЗ ІСНУЮЧИХ МОДЕЛЕЙ НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ ҐРУНТУ

Левенець Є.О., студ. 2 курсу маг., спец. «Агроінженерія»
Науковий керівник к.т.н.,ст. викладач Соларьов О.О.
Сумський НАУ

Розглянемо моделі ґрунтів, які зводяться до відношення «напруження - деформація», контактні моделі. Поділ всіх моделей можна виконати за такою ознакою: входить чи ні в їх рівняння час. Моделі, які мають в своїх рівняннях залежність від часу, називають реологічними. В основному їх беруть зі статичних моделей, в яких час не беруть до уваги з додаванням в'язкості, подібно до моделей Максвелла чи Бінгама. Існують і більш складні t-моделі, які не виводяться прямо із статичних. Детально в своїх працях описують моделі Вялов С.С., Зарецький Ю.К., Мартиросян З.Г.

У такій науці як реологія, пружні, в'язкі та пластичні властивості тіл моделюють набором механічних елементів, які з'єднують паралельно чи послідовно. Такі моделі частіше всього моделюють, як ідеально пружне тіло (підкорюється закону Гука); модель із в'язкими властивостями та ідеально пластичним тілом – Сен-Венюма.

Розходження, яке виникає між дійсними властивостями ґрунтів та їх моделями призвели до виникнення багатоелементних моделей з великою кількістю пружних та в'язких елементів.

Інший загальний поділ пов'язаний із встановленням залежності «напруга-деформація». З урахуванням того, що ґрунт є не суцільним, а дискретним середовищем, його реальною моделлю може бути та, яка описує взаємодію окремих частинок з урахуванням фізичного виду зв'язків між ними. У загальній літературі цей напрям має назву мікропідходу.

Альтернативою цій моделі є макропідхід, заснований на гіпотезі про безперервність ґрунтового середовища.

Континуальні моделі, які звичні для механіки суцільного середовища, можна провести за такими ознаками: моделі лінійно-деформованого середовища; граничної рівноваги; моделі пружно-пластичного середовища.

Найбільш поширеними моделями в інженерній практиці механіки ґрунтів є моделі лінійно-деформованого середовища. У цих моделях, крім разового навантаження і лінійної залежності між напругами та деформацією, розглядають тільки загальну деформацію без поділу на пружну й пластичну складові.

Рівняння цих моделей записуються у вигляді:

$$\varepsilon_x = \frac{1}{E} [\sigma_x - \mu(\sigma_y + \sigma_z)]; \gamma_{xy} = \frac{2(1+\mu)}{E} \tau_{xy}; \quad (1.1)$$

$$\varepsilon_y = \frac{1}{E} [\sigma_y - \mu(\sigma_x + \sigma_z)]; \gamma_{yz} = \frac{2(1+\mu)}{E} \tau_{yz}; \quad (1.2)$$

$$\varepsilon_z = \frac{1}{E} [\sigma_z - \mu(\sigma_x + \sigma_y)]; \gamma_{zx} = \frac{2(1+\mu)}{E} \tau_{zx}; \quad (1.3)$$

де E – модуль загальної лінійної деформації, μ – коефіцієнт Пуассона.

Моделі теорії граничної рівноваги ґрунту відповідають умовам, коли в ґрунтовому середовищі у всіх точках виконується умова граничної рівноваги, а в елементах масиву переважають пластичні деформації.

Систему рівнянь можна записати у вигляді:

$$\frac{\partial \sigma_x}{\partial x} + \frac{\tau_{xz}}{\partial z} = x; \quad (1.4)$$

$$\frac{\tau_{zx}}{\partial x} + \frac{\partial \sigma_z}{\partial z} = z; \quad (1.5)$$

$$(\sigma_x - \sigma_y)^2 + 4\tau_{xy}^2 = (\sigma_x + \sigma_z + 2C \cdot \operatorname{ctg} \varphi)^2 \sin^2 \varphi; \quad (1.6)$$

де C – питоме зчеплення ґрунту; φ – кут внутрішнього тертя ґрунту; x, y – компоненти об'ємних сил.

Одним із недоліків даних рівнянь є те, що вони дають задовільні результати лише за умови постійності значень характеристик міцності та реформованості ґрунтів усіх елементів масиву в будь-який момент навантаження.

Моделі пружно-пластичного середовища та теорії пластичної течії – це набір рівнянь, які визначають границі пружної поведінки середовища та зв'язок та зв'язок деформацій та напруг за межею пружної області. Базою для них є диференціальні співвідношення між напругами та деформаціями й можуть урахувувати закономірності зміни механічних властивостей ґрунту як у процесі експерименту, так і в натурних умовах.

Компоненти деформацій та напруг у цих моделях поділяють на пружні й пластичні складові лінійних та кутових деформацій.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Междустр.интервал: одинарный

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Междустр.интервал: одинарный

Отформатировано: Украинский (Украина)

Левенець Є.О., студ. 2 курсу маґ., спец. «Агроінженерія»
Науковий керівник к.т.н.,ст. викладач Соларьов О.О.
Сумський НАУ

Сучасні задачі механіки ґрунтів дуже різноманітні, але не дозволяють в повному обсязі відповісти на більшість практичних питань.

У роботах М.Л. Зоценка детально розглянуто процес деформації ґрунтів від дії на нього місцевого зростаючого навантаження. Під час взаємодії на поверхню ґрунту жорсткого штамп фундаменту виникає складний напружений стан, який суттєво відрізняється від компресійного стиснення, бо ґрунт крім нормальних відчуває і дотичні напруження, які при досягненні певної величини можуть викликати незворотні зрушення.

Залежність між напруженням σ і відносною деформацією ґрунту ε має досить складний характер. На графіку (рис. 1) виділено три зони. Перша зона – ділянка OB . Тут виникають переважно пружні деформації. У межах цієї ділянки знаходиться так звана структурна міцність ґрунту σ_s – напруження, до якої має місце лінійна залежність між σ і ε (відрізок OA).

Якщо напруження перевищує величину σ_s , відбувається ущільнення ґрунту за рахунок зменшення його пористості. При подальшому збільшенні напруження (ділянка BC) ґрунт ущільнюється інтенсивніше, хоча вплив дотичних напружень поки ще незначний, тому частки ґрунту переміщуються, в основному, вниз і не зміщуються в сторони.

Вплив тиску поширюється на велику глибину. Глибина проникнення тиску залежить від щільності ґрунту: чим вище щільність, тим глибше проникає тиск. Але й на цій ділянці залежність між напруженням і осадкою ґрунту (деформацією) звичайно приймається лінійною. Ця фаза вважається безпечною навіть при розрахунках фундаментів.

Подальше збільшення навантаження викликає пластичні деформації. При напруженнях, які відповідають ділянці CD , відбувається різке осідання ґрунту, видавлювання його в сторони і нагору. Починається процес руйнування. У цьому випадку під дією зростаючих дотичних напружень розвиваються зсуви ґрунту по так званим лініям ковзання. ґрунт знаходиться в пластичному стані або в стані повзучості. Фактично він поводить, як дуже в'язка рідина. У будівництві ця фаза викликає катастрофи. Якщо подібні явища розвиваються під колесами машин, що працюють на полях, вони буксують, осідають, і тоді виникає потреба в додатковій техніці у вигляді тягачів, щоб звільнити поле від руйнівної атаки.

Досвід показує, що в межах ділянок OB і BC ґрунт поводить, як суцільний матеріал. Напруження зменшуються (розсіюються) в міру віддалення від місця навантаження як углиб, так і в сторони. В зв'язку з тим, що частинки ґрунту дуже малі, реальні сили, які діють між ними, можна замінити умовними силами, розподіленими за об'ємом. Ці внутрішні зусилля, як відомо, називаються напруженнями. Закономірність їх розподілу залежить від величини і характеру зовнішнього навантаження.

Отже, для оцінки напружено-деформованого стану ґрунту в нашому випадку можна використовувати положення механіки суцільного середовища.

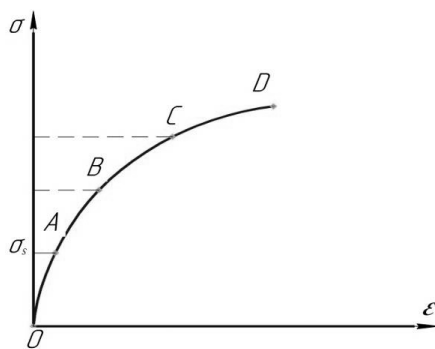


Рис. 1. Залежність між напруженням і деформацією ґрунту

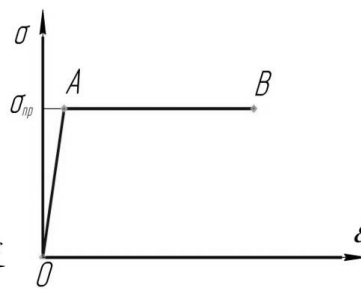


Рис. 2. Діаграма ідеального пружно-пластичного матеріалу

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полуужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Междустр.интервал: одинарный

Отформатировано: Шрифт: полуужирный

Отформатировано: Междустр.интервал: одинарный

Отформатировано: Нет, Отступ: Первая строка: 0 см, Разрешить отрывать от следующего, Разрешить разрывать абзац

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ВИКОРИСТАННЯ ЛУЗОД АСКОЕ НА ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Шестерненко С. І. магістрант СНАУ групи 1701 М

Науковий керівник В'юненко О.Б. к.е.н.

Сумський НАУ

В умовах реалізації реформ в енергетичній галузі України, функціонування оптового ринку електроенергії неможливе без створення єдиної інформаційної системи обліку електроенергії, заснованої на сучасних системах збору, передачі та обробки даних, що дозволить забезпечити контроль енергетичних потоків і ліквідувати величезні втрати, які мають місце через відсутність належних засобів і систем обліку. У новому ринку електроенергії оператор системи передачі буде здійснювати диспетчерське управління та передачу електроенергії, виконувати функції оператора балансуєного ринку, оператора ринку допоміжних послуг, адміністратора розрахунків, адміністратора комерційного обліку.

У зв'язку із здійсненням заходів, які передбачають удосконалення та впровадження сучасного високоефективного обладнання для створення єдиної системи обліку електроенергії, намітилася тенденція зі створення нових і модернізації вже існуючих автоматизованих систем обліку електроенергії. На сьогоднішній день такі системи є тим необхідним інструментом, без якого неможливо вирішувати завдання розрахунків за енергоресурси, в рамках нової нормативної бази, здійснювати заходи щодо економії енергоносіїв, зменшення питомої ваги енерговитрат в собівартості продукції підприємств.

В залежності від функціонального призначення такі системи поділяються на:

ЛУЗОД – локальне устаткування збору та обробки даних;

АСКОЕ – автоматизована система комерційного обліку електроенергії;

АСТОЕ – автоматизована система технічного обліку електроенергії (внутрішній облік).

Такі АСКОЕ отримали назву цифрових, оскільки в них на зміну число-імпульсному принципу передачі вимірювальної інформації прийшов цифровий. У цифровій АСКОЕ всі прямі вимірювання зосереджені тільки в лічильниках. А верхні рівні систем виконують обчислення та передачу даних в необхідних обсягах і форматах. Вся вимірювальна інформація зберігається в точці обліку - в енергонезалежній пам'яті електронного лічильника, причому в цифровому вигляді з фіксованою точністю і мітками часу. Доступ до цієї інформації здійснюється по цифровому інтерфейсу, що не знижує її точність і достовірність при передачі на верхні рівні.

У цифровій АСКОЕ вимірювальний канал після лічильника і його цифрового виходу перетворюється в звичайний канал зв'язку для передачі будь-якої цифрової інформації, включаючи вимірювальну. По цьому каналу можна неодноразово звертатися до одних і тих же даними, що зберігаються в базі даних лічильника, перевіряючи їх значення і виключаючи вплив каналу зв'язку на передачу інформацію. Точність даних визначається тільки класом точності самого лічильника і вимірювальних ланцюгів, до яких він підключений. Бази даних лічильників періодично або епізодично передаються через канали зв'язку в бази даних технічних засобів нижнього і верхнього рівня, в результаті чого вимірювальна інформація всюди ідентична. Якщо за якийсь період часу не було, з тих чи інших причин, збору даних і їх передачі з нижнього рівня АСКОЕ на верхні рівні, то такий збір може бути виконаний в будь-який інший інтервал часу, причому з повною гарантією отримання всіх раніше накопичених в лічильниках даних (за виключенням випадку відмови самого лічильника).

Найбільш поширеними технологіями для передачі даних є:

GSM / GPRS - передача даних по мережам стільникового зв'язку;

Zig Bee - бездротова передача даних по радіоканалу;

PLC - передача даних по силових лініях 220/380В;

Ethernet - передача даних по інтернету;

LoRaWAN - нова технологія бездротової передачі даних

До складу технічних засобів системи входять: лічильники електроенергії, пристрої збору і передачі даних (ПЗПД), сервери БД, автоматизовані робочі місця (АРМ).

АСКОЕ є гнучкою, системою, що забезпечує безперервне функціонування в режимі періодичного опитування точок обліку електроенергії з можливістю одночасного обслуговування запитів до системи в інтерактивному режимі, та дозволяє підприємству швидко, ефективно і з мінімальними витратами реагувати на будь-які вимоги енергоринку.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт:
полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт:
полужирный

Отформатировано: Отступ: Слева:
0 см

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИКОНАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОПЕРАЦІЇ З ОЧИЩЕННЯ МОЛОКОПРОВОДУ

Задіран В.В., студ. 2 курсу маг. спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник : доц. Довжик М.Я.

Сумський НАУ

Виробництво молока в Україні належить до провідних галузей сільського господарства, що зумовлюється сприятливими умовами для розвитку молочного скотарства та високою питомою вагою молока й молочних продуктів у структурі споживання харчових продуктів населенням.

Сучасні інтенсивні технології виробництва молока на крупних молочних фермах та комплексах своїм технічним оснащенням повинні забезпечити виробництво якісної продукції.

Особливу актуальність, в умовах ринкових відносин, набуває проблема підвищення якості продуктів тваринництва до рівня світових стандартів.

Незважаючи на те, що до сировини, яка заготовлюється для переробки на молокопереробних підприємствах, пред'являються високі вимоги, проте до нинішнього часу залишаються недостатньо вивченими проблеми аналізу ризиків, які виникають у процесі виробництва та первинної обробки молока, а також запровадження нових й безпечних методів зниження його загального бактеріального обсіменіння.

Актуальними залишаються питання санітарно-гігієнічного догляду за доїльно-молочним обладнанням, тому що зростають вимоги до якості молока, яке повинно бути на рівні екстра-класу. Санітарно-гігієнічна якість виробляемого молока – комплексна проблема, обумовлена низкою факторів. Молоко є сприятливим середовищем для розвитку мікробів, тому неякісне промивання обладнання, яке було в контакт з ним, є причиною швидкого їх росту.

При наступному доїнні мікроорганізми потрапляють у свіже молоко, при цьому істотно знижуючи його якість. Пошук технологічних прийомів до своєчасного попередження та виявлення факторів порушень в обслуговуванні доїльно-молочного обладнання викликає необхідність у пошуку, науковому обґрунтуванні та розробці способу екстер'єрної оцінки санітарно-гігієнічного стану молочних ліній доїльних установок.

Існуючі способи контролю чистоти доїльно-молочного обладнання не забезпечують швидкої та достовірної оцінки санітарно-гігієнічного стану молокопроводів доїльних установок на молочних фермах та комплексах.

Вони мають складність у здійсненні, для проведення таких аналізів необхідні спеціальні засоби та значні матеріальні затрати.

Деякі вчені зазначають, що прогресивним напрямом досягнення гарантованої безпечності продукції є визначення контрольних точок у технологічному процесі, а перспектива пошуку способів спрощеної оцінки санітарногігієнічного стану доїльно-молочного устаткування, (а саме молочної лінії доїльних установок), є актуальною проблемою та представляє як науковий, так й практичний інтерес.

Метою досліджень є розробка спрощеного способу визначення чистоти промивання молокопроводу доїльних установок, що дозволить скоротити час на проведення досліджень, швидко та якісно проводити оцінку санітарногігієнічного стану внутрішньої поверхні доїльної системи з різним рівнем автоматизації на основі застосування ефективних засобів а також визначити фактори порушень в обслуговуванні доїльно-молочного устаткування.

Найбільш важливою операцією по догляду за доїльною апаратурою та молочним обладнанням є його промивання. Основне завдання промивки доїльного обладнання – видалення з його внутрішньої поверхні, яка контактує з молоком, різного роду забруднень (молочних залишків, бруду, бактеріальних скупчень й інших частинок та речовин). Причому, молочна плівка та жир є не тільки сприятливим середовищем для швидкого розмноження бактерій, але й причиною передчасного зносу гумових деталей.

Існує три основні стадії санітарної обробки молочного обладнання: попереднє ополіскування холодною або підігрітою водою від залишків молока й зовнішніх забруднень; мийка гарячим розчином мийного засобу; заключне ополіскування від залишків розчину.

При наявності мийно-дезінфікуючого засобу мийка та дезінфекція об'єднуються в одному процесі.

Удосконалення контролю якості промивання внутрішніх поверхонь молокопровідних систем залишається актуальним завданням, вирішення якого можливе за рахунок розробки ефективного способу видалення механічних забруднень зі впровадженням оперативних систем контролю якості здійснення даної технологічної операції.

Для встановлення якості проведення технологічної операції з очищення доїльних установок, визначення чистоти промивання молокопроводу, використання якого у виробничих умовах створить передумови забезпечення отримання молока найвищої якості за рахунок запобігання його високого бактеріального обсіменіння.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

ЛІНІЇ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧ ПОСТІЙНОГО СТРУМУ

Ащаулов В.П., студ. 2м курсу ІТФ, спец. «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»
Науковий керівник: проф. Лобода В.Б
Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт:
полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт:
полужирный

Отформатировано: уплотненный
на 0,2 пт

В даний час для виробництва електричної енергії, її передачі, розподілу і споживання використовується в основному змінний струм. Це пояснюється перш за все можливістю його трансформації, а також і тим, що електродвигуни змінного струму за своєю конструкцією значно простіші і надійніші електродвигунів постійного струму. Однак аварійні відключення електроенергії в багатьох країнах світу продемонстрували високу вразливість великих енергосистем змінного струму. Прикладом великої аварії, що сталася в 21 столітті в США, є «Великий блекаут-2003», коли у результаті короткого замикання були знеструмлені спочатку всього три невеликі ЛЕП на північному сході США а потім одна за одною стали відключатися внаслідок перевантаження і інші електростанції й підстанції. В результаті цього знеструмленою виявилася територія восьми штатів США з населенням понад 50 мільйонів чоловік. Відключилися більше сотні електростанцій, загальний збиток досяг 6 мільярдів доларів.

Збільшити стійкість електричної енергосистеми, перешкоджаючи каскадному поширенню аварій з однієї частини енергосистеми на іншу, дозволяє високовольтна ЛЕП постійного струму. Зміни в навантаженні, що призводять до десинхронізації окремих частин електричної мережі змінного струму, не зачіпають лінію постійного струму і перетікання енергії через лінію постійного струму стабілізує електричну мережу змінного струму.

Перші ЛЕП постійного струму з потужністю 10-20 МВт були побудовані (з використанням трофейного німецького обладнання) в Радянському Союзі в 1951 році між Москвою і містом Кашира та в Швеції в 1954 році. Досвід експлуатації лінії Кашира-Москва відіграв велику роль у спорудженні в 1965 році другої в СРСР ЛЕП постійного струму – лінії Волгоград-Донбас, з рекордними на той час параметрами - її потужність становила 720 МВт і напруга - 800 кВ. Лінія працювала в реверсивному режимі зі зміною напрямку переданої потужності. В період паводку на Волзі передача енергії проводилася цілодобово в напрямку Донбасу. В інший час енергія передавалася і в зворотному напрямку - від енергосистеми Донбасенерго в енергосистеми Волгограденерго. Нажаль, в наслідок розпаду СРСР і війни на сході України, лінія Волгоград - Донбас знищена.

Зараз у світі в багатьох країнах функціонують десятки ЛЕП постійного струму. Найдовшою (2071 км) з потужністю 6400 Мвт при напрузі 800 кВ є лінія Сянцзяба-Шанхай, що з'єднує електростанцію на греблі Сянцзяба і місто Шанхай в Китаї.

Основною перевагою високовольтних ЛЕП постійного струму є можливість передавати великі об'єми електроенергії на великі відстані з меншими втратами, ніж у ЛЕП змінного струму. Залежно від величини напруги в лінії і способу перетворення струму, втрати можуть бути зменшені до 3 % на 1000 км. Часто високовольтна ЛЕП постійного струму є набагато ефективнішою, ніж ЛЕП змінного струму – наприклад при передачі енергії по підводному кабелю, який має значну ємність, повністю відсутні втрати на реактивну потужність. Лінії постійного струму мають ще низку позитивних властивостей порівняно з лініями змінного струму, а саме: менші капітальні витрати на спорудження повітряних ЛЕП надвисокої напруги на далекі відстані; при об'єднанні великих енергосистем між собою з'являється можливість підключати електричні мережі з різними частотами; застосування проводів меншого перетину; відсутність обмежень переданої потужності за умовами стійкості енергосистем; зниження струмів короткого замикання при об'єднанні енергосистем або підключенні електростанцій.

ЛЕП постійного струму виконують за уніполярною і біполярною схемами. Перша схема має один полюс (один провід), а для повернення струму використовується земля або вода. Це істотно знижує витрати на її спорудження. Правда, використання землі для повернення струму має і негативний ефект - корозійне руйнування металевих споруд, прилеглих до траси ЛЕП. З використанням води виконано багато ліній електропередач: Італія - о. Сардинія в Середземному морі, Швеція - Данія через протоку Скагеррак в Балтійському морі та інш.

Особливо істотними є переваги постійного струму для кабельних ліній, оскільки умови роботи ізоляції кабелів на постійній напрузі незрівнянно легші, ніж на змінній. Завдяки цьому пропускна здатність кабелю, що працює при постійній напрузі, в 2 - 4 рази вища, ніж у того ж кабелю, що працює при змінній напрузі. Крім того, при використанні постійного струму відпадає саме поняття критичної довжини кабелю, що дозволяє робити кабельні лінії досить довгими. Так, наприклад, кабельна лінія постійного струму, що зв'язує енергосистеми Швеції і Фінляндії і прокладена по дну Балтійського моря, має довжину 230 км при напрузі полюса 400 кВ. Вона є найпотужнішою (500 МВт) з кабельних ліній електропередач.

Уніполярні і біполярні лінії постійного струму використовуються в електротранспорті (тролейбуси, трамваї, електровози). Контактна мережа трамвая уніполярна, як другий провід використовуються рейки. Тролейбуси використовують біполярні лінії постійного струму з напругою 600 В.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ВІДНОВЛЮВАНА ЕНЕРГЕТИКА: СОНЯЧНА ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА

Машляківський Л.Р., студ. 2м курсу ІТФ, спец. «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»

Науковий керівник: проф. Лобода В.Б

Сумський НАУ

На сьогоднішній день населення Землі споживає біля 12 млрд. кВт енергії за рік (у середньому 2 кВт на людину). Ця енергія отримується за рахунок вугілля - 26%, нафти - 42 %, газу - 20%, гідроенергії - 4%, ядерної енергії - 5%, інших джерел - 3%. Тобто біля 90% енергії людство отримує за рахунок органічних видів палива - нафти, вугілля та газу. Ці джерела енергії є невідновлюваними. За оцінками вчених, розвіданого органічного палива вистачить лише на 30-50 років, а якщо врахувати всі можливі геологічні запаси органічного палива на нашій планеті, то його може вистачити ще років на 100-150. Ядерна енергетика, яка на сьогодні має значно більше сировинних ресурсів ніж органічне паливо, динамічно розвивалася в останні 20-30 років. Але сьогодні, на думку багатьох фахівців, вона вже не вважається перспективною через високий ризик радіоактивного забруднення навколишнього середовища, що проявилось в серії техногенних аварій та катастроф, особливо під час Чорнобильської катастрофи. Тому у світі все більше звертають увагу на використання відновлюваних джерел енергії - тепла Землі, енергії вітру, припливів та відпливів, біогазу, сонячного випромінювання, тощо. Серед них одним із найбільш перспективних є пряме перетворення сонячного випромінювання в електрику в напівпровідникових сонячних елементах (сонячних панелях).

Випромінювання Сонця характеризується широким енергетичним спектром, максимум інтенсивності якого лежить у видимій області спектра (0.35-0.75 мкм), де зосереджена майже половина всієї енергії випромінюваної енергії. Решта сонячного випромінювання розподіляється між ультрафіолетовою частиною спектра і інфрачервоною. Інтенсивність сонячного випромінювання біля входу у атмосферу Землі дорівнює 1360 Вт/м². При проходженні крізь атмосферу Землі інтенсивність сонячного випромінювання дещо зменшується за рахунок його поглинання, розсіювання та відбивання при взаємодії фотонів з частинками пилу та молекулами газів, що складають земну атмосферу. Тому сонячне випромінювання, яке досягає земної поверхні, має меншу енергію, а його спектр змінюється. Найбільш зручним для споживача є пряме перетворення сонячного випромінювання в електрику, оскільки отримується найбільш зживаний вид енергії (електроенергія) і таке перетворення є екологічно чистим засобом одержання електроенергії.

Серед застосувань сонячної електроенергетики можна відзначити: в системах телекомунікації та зв'язку (ретранслятори, телеметрія); для забезпечення електроенергією навігаційних вогнів, бакенів, дорожніх знаків, освітлення автошляхів в нічний час; у віддалених не електрифікованих оселях для живлення побутових приладів; в системах охоронної сигналізації; в сільському господарстві та засушливих районах для добування та подачі води; створення мережі автоматичних постів, обладнаних різними датчиками для моніторингу навколишнього середовища, тощо. Винятково важливу роль сонячні батареї грають в космічних апаратах та штучних супутниках для живлення бортової апаратури. Цікаво зазначити, що вперше прототипи сучасних сонячних батарей були використані ще в 1958 році для живлення бортової апаратури американського і радянського штучних супутників Землі.

На сьогоднішній день індустрія, яка пов'язана з виробництвом сонячних батарей, переживає неабиякий бум: щорічний приріст сонячної енергетики за останні п'ять років становив в середньому близько 50%. При таких темпах приросту отримана на основі сонячного випромінювання енергія зможе до 2050 року забезпечити 20-25% потреб людства в електроенергії. Єдине, що стримує широке поширення сонячної електроенергетики, це висока ціна енергії, яка отримується від сонячних елементів та невеликий ККД сонячних елементів. Собівартість 1 Вт електроенергії виробленої сонячними елементами становить 1-3 долари США, тому її окупність складає 20-30 років, але слід зауважити, що ця величина має тенденцію до зменшення. ККД сонячних елементів становить (9-24)% але ця величина має тенденцію до збільшення бо на наукові дослідження в області сонячної енергетики щорічно витрачаються сотні мільйонів доларів. Лідером за встановленою потужністю сонячних панелей є Євросоюз, серед окремих країн - Китай. За сукупною потужністю сонячних панелей на душу населення лідером є Німеччина. Частка сонячної електроенергетики у світовому виробництві електроенергії зросла від 0,01% у 2004 до 1,3% у 2016 році, тобто за 12 років збільшилася у 130 разів.

Основними недоліками сонячної електроенергетики є залежність кількості виробленої енергії від погоди та періоду доби (це приводить до використання дорогих акумуляторів) та складність у виготовленні й утилізації фотоелементів внаслідок використання в них ядовитих речовин (свинець, кадмій, галій та інш.).

В Україні середньорічні суми сонячної радіації на горизонтальну поверхню змінюються від 1080 кВт.год/м² (на півночі в районі Чернігова) до 1390 кВт.год/м² (на півдні в районі Євпаторії). Оцінки показують, що навіть в цих умовах для невеликого котеджу вистачить батареї сонячних елементів з потужністю в 2-3 кВт, яка може бути легко розміщена на даху, оскільки займає площу всього 20 -30 м².

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, надстрочные, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ВІДНОВЛЮВАНА ЕНЕРГЕТИКА: ГЕОТЕРМАЛЬНА ЕНЕРГЕТИКА

Фігурна І.М., студ. 2м курсу ІТФ, спец. «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»
Науковий керівник: проф. Лобода В.Б
Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт:
полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт:
полужирный

Геотермальна енергетика - промислове отримання енергії з гарячих джерел та термальних підземних вод, яке базується на використанні теплової енергії надр Землі для виробництва електричної енергії на геотермальних електростанціях (ГеоЕС), або для опалення чи гарячого водопостачання (ГеоТЕЦ). Геотермальна енергетика відноситься до альтернативних джерел енергії, які використовують відновлювані енергетичні ресурси. Запаси тепла Землі практично невичерпні і погано піддаються розрахункам. Сьогодні близько 90 країн світу мають значний потенціал для виробництва тепла й електрики, а 24 з них вже використовують геотермальні технології на практиці. Господарське застосування геотермальних джерел найбільш поширене в Ісландії та Новій Зеландії, Італії і Франції, Литві, Мексиці, Нікарагуа, Коста-Риці, Філіппінах, Індонезії, Китаї, Японії, Кенії. Так, в Ісландії за рахунок геотермальної енергії забезпечується 26,5% виробництва електроенергії. У 2004 році сумарна потужність геотермальних електростанцій у світі склала близько 9 млн. кВт, а геотермальних систем теплопостачання - близько 20 млн.кВт (теплових). За прогнозами потужність ГеоТЕЦ може скласти близько 20 млн.кВт, а виробництво електроенергії - 120 млрд. кВт·год. Головною перевагою геотермальної енергії перед іншими є її практична невичерпність і повна незалежність від умов навколишнього середовища, часу доби і року

Розрізняють 5 основних різновидів геотермальної енергії:

- поверхневе тепло Землі на глибині від декількох десятків до сотень метрів;
- гідротермальні системи, або резервуари гарячої чи теплої води, в більшості випадків самовиливної;

- парогідротермальні системи - родовища пари й самовиливної пароводяної суміші;
- петрогеотермальні зони або тепло сухих гірських порід;
- маґма (нагріті до 1300 ° С розплавлені гірські породи).

Існує декілька принципів можливостей використання тепла земних глибин. Воду або суміш води і пари в залежності від їх температури можна направляти для гарячого водопостачання та теплопостачання, для виробництва електроенергії або одночасно і для гарячого водопостачання та теплопостачання і для виробництва електроенергії. Високотемпературне тепло поблизу вулканічних районів і тепло сухих гірських порід переважно використовують для виробництва електроенергії і теплопостачання. Від того, яке джерело геотермальної енергії використовується, залежить будова станції.

Отформатировано: уплотненный
на 0,2 пт

Для того, що б перетворити теплову енергію в електричну за допомогою якої-небудь теплової машини (наприклад, парової турбіни), необхідно, що б температура геотермальних вод була досить великою, інакше ККД теплової машини буде дуже низьким. Тому для генерації електроенергії доцільно використовувати геотермальну воду температурою від 150°C і вище. Навіть для опалення та гарячого водопостачання потрібна температура води не нижче 50°C. Однак, температура Землі росте з глибиною досить повільно, зазвичай геотермічний градієнт становить всього 30°C на 1 км, тобто навіть для гарячого водопостачання буде необхідна свердловина глибиною понад кілометр, а для генерації електроенергії - кілька кілометрів. Буріння таких глибоких свердловин обходиться дорого, крім того, на перекачування теплоносія по них теж потрібно затратити енергію, тому використання геотермальної енергії далеко не скрізь є доцільно. Практично всі великі ГеоЕС розташовані в місцях підвищеного вулканізму - Камчатка, Ісландія, Філіппіни, Кенія, поля гейзерів в Каліфорнії (США тощо, де геотермічний градієнт є набагато вищим, і геотермальні води знаходяться близько до поверхні.

Отформатировано: Цвет шрифта:
Авто, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный
на 0,2 пт

У вулканічних районах підземна вода перегрівається вище температури кипіння на відносно невеликих глибинах і по тріщинах піднімається до поверхні, іноді виявляючи себе у вигляді гейзерів. Доступ до підземних теплих вод можливий за допомогою глибинного буріння свердловин. Але більш поширеними є сухі високотемпературні породи, енергію яких можна добути за допомогою закачування і подальшого відбору з них нагрітої води. Горизонти порід з температурою менш +100°C поширені на безлічі геологічно малоактивних територій, тому їх використання як джерел тепла вважається найбільш перспективним.

Україна має певний потенціал розвитку геотермальної енергетики. Це обумовлено як термогеологічними особливостями рельєфу так і особливостями геотермальних ресурсів країни. Однак, наукові, геолого-розвідувальні та практичні роботи в Україні були зосереджені лише на тих геотермальних ресурсах, які представлені термальними водами. Практичне освоєння термальних вод в Україні велося на території АР Крим, де було споруджено 11 геотермальних циркуляційних систем, які відповідають сучасним технологіям видобування геотермального тепла землі. Усі геотермальні установи працювали на дослідницько-промисловій стадії. І хоча певні запаси термальних вод виявлено і на території Чернігівської, Полтавської, Харківської, Луганської та Сумської областей, сотні свердловин, які виявили термальну воду в цих областях знаходяться в консервації проте можуть бути відновлені для їх подальшої експлуатації в якості системи видобутку геотермального тепла.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

Фігурний Ю.П., студ. 2м курсу ІТФ, спец. «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»
Науковий керівник: проф. Лобода В.Б
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Геліоенергетика (сонячна енергетика) — використання енергії Сонця для отримання енергії в будь-якому зручному для її подальшого використання вигляді. Запаси енергії Сонця (за людськими мірками) безмежні. Сонячна енергетика є відновлюваною і екологічно чистою.

Потік випромінювання Сонця (сонячної радіації), що проходить через площадку в 1 м^2 , розташовану перпендикулярно напрямку його поширення (щільність потоку сонячної радіації) на відстані однієї астрономічної одиниці від центру Сонця (тобто зовні атмосфери) Землі (так звана сонячна стала), становить 1367 Вт/м^2 . При проходженні через атмосферу потужність сонячної радіації зменшується за рахунок її поглинання і розсіяння пилом, аерозолями і молекулами газів. Деяка її частина відбивається назад в атмосферу і космічний простір. Частка поглинутої поверхнею сонячної радіації залежить від того, на яку поверхню потрапляє сонячне випромінювання. Так, для поверхні зораного чорноземного поля ця частка рівна (26 ... 38)%, для поверхні снігу – (60 ... 90)%, для водної поверхні – (20... 78)% залежно від кута падіння сонячних променів. Крім цього щільність теплопритоку сонячної енергії різна на різних широтах Землі, в різні пори року і періоди доби (ніч, ранок, день, вечір).

Найпростішим і історично першим способом використання сонячної енергії є використання теплоти від нагрівання поверхні, що поглинає сонячні промені (поглинаючій панелі) для нагрівання води і подальшого використання нагрітої води в опалюванні або в парових електрогенераторах (геотермальна енергетика). Пристрій, що реалізує цей спосіб називається сонячним колектором (геліоколектором). В його поглинаючій панелі під впливом сонячного випромінювання відбувається перетворення сонячної енергії в теплову, у результаті, панель розігрівається, а циркулюючий по її каналах рідкий теплоносіє (в найпростішому випадку вода) - відбирає отримане тепло. Прозора ізоляція (скло) і теплоізоляційний шар зменшують втрати теплової енергії. У двоконтурних системах нагрітий у колекторі теплоносіє надходить у внутрішній (чи зовнішній) теплообмінник бака-акумулятора, де передає отриману теплову енергію воді. Потім охолоджений теплоносіє повертається в колектор і знову нагрівається - цикл замикається. Теплоносіє безупинно циркулює між колекторами та баком до тих пір, доки не буде отримано досить сонячної енергії, щоб нагрівати воду.

Сонячні колектори – найбільш відомі пристрої, що безпосередньо використовують енергію Сонця, вони були розроблені близько двохсот років тому. Найвідоміший з них - плоский колектор - був виготовлений в 1767 році швейцарським вченим Горацієм де Соссюр. Плоский колектор - найпоширеніший вид сонячних колекторів, що використовуються в побутових водонагрівальних та опалювальних системах.

Сучасний ефективний плоский геліоколектор працює із середнім ККД у 50%. ККД сонячного колектора нестабільний і може визначатися тільки для конкретних умов експлуатації в окремий момент часу. Чим нижче температура, до якої потрібно нагріти воду, тим вище ККД геліоколектора. В одному з різновидів сучасних сонячних колекторів (вакуумований трубчастий сонячний колектор) вдається підвищити температуру теплоносія до $250\text{—}300^\circ\text{C}$. Такі колектори зберігають працездатність і в холодну пору року до температури повітря -30°C . Застосування сонячних колекторів дозволяє зменшити витрати на нагрівання гарячої води на 60%, витрати на опалювання – на 30% в рік. Економічні розрахунки показують, що при існуючих цінах, на органічне паливо, термін окупності сонячних колекторів складає від 2 до 5 років, тоді як реальний термін їх служби складає 25–30 і більше років. Системи сонячного теплопостачання вважаються одними із самих надійних і довговічних.

На території України річне надходження сонячного випромінювання становить $3500\text{--}5200 \text{ МДж/м}^2$, що перебуває на одному рівні з країнами, які вже давно широко використовують сонячні колектори (США, Німеччина, Швеція та ін.). Наприклад, тривалість сонячного світіння по Києву із квітня по жовтень становить 130-300 год/місяць і не поступається іншим центральноєвропейським містам, де широко використовуються сонячні технології з метою теплозабезпечення. Уся територія України придатна для розвитку сонячного теплопостачання. Мінімальні величини сонячного опромінювання в усіх пунктах України спостерігаються лише у грудні. Сезонний період, коли використання сонячної енергії реальне для України, припадає на квітень - вересень, для південних районів - на березень - жовтень. Енергія сонячної радіації за рік, що досягає поверхні землі у великих містах України, становить: Сімферополь - $4,99 \text{ ГДж/м}^2$, Одеса - $4,88 \text{ ГДж/м}^2$, Донецьк - $4,44 \text{ ГДж/м}^2$, Київ - $4,12 \text{ ГДж/м}^2$, Суми - $3,89 \text{ ГДж/м}^2$, Львів - $3,88 \text{ ГДж/м}^2$. Таким чином територія України, хоча є і не самою сприятливою для використання геліоенергетики і має свої кліматичні особливості використання, але цілком придатна (особливо в південній її частині) для використання геліоенергетики.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ВИРОЩУВАННЯ КАРТОПЛІ НА НЕВЕЛИКІЙ ПЛОЩІ ТА УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ

Ков'єв М.І., студ. 2 курсу магістр. спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник: доц. В.М. Зубко

Сумський НАУ

Основною культурою, що переважає на присадибних ділянках мешканців України, є картопля. За останні роки клімат на території України й Полтавщини зокрема змінився на пом'якшений. Підтвердженням цього є малосніжні зими та посушливі літні періоди, під час яких температура досягає на окремих територіях близько $+35^{\circ}\text{C}$.

Внаслідок цього дачники зустрічаються з проблемою недостатнього зволоження ґрунту, що позначається на урожайності овочів.

Одним зі шляхів вирішення проблеми є примусовий полив, або дощування, негативним наслідком такої технології є ущільнення поверхневого шару ґрунту, утворення поверхневої кірки та інтенсивного випаровування вологи з верхніх шарів ділянки. Порушення водного балансу призводить до поступового зниження врожайності сільськогосподарських культур, зокрема й картоплі, а також зменшує родючість ґрунту на присадибних ділянках.

Одним із поширених способів основного обробітку ґрунту є оранка. Встановлено, що в процесі вирощування сільськогосподарських культур, зокрема для присадибних ділянок, така технологія обробітку має більше негативних наслідків аніж переваг. Слід зазначити, що останнім часом середньостатистичний розмір оброблюваної присадибної ділянки наділу не перевищує 10 соток. За таких умов ускладнюється заїзд великогабаритної (промислової) техніки для передпосадкового обробітку ґрунту. Однотипний обробіток (оранка) чи ручне перекопування, навіть із використанням засобів малої механізації (мотоблоків), укомплектованих фрезерними робочими органами, призводить до утворення ущільненого підорного прошарку ґрунту.

В наслідок цього значно погіршується проникнення вологи, порушується водно-повітряний режим ґрунту та ареал життєдіяльності мікроорганізмів у ньому. Тому накопичення зимово-весняної вологи в ґрунті та її збереження до періоду вегетації сільськогосподарської культури, ефективне її використання залишається основною проблемою власників присадибних ділянок.

Використовуючи на присадибних ділянках мобільні малогабаритні енергетичні засоби (мотоблоки, мотокультиватори), з'явилася можливість впровадження на їх основі ґрунтообробних знарядь, призначених для виконання безвідвального обробітку ґрунту, що сприяють накопиченню й збереженню вологи.

Технологія обробітку потребує розширення номенклатури начіпних знарядь, удосконалення існуючих і розробки нових конструкцій з метою підвищення урожайності овочевих сільськогосподарських культур на присадибних ділянках.

Останнім часом вирішенню проблеми переущільнення ґрунту надається чимало уваги. Роботи ведуться в напрямі використання безвідвального обробітку ґрунту з періодичним заглибленням робочих органів із метою руйнування ущільненого ґрунтового прошарку. Такі операції дозволяють зменшувати щільність родючого шару ґрунту та його засоленість внаслідок кращого проникнення вологи в осінньо-зимовий період, у процесі зрошування, збільшують його газопроникність, покращують агрофізичні властивості.

Нами були проаналізовані наукові здобутки відомих учених зокрема, академіків І. І. Артоболевського, В. О. Желіговського, П. М. Василенка, докторів технічних наук О. В. Верняєва, Л. Ф. Бабицького, І. М. Панова, П. П. Карпуші, Г. О. Рябцева, М. В. Краснощокіна та інших.

На основі аналізу існуючих технологій і технічних засобів для безвідвального обробітку встановлено, що для якісного розущільнення та розпушування ґрунту природним шляхом робочі органи малої механізації повинні забезпечувати нарізання щілин на глибину більшу на 5–10 см від традиційного обробітку.

Перспективним напрямом вирішення поставленої задачі накопичення вологи в ґрунті є використання глибокорозпушувача ґрунту «Кріт» для присадибних ділянок, що має здатність утворювати підґрунтові проходи на глибині 0,2–0,3 м, діаметром 4–10 см, із можливістю регулювання заданих величин залежно від вирощуваних культур.

Встановлено, що за раціональних значень глибини нарізання щілин $h = 0,30\text{--}0,35$ м, відстані від поверхні ґрунтового горизонту до вісі каналу $L = 0,20\text{--}0,25$ м, діаметра «Крота» $d = 0,05\text{--}0,07$ м та відстані між проходами $l = 0,6\text{--}0,7$ м у кінцевому результаті підвищиться урожайність картоплі на 20–28 % порівняно з класичною технологією її вирощування на присадибних ділянках.

Розроблено й обґрунтовано схему обробітку ґрунту, рекомендовану нами для вирощування картоплі на присадибних ділянках, використання якої (за умов застосування мульчі на поверхні після посадки бульбоплодів) зменшує на 25 % трудові затрати на полив, боротьбу з бур'янами та сприяє підвищенню родючості ґрунту на присадибних ділянках без додаткових капіталовкладень.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт:
полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Отступ: Первая
строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт:
полужирный

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ДІАГНОСТУВАННЯ СТАНУ МЕТАЛОРІЗУЮЧИХ ВЕРСТАТІВ

Мартиненко О.В., студент 2 м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»
 Науковий керівник: к.т.н. Захарова Т.М.
 Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Статичні і динамічні характеристики несучої системи (НС) металоізаляного верстату (МРВ) чинять великий вплив на правильне використання різального інструменту, впровадження прогресивних методів різання металів, підвищення точності і продуктивності обробки. НС також нерозривно пов'язана з вібростійкістю технологічної пружної системи (ТПС) верстат – деталь – інструмент, яка у свою чергу впливає на термін служби деталей і вузлів верстата.

Для гарантованої точності надійності верстатного обладнання у процесі його експлуатації важливо забезпечити ефективну і надійну безрозбірну діагностику стану елементів його несучої системи, зокрема стиків, що є актуальною задачею. Окрім того, у зв'язку з розвитком верстатобудування розробка ефективних методів діагностування постійно зростає.

Діагностування стану металоізаляючих верстатів здійснюється в двох напрямках: контроль за правильним функціонуванням системи в цілому під час роботи або холостих ходів, а також контроль стану вузлів і механізмів.

Вибір системи діагностування і її склад визначаються інформацією про аварійні ситуації, які найбільш часто спостерігаються, та їх результати, про час простоїв обладнання, вартість запчастин і трудомісткість ремонтів, вплив того чи іншого вузла на якість продукції і безпеку роботи персоналу.

Сучасні системи нагляду та діагностування засновані на використанні комп'ютерів, що передбачає перетворення первинних сигналів, що генеруються датчиками, в цифрову форму.

Для діагностування приводу головного руху часто використовується інформація про втрати потужності холостого ходу. Втрати залежать від частоти обертання двигуна, пройденої відстані, стану підшипників, умов змащування, температури і т.д. Показники, виміряні в умовах стабільної роботи верстата, можуть зберігатися в пам'яті системи діагностування як еталонне значення. Збільшення втрат потужності протягом тривалого часу дозволяє зробити припущення про погіршення стану підшипників або коробки швидкостей.

Миттєве і значне зростання втрат свідчить про несправності елементів приводу або умов змащування.

Іншою величиною, яка використовується для контролю приводу, є частота обертання шпинделя. Її контроль забезпечує перевірку правильності роботи системи управління приводом, механізмів перемикання швидкостей (муфти, блоки коліс) і передачі потужності (зубчасті і пасові передачі і т.п.).

Одночасне вимірювання частоти обертання і миттєвої потужності дозволяє визначити момент на шпинделі і вберегти привід від перевантажень. Захистити привід від перевантажень можна також шляхом контролю сил і моменту різання.

Прикладом діагностування приводу подач може служити діагностування сервоприводів подачі. Такі приводи складаються з електричних, механічних та електронних підсистем.

Тестування засноване на аналізі відповіді на надісланий тестовий сигнал з боку тих підсистем, які можуть регулювати параметри сервоприводу (регулятор швидкості, обмежувач динамічних струмів, механічна підсистема).

Підшипники кочення в багатьох випадках визначають умови роботи верстата. Виявлення дефектів їх роботи ґрунтується на аналізі рівня температур, опору руху, виникнення коливань, рівня шуму, забруднення мастила, змін в інтенсивності акустичної емісії. Однак найбільш часто контролюються температури, коливання і шуми.

Вимірювання температур здійснюється за допомогою спеціальних пристроїв (пірометри, тепловізори, термоелементи і т.д.). Температура підшипників повинна бути не вище за рекомендовану. Збільшення її на 10 ... 20 °С вже свідчить про порушення в роботі (погане змащування або механічне пошкодження). Порівнюючи умови нагрівання підшипників з типовими, можна виявити несправності в роботі відповідного вузла.

У разі використання віброакустичного методу проводять виміри та аналіз спектра механічних або звукових коливань, що генеруються системою при певній частоті обертання. Отримана інформація порівнюється з типовою для тієї чи іншої несправності в роботі підшипників. Віброакустичне діагностування широко використовується для оцінки стану роторного обладнання – турбоагрегатів, відцентрових насосів і компресорів, зубчастих передач, двигунів внутрішнього згорання, трубопроводів запірної арматури, будівельних конструкцій. Контроль за загальним рівнем дозволяє проводити оцінку загального технічного стану та індикацію його критичного стану для запобігання аварійних ситуацій. Спектральний аналіз дозволяє уточнити місце і характер виниклого дефекту.

Для вирішення цих завдань потрібні мобільні технічні засоби і комплекс розрахункових та експериментальних методик, що дозволяють оперативно оцінювати характеристики верстатів у всьому ТРП.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ЕЛЕМЕНТИ КОНТУРУ ДЕТАЛІ ТА ЗАГОТОВКИ

Мартиненко О.В., студент 2 м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»
 Науковий керівник: к.т.н. Захарова Т.М.
 Сумський НАУ

Поверхні деталей, виготовлених на верстатах з ЧПУ, підрозділяються на площини, перпендикулярні площині обертання, співвісні циліндричні поверхні, конічні, сферичні, тороїдальні і поверхні обертання із довільною криволінійною твірною, а також гвинтові поверхні, що формують різьбу. Твірними цих поверхонь є прямі, кола і лінії, задані послідовністю точок. Контур твірної деталі являє собою послідовність геометричних елементів: відрізків прямих, дуг кіл і кривих, заданих в табличній формі. З технологічної точки зору ці геометричні елементи і відповідні їм поверхні прийнято ділити на основні і додаткові.

До основних елементів контуру деталі відносять твірні поверхні, які можуть бути оброблені різцем для контурної обробки з головним кутом в плані $\phi = 95^\circ$ і допоміжним кутом в плані $\phi_1 = 30^\circ$ (рис. 1, а). Для обробки зовнішніх і торцевих поверхонь використовується прохідний, а для обробки внутрішніх поверхонь – розточний різець.

Елементи твірних поверхонь, формоутворення яких не може бути виконано зазначеним різцем, належать до числа додаткових. До них відносять торцеві і кутові канавки для виходу шліфувального круга, канавку на зовнішній, внутрішній і торцевій поверхнях, різьбові поверхні, жолоби під реміні і т.д.

У якості заготовок для деталей, виготовлених на токарних верстатах з ЧПУ середніх розмірів, в умовах виробництва малої і середньої серійності використовують розрізний прокат. Допустимі відхилення по довжині не повинні перевищувати 0,5...0,6 мм. Заготовки для деталей, виготовлених в центрах, повинні бути зацентровані з двох сторін, а один з торців має бути підрізано. Якщо в якості заготовок використовуються поковки, то потрібно попередньо точити поверхні, використовувані для установки і закріплення. Заготовки повинні піддаватися термообробці, якщо вона необхідна, перед обробкою на токарному верстаті з ЧПУ. Найчастіше контур заготовки є прямокутником (рис. 1, б).

На початку проектування токарної операції потрібно порівняти необхідні точність обробки окремих елементів контуру деталі і параметри шорсткості поверхонь з паспортними даними верстата з ЧПУ і потім визначити ті ділянки поверхонь деталі, які не можуть бути остаточно оброблені на даному верстаті. Для відповідних елементів контуру призначають проміжні припуски на подальшу обробку і відповідно до них будують нові елементи контуру деталі, які замінять початкові.

Існує два методи визначення припусків на обробку. Дослідно-статистичний метод дає узагальнені рекомендації у вигляді таблиць. Розрахунково-аналітичний метод дозволяє диференційовано визначити припуски на обробку шляхом аналізу виробничих похибок в конкретних умовах обробки.

Після визначення припусків на чистову обробку основних поверхонь деталі загальний припуск на обробку, виконувану на токарному верстаті з ЧПУ, поділяють на кілька проміжних. За допомогою ліній, еквідистантних основним елементам контуру деталі і віддалених від кожного з них на відстань, рівну чистовому припуску на відповідний елемент, будують чорновий контур деталі (рис. 1, б).

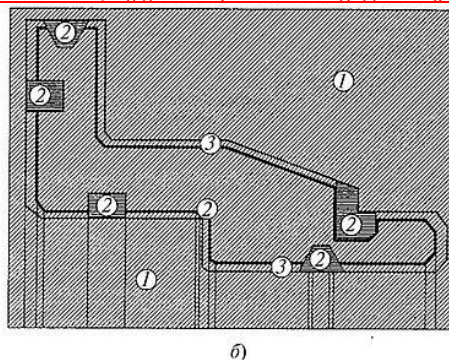
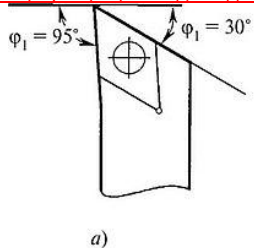


Рис. 1. Різець контурний прохідний (а) і розподіл на токарну обробку в контурі заготовки (б):

- 1 – припуск між контуром заготовки та чорновим контуром деталі;
- 2 – те ж між чорновим контуром деталі і контурами додаткових поверхонь;
- 3 – те ж між чорновим і чистовим контурами деталі

Припуск 1 між контуром заготовки та чорновим контуром деталі являє собою область чорнової обробки. Припуск 2 між чорновим контуром деталі і контурами додаткових поверхонь (канавок, різьбових поверхонь і т.д.) становить області обробки цих поверхонь.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: По центру, Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатированная таблица

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: По центру, Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

**ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ВИРОЩУВАННЯ КАРТОПЛІ НА НЕВЕЛИКІЙ ПЛОЩІ ТА
УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ**

Омельченко Є.М., студ. 2 курсу маг., спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник: доц. В.М. Зубко

Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Посіви зернових дуже важливі для підтримання екологічного балансу так як виробляють багато кисню. Один гектар посівів виділяє за вегетаційний період близько 10,6 млн. л кисню, що майже в два рази більше, ніж один гектар лісу.

Вирощування у сівозмінах зернових культур забезпечують зниження ґрунтової ерозії. За ступенем захисної дії проти ґрунтової ерозії вони поступаються лише тільки багаторічним травам в роки їх повного використання. При цьому слід враховувати, що ефективність вирощування озимих, як правило, краще, ніж ярих зернових.

Частка зернових, які ростуть у помірному кліматі (пшениці, ячменю, вівса і жита), у світовому виробництві зерна становить близько 40%. Головне місце займає пшениця. Її обробіток широко поширений по всьому світу. Вона – головний продукт харчування приблизно для 35 % населення світу і забезпечує приблизно 20 % потреб населення в енергії. У світі процес збирання пшениці проходить на протязі всього року.

Переробка зерна не для харчової промисловості або кормових цілей (non food) поки незначна. Найбільше його використовують для отримання крохмалю.

В основному зернівка складається з крохмалю, протеїну і незначної частки жиру. Причому їх вміст різниться за видами. Це залежить і від генотипу (сортів), і від умов вирощування.

При вирощуванні зернових необхідно чітко розуміти для яких цілей вирощується зерно. Як показує практика, із зростаючою специфічною інтенсивністю виробництва (використання азотного добрива, фунгіцидів, регуляторів росту), зростає частка протеїну, а при більш низькій інтенсивності вирощування і при достатньому постачанні вологи – крохмалю.

Визначальними для формування врожайності є процеси росту і розвитку рослини. Зростання – це надбавка сухої маси. Основа для нього – асиміляція. Розвиток – це утворення спеціалізованих органів і частин рослини для виконання своєї основної біологічної функції: збереження свого виду. При вирощуванні зернових особливе значення мають ті процеси росту і розвитку, які лежать в основі формування зерен і тим самим врожаю.

Вирішальну роль для формування врожаю має «переключення» конуса наростання стебла з вегетативної у генеративну фазу зростання і на утворення компонентів врожайності. Урожайність посіву зернових утворюється з наступних складових:

- числа колосків на 1 м²;
- числа зерен на колос;
- маси зерна з 1 колоса;
- маси 1000 зерен.

Врожай зернових формується з компонентів в наступному порядку: число колосків/м² → число зерен/колос → маса 1000 насінин. Між ними існують тісні взаємозв'язки, які обумовлюють для даних умов їх оптимальний розвиток. Закладені першими компоненти врожайності більш-менш впливають на ті структури, які закладаються пізніше. Так, існує негативна кореляція між кількістю колосків/м² і числом зерен/колос, а також масою 1000 насінин. Надмірна густина стояння також небажана, адже може викликати зниження зерен/колос і масу зерна з 1 колоса і масу 1000 насінин.

Остаточна врожайність формується процесами закладки та редукції пагонів, колосків, квіток і наливам зерен.

При вирощуванні зернових сьогодні реалізується більш-менш невелика частина від вихідної потенційної врожайності. Це є результатом того, що на окремі компоненти врожайності протягом вегетації впливають різні негативні фактори.

На основі досліджень німецьких, російських науковців, науковців інституту сільського господарства Північного Сходу НААН України, Сумського національного аграрного університету та на основі власних досліджень, проведених в господарствах Сумської області, можна зробити висновок, що при середній врожайності озимої пшениці 60...70 ц/га реалізується в середньому всього 20...35 % від потенційно закладеної вихідної врожайності. Для пояснення, за рахунок чого відбувається зниження, в таблиці 1 наведений приблизний розрахунок скорочення врожайності у озимої пшениці протягом розвитку.

На основі проведених досліджень, щодо потреб народонаселення світу, встановлено, що потреби у продукції рослинництва, зокрема зернових, стрімко зростає. Це пов'язано зі стрімким зростанням чисельності населення та за зміною структури харчування (вживання більшої кількості продукції тваринництва). Також продукцію зернових культур використовують не тільки для харчування, а й для отримання альтернативної енергії, виробництва крохмалю для харчової і хімічної промисловості.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ВИКОРИСТАННЯ ПОВЕРХНЕВО-ПЛАСТИЧНОГО ДЕФОРМУВАННЯ ПРИ ВІДНОВЛЕННІ ДЕТАЛЕЙ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ

Пінчук М.Ю. студент 2 курсу ІТФ,
Науковий керівник доц. Бондарев С.Г.,
Сумський НАУ

Ремонтне виробництво забезпечує підтримання працездатності машин і механізмів на протязі всього процесу експлуатації, що дозволяє знизити економічні витрати в десятки і більше разів порівняно з закупівлею нової сучасної техніки. Розробка нових технологій у ремонтному виробництві дозволяє знизити собівартість відновлення деталей, а також трудоемність виконуваних робіт. На даному етапі широкого розповсюдження набули приватні ремонтні підприємства, які зазвичай займаються серійним та дрібносерійним виробництвом.

В представленій роботі передбачено використання прогресивних технологічних процесів, розглянуті операції по відновленню гільз блоку циліндрів двигунів серії Д-240. Одним з прогресивних напрямків в розробці технологічних процесів відновлення є використання поверхнево пластичного деформування (ППД) робочих поверхонь у якості фінішних операцій. Теоретичні дослідження показали, що ППД матеріалів дозволяє значно змінити їх фізико-механічні властивості – підвищити мікротвердість і межу текучості, створити поля сприятливих залишкових напружень, а також сформувати у поверхневому шарі текстуру. Дослідами показано, що на зростання межі текучості матеріалу в результаті поверхневих методів ППД, впливає збільшення щільності дислокацій матеріалу. Нові дислокації, що утворюються в процесі деформації, призводять до зміцнення кристалу, що призводить до сумарного деформаційного зміцнення поверхневого шару, яке може сягати 80...120%. Так зміцнюють і покращують якість робочої поверхні циліндрів двигунів внутрішнього згоряння.

Потрібно також враховувати, що обробка заснована на пластичній деформації тонкого поверхневого шару, має в порівнянні з обробкою точінням, шліфуванням, поліруванням ряд переваг, у тому числі: зберігається цілість волокон металу і утворюється дрібно-зерниста структура-текстура в поверхневому шарі; відсутнє шаржування поверхні яку обробляють частинками шліфувальних кругів; відсутні термічні дефекти; стабільність процесів обробки, що забезпечують стабільну якість поверхонь; можна досягати мінімального параметру шорсткості поверхні ($Ra = 0.1...0.05$ мкм.) як на термічно необроблюваних сталях, так і на високоміцних матеріалах; можливо зменшити шорсткість поверхні у кілька раз за один робочий хід; створюється сприятлива форма мікронерівностей з більшою часткою опорної площі; можна формувати систематичні мікрорельєфи із заданою площею поглиблень для затримки оливи; створюються позитивні стискаючі залишкові напруги в поверхневому шарі; плавно та стабільно підвищується мікротвердість поверхонь.

Проведені розрахунки технологічних параметрів ППД при яких значно покращуються низка характеристик, серед яких зокрема зміцнення внутрішніх поверхонь гільз блоку циліндрів. В результаті розкочування зміцнюється поверхневий шар металу, зменшується шорсткість поверхні і при використанні жорстких розкатників досягається калібрування отворів. На глибину наклепу впливає також діаметр ролика D_p і радіус його робочого профілю r : зі зменшенням діаметра ролика і радіуса його робочого профілю збільшується глибина наклепу і підвищується шорсткість поверхні, тому радіус профілю $r = (0.5...0.75)D_p$ і повинен бути в межах від 4 до 8 мм. Ролики застосовувались з вуглецевих та інструментальних сталей, твердістю не нижче HRC 60. Шорсткість поверхні роликів повинна бути менше шорсткості деталі. Від правильного вибору режимів обкочування (тиску, подачі, швидкості, числа проходів) і геометрії ролика залежать остаточні результати зміцнення. Пристосування для обкочування встановлювалось на алмазний розточувальний верстат моделі 278, у якості робочого інструменту використовувалась ролики та різці з надтвердих матеріалів встановлені у розкатники різних конструкцій з гідравлічним регулюванням зусилля притискання роликів до робочої поверхні. Розкатники використовувались багато роликів виготовлені зі швидкорізальної сталі та сталі ШХ15, які мали твердість HRC 60...63, та різців з робочою частиною, яка мала сферичну форму з Ельбору-Р. Для відтворення ефекту пружності у гідравлічну схему було включено демпферну камеру, який мав також можливість блокуватись для відтворення жорсткого притискання робочого інструменту до оброблюваної поверхні. При відновленні робочих поверхонь встановлено, що найбільш ефективно застосовувати пружні розкатники. Розкочування різцями зі сферичною робочою частиною або роликами найбільш доцільно при відновленні робочої поверхні, як мокрих так і сухих гільз блоку циліндрів двигунів.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт:
полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Отступ: Первая
строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт:
полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт:
полужирный

Отформатировано: Отступ: Первая
строка: 0 см

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВІДНОВЛЕННЯ КОЛІНЧАСТИХ ВАЛІВ ДВИГУНІВ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ПОВЕРХНЕВО-ПЛАСТИЧНОГО ДЕФОРМУВАННЯ

Пінчук М.Ю. студент 2 курсу ІТФ,
Науковий керівник: доц. Бондарев С.Г.
Сумський НАУ

Відновлення деталей машин і механізмів на протязі всього процесу експлуатації, дозволяє знизити економічні витрати в десятки і більше разів порівняно з закупівлею нової сучасної техніки.

Руйнування деталей, зокрема колінчастих валів двигунів у процесі експлуатації, як правило, починається на поверхні. Поверхневі шари мають різні концентратори напружень, на них діють максимальні напруження від зовнішніх навантажень при таких видах напруженого стану як згин, знакозмінний силовий вплив, вібрація, обертовий момент і т. і. Зміцнення поверхневих шарів матеріалу деталей є ефективним заходом підвищення опору втоми.

Залишкові напруження стискання, що діють у поверхневих шарах, істотно підвищують опір втоми деталей машин, зменшують їх чутливість до концентраторів напружень і збільшують контактну міцність. Тому для зміцнення деталей машин, що навантажуються в процесі експлуатації на згин і крутіння, а також які працюють при високих контактних напруженнях і на знос, найбільш доцільним є використання не наскрізного зміцнення, а поверхневого.

Поверхнєве зміцнення забезпечує підвищення зносостійкості, опору втоми, контактної витривалості та інших експлуатаційних властивостей деталей, які обробляються на 20—50 %, а в деяких випадках — у 2—3 рази.

Поряд із забезпеченням високої якості поверхні поверхнево-пластичне деформування (ППД) у багатьох випадках дозволяє механізувати ручну працю та підвищити продуктивність на фінішних операціях.

Необхідно також враховувати наступні особливості методів ППД:

переважна більшість методів не підвищує геометричну точність поверхні, зазвичай зберігається точність, яка була отримана на попередній операції;

у зв'язку зі створенням позитивних стискаючих остаточних напруг у поверхневому шарі при обробці тонкостінних та нерівножорстких деталей (завтовшки 3—5 мм.) може відбуватися деформація поверхні 5—10 мкм. і більш;

у зв'язку із пластичним плином металу при використанні деяких методів обробки ППД на межах оброблюваних поверхонь утворюються рівномірні напливи металу завтовшки 0,03—0,3 мм.

В представленій магістерській роботі передбачено використання прогресивних технологічних процесів, одним з яких, у якості фінішних операцій є використання поверхнево-пластичного деформування (ППД) робочих поверхонь. Обкочування роликками є найбільш простим і розповсюдженим методом ППД, особливо для тіл обертання.

На якість поверхні також суттєво впливає жорсткість технологічної системи. При фіксованій характеристики жорсткості верстату та інструменту шорсткість залежить від конструктивних особливостей і розмірів заготовок, а також від жорсткості їх закріплення у пристосуванні.

При консольному кріпленні вала шорсткість поверхні знижується на його вільному кінці. При обробці в центрах з обертальним заднім центром шорсткість поверхні знижується при $l < 15d$, а при великій довжині вала ($l > 15d$) цей показник погіршується від заднього центру до середини довжини, а потім поліпшується в міру наближення до попереднього центру. Аналогічна картина характерна для кріплення вала в патроні та на задньому обертальному центрі. Але, при $l > 15d$ найбільш низький клас чистоти спостерігається на 0,4 довжини вала від торця, що підтримується заднім центром.

Процес обкочування здійснюється переміщенням по поверхні, що обробляється, ролика або кульки (на галтелях) під тиском. Обкочування застосовується при необхідності підвищення опір втомі шийок зі збереженням чи зниженням шорсткості поверхні, що обробляється. Використовувались зміцнювальні і зміцнювально-згладжувальні режими. Зміцнення здійснювалось при високих тисках, цим досягалась висока інтенсивність і глибина наклепу з великими залишковими напруженнями стиснення в зміцненому шарі. Шорсткість поверхні при цьому зростала. Режим зміцнення-згладжування поряд з підвищенням опору втоми забезпечує зниження вихідної шорсткості поверхні у декілька разів.

Пристосування для обкочування встановлювалось на металорізальний верстат 16K20ФЗ, і мало багато кулькову конструкцію.

На глибину наклепу впливає також діаметр ролика D_p і радіус його робочого профілю r . Зі зменшення діаметру ролика і радіуса його робочого профілю збільшується глибина наклепу і підвищується шорсткість поверхні, тому радіус профілю $r = (0,5...0,75)D_p$ і повинен бути в межах від 4 до 10 мм. Ролики застосовувались з вуглецевих та інструментальних сталей, твердістю не нижче HRC 60. Шорсткість поверхні роликів повинна бути менше шорсткості деталі. Від правильного вибору режимів обкочування (тиску, подачі, швидкості, числа проходів) і геометрії ролика залежать остаточні результати зміцнення.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ВИКОРИСТАННЯ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ПРИ ВІДНОВЛЕННІ ГОЛОВОК БЛОКІВ ЦИЛІНДРІВ ДВИГУНІВ

Старко А.В. студент 2 курсу ІТФ. спец. 208 «Агроінженерія»

Бондарев С. Г. к.т.н доц. кафедри технічного сервісу

Сумський НАУ

Головки блоку циліндрів двигунів, як дизельних так і тих, які працюють на бензині, стиснутому або скрапленому газі практично усі виготовлені з чавуну. При експлуатації, двигуни піддаються різноманітним навантаженням, які призводять до виникнення корозії, жолоблення, вигорання металу, тріщин на сорочці охолодження, зривів або зношування різьб, ослаблення посадок втулок клапанів і інших дефектів. Ці дефекти можуть визначатися візуально, або з використанням універсальних і спеціальних вимірювальних приладів. Для виявлення прихованих дефектів, перевірки на герметичність, пружність, контролю взаємного положення елементів деталей використовують спеціальні прилади й пристосування які вибирають залежно від допусків на виготовлення і конструктивних особливостей деталей.

Основною причиною виходу з ладу блоку циліндрів є жолоблення та корозія привалочних площин. Такі дефекти частіше за все усуваються шліфуванням, що призведе до значного виділення теплоти, яке може викликати теплову деформацію при обробці деталі. Крім того абразивна обробка має істотні недоліки, які полягають у тому що на поверхні під час обробки, формуються мікротріщини які можуть бути концентраторами напруги, що суттєво зменшує межу витривалості. Також створюється ефект шаржування завдяки якому під час притирання поверхонь підвищується їх зношування.

Відновлення зношених деталей машин є одним із напрямків ресурсозбереження. У виробничих умовах розроблені й реалізовані десятки різних способів відновлення деталей але більш прийнятним та сучасним є метод відновлення з застосуванням надтвердих матеріалів. Порівняно з виготовленням нових деталей витрати металу зменшуються в 1,6 рази, трудовитрати в 1,7 рази, а витрати енергоресурсів зменшуються більше ніж в 7 разів. Найбільш поширеними способами нанесення покриттів на зовнішні поверхні є наплавлення і напилення. Однак, загартований стан покриттів, їх структурна і хімічна неоднорідність, різна твердість матеріалу покриття, низькі пластичні властивості багатьох покриттів, наявність пор і тріщин, шлаків і твердих включень створюють значні труднощі під час механічної обробки наплавлених поверхонь твердосплавним інструментом та шліфуванням. В той же час, для лезової обробки загартованих сталей, чавунів і інших оброблюваних матеріалів, все ширше застосовують полікристалічні надтверді матеріали на основі кубічного нітриду бора (КНБ).

Створення композиційних матеріалів на основі кубічного нітриду бору (торгівельна марка «Ельбор-Р») дозволила розробити новий різальний інструмент, що значно перевершує по ріжучих властивостях інструменти, оснащені пластинками із твердих сплавів і мінералокераміки.

Ельбор за твердістю близький до алмазу, а теплостійкість його перевищує 1473°K , він хімічно інертний до вуглецю. Ельбор застосовують при чистому і точному тоїнні розточуванні, фрезеруванні загартованих сталей, чавунів та інших важкооброблюваних матеріалів. Зносостійкість різців із вставками ельбору в 10 разів перевищує стійкість різців з пластинками з твердих сплавів і металокераміки. Порошки алмазу та ельбору застосовують для виготовлення шліфувальних кругів, брусків, а також у вільному вигляді для притирання і полірування.

Також переваги інструменту з Ельбору-р обумовлені більш високою твердістю (Hv 6000 - 7000 кгс/мм²) у порівнянні із твердими сплавами та мінералокерамікою і більш високою температурою окислювання (1000 - 1200°C).

Підвищення стійкості інструменту дозволить зменшити собівартість технологічних операцій, щодо використання іншого інструмента. При обробці ельбором, в наслідок зменшення сили різання зменшується кількість тепла, що в свою чергу зменшує теплову деформацію при обробці заготовки та зменшить собівартість і якість відновлення головки блоку циліндрів. Незначне розмірне спрацювання різців із Ельбора-Р і невеликі значення радіальної складової сили різання дозволять забезпечити низьку шорсткість та точність поверхонь. Для отримання оптимальних залишкових напружень стискання, а також високої мікротвердості і зносостійкості поверхонь (на останніх операціях), фрезерування необхідно провести за дві технологічні операції чистової та оздоблювальної: при першій видалити основну частину припуску 0,2 мм., при другій – 0,01 мм.

Отже застосування різального інструменту із матеріалів на основі КНБ при обробці загартованих поверхонь порівняно з твердосплавним інструментом дозволяє:

- підвищити продуктивність праці в 1,5-5 рази за рахунок зменшення штучного часу обробки заготовок;
- зменшити обсяг фінішних операцій (хонінгування, шліфування, доводка);
- покращити якість поверхневого шару при заміні шліфування лезовою обробкою.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

ВИКОРИСТАННЯ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ПРИ ЛЕЗОВІЙ ОБРОБЦІ МЕТАЛІВ

Старко А.В. студент 2 курсу ІТФ. спец. 208 «Агроінженерія»

Науковий керівник: доц. Бондарев С.Г.

Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Завдяки розвитку інструментальних матеріалів і збільшенню міцності й вібростійкості верстатів, з'явилася можливість замінити шліфування лезовою обробкою.

Для того, щоб різальний інструмент міг зрізати стружку, його тіло має бути виконано із спеціального матеріалу, а робочі поверхні відповідним чином зорієнтовані та загострені. Матеріали, із яких виготовляється інструмент, називаються інструментальними. До одного з них відноситься кубічний нітрид бору (КНБ), або Ельбор-Р. Основна перевага КНБ полягає в тому, що, маючи високу твердість у звичайних умовах, він зберігає цю властивість при нагріванні.

Поширення використання в машинобудуванні і ремонтному виробництві змінюючих покриттів призвело до появи технології механічної обробки деталей з важкооброблюваними покриттями. Найбільша ефективність механічної обробки покриттів, нанесених електродуговою, плазмовим наплавленням, газотермічним напиленням, досягається шляхом застосування лезового інструмента, який оснащено матеріалами на основі КНБ. Оброблення таких покриттів супроводжується підвищенням температури в зоні різання до 1000-1200°C, що суттєво впливає на працездатність інструмента і стан обробленого поверхневого шару.

Дослідження дозволили визначити найбільш раціональні технологічні області застосування надтвердих матеріалів (НТМ) на основі КНБ однак, кожному оброблюваному матеріалу відповідає оптимальний інструментальний матеріал із КНБ, який відрізняється від інших характеристиками зерен, матеріалом та характеристиками зв'язки, режимами отримання. Наявність в складі матеріалу покриття титану Ті і хрому Сг значно підвищують інтенсивність зношування інструменту за рахунок хімічної взаємодії в місцях контакту інструменту і покриття.

Багаточисельними дослідженнями процесів обробки різанням встановлено, що на параметри шорсткості найбільший вплив мають радіус при вершині інструмента та величина подачі. Із збільшенням подачі жорсткість зростає, а збільшення радіусу при вершині призводить до її зниження. Із затупленням різця вплив радіусу при вершині на шорсткість поверхні зменшується.

В процесі обробки поверхонь з покриттями глибина різання практично не впливає на шорсткість поверхні, що пов'язано зі слабким впливом глибини різання на процес пластичного деформування при різання.

Суттєвий вплив на шорсткість поверхні має її стан. Оброблення наплавлених поверхонь пов'язана з труднощами в досягненні необхідної шорсткості поверхні. Однорідність сукупності значень параметра R_a досягається лише після другого робочого ходу. При чистовому обробленні, особливо різанням із Ельбору-Р, чим вища твердість поверхні, тим меншу шорсткість поверхні можливо отримати.

Найбільший вплив на силу різання має глибина різання, оскільки із її збільшенням зростає ширина різання, що спричиняє зростання всіх складових сили різання. Суттєве збільшення сили різання відбувається із збільшенням спрацювання різця по задній поверхні, що пояснюється збільшенням поверхні контакту інструмента і заготовки. В свою чергу, на спрацювання інструмента із НТМ на основі КНБ значний вплив мають швидкість різання і подача, оскільки саме ці параметри обумовлюють температуру на контактних поверхнях інструмента.

Стосовно впливу геометричних параметрів різального інструмента на силу різання слід зауважити, що зменшення переднього кута спричиняє зростання складових сили різання і зміну їх співвідношення. Із збільшенням заднього кута, складові сили різання зменшуються.

Збільшення головного кута в плані, при обробці загартованих сталей призводить до зростання основної складової (P_x) сили різання і зменшенню інших складових. На точність форми оброблюваної поверхні найбільше впливають радіальна складова (P_y) сили різання і розмірне зношування інструменту.

Отже застосування різального інструменту із матеріалів на основі КНБ при обробленні загартованих поверхонь порівняно з твердосплавним інструментом дозволяє: підвищити продуктивність праці в 1,5-5 рази за рахунок зменшення штучного часу обробки деталей; покращити якість поверхневого шару при заміні шліфування лезовою обробкою.

Основні переваги лезової обробки матеріалів із застосуванням КНБ:

- висока продуктивність за рахунок високих швидкостей різання й зниження основного часу;
- відсутність абразивних вкrapлень у обробленій поверхні;
- висока гнучкість застосування;
- процес простіший за шліфування;
- відсутні припалення;
- мінімальне короблення заготовки;

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ПЕРСПЕКТИВНІ МЕТОДИ ПІДВИЩЕННЯ НАДІЙНОСТІ ДЕТАЛЕЙ МАШИН ПОВЕРХНЕВИМ ЗМІЦНЕННЯМ

Супрун С.Г. ІТФ ЗНФ. ОС «Магістр»
Науковий керівник: доц. Бондарев С.Г.
Сумський НАУ

Підвищення довговічності і працездатності деталей машин та механізмів, різальних інструментів, технологічного обладнання, устаткування і спорядження є актуальною проблемою сучасного машинобудування. Це зумовлено тим, що на виготовлення, ремонт і обслуговування техніки, запасних частин машин та механізмів використовуються значні матеріальні, економічні і суспільні ресурси. Для сучасних машин характерно безперервне збільшення потужностей і робочих навантажень за одночасного підвищення швидкостей та прискорень їх виконавчих органів, передачі все більших зусиль і обертових моментів, що зумовлює істотне підвищення вимог до надійності машин. Зазвичай втрата працездатності та прискорений вихід з ладу під час експлуатації є наслідком процесів, які відбуваються у приповерхневих шарах деталей, а саме: тертя та зношування, перерозподіл залишкових напружень та їх надмірна концентрація, розвиток мікротріщин, знеміцнення. Приповерхневі шари, які є межею поділу фаз, піддаються активному впливу зовнішнього, часто агресивного середовища. Часткове усунення або повна нейтралізація цих негативних впливів підвищує точність контактних поверхонь, зносостійкість, втомну міцність, корозійну стійкість, контактну жорсткість. Покращання показників приповерхневих шарів деталей можливе шляхом вдосконалення конструкцій, раціонального вибору і застосування якісніших матеріалів, з покращеними фізико-механічними властивостями, розроблення нових технологічних процесів зміцнення поверхонь деталей.

Одним із найдієвіших напрямків підвищення надійності машин є отримання заданих властивостей поверхонь деталей методами поверхневого зміцнення, розвиток яких набув нового імпульсу на межі ХХ-ХХІ ст., коли було створено та впроваджено у практичну діяльність низку нових технологічних методів та способів поверхневого зміцнення деталей машин.

Сучасні технологічні процеси і методи зміцнення дають змогу керувати показниками якості формуванням та оптимізацією параметрів поверхонь і приповерхневих шарів, зокрема мікро- та макровідхиленнями; мікротвердістю, глибиною і знаком залишкових напружень. Класифікація цих методів зображена на рисунку.

З шести основних класів поверхневого зміцнення металевих поверхонь деталей найперспективнішим є третій клас: зміцнення зміною структури приповерхневого шару. До цього класу належить чотири методи: фізико-термічне оброблення, електрофізичне оброблення, механічне оброблення та наплавка легованим металом. До фізико-термічного оброблення належать такі процеси, як оброблення лазерним променем та струменем плазми. До електрофізичного оброблення належать такі процеси, як електроконтактне, електроерозійне та ультразвукове оброблення.

Механічне оброблення містить такі процеси, як зміцнення вібрацією, фрикційно-зміцнювальне оброблення, дробеструменеве оброблення, оброблення вибухом, карбування, вібраційно-відцентрове зміцнювальне оброблення. Наплавку легованим металом можна проводити газовим полум'ям та електричною дугою.

Стрімкого розвитку в останні роки набула технологія зміцнення поверхонь лазерним променем. Ця технологія заснована на локальному нагріванні ділянки поверхні під дією лазерного випромінювання і охолодження цієї ділянки із надкритичною швидкістю, за рахунок теплопроводу у внутрішні шари металу. Нагрівання при лазерному зміцненні не є об'ємним процесом, а здійснюється з поверхні.

Лазерне зміцнення матеріалів має низку переваг, які відрізняють його від інших методів поверхневого зміцнення, а саме: можливість за допомогою лазерного випромінювання проводити як зміцнення, так і розміцнення поверхні деталі керуванням процесами нагрівання і охолодження матеріалу; економія енергії за рахунок локальності зміцнення, яка дозволяє досягнути високої твердості приповерхневого шару на строго визначених ділянках, зберігаючи високі динамічні характеристики основного матеріалу; висока продуктивність процесу; можливість зміни властивостей поверхні матеріалу в труднодоступних місцях; безконтактність методу тощо.

Проте цьому прогресивному методу притаманні і певні недоліки. Основними з яких є: висока вартість потужного лазерного технологічного обладнання; недовговічність і велика вартість матеріалів лінз і дзеркал, які застосовуються для керування лазерним випромінюванням у просторі; необхідність застосування спеціальних покриттів для збільшення поглинаючої здатності опромінюваних поверхонь; необхідність захисту обслуговуючого персоналу від розсіяного лазерного випромінювання; мала продуктивність процесів під час обробки поверхонь, які мають велику протяжність; великі габарити лазерного технологічного обладнання.

Залежно від режимів лазерного оброблення глибина зміцненого шару може становити 0,05-3 мм., а мікротвердість підвищується в 1,5-5 рази.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

Суховій В.А. ІТФ ЗНФ. ОС «Магістр»
Науковий керівник: доц. Бондарев С.Г.
Сумський НАУ

На відновлення деталей особливо імпоротної, або застарілої техніки, використовуються значні матеріальні, економічні і суспільні ресурси, тому даний метод є одним із напрямків ресурсозбереження. Порівняно з виготовленням нових деталей витрати металу зменшуються в 1,6 рази, трудовитрати в 1,7 рази, а витрати енергоресурсів зменшуються більше ніж в 7 разів.

Найбільш поширеними способами нанесення покриттів на зовнішні поверхні є наплавлення і напилення. Однак, загартований стан покриттів, їх структурна і хімічна неоднорідність, різна твердість матеріалу покриття, низькі пластичні властивості багатьох покриттів, наявність пор і тріщин, шлаків і твердих включень створюють значні труднощі під час механічного оброблення наплавлених поверхонь твердосплавним інструментом та шліфуванням. В той же час, для лезового оброблення загартованих сталей чавунів і інших оброблюваних матеріалів, все ширше застосовують полікристалічні надтверді матеріали на основі кубічного нітриду бора (КНБ).

Поширення використання в машинобудуванні і ремонтному виробництві зміцнюючих покриттів призвело до появи технології механічного оброблення деталей з важкооброблюваними покриттями. Найбільша ефективність механічного оброблення покриттів, нанесених електродуговою, плазмовим наплавленням, газотермічним напиленням, досягається шляхом застосування лезового інструмента, який оснащено матеріалами на основі КНБ. Найбільш роботоздатними є матеріали гексаніт-Р і киборіт. Різці із цих матеріалів дозволяють видаляти поверхневий шар покриттів [2]. Оброблення таких покриттів супроводжується підвищенням температури в зоні різання до 1000-1200 °С, що суттєво впливає на працездатність інструмента і стан обробленого поверхневого шару. Оброблюваність наплавлених матеріалів можна значно покращити за рахунок мікролегування їх хімічними елементами. Є певні труднощі в отриманні поверхневого шару з високими показниками якості.

Застосування різального інструменту із матеріалів на основі КНБ при обробленні загартованих поверхонь порівняно з твердосплавним інструментом дозволяє:

- підвищити продуктивність праці в 1,5-5 раз за рахунок зменшення поштучного часу оброблення деталей;

- зменшити обсяг фінішних операцій (хонінгування, шліфування, доводка);

- покращити якість поверхневого шару при заміні шліфування лезовим обробленням.

Дослідження дозволили визначити найбільш раціональні технологічні області застосування НТМ на основі КНБ. Однак, як зауважують самі ж автори, кожному оброблюваному матеріалу відповідає оптимальний інструментальний матеріал із КНБ, який відрізняється від інших характеристиками зерен, матеріалом та характеристиками зв'язки, режимами отримання. Наявність в складі матеріалу покриття титану Ti і хрому Cr значно підвищують інтенсивність зношування інструменту за рахунок хімічної взаємодії в місцях контакту інструменту і покриття.

З урахуванням технологічних рекомендацій по застосуванню надтвердих матеріалів для оброблення твердих поверхонь, розглянемо можливості інструментальних матеріалів, які можуть застосовуватись для оброблення наплавлених покриттів.

При чорновому обточуванні наплавлених і напилених покриттів інструмент із киборіта дозволяє видаляти поверхневий шар за один робочий хід з глибиною різання $h \leq 2,5$ мм. При цьому інструмент необхідно загострювати з переднім кутом $\gamma = -(15-20)^\circ$. Більшій твердості відповідають менші значення переднього кута. Особливістю оброблення твердих на плавок киборітом з глибиною різання більше 1,5 мм є перевищення сил P_y і P_x над силою P_z . Значна величина радіальної сили вимагає підвищеної жорсткості технологічної системи оброблення (ТСО).

Застосування лезових різальних інструментів, які оснащені гексанітом-Р при чорновому обточуванні наплавлених поверхонь найбільш ефективно при глибині різання до 1,0 мм. Подальше збільшення глибини різання суттєво знижує стійкість інструменту. При чорновому обробленні стійкість інструменту із гексаніту-Р в 2-4 рази менше, ніж при чистовому.

За даними досліджень, при чистовому обробленні валів, наплавлених електродуговим способом порошковим самозахисним дротом ПП-Нп-10Х14Т (HRC 46-52) стійкість інструментальних матеріалів зменшувалась в такому порядку: киборіт, композит 10Д, гексаніт-Р, композит 09, композит 05, ельбор-Р.

Автори [2] для чистового оброблення наплавлених і напилених покриттів рекомендують інструмент із гексаніту-Р, киборіта, ельбора-Р, композита 09, а також пропонують режим лезового оброблення деталей з покриттями.

Вибір режимів різання тісно пов'язаний з вимогами до якості оброблюваних поверхонь, яка характеризується шорсткістю поверхні та точністю форми. Особливо це стосується чистового оброблення поверхонь на фінішних операціях.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ – НОВИЙ КРОК В ДОСЛІДЖЕННІ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ

Мікуліна М.О., к.е.н., ст., викладач

Сумський НАУ

Геоінформаційна система – сучасна комп'ютерна технологія, що дозволяє поєднати модельне зображення території з інформацією табличного типу. Також під геоінформаційною системою розуміють систему управління просторовими даними та асоційованими з ними атрибутами. Конкретніше це комп'ютерна система, що забезпечує можливість використання, збереження, редагування, аналізу та зображення географічних даних.

Суцільне агрохімічне обстеження земель розв'язує низку важливих проблем, пов'язаних з ґрунтово-агрохімічним моніторингом, відновленням родючості ґрунтів, високоефективним застосуванням агрохімікатів, підвищенням продуктивності землеробства та збереженням довкілля. Еколого-агрохімічна паспортизація земель проводиться за Керівним нормативним документом «Еколого-агрохімічна паспортизація полів та земельних ділянок». Методика не обмежується складанням агрохімічних паспортів оцінки родючості земель, а й висвітлює комплекс інших питань, пов'язаних з деградаційними процесами ґрунтового покриву України, моніторингом та практичними рекомендаціями високоефективного використання земельних ресурсів.

Для визначення еколого-агрохімічного стану поля, господарства, адміністративного району та області необхідно створення агрохімічних інформаційних баз даних з використанням уніфікованої технології ведення та обробки інформації. Для комплексного аналізу інформації та підготовки управлінських рішень відібрані дані агрохімічних досліджень території полів або земельних ділянок повинні бути представлені у цифровій формі і мати просторову прив'язку до:

- структури землекористування господарства;
- структури адміністративно – територіального поділу (коди районів, міста, населеного пункту);
- структури мереж спостережень (номер ділянки агрохімічного обстеження);
- ґрунтового виділу на карті (агровиробнича група, назва ґрунту, гранулометричний склад).

В центрі провідними спеціалістами сектору науково-технічної інформації та комп'ютерного забезпечення впроваджується і використовується комплекс геоінформаційних систем, що складається з PC ArcInfo, MapInfo I Surfer. Кожна з систем має певне призначення в ланцюгу обчислень і аналітики даних і безпосередньо пов'язана з особливостями тієї чи іншої системи ГІС.

Так, наприклад, за допомогою програми MapInfo ведеться побудова тематичних карт, підготовка вихідних карт з можливістю виведення на екран та до друку. Мова програми MapBasic допомагає передавати картографічні дані в блок моделей і відображати на карті результати моделювання з максимальною точністю. Надалі з допомогою цієї програми передбачається створення системи введення просторово прив'язаної семантичної та виведення комплексної тематичної інформації. MapInfo забезпечує створення цифрового картографічного матеріалу у растровому та векторному форматі.

Карта чітко відображає контури масиву, на ній наглядно видно площу та номер поля, вказується номер паспорту та відповідно показано вміст поживних речовин, в даному випадку – рухомого фосфору. Згідно заданих параметрів програма виведення інформації на екран відображає коливання вмісту елементу, що визначається, не тільки цифровими показниками, а й відповідним забарвленням. Це допомагає значно реальніше усвідомлювати характеристику об'єкту і вже при візуальному аналізі реально оцінювати ситуаційну задачу.

З допомогою таких карт, які мають надточну достовірність складаються еколого-агрохімічні паспорти полів або земельних ділянок для кожного господарства. Це в свою чергу зумовлює можливість не тільки визначати кількісний та якісний склад ґрунтів, а також надає можливість здійснювати агроекологічний контроль за станом земельного фонду, що використовується як в сільському господарстві, так і в інших народногосподарчих галузях.

Поєднання інформації за допомогою ГІС дає унікальну можливість для їх застосування в широкому спектрі, а саме:

- за результатами агрохімічного обстеження ґрунтів розробити і впровадити технології високоефективного застосування мінеральних добрив, оптимізації доз, строків і способів їхнього внесення;

- на основі даних обстежень запропонувати хімічні меліорації на вапнування кислих і гіпсування солонцевих ґрунтів;

- визначити територію для вирощування екологічно чистої продукції тощо.

Використання ГІС при еколого-агрохімічному моніторингу та складанні паспортів земельних ділянок для проектно-технологічної служби забезпечить оперативність, ефективність та багатофункціональність, дасть змогу використовувати систему в широкому спектрі задач.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

ГЕЛІОТЕРМАЛЬНА ЕНЕРГЕТИКА

Темнюк В.Г. магістрант 2М курсу ІТФ, магістрант СНАУ

Науковий керівник: В'юненко О.Б. к.е.н.

Сумський НАУ

Сонячна електрогенерація за останній час стала одним із перспективних напрямків в енергетиці, яка базується на отриманні енергії за рахунок енергії сонця. Головною перевагою такого методу вироблення енергії є відсутність шкідливих викидів. Цей процес відбувається завдяки перетворенню сонячного світла з використанням концентрованої енергії Сонця. Геліотермальні електростанції на відміну від фотовольтаїки (прямого перетворення фотонів в електроенергію за допомогою фотоелементів), використовують сонячні колектори, які виробляються з доступних матеріалів: сталь, мідь, алюміній і т.п., тобто без застосування дефіцитного і дорогого кремнію, що дозволяє значно скоротити вартість обладнання [1]. Основні складові такої станції – лінзи, дзеркала, системи спостереження та центральна башта.

Комплекс під назвою Gemasolar (див. рис.) недалеко від Севільї (Іспанія) [2] – це перша комерційна геліотермальна електростанція (запущена у вересні 2011 р.). Він займає 30,5 га площі відведеної під сонячні геліостати. Gemasolar складається з 2650 геліостатів – дзеркал, які обертаються так, щоб спрямовувати сонячні промені постійно в одному напрямку – на башту-накопичувач енергії. Ці дзеркала розміщені навколо башти, котра акумулює енергію від сонячних променів. Потужність станції 19,9 МВт-год, що дозволяє постачати електроенергію у розмірі 110 ГВт/рік. Особливість комплексу полягає у використанні накопичувача великої ємності, у якому знаходиться сіль, розплавлена сонячними променями до температури 565 С. Рідина, підігріта солями, генерує пару, яка обертає турбіну, тим самим виробляючи енергію. Дзеркала оснащені системами спостереження, які стежать з рухом Сонця, зберігаючи передачу від дзеркальних променів на башту. Накопичена удень енергія також використовується для вироблення електроенергії вночі, що дозволяє комплексу функціонувати цілодобово. Енергоефективність станції гарантує продуктивність на 268 діб/рік.

Проект вартістю 240 млн.євро є спільним проектом Іспанії та ОАЕ. За повідомленням ресурсу The Verge, в даний час найбільша в світі сонячна теплова електростанція Ivanpah, після довгих років будівництва та тестування була офіційно введена в дію 14 лютого 2014 р. Вона розташована в каліфорнійській пустелі Мохаве і складається з трьох веж висотою 140 м кожна, понад 300 тис. Геліостатів спрямовують сонячне світло на колектори з водою, розташовані нагорі веж, у яких гріється вода та генерується пара, яка йде на парові турбіни. Максимальна потужність станції – 392 МВт. Станція на даний момент може генерувати близько 30% всієї сонячної теплової енергії, що виробляється в США [3].

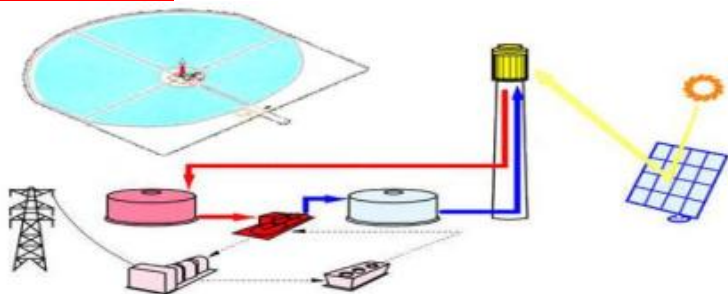


Рисунок – Технологічна схема геліотермальної електростанції Gemasolar

В даний час саме сонячний нагрів води є найефективнішим способом перетворення сонячної енергії. Згідно з доповіддю Міжнародного енергетичного агентства, починаючи з 2025 року встановлені потужності будуть зростати на 200 ГВт/рік і до 2050 року до 27% енергії буде вироблятися на сонячних станціях різних типів [4].

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ВИКОРИСТАННЯ АСОЕ НА ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Шестерненко С.І., студ. 2м курсу, спец. «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»
Науковий керівник В'юненко О.Б., к.е.н., доцент
Сумський НАУ

В умовах реалізації реформ в енергетичній галузі України, функціонування оптового ринку електроенергії неможливе без створення єдиної інформаційної системи обліку електроенергії, заснованої на сучасних системах збору, передачі та обробки даних, що дозволить забезпечити контроль енергетичних потоків і ліквідувати величезні втрати, які мають місце через відсутність належних засобів і систем обліку. У новому ринку електроенергії оператор системи передачі буде здійснювати диспетчерське управління та передачу електроенергії, виконувати функції оператора балансу ринку, оператора ринку допоміжних послуг, адміністратора розрахунків, адміністратора комерційного обліку. У зв'язку із здійсненням заходів, які передбачають удосконалення та впровадження сучасного високоефективного обладнання для створення єдиної системи обліку електроенергії, намітилася тенденція зі створення нових і модернізації вже існуючих автоматизованих систем обліку електроенергії. На сьогоднішній день такі системи є тим необхідним інструментом, без якого неможливо вирішувати завдання розрахунків за енергоресурси, в рамках нової нормативної бази, здійснювати заходи щодо економії енергоносіїв, зменшення питомої ваги енерговитрат в собівартості продукції підприємств. В залежності від функціонального призначення такі системи поділяються на наступні: 1) ЛУЗОД – локальне устаткування збору та обробки даних; 2) АСКОВ – автоматизована система комерційного обліку електроенергії; 3) АСТОВ – автоматизована система технічного обліку електроенергії (внутрішній облік). У цифровій АСКОВ вимірювальний канал після лічильника і його цифрового виходу перестає існувати, перетворюючись в звичайний канал зв'язку для передачі будь-якої цифрової інформації, включаючи вимірювальну. По цьому каналу можливо неодноразово звертатися до одних і тих же даними, що зберігаються в базі даних лічильника, перевіряючи їх значення і виключаючи вплив каналу зв'язку на передану інформацію. Точність даних визначається тільки класом точності самого лічильника і вимірювальних ланцюгів, до яких він підключений. Бази даних лічильників періодично або епізодично передаються через канали зв'язку в бази даних технічних засобів нижнього і верхнього рівня, в результаті чого вимірювальна інформація всюди ідентична. Якщо за якийсь період часу не було, з тих чи інших причин, збору даних і їх передачі з нижнього рівня АСКОВ на верхні рівні, то такий збір може бути виконаний в будь-який інший інтервал часу, причому з повною гарантією отримання всіх раніше накопичених в лічильниках даних (за виключенням випадку відмови самого лічильника). Загалом комплекс програмно-технічних засобів АСКОВ реалізується на базі сучасних засобів вимірювальної техніки в загальноприйнятому світовому стандарті і будується за модульним принципом з можливістю розширення за рахунок збільшення числа об'єктів і точок обліку. В якості первинних приладів обліку можуть використовуватися багатофункціональні лічильники вітчизняного виробництва, наприклад, лічильники таких компаній як "НІК-Електроніка", ТОВ "Телекарт-Прилад", ТОВ "Елстер" Україна, ВАТ "Меридіан", ВО "Київприлад", ДП "Новатор", ТОВ "АДД-Енергія", або будь-які інші, що мають цифровий вихід, та занесені в державний реєстр України засобів вимірювальної техніки і мають клас точності не нижче встановленого нормативно технічними документами для відповідних об'єктів обліку.

Сучасна АСКОВ є гнучкою, системою, що забезпечує безперервне функціонування в режимі періодичного опитування точок обліку електроенергії з можливістю одночасного обслуговування запитів до системи в інтерактивному режимі. Впровадження АСКОВ, які засновані на застосуванні новітніх інформаційних технологій, дозволять промисловим підприємствам швидко, ефективно і з мінімальними витратами реагувати на будь-які вимоги енергоринку.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВІДНОВЛЕННЯ КОЛІНЧАСТИХ ВАЛІВ ДВИГУНІВ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ НА ФІНІШНИХ ОПЕРАЦІЯХ

Шостак Д.М. 2 курсу ІТФ. спец. 208 «Агроінженерія»

Науковий керівник: доц. Бондарев С.Г.

Сумський НАУ

Відновлення деталей машин і механізмів на протязі всього процесу експлуатації, дозволяє знизити економічні витрати в десятки і більше разів порівняно з закупівлею нової сучасної техніки.

Руйнування деталей, зокрема колінчастих валів двигунів у процесі експлуатації, зазвичай, починається на поверхні. Технологічне забезпечення експлуатаційних властивостей деталей машин нерозривно пов'язане з параметрами стану поверхневого шару деталей, що визначають їх експлуатаційні властивості. Найважливіші експлуатаційні характеристики деталей машин - зносостійкість, міцність, герметичність значною мірою залежить від стану їх поверхневого шару, визначуваного параметрами механічної обробки при виготовленні.

Зносостійкість є найважливішою експлуатаційною характеристикою деталей машин. Для більшості машин основною причиною відмов є досягнення гранично допустимого рівня зносу їх найбільш відповідальних деталей, у зв'язку з чим підвищення зносостійкості деталей машин є вельми актуальним завданням. Зносостійкість деталей машин значною мірою залежить від стану їх поверхневого шару, визначуваного параметрами механічної обробки при виготовленні

На шорсткість поверхні впливають наступні фактори:

- склад, структура та фізично-механічні властивості оброблюваного матеріалу;
- матеріал, мікрогеометрія та знос різального інструменту;
- умови обробки;
- жорсткість Т - системи;
- кількість, якість і спосіб підведення мастильно-охолоджуючих речовин.

Залежно від властивостей оброблюваного матеріалу змінюється висота мікронерівностей, а також характер впливу інших факторів на чистоту поверхні. У процесі обробки маловуглецевої сталі отримується шорсткість більша у порівнянні з середньо - і високовуглецевою сталлями. Пояснюється це великим вмістом фериту в маловуглецевій сталі, який підвищує схильність до наростотворення.

На шорсткість поверхні впливає матеріал інструменту. Так, інструменти із вуглецевої та легированої сталі при малих швидкостях обробки дають більш чисту поверхню, ніж із швидкорізальної. Із збільшенням швидкості різання до 15-30 м/хв, шорсткість підвищується внаслідок приварювання дрібних часток стружки до леза різального інструмента, оскільки оброблюваний матеріал (сталь конструкційна) і матеріал інструменту (сталь інструментальна) хімічно споріднені. Відносно твердосплавних інструментів, то на них стружка налипає менше і вони зношуються повільніше, що сприяє отриманню більш чистої поверхні.

Залишкові напруження стиснення, що діють у поверхневих шарах, істотно підвищують опір втомі деталей машин, зменшують їх чутливість до концентраторів напружень і збільшують контактну міцність. Тому для зміцнення деталей машин, що навантажуються в процесі експлуатації на згин і крутіння, а також які працюють при високих контактних напруженнях і на знос, найбільш доцільним є використання не наскрізного зміцнення, а поверхневого.

В представленій магістерській роботі передбачено використання прогресивних технологічних процесів, одним з яких, у якості фінішних операцій є використання поверхнево-пластичного деформування (ППД) робочих поверхонь. Обкочування роликми є найбільш простим і розповсюдженим методом ППД, особливо для тіл обертання.

Процес обкочування здійснюється переміщенням по поверхні, що обробляється, ролика або кульки (на галтелях) під тиском. Обкочування застосовується при необхідності підвищення опір втомі шийок зі збереженням чи зниженням шорсткості поверхні, що обробляється. Використовувались зміцнювальні і зміцнювально-згладжувальні режими. Зміцнення здійснювалось при високих тисках, чим досягалась висока інтенсивність і глибина наклепу з великими залишковими напруженнями стиснення в зміцненому шарі. Шорсткість поверхні при цьому зростала. Режим зміцнення-згладжування поряд з підвищенням опору втомі забезпечує зниження вихідної шорсткості поверхні у декілька разів.

Прийняття для обкочування встановлювалось на металорізальний верстат 16K20Ф3, і мало багато кулькову конструкцію. На глибину наклепу впливає також діаметр ролика D_p і радіус його робочого профілю $r = (0,5...0,75)D_p$ і повинен бути в межах від 4 до 10 мм. Ролики застосовувались з вуглецевих та інструментальних сталей, твердістю не нижче HRC 60. Шорсткість поверхні роликів повинна бути менше шорсткості деталі. Від правильного вибору режимів обкочування (тиску, подачі, швидкості, числа проходів) і геометрії ролика залежать остаточні результати зміцнення. Обкочування застосовується, для попередження появи тріщин від втомі у опорних та шатунних шийках, та дозволяє на 50...100% підвищити опір втомі колінчастих валів із сталі.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

АНАЛІЗ ПЕРСПЕКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВІДНОВЛЕННЯ ПОВЕРХОНЬ ДЕТАЛЕЙ МАШИН

Шостак Д.М. 2 курсу ІТФ. спец. 208 «Агроінженерія»

Науковий керівник доц. Бондарев С.Г.

Сумський НАУ

Відновлення робочих поверхонь деталей машин є економічно доцільним, відносно придбання нових. Однією з найперспективніших є технологія зміцнення поверхонь деталей машин струменем плазми, яка інтенсивно розробляється як в нашій країні, так і за кордоном.

Плазмове поверхнєве зміцнення належить до методів зміцнення джерелами нагрівання з високою густиною потужності, що полягає в термічних, фазових і структурних перетвореннях, які відбуваються при швидкому концентрованому нагріванні робочої поверхні деталі струменем плазми і відведення тепла в матеріал деталі.

Найважливішою відмінністю структур, які формуються при плазмовому зміцненні, є високий рівень дисперсності мартенситу, який і визначає комплекс експлуатаційних характеристик поверхонь. Плазмове оброблення можна ефективно застосовувати для зміцнення не лише деталей із сталі, але й чавуну. Недоліки та переваги зміцнювального оброблення струменем плазми аналогічні до лазерного оброблення.

Серед зміцнювальних технологій особливе місце займає ультразвукове оброблення, яке полягає в тому, що ультразвуковий інструмент під дією статичної і динамічної сил, які створює коливна система (ультразвуковий генератор, магнітострикційний перетворювач і концентратор) пластично деформує приповерхневий шар деталей, попередньо оброблений різанням, здійснюючи одночасне зміцнення та згладжування нерівностей поверхні. Цей метод має особливості, а саме: швидкість, високу ефективність, можливість оброблення деталей, які не піддаються зміцненню іншими методами. Окрім того, суміщення ультразвукового з іншими методами зміцнення обробленням може підсилити ефективність їх використання. До переваг ультразвукового зміцнення необхідно також зарахувати можливість створення поверхневого, або об'ємного зміцнення, також їх комбінації. При цьому досягається вигідне розподілення внутрішніх напружень у металі і такий структурний стан, за якого вдається підвищити в два - три рази запас міцності деталей, які працюють в умовах дії змінних навантажень та істотно збільшити термін їх служби.

Ультразвуковим обробленням досягають підвищення мікротвердості до 180 %, глибини зміцненого шару до 1,5 мм та підвищення зносостійкості в 1,5-1,8 рази.

Суть електроконтактного зміцнення полягає в отриманні покриття із порошкових і компактних матеріалів на поверхнях деталей. Цього досягають наплавленням металічного порошку на ці поверхні внаслідок електроконтактного нагрівання порошку до температури плавлення.

Процеси електроконтактного зміцнення мають такі основні переваги: високу продуктивність і низьку енергоємність процесу нанесення покриття, мінімальну зону термічного впливу струму на деталь внаслідок малої довжини імпульсу нагрівання, відсутність необхідності у використанні захисної атмосфери з огляду короткотермінового термічного впливу на матеріал покриття і відсутність світлового випромінювання і газовиділення.

Проте широко застосовувати вказаний метод неможливо внаслідок відсутності систематичних досліджень і рекомендацій з розробки технологічних процесів. Це насамперед спостерігається дослідження процесів ущільнення і нагрівання порошкових шарів, а також методики вибору оптимальних технологічних параметрів процесу.

Встановлено, що нанесені електроконтактним методом порошкові покриття володіють високими фізико-механічними властивостями. Зносостійкість покриттів знаходиться на рівні сплавів, отриманих електродуговим наплавленням, істотно перевершуючи термічно оброблені вуглецеві і низьколеговані сталі.

Проте залишкові напруження розтягу, які утворюються при нанесенні покриттів, є одним із основних факторів, що знижують працездатність зміцнених деталей.

Товщина покриттів після електроконтактного зміцнення від десятків мікрометрів до декількох міліметрів. Зношування деталей зменшується у 2-5 разів.

Електроерозійне зміцнення використовують для покращання в заданому напрямку фізико-механічних властивостей металевих поверхонь: підвищення зносостійкості, корозійної стійкості, жаростійкості тощо. Основною перевагою електроерозійного зміцнення є можливість керування експлуатаційними властивостями покриття зміною фізико-хімічних і структурних характеристик електродних матеріалів.

До недоліків електроерозійного зміцнення необхідно зарахувати низьку продуктивність процесу. Обмежена продуктивність процесу електроерозійної обробки зумовлює специфіку його практичного використання - зміцнення невеликих по площі ділянок, тобто локальне нанесення покриттів.

Найбільше освоєними методами, що знаходять широке практичне застосування, є методи поверхневої пластичної деформації, термічні та хіміко-термічні.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: По центру, Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

ВПЛИВ АНТИФРИКЦІЙНОГО ПОКРИТТЯ НА ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ВЛАСТИВОСТІ МОТОРНОГО МАСЛА

Щигло В.М., студент 2 м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник: к.т.н. Захарова Т.М.

Сумський НАУ

Комплексними показниками антифрикційних і антизношувальних властивостей мастила є: хімічний склад, фізико-хімічні та фізичні параметри і дані випробувань на різних машинах тертя. Хімічний аналіз, що дозволяє встановити вуглеводневий склад мастила і зміст поверхнево і хімічно активних речовин, дає можливість передбачити його антифрикційні та антизношувальні властивості. Для хімічного аналізу застосовуються методи хроматографії та інфрачервоної спектроскопії. До фізико-хімічних і фізичних показників, що характеризують антифрикційні і антизношувальні властивості масла, відносяться теплота змочування, крайовий кут змочування, в'язкість тощо. При адсорбції у результаті зниження поверхневої енергії молекул твердого тіла і адсорбованих молекул виділяється тепло. Кількість виділеного тепла пропорційна напрузі силового поля поверхні і дипольного моменту адсорбованої речовини. Існує пряма залежність між теплою змочування і змащувальною здатністю мастила. Крайовий кут змочування та поверхнево-активна потужність – обернено пропорційні характеристики.

Найважливішим критерієм оцінки антифрикційних і антизношувальних властивостей є в'язкісна характеристика мастил, яка визначається величиною в'язкості, в'язкісно-температурними властивостями і здатністю мастил зберігати рухливість при зниженні температури.

Найбільш надійно і ефективно антифрикційні і антизношувальні властивості мастил оцінюються при випробуванні на машинах тертя. Існує ряд конструкцій машин тертя, що розрізняються за способом створення навантажень, характером руху, виду деталей, що приймають участь у терті. Антизношувальні і антифрикційні властивості мастил оцінюють вимірюванням коефіцієнта і моменту тертя по граничній величині навантаження, температурі або швидкості, при яких руйнується граничний шар, або за величиною зносу деталей, що труться.

Для оцінки в'язкісно-температурних властивостей мастил застосовуються такі показники: відношення кінематичної в'язкості при 50 °С до кінематичної в'язкості при 100 °С, температурний коефіцієнт в'язкості і індекс в'язкості (рис. 1).

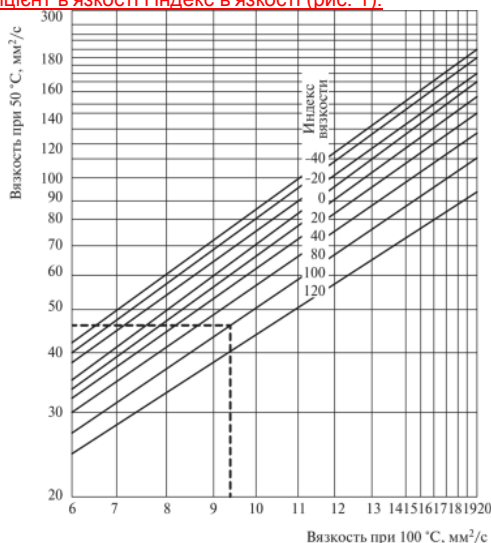


Рис. 1. Номограма для визначення індексу в'язкості мастил

що встановлюється обміром або зважуванням, визначенням кількості продуктів зношення, що містяться в випробуваному мастилі по вазі або радіоактивності попередньо опроміненого зразка. На підставі кількості продуктів зношення, що потрапляють в мастило, будують лінію зношення, яка виражає кінетику антизношувальних властивостей мастила.

Коефіцієнт тертя характеризує антифрикційні властивості мастила. Встановлено, що зношення деталей також знаходиться в прямій залежності від коефіцієнта тертя. Тому по ньому часто судять і про антизношувальні властивості мастила. Найбільше зношення деталей відбувається при руйнуванні граничного шару, утвореного продуктами мастила на поверхнях. Антизношувальні властивості мастила зазвичай пов'язують з надійністю граничного шару: чим довше зберігається шар, який запобігає безпосередньому контакту металів, тим кращі антизношувальні властивості мастила. Величину зношення оцінюють по зміні маси або метричних розмірів деталей, що труться. Найбільш повну картину антизношувальних і антифрикційних властивостей отримують на лабораторних установках і стендах.

Критерієм оцінки антизношувальних властивостей мастил при стендових випробуваннях є інтенсивність зношення робочих деталей.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

СУХЕ ТЕРТЯ МЕТАЛЕВИХ ПОКРИТТІВ

Шигло В.М., студент 2 м курсу ІТФ, спец. «Агроінженерія»
Науковий керівник: к.т.н. Захарова Т.М.
Сумський НАУ

Стабільність роботи і витривалість складнонавантажених систем визначає такий чинник, як тертя деталей і вузлів машин та механізмів. Наявність низькомолекулярних сполук в зоні контакту тіл тертя значною мірою змінює фізику їх взаємодії. У разі якщо одне з тіл пари тертя є полімером, такі закономірності ще більш ускладнюються.

Покриття – це нанесений на об'єкт відносно тонкого поверхневого шару з іншого матеріалу. Метою нанесення покриття є поліпшення поверхневих властивостей основного матеріалу, зазвичай званого матеріалом основи: зовнішнього вигляду; адгезії; змочуваності; стійкості до корозії; зносостійкості; стійкості до високих температур; електропровідності.

Часто покриття поліпшує одночасно декілька властивостей поверхні одночасно.

Покриття можуть наноситися в рідкій, газоподібній або твердій фазах, але в результаті вони складають одне ціле з основним матеріалом. Покриття, як правило, наноситься тільки на робочу частину деталі, рідше – на всю поверхню. На різні частини поверхні одного об'єкта можуть наноситися різні покриття. Іноді застосовуються багатошарові покриття (наприклад, ґрунтовка та фарба).

Одним з найактуальніших питань у цій галузі є проблема забезпечення високого ступеня зчеплення з дорогою автомобільних шин. Розробники шин докладають значних зусиль для збільшення даного експлуатаційного параметру: постійно вдосконалюється склад протекторних гум, створюються оптимальні малюнки протектора для ефективного водовідведення із зони контакту шини з мокрою дорогою. Особливу увагу також звертають на якість дорожнього покриття.

Оскільки на властивості полімеру істотно впливає мастило, то відмінність в поведінці полімеру і металу зводиться до різниці в поглинанні мастила.

Розм'якшення поверхні полімеру сприяє збільшенню коефіцієнта тертя ковзання. У присутності мастила сухе тертя, яке є типовим для взаємодії твердих тіл, замінюється на граничне. Це відбувається, коли в зоні контакту додатково присутні невеликі ділянки низькомолекулярних речовин. При збільшенні кількості мастила спостерігається рідинне або в'язке тертя, також виокремлюється змішаний тип, коли має місце як сухе, так і рідинне тертя.

Текстура поверхні має визначальне значення для коефіцієнта тертя в разі, коли хоча б один з елементів пари тертя є еластомером. Так, гладкі (поліровані) поверхні можуть характеризуватися високим значенням адгезійного тертя в сухих умовах і приводити до мінімальних значень коефіцієнта тертя в умовах змачення або мокрих поверхонь.

При малих швидкостях ковзання в разі шорсткої поверхні, такої як шліфувальна шкурка, де відстань між окремими виступами є достатньою, щоб забезпечити дренаж, падіння коефіцієнта тертя при наявності мастила не спостерігається. Це пояснюється тим, що при малих швидкостях гострота виступів текстури поверхні забезпечує penetрацію поверхні стислої плівки мастила так, що при цьому забезпечується хороша адгезія.

Отже, застосування абразивних наповнювачів, таких як пісок або електрокорунд, є ефективним засобом підвищення коефіцієнта тертя покриттів в сухому стані. Модельні системи з крупнодисперсними абразивними наповнювачами характеризуються високою неоднорідністю. У процесі визначення коефіцієнта тертя спостерігається викидування частинок наповнювача, причому, в першу чергу більших.

Зменшення розміру часток наповнювача призводить до поліпшення однорідності одержуваних покриттів, до того ж застосування таких загусників, як скляні мікросфери, чинить додатковий позитивний ефект. При цьому коефіцієнт тертя залишається на досить високому рівні. Тертя полімерів, особливо еластомерів, є складним процесом, який визначається рядом складових: адгезійної, деформаційної, когезійної і в'язкісної. На коефіцієнт тертя істотно впливає текстура поверхні контактуючих тіл, швидкість контакту, температура, спорідненість полімерного матеріалу з мастилом тощо. Таким чином, розробка узагальнених теоретичних закономірностей, що описують поведінку полімерів при терті з урахуванням чинника тертя, є досить складним питанням.

Тенденції розвитку сучасного суспільства, ринкова конкуренція ставлять перед виробником дуже складне завдання: зниження вартості експлуатації виробів з урахуванням забезпечення максимальної безпеки. Основним напрямком по поліпшенню якості виробів з урахуванням того, що від 80 до 90% відмов машин, робочого інструменту і механізмів відбувається через зношування вузлів і деталей, стає створення беззношувального вузла тертя.

Отже, з тертям пов'язана одна з найгостріших проблем сучасності – зношування машин і механізмів. Витрати на відновлення машин величезні, причому щорічно вони збільшуються. Подовження терміну служби машин і устаткування навіть в невеликому ступені рівносильно введенню значних нових виробничих потужностей.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт:
полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт:
полужирный

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ТЕХНОЛОГІЧНІ ВИРОЩУВАННЯ СОЇ

Галіупін Д.В., студ. 2 курсу маг., спец. «Агроінженерія»

Науковий керівник: проф. Є.М.Гецович

Сумський НАУ

Соя є однією з найбільш популярних культур в рослинництві. Вона відноситься до сімейства бобових, відрізняється високою врожайністю і росте практично на будь-яких типах ґрунту, за винятком піщаних. Плоди сої містять велику кількість рослинного білка.

Для вирощування сої потрібно наступне обладнання:

- пневматична сівалка (можна використовувати сівалки для соняшника, зерна або буряка),
- культиватор, обладнання для інокулювання і боронування,
- комбайни для збирання врожаю.

Основні фази вирощування сої включають в себе:

- проростання (від посіву до сходів),
- сходи (від появи сім'ядоліх до розпускання примордіального листа),
- виростання першого трійчастого листа, розгалуження, поява бутонів, цвітіння, формування бобів, налив насіння і дозрівання.

Соя, як бобова культура, є цінним попередником для інших культур сівозміни. Залишаючи в ґрунті після збирання добре розвинуту кореневу систему з бульбочковими бактеріями, вона сприяє нагромадженню азоту (60-80 кг/га), поліпшенню структури й родючості ґрунту. Соя використовує важкорозчинні поживні речовини з нижніх шарів ґрунту і включає їх у кругообіг живлення. В середньому на 1 га вона залишає близько 40-60 кг азоту, 20-25 кг фосфору і 30-40 кг калію.

Обробіток ґрунту під сою повинен забезпечувати максимальне знищення бур'янів, добрі умови для росту кореневої системи, біологічної фіксації азоту бульбочковими бактеріями, сприятливого поживного режиму та інтенсивного росту і розвитку її рослин. Він повинен бути диференційований залежно від попередника, вологозабезпечення, забур'яненості поля та його рельєфу.

Соя здатна формувати високі врожаї незалежно від способу обробітку ґрунту, але кращі результати отримані при оранці на глибину 25-27 см і чизельному на 16-18 сантиметрів.

Для формування врожаю 2,5 т насіння з гектара соя виносить з ґрунту 124 кг азоту, 22 кг фосфору, 102 кг калію, 34 кг кальцію, 23 кг сірки, 191 г цинку, 18 кг магнію, 207 г марганцю, 865 р заліза і 75 г міді. Тому велику увагу приділяють вибору добрив перед вирощуванням, а також вибору і обробітку самої сої. Для сівби сої використовують відсортоване і вирівняне за крупністю насіння з високою енергією проростання і схожістю. Для знезараження від збудників хвороб насіння обробляють вітаваксом 200ФФ, бенлатом або фундазолом - 2,5-3 кг препарату на 1 т насіння. В умовах України краще вирощувати скоростиглі сорти з потенціалом урожайності до 30 ц/га.т. Скоростиглі сорти менше реагують на довжину дня, ніж середньостиглі і особливо пізньостиглі.

Насіння засівають на глибину 450-700 мм. Ширина міжрядь становить 0,4-0,6 м. Норма висіву залежить від сорту рослин, способу посіву та боротьби з бур'янами. Середня щільність посіву — 35-40 насіння на метр. При збільшенні ширини міжрядь збільшується на 10-20% і норма висіву.

Сіяти сою починають, коли ґрунт на глибині загортання насіння прогрівається до 12-14°C. При дуже ранній сівбі в холодний ґрунт сходи затримуються, знижується польова схожість, насіння пошкоджується шкідниками і хворобами, урожай зерна зменшується.

Після появи сходів необхідно регулярно знищувати бур'яни, проводити розпушування міжрядь. Після появи 5-6 справжніх листків рослини починають цвісти. На цьому етапі в ґрунт вносять нітрофоску (мінеральне азотно-фосфорно-калійне добриво), рясно поливають її і засипають землею.

Сою збирають прямим комбайнуванням при повній стиглості тоді, коли рослина набула коричневого кольору і стала сухою, в ній чути характерне «торохтіння». Оптимальна вологість насіння складає 12-14 %. При запізненні з збиранням боби розтріскуються, а вологість насіння знову зростає. Для низьких втрат важливо, щоб висота зрізу не перевищувала 7-8 см. При більш високому зрізі не збираються боби, які розміщені знизу і які як правило є найбільш врожайними. Тривале зберігання зерна сої можливе при вологості нижче 11%. Урожай потрібно зібрати на протязі 3-5 днів, інакше боби розтріскуються і обсіплюються на землю.

Перед збиранням урожаю важливу увагу приділяють підготовці і справності комбайна. Звертають увагу на те, щоб використовувались якісні й гарно заточені ріжучі елементи; переконатись, що на жатці немає іржі; не використовувати жатки завеликих розмірів; впевнитись, що швидкість мотовила відрегульована; за необхідності встановити редуктор, щоб зменшити швидкість обертання молотильного барабана; встановити клавішні соломотряси для кукурудзи; слідкувати за швидкістю комбайна та висотою зрізу. З огляду всі перелічені вище нюанси, увага до компетентності комбайнера має бути відповідною, адже він за лічені хвилини може зруйнувати усі попередньо затрачені зусилля та спричинити величезні збитки.

Отже, якщо дотримуватись технології вирощування сої, то наприкінці сезону можна отримати гарний урожай якісної продукції і рентабельність цього бізнесу буде складати 25%.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ ІНФРАЧЕРВОНОГО СУШІННЯ ПРОДУКЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

Спасьонов Ю.В. студ. 2м курсу ІТФ. спец. «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»
Науковий керівник: проф. Яковлев В.Ф.
Сумський НАУ

Сушіння – один з основних способів первинної переробки та підготовки до тривалого зберігання сільськогосподарської продукції. На відміну від інших методів консервації, інфрачервона (ІЧ) сушка дозволяє отримати живий продукт, тобто продукт, що зберігає всі біологічно цінні властивості свіжих овочів і фруктів, м'яса. Ці властивості продукти зберігають тривалий час. Так, якщо свіжі яблука втрачають вітамін С вже до кінця грудня – початку січня, то яблука після ІЧ-сушіння зберігають не менше 80% вітаміну С до квітня – травня.

ІЧ-сушка – природний, екологічно чистий спосіб консервації продуктів харчування, використовуваний людиною протягом тисячоліть. Продукти інфрачервоної сушки рослинної сировини практично повністю зберігають вітамінний склад свіжих рослин, колір свіжих продуктів, мають насичений аромат і смак. Продукти сушіння м'яса зберігають легкозасвоювані білки, зокрема міозин. Завдяки збереженню білка міоглобіну сушене м'ясо має червонуватий відтінок, що дозволяє не використовувати барвники.

Енергетичні витрати на сушку в 2 рази нижче, ніж на зберігання в холодильнику, продукт сушіння не потребує додаткових енергетичних витрат при зберіганні. Істотне збільшення ефективності сушіння можливо при комбінованому використанні інфрачервоної та конденсаційної сушки, що дозволяє зберігати фруктовий і овочевий конденсати, що володіють харчовою, косметологічною і фармакологічною цінністю.

Пристрої для сушіння повинні задовольняти наступним вимогам:

- бути універсальними по відношенню до продукту сушіння;
- забезпечувати санітарні норми обробки сировини;
- забезпечувати збереження в продукті сушіння біологічно цінних компонентів сировини;
- мати високу продуктивність, низькі експлуатаційні витрати і низьку ціну.

Ефективними прийнято вважати пристрої, у яких витрати на випаровування 1 кг вологи з рослинної сировини не перевищують 1,2 кВт·год.

Різною мірою зазначеним вимогам задовольняють пристрої конвективної і радіаційної або інфрачервоної сушки. При цьому пристрої інфрачервоної сушки володіють рядом суттєвих переваг:

- вартість пристрою інфрачервоної сушки істотно нижче вартості пристрою конвективної сушки при рівній продуктивності;
- витрати енергії на сушіння у пристрої інфрачервоної сушіння на 20-40% нижче, ніж у пристроях конвективної сушки;
- питомі витрати енергії в пристроях інфрачервоної сушки однакові як при повній, так і при частковому завантаженні сировиною.

Підвищити енергетичну ефективність камер ІЧ-сушіння дозволяє їх дооснащення пристроями підігріву повітря, вентилязованого робочий об'єм камери. Такі пристрої являють собою концентратори сонячної енергії, яка використовується для нагріву повітря перед входом в камеру. Використання сонячних концентраторів дозволяє в період з серпня по листопад включно на 20-8% знижувати витрати енергії.

Якісно поліпшити технологію попереднього сушіння дозволяє використання комбінації пристроїв ІЧ-сушіння та теплового насоса. Такий комбінований пристрій дозволяє знизити витрати енергії до 0,5–0,7 кВт · год/кг випареної вологи, або 1,2–2,1 кВт · год/кг готової продукції. Ці витрати дорівнюють або менші прихованої теплоти пароутворення вологи в необхідному діапазоні температур продукту в процесі сушіння. Іншою суттєвою перевагою використання комбінації пристроїв ІЧ-сушіння і теплового насоса є отримання конденсату з продукту сушіння, що представляє собою біологічно активну вологу, насичену ароматичними речовинами. Кожні 100 кг сирих овочів або фруктів дозволяють отримувати від 50 до 70 кг ароматизованого конденсату. Сфера застосування конденсату охоплює як харчову, так і косметичну і фармакологічну промисловості.

Недоліком комбінованих пристроїв є висока вартість теплового насоса, тепла потужність якого повинна дорівнювати споживаній електричній потужності джерел випромінювання пристроїв ІЧ-сушіння. Ефективне використання таких пристроїв можливо тільки при цілорічній експлуатації.

Установки інфрачервоного і комбінованого сушіння сільськогосподарської продукції можуть виконуватися продуктивністю від 50 до 5000 кг продукту сушіння на добу, забезпечуючи при цьому безвідходне виробництво високоякісних продуктів рослинної та тваринної сільськогосподарської сировини.

Крім цього, інфрачервона сушка як ефективний спосіб консервації може з успіхом застосовуватися в одному з напрямків масового виробництва продуктів харчування – виробництві натуральних харчових порошків з рослинної і тваринної сировини, подрібнених сухих овочів і фруктів.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: По ширине

Отформатировано: Украинский (Украина)

ТЕХНОЛОГІЇ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ КОРМОЗМІШУВАЧІВ

Коваль В.І. студ. 2 курсу маг., спец. «Агроінженерія»
Сумський НАУ

На ринку кормороздавачів техніки представлено безліч різноманітних конструкцій з ємністю бункера від 1,5 до 20 м³ і більше. Тільки в Європі близько 30 компаній пропонують більше 400 різноманітних моделей роздавачів-змішувачів та їх модифікації.

По принципу з'єднання з джерелом енергії міксера підрозділяються на самохідні, причіпні та стаціонарні, за розташуванням змішувачів робочих органів - на горизонтальні та вертикальні, а за наявністю або відсутністю різального апарату - на доподрібнюючі або тільки змішувальні.

Змішувачі кормороздавачі горизонтального типу порівняно з вертикальними краще змішують і змішують компоненти корми і забезпечують більш високу рівномірність видавання сумішей. Але горизонтальні машини мають невелику дорожній кліренс, що ускладнює їх використання на неблагополучних фермах і ґрунтових дорогах. Змішувачі такого типу дуже чутливі до сторонніх включень внаслідок невеликих зазорів між ріжучими і протиріжними елементами. Каміння, шматки бетону і т. п., що попадають в корм, приводять до серйозних пошкоджень, на усунення яких потрібно багато засобів і часу.

Самохідні міксери практично завжди комплектуються завантажувальними фрезами для самозавантаження з силосних і сінажних ям з одночасним додатковим розмелюванням основних кормів і з безліччю розпушуваних інгредієнтів раціону. Причіпні міксери комплектуються завантажувальними фрезами або грейферними навантажувачами з різними насадками. Міксери можуть відрізнятися один від одного за кількістю технологічних бункерів для завантажених в них кормів.

Сучасні кормороздавачі-змішувачі дозволяють одночасно змішувати, роздавати і правильно дозувати корм за допомогою комп'ютерного управління та електронних ваг. Також їх можна використовувати в різних системах харчування (роздільне харчування, повноцінний раціон, частково змішаний).

Зважувальний пристрій містить тензодатчики і електронний блок. Електронний блок, що використовує інформацію від тензодатчиків, обчислює величину кормів в бункері та відображає її на таблиці. Програмуючий пристрій дозволяє задавати порогове значення маси декількох (до 20) інгредієнтів. При досягненні заданого значення маси інгредієнта подає звуковий сигнал.

Вивантажувальний транспортер дозволяє при русі трактора досить рівномірно розподілити кормову суміш на кормовому столі (іноді - в кормушки). Точність дозування у вертикального міксера трохи нижче, ніж у горизонтальному.

Більшість господарств віддають перевагу причіпним кормороздавачам, так як вони набагато дешевше самохідних. Так, наприклад, якщо вертикальний причіпний кормороздавач коштує в середньому 15-20 тис. євро, то на покупку самохідного потрібно витратити близько 100 тис.

Горизонтальні міксери доцільно застосовувати в випадках, коли при заготовленні кормів стібки не розсіпаються достатньо, а завантаження консервованих кормів з траншей здійснюється навантажувачами без додаткового розмелювання (наприклад, грейферними навантажувачами).

Змішувачі-роздавачі вертикального типу, як правило, мають більший дорожній кліренс, менш чутливі до сторонніх включень, краще, ніж горизонтальні, справляються з розмелюванням і змішуванням великогабаритних рулонів і бобів та соломи, не допускають надмірних втрат корму, але роздають суміш менш рівномірно. Вони простіші за конструкцією, надійніші в експлуатації, менш енерго- та металоемні.

При однаковій ємності бункера вертикальні змішувачі вищі, ніж горизонтальні, що ускладнює їх використання в приміщеннях з низькими поперечними проходами та перекриттями.

Під час вибору кормороздавача-змішувача слід також враховувати розміри та конструкцію кормових проїздів. Якщо вони представляють собою плоский кормовий стіл, то можна придбати машину без додаткових пристроїв подачі суміші в кормушки.

Якщо по ряду причин передбачається використання годівниць, то потрібно придбати розвантажувач-змішувач, обладнаний додатковим транспортером, або машиною з верхньою вивантаженням кормової маси.

Таким чином, тип і габарити кормороздавача-змішувача, конструкція та розміри кормових проїздів, а також планування та розміщення приміщень дуже тісно взаємопов'язані, що вимагає суворого підходу в кожному конкретному випадку.

Вибираючи ємність бункера кормороздавача, важливо приділити увагу процесу годівництва та розподіл тварин по кормовим класам. Для зручності роботи бажано, щоб кожна клас мав свій кормовий стіл або мав хоча б одну його сторону.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ТЕХНОЛОГІЯ ЗАГОТІВЛІ СИЛОСУ

Коваль В.І. студ. 2 курсу маг., спец. «Агроінженерія»

Сумський НАУ

Технологія силосування включає наступні операції: скошування та подрібнення рослин; транспортування зеленої маси до місця силосування; укладку в сховища, розрівнювання і ущільнення силосної маси; щільне укриття і ізоляції силосованої сировини від повітря після заповнення сховища.

Якість заготовленого силосу залежить від фази вегетації рослин в момент їх збирання. Наприклад, конюшина, збирана в фазі початку бутонізації, силосується погано, а скошена в фазі початку цвітіння - добре. Однорічні бобові та бобово-злакові суміші під час бутонізації силосуються важко, а в період воскової стиглості бобів в 1-2-м ярусах - добре.

Злакові багаторічні трави, вирощені при використанні високих доз азотних добрив, в ранні фази вегетації силосуються погано, і їх слід прибирати на силос в період колосіння або перед силосуванням проявляють до вологості 60-65%.

Для приготування силосу зелені рослини повинні бути скошені в такі строки:

■ кукурудза і сорго - в фазі молочно-воскової і воскової стиглості зерна, допускається більш раннє збирання кукурудзи в районах, де за кліматичними умовами вона не досягає цих фаз;

■ соняшник - на початку цвітіння;

■ суданська трава - в фазі викидання;

■ люпин - в фазі блискучих бобів;

■ озиме жито - на початку колосіння;

■ соя - в фазі побуріння нижніх бобів;

■ багаторічні бобові трави - в фазі бутонізації, але не пізніше початку цвітіння;

■ багаторічні злакові - в кінці фази виходу в трубку або на початку колосіння. Час скошування суміші багаторічних трав визначають виходячи з фази вегетації переважаючого компонента. Однорічні бобові трави і бобово-злакові травосуміші скошують в фазі воскової стиглості насіння бобових в двох-трьох нижніх ярусах. Одним з найважливіших технологічних прийомів, що скорочують втрати поживних речовин майже в 2 рази і підвищують перетравність, є хімічне консервування кормових культур.

Хімічне консервування проводять при заготівлі корму з важкосилосуючих трав. Цю технологію можна використовувати в усіх кліматичних зонах. Консервуючий ефект хімічного препарату обумовлюється пригніченням ферментів в скошених рослинах.

Хімічними консервантами можна регулювати життєдіяльність мікроорганізмів, так як при силосуванні кукурудзи, сорго, соняшнику та іншої сировини важливо не тільки знешкодити гнильні і маслянокислі бактерії, але і обмежити розвиток молочнокислих і дріжджових клітин. Останні викликають великі втрати цукрів, які практично повністю переходять в органічні кислоти, спирт, вуглекислоту та інші продукти бродіння. В результаті кукурудзяний силос, приготований без консервантів, майже не містить легкозасвоюваних вуглеводів, хоча у вихідній масі їх є до 20% в розрахунку на суху речовину. В Україні щорічні втрати цукрів з цієї причини складають 5-5,6 млн т.

Застосування хімічних препаратів при силосуванні кукурудзи зберігає до 90% цукрів в кормі.

В даний час для консервування зелених кормів і вологого зерна випробувано близько 2 тис. хімічних сполук. При виборі консерванту головна увага має приділятися відсутності у нього отруйних і канцерогенних властивостей. Важливо і те, щоб консерванти були дешевими, зручними і безпечними при внесенні в силосну масу.

Промисловістю випускаються такі консерванти, як концентрована суміш низькомолекулярних жирних кислот (КНМК), оцтова кислота, бензойна кислота, піросульфат натрію, бісульфат натрію і ін.

У складі КНМК міститься не більше 35% води, 30% оцтової, 27-29% мурашиної, не менше 5% пропіонової і не більше 5% масляної кислот.

Консервуюча дія бензойної кислоти проявляється, коли рН корму досягне 4,5. В цьому випадку вона погіршує розвиток дріжджів, кишкової палички та в меншій мірі - маслянокислих і оцтовокислих бактерій.

Бісульфат натрію діє на гнильні бактерії і дуже слабо - на молочнокислі. В результаті в силосі поліпшується співвідношення органічних кислот. Оптимальні результати дає застосування бісульфату натрію при консервуванні зелених кормів, в яких міститься близько 25% сухої речовини.

Найважливішою особливістю хімічного консервування є значне зменшення ступеня гідролізу білків, вуглеводів. За допомогою хімічних консервантів вдається в 2-3 рази, а в окремих випадках - в 4-6 разів знизити втрати поживних речовин, на 15-20% збільшити вихід силосу.

В сучасних умовах виробництва розроблені препарати для консервування кукурудзи та іншого сахаристої сировини. Він складається з мурашиної (27%), пропіонової (26%), оцтової (27%) кислот і води (20%). Застосування цього консерванту на масі з вологістю 75% дозволило зберегти суху речовину силосу на 97%, в тому числі цукрів - на 95%.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

ПРИЧИНИ ТА НАСЛІДКИ НАДМІРНОГО ПЕРЕУЩІЛНЕННЯ ҐРУНТУ РУШІЯМИ МАШИНО-ТРАКТОРНИХ АГРЕГАТІВ

Коваленко І.А. студ. 2 курсу маг., спец. «Агроінженерія»
Сумський НАУ

Деградація ґрунтів - погіршення якості ґрунту в результаті зниження родючості. До явищ деградації ґрунтів відносяться: деґуміфікація ґрунтів (втрата ґрунтами гумусу); промислова ерозія ґрунтів (відчуження ґрунтів містами, селищами, дорогами, лініями електропередач і зв'язку, трубопроводами, кар'єрами, водосховищами, звалищами і т.д.); водна до повітряна ерозія (дефляція) ґрунтів (руйнування верхніх шарів ґрунту під дією води і вітру); вторинне засолення ґрунтів (результат неправильного зрошення мінералізованими або прісними водами); затоплення, руйнування і засолення ґрунтів водами водосховищ (затоплення заплавних і надзаплавних терас; підйом рівня ґрунтових вод і підтоплення ґрунтів; абразія берегів і засолення дельт); забруднення ґрунтів промислове, сільськогосподарське радіоактивне та ін.

В результаті неодноразового пересування машин по полю відбувається значне переущільнення ґрунту, яке поширюється на більшу глибину (до 100 см), а машинні «сліди» покривають до 80% поля. Під впливом важкої техніки щільність ґрунту зросла до теперішнього часу на 20-40%.

Оптимальна щільність ґрунту (об'ємна маса) складає 1,1 г / см³. Коливається ж вона у мінеральних ґрунтів від 1,0 до 1,8 г / см³, а у ґрунтів з невисоким вмістом гумусу від 1,3 до 1,6 г / см³. Під впливом ходових систем сільськогосподарської техніки щільність суглинкових ґрунтів, оптимальне значення якої становить 1,0-1,2 г / см³, підвищується на 0,1-0,3 г / см³ і більше, досягаючи 1,35-1,7 г / см³, а об'ємна маса нижніх горизонтів ґрунтів з щільним складанням - 1,6-1,8 г / см³. Щільність орного шару варіює в широких межах - від 0,8 до 1,6 г / см³.

Серйозним наслідком ущільнення ґрунту є збільшення її питомої опору. Питомий опір ґрунту - найбільш важлива механічна характеристика, яка в значній мірі залежить від переущільнення ґрунту різними рушійними і ходовими системами. Воно відповідає зусиллю, що витрачається на підрізання пласта, його оборот і тертя ґрунту про робочу поверхню знаряддя.

При переущільненні погіршується кришіння ґрунту. Рілля стає глибистою, що призводить до нерівномірного закладення насіння, зниження їх польової схожості, а в підсумку - до значного недобору врожаю. Висока щільність ґрунту обумовлює різке погіршення її фізико-хімічних і агрофізичних властивостей. Ущільнені ґрунту роблять великий опір проникненню в них кореневих систем рослин, в таких грантах погіршується водно-повітряний і поживний режими, розвиваються ерозійні процеси.

Заходи щодо зниження ущільнення ґрунтів включають організаційно-технологічні заходи, агротехнічні прийоми щодо підвищення стійкості ґрунтів до ущільнення і їх розуцільнення, вдосконалення сільськогосподарської техніки, її ходових систем з доведенням тиску на ґрунт до допустимих значень.

Організаційно-технологічні заходи передбачають розробку і впровадження технологій вирощування сільськогосподарських культур з мінімальним проходом по полях важкої колісної техніки (поєднання операцій). Особливо актуально зниження числа технологічних операцій при вирощуванні технічних культур, кукурудзи на зерно, картоплі та овочів, коли ґрунт відчуває найбільше навантаження як в процесі посіву (посадки) і догляду за культурами, так і при їх збиранні.

До агротехнічних прийомів відносяться окультурення ґрунтів і підвищення вмісту в них гумусу.

Для розуцільнення ґрунтів застосовують розпушування, в тому числі і знаряддями з активними робочими органами (фреза та ін.). Орного і підорного шарів (чизель, глибокорозпушувачами). Поєднання розпушування з внесенням органічних добрив і кальцій вміслючих речовин призводить до значного зниження негативних наслідків машинної деградації ґрунтів.

Важливо, щоб на полях працювали тільки такі механізми, тиск рушіїв яких на ґрунт не перевищує 0,1 МПа, тому краще використовувати гусеничні рушії або колісні з еластичними шинами, тиск яких на ґрунт становить відповідно 80-100 і 30-60 кПа.

Енергозберігаючою технологією при мінімальній обробці ґрунту передбачено використання комбінованих машин, що дозволяють виконувати кілька технологічних операцій за один прохід.

Вологість ґрунту, при якій сільськогосподарська техніка виїжджає в поле, - один з найважливіших факторів, які впливають на процес ущільнення. Відповідно до прийнятих норм, виводити техніку в поле не можна при вологості більше 90% від найменшої вологоємності (кількість води, яке ґрунт містить відразу після сніготанення). Але нерідко ці вимоги порушуються, а наслідки цілком передбачувані.

Так як переуцільнення ґрунту є наслідком руйнування її структури, ґрунту з самого початку гіршим структурним станом легше за інших піддаються переуцільненню. Це ґрунти, які мають досить малий відсоток гумусу в своєму складі, середнього та важкого гранулометричного складу.

Чорноземи принципово ущільнюються менше за рахунок високого вмісту органічної речовини, а також активної роботи ґрунтових організмів. Але й на таких ґрунтах переуцільнення не рідкість.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

АНАЛІЗ ФІЗИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ҐРУНТУ

Коваленко І.А. студ. 2 курсу маг., спец. «Агроінженерія»

Сумський НАУ

Тягово-зчіпні якості, стійкість і керованість будь-якої машини проявляються при взаємодії рушія з середовищем. Для тракторів середовищем є ґрунт, з яким взаємодіє рушій. Верхній шар ґрунту (0,2 ... 1,5 м) становить ґрунт.

Розглянемо загальні властивості ґрунтів. До основних властивостей, від яких залежить характер взаємодії рушія трактора з ґрунтом, відносяться: структура та механічний склад, вологість, щільність, опір стискає і зрушують навантажень.

За механічним складом розрізняють мінеральні ґрунти і ґрунти, що складаються в основному з відкладень частинок органічної речовини.

Мінеральні ґрунти поділяють на ряд категорій. В основу такого відмінності покладені розміри і співвідношення двох фракцій: глинистої і піщаної. Гранулометрична класифікація за цією ознакою виявляється найбільш прийнятною при вивченні взаємодії рушія трактора з ґрунтом. Згідно з цією класифікацією в залежності від розміру часток мінеральні ґрунти ділять на наступні категорії: пісок, супісок, суглинок і глину. Розміри частинок (мм) наведені нижче:

- галька (камені) Більше 20
- гравій 20-22
- пісок:
- великий 2-1
- середній 1-0,25
- невеликий 0,25-0,05
- Глина Менш 0,005

Категорія ґрунтів в залежності від вмісту глинистих частинок (вміст глинистих частинок діаметром менше 0,005 мм в% по масі) наступна.

ґрунт:

- глина, більше 30
- суглинок 30-10
- супісь 10-3
- пісок, менше 3

До ґрунтів, що складається з відкладень частинок органічної речовини, слід віднести різні види торф'яно-болотних і мулистих ґрунтів. За походженням їх поділяють на низинні, верхові, перехідні; по ботанічному складу на осокові, осока-очеретяні і ін.; по вологості на не осушеного, осушення і по потужності залягання, т. е. по товщині шару.

Слід також зазначити, що більшість ґрунтів, з якими взаємодіє рушій трактора, має шарувату структуру. Верхній шар ґрунту, так званий фон, включає, як правило, коріння рослинності і органічні відкладення. До цих фонів відносяться: цілина, задерніння оранка або поклад, стерня. У деяких випадках фон створюється в результаті обробки ґрунту робочими органами машин, наприклад при оранці, дискованій оранці і ін.

Верхній і нижні шари мають неоднакові властивості. Однак, якщо товщина верхнього шару порівнянна з глибиною колії, утвореною трактором, то з достатнім ступенем точності двошарову структуру можна розглядати як одношарову.

Механічний склад ґрунту значно впливає на тягово-зчіпні якості трактора. Досить сказати, що при одній і тій же масі і розмірах ходової системи трактор на глинистому ґрунті (сухому) може розвивати силу тяги в 2 рази і більше, ніж на ґрунтах органічного походження.

Великий вплив на характер взаємодії рушія трактора з ґрунтом надає вологість. Відомо, що при різній вологості один і той же ґрунт, наприклад глина, в одних умовах являє собою тверду тіло, а в інших - пластичне. Відносна вологість ґрунту (масова частка води) визначається відношенням маси води до маси ґрунту, укладеної в даному обсязі. Абсолютна вологість ґрунту (вміст води) визначається відношенням маси води до маси сухої речовини в даному обсязі.

Залежно від зміни вологості ґрунт може перебувати в твердому, пластичному і поточному станах. Пластичне стан ґрунту зазвичай визначається вологість, в залежності від яких ґрунт може переходити з поточного стану в пластичний і з пластичного в твердий. Різниця між верхніми і нижніми межами пластичності називається числом пластичності.

Слід зазначити значення вологості при дії змінних навантажень, характерних для процесу взаємодії рушія трактора з ґрунтом. При прикладенні до ґрунту сил вода в ньому фільтрується, переміщається з одних пор в інші, стискаючи при цьому повітря, яке знаходиться в ґрунті. Причому швидкість фільтрації, а отже, і напружень, що виникають в ґрунті, залежать від часу прикладання навантажень або часу їх зміни, як і деформація ґрунту. Чим коротше навантаження сил, тим більшою жорсткістю володіє ґрунт.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

РОЗРОБКА СХЕМИ КОМБІНОВАНОЇ ВОДОПІДІЙМНОЇ УСТАНОВКИ НА БАЗІ ВІТРОАГРЕГАТУ

Кіріченко С.О., 2 курсу маг., спец. «Агроінженерія»
 Науковий керівник: доцент Сіренко В.Ф.
 Сумський НАУ

Актуальність теми: Вода, будучи головним джерелом життя, грає важливу роль в сільському господарстві, зокрема в тваринництві. Потреби тваринництва в воді в десятки разів більші ніж потреби населення.

Механізація водопостачання скорочує витрати праці, підвищує продуктивність і створює необхідні гігієнічні умови в тваринницьких приміщеннях. Проте, разом з тим системи водозабезпечення створюють і додаткові витрати енергоносіїв на своє функціонування.

Поряд з тим маємо величезні енергетичні запаси відновлювальної енергії, і ніби не помічаємо їх. За підрахунками вчених, загальний вітроенергетичний потенціал Землі в 30 разів перевищує річне споживання електроенергії в усьому світі. Однак, використовується лише мізерна частка цієї енергії. Але так було не завжди. За даними статистики, в дореволюційній Росії налічувалось близько 30 тис. вітряків. Ця нехитра установка була також атрибутом майже кожного другого села в Україні. Проте парова машина, а потім двигун внутрішнього згоряння витіснили цих скромних трудівників.

Можливості використання цього виду енергії в різних місцях Землі неоднакові. Для нормальної роботи вітрових двигунів швидкість вітру не повинна в середньому за рік падати нижче 4-5 м/с, а краще, коли вона становить 6-8 м/с. Отже чому, коли наші предки успішно використовували вітрову енергію в господарських цілях, так само успішно не використовуємо її ми.

В зв'язку з постійним подорожчанням енергоресурсів все гостріше постає проблема забезпечення ними сільськогосподарських підприємств, оскільки собівартість їхньої продукції постійно зростає, а прибуток від реалізації майже не змінюється.

Специфікою сільськогосподарських підприємств є те що об'єм затрачених ресурсів скоротити досить складно, а іноді і зовсім неможливо. Тому, в даному випадку, актуальним є перехід, або часткова компенсація затрачених енерговитрат за рахунок енергії альтернативних джерел енергетики.

Одним з основних найбільш енергонасичених видів робіт що проводяться на тваринницьких фермах є забезпечення комплексів водою, для напування тварин, технологічних та господарських цілей. Тому зменшення витрат на виконання даних операцій було б дуже доцільним.

Виходячи з цього перед нами постає задача розробки ефективної установки, яка б могла забезпечити потреби господарства у воді при цьому використовуючи якомога більше енергії з поновлюваних джерел.

Метод вирішення: Вирішенням даної ситуації пропонується розробити комбіновану водопідіймну установку на базі вітрового колеса та насосного механізму приведенного ним в дію. Дана установка забезпечуватиме повну, або часткову потребу у підкачуванні води з водоносного шару 20-30 метрів глибиною, та наповнення нею компенсаційних ємностей, використовуючи енергію вітру.

Відповідно за потреби вже накопичена вода, малопотужним відцентровим насосом подаватиметься до тваринницьких комплексів. Тим самим зменшуються витрати енергії на дану операцію, що в порівнянні з традиційним способом в 3-4 рази нижчі, а термін окупності обладнання може скласти всього 4-5 років.

Для досягнення поставленої мети потрібно виконати такі задачі:

- дослідити існуючі вітрові установки та способи водо забезпечення;

- дослідити інтенсивність вітрових потоків даного регіону для виявлення найефективніших місць встановлення вітроагрегату;

- вибрати найбільш оптимальну електромеханічну схему вітроводопідіймної установки, обґрунтувати її переваги;

- розробити технологічну схему роботи

- встановити ефективність роботи вибраного агрегату

Висновок: Використання альтернативних джерел енергії в системах водопостачання сільськогосподарського виробництва підвищує економічність їх роботи. Запропонована комбінована схема поліпшує показники не тільки витрат електроенергії а також і надійності функціонування обладнання.

Даний напрямок розвитку допоможе вирішити проблеми фінансування найбільш витратних операцій, знизити загальні витрати сільськогосподарських підприємств, а отже і собівартість вироблених ними продуктів.

Всі ці фактори сприятимуть збільшенню конкурентоспроможності вітчизняних продуктів сільськогосподарського виробництва як на внутрішньому, так і на зовнішніх ринках, а отже стимулюватимуть розвиток галузі в цілому.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Междустр.интервал: одинарный

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Междустр.интервал: одинарный

Отформатировано: Междустр.интервал: одинарный

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ВПЛИВ ВІТЧИЗНЯНОЇ ТЕХНІКИ НА ПРОЦЕС УЩІЛЬНЕННЯ ҐРУНТУ РУШІЯМИ МТА

Крюков Р.О., 2 курсу маг., спец. «Агроінженерія»

Сумський НАУ

Аналізуючи сучасний стан аграрного машинобудування та його розвиток, доцільно сказати, що вектор який тримають підприємства направлений на збільшення енергоємності машин та агрегатів. Можна проаналізувати, що пропонують нам сільськогосподарські закордонні виробники представляючи нову сучасну техніку на більшості виставках та підприємствах які займаються продажем та обслуговуванням.

Для покращення зчеплення найчастіше використовують різноманітні баласты, також баластом можна заповнювати камери рушів. Але баласт в свою чергу призводить до збільшення маси, що в свою чергу призводить до збільшення негативного впливу на ґрунт.

Найрозповсюдженіший метод вирішення питання надмірного ущільнення ґрунту є використання здвоєних або строєних шин. Дане питання вченими розглядалося на багатьох прикладах [1]. Одним з кращих прикладів є аналіз роботи колісних тракторів ХТЗ-17021 і К-701, гусеничного трактора Т-150 та трьох-мостового модульного енергетичного засібу МЕЗ-80.

Технічна характеристика енергетичних засобів

	ХТЗ-17021	Т-150 (гусеничний)	МЕЗ-80	К-701
Експлуатаційна маса, кг	8700	8150	7200	12500
Тяговий клас	3	3	1.4-3	5
Ширина колії, мм	1860	1435	1400	2115
Шини: передні	23.1R26	а	7.5R20	28.1R26
задні	23.1R26	а	16.9R38	28.1R26

Під час досліджень вивчали вплив ходових систем вказаних енергетичних засобів на ущільнення ґрунту та урожайність ярого ячменю. Вологість ґрунту дослідного поля в шарі 0–15 см становила 24,2%, а щільність – 1,1 г/см³. У результаті встановлено, що найбільший ущільнювальний вплив на агрофон здійснює колісний трактор тягового класу 5 – К-701.

Щільність ґрунту після проходу трактора становила 1,42 г/см³. У порівнянні з вихідними даними (1,1 г/см³) цей показник зріс на 29%.

Найменший ущільнювальний вплив на ґрунт, мав трактор ХТЗ-17021 зі здвоєними шинами. Як наслідок вплив на, урожайність ярого ячменю за його слідами була найвищою [1].

Урожайність ячменю в колії, яку залишав гусеничний трактор Т-150, була меншою. У порівнянні з ХТЗ-17021 отримана різниця (35,9-33,8 = 2,1 ц/га) є суттєвою і статистично не випадковою, оскільки найменша істотна різниця (НІР₀₅) між показниками урожайності в умовах проведення досліджень з довірою ймовірністю 95% становила 2,0 ц/га. Різниця між показниками урожайності для гусеничного трактора Т-150 та модульного енергетичного засібу МЕЗ-80 дорівнювала 0,8 ц/га, а оскільки це менше за НІР₀₅=2,0 ц/га, то можна стверджувати, що за цим показником обидва енергетичних засоби є на одному рівні.

Аналізуючи проаналізовані дослідження, можна стверджувати, що при проектуванні та експлуатації тракторних агрегатів приділяється значна увага тягово-зчіпним і гальмовим якостям та можливості надійного керування. Але залишається поза увагою питання ущільнення ґрунту, яке викликається значними силами тиску коліс на ґрунт. Ці фактори набувають особливого значення при виконання пахотних та інших енергоємних робіт, коли силова взаємодія між машиною і ґрунтом стає дуже інтенсивною.

Як правило, навантаження на опорні колеса причіпних і навісних знарядь незначні порівняно з навантаженнями на колеса трактора, тим більше, що навантаження на колеса трактора можна довести до мінімуму шляхом регулювання нахилу тяг за допомогою гідроциліндрів або гвинтових механізмів. Але у таких випадках вага знаряддя може передаватися майже повністю на трактор.

Література

1. Надикто В. Т. Менше ущільнення – більша врожайність [Електронний ресурс] / Володимир Трохимович Надикто. – 2011. – Режим доступу до ресурсу: <http://www.agrotimes.net/journals/article/menshe-ushchilnennya-bilsha-vrozhajnist>.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатированная таблица

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см

Отформатировано: Украинский (Украина)

ТЕХНОЛОГІЯ ОСНОВНИХ СПОСОБІВ РОЗДАЧІ КОРМІВ ДЛЯ ВРХ

Кручан А.Ю., 2 курсу маг., спец. «Агроінженерія»

Сумський НАУМожна виділити чотири способи доставки і роздачі кормів:1) мобільними машинами, самохідними, або які агрегуються;2) стаціонарними установками та системою;3) комбінованим способом, коли доставка кормів до приміщення для тварин проводиться мобільними машинами, а розподіл по фронті годівлі - стаціонарними установками;4) пересувними технічними засобами та машинами з обмеженим ступенем переміщення.

Найпростішим, надійним і ефективним способом є транспортування і роздача кормів мобільними кормороздавачами. Завдяки високій надійності виконання технологічного процесу, яку забезпечує використання цих машин (за рахунок резервування), вони знаходять широке застосування в господарствах. Головною складовою цього методу є процес транспортування і роздачі без проміжних перевантажень кормів, так як мобільний кормороздавач є одночасно і транспортним засобом, і засобом розподілу корму по фронті годівлі. Однак це тягне за собою і основні недоліки, пов'язані з необхідністю широких наскрізних проїздів агрегату через тваринницькі приміщення. Збільшується вартість будівель, в зимових умовах можливі переохолодження приміщень. Стаціонарні установи на противагу мобільним машинам легше піддаються автоматизації. Вони можуть розміщуватися безпосередньо в годівницях або над ними, внаслідок чого площа приміщень використовується більш раціонально, ніж при застосуванні мобільних машин. Однак технологічні лінії з використанням стаціонарних установок зазвичай складаються з ланцюга послідовно розташованих транспортерів. Це різко знижує надійність технологічного процесу, оскільки вихід з ладу одного з ланок тягне за собою зупинку всієї лінії, а їх резервування в умовах ферми практично неможливо. Низька надійність – головний недолік способу транспортування і роздачі кормів стаціонарними установками, внаслідок чого вони використовуються значно рідше, ніж мобільні кормороздавачі.

Прикладом використання такого способу може служити система транспортування і роздачі кормів на комплексах по відгодівлі 10 тис. голів молодняку великої рогатої худоби, побудованих за типовими проектами. Комплект обладнання для приготування і роздачі кормів молодняку на типових комплексах складається з двох ліній, що працюють паралельно. У кожен ліній входять три ділянки. Перша ділянка включає в себе обладнання для прийому, зберігання і подачі комбікорму. Друга ділянка служить для прийому і подачі силосу в ротаційний живильник. Третя ділянка лінії забезпечує пневматичну транспортування корму в будівлі для молодняку і подачу її в механізовані годівниці. Кожна лінія обслуговує 3600 голів молодняку і включає в себе три живильника-дозатори силосу, чотири бункери комбікорми ємністю 60 м³ кожен, повітрорудку з двигуном 100 кВт, ротаційний живильник, десятипозиційний розподільник, 10 двохопозиційних розподільників, 20 циклонів і 20 ланцюговий-скребкових кормороздавачів всередині годівниць. Проектна встановлена потужність електродвигунів всієї системи складає 527 кВт.

Комбінований спосіб є компромісним, але в ряді випадків досить ефективним рішенням. Головні переваги його полягають у тому, що, як і в попередньому випадку, кормороздавальні транспортери можуть розміщуватися в годівницях або над ними і виключається проїзд великогабаритних мобільних машин крізь тваринницькі приміщення. Зазвичай приймальні бункери транспортерів виводять в прибудовані до приміщень тамбури, де і проводиться завантаження кормів, доставлених мобільними кормороздавачами. У зв'язку з цим мікроклімат в приміщеннях для тварин не порушується.

Недоліки комбінованого способу полягають в необхідності мати крім мобільних кормороздавачів ще й стаціонарні транспортери, що збільшує витрати на придбання та обслуговування машин. Оскільки стаціонарні транспортери не можуть бути абсолютно надійними, а резервувати їх в тваринницькому приміщенні неможливо, знижується надійність технологічного процесу годівлі тварин. Тому комбінований спосіб доставки і роздачі кормів застосовують в тих випадках, коли конструкція, розміри, наприклад висота або планування приміщень, не дозволяють використовувати для цього мобільні машини.

Застосування четвертого способу доставки і роздачі кормів можна проілюструвати на прикладі заміни описаної вище громіздкою, енергоємної і ненадійною стаціонарної системи пересувними технічними засобами.

На великих тваринницьких фермах, якими є комплекси з відгодівлі молодняку на 10 тис. голів, виробничі приміщення зв'язані між собою спеціальної технологічної галереєю. Таке планувальне рішення істотно знижує вимоги до маневреності машин. В одноповерхових блоках машини досить мати всього два ступені свободи: можливість рухатися уздовж технологічної галереї і в перпендикулярному по відношенню до неї напрямку паралельно осям прямокутних координат. У цих умовах найбільш ефективні координатні машини, що поєднують переваги як стаціонарних, так і мобільних машин, виключаючи одночасно їх недоліки.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ВПЛИВ МЕТОДУ СУШІННЯ НА ЯКІСТЬ ЗЕРНА

Кіріченко С.О., 2 курсу маг., спец. «Агроінженерія»
Науковий керівник: доцент Сіренко В.Ф.
Сумський НАУ

Актуальність теми: Сушіння — основна технологічна операція з приведення зерна й насіння до стійкого стану. Тільки після того, як із свіжозібраної зернової маси видалено всю надлишкову вологу і зерно доведено до сухого стану, можна розраховувати на подальше надійне зберігання продукції.

На сушіння впливає сорт зерна. Важливу роль грає вид зерна та його подальше використання. Наприклад, у кукурудзи внаслідок сушіння за високої температури повністю втрачається схожість, але повністю зберігається кормова цінність. Борошномельна якість пшениці у процесі сушіння за високої температури зменшується внаслідок закалювання зерна пшениці, що перешкоджає його розмелюванню. Хлібопекарська якість пшеничного борошна може погіршитися внаслідок сушіння зерна за високої температури. У пересушеної кукурудзи важко відокремлюється крохмаль.

Вплив сушіння на схожість. Зерно, що має бути використане землеробом на посів та ячмінь, готовий до приготування солоду, неможливо висушити при високих температурах без зниження схожості. У процесі сушіння кукурудзи і ячменю для солоду, температура повітря не має перевищувати 45° С

Для інших напрямів використання зерна температура може бути вищою. Температура, вище за яку знижується схожість, залежить від його початкової вологості, чим менша вологість, тим нижче мусить бути температура. Насінню кукурудзу іноді сушать в качанах, оскільки важко обмолотити вологу кукурудзу без ушкодження зерна. В окремих випадках кукурудзу в качанах сушать до вологості 17-19%. Потім качани обмолочують й остаточно досушують зерно.

Сушіння також впливає на товарний вигляд. Існують Держстандарти на товарне зерно, але у них не відображається якість зерна при сушінні. Зміна зовнішнього вигляду, викликана високою температурою, необов'язково означає погіршення якості зерна. При високій температурі знищується зародок, але це не береться до уваги в документах на товарне зерно.

Найбільший вплив має швидкість сушки. Звичайним ушкодженням зерна за його штучного сушіння є утворення тріщин, викликаного високою швидкістю сушіння. Таке ушкодження проявляється при утворенні тріщин, які утворюються як на поверхні збіжжя так і у внутрішніх шарах. При помелі зерна пшениці з тріщинами знижується вихід борошна вищого гатунку. Щоб запобігти тріщинам слід контролювати як температуру сушильного агента, так і зниження вологості зерна за один прохід через сушилку. При високій швидкості сушіння зерна внутрішні тріщини утворюються у ендоспермі, що зумовлює його дроблення при транспортуванні. Кількість тріщин зростає зі збільшенням температури сушильного агента і подачі повітря.

Більшість тріщин в зернах утворюється під час сушіння в діапазоні вологості 19-14%, але найбільш численні вони, коли сушіння починається за високої вологості. Швидке охолодження висушеного зерна сприяє збільшенню кількості тріщин.

Кількість тріщин зменшується при низькій швидкості сушіння і охолодженні висушеного збіжжя у силосах з вентиляванням.

Метод вирішення: Вирішенням даної ситуації може бути спосіб сушіння нагрітим повітрям з подальшим охолодженням, методом вентилявання в силосах для зберігання.

Сушіння нагрітим повітрям припиняється при вологості, на 1-2% вище величини бажаної кінцевої вологості. Після чого нагріте зерно кукурудзи подається з сушарки в силос, де воно проходить повільне охолодження з допомогою вентилявання повітрям з навколишнього середовища. Зерно, висушене у цей спосіб, менш крихке і дає менше тріщин.

Висновок: Отже, сушіння зерна - необхідний і дуже важливий процес для збереження властивостей і поліпшення якості зерна. Але сушіння, як і будь-яку іншу обробку, потрібно проводити спеціалізованим для певних цілей устаткуванням.

У даному разі це сушарки барабанного, шахтного, рециркуляційного і камерного типів. Усі вони володіють своїми особливостями, наприклад, барабанні сушарки безсилі при сушінні бобових культур.

При сушінні зерна необхідно враховувати такий чинник, як кінцеву вологість. Кінцева вологість зерна, після охолодження його повітрям, значною мірою залежить від вологості повітря навколишнього середовища. Якщо після проходження фронту сушіння через силос, вологість зерна занадто висока, наступне сушіння слід робити у періоди більш низької вологості повітря.

Пшениця, висушена, наприклад, до вологості 15%, непридатна для тривалого зберігання. Прийнятна вологість зерна залежить від використання і тривалості зберігання до реалізації.

Для зберігання терміном на 6 місяців пшениця повинна мати вологість - 14%, а терміном з 1 рік - 13%.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Отформатировано: Украинский (Украина)

ТЕХНІКА ТА ТЕХНОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ В ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

СПОСОБИ ПОМ'ЯКШЕННЯ СТРУКТУРИ М'ЯСА ТА ПЕРСПЕКТИВНЕ ВИКОРИСТАННЯ ФРУКТОВИХ ПОРОШКІВ

Ярмош Т.А., студ. 3 курсу ФХТ, спец. "Харчові технології"
Науковий керівник: доцент Мельник О.Ю.

Існує безліч способів розм'якшення м'яса, це: маринування, надрізання, вимочування в розсолі, довготривале готування, відбивання, тандерування (нарізання тонким лезом м'язової тканини, з якої при тепловій обробці випарюється м'ясний сік і робить м'ясо соковитішим), кожний спосіб унікальний за своїм призначенням.

М'якоть м'яса, і сполучнітканини – це, в основному білок, ланцюжки амінокислот. Розм'якшити їх можна, порушивши цей ланцюг (денатурувати) за допомогою нагрівання або витримання в маринаді, щомістить кислоту. Але є і більш радикальний спосіб: зруйнувати ланцюг, за допомогою ферменту з групи цистеїнових протеаз – актинидину. Основними джерелами цього ферменту є такі фрукти, як ківі, ананас, папая, інжир. З одного боку кислоти фруктів розм'якшують м'ясо, а з іншого вітамінізують, надають відповідного аромату та смаку.

Фахівці з'ясовують, як краще обробити м'ясо, щоб було м'якше, смачніше, ніжніше. Як не намагаються тваринники, м'ясо не може бути однаково ніжним у всіх своїх частинах туші, а споживачам жорстка яловичина не до смаку. Але для домашнього споживання чисті екстракти не потрібні – можна використовувати звичайний сік або фруктову м'якоть, яку можна додати в маринад або наносити на поверхню м'яса.

Серед харчових добавок, які використовуються для розм'якшення м'яса, на ринках з'явилася нова сіль, яку називають «Розпушувач м'яса».

До складу "Розпушувача м'яса" входять: сіль, папаїн, молочний цукор і підсилювач смаку типу натрій глюконат. Папаїн – фермент, що сприяє швидкому розщепленню білків до стану, в якому вони можуть бути легко засвоєні організмом. Папаїн отримують з незрілих плодів тропічного дерева папайї.

Папайя – це смачний дієтичний фрукт, який має низьку енергетичну цінність (26-74 Ккал), багатий глюкозою і фруктозою, органічними кислотами, клітковиною, а також білками, вітаміном С, В1, В2, В5 і D, бета-каротином, мінеральними речовинами: K, Na, Ca, P, Fe. Особливістю цього плоду є наявність папаїну – церосинний фермент, який схожий на діюшлункового соку людини. До його складу входить необхідний для людини фермент протеаза та фермент, котрий ідентичний пепсину. Плоди папайї відрізняються за властивостями в різні періоди дозрівання. В зелених плодах, а також листках і стеблах папайї міститься отруйний молочний сік – латекс. Він містить протеолітичні ферменти папаїну і папайотину, яблучну кислоту, жирне масло, а також смоли і алкалоїди карпайні. Алкалоїди зелених плодів є отруйними, тому при їх приготуванні молочний сік зливають. Коли ягоди остаточно дозрівають, латекс стає прозорим і навіть корисним. Жовтий колір плодів говорить про те, що в папайї багато каріаксантину і вітаміну роду каротиноїдів. Папайя – екзотичний фрукт, надмірне вживання якого може призвести до отруєння.

Присутність цього ферменту прискорює розм'якшення м'яса при термічній обробці, водночас не надаючи йому побічного смаку. "Розпушувач м'яса" підходить для дичини, яловичини, баранини і свинини, різниця лише в часі витримки м'яса в маринаді. В індійській кухні сушений порошок папайї займає одне з перших місць у ряді спецій. А ось що стосується натрій глюконат, то при нагріванні до високих температур на відкритому вогні він набуває шкідливих властивостей та негативно впливає на організм людини, викликаючи різні захворювання. Тому краще використовувати для розм'якшення м'яса чистий папаїн.

При використанні розпушувача м'яса, в 500 грам м'яса додають 1 чайну ложку порошку в чистому вигляді або розмішують порошок з невеликою кількістю води і заливають так, щоб воно було зволожено. Залишають на 5 хвилин. При приготуванні великої кількості м'яса 5-8 кг, розчиняють 10-15 чайних ложок порошку в 0,3-0,5 літра води. Заливають водою нарізане м'ясо, розмішують, залишають на 15-20 хвилин.

Слід зазначити, що використання харчових добавок у складі харчової продукції зростає з кожним роком. Важливим завданням харчовиків є правильний вибір добавок, дотримання режимів їх використання, а завданням держави є гігієнічна регламентація харчових добавок, визначення їх безпечності та забезпечення контролю за раціональним їх використанням.

Література

1. <https://edaplus.info/produce/papaya.html>
2. <http://steaklovers.menu/food/8531>
3. <https://sakurashop.ru/catalog/bakaleia/priprav-y-i-spetsii/item/priprava-dlia-razmiagcheniia-miasa-spiceexpert-1-kg>

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: 14 пт

Отформатировано: Шрифт: 14 пт

Отформатировано: Шрифт: 8 пт

Отформатировано: Шрифт: 8 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, Русский (Россия)

Отформатировано: Шрифт: (по умолчанию) Arial, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: По левому краю, Отступ: Слева: 0 см, Первая строка: 0,5 см, Поз.табуляции: 1 см, по левому краю

Отформатировано: Шрифт: (по умолчанию) Arial, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: (по умолчанию) Arial, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ЙОДОВАНІ ПРОДУКТИ ХАРЧУВАННЯ, ЯК МЕТОД ПРОФІЛАКТИКИ

Ярмош Т.А., студ. 3 курсу ФХТ, спец. "Харчові технології"

Науковий керівник: ст. викладач Маренкова Т.І.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Серед населення України останнім часом спостерігається зростання захворюваності, пов'язаної з нестачею йоду в організмі людини, різного ступеня — від легкого до важкого. Йод - один з основних життєво необхідних мікроелементів, котрий підтримує організм людини. Цей елемент бере участь в побудові гормонів щитовидної залози, які впливають на роботу серцево-судинної системи, обміну процесів, розвиток головного мозку і функції нервової, ендокринної, м'язової, травної та репродуктивної систем організму. Дефіцит йоду може призвести до серйозних наслідків: у дитячому віці — до кретинізму та розумової відсталості, в дорослому віці - до порушення функції щитовидної залози, погіршення зору та загальмованість.

Найбільше міститься йоду в журавлині - 350 мкг в 100 г; морській капусті - 300 мкг в 100 г; трісці — 110 мкг в 100 г; картоплі - 60 мкг в 100 г; креветках - 40 мкг в 100 г; індичці - 37 мкг в 100 г та тунці- 18мкг в 100 г. Кількість мікроелементу в продуктах залежить від того, наскільки багаті йодом ґрунт і вода. Наприклад, морське повітря багате мікроскопічними краплинами морської води. Вдихаючи морське повітря, людина отримує морські солі, багаті йодом, калієм, натрієм та магнієм, - це допомагає зміцнити стан здоров'я, тому мешканці прибережних районів рідше страждають дефіцитом йоду.

Тому, основним методом профілактики йод-дефіцитних захворювань є йодування продуктів харчування. Щоб не допустити дефіциту йоду в організмі, потрібно додавати в готові страви йодовану сіль або використовувати в своєму раціоні йодовані продукти.

Йодування солі є найбільш простим і дешевим способом, вона не впливає на смакові властивості їжі. Йод в солі міститься у вигляді нестійкої сполуки при зберіганні чи термічній обробці, тому їжу потрібно солити в кінці приготування. Саме тому експерти збільшили стандарт йодування солі з 20 мкг/кг до 40 мкг/кг. Відомо, що при деяких захворюваннях вживання солі забороняється, тому для певної категорії людей таке джерело йоду нестиме загрозу організму. А у іншої категорії людей вживання йодованої солі може викликати проблему надлишку йоду, так як більшість людей має схильність до вживання солі більше зазначеної норми. Крім йодування солі існує практика йодування води, олії, молочних продуктів, плавлених сирів та кондитерських виробів.

Одним із способів вирішення проблеми йодного дефіциту є збагачення йодом хліба та хлібобулочних виробів. Використання йодовмісних добавок у хлібопекарній промисловості вважається одним із ефективних способів боротьби з йододифіцитом. Основними добавками при виготовленні йодовмісних хлібобулочних виробів є йодказеїн, йодид калію та порошок з морських водоростей. З них найпоширенішою добавкою є йодказеїн, тому що з усіх добавок він має найбільш позитивний вплив на стан мікрофлори та мікробіологічні процеси в об'єктах хлібопекарського виробництва.

Йодказеїн - продукт виготовлений на основі натурального, легкозасвоюваного молочного білка, йод міцно зв'язаний з білком і не втрачається при тривалому зберіганні чи термообробці. Забезпечує регуляцію йодного обміну в організмі, та практично неможливе передозування організму йодом. При споживанні 300 г/добу йодованого хліба надходження йоду досягає 135 мкг, що на 68% покриває рекомендовану норму добового споживання дорослої людини. На відміну від інших добавок, не погіршує об'ємного виходу та не втрачає форму подових виробів, позитивно впливає на деформційні показники м'якучки, також характеризується мінеральними втратами йоду під час технологічного процесу, і є найперспективнішим носієм йоду для об'єктів хлібопекарського виробництва.

Отже, проаналізувавши сучасний ринок України, можна сказати що на сьогоднішній день ми маємо широкий асортимент йодованих продуктів, починаючи від йодованої води і закінчуючи йодованим дитячим харчуванням. Це здійснюється з метою збагачення нашого раціону йодом, так як це є дефіцитом. Для того щоб, поповнити свій раціон добовою потребою йоду потрібно вживати кожен день продукти багаті йодом, а це морепродукти та морська капуста. Справа в тім що, не кожен громадянин України зможе харчуватися кожен день креветками чи тріскою в певній кількості, а морська капуста не всім до смаку. Тому альтернативним варіантом є вживання морської солі, але з нею слід бути обережним, не всім її можна вживати. А для певної категорії людей які дотримуються дієти, почали виготовляти різні сорти хліба з йодовмісними речовинами, так як хліб є постійно в нашому раціоні. Ми повинні харчуватися повноцінно, наш раціон повинен бути збалансованим, а для профілактики використовувати йодовмісні продукти харчування, дотримуючись зазначеної норми.

Література

1. http://www.medved.kiev.ua/arh_nutr/art_2004/n04_1_6.htm

2. <https://docplayer.net/35976629-Dosvid-i-perspektivi-zbagachennya-hliba-yodom.html>.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

КЕЙТЕРИНГ, ЯК НОВИЙ НАПРЯМОК ВИЇЗДНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

Ярмош Т.А. студ. 3 курсу ФХТ, спец. "Харчові технології"

Науковий керівник: ст. викладач Маренкова Т.І.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Кейтеринг — дії підприємства ресторанного господарства, що поставляє готові страви, напої, посуд і все необхідне для організації прийому, банкету і спеціальних заходів. Головна особливість і перевага кейтерингу — це його мобільність, високоякісне ресторанне обслуговування в будь-якому місці, де проводиться захід. Ця сфера настільки популярна, що забезпечує проведення заходів будь-якого рівня і масштабу і орієнтується на будь-яку кількість людей. Організуються весілля, дні народження, дитячі свята, випускні вечори, презентації, семінари, корпоративи, пікніки і фуршети на свіжому повітрі та багато інших заходів.

У наші дні поняття «кейтеринг» знайоме тільки для вузького кола фахівців, хоча багато до нього звертаються як приватні, так і юридичні особи. Найчастіше в нашій країні це поняття замінюється доставкою обіду за замовленням (доставка піци і т.д.). Кейтеринг (від англ. Catering - «постачання провізії») - виїзне ресторанне обслуговування в будь-якому приміщенні за вибором клієнта. Особливість такого обслуговування, що не людина йде в ресторан, а ресторан приходить до людини.

Існують різні види кейтерингу:

- _____ приготування їжі в приміщенні.

Цей вид максимально наближений до традиційного ресторанного бізнесу. Компанія організовує стіл і надає замовнику приміщення для заходу, обладнання знаходиться в тій же будівлі, що і банкетний зал; там же відведено спеціальне приміщення для зберігання продуктів, посуду і різних елементів оформлення заходу. Такий вид кейтерингу дозволяє економити час, який зазвичай витрачається на доставку, встановлення та налаштування обладнання, що використовується для проведення заходу.

- _____ виїзне ресторанне обслуговування.

Виїзний ресторан найбільш актуальний тоді, коли приміщення традиційного закладу не вміщує велику кількість персон - від 300-500 і до кількох тисяч. Меню готується в ресторані і потім вивозиться туди, де буде проводитися захід. Крім приготування страв, організатор займається сервіровкою столів, обслуговуванням і прибиранням приміщень. Види виїзного ресторанного обслуговування: фуршет, шведський стіл, кава-брейк, коктейль, барбекю, виїзний банкет.

- _____ доставка в офіс

Такий вид кейтерингу використовується компаніями, котрі піклуються щодо харчування своїх співробітників. Тобто щодня кейтерінгова компанія поставляє в офіс обід на весь персонал. Робиться це одним з трьох способів: обіди готуються на території компанії-клієнта; привозяться напівфабрикати і доводяться до готовності також на місці; обіди готуються в ресторані, розкладаються в одноразовий посуд і в такому вигляді поставляються в офіс. При цьому клієнт сам обирає спосіб доставки.

- _____ соціальний кейтеринг

Всі послуги надаються на території клієнта, при цьому використовується не тільки його приміщення, а й обладнання. Якщо є необхідність в окремих аксесуарах і предметах для сервірування столу, це вказується в договорі. Крім приготування меню, ресторан сервірує столи, обслуговує гостей під час заходу і прибирає приміщення після нього. Дата і меню обговорюються заздалегідь.

- _____ vip-кейтеринг

Це виїзне ресторанне обслуговування, яке проводиться на найвищому рівні. Для проведення таких заходів залучаються тільки професійні кухарі та офіціанти, використовується високоякісне обладнання. Обробка продуктів і приготування страв відбувається на території замовника і під його наглядом.

- _____ виїзний бар

Це саме бар, що є спеціальною збірною конструкцією. Її наявність може бути в будь-якому місці проведення заходу та організувати можливість повноцінного приготування коктейлів.

Переваги кейтерингу

Мобільність — основна риса галузі. Місце і час не важливі: все залежить тільки від бажання замовника. В приміщенні або на виїзді, на кораблі або в літаку — всюди клієнта чекає грамотне повне або часткове обслуговування, професійна сервіровка блюду, уважність офіціантів.

Цілісність — друга перевага послуги. Маючи відповідний бюджет, замовник може перекласти ряд організаційних питань на плечі кейтерінгової компанії. Розробка програми проведення заходу, підготовка розваг, оформлення інтер'єру приміщення, навчений персонал, різноманітне меню — всього лише деякі з обов'язкових атрибутів кейтерингу.

Отже, незважаючи на те, що в Україні кейтеринг тільки набирає обертів, вже зараз конкуренція між підприємствами досить жорстка. Тому бажаючі домогтися успіхів у цій галузі зіткнуться з численними труднощами. Однак суть кейтерингу в тому, щоб подарувати клієнту легкість у вирішенні питань організації харчування. Компанія, якість послуг якої буде доведено, доб'ється успіхів.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ КАРРАГІНАНУ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЖЕЛЕЙНИХ ВИРОБІВ

Депутат О.С., студ. 3 курсу ФХТ, спец. "Харчові технології"
Науковий керівник: ст. викладач Маренкова Т.І.

Каррагінан-- сімейство лінійних сульфатних полісахаридів, одержуваних із червоних морських водоростей. Молекули каррагінана -- більші, дуже гнучкі, і можуть формувати структури, що закручуються. Вони можуть утворювати різні гелі при кімнатній температурі.

Залежно від ступеня полімеризації й етерифікації препарати каррагінанів класифікуються на 3 групи. Каппа: сильні, тверді гелі (одна сульфатна група на дві молекули галактози), виробляються з *Carphyrhucus cottonii*. Йота: м'які гелі (дві сульфатні групи на дві молекули галактози виробляються з *Eucheuma spinosum*. Лямбда: формують гелі в суміші з білками, а не водою; використовуються для стовщення молочних продуктів (три сульфатні групи на дві молекули галактози). Найбільш часте джерело -- водорості *Gigartina* з Південної Америки.

Каррагінани широко використовуються в харчовій промисловості для гелеутворення, згущення й стабілізації емульсій у системах, заснованих на молоці й воді. Крім цього вони часто застосовуються для збалансування й поліпшення властивості інших гелів, тому що мають здатність утворювати комплекси з іншими гідроколоїдами.

Каррагінан перевершує агар і альгінат у тих випадках, коли потрібна висока в'язкість і супутні згущення, емульгування й суспендирування. Модифіковані каррагінани перешкоджають окисненню жирів і тому їх використовують як антиокислювачів. У вигляді коагуляту їх застосовують як фіксаторів у м'ясних консервах, фруктових желех і желе.

Розробка желейної продукції з раціональними витратами гелеутворювачів є актуальним завданням з огляду на те, що вітчизняні виробники в класичних технологіях використовують не дешеві імпортовані гелеутворювачі (агар, карагінани, фуцеларан, пектини, желатин). Одним із поширених гелеутворювачів, який використовується у складі желейної продукції є група каррагінанів, зокрема каппа-каррагінан. Важливим кроком у цьому напрямку є якісна зміна його функціональних властивостей шляхом дії речовин-синергістів.

Велика увага дослідників до природного полісахариду – каппа-каррагінану пояснюється оригінальністю властивостей цього високомолекулярного гелеутворювача, його розчинністю у водному середовищі, здатністю до формування високов'язких та міцних гелів за участі функціональних добавок.

Застосування каппа-каррагінану у складі харчових продуктів різноманітне завдяки широкому спектру його функціонально-технологічних властивостей. Важливою його функціональною властивістю є здатність до гелеутворення, на чому засновано його використання в технології різних видів желейної продукції для харчової промисловості та ресторанного господарства.

За хімічною будовою каппа-каррагінан являє собою гетерополісахарид червоних морських водоростей, що складається з ланок 1,3-зв'язаного галактоза-4-сульфату (25...30 %) та 1,4-зв'язаної 3,6-ангідрогалактози (28...35 %). Цей полісахарид утворює щільний, термозворотний та міцний гель. Однак гелі на його основі мають і ряд відомих недоліків, серед яких – синерезис, крихка консистенція, невелика міцність, що є небажаним та має негативний вплив на якість та строки зберігання готової желейної продукції.

Для усунення цих недоліків, як правило, використовують солі різної природи (кальцієві та калієві), а також інші речовини білково-полісахаридної природи, що виявляють з каппа-каррагінаном синергетичний ефект (молочні білки, желатин, камедь ріжкового дерева, ксантан, пектин тощо)].

Гелеутворювальну здатність каппа-каррагінану та міцність структури гелів на його основі можна підвищити шляхом введення в рецептурну суміш різних солей, що є джерелами іонів Ca^{2+} та K^{+} .

Відомий спосіб виробництва желе на основі желатину, прийнятий за прототип, передбачає замочування, набрякання та промивання желатину, внесення його у відвар з плодово-ягідної сировини з цукром, доведення суміші до кипіння, додавання віджатого соку, лимонної кислоти, розливання у форми для структуроутворення, охолодження, витримування, відпуск

Використання каппа-каррагінану з покращеними функціональними властивостями дозволяє розширити асортимент солодких холодних страв з драггеподібною структурою типу желе, зменшити енерговитрати та підвищити ефективність технологічного процесу в цілому за рахунок скорочення кількості технологічних стадій (замочування, набрякання, промивання та розчинення желатину), зменшення витрат основної сировини - каппа-каррагінану. Це дозволить не тільки заощадити певну кількість каппа-карагінану як дорогоцінну сировину, але й отримати структуру із наперед заданими структурно-механічними властивостями, не погіршуючи при цьому якість готової желейної продукції, спростити технологію виробництва, знизити собівартість желейної продукції.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: По ширине

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ЗАЛЕЖНІСТЬ МІЦНОСТІ БІНАРНОЇ КОМБІНАЦІЇ ПОЛІСАХАРИДІВ ВІД КОНЦЕНТРАЦІЇ МОЛОКА СУХОГО ЗНЕЖИРЕНОГО

Кошель О.Ю., аспірант

Журахов В.А., студ. 2 м курсу, ФХТ, спец. "Харчові технології"

Сударева Н.М., студ. 2 м курсу, ФХТ, заоч., спец. "Харчові технології"

Науковий керівник: професор Перцевой Ф.В., ст. викладач Бідюк Д.О.

Сучасне виробництво кондитерських виробів, з урахуванням висунутих протягом останнього часу технологічних та споживчих вимог, потребує створення нових або удосконалення традиційних технологій. До числа найбільш споживаних нині начинок відносяться начинки з термостійкою структурою.

Термостійкою начинкою є продукт, який виготовлений на основі цілої або подрібненої до пюреподібного стану сировини і має желейну консистенцію за рахунок введення спеціальних структуроутворюючих компонентів, стабілізаторів консистенції та інших інгредієнтів [2; 4]. Термостійка начинка вважається такою, коли здатна зберігати свої функціонально-технологічні і фізико-хімічні властивості (форму, текстуру, вміст сухих речовин та ін.) при звичайних умовах випікання (конвекційний спосіб (200 ... 230)⁰ С, (10 ... 15)×60 с).

Особливість технологічного аспекту використання полісахаридів (камеді ксантану та камеді тари) у харчових продуктах, зокрема в термостійких начинках, базується на їх здатності утворювати характерну міцну структуру [1; 3]. Однак, для формування структури начинки необхідні певні умови та час від моменту виготовлення.

Нами запропоновано технологію термостійкої молокомісної начинки, у складі якої передбачено використання молока сухого знежиреного (МСЗ). Враховуючи, що цей компонент буде впливати на структуру начинки, нами було досліджено залежність міцності гелюбінарної комбінації полісахаридів (камеді ксантану та камеді тари) від концентрації МСЗ (рис. 1.).

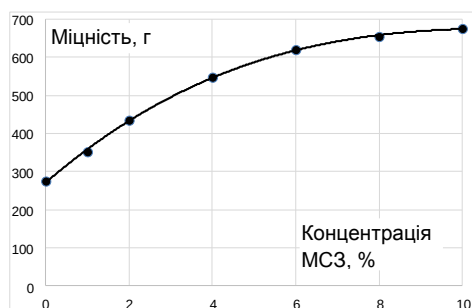


Рис. 1. Залежність міцності структури гелю бінарної комбінації полісахаридів (камеді ксантану та камеді тари) від концентрації МСЗ

Із даних рис. 1 видно, що міцність гелю бінарної комбінації полісахаридів зростає зі збільшенням концентрації сухого молока. Вважаємо, що за міцністю, а також органолептичними показниками найкращими зразками для подальшого використання в технологічному процесі виробництва начинки є системи з вмістом МСЗ від 6 до 10%. За нижчих концентрацій МСЗ утворюються надто слабкі гелі, які мають слабо виражений смак та запах молока.

Література:

1. Кошель О.Ю. Аналітичне обґрунтування та розробка моделей технології термостійкої молокомісної начинки з використанням желатину / Кошель О.Ю., Кондрашина Л.А., Бідюк Д.О., Перцевой Ф.В., Трофімов Д.О. // Праці ТДАТУ, Вип. 18. Т. 1. – 201 - С. 159-165.
2. Неповинных Н.В. Изучение ассоциативных взаимодействий пищевых гидроколлоидов при создании продуктов на молочной основе / Н.В. Неповинных // Молочнохозяйственный вестник. г. Саратов - 2017.- №1. С. – 100-109.
3. Филлипс Г.О. Справочник по гидроколлоидам / Г.О. Филлипс, П.А Вильямс // Перев. с англ. д.т.н. проф. А.А. Кочетковой, к.т.н Л.А. Сарафановой.- СПб. ГИОРД, 2006. – 536 с., ил., табл.
4. Любенко Г.Д. Особливості технології та рецептури термостійкої молокомісної начинки з використанням пектину / Г.Д. Любенко // Вісник ХДУХТ. – 2013.- С. 47-51.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Цвет шрифта: Авто, Украинский (Украина)

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см, Первая строка: 0 см

Отформатировано: интервал После: 0 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ВИКОРИСТАННЯ ЕКСТРАКТУ CLITORIA TERNATEA В ТЕХНОЛОГІЇ БУЛОЧНИХ ВИРОБІВ

Юфряков Я.О., студ. 1 м курсу ФХТ, спец. «Харчові технології»

Науковий керівник: доцент Мельник О.Ю.

У сучасному світі харчування все більше сприймається не як акт, необхідний для підтримки життя, а як дія, що приносить задоволення і викликає емоції. Колір продуктів харчування, їх зовнішня привабливість - важливий фактор в оцінці харчових продуктів, їх конкурентної здатності на ринку. Тому забарвлення їжі має велике значення і широко використовується у світовій практиці.

У світлі сучасних підходів заклади ресторанного господарства можуть запропонувати ексклюзивний продукт, що принципово відрізнятиметься від пропозицій конкурентів. Як показав досвід, не тільки заради здорового харчування, але й часто за креатив споживачі готові платити більше. Тому метою дослідної роботи є удосконалення технології булочних виробів з використанням екстракту *Clitoria ternatea*, який не тільки надає їм цікавого синього кольору, але й підвищує харчову та біологічну цінність виробу.

Останнім часом, у зв'язку з твердою регламентацією використання синтетичних барвників та із прагненням виробників надати харчовим продуктам статус натуральних, спостерігається збільшення інтересу до природних забарвлюючих речовин. Тому напрямок розширення асортименту харчових барвників, що мають природне походження і не включають канцерогенних та токсичних речовин є особливо актуальним. Вченими усього світу проводиться багато досліджень з можливості використання сучасної фітосировини для отримання забарвлюючих речовин і застосування їх у виробництві різних видів харчової продукції.

На сьогодні хлібобулочні вироби залишаються обов'язковою складовою в меню українців. Тяга до здорового способу життя спонукає покупців цікавитися складом споживаного продукту. Сьогоднішні клієнти віддають перевагу чистому органічному х/б виробу без консервантів і синтетичних харчових барвників. Варто також відзначити, що все більший попит отримує продукція, виготовлена вручну.

Clitoria ternatea є відносно новим продуктом на міжнародному ринку, - це рослина з лікувальною властивістю, яка використовується здавна Аюрведичною медициною, а також як їстівна рослина у народів Південно-Східної Азії, - вид роду *Clitoria*, сімейства Бобові.

Виходячи із наявної токсикологічної інформації, *Clitoria ternatea* не класифікується як небезпечна рослина в жодній із країн, які її досліджували, і має низьку гостру пероральну ($LD_{50} > 2000$ мг/кг маси) та дермальну токсичність ($LD_{50} > 2000$ мг/кг маси) у щурів. Екстракти квітів *Clitoria ternatea* вже давно включені в ряд косметичних продуктів у країнах, де вона росте.

У ряді країн Південно-Східної Азії водний екстракт квіток *Clitoria ternatea* використовується в якості харчового барвника для фарбування клейкого рису для багатьох страв, морозива, та інших десертів. Також висушені квітки заварюють як чай, або використовують при виробництві безалкогольних напоїв. У деяких країнах Азії молоді бутони рослини обсмажують в клярі і вживають у їжу. Як і інші бобові, плоди *Clitoria ternatea* додають в супи, гарніри, другі страви.

Харчова цінність рослинних продуктів залежить від їхнього хімічного складу.

Основними флавоноїдами, знайденими у квітках *Clitoria ternatea* є мірицетин, рутин, кемпферол, кверцетин, дельфінідин, епікатехін. Флавоноїдні сполуки давно привертають увагу вчених різнобічною біологічною активністю і надзвичайно низькою токсичністю. Квітки *Clitoria ternatea* містять антоціани, які поряд з аскорбіновою кислотою відносяться до одних з найважливіших природних водорозчинних антиоксидантів. На сьогоднішній день існує багато відомостей про антиоксидантну активність екстракту *Clitoria ternatea* та окремих діючих речовин, що виділені з нього, за умов *in vitro*. Клінічно доведена адаптогенна, імуностимулювальна, протипухлинна, антиоксидантна, антиаритмічна дії екстракту. Крім того, вони мають антимікробну активність, запобігають псуванню харчових продуктів. Також вченими доведено, що антоціани, присутні в екстракті квіток *Clitoria ternatea*, завдяки специфіці своєї будови, являють собою стійкі барвники і можуть бути використані в харчовій галузі в цілому, і хлібопекарському виробництві зокрема.

Вибір і дозування барвника для виробництва булочного виробу залежить від бажаного кольору і необхідної інтенсивності забарвлення, а також від фізико-хімічних властивостей виробу. Запропонована технологія досить проста, не вимагає складного обладнання, доцільна з економічної точки зору. За контрольний зразок бралася булка "Міська" масою 100г з борошна пшеничного в/с. Тісто готувалося безопарним способом, замість води для замісу використовувався водний екстракт *Clitoria ternatea*. В результаті проведеної пробної випічки не було виявлено ніяких відмінностей у загальній прийнятності між виробом-аналогом і новим булочним виробом, крім кольору. Новий виріб оригінальний та привабливий, і рекомендується для виробництва хлібобулочної продукції у закладах ресторанного господарства та сімейних пекарнях, які набувають все більшої популярності.

Таким чином, використання екстракту *Clitoria ternatea* в якості потенційного джерела натурального барвника відкриває нові можливості для розширення асортименту булочних виробів з антиоксидантними властивостями. Звісно, закладам потрібно ефективніше позиціонувати власний продукт, щоб викликати прихильність споживача.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: интервал
После: 0 пт

Отформатировано: Украинский
(Украина)

**ЗАСТОСУВАННЯ ХАРЧОВИХ ПЛІВКОУТВОРЮЮЧИХ ГЕЛІВ У ВИРОБНИЦТВІ СУМІШЕЙ
ДЛЯ ІН'ЄКТУВАННЯ М'ЯСОПРОДУКТІВ**Юфрякова К.М., студ. 1 м курсу ФХТ, спец. «Харчові технології»Лазар В.В., студ. 1 м курсу ФХТ, спец. «Харчові технології»Науковий керівник: доцент Степанова Т.М., доцент Кондратюк Н.В.Сумський НАУ, Дніпровський НУ імені Олеся Гончара

З розвитком ринкових відносин України з Європою та Азією дедалі більше уваги приділяється збільшенню об'ємів виробництва високоякісної продукції. М'ясо і м'ясопродукти відрізняються від інших видів сировини не тільки високою харчовою та біологічною цінністю, а й наявністю екстрактивних речовин, які формують специфічний смак продуктів.

Харчова цінність м'яса має високі показники за рахунок достатнього вмісту м'язової тканини. Також цей показник вказує на високий рівень засвоюваності нутрієнтів.

Харчову цінність м'яса оцінюють за співвідношенням триптофану, який міститься у м'язовій тканині до оксипроліну, який характеризує вміст сполучної тканини. Якщо співвідношення становить 1:6, то м'ясні продукти вважаються такими, що мають високу харчову цінність. Відомо, що м'ясопродукти із високою харчовою цінністю володіють широким спектром корисних властивостей, зокрема технологічних та органолептичних.

Однак, останнім часом питання про м'ясопродукти із високою харчовою цінністю постає дуже гостро, оскільки частішають випадки потрапляння на м'ясопереробні комплекси сировини, у якій наявні значні відхилення від звичайного протікання автолітичних процесів. Відповідно до цього сировину поділяють на PSE (з низьким показником рН після автолізу), DFD (з високим показником рН після дозрівання) та RSE (м'ясопродукти, що мають червону, в'ялу та водянисту м'язову тканину). Спричиняють низьку якість, по-перше, інтенсивне вигодовування тварин комбікормами, що містять велику кількість гормональних препаратів; по-друге, порушення умов передзабійного витримування і подальшої первинної переробки сировини.

З аналізу останніх літературних джерел стало відомо, що сучасні дослідження полягають у розробці сумішей для ін'єктування, що містять набір стабілізуючих м'язове волокно речовин, які також регулюють автолітичні процеси.

У зв'язку зі збільшенням кількості м'яса з показниками рН, що мають відхилення позадозволених значень, було розроблено технологічне коригування за рахунок впровадження додаткових операцій: масажування, маринування, ін'єктування тощо.

До основних показників, що потребують корегування під час виробництва сумішей для ін'єктування можуть бути віднесені: діапазони варіювання загального, водо- і солерозчинного білку, частка білку сполучної тканини, кількість і якість жиру, вуглеводів, наявність екстрактивних і летких речовин, вміст вологи, мінерального залишку, біологічно-активних речовин, технологічні характеристики (ВУЗ, ВЗЗ, ЖУЗ, СЕ, гелеутворюючої здатності), значення рН, показник активності водної фази та буферна ємність системи, структурно-механічні характеристики (в'язкість, напруження зсуву, зусилля зрізу, адгезія, тощо). А також контроль за показниками сировини і готових продуктів, що визначають їх безпечність під час споживання.

Накопичені бази даних варіаційних змін характеристик м'яса, продуктів тваринництва і рослинництва доводять, що макро хімічний склад продуктів тваринництва, залежить від багатьох факторів, в той час як якісний склад м'яса визначається його видовою приналежністю, технологічною спрямованістю породи, вгодованістю і типом сортування. Більш детальні порівняльні характеристики м'яса птиці, яловичини, свинини та більшості субпродуктів першої категорії, вказують, що за амінокислотним складом ця сировина є абсолютно повноцінним, джерелом білку.

Отже, з огляду на результати вивчення літературних джерел за проблемою, аналіз відомих та розробка нових способів покращення якості м'ясопродуктів та підвищення їх біологічної цінності за рахунок внесення додаткових компонентів, що корегують автолітичні процеси у модельних системах є досить актуальним. Корегування модельних систем проводиться шляхом накладання технологічних обмежень з урахуванням ефективності протікання технологічних процесів, варіюванням режимів і властивостей рецептурних компонентів у харчовому середовищі.

Вищезначене є необхідними передумовами підбору компонентів та розробки рецептурного складу сумішей, призначених для ін'єктування, визначення їх співвідношення та розроблення стратегії використання гелів харчових плівкоутворюючих у технологічному процесі переробки м'ясної сировини та виготовленні м'ясопродуктів високої якості та харчової цінності.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: интервал
После: 0 птОтформатировано: интервал
После: 0 птОтформатировано: Украинский
(Украина)

Отформатировано: По правому краю

ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНОЇ СИРОВИНИ У ВИРОБНИЦТВІ ЧІПСІВ

Верьовко Г.С., студ. 2 м курсу ФХТ, заоч., спец. «Харчові технології»
Науковий керівник: доцент Мельник О.Ю.

Останнім часом ринок активно насичується новими товарними групами, такими як паливфабрикати і готові до споживання картоплепродукти, серед яких одними з найпопулярніших є картопляні чіпси – легка закуска, яка має вигляд тонких скибочок картоплі або інших коренеплодів, які обсмажуються в олії. Це готовий до вживання харчовий продукт, який подається як закуска до пива.

Асортимент картопляних чіпсів дуже різноманітний та формується в розрізі виробників та торгових марок. Однак на даний момент все більшу популярність завоюють нові види фруктових та злакових чіпсів з використанням нових технологій.

Чіпси одержують шляхом обжарювання та одночасного висушування в олії нарізаної тоненькими кружками картоплі. Для обсмажування чіпсів технологією передбачається використання фритюрного жиру, який виробляють селективно гідрогенізованої з соняшникової, арахісової або кукурудзяної олії. Але існують недоліки у виробництві чіпсів. Найчастіше чіпси готують не з картоплі, у їх складі можна знайти борошно, крохмаль, жир, ароматизатори та підсилювачі смаку, які позначають буквою Е. Одним з найнебезпечніших вважають Е-621 (глутамат натрію). Також в процесі обсмажування в чіпсах утворюється багато канцерогенних речовин, які провокують рак, а гідрогенізовані жири призводять до збільшення рівня холестерину в крові, що підвищує ризик інфарктів та інсультів. Тому альтернативою приготування чіпсів є висушування в печах при температурі 180°C.

Однак існують і безпечні аналоги, що дозволяють створювати смачні чіпси, які не поступаються за смаковими якостями класичним. Пропонується спосіб отримання чіпсів методом висушування з використанням нетрадиційної сировини – борошна сорго. З борошна готують тісто, а з тіста формують вироби у вигляді – довгих пластинок, рефлених шматочків, трикутників (снеків). В основу методу приготування чіпсів покладена технологія, яка передбачає звільнення надлишку вологи шляхом обробки гарячим повітрям у сушильній камері при температурі 180 - 190°C протягом 10-15 хв. Даний спосіб виробництва передбачає використання олії, тому чіпси не містять канцерогенних речовин та гідрогенізованих жирів, які утворюються в процесі обсмажування.

Таблиця 1 – Органолептичні показники готової продукції

Показники	Аналог кукурудзяні чіпси	Новий продукт соргові чіпси
Зовнішній вигляд	Пластини прямокутної форми товщиною 1-1,5 мм	Пластини ромбовидної форми товщиною 1,3-1,5 мм
Кількість ламаних пластин, %	3 %	1 %
Колір	Від світло-жовтого до світло-коричневого	Рівномірний червоно-коричневий
Запах	Власний кукурудзяним продуктам, без стороннього присмаку і запаху	Приємний, з запахом спецій, без стороннього присмаку і запаху

Сорго є надзвичайно перспективною культурою в Україні через високі посухостійкість, врожайність та стабільний попит на експорт. З кожним роком посівні і зернової культури збільшуються, і сягають понад 65 тис. га. Зернове сорго переробляють на крупу, борошно, крохмаль, патоку, спирт та кормові потреби.

Соргове борошно дуже подібне до пшеничного, але в своєму складі не містить білків, що утворюють клейковину, а саме глютену, який є алергеном для хворих на целиацію.

За своїм хімічним складом соргове борошно має високий вміст білків і вуглеводів, містить велику кількість антиоксидантів, багате на мінерали (калій, магній, фосфор, цинк), які корисні для здоров'я серця, судин та нервової системи, жирів, що містять в своєму складі 83 - 88 % ненасичених жирних кислот. Має значний вміст вітамінів групи В, які покращують роботу нервової системи, функції головного мозку, стимулюють синтез гемоглобіну, сприяють регулюванню рівня цукру в крові. Також соргове борошно містить фолієву кислоту, наявність якої захищає від раку товстої та прямої кишки, раку молочної залози та рекомендована для підтримки імунної системи, запобігання анемії, розвитку кровоносної та нервової систем.

Таким чином борошно з сорго є цінною сировиною для забезпечення організму людини майже всіма необхідними харчовими речовинами, амінокислотами, жирами, вуглеводами, вітамінами, мікроелементами. Тому є перспективним використання соргового борошна у харчовій промисловості з метою розширення асортименту виробів оздоровчої дії. А розроблені чіпси є корисними, мають дієтичні властивості і можуть бути смачною альтернативою класичним.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: По центру

Отформатировано: Шрифт: 8 пт

Отформатировано: Шрифт: 8 пт

Отформатировано: Шрифт: 8 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: Calibri,

9 пт, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: интервал

После: 0 пт

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ОГЛЯД ДОБАВОК ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ЛОКШИНИ

Макарова В.В., студ. 2 м курсу ФХТ, заоч., спец. «Технології харчування»

Науковий керівник: ст. викладач Бідюк Д.О.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Макаронні вироби входять до обов'язкового щоденного раціону більшості груп населення. Вони добре засвоюються організмом, мають високу енергетичну цінність, проте їх хімічний склад не відповідає нормам раціонального харчування, оскільки більшу їх частку виготовляють з пшеничного борошна вищого ґатунку. В той же час локшина є одним із поширених різновидів макаронних виробів, які використовуються в харчуванні людини. Страви з локшиною є основою багатьох кухонь світу. А тому вдосконалення рецептури локшини є актуальною темою для сучасних досліджень.

Що стосується вмісту білка у локшині, то його питома вага не перевищує 10 %, і до того ж цей білок неповноцінний за амінокислотним складом. Також склад хімічний склад локшини збіднений за вмістом вітамінів, мінеральних речовин, харчових волокон. А тому найчастіше вдосконалення рецептури локшини здійснюється в напрямку збільшення частки білка та забезпечення збалансованого амінокислотного складу. В деяких видах дослідженнях вчені досягають підвищення вмісту білка в 1,5 - 2 рази.

Для збагачення білком використовуються такі продукти тваринного походження як курячі яйця, знежирене молоко, казеїнат натрію, казецит, молочний альбумін, рибний білковий концентрат та дріжджові білкові екстракти, а також білки рослинного походження - препарати клейковини, білкові концентрати, ізоляти із зерна та бобових культур. Зазначимо, що вчені Японії пшеничне борошно поєднують з кукурудзяним крохмалем і м'ясним порошком (2 %), а, наприклад, у Великобританії для виготовлення локшини використовують концентрат рибного протеїну, соєвого і рисового борошна та ясного альбуміну. Певно коло вчених пропонують додавати до рецептури локшини пшеничні зародкові пластівці, які характеризуються високими функціональними властивостями, впливають на властивості і якість напівфабрикатів, готових виробів і хід технологічного процесу.

Закордонними технологами були проведені дослідження якості борошна з воскоподібної пшениці та встановлено, що вона має досить високу водопоглинальну здатність. Цю властивість використовують у виготовленні азійської підсоленої локшини, оптимальна якість якої досягається за умови вмісту в борошні 21-24 % амілози. В той же час індійські вчені встановили, що структурні властивості локшини пов'язані з набуханням борошна і крохмальних зерен. Найбільша здатність зв'язувати жир виявлена в локшині, що приготувана з найвищим вмістом амілози в крохмалі. Із борошна, яке менше набухає і має менші розміри крохмальних зерен, виробляють локшину з більшою твердістю, розжовуваністю і клейкістю.

Заслужують особливої уваги наукові розробки, пов'язані з використанням овочевих добавок до макаронних виробів, зокрема до локшини. Такі добавки мають ряд беззаперечних переваг. По-перше, розроблені нові технології виготовлення овочевих та плодоягідних порошоків мають переваги перед іншими продуктами, оскільки є концентратами вихідної сировини, добре зберігаються і легко транспортуються. По-друге, використання овочевих та ягідних порошоків сприяє покращенню структури макаронних виробів, їх міцності, стану поверхні, варильних властивостей продукції.

Досить активними є наукові дослідження вчених щодо вдосконалення технології локшини швидкого приготування. Важливим спрямуванням є розвиток і наукове обґрунтування асортименту локшини шляхом використання нетрадиційної сировини (амарант, зернобобові культури, в тому числі пророслі, морепродукти, йодовмісні добавки тощо) і композитних сумішей для невеликих підприємств. Розробка і впровадження в практику коригування борошна для виготовлення локшини швидкого приготування, дослідження технологічних властивостей пшеничного борошна з метою прогнозування якості готових виробів.

Не менш важливим напрямом удосконалення технології виготовлення локшини є створення продукції для профілактичного харчування. Враховуючи сучасні тенденції дієтологи розглядають вирішення проблеми профілактики різних захворювань через споживання продуктів, багатих на біологічно активні речовини, більшість з яких відноситься до есенціальних. Особливе місце відведено створенню продуктів, які мають радіозахисні властивості. Серед речовин, які мають ці властивості, основну роль відіграють харчові волокна. Збагачення борошняних харчових продуктів клітковиною найчастіше здійснюється за рахунок використання пшеничних висівок, зародків, а також інших продуктів із зернових культур - крупки тритикале, кукурудзяного борошна, гречаного, вівсяного борошна тощо та препаратів з них. Проте у нашій країні для виготовлення макаронних виробів ці продукти практично не використовуються. Серед харчових добавок для лікувально-профілактичного харчування, які містять харчові волокна, найбільший інтерес викликають пектин і пектинові речовини, що позитивно впливають на вміст холестерину, внутрішньоклітинні реакції дихання та обміну речовин, підвищення стійкості організму до алергічних захворювань, пригнічення діяльності гнильної мікрофлори.

Отформатировано: інтервал
После: 0 пт

Отформатировано: Украинский
(Украина)

Отформатировано: По правому краю

ВИКОРИСТАННЯ АМІЛОПЕКТИНОВОГО БОРОШНА У ВИРОБНИЦТВІ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ

Матяш Я.А., студ. 2 м курсу, ФХТ, заоч., спец. «Харчові технології»

Кулинич А.В, студ. 2 м курсу, ФХТ заоч., спец. «Харчові технології»

Науковий керівник: доцент Мельник О.Ю.

Хлібопекарська промисловість являє собою одну з основних галузей харчової промисловості, яка спроможна забезпечити населення різними видами хлібобулочних виробів. На сьогодні головним завданням хлібопекарської галузі є розширення та оновлення асортименту продукції, розробка нових видів виробів із використанням місцевих, а також нетрадиційних видів сировини, покращення якості хлібобулочних виробів шляхом подовження їхнього терміну зберігання. Під час зберігання хлібобулочних виробів крохмальне зерно піддається старінню, що є основною причиною черствіння хлібних виробів, адже основними складовими крохмального зерна є амілоза та амілопектин. Проблему швидкого черствіння хлібобулочних виробів вирішують науковці досить тривалий час: додають поліпшувачі, речовини, які сповільнюють черствіння, використовують упаковку для хліба. Встановлено, що співвідношення різних фракцій крохмалю (амілози та амілопектину) впливає на якість хлібобулочних виробів та термін їх зберігання. Так, вченими Інституту землеробства вирощено нову культуру - амілопектинове просо, яке використовували як збагачувач для хлібобулочних виробів і встановили вплив даного борошна на процеси черствіння хліба. За останні роки розроблено нові види борошна різних культур, а саме борошно амілопектинове.

Предметом нашого дослідження стало амілопектинове борошно пшениці, яке додавали у хліб в різному співвідношенні і визначали його вплив на органолептичні, фізико-хімічні властивості напівфабрикатів та готових виробів, а також досліджували його вплив на термін зберігання хліба. В даній роботі досліджено властивості амілопектинового пшеничного борошна, визначено оптимальне співвідношення пшеничного борошна та амілопектинового.

Оскільки кількість та якість клейковини є визначальним показником для якості готових виробів, нами було визначено вміст клейковини в пшеничному та амілопектиновому борошні: 5,81г і 6,64г відповідно. Розтяжність клейковини амілопектинового борошна майже в 3 рази більша, ніж пшеничного, і становить 22 см, а в пшеничному - 8 см, тобто клейковина амілопектинового борошна відноситься до II групи якості.

Готували хліб з використанням різних співвідношень пшеничного та амілопектинового борошна: 75:25, 60:40, 50:50 відповідно. Встановили, що тістова заготовка із співвідношенням 75:25 добре тримала форму та не розпливалася. Кислотність на початку бродіння становить 2,6 град, наприкінці бродіння - 3,9 град. Зовнішній вигляд готового виробу - без притисків, гладкий, колір-світло-коричневий, запах та смак - приємний, притаманний пшеничному хлібу, стан м'якуша - еластичний, добре пропечений, пористість розвинута. Загальна оцінка даного виробу вища, ніж стандарту, хліб тривалий час не черствів, м'якушка була пружна та еластична, тоді як стандарт почав черствіти на другий день після випікання. Тістова заготовка із співвідношенням 60:40 та 50:50 форму не тримала та розпливалася. Зовнішній вигляд готового виробу - без притисків, з невеликою кількістю тріщин, колір - світло - коричневий, запах та смак - відповідний пшеничному борошну, стан м'якуша - липкий. Фізико-хімічні показники хліба приведені в таблиці 1.

Таблиця 1 - Фізико-хімічні показники готових виробів

Виріб	Кислотність, град	Пористість, %
Хліб з додаванням амілопектинового борошна (25%)	3,4	73
Хліб із пшеничного борошна	3,2	71

Дослідження фізико-хімічних показників показало, що внесення амілопектинового борошна призводить до підвищення кислотності, в результаті прискорюються процеси бродіння та пористості, що позитивно впливає на якість м'якушки.

Для виробництва хліба з використанням амілопектинового борошна використовували безопарний спосіб, який включає наступні етапи: підготовку сировини з внесенням амілопектинового борошна, заміс тіста, бродіння, вистоювання, випікання. При застосуванні даного способу процес відбувається відносно швидко, не потребує виробничих площ, збільшується вихід хліба.

Таким чином, при використанні амілопектинового борошна відбувається покращення органолептичних показників хліба. Завдяки додаванню амілопектинового борошна (до 25%) покращуються технологічні та споживчі властивості хлібобулочних виробів, прискорюється процес газоутворення та кислотонакопичення, збільшується формостійкість та пористість, собівартість готової продукції не змінюється, подовжується термін зберігання.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: По центру

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: По ширине,
Отступ: Первая строка: 1,25 см

Отформатировано: Украинский
(Украина)

**ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ ДЕЯКИХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ
НА ПІНОУТВОРЕННЯ РОЗЧИНІВ ЖЕЛАТИНУ**

Кондрашина Л.А., аспірант

Науковий керівник: професор Перцевой Ф.В., ст. викладач Бідюк Д.О.

Серед різноманітних мучних кондитерських виробів бісквітний напівфабрикат є основою для самих різноманітних тортів, тістечок, печива з кремом, фруктами, джемом. Він являє собою виріб з пористою, пишною, м'якою консистенцією, яка легко піддається обробленню. При виробництві традиційних бісквітів в якості традиційного піноутворювача використовують нативні яйця або яєчні продукти: меланж, сухий яєчний порошок тощо. Яйцепродукти при їх збиванні з цукром забезпечують необхідне піноутворення для утворення пухкого напівфабрикату після випікання.

Однак відомо, що яєчні продукти вважаються одним із високо алергенних продуктів. Нами запропоновано заміну яєчних продуктів на розчин желатину в технології збивного випеченого напівфабрикату, який є аналогом традиційного бісквітного напівфабрикату. Це може стати альтернативою для населення, яке не вживає продукти, що містять яйця чи продукти їх переробки. Ідея заміни яєчних продуктів розчином желатину потребує детального обґрунтування багатьох факторів, що впливають на органолептичні характеристики готового бісквіту.

Для отримання збивного випеченого напівфабрикату необхідно врахувати цілий ряд факторів: якість та функціонально-технологічні показники рецептурних компонентів, технологічні режими та спосіб одержання дисперсних піноподібних систем тощо.

Важливим етапом технології збивного напівфабрикату є одержання високодисперсної піноподібної системи на основі розчину желатину. Відомо, що при виготовленні тіста одним з важливих факторів є збільшення об'єму збитої маси, яке досягається в результаті створення в ній великої кількості маленьких пухирців повітря в процесі збивання.

З метою обґрунтування технологічних параметрів процесу піноутворення нами було вивчено піноутворюючу здатність модельних систем - розчинів желатину з концентраціями від 1% до 5% за температур від $20 \pm 1^\circ\text{C}$ до $50 \pm 1^\circ\text{C}$.

Аналізом отриманих експериментальних даних встановлено, що загальною тенденцією для досліджуваних модельних систем є повільне збільшення піноутворюючої здатності та зниження кількості залишкового розчину під час збивання протягом $(1...8) \times 60$ с та стабілізації цих показників протягом $(8...10) \times 60$ с. Це є підґрунтям для рекомендації зазначеної тривалості як раціональної. При цьому абсолютні значення як піноутворюючої здатності, так і кількості залишкового розчину є наближеними один до одного для модельних розчинів із концентрацією желатину 3...5%, а зниження концентрації желатину в межах 1...2% призводить до відповідного зменшення цього показника.

При цьому істотного впливу на піноутворюючу здатність розчинів желатину температура збивання не чинить. Встановлено, що за температури збивання $50 \pm 1^\circ\text{C}$ піноутворююча здатність розчинів із концентрацією желатину 3...5% протягом $(1...8) \times 60$ с лежить в межах $(210 \pm 6)\%... (310 \pm 9)\%$, а для розчинів із концентрацією желатину 1...2% – $(170 \pm 5)\%... (300 \pm 9)\%$. Кількість залишкового розчину желатину під час його збивання за розглядуваних параметрів повільно знижується, який повністю зникає через 5×60 с, 7×60 с та 9×60 с для розчинів із концентрацією 5%, 4% та 3% відповідно. В модельних розчинах із концентрацією желатину 2% та 1% після збивання протягом $(8...10) \times 60$ с залишається $20 \pm 1 \text{ см}^3$ та $40 \pm 2 \text{ см}^3$ відповідно.

За температури збивання $40 \pm 1^\circ\text{C}$, $30 \pm 1^\circ\text{C}$ та $20 \pm 1^\circ\text{C}$ піноутворююча здатність розчинів із концентрацією желатину 3...5% протягом $(1...8) \times 60$ с лежить в аналогічних межах. Це дозволяє зробити висновки, що температура збивання у межах $20...50^\circ\text{C}$ не впливає на піноутворюючу здатність досліджуваних модельних розчинів желатину.

Для розчинів із концентрацією желатину 1...2% піноутворююча здатність складає $(180 \pm 5)\%... (290...300) \pm 9\%$ за температури збивання в межах $(20...40) \pm 1^\circ\text{C}$. При цьому за концентрації желатину 2% для зазначених параметрів збивання кількість залишкового розчину складає $(5,0 \pm 0,3...20 \pm 1) \text{ см}^3$, а для концентрації 1% – $(10,0 \pm 0,5...40 \pm 2) \text{ см}^3$. Слід зауважити, що в межах встановлених значень цей показник зменшується зі зниженням температури збивання.

Наявність розчину желатину за його концентрації 1% та 2% після збивання модельних систем може свідчити про недостатню концентрацію білка та отримання кінетично нестійкої піноподібної системи.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ КОНЦЕНТРАЦІЇ ІОНІВ КАЛІЮ НА МІЦНІСТЬ ГЕЛІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ФУРЦЕЛЛАРАНУ ТА КАМЕДИ КОНЖАКУ

Душенюк Д.К., аспірант

Шевцова А.С., студ. 1 м курсу ФХТ, спец. 181 «Харчові технології»

Науковий керівник: професор Перцевой Ф.В., ст. викладач Бідюк Д.О.

В сучасних конкурентних умовах для виробників структурованої харчової продукції з використанням полісахаридів дуже актуальним є забезпечення випуску товарів доступного цінового сегменту з можливістю впливу на органолептичні показники (текстуру, консистенцію) в широких межах. Гелеутворювачі полісахаридної природи, що представлені на ринку України, здебільшого є імпортованими, тому актуальним є пошук шляхів зменшення витрат зазначених харчових добавок.

Фурцелларан є одним з перспективних харчових добавок, що являє собою гелеутворювач полісахаридної природи та може виконувати роль структуроутворювача, загусника чи стабілізатора в кондитерській, молочній, м'ясній продукції тощо.

В ході попередніх досліджень було встановлено, що включення камеди конжаку до складу модельних систем з використанням фурцелларану у співвідношенні «фурцелларан : камедь конжаку» $70 \pm 5 : 30 \pm 5$ призводить до суттєвого підвищення міцності досліджених модельних систем, порівняно до контрольних зразків, що пов'язано з наявністю синергетичних взаємодій між фурцеллараном та камеддю конжаку.

Відомо, що в разі використання фурцелларану в якості гелеутворювача важливим є іонний склад харчової системи – для стабілізації з'єднання зон всередині гелю необхідні іони калію.

Нами була поставлена задача визначення впливу вмісту іонів калію на міцність змішаних гелів з використанням фурцелларану та камеди конжаку за їх оптимального співвідношення.

Предметами досліджень були фурцелларан (ТУ EST-AGAR TS 1:2002), камедь конжаку та калій виннокислий згідно з ГОСТ 3655-77.

Міцність гелів визначали на приладі Валента за $t = 5 \pm 1^\circ\text{C}$ після структуроутворення розчинів протягом 24 год. за $t = 5 \pm 1^\circ\text{C}$. Отримані результати наведені на рис. 1.

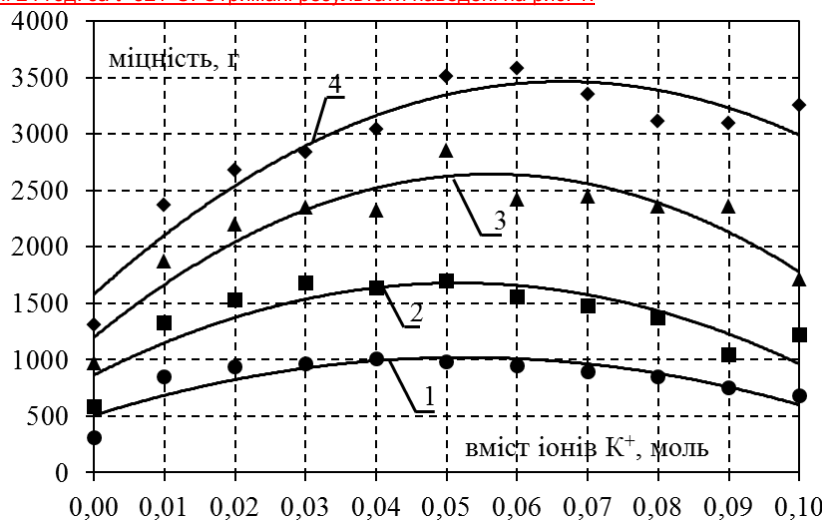


Рис. 1 – Залежність міцності змішаних гелів за оптимального співвідношення фурцелларану та камеди конжаку від вмісту іонів K^+ , за загального вмісту гелеутворювачів, %: 1 - 1.0, 2 - 1.5, 3 - 2.0, 4 - 2.5.

Як свідчать отримані дані, для досліджених змішаних гелів (рис. 1) максимальні показники міцності становлять: 1 - 1006 ± 21 г ($C(K^+) - 0.04$ моль/л), 1697 ± 69 г ($C(K^+) - 0.05$ моль/л), 2422 ± 50 г ($C(K^+) - 0.06$ моль/л), 3349 ± 92 г ($C(K^+) - 0.07$ моль/л). Приріст міцності, порівняно до контрольних зразків, становить відповідно 327%, 291%, 248% та 256%. Збільшення молярної концентрації іонів призводить до зниження міцності гелів, що не є раціональним. Одже, раціональною концентрацією іонів калію для зразків суміші полісахаридів в межах концентрацій 1.0...2.5% можна вважати 0.04...0.07 моль/л.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт: 9 пт, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: По центру, Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт: 9 пт, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

**ХАРАКТЕРИСТИКА БОРОШНА З ЦВІРКУНІВ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ
У СКЛАДІ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ**

Каблюк В.В., студ. 2 м курсу ФХТ, заоч., спец. 181 «Харчові технології»
Науковий керівник: ст. викладач Бідюк Д.О.

Отформатировано: По правому
краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Виробництво комах в якості джерела білка, незважаючи на перешкоди від нормативних положень до думки споживачів, є галуззю, що активно розвивається. Розведення комах в якості джерела білка більше не знаходиться на стадії становлення. Перші великі заводи, які займаються цією промисловістю, з'являються в Європі, Північній Америці, Азії та Африці, а перші комерційні продукти були розроблені для харчових продуктів, кормів для домашніх тварин і кормів для худоби. Також були проведені великі спільні дослідницькі проекти по використанню поживних властивостей комах в різних кормах для тварин та харчових продуктах.

Так, в У США з'явилося багато стартапів, які займаються виробництвом продуктів харчування на основі протеїну цвіркунів. Причому асортимент такої їжі зростає. Вже є білкові фітнес-батончики eXo, шоколадні батончиками Chapul, чіпси Six Food, макарони Bugsolutely і навіть коктейльний біттер Citterbitters і борошном Aspire's Aketta. У березні 2018 року найбільша канадська роздрібна мережа торгівлі продуктами харчування Loblaws, запустила в продаж порошок з цвіркунів під назвою President's Choice.

Взагалі комахи вважаються стабільними та енергозберігаючими джерелами білків у всіх країнах Євросоюзу. Але частина заходу ЄС взагалі не хоче вживати у їжу комах, так як вони мають не привабливий зовнішній вигляд. Це показує, що велика кількість людей відмовилася приймати участь у програмі в якій саме комахи були основним компонентом в їжі.

Борошно із цвіркунів - це альтернатива борошну на основі зерна, яке виготовленого з цвіркунів в порошкоподібному вигляді. Crickets є їстівними і є делікатесом у різних країнах. Крикетне борошно має горіховий та ніжний смак, сірувато-коричневого кольору. У борошні міститься 67% білку, жиру 18,2%, кальцій 125 мг, вуглеводи 5,5%.

На відміну від всіх видів борошна, борошно із цвіркунів не містить багато вуглеводів, має велику кількість білка, харчових волокон, ненасичених жирів та різних вітамінів та мінеральних речовин. У борошні з цвіркунів багато білку тваринного походження, в ньому міститься 13 грамів білку в порції 100 грамів, це майже половина кількості білка яка міститься в яловичині. Борошно із цвіркунів дуже вигідно використовувати не тільки із за великого вмісту білку та інших речовин а й за рахунок економії ресурсів. Так як щоб отримати 1 кг цвіркунів треба 1,7 кг трави, а для корів ця цифра становить 10 кг, також для 1 кг цвіркунів потрібно 8 л води, а для корів 8350 л.

Переваги борошна з цвіркунів:

- М'язовий ріст збільшується із зі великої кількості білку
- Є гарним компонентом для схуднення із зі вмісту харчових волокон і великого вмісту білку
- Не є зерновим продуктом і зовсім не містить глютену
- Це прекрасне джерело вітаміну В12 та різних незамінних амінокислот

Отформатировано: Отступ: Слева:
0 см

Радек Гушек і Даніель Вах – засновники компанії планують у найближчий час відкрити найбільшу ферму по вирощуванню цвіркунів у всьому світі. Цвіркуни та інші комахи в Євросоюзі відносяться до традиційних продуктів, і підприємці можуть взяти дозвіл на розведення тих чи інших видів комах. Ці засновники вже почали продавати протеїнові та енергетичні батончики з використанням борошна із цвіркунів. Бізнес дуже гарно процвітає, дуже багато людей почали вживати в їжу ці батончики, а особливо спортсмени та люди які схильні до схуднення.

Основним складовим компонентом у приготуванні протеїнових енергетичних батончиків є саме борошно із цвіркунів, в ньому не тільки велика кількість білку а й більше корисних жирних кислот Омега – 3 і Омега – 6 ніж у лосося та більше калію ніж у молоці. Рецептuri на приготування протеїнових батончиків різні, крім борошна із цвіркунів додатково додають какао, горіхи, фініки, кунжут, насіння, мед, какао-масло та інші, в результаті виходить низькокалорійна та поживна закуска. У виготовленні таких батончиків Ісландський стартап зібрав кошти для створення проекту протеїнових батончиків і саме основним інгредієнтом було – борошно із цвіркунів.

Енергетичні протеїнові батончики Eho, почали розробку в кімнаті гуртожитку, коли студенти замовили з інтернету дві коробки живих цвіркунів, вони їх заморозили, після чого перемололи на борошно додали інші інгредієнти, які запропонував сам Льюїс – розробник протеїнових батончиків і виготовили продукт. На смак вони були смачні, але відбивало багато покупців те, що в склад входить саме борошно із цвіркунів. Але це їх не зупинило, так як вони почали їх збувати у спортзали та у магазини здорового харчування.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

Отформатировано: По правому
краю

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ПРОРОЩЕНОГО ЗЕРНА У ХАРЧУВАННІ ЛЮДИНИ

Зелена Т.В., студ. 1 м курсу ФХТ, спец. "Харчові технології"

Ляшенко А.П., студ. 1 м курсу ФХТ, спец. "Харчові технології"

Науковий керівник: ст. викладач Маренкова Т.І., професор Перцевой Ф.В.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

В сучасному світі й за сучасних умов життя перед нами, як технологами, постає проблема здорового харчування. Враховуючи, що Україна є країною з розвинутою аграрною промисловістю, можна стверджувати, що вирощування зернових культур є одним із провідних напрямків землеробства. Тому впровадження продуктів переробки зернової сировини в харчову промисловість є перспективним. Зважаючи на те, що зернові культури мають низьку собівартість, то впровадження в галузь харчової промисловості є економічно вигідним.

Сучасні вимоги раціонального харчування вимагають від харчової сировини більш високої харчової та біологічної цінності. Відносно новим напрямком підвищення цінності зерна є використання методу пророщення.

Пророщувати можна практично всі види культур, які присутні в раціоні харчування людини: пшеницю, жито, ячмінь, всі види бобових, насіння соняшнику, арахіс.

Вченими досліджено зерно пшениці, тритикале та порошку на їх основі. Розроблено раціональні технологічні режими отримання порошку з пророщеного зерна. Досліджено хімічний склад і харчова цінність нових порошків, затверджені рецептури.

Обґрунтовано використання в якості функціональної добавки для продуктів харчування сухого пророщеного зерна пшениці. Розроблена ресурсозберігаюча технологія гідротермічної обробки сухого пророщеного зерна пшениці і порошку з пророщеного зерна пшениці для отримання цінної функціональної добавки.

Користь пророщеного зерна набагато більша за користь продуктів переробки зерна, тому що основна маса корисних речовин знаходиться саме в зародку зерна. Особливо це стосується проростків пшениці, сої та бобових культур. При переробці зерна більша частина корисних властивостей втрачається, залишаючись в висівках. Пророщене зерно — це біологічно активна натуральна добавка, що містить всі необхідні речовини у збалансованій легкозасвоюваній формі.

При проростанні зерна збільшується вміст продуктів гідролізу крохмалю - декстринів і цукрів, зменшується вміст крохмалю. Температура клейстеризації зсувається в бік зниження. При проростанні зерна зростає активність ферментів, які каталізують гідроліз і дезагрегацію високомолекулярних пентозанів і слизу, що викликають погіршення реологічних властивостей тіста, його розрідження. При проростанні зерна відбуваються біохімічні зміни білково-протеїназного комплексу: різко зростає активність протеолітичних ферментів, відбувається дезагрегація клейковинного комплексу і частковий протеоліз білків. При цьому збільшуються вміст водорозчинних білкових фракцій і небілкових речовин в зерні.

Користь пророщеного зерна полягає в позитивному впливі на зроров'я людини. Можна виділити основні корисні властивості: підвищення імунітету за рахунок біологічно активних речовин; нормалізація обміну речовин завдяки низькому вмісту жирів; покращення травлення, так як пророщене зерно містить в собі велику кількість харчових волокон; профілактика захворювань через високий вміст вітамінів групи В, А, Е, РР, С. Паростки злакових культур багаті вітамінами групи В, які допомагають організму справитися з багатьма шкірними захворюваннями, проблемами шлунку, а також підтримує організм при цукровому діабеті. Пророщене зерно, залежно від виду та в порівнянні зі звичайним не пророщеним зерном має більшу кількість макро- і мікроелементів, таких як магній, кальцій, залізо, мідь, йод, селен, фосфор, цинк, марганець та натрій, які в свою чергу запобігають захворюванням серцево-судинної системи, нервової системи та підвищують працездатність.

Пророщені зерна, як і інша рослинна сировина, може бути використана в хлібопекарській промисловості, у вигляді борошна з цього зерна. Таке борошно можна вносити у певній кількості до рецептури хліба, булочних виробів та макаронних виробів. Пророщені зерна ячменю використовуються у пивоварінні та у виробництві квасу. Пророщені зерна пшениці використовуються як добавка в салати, холодні закуски та каші.

Отже, наведена інформація переконливо свідчить про можливість і перспективність використання пророщених зернових культур у харчуванні людини. Однак проблем у цьому питанні ще досить багато і лише співпраця виробників та науковців спроможна гарантувати розробку досконалої технології виробництва продукції з використанням зерна пророщеного для збагачення асортименту корисних харчових продуктів для щонайширших верств населення України.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

**ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ПОРОШКУ ІЗ ПРОРОЩЕНОГО ГОРОХУ,
ОТРИМАНОГО МЕТОДОМ АКТИВАЦІЙНОЇ СУШКИ У ХАРЧУВАННІ**

Зелена Т.В., студ. 1 м курсу ФХТ, спец. "Харчові технології"

Ляшенко А.П., студ. 1 м курсу ФХТ, спец. "Харчові технології"

Науковий керівник: ст. викладач Маренкова Т.І., професор Перцевой Ф.В.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Користь пророщених паростків для організму людини дуже позитивна. Потужний склад бобової культури робить її затребуваною для організму людини. Калорійність і харчова цінність продукту відповідають за його засвоєння організмом і наповнення живлющою енергією. В 100 грамах бобової культури втримується 13 грам білків, 0,94 грама жирів і 29 грам вуглеводів. Цього досить для наповнення організму живильними компонентами. Калорійність продукту становить 172,5 ккал. Це нормальна цифра, яка добре включається в щоденну припустиму калорійність, що надходить від різної продукції.

Боби в пророщеному виді характеризуються наступними позитивними властивостями: зниження рівня холестерину, запобігання розвитку розладів травлення, нормалізація рівня цукру в крові, попередження анемії, скорочення ризику розвитку серцево-судинних захворювання, виведення токсинів з організму, виражена дія, що омолоджує.

В основі продукту лежить безліч корисних вітамінів, мікроелементів і живильних речовин. Із цього погляду він корисний для дітей, чоловіків і жінок. Його щоденне вживання заповнює дефіцит корисних компонентів і дозволяє нормально функціонувати багатьом органам і системам організму. Для жінок бобова культура корисна за рахунок високого змісту вітамінів. В основі зерен лежать компоненти групи В, А, З, Е, ДО і D. Вони відповідають за гарне самопочуття й зовнішні дані. Для чоловіків рослина корисна за рахунок величезної кількості амінокислот. До них відносять аланін, цистин, лізин, гліцин і треанін. Вони відповідають за нормальне функціонування передміхурової залози й запобігають розвитку захворювань органів сечостатевої системи. Калорійність і харчова цінність продукту дозволяє вживати його в будь-якому віці, без особливих обмежень. За рахунок свого багатого складу, боби користуються величезною популярністю. Однак їх уживання недоречне в літньому віці. Живильні компоненти гороху провокують вироблення сечової кислоти.

Користь і шкода пророщеного гороху для організму повністю залежать від кількості вживаного продукту. Якщо не виходити за рамки щоденного максимуму, ніякої шкоди бути не може. Фахівці рекомендують частіше вживати бобові культури. Вони є справжнім джерелом живильних речовин, вітамінів і мікроелементів. Разом із цим бобова культура має й протипоказання. Вживати боби в пророщеному вигляді не рекомендується людям, що страждають захворюваннями травної системи. Зерна здатні привести до появи метеоризму. Це мінімальна шкода, у порівнянні з тем, які корисні властивості спостерігаються в культурі.

З метою тривалого зберігання пророщеного гороху, а також зручності його застосування при приготуванні страв і кулінарних виробів пророщений горох переробляють у порошок (борошно) «Преміум» класу вологістю 6...10%, дисперсністю 80...50 і менше мікронів активаційним методом на установках порошкових ЮВЕТ-005, продуктивністю 15...71 і більш кг/годин.

Активаційний метод повністю зберігає в порошках (борошні) вітаміни, біологічно активні, смакові й інші складові первісної сировини.

Активаційний метод полягає в тому, що в невеликому обсязі циліндричного активатора створюється нескінченно розвинена поверхня випару - сушіння (зневоднювання) сировини з одночасним здрібнюванням його в порошок. При цьому, активаційний метод передбачає безперервний механічний розтин капілярів твердих частин сировини, що переробляється, з одночасним випаром вивільненої з капілярів води, яка у вигляді оболонки з паро-повітряної суміші захищає кожну, що висушується частку від впливу теплового агента завдяки чому на поверхні часточки, що висушується, температура не перевищує 20...25°C. Також при цьому в процесі активаційного методу одночасно діють порядку восьми різних фізичних методів, що благотворно впливає на продуктивність установки і якість кінцевого продукту.

Порошки, виготовлені за технологією ЮВЕТ ні в чому не уступають сублимованим, багаті вітамінами, антиоксидантами, мінералами, які в організмі людини не синтезуються й повинні надходити з їжею. Усі вони сприяють попередженню передчасного старіння й збільшенню тривалості життя.

Основною перевагою активаційного методу є те, що зневоднювання рослинної сировини й здрібнювання його в порошок відбувається з повним збереженням структури клітки — генетично закінченої гнізда життя. Це дозволяє не тільки повністю зберегти біоенергетику вихідної сировини, усі вітаміни, макро- і мікроелементи, органічні кислоти й інші живильні речовини, що втримуються у вихідній сировині, але й у десятки раз збільшити сумарний енергетичний заряд продукту, а це дає подвійний позитивний ефект впливу на організм людини.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

КОРИГУВАННЯ СТАБІЛЬНОСТІ ЛІПІДІВ НАПІВКОПЧЕНОЇ КОВБАСИ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕКСТРАКТУ РОЗМАРИНУ

Вертелецька Н.П., студ. 2м курсу ФХТ

Науковий керівник: доц. Н.В.Божко

Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: не
полужирный, Цвет шрифта: Авто

Ковбасні вироби мають велике значення у харчуванні населення, а їх виробництво є найбільш поширеним методом переробки м'яса та інших продуктів забою тварин у м'ясній промисловості. Одним із завдань м'ясної промисловості є здешевлення готової продукції з одночасним збереженням високого вмісту білків, а також поліпшення і стабілізація її якості в умовах нестабільного складу і властивостей сировини, що надходить на переробку. Це, в свою чергу, викликає необхідність удосконалення традиційних підходів у виробництві для досягнення високої якості, харчової і біологічної цінності м'ясопродуктів.

Розширення асортименту якісної продукції, раціоналізації використання білковмісної сировини регіонального походження є важливою соціальною задачею, яка дозволить збагатити раціон населення України повноцінними продуктами харчування. Зазвичай в технології напівкопчених ковбас використовується традиційна м'ясна і рослинна сировина. Поєднання м'яса водоплавної птиці з білковмісними добавками в достатній мірі не було вивчено, з урахуванням комплексу специфічних морфологічних функціонально-технологічних показників. Використання м'яса качки у рецептурі призвело до зміни жирно кислотного складу. В результаті збільшилась частка полі ненасичених жирних кислот в 100 г продукту. Це зумовило підвищення біологічної цінності ліпідної фракції напівкопченої ковбаси, але створило ризик окислювального псування ненасичених жирних кислот. Тому метою нашої роботи стало вивчення ефективності натуральних антиоксидантів на прикладі розмарину при використанні їх у рецептурі м'ясомісткої напівкопченої ковбаси.

В лабораторії кафедри технології молока та м'яса факультету харчових технологій була розроблена рецептура м'ясо-місткої ковбаси напівкопченої «Полтавська» із м'яса водоплавної птиці, до складу якої додавали антиоксидант натурального походження екстракт розмарину (EP) (Food Ingredients Mega Trade, USA). До дослідних зразків фаршу додавали вище вказані препарати за наступною схемою: № 1 – EP 0,15 %; № 2 – EP 0,20 %; № 3 – EP 0,25 % до маси сировини, контролем слугував зразок фаршу без додавання антиоксидантів. Готову ковбасу зберігали протягом 20 діб при температурі +8⁰С. Контрольованим показником було тіобарбітурове число (ТБЧ), що показує глибину окислювальних процесів наприкінці терміну зберігання.

Результати досліджень ТБЧ у напівкопченій ковбасі в кінці терміну зберігання наведено на рисунку 1.

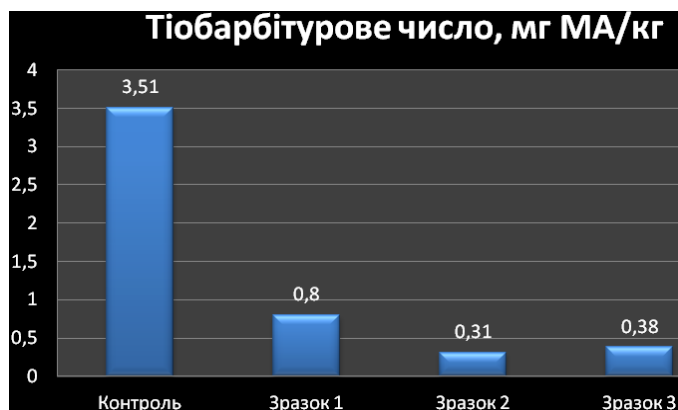


Рис. 1. Вплив екстракту розмарину на ТБЧ у напівкопченій ковбасі.

Внесення екстракту розмарину сприяє уповільненню накопичення вторинних продуктів окислення. Найбільш ефективною виявилася концентрація екстракту розмарину за № 2, де кількість малонового альдегіду у фарші в кінці терміну зберігання була найнижчою і була майже в 11 разів нижче, ніж в контрольному зразку.

Отже, використання біофлавоноїдів природного походження сприяє гальмуванню окислювальних процесів у напівкопченій ковбасі з м'яса качки Пекінської, і екстракт розмарину може бути запроваджений у виробництві.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ХАРЧОВА ТА ЕНЕРГЕТИЧНА ЦІННІСТЬ М'ЯСО-МІСТКОГО ХЛІБУ З М'ЯСОМ МУСКУСНОЇ КАЧКИ

Попова Є.С., студ. 2м курсу ФХТ
Науковий керівник: доц. Н.В. Божко
Сумський НАУ

Сьогодні нарізла гостра необхідність пошуку альтернативних шляхів, що дозволяють забезпечити здорове харчування і відновлення нормальної мікрофлори організму людини. Одним з таких напрямків є створення і розвиток науково обґрунтованої концепції «функціонального харчування», невід'ємною частиною якої є комбіновані продукти.

Метою нашої роботи була розробка рецептури м'ясо-місткого продукту із використанням регіональних видів сировини, а саме м'яса качки мускусної (*Cairina moschata*) та товстолибка білого (*Hypophthalmichthys molitrix*), вирощених в господарствах Сумської області.

В лабораторії кафедри технології молока і м'яса була розроблена і апробована рецептура м'ясо-місткого хлібу до складу якого входить: м'ясо качки мускусної, м'ясо товстолибка білого, суха де мінералізована молочна сироватка, шпик боковий, борошно пшеничне, Апіроред, ХВ Fiber, яйця курячі. Контролем слугував м'ясний хліб «Чайний» (ДСТУ 4436:2005). Результати вивчення харчової та енергетичної цінності отриманого продукту наводяться в таблиці 1.

Таблиця 1 – Показники харчової цінності виробленої продукції

Найменування	Контроль	Рецептура № 1	Рецептура № 2	Рецептура № 3
Вміст білка, г/100 г	16,21	17,40	17,47	17,55
Вміст жиру, г/100 г	25,31	20,02	19,25	18,3
Вміст вуглеводів, г/100 г	1,40	5,14	5,14	5,14
Вміст харчових волокон, г/100 г	0,07	2,07	2,07	2,07
Енергетична цінність, ккал	298,23	271,96	263,69	255,46

Як бачимо з таблиці, вміст білку в рецептурі-аналогі становив 16,21 г/100 г продукту, в той час як в розроблених зразках м'ясо-місткого хліба цей показник збільшився на 7,34-8,26 % і становив 17,40-17,55 г/100 г.

Вміст жиру в розроблених зразках м'ясо-місткого хліба зменшився. В цілому зниження масової частки жиру становило 20,90-27,70 %. На відміну від контрольного зразку дослідні містили вуглеводи, переважно лактозу, у кількості 5,14 % за рахунок використання сухої демінералізованої сироватки. Також в дослідних зразках вміст харчових волокон становив 2,07 % за рахунок використання борошна та клітковини з препарату розчинних рослинних волокон ХВ Fiber (Німеччина). Енергетична цінність дослідних зразків зменшилась і коливалася від 255,46 до 271,96 ккал в 100 г, що на 8,81-14,34% менше порівняно з рецептурою-аналогом.

В таблиці 2 представлені результати порівняльної оцінки ступеня задоволення організму людини за рахунок м'ясо-місткого хліба.

Таблиця 2 – Ступінь задоволення добової потреби організму у харчових речовинах

Найменування показника	Розроблений м'ясо-місткий хліб (№ 3)	Денна норма для дорослої людини	Відсоток від денної норми
Білки, г/100 г	17,55	80	21
Жири, г/100 г	18,3	80	24
Вуглеводи, г/100 г	5,14	450	5
Енергетична цінність, ккал	255,46	2000	13

Як бачимо з таблиці 2, вміст білків в продукті становила 17,55 %, тобто 100 г ковбаси задовольнить потребу дорослої людини в білку на 21 %. Вміст жиру у виробі становить 18,3 %, що на 24 % задовольняє потребу дорослої людини в жирах. Енергетична цінність розробленого продукту становить 255,46 ккал, що задовольняє добову потребу в енергії на 13 %.

Отже, можна зробити висновок, що розроблена рецептура м'ясо-місткого хлібу має високу харчову цінність, що дозволяє включати його у раціони для людей різних верст населення як джерело основних поживних речовин.

ФУНКЦІОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ М'ЯСОМІСКОГО ХЛІБУ З М'ЯСОМ МУСКУСНОЇ КАЧКИ

Браженко В.В., студ. 1м курсу ФХТ
Науковий керівник: доц. Тищенко В. І.
Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: не
полужирный

На сьогоднішній день існує перспектива використання у виробництві запечених виробів м'яса водоплавної птиці, що поки в Україні не набуло широкого використання, але цей вид м'ясної сировини за комплексом функціонально-технологічних показників та показників харчової та біологічної цінності є перспективною сировиною для м'ясної промисловості.

Метою нашої роботи була розробка рецептури м'ясомісного продукту із використанням регіональних видів сировини, а саме м'яса качки мускусної (*Cairina moschata*), м'яса птиці механічного обвалювання (МПМО), субпродуктів першої категорії.

В лабораторії кафедри технології молока і м'яса Сумського національного аграрного університету були розроблені модельні рецептури м'ясомісного хлібу на основі качки мускусної та м'яса птиці механічного обвалювання. В якості рецептури-аналогу використали м'ясний хліб «Чайний» згідно ДСТУ 4436:2005. Співвідношення компонентів у дослідних рецептурах було наступним: м'ясо качки мускусної – рецептура 1 – 35 %, 2 – 30 %, 3 – 25 %, серце свиняче – у рецептурі 1 – 28 %, 2 – 33 %, 3 – 38 %, вміст МПМО у всіх рецептурах був однаковий і становив 20 %, шпик боковий – 10 %, борошно пшеничне – 2 %, до рецептур вводили препарат рослинних волокон ХВ Fiber у кількості 2 % та яйця курячі – 3 %. Вміст прянощів та матеріалів відповідав рецептурі-аналогу. В основу досліджень була поставлена задача розробки м'ясомісного запеченого хлібу, в якому дешеві види сировини у поєднанні із високоякісною м'ясною сировиною змогли б відповідати вимогам до функціонально-технологічних параметрів фаршів.

У модельних зразках м'ясомісних хлібів визначали комплекс функціонально-технологічних властивостей згідно зі стандартними методиками. Результати досліджень представлені на рис.1.

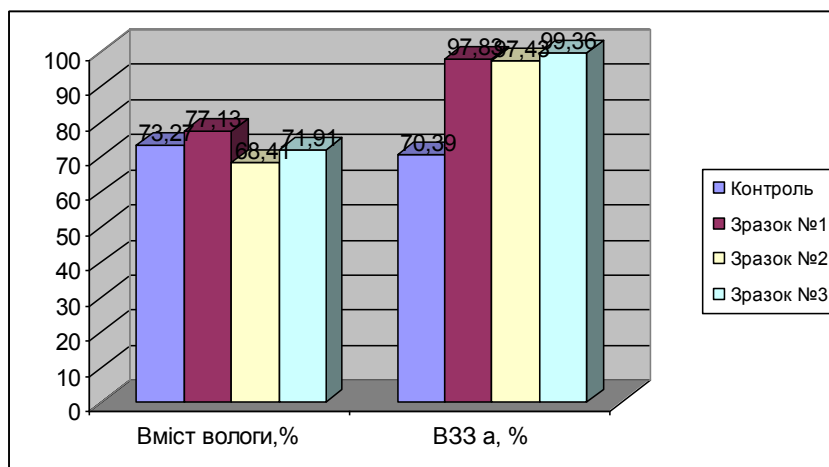


Рис. 1. Функціонально-технологічні показники модельних фаршів м'ясомісних хлібів.

Вміст води у контрольному зразку складав $73,27 \pm 3,73\%$, у рецептурі № 1 даний показник підвищувався на 5,27 %, у фарші за рецептурами № 2 і 3 вміст води дещо знизився.

Отримані дані свідчать про стабілізацію показників дослідних фаршів, оскільки ВЗЗ_а модельних фаршів дослідних рецептур знаходиться на рівні 97,43-99,36%, що на 38,41-41,16 % вище порівняно з контролем. Найбільше значення ВЗЗ_а виявилось у фарші м'ясомісного хлібу, виготовленого за третьою рецептурою і становило $99,36 \pm 0,79\%$. Це обумовлюється, на наш погляд, раціональним співвідношенням у розроблених рецептурах ковбас м'яса водоплавної птиці і субпродуктів першої категорії та МПМО, які відрізняються високим вмістом білкових речовин, здатних зв'язувати і утримувати воду.

Отже, можна зробити висновок, що розроблена рецептура м'ясомісного хлібу має високі функціонально-технологічні показники, що свідчить про можливість розробленого компонентного співвідношення у рецептурах.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ М'ЯСА ПРІСНОВОДНОЇ РИБИ

Будніцька Г.О., студ. 1м курсу ФХТ
 Науковий керівник: доц. В.І. Тищенко
 Сумський НАУ

Важливим аспектом харчової галузі безумовно є економічна зацікавленість виробників у використанні інгредієнтів –замінників традиційних видів м'яса в рецептурі продукції. При цьому на перший план виходять такі складові як ціна, обсяги та доступність певних видів сировини та їх безпечність. З технологічної точки зору пріоритетним є питання функціональності при провадженні їх в класичні рецептури та вплив на органолептичні, реологічні та ніші показники готових виробів.

Вітчизняними та закордонними вченими доведено актуальність використання рибної сировини у виробництві комбінованих продуктах харчування (ковбас, напівфабрикатів та ін.) Інтерес до рибної сировини, особливо регіонального виробництва, зумовлений відсутністю дефіциту, можливості швидкого відтворення, харчовою та ціновою характеристиками.

На кафедрі технології молока і м'яса Сумського національного аграрного університету були проведені дослідження по розробці рецептур м'ясо-рибних продуктів харчування в яких одним із інгредієнтів була рибна сировина, а саме м'ясо білого товстолобика та сріблястого карася.

Виготовлені за новою рецептурою та вдосконаленою технологією комбіновані продукти харчування за органолептичними показниками, харчовою цінністю не поступалися, а в більшості випадків і перевищували аналогічні показники традиційних виробів. На нашу думку цьому сприяло високі фізико-хімічні властивості м'яса гідробіонтів.

Таблиця 1. – Хімічний склад та калорійність м'яса прісноводної риби.

Вид риби	Волога, %	Білок, %	Жир, %	Мінеральні речовини, %	Енергетична цінність, ккал	кДж
Білий товстолобик	76.8±0.21	18.6±0.12	5.21±0.001	1.19±0.03	121,29	507,03
Сріблястий карась	78.9±0.13	17.7±0.01	1.80±0.01	1.60±0.13	87,0	366,45

З метою прогнозування функціонально-технологічних властивостей фаршу із карася та товстолобика були досліджені функціонально-технологічні, та деякі реологічні показники, а також хімічний склад м'язової тканини.

Результати досліджень хімічного складу та прісноводної риби (таб.1) свідчать, що за вмістом води та білків у досліджуваних зразках м'язової тканини суттєвих відмінностей не виявлено. Проте аналізуючи коефіцієнт обводнення білків (K_b) та коефіцієнт, що характеризує співвідношення жиру і білків (K_x), вологостримуючу здатність, рН встановило, що за всіма цими показниками м'язова тканина карася сріблястого мала вищі значення (за виключенням $K_x=0,1$).

Таким чином, проведені дослідження показали, що фарш на основі м'язової тканини карася характеризується пластичною консистенцією та має високу вологостримуючу здатність, яка в середньому становить 81,5%, що дозволяє отримати фарш з ніжною та соковитою консистенцією.

Це вказує на можливість використання даного виду риби, як перспективної сировини у виробництві комбінованих м'ясо-містких виробів, особливо варених ковбас та січених напівфабрикатів.

Для характеристики здатності фаршів на основі м'язової тканини карася в рецептурі м'ясо-містких хліб утримувати вологу провели визначення показників BZ_3 та BZ_m . Так показник BZ_3 коливався в межах 96,00-99,18. Показник BZ_m у дослідних зразках фаршу був на 9,94-12,4 вищим, ніж у фарші з використанням м'яса товстолобика.

Таким чином можна зробити висновок, що м'ясо сріблястого карася у складі рецептури фаршу ковбас вареної групи дозволяє виробляти продукт з поліпшеними споживчими властивостями та належною біологічною цінністю. Крім того використання м'яса гідробіонтів у структурі фаршу, наприклад м'ясного хліба, супроводжується зменшенням собівартості у середньому на 16-18 % за рахунок використання більш дешевої регіональної сировини.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: По центру, интервал После: 0 пт

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: 9 пт, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Междустр.интервал: одинарный

Отформатированная таблица

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: 9 пт, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Междустр.интервал: одинарный

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: 9 пт, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Междустр.интервал: одинарный

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано: интервал Перед: 0 пт

Отформатировано: интервал После: 0 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ М'ЯСА ВОДОПЛАВНОЇ ПТИЦІ

Почтарьова Д.В., студ. 4 курсу ФХТ
 Науковий керівник: доц., В.І. Тищенко
 Сумський НАУ

Протягом останніх років в усьому світі чітко простежується тенденція виробництва продуктів харчування, які потребують мінімального часу у домашніх умовах. У першу чергу це стосується ринку січених напівфабрикатів та продуктів швидкого приготування.

У той же час значна частка продуктів даної групи не завжди задовольняє потреби організму людини у необхідних нутрієнтах, а іноді навіть може зашкодити здоров'ю через наявність у їх рецептурі штучних добавок. Тому науковою основою сучасної стратегії виробництва продуктів харчування є пошук нових джерел сировини та виробництва комбінованих виробів, і тим самим забезпечити оптимальне для організму співвідношення хімічних компонентів їжі.

Одним із компонентів фаршу при виготовленні комбінованих напівфабрикатів може бути м'ясо водоплавної птиці, зокрема качки Пекінської та качки Мускусної, функціонально технологічні властивості та харчова цінність яких ще не достатньо дослідженні.

В лабораторії кафедри технології молока і м'яса Сумського національного аграрного університету були проведені дослідження хімічного складу та структурно-механічних властивостей м'язової тканини вище згаданих порід качок. Під час роботи використовували загальноприйняті фізико-хімічні методи. Результати досліджень обробляли математичним методом використовуючи програму Microsoft Office Excel.

Дослідження показали (табл.1), що в м'язовій тканині мускусних качок вміст жиру був на 29,9% нижче, ніж у качок пекінської породи. А за вмістом вологи та білків м'язова тканина пекінських качок поступалася на 9,02% та 1,3 % відповідно.

Таблиця 1. – Хімічний склад та калорійність м'язової тканини качок Пекінської та Мускусної порід

Порода качок	Волога, %	Білок, %	Жир, %	Енергетична цінність	
				ккал	кДж
Пекінська	54,92	17,16	24,87	292,47	1337,26
Мускусна	63,87	17,39	17,47	226,62	912,63

За хімічними показниками та енергетичної цінністю м'ясо мускусної качок можна вважати придатним для виробництва продуктів дієтичного харчування.

Відомо, що пружнопластичні властивості м'яса залежать від багатьох чинників, серед яких співвідношення вода:білок має важливе значення розрахунки показали, що у м'язовій тканині досліджувальних зразків цей показник складав 3,65:3,20, але це не суттєво впливало на консистенцію та соковитість, як фаршу так і готового продукту. М'язова тканина мускусних качок була більш щільною і при навантаженні втрачала меншу кількість м'ясного соку у порівнянні з м'ясом пекінських качок.

Вологоутримуюча здатність м'яса мускусних качок була вищою на 23,5% і в середньому складала 59,7%. З метою вивчення впливу цього показника на функціонально-технологічні характеристики фаршу та готових виробів була розроблена рецептура м'ясо-містких хлібів до складу якої вводили 35% качиною м'яса замість м'яса яловичини. У фарші та готових виробах визначали показники ВЗ (вміст зв'язаної вологи у відсотках до загальної) та ВЗ (вміст зв'язаної вологи, в % до маси наважки продукту).

У дослідних зразках до складу яких входила м'язова тканина качки мускусної ці показники були вищими, а вологоутримуюча здатність фаршу становить $41,28 \pm 7\%$.

Таким чином, аналіз наведених результатів досліджень показує можливість і перспективність використання м'яса мускусної качки у рецептурах м'ясо-містких ковбасних виробів, зокрема м'ясних хлібів. Це дозволяє виготовляти продукцію з високими споживчими властивостями та високою харчовою цінністю.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: По центру, интервал Перед: 0 пт, После: 0 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт, Цвет шрифта: Авто

Отформатированная таблица

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано ...

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано ...

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано ...

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано ...

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано ...

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано ...

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано ...

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано ...

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано ...

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано ...

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано ...

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано ...

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано ...

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано ...

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано ...

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано ...

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано ...

ЗАСТОСУВАННЯ ЙОДОКАЗЕІНУ ПРИ ЙОДОДЕФІЦІТІ

Галети Ю.С., студ. 1м курсу ФХТ
Науковий керівник: доц. Н.В. Болгова
Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, Цвет шрифта: Авто

Відомо, що йод є одним з найважливіших мікроелементів для здоров'я людини, що визначає нормальний перебіг багатьох фізіологічних процесів. Дефіцит йоду викликає розвиток розумової і фізичної слабкості, погіршення пам'яті, уповільнення росту, безпліддя, сприяє ожирінню, підвищенню стомлюваності. До недавнього часу найбільш поширеним способом профілактики йододефіциту було йодування кухонної солі шляхом введення в її склад неорганічних джерел цього мінералу. Такий продукт не є стабільним, з часом його органолептичні показники погіршуються. Крім того, застосування солі може викликати у деяких споживачів надлишок накопичення мікроелемента в організмі. Більш ефективні в цьому відношенні органічні сполуки йоду. Перші подібні препарати з'явилися більше ста років тому - ще в 1912 р. співробітниками лабораторії біохімії і фармакології університету Чикаго була опублікована стаття за результатами застосування різних органічних препаратів йоду, серед яких згадується в тому числі і з'єднання йоду з молочним білком казеїном - Йодоказеїн.

Для отримання йодоказеїну коров'яче молоко знежирюють і виділяють казеїнову фракцію білка. Для йодування використовують звичайний йод. Йодоказеїн відрізняється високою термостабільністю, стабільним вмістом йоду і низькою нормою внесення в продукти: 1-20 грам на тону продукції в залежності від виду продукту (молоко 2.5 г / тону, хліб 5 г / тону, майонез 10 г / тону). Розчиняється у воді (молоці), гранична розчинність 1г / 100мл. Можна вносити без розчинення, методом послідовного змішування з будь-яким сухим (густим) компонентом продукту. На вигляд це порошок від світло-жовтого до коричневого кольору. Термін його зберігання 24 місяці.

Можна додавати у всі харчові продукти, в технології виготовлення яких використовується вода або молоко: молоко, кисломолочні продукти, морозиво; хлібобулочні, макаронні та кондитерські вироби (борошняні і цукристи); м'ясні і ковбасні вироби; соуси і майонези; напої, вода. БАД до їжі; корм для тварин.

Численними клінічними дослідженнями доведено безпеку та ефективність йодоказеїну. Було виключено передозування йодом. Йод в йодоказеїні міцно ковалентно пов'язаний з амінокислотами тирозин і гістидин (амінокислоти, що входять до складу білка молока). До надходження в щитоподібну залозу відбувається гідроліз йоду в шлунково-кишковому тракті до амінокислот, з подальшим звільненням у печінці йоду від амінокислоти (тирозину). «Зайва» кількість йоду фізіологічним шляхом виводиться з організму. Він є ефективним засобом для профілактики йодної недостатності: нормалізує йодний баланс в організмі, зберігає його на оптимальному рівні протягом усього часу прийому препарату. Крім цього надає сприятливу дію на розміри і функціональний стан щитовидної залози: покращує фізичний розвиток дітей, збільшує резервні можливості м'язової і серцево-судинної систем, підвищує рівень показника фізичного здоров'я, покращує показники психологічного статусу, інтелекту і працездатності у дітей і дорослих, підвищує обсяг і якість уваги, покращує слухову і зорову пам'ять. Знижує негативний вплив несприятливих екологічних умов на щитовидну залозу. Але ця сполука не викликає побічних ефектів і алергічних реакцій.

На жаль, недоліками даної БАД є складність технології її отримання, висока собівартість і наявність ряду обмежень і протипоказань до їх застосування в масовій профілактиці йододефіцитних захворювань: тривале застосування БАД, де йод пов'язаний з білком, що несе в собі властивості алергену, буде подразнювати відповідні системи і у практично здорових людей, викликаючи імунологічні порушення. Крім того, йодовмісний соєвий білок має здатність викликати збільшення щитовидної залози. Результат, який може бути отриманий при використанні - підвищення ефективності заходів з лікування ендемічного зобу і профілактиці зобних трансформацій (захворювань щитовидної залози) за рахунок органічно пов'язаних форм йоду у вигляді легкорозчинного в дистильованій воді сипучого порошку високого ступеня дисперсності, який зручно використовувати в технологіях йодування м'ясних, молочних, кисломолочних і хлібобулочних продуктів, кондитерських виробів і напоїв, що дозволяє зняти технологічні обмеження для промислового використання за рахунок рівномірного і швидкого розподілу за обсягом продукту йодовмісних БАД.

Проведені дослідження свідчать про ефективність використання збагачених йодоказеїном виробів для групової та популяційної профілактики йодної недостатності. Нормалізація йодного балансу настає через 3-4 тижні від початку проведення профілактики і зберігається протягом усього періоду вживання в їжу збагаченого йодоказеїном продукту.

Таким чином, використання йодоказеїну у виробництві молочних продуктів, дозволить отримати продукти функціонального призначення та розширити асортимент продуктів для людей, що страждають на йододефіцит.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ЗБАГАЧЕННЯ ЙОГУРТІВ МІКРОНУТРІЄНТАМИ ОВОЧЕВОЇ СИРОВИНИ З МЕТОЮ НАДАННЯ ЇМ ВЛАСТИВОСТЕЙ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПРОДУКТІВ

Расамакіна Ю.В., студ. 1м курсу ФХТ

Науковий керівник: ст.викл. М.М. Самілик

Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: не
полужирный, Цвет шрифта: Авто

Важливим аспектом сучасної харчової галузі є створення продуктів харчування, які здатні поліпшувати фізіологічні процеси в організмі людини і дозволяють тривалий період зберігати активний спосіб життя. Тому завданням харчових підприємств є розробка не лише традиційних, а й продуктів збагачених фізіологічно функціональними харчовими інгредієнтами.

В Україні необхідність розробки функціональних продуктів зумовлена погіршенням екології та порушенням структури харчування. При розробці таких продуктів найчастіше використовуються білкові комплекси, підсолоджувачі, рослинні екстракти, вітамінно-мінеральні комплекси та харчові волокна.

Об'єктом наших досліджень є йогурти, як кисломолочні напої отримані лише в результаті молочнокислого бродіння. Йогурт – це кисломолочний із підвищеним вмістом сухих речовин. Традиційна технологія йогурту забезпечується резервуарним і термостатним способами і включає наступні технологічні операції: отримання нормалізованої суміші, очищення суміші, гомогенізацію, пастеризацію, охолодження, сквашування, перемішування, внесення наповнювачів, фасування. Сучасні технології йогуртів передбачають застосування стабілізаторів структури, заквасок прямого внесення та різноманітних наповнювачів. Як правило, наповнювачі вносяться для поліпшення органолептичних показників, а не для надання продукту корисних властивостей. Тому задачею наших досліджень є розробка технології з внесенням корисних інгредієнтів.

Крім того, важливо, щоб запропонована рецептура не впливала на збільшення ціни продукту. З цієї метою нами проаналізовано фізіологічно-гігієнічне значення різноманітних овочів. Вони багаті на вуглеводи, вітаміни, мінеральні речовини, ароматичні та смакові сполуки, фітонциди, харчові волокна. Проаналізувавши хімічний склад овочевої сировини, нами обрано столовий буряк, як добавку до йогуртів. Буряк містить майже всі незамінні амінокислоти, в 100 г продукту:

- Валіну – 53 мг;
- Лейцину – 67 мг;
- Лізіну – 92 мг;
- Метіоніну – 20 мг;
- Треоніну – 53 мг;
- Триптофану – 13 мг;
- Фенілаланіну – 45 мг.

Кожна із амінокислот виконує відповідну функцію в організмі людини. Відсутність валіну (добова потреба 3-4 г) веде до зменшення інтенсивності асиміляційних процесів, порушення координації руху. За відсутності лейцину (добова потреба 4-6 г) відбувається затримка росту та зменшення маси тіла, дегенеративні зміни у нирках та щитовидній залозі. Відсутність лізіну призводить до зменшення кількості еритроцитів і вмісту в них гемоглобіну, затримки росту й порушенню кальцифікації кісток. Метіонін (добова потреба 2-4 г) – постачальник металічних груп для синтезу холіну речовини з високою біологічною активністю, позитивно впливає на обмін жирів та фосфатидів у печінці і відіграє важливу роль у профілактиці та лікуванні атеросклерозу. Треонін (добова потреба 2-3 г) лімітує синтез білка в організмі. Триптофан (добова потреба 1 г) пов'язаний з обміном ніацину, впливає на ріст та баланс азоту. Фенілаланін (добова потреба 2-4 г) впливає на функцію щитовидної залози і бере участь у синтезі тироксину та адреналіну.

В ході лабораторних досліджень виготовлено цукати із столового буряка способом конвективного сушіння. Оскільки сушіння, є найбільш оптимальним методом консервування, який дозволяє зберегти нативні властивості рослинної сировини. Внесення цукатів проводилось після сквашування суміші. Для покращення органолептичних показників продукту нами використано пастеризований буряковий сік. Отриманий йогурт має гарні органолептичні показники, але до кінця не вивченим є термін зберігання даного продукту та його функціональні властивості. Крім того, буряк містить пектинові речовини, які утворюють комплекси з іонами важких металів та радіонуклідів, тому варто визначити їх вміст у отриманому продукті та фізіолого-гігієнічну роль у харчуванні людини.

Метою наших подальших досліджень є розробка рецептури йогурту збагаченого мікронутрієнтами та технології, яку можна реалізувати у виробничих умовах.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІНИ МІКРОФЛОРИ ПАСТИ СИРКОВОЇ З КРОПОМ ПІД ЧАС ЗБЕРІГАННЯ

Бережний Д.С., студ. 2м курсу, ФХТ

Науковий керівник: ст. викладач С.О. Окуневська

Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, Цвет шрифта: Авто

Паста сиркова - сирковий виріб, що має в'язку консистенцію та нездатний зберігати форму. Пасту сиркову відносять до сиркових виробів, виготовляються кислотним способом з послідовним пресуванням та змішуванням з смакоароматичними добавками. Паста сиркова відноситься до продуктів, що швидко псуються, перш за все через високий вміст життєздатних клітин молочнокислих бактерій, підвищений вміст вологи та внесення наповнювачів. Тому дослідження зміни мікрофлори під час зберігання є важливим показником для визначення граничних термінів зберігання готового продукту.

Метою даної роботи стало дослідження динаміки росту мікрофлори пасту сиркової з кропом при температурі 2–6 °С.

Об'єктом досліджень став зразок пасту сиркової з кропом, отриманий ферментацією молока з масовою часткою жиру 2,0 % використанням змішаних культур молочнокислих мезофільних лактококів у складі бакконцентратів безпосереднього внесення *FD DVS Flora danica* торгової марки *CHR. Hansen*.

Експериментальний зразок сиркової пасту виробляли: молоко нормалізували за масовою часткою жиру, пастеризували при температурі 80±2 °С 20 секунд, охолоджували до 30±2 °С та вносили закваску змішаних культур мезофільних молочнокислих лактококів, сквашування проводили при температурі 30±2 °С протягом 9,5 годин до досягнення кислотності згустку 76°Т. Ферментований згусток відпресовували та охолоджували в лавсанових мішках при температурі 10±2 °С до досягнення масової частки вологи в білковому згустку 72%, та змішували з сіллю екстра за ДСТУ 3583-97 та кропом сушеним згідно ГОСТ 16732-71 до рівномірного розподілення наповнювача по всій масі продукту, охолоджували до температури 4±2 °С, зберігали при температурі 2–6 °С протягом 16 діб. Показники якості пасту сиркових з кропом (органолептичні, фізико-хімічні та мікробіологічні) визначали з періодичністю, рекомендованою «МУ 4.2. 727-99» для швидкопсувних молочних продуктів.

Експериментальний зразок пасту сиркової протягом 16 діб зберігання характеризувався чистим кисло-молочним смаком, в міру солоним з ароматом кропу, однорідною пластичною консистенцією з включеннями кропу по всій масі продукту.

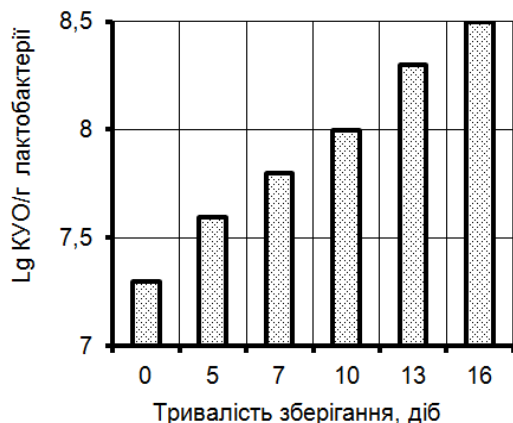


Рис. Зміна кількості лактобактерій у зразках пасту сиркової з кропом при зберіганні (KUO/g)

Визначення БГКП у 0,01 г експериментального і контрольного зразках сирів кисло-молочних свідчать про їх відсутність у досліджуваній масі продукту.

Кількість плісняви і дріжджів в межах норми протягом всього терміну зберігання.

В результаті проведених досліджень по мікробіологічних показниках можна встановити граничний термін зберігання пасту сиркових 11 діб.

Можна зробити висновок, що внесення кропу сушеного та солі в рецептури пасту сиркових розширює асортимент сиркових виробів, зокрема закускового ряду та не впливає на зниження термінів зберігання готового продукту.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІНИ МІКРОФЛОРИ СИРУ КИСЛОМОЛОЧНОГО ПРИ ЗБЕРІГАННІ

Карась В.О., студ. 2м курсу, ФХТ
Науковий керівник: доц. Г.Є. Дубова
Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: не
полу жирный, Цвет шрифта: Авто

Сир кисломолочний – білковий кисломолочний продукт, який виробляють сквашуванням молока заквашувальними препаратами із застосуванням способів кислотної або кислотнo-сичужної коагуляції білка. Сир кисломолочний і вироби з нього представлені досить широкою номенклатурою асортименту і не втрачають своїх позицій на ринку і є продуктами щоденного раціону. Сир кисломолочний один з небагатьох харчових продуктів, який має високу харчову та біологічну цінність, як самостійний продукт, а також унікальний можливість покращення і удосконалення технології виробництва.

Виробництво сирів кисломолочних рентабельне, тому перспективність інноваційних розробок у технології виробництва кисломолочних сирів не втрачає своєї актуальності. Сир кисломолочний відноситься до категорії продуктів з обмеженим терміном зберігання, тому дослідження зміни мікрофлори при зберіганні сиру кисломолочного є актуальним завданням при обґрунтуванні параметрів зберігання продукту.

Метою даної роботи є дослідження динаміки росту мікрофлори сиру кисломолочного при зберіганні при температурі $4\pm 2^\circ\text{C}$, виробленого кислотним способом, зерно якого після відварювання оброблене відваром *Matricaria chamomilla* (ромашки лікарської).

Об'єктом досліджень є зміни мікрофлори сиру кисломолочного при зберіганні зразків отриманих ферментацією знежиреного молока з використанням змішаних культур *L. lactis ssp. lactis* + *L. lactis ssp. cremoris* у складі бакконцентратів безпосереднього внесення FD DVS R-703 фірми «CHR. Hansen» (Данія).

Контрольний зразок сиру кисломолочного після відварювання охолоджували за допомогою пастеризованої, охолодженої до температури $2\pm 1^\circ\text{C}$ сироватки. Експериментальний зразок сиру кисломолочного після відварювання охолоджували за допомогою пастеризованого, профільтованого і охолодженого до температури $2\pm 1^\circ\text{C}$ відвару ромашки лікарської, середнього ступеня насиченості з метою зниження титрованої кислотності сирного зерна.

Зразки кисломолочних сирів зберігали при температурі $2-6^\circ\text{C}$ протягом 13 діб. Показники якості кисломолочних сирів (органолептичні, фізико-хімічні та мікробіологічні) визначали з періодичністю, рекомендованою «МУ 4.2. 727-99» для швидкопсувних молочних продуктів.

Вихідна концентрація молочнокислих мікроорганізмів в експериментальному зразку була на порядок нижче ніж в контрольному, що пояснюється зменшенням мікроорганізмів в сирі кисломолочному при охолодженні в результаті впливу відвару ромашки.

Експериментальний зразок сиру кисломолочного протягом 13 діб зберігання характеризувався чистим кисломолочним смаком, без сторонніх присмаків та запахів, розсипчастою консистенцією, мав кремовий, однорідний по всій масі продукту колір, в той час, як контрольний зразок вже на 7-му добу зберігання набув кислого смаку, що пояснюється підвищенням кількості молочнокислих бактерій.



Рис. Зміна кількості лактобактерій у зразках сиру кисломолочного при зберіганні (КУО/г)

Визначення БГКП у $0,01$ г експериментального і контрольного зразках сирів кисломолочних свідчать про їх відсутність у досліджуваній масі продукту.

Таким чином встановлено, що використання відвару ромашки лікарської для охолодження сиру кисломолочного позитивно впливає на терміни зберігання сирів кисломолочних.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІНИ КИСЛОТНОСТІ СИРУ КИСЛОМОЛОЧНОГО ПРИ ОБГРУНТУВАННІ ПАРАМЕТРІВ ЗБЕРІГАННЯ

Коген Є.О., студ. 2м курсу, ФХТ

Науковий керівник: ст. викладач С.О. Окуневська

Сумський НАУ

Кисломолочні продукти характеризуються лікувально-профілактичними властивостями. Вони засвоюються легше і швидше, ніж саме молоко. Лікувальні якості зумовлені не тільки наявністю в цих продуктах молочної кислоти, етилового спирту, великої кількості молочної мікрофлори, а й утворенням внаслідок життєдіяльності мікроорганізмів антибіотичних речовин.

Одним із кисломолочних продуктів є сир кисломолочний – це білковий кисломолочний продукт, який виробляють сквашуванням молока чистими культурами молочнокислих бактерій кислотним або кислотнo-сичужним способом. До його складу входять: 14 -17% білків, до 18% жиру, 2,4 – 2,8% молочного цукру. Він багатий на кальцій, фосфор, залізо, магній. Кисломолочний сир входить до ряду дієт при захворюваннях та для оздоровчого харчування.

Кислотність в сирі кисломолочному нормується згідно ДСТУ 4554:2006 Сир кисломолочний. Технічні умови.

Метою даної роботи стало дослідження зміни кислотності сиру кисломолочного, виробленого кислотним способом та обробленого відваром *Matricaria chamomilla* (ромашки лікарської), при температурі $4\pm 2^\circ\text{C}$.

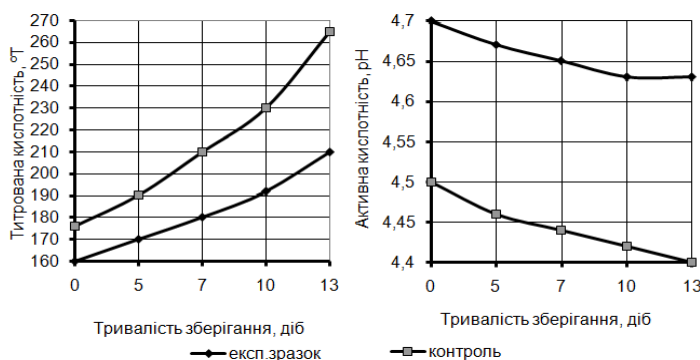
Об'єктами досліджень стали зразки сиру кисломолочного, отримані ферментацією знежиреного молока з використанням змішаних культур *L. lactis ssp. lactis* + *L. lactis ssp. cremoris* у складі бакконцентратів безпосереднього внесення FD DVS R-703 фірми «CHR. Hansen» (Данія).

Експериментальний зразок сиру кисломолочного після відварювання охолоджували за допомогою пастеризованого, профільтрованого і охолодженого до температури $2\pm 1^\circ\text{C}$ відвару ромашки лікарської, а контрольний зразок сиру кисломолочного після відварювання охолоджували за допомогою пастеризованої, охолодженої до температури $2\pm 1^\circ\text{C}$ сироватки.

При визначенні термінів придатності сиру кисломолочного титровану кислотність зразків визначали титриметричним методом за ГОСТ 3624–92, активну кислотність – потенціометричним методом за ГОСТ 25754–85. Зразки кисломолочних сирів зберігали при температурі $2-6^\circ\text{C}$ протягом 13 діб, показники кислотності визначали кожні 3 дні.

Вихідна кислотність сиру кисломолочного відразу після відварювання становила 180°T при pH 4.6 ± 0.2 , кислотність сироватки $68\pm 2^\circ\text{T}$ при pH 4.5 ± 0.2 . Після охолодження контрольний та експериментальний зразків кислотність сиру становила 176°T при pH 4.5 ± 0.2 та 160°T при pH 4.7 ± 0.2 відповідно.

Експериментальний зразок сиру кисломолочного протягом 13 діб зберігання характеризувався чистим кисломолочним смаком, без сторонніх присмаків та запахів, розсипчастою консистенцією, мав кремовий, однорідний по всій масі продукту колір, в той час, як контрольний зразок вже на 7-му добу зберігання набув кислого смаку, що пояснюється підвищенням титрованої кислотності до 230°T і на 13-ту добу вже склав 265°T .



а)

б)

Рис. Зміна титрованої (а) й активної (б) кислотності у зразках сиру кисломолочного при зберіганні.

Можна зробити висновок, що використання відвару ромашки лікарської для охолодження сиру кисломолочного може знизити кислотність готового продукту та подовжити терміни зберігання сирів кисломолочних.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: интервал
После: 0 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт, не полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: 9 пт, не полужирный

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ПОДОВЖЕННЯ ТЕРМІНУ ЗБЕРІГАННЯ МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИННИХ ЕКСТРАКТІВ

Марченко М.М., студ. 1м курсу, ФХТ

Науковий керівник: ст. викладач С.О. Окуневська

Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, Цвет шрифта: Авто

Якість харчової продукції головна передумова її безпечності та популярності у споживача. Забезпечення якості на весь термін зберігання - пряме завдання виробника. Збільшення термінів зберігання харчової продукції без змін якості актуальна тема як у наукових колах, так і у виробництві.

Для подовження термінів зберігання харчової продукції загалом, та молочної зокрема, до рецептур додають консерванти. Консерванти дозволені до використання в харчових продуктах бувають різної природи та натуральні. В умовах популяризації вживання екологічно чистих продуктів харчування, сучасні підприємства все частіше замінюють синтетичні харчові добавки на натуральні.

Термін придатності молочних продуктів залежить від активності розвитку в них мікроорганізмів. Для гальмування розвитку мікроорганізмів та процесів, що пов'язані з їх розвитком у продукті широко використовують різні типи упаковок, покриттів, консерванти, антибіотики, що можуть негативно вплинути на здоров'я людини.

Вітчизняними та закордонними науковцями доведено можливість одержання природних консервантів з різної рослинної сировини, лікарських рослин таких, як гвоздика, кориця, звіробій, ромашка, календула, череда, хрін та інші. Екстракти перерахованих рослин можливо застосовувати у вигляді ефірних масел, відварів та настоянок, а деякі з них навіть у натуральному вигляді. Тому розробка технологій використання рослинних екстрактів з метою подовження термінів зберігання молочних продуктів є темою актуальною [1,2].

Особливе місце серед вищеперерахованих рослин займає хрін, який вирощується в Західних регіонах України, де його заготовляють біля 100 тис. тон на рік.

Відомо, що хрін – один із цінних продуктів з універсальною лікувально-профілактичною дією, що пов'язано з його хімічним складом, специфіка якого визначається значним вмістом ферментів та вітамінів. Традиційно з хрону одержують екстракти, сік, порошок, подрібнений хрін, фермент пероксидазу [3].

У свіжій рослині міститься білкова речовина лізоцим, що порушує клітинні оболонки бактерій і надає кореню антимікробних властивостей. Корисно включати хрін у дієтичне харчування при авітамінозах, гепатитах, порушенні травлення. Хрін сприяє кровообігу, розширенню судин нирок, селезінки, поліпшує апетит і процеси травлення, виявляє антимікробні дії при запальних процесах слизових оболонок.

Корені містять аскорбінову кислоту (близько 250 мг); вуглеводи (7 %); пентозани (3 %), сахарозу (1,5%), глюкозу, галактозу, арабінозу, ксилозу; полісахариди; білкову речовину лізоцим, яка має антимікробну активність; флавоноїди, сапоніни; гірчичну олію (0,15-0,21 %); вітаміни; мінеральні солі; смолисті речовини; близько 0,05 % ефірної олії. У листках містяться аскорбінова кислота, каротин, алкалоїди [3].

Пекучий смак хрону обумовлений ефірним маслом –алліл-ефіромізоціанової кислоти, який виникає при розкладанні глікозиду синігріну. З натертого хрону виділяється гірчичне масло, алліллізоціанат, що володіє вираженою антимікробною дією.

Антимікробні властивості хрину багаторазово вивчали з метою з'ясування можливості їх використання для консервування м'яса, фруктів і ягід. У герметично закритих посудинах сировину рослинного і тваринного походження зберігали в присутності фітонцидів цих рослин протягом тривалого терміну [4].

Враховуючи хімічний склад хрину, доцільно провести дослідження показників якості та безпечності його екстракту, ґрунтуючись на яких можна визначити перспективи їх використання в технологіях виробництва молочних продуктів з метою подовження термінів зберігання останніх.

Використана література

1.Бурцева Г.А., Балакришнан К.В. Экстракты специй // Пищевая промышленность: сырье и добавки. 2002. № 8.

2. Толкунова Н.Н., Криштафович В.И., Жебелева И.А. Бактерицидная эффективность консервирующих добавок на основе жирного шалфейного масла и композиций эфирных масел пряноароматических растений // Хранение и переработка сельхозсырья. 2002. № 3.

3. Павлюк Р.Ю., Прудникова Т.И. Новая нетрадиционная технология переработки хрена //Прогресивні ресурсозберігаючі технології та їх економічна обґрунтованість у підприємствах харчування. Економічні проблеми торгівлі: Зб.наук.пр. – Ч.1, Харків: ХДАТОХ, 1998. – С. 26 - 28.

4. Гіль Л. С., Пашковський А. І., Суліма Л. Т. Сучасні технології овочівництва закритого і відкритого ґрунту. – Ч. 2, Вінниця: Нова Книга, 2008. – 312 с.

Отформатировано: Украинский (Украина)

АКТУАЛЬНІСТЬ УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА КИСЛОВЕРШКОВОГО МАСЛА СПОСОБОМ ЗБИВАННЯ ВЕРШКІВ

Летленко А.А., студ. 1м курсу, ФХТ

Науковий керівник: ст. викладач С.О. Окуневська

Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, Цвет шрифта: Авто

Масло вершкове – це продукт високої харчової та біологічної цінностей, характеризується високою засвоюваністю (96-97 %). Входить в щоденний раціон людини, забезпечуючи всіма необхідними поживними речовинами – білками, жирами, вітамінами А, Д, Е, β – каротином, фосфором, поліненасиченими жирними кислотами та іншими елементами необхідними для нормального функціонування організму [1].

Вершкове масло залежно від технології виготовлення класифікують на солодковершкове та кисловершкове. Технологія виробництва кисловершкового масла в порівнянні з солодковершковим ґрунтується на використанні пастеризованих вершків, сквашених чистими культурами молочнокислих бактерій [2].

Кисловершкове масло відрізняється специфічним кисловершковим смаком та ароматом, а також пробіотичними властивостями, тобто здатністю впливати на мікрофлору кишечника, тим самим покращувати самопочуття та зміцнювати імунітет. Завдяки використанню пробіотичних молочних культур кисловершкове масло можна позиціонувати як продукт здорового харчування, в тому числі і для людей похилого віку [3].

При виробництві масла методами збивання вершків та перетворенням високожирних вершків поряд з агрегатним зміною молочного жиру протікають біохімічні процеси, що викликаються корисною та шкідливою мікрофлорою та її ферментами. Значення цих процесів особливо велике при виробництві кисловершкового масла.

Технологія кисловершкового масла заснована на біохімічних процесах, збудниками яких є молочнокислі і ароматоутворюючі бактерії, які обумовлюють специфічний смак та аромат масла. Внаслідок їх розвитку проходить процес молочнокислого бродіння, у результаті окрім молочної кислоти, утворюються невеликі кількості летких кислот, діацетилю, ацетоїну, бутенгліколю та інших з'єднань. Більша кількість їх продукують ароматоутворюючі бактерії при зброджуванні лимонної кислоти.

Кисловершкове масло з вираженими смаком і ароматом містить на 100 г продукту: 0,1-0,5 мг діацетилю, 18-30 мг летючих жирних кислот (мурашиної, оцтової, пропіонової, масляної) і до 10 мг етилового спирту.

Масло вершкове є концентратом молочного жиру, тому навіть незначні органолептичні вади молока в маслі проявляються сильніше. Окрім того, масло отримане з молока з високою бактеріальною забрудненістю відрізняється гіршою стійкістю при зберіганні, перш за все появою штафу.

Штаф - пожелтіння поверхні масла виникає внаслідок окислення жиру, продукти окиснення і розпаду жирів несуть в собі небезпеку для здоров'я споживача. З метою сповільнення процесу окиснення жирів харчових продуктів використовують спеціальні харчові добавки – антиоксиданти або антиокислювачі.

Альтернативою синтетичних антиокислювачів можуть виступати антиокислювачі рослинного походження, одержані з різної рослинної сировини: листя та стебла плодів і ягід, лікарських рослин, пряно-ароматичної сировини. [4].

Аналіз літературних джерел показав, що сьогодні увага дослідників акцентується на використанні рослинної сировини для отримання природних антиоксидантів. Їх добувають переважно методом екстракції із рослинної сировини – трав, плодів та натуральних прянощів. Природні антиоксиданти вносять в рослинні та тваринні жири для гальмування окислювальних процесів, що одночасно сприяє підвищенню харчової та біологічної цінності жиру. Таким чином можна не лише розширити асортимент і підвищити харчову цінність продукту, а й покращити стійкість масла при зберіганні. Тому розробка удосконаленої технології виробництва кисловершкового масла є актуальним завданням.

Використана література

1. Горбатова К.К. Биохимия молока и молочных продуктов. – 3-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ГИОРД, 2001. – 320с.
2. ДСТУ 4399:2005 Масло вершкове. Технічні умови.
3. Рудавська Б.Г., Сирохман І.В., Тищенко Є.В. Товарознавство молочних та яєчних товарів: Підручник. – К.: Київ. держ. торг. – екон. ун – т, 2000. – 251с.
4. Тутельян В.А., Лашнева Н.В. Биологически активные вещества растительного происхождения. Флавонолы и флавоны: распространенность, пищевые источники, потребление // Вопр. питания. 2013. № 1. С. 4–22.

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: не полужирный

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ М'ЯСОМІСЬКОЇ НАПІВКОПЧЕНОЇ КОВБАСИ З ВИКОРИСТАННЯМ М'ЯСА КАЧКИ МУСКУСНОЇ ТА БІЛОГО ТОВСТОЛОБИКА

Антоненко В.О., студ., 2м курсу ФХТ
Науковий керівник: доц., Н.В. Божко
Сумський НАУ

В умовах реального дефіциту дешевих ресурсів м'ясної сировини підприємства галузі постійно ведуть пошук способів зниження собівартості продукції без значного погіршення її якості. Перерозподіл макропоказників по основним видам у м'ясній сировині призвів до значного збільшення частки ковбасних виробів з використанням в якості основної білковмісної сировини курячого м'яса, МПМО, комбінованих білкових стабілізаторів на основі колагеновмісної сировини (свиняча та куряча шкурка, ковбасна жилка), субпродуктів та рослинних наповнювачів, а також супутніх продуктів перероблення молока.

Основою для розробки таких продуктів харчування може стати широке використання різних видів риби. Як в Україні так і за її межами проводиться дослідження по розробці рецептур комбінованих м'ясо продуктів із застосуванням різних видів рибної сировини (морської та прісноводної) та м'ясної регіонального походження.

Розглядаючи м'ясо риби як структурний компонент фаршевої системи, при виготовленні ковбасних виробів, слід враховувати не лише кількість білків, але їх функціонально-технологічні властивості. До цих властивостей належать водо-та жирозв'язуюча здатність, рН та деякі інші. Міофібрилярні білки, що відносяться до солі розчинних та характеризуються повною біологічною повноцінністю вирізняються високою вологостримуючою здатністю (ВУЗ). Високий вміст (порівняно з м'ясом сільськогосподарських тварин) гіроскопічних білків пояснює причину незначної втрати вологи під час термічної обробки риби, а також зумовлює високу соковитість та вихід готової продукції.

М'ясо качки доступний продукт для нашої місцевості. Даний вид м'яса містить багато калію, кальцію, натрію, фосфору, заліза, хлору. Є у м'ясі птиці вітаміни А, Е, РР, групи В. Жир м'яса птиці має більше ненасичених жирних кислот, які не синтезуються організмом в достатній кількості, проте грають важливу роль в харчуванні людини. У ньому мало холестерину. Вуглеводів в м'ясі птиці відносно невелика кількість.

На основі аналізу літературних даних про властивості м'яса птиці та риби було обрано м'ясо товстолибака та качки Мускусної для приготування модельних фаршів комбінованого складу. Приготовлено 3 зразки модельних фаршів, які в свою чергу за функціонально-технологічними властивостями порівнювалися із фаршем свинини напівжирної. Зразок №1 мав 30% риби Товстолибака і 70% качки, зразок №2 мав 40% риби та 60% качки, зразок №3 – 50% риби та 50% качки відповідно. Результати досліджень представлені в таблиці 1.

Таблиця 1 – Зміни фізико-хімічних показників в залежності від рецептур

Назва	Вологість, %	ВЗЗ, %	ВУЗ, %	рН, %
Контроль	71,52+2,74	94,05+6,89	49+2,91	6,21+0,05
Зразок 1	74,35+0,08	93,82+1,26	51,69+1,90	6,41+0,08
Зразок 2	75,96+0,26	92,6+0,40	50,75+2,67	6,50+0,014
Зразок 3	75,61+1,24	91,65+0,83	50,97+2,06	6,74+0,007

Дані таблиці свідчать, що найбільша ВЗЗ була для фаршів за першою та другою рецептурами і ВУЗ були для фаршів за першою і третьою рецептурами. Отримані дані свідчать про стабілізацію показників дослідних фаршів, оскільки ВЗЗ для жодної з рецептур не знаходиться нижче за встановлений рівень (85 %). Це обумовлюється, на наш погляд, раціональним співвідношенням у розроблених рецептурах вмісту білків, жирів.

Проводили дослідження 4 зразків розроблених ковбас із м'ясом Мускусної качки та м'ясом товстолибака комісією з десяти експертів, оцінюючи кожний показник за 5-ти бальною шкалою з використанням коефіцієнта вагомості кожного показника. Всі зразки ковбас відповідають вимогам стандарту за органолептичними показниками. Слід відмітити, що усі зразки досліджуваних м'ясо-містких напівкопчених ковбас отримали вищі оцінки порівняно з контрольним зразком. Зразки № 1-3 характеризувались приємним запахом, мали гарні смакові властивості і пружну консистенцію. Високу органолептичну оцінку отримали всі показники якості м'ясо-містких напівкопчених ковбас із м'ясом качки Мускусної та товстолибака, проте найвищу оцінку отримав зразок № 2.

Отже, в результаті проведених досліджень було визначено оптимальну рецептуру нової напівкопченої ковбаси з використанням м'яса качки та риби у кількості 60:40% відповідно. Саме така кількість нових компонентів надає привабливого зовнішнього вигляду, має насичений смак та аромат, має низьку вологість, що дає можливість добре тримати форму готових ковбас.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: По центру

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: 9 пт, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: По центру

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: 9 пт, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: По центру

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: 9 пт, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: По центру

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: 9 пт, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: По центру

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано: Украинский (Украина)

НАДАННЯ ХЛІБУ ЗДОБНОМУ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ВНЕСЕННЯМ МУСКАТНОГО ГАРБУЗА

Радько Р.М., студ. 1 пт. курсу. ФХТ

Науковий керівник: ст.викл. М.М. Саміпик

Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, Цвет шрифта: Авто

Хліб здобний в упаковці представляє собою виріб овальної форми, що виготовляють з борошна пшеничного першого ґатунку, цукру білого, солі, маргарину з додаванням концентрованої молочнокислої закваски (КМКЗ). Відповідно до рецептури, до складу хліба здобного входить: борошно пшеничне першого ґатунку – 100 кг, цукор білий – 10,0 кг, сіль – 1,5 кг, маргарин столовий – 8,0 кг, дріжджі хлібопекарські пресовані – 3,0 кг. Маса виробу становить – 0,5 кг. Хліб має гарний смак та аромат, велику поживну цінність та калорійність. Хімічний склад хліба недосконалий і потребує збільшення кількості та досягнення збалансованості найважливіших нутрієнтів. З іншого боку, хліб є найбільш доступним продуктом для корекції харчової та біологічної цінності раціону людини.

Здобний хліб не рекомендовано вживати у великій кількості оскільки в ньому міститься значна кількість цукру та жиру. Не дивлячись на це, серед населення здобний хліб користується популярністю саме завдяки своїм смаковим та харчовим властивостям.

Задачею наших досліджень є поліпшення споживчих властивостей хліба здобного шляхом внесення сировини, що містить добавки корисної дії. Метою внесення добавок є не лише збагачення продукту мікро- і макроелементами, але й для зменшення вмісту небажаних речовин у ньому.

Нами проведено ретельний аналіз різноманітної рослинної сировини, багатой на корисні нутрієнти і запропоновано використовувати мускатний гарбуз. Цей овоч багатий на білки, жири, моно- та дисахариди, клітковину, крохмаль, мінеральні речовини, ароматичні та смакові сполуки. Гарбуз має сечогінну, жовчогінну, антиоксидантну дію, підсилює моторику кишечника, фільтраційну функцію нирок, забезпечує інтенсивне виведення хлору і солей з організму.

М'якуш плодів гарбуза містить багато каротину і до 11,3% цукру. Відомо, що в 100 г гарбуза міститься 4,4 г вуглеводів, то ж пропонується в типовій рецептурі зменшити кількість цукру на 50 %. При цьому смакові якості хліба зберігаються.

Мускатний гарбуз містить важливі для організму вітаміни, в 100 г продукту:

- β – каротин – 1,50 мг;
- В1 – 0,05 мг;
- В2 – 0,06 мг;
- РР – 0,50 мг;
- С – 8,0 мг.

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см, Поз.табуляции: 1,5 см, по левому краю

При недостатній кількості β – каротину (добова потреба 2 – 5 мг) з'являється сухість шкіри, посивіння волосся, підвищується схильність до туберкульозу, запалення легень, припиняється утворення ферменту лізоциму, захисного фактора проти багатьох інфекцій.

Крім того, в 100 г гарбуза міститься 2,0 г харчових волокон (добова потреба 25 – 40 г). Харчові волокна відіграють важливу роль у детоксикації організму, в адсорбції та виведенні з організму холестерину і жовчних кислот, радіонуклідів, канцерогенних та інших речовин. Вони регулюють стан та функції шлунково-кишкового тракту, сприяють розвитку нормальної кишкової мікрофлори.

Приготування тіста необхідно проводити безопарним способом у дві стадії. На першій стадії готується закваска, при температурі 37-41 °С, а на другій вимішується тісто в тістомісильній машині. На стадії замішування тіста передбачається внесення м'якоти мускатного гарбуза в подрібненому вигляді у кількості 50 г на 0,5 кг тіста. Після замішування дозованих компонентів відбувається зброджування тіста протягом 60-90 хв. Температура тіста становить 30 °С. Готове тісто ділиться та округлюється, набуває необхідної форми та пружності. Внаслідок пружно-еластичного та пластичного характеру деформації тістової заготовки при округленні в ній відбувається рівномірне розподілення і часткове видалення диоксида вуглецю, змінюються фізико – механічні властивості її структури. Поверхневий шар заготовки ущільнюється, зменшується його газопроникливість. На тістовій заготовці утворюється тонка поверхнева плівка. Ця плівка сприяє підвищенню газоутримувальної здатності тіста під час остаточного вистоювання, покращенню об'єму і пористості виробів. Остаточне вистоювання проводиться при температурі 40-45 °С і відносній вологості 75%. Тривалість вистоювання 55-60 хв. Випікання пропонується проводити протягом 35-40 хв, при температурі 210-230 °С.

За рахунок поліпшення складу здобного хліба можна отримати виріб підвищеної харчової та біологічної цінності. Застосування гарбуза підвищує органолептичні і фізико – хімічні характеристики продукту і надає йому функціональних властивостей.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

УДОСКОНАЛЕННЯ РЕЦЕПТУРИ ТВЕРДОГО СИРУ З ВИКОРИСТАННЯМ ПРЕБІОТИКУ - ТОПІНАМБУРУ ПОРОШКОПОДІБНОГО

Фесенко О.А., студентка 2м курсу ФХТ

Науковий керівник: доц. Г.С. Дубова

Сумський НАУ

В останній час приділяють велику увагу застосуванню в складі кисломолочних продуктів пребіотиків [1]. Найбільш дослідженими пребіотиками є розчинні фруктоолігоцукри. Один з найпоширеніших пребіотиків – інулін, що міститься в багатьох рослинах. До продуктів, які мають велику кількість інуліну, відносять топінамбур багатий на біологічно-активні речовини. Він має унікальний хімічний склад, радіопротекторні та імунomodельючі властивості, містить комплекс фруктанів, різні види пектину, сполуки з антиоксидантними властивостями (хлорогенова, неохлорогенова, бурштинова, кавава кислоти тощо), каротиноїди, целюлозу, макро- та мікроелементи, вітаміни, а також цінні метаболіти для обміну речовин при різних захворюваннях.

Метою роботи є удосконалення рецептури твердого сиру з використанням пребіотику – топінамбуру порошкоподібного для збагачення готової харчової продукції та корекції метаболічних розладів у людини. Об'єктом дослідження є рецептури виготовлення сирів твердих сичужних. Предметом дослідження є рецептури з використанням молока, згустків для виробництва твердого сичужного сиру, а також нормалізована пастеризована молочна суміш, сирна сироватка, пребіотик – топінамбур, готовий продукт – твердий сир та його органолептичні, мікробіологічні показники.

На початку досліджень були проаналізовані технологічні та органолептичні властивості топінамбуру відповідно до ТУ-У 10.8-22503701-001:2012 «Продукти з топінамбура». Експертиза проведена на базі НПА «Одеська біотехнологія» довела, що у зразках топінамбуру фруктоза складає 466.0 мг/г та вміст інуліну 41,9 %. Порошкоподібна форма топінамбуру порівняно з рідким екстрактом має декілька переваг, зокрема у п'ять разів більшу концентрацію інуліну. Таким чином топінамбур порошкоподібний має підстави для збагачення пребіотиком сиру твердого сичужного. Порошок з топінамбуру з вмістом сухих речовин 25,7 %, вологістю 6,5 % досліджували на модельних розчинах в умовах подібних до технології виготовлення сирів: термостатування зразків з 1-5 % порошку у дистильованій воді з температурою 38° С, протягом 2 год. Результати експертизи органолептичних показників наведені в табл.1.

Таблиця 1 – Органолептичні показники модельних зразків топінамбуру порошкоподібного

Назва показника	Характеристика модельних зразків після термостатування	Відмітка про відповідність нормативним показникам
Зовнішній вигляд і консистенція	Дрібнодисперсний (різного розміру), не розчинний. Присутня незначна наявність нецілих грудочок, які легко розминаються при надавлюванні або механічній дії. Утворюється стабільна суспензія.	Відповідає
Смак та запах	Солодкуватий, властивий топінамбуру після термічного оброблення, без ознак пропрікості та підгорілої. Сторонні смак та запах відсутні.	Відповідає
Колір	Однорідний за всією масою, білий з жовтуватим відтінком.	Відповідає

Технологія виробництва сирів твердих сичужних має однакову послідовність операцій для різних найменувань сирів, а відмінною рисою є рецептури, режими, умови та термін визрівання. В науковій роботі обрана технологія виробництва сиру твердого сичужного «Звенигородського». Виробництво сиру проводилося за стандартною технологією ТУ-У15.5-00419880-001-2002, за якою на етапі другого нагрівання сирного згустку додавали порошок топінамбуру в кількості 1-5 %. Контролювали за загальноприйнятими методами оцінки якості органолептичні та мікробіологічні показники (кількість бактерій, патогенних мікроорганізмів, дріжджів і пліснявих грибів шляхом посівів на МПА, середовище Кесслера та ін.).

Готовий продукт – сир «Звенигородський» з топінамбуром був отриманий за 14 діб та відповідав стандартам якості за органолептичними та мікробіологічними показниками. Таким чином, порошкоподібний топінамбур технологічно сумісний з молочною основою, його внесення при виробництві твердих сичужних сирів потребує подальшого розвитку, а саме з метою вибору оптимальної концентрації топінамбуру для максимального забезпечення оздоровчої дії та збереження нормативних органолептичних і мікробіологічних показників.

Список використаної літератури:

1. Скрипніченко Д. М. Розробка технології м'якого сиру з пробіотичними властивостями : дис. канд. техн. наук : 05.18.04 / Скрипніченко Д. М. – Одеса, 2016. – 180 с.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: По центру

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатированная таблица

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

СИРОВАТКА ЯК ОСНОВА ФУНКЦІОНАЛЬНИХ НАПОЇВ

Бондар Р.О., студ. 2м курсу ФХТ
 Науковий керівник: доц. Н.В. Болгова
 Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, Цвет шрифта: Авто

Зважаючи на екологічну ситуацію в усьому світі та зокрема в Україні, була сформульована державна політика у сфері харчування. І як рішення цієї проблеми стало вдосконалення уже існуючих та розробка нових технологій функціональних молочних продуктів, що на сьогодні є надзвичайно актуально. Функціональні харчові продукти призначені для підтримки та покращення здоров'я споживача. Розвиток молочної промисловості в даний час пов'язаний із введенням концепції екологізації, тобто раціонального використання ресурсів на принципах маловідходних та безвідходних технологій. В процесі промислового виробництва сирів і казеїну виникла проблема використання молочної сироватки. Необхідність рішення цієї проблеми зумовлена двома факторами – технологічним й екологічним. Технологічний: до молочної сироватки, в процесі виробництва даних продуктів, переходить більше 50% сухих речовин, що входять до складу незбираного молока. А в даних умовах ринкової конкуренції і дефіциту молочної сировини, власники підприємств не можуть собі дозволити витрачати цей цінний ресурс. Екологічний: оскільки забруднююча здатність сироватки перевищує аналогічний показник для побутових стічних вод в 500–1000 разів, то молочна сироватка в чистому вигляді створює екологічну небезпеку. Тому, на даний час, проблема раціонального використання сироватки не вирішена повністю в жодній країні світу. Зокрема, Міжнародна молочна федерація повідомляє, що в даний час до 50% молочної сироватки просто зливається в каналізацію. Сьогодні на більшості молокопереробних підприємствах в Україні вирішено переробляти молочну сироватку на суху, в той час як повний процес переробки сирної й казеїнової сироваток не був організований на жодному підприємстві. Останнім часом в Україні збільшились обсяги виробництва кисломолочного сиру і зменшилась кількість виробленого казеїну. Тому проблема організації переробки сирної сироватки, в тому числі на продукти харчування, є актуальною. Одним із шляхів рішення цієї проблеми може бути введення в експлуатацію на молокопереробних підприємствах цехів, де будуть вироблятися напої оздоровчого призначення із заданими лікувальними чи профілактичними властивостями. Молочна сироватка це побічний продукт, який отримують при виробництві сирів, сиру і казеїну. Залежно від виду продукту, отримуємо підсирну, сирну чи казеїнову сироватку. В молочну сироватку переходить значна кількість сухих речовин незбираного молока (50%), при цьому майже повністю переходить молочний цукор і молочний білок (близько 30%). Молочна сироватка, в цілому, містить в своєму складі лактоглобулін, лактоальбумін та імуноглобулін. Молочний жир в основному переходить в знежирене молоко, але він також є і в складі в молочної. Відмінною рисою цього жиру являється високий ступінь його дисперсності, розмір жирових кульок якого складає від 0,5 до 1 мкм. За своїми показниками енергетична цінність молочної сироватки нижча, ніж знежиреного молока, а біологічна - приблизно на такому ж рівні, що й дозволяє її використання для виробництва харчових продуктів функціонального призначення. Калорійність молочної сироватки відносно цільного молока становить 36%. Біологічна цінність молочної сироватки за висловом проф. К.С. Петровського може бути охарактеризована формулою: «мінімум калорій – максимум біологічної цінності». Це дозволяє розглядати молочну сироватку і продукти, отримані з неї, як біологічно повноцінні з дієтичними і навіть лікувальними властивостями. Молочна сироватка - біологічно цінний продукт харчування, особливо за рахунок значного вмісту лактози. До складу вуглеводів сироватки входять моносахариди (глюкоза), олігосахариди (лактоза та лактулоза), аміноцукри (нейрамінова і сіалова кислоти та кетопентоза), а також серологічні активні цукри, близькі за складом до крові. Уповільнений, в порівнянні з іншими вуглеводами, гідроліз лактози в кишечнику обмежує процеси бродіння, нормалізує життєдіяльність корисної мікрофлори і попереджає аутоінтоксикації. Сироваткові білки, які є важливим компонентом молочної сироватки, оптимально збалансовані за амінокислотним складом, особливо сірковмісних амінокислот - цистину, метіоніну, що забезпечує регенерацію білків печінки, гемоглобін і білків плазми крові. Мінеральні солі сироватки практично ідентичні молоці і містять «захисні» комплекси антиатеросклеротичної дії. Харчова цінність молочної сироватки характеризується повним для продуктів харчування набором: нешкідливістю, калорійністю, гарною засвоюваністю, оптимальним співвідношенням поживних речовин, біологічної та фізіологічної повноцінності.

Харчова цінність і дієтичні властивості молочної сироватки дозволяють застосовувати її безпосередньо або після попередньої обробки для приготування різноманітних напоїв. Технологія напоїв з молочної сироватки заснована на використанні її в нативному вигляді або з попереднім очищенням (освітленням). Перспективним є виробництво спеціальних концентратів молочної сироватки для приготування напоїв. Виробництво кисломолочних напоїв, для виробництва яких використовується сироватка, дозволяє частково вирішити проблему її застосування та збагатити одержуваний продукт біологічно повноцінними білками, знизити собівартість продукту за рахунок заміни молока на сироватку. Таким чином, молочна сироватка є цінною білково-вуглеводною сировиною. Виробництво з молочної сироватки продуктів харчування є актуальним завданням.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ПЕРЕДУМОВИ ЗАСТОСУВАННЯ КМИНУ, ЯК ФУНКЦІОНАЛЬНОГО КОМПОНЕНТУ КИСЛОМОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ

Бондар Ж.І., студ. 2м курсу ФХТ
Науковий керівник: доц. Болгова Н.В.
Сумський НАУ

Продукти молочного призначення, що містять в своєму складі рослинний компонент з корисною дією для всього організму або для певного органу людського тіла мають право називатись продуктами функціонального призначення. Адже в даний час дуже актуальним є питання не просто здорового харчування людини, а й вживання в їжу продуктів, що допомагають організму в боротьбі з різними недугами та одночасно не завдають шкоди. Саме розробка продуктів функціонального призначення є таким актуальним питанням сьогодення.

Кмин - одна з найдавніших рослин, його виявили в палючих будівлях кам'яного століття. Застосовували його вже в 3 тисячолітті до н.е., в епоху бронзового століття. Стародавні греки і римляни використовували його в якості дієвого засобу кращого перетравлювання страв з квасолі і гороху. Ця рослина була також відомою стародавнім єгиптянам. За часів Карла Великого кмин вирощували при монастирях. Збереглися стародавні англійські кулінарні книги, датовані XIII століттям, які свідчать, що жителі Альбїону приправляли їм печену курку, загортали його в сало і смажили на вогні. Існує більше 25 видів цієї рослини, в основному, в Європі, Південній Америці та Африці. Найвідомішими з них є звичайний кмин, римський, корейський, єгипетський і чорний. Зараз його вирощують в Європі, Північній Африці, країнах колишнього Радянського Союзу, в Індії, Азії, Сполучених Штатах Америки. Великі плантації кмину є також в Голландії і Німеччині.

Протягом багатьох століть чорний кмин у вигляді насіння, порошку і масла широко використовується мільйонами людей у всьому світі (особливо в Азії, Африці і на Близькому Сході) в народній медицині як відмінний засіб проти багатьох захворювань, таких як шлункові, серцеві, дихальних шляхів, астма, бронхіт, дисфункції печінки та нирок, головний і зубний біль, застуда, нудота і блювота та багато інших. Більш того, саме чорний кмин зміцнює імунну систему людини, надає енергію і силу. Також чорний кмин вживають при захворюваннях нервової системи і при виразках. Кмин, як ліки, застосовується завдяки знеболювальному та антисептичному ефектам. Також він виявляє седативну і жовчогінну дію. Плоди кмину ефективні при лікуванні кашлю, а також при будь-яких запальних процесах у дихальній системі, оскільки активізують виділення слизу. Корисні властивості кмину дозволяють використовувати його при набряках, а також для активізації процесів травлення, для поліпшення лактації і в якості спазмолітика.

У кулінарії кмин - це гарна приправа до жирних і важко перетравлюваних страв. Зернятка кмину використовують як в цілому, так і в молотом вигляді. Мелений кмин додають в салати, сири і пасти. Цілі зерна кмину застосовують для приготування пряного і маринованого оселедця, хамси, тюльки, соління огірків і томатів, квашення капусти. Кмин входить до складу пряної суміші для ароматизації копчених ковбас. Пікантний аромат набувають оздоблені кмином холодні закуски, супи. Пряність добре поєднується з багатьма продуктами, але частіше її вживають зі свининою і бараниною, стравами з капусти і картоплі, з молочними продуктами. Кмин - одна з небагатьох прянощів, якими оздоблюють домашню випічку: пироги, ватрушки. Його додають і в тісто, і в начинки з м'яса, субпродуктів, картоплі, цибулі, сиру. Кминне масло входить до складу різних видів горілки (наприклад, кминної) і лікеру.

Норма закладки кмину на одну порцію залежить від складу продуктів, способів приготування та національних особливостей кухні, але в середньому становить 0,1-0,25 г. Закладають плоди за 15-20 хв. до готовності. В кмині міститься велика кількість корисних речовин: вітаміни групи В, аскорбінова кислота, кальцій, калій, фосфор, залізо. Також він містить значну кількість цінних, і що не менш важливо, необхідних для правильного функціонування людського організму речовин: жирних олій, білків, ефірних олій, вуглеводів, флавоноїдів, пігментів, смолистих речовин, воску, дубильних речовин, кумаринів, мінеральних солей, аскорбінової кислоти, мікро- і макроелементів: магнію, калію, марганцю, кальцію, барію, нікелю, сірки, заліза

В процесі вивчення різних технологій м'яких сирів та можливих функціональних добавок нами було обрано кмин. Цей рослинний компонент буде добре гармоніювати з кисломолочними продуктами, хоча і матиме специфічний смак добавки. Кмин, як функціональний рослинний компонент дозволить рекомендувати кисломолочні продукти для людей, що мають розлади шлунку, кишечника. Також він може бути рекомендований для профілактики ряду захворювань. Одночасно, отриманий функціональний продукт характеризуватися поліпшеним вітамінно-мінеральним складом: вітаміни А, бета-каротин, В1, В2, В6, В9, В12, С, D, Е, РР, мінеральні речовини залізо, цинк, мідь, марганець, сірка, фосфор, калій, натрій, магній, кальцій (calorizator).

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см

Отформатировано: Украинский (Украина)

БІОЛОГІЧНА ЦІННІСТЬ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ КОРОПА ДЗЕРКАЛЬНОГО

Перетятко О.Г., студент 2м гр. ТМЛ 1701

Науковий керівник: асистент А.О.Геліх

Сумський НАУ

Сумський національний аграрний університет

Розглянуто фізико-хімічний склад та функціонально-технологічні властивості коропа дзеркального, які дозволяють стверджувати, що кулінарна продукція, виготовлена на основі використання м'яса коропа дзеркального, матиме достатньо високі фізико-хімічні та реологічні показники. Визначені властивостей м'яса коропа дзеркального дозволяють вважати його хорошою сировиною для отримання харчових систем та кулінарних виробів з високою жирно- та вологоутримуючою здатністю, здатністю утворювати достатньо стабільні емульсії. Обґрунтовано можливості використання м'яса з коропа дзеркального в якості повноцінного продукту харчування і сировини для кулінарної продукції. Досліджено мікробіологічну стабільність м'яса коропа дзеркального.

Дані отримані нами показують, що м'ясо коропа дзеркального містять загального протеїну 38,22 % на абсолютно суху речовину. По вмісту білка вони відносяться до середньобілкових гідробіонтів. Вміст ліпідів на абсолютно суху речовину становить 15,38 %. По даним цього показника карп відносяться до гідробіонтів з низьким вмістом жиру. Характерною рисою ліпідів гідробіонтів є перевага в їхньому складі ненасичених жирних кислот і наявність серед них лабільних поліненасичених із чотирма-шістьма подвійними зв'язками, що виявляють великий вплив на терміни зберігання кулінарної продукції з його використанням. Можна визначити, що лімітуючою амінокислотою є фенілаланін, а найменший коефіцієнт утилітарності у лізіна, тобто він найменше засвоюється організмом у процентному відношенні лише 44 % від загальної його кількості, що обумовлюється кількістю лімітуючої амінокислоти.

Проведені дослідження показали, що зольний залишок м'яса коропа дзеркального представлено як мікро- так і макроелементами. Слід зазначити, що м'ясо коропа дзеркального є джерелом таких елементів як: залізо, кальцій, фосфор. Крім того ідентифіковано такий елемент як Йод 0,13мг%, в тому числі органічнозв'язаний, про що свідчать подальші дослідження.

В результаті проведених досліджень встановлено, що бактерії групи кишкової палички, патогенні мікроорганізми, Staph. aureus не ідентифіковані в 1г та 25 г м'яса коропа, а кількість МАФАМ складає $1 \cdot 10^2$ в 1 г, що не перевищує встановлених норм.

Для моделювання поведінки харчових систем на основі м'яса коропа дзеркального в процесі створення кулінарних виробів досліджено його функціонально-технологічні властивості, шляхом визначення емульгуючої здатності (ЕЗ), стабільності емульсії (СЕ), вологовиділяючої (ВВЗ), вологоутримуючої (ВУЗ), жиротримуючої здатності (ЖУС), втрат при тепловій обробці, а також рН.

Таблиця 1
Фізико-хімічні показники (%) та рН охолодженого м'яса коропа дзеркального

Вид сировини	ЕЗ	СЕ	ВВЗ	ВУЗ	ЖУС	Втрати при тепловій обробці	рН
М'ясо Коропа дзеркального	77,5	81,1	18,5	62,5	27,1	12,3 %	6,6-6,7

З врахуванням рекомендацій м'ясо з показниками ВУЗ 50-65 % та ЖУС 26-30 % може бути використане при виробництві кулінарних виробів (котлет, биточків, зраз і т.д.). Згідно таблиці 1 ВУЗ м'яса коропа дзеркального є досить високою, що передбачає широке використання цього об'єкту у виробництві формованих виробів.

Стабільність емульсії та емульгуючої здатності м'яса коропа дзеркального є досить високі і по значенням цих показників наближаються до м'яса птиці. Такі високі показники пов'язані з вмістом водо- та солерозчинної фракції білка. Високі значення ВУЗ та достатньо низькі значення ВВЗ пояснює відносно низькі значення втрат тканинного соку при тепловій обробці, що склали 12,3 %.

Активна кислотність (рН) м'язової тканини досліджуваного коропа дзеркального знаходиться в межах 6,6-6,7, що характерно для більшості видів свіжих гідробіонтів.

По результатам експериментальних досліджень встановлено, що м'ясо коропа дзеркального може являтися повноцінною у харчовому та технологічному відношенні сировиною для отримання напівфабрикатів та кулінарних виробів з достатньо високими функціонально-технологічними властивостями.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Русский (Россия)

Отформатировано: Шрифт: 9 пт, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: 9 пт, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатированная таблица

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

АКТУАЛЬНІСТЬ УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА СИРУ М'ЯКОГО З РОСЛИННИМИ БІЛКАМИ

Домашенко А.О., студ. 2м курсу, ФХТ

Науковий керівник: ст. викладач Окуневська С.О.

Сумський НАУ

Одним із шляхів вирішення проблеми дефіциту харчового білка є часткова заміна білків тваринного походження на рослинні.

Вітчизняні і закордонні науковці займаються розробкою таких продуктів, як молочно-соевий сир, сиркові комбіновані вироби, ряд кисломолочних продуктів з частковою заміною молочного білка соєвим. Отже доцільно розробляти та вдосконалювати даний напрям у харчовій промисловості, вже не говорячи про те, що таким чином можна збільшити вихід продукту і зменшити його собівартість, тим самим зробити його більш доступним для ширшої аудиторії споживачів [1].

Одним із найбільш вивчених напрямків застосування бобових в харчовій промисловості є використання їх для виробництва імітаторів молочних продуктів та створення натуральних молочних продуктів з використанням бобових компонентів [2].

Розробка технології виробництва молочних продуктів з використанням соєвої сировини є досить актуальною та прогресивною. Це нова підгалузь в молочній промисловості, яка мало, але досить активно досліджується.

Сегмент м'яких сирів в Україні представлений здебільшого розсілними сирами та сирами з пліснявою. Сири м'які свіжі, найпопулярнішим з яких є сир Адигейський, представлені лише вищезазначеним сиром різних торгових марок.

Адигейський сир на відміну від інших м'яких сирів отримують з використанням термокислотного способу осадження білків. Це дозволяє підвищити вихід сиру за рахунок осадження поряд з казеїном сироваткових білків. На відміну від інших м'яких сирів адигейський сир можна піддавати копченню. Основні показники: вміст жиру в сухій речовині, %, не менше - 45; вміст вологи, %, не більше - 60; вміст солі, %, не більше - 2,0. М'який сир «Адигейський» виробляють з нормалізованого пастеризованого молока кислотністю не вище 21 ° Т шляхом кислотної коагуляції білків молока. Згортання молока здійснюється кислою молочною сироваткою з наступною спеціальною обробкою отриманого згустку [3].

Соеві білкові ізоляти містять більше 20 різних амінокислот, у тому числі незамінні, у різних співвідношеннях.

Провівши аналіз літературних джерел було вирішено обрати ізолят соєвого білка, як джерело рослинного білка при вдосконаленні технології виробництва м'якого сиру.

Метою роботи є удосконалення технології виробництва м'яких сирів з використанням ізоляту соєвого білка.

Визначена мета роботи зумовила необхідність вирішення таких задач:

- проведення досліджень щодо вибору способу спільної коагуляції білків коров'ячого та соєвого молока;
- опрацювання технологічних параметрів спільної коагуляції білків молочно-соевих сумішей;
- дослідження впливу соєвого білкового ізоляту, як компонента суміші на фізико-хімічні, мікробіологічні та органолептичні показники отриманих білкових згустків;
- розробка технології та рецептури молочно-соевого білкового продукту;
- визначення органолептичних, фізико-хімічних, мікробіологічних показників, біологічної цінності продукту.

Для вирішення поставлених задач заплановано провести розробку рецептур експериментальних зразків, визначити оптимальний вміст соєвого ізоляту, провести фізико-хімічні, органолептичні та мікробіологічні дослідження експериментальних зразків, визначити граничні терміни зберігання та розрахувати економічну ефективність реалізації запропонованої технології.

Використана література

1. Рекичанська Л. В. Комбінований м'який сир без дозрівання / Л.В. Рекичанська, Л.В. Капрельянц // Вісник ДонДУЕТ. - Донецьк: ДонДУЕТ ім. М. Туган-Барановського, 2005. - № 1(25). - С. 144-148.

2. Данчук Юлія Іванівна. Розробка технології молочно-соевих продуктів подовженого терміну зберігання : Дис... канд. техн. наук: 05.18.04 / Технологічний ін-т молока та м'яса. — К., 2006. — 218арк. — Бібліогр.: арк. 162-176.

3. Довідник технолога молочного виробництва. Технологія і рецептури. Т.3. Сири/В.В. Кузнецов, Г.Г. Шиллер; під загальною ред. Г.Г. Шиллера.- СПб: ГИОРД, 2003. - 512 с.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: интервал
После: 0 пт

Отформатировано: Шрифт: (по умолчанию) Arial, не полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: (по умолчанию) Arial, не полужирный

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см, Первая строка: 1 см, Поз.табуляции: 1,5 см, по левому краю

Отформатировано: Украинский (Украина)

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІНИ КИСЛОТНОСТІ ЙОГУРТУ З ВІВСЯНИМИ ВІСІВКАМИ ПІД ЧАС СКВАШУВАННЯ

Навроцька Н.В., студ. 2м курсу, ФХТ

Науковий керівник: ст. викладач Окуневська С.О.

Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, Цвет шрифта: Авто

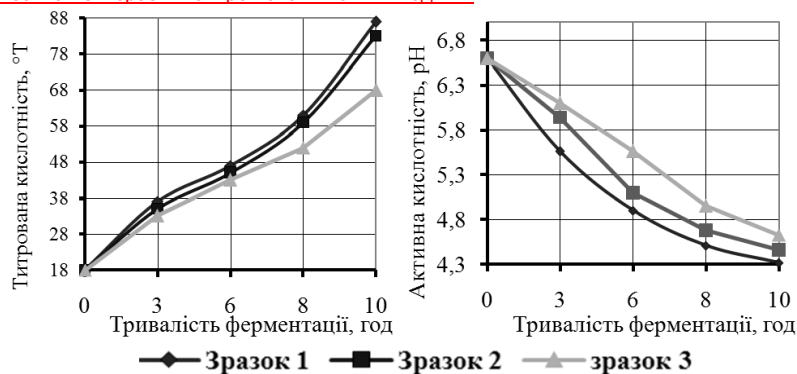
Кисломолочні напої мають високі харчові, дієтичні та лікувально-профілактичні властивості. Вони краще засвоюються, рекомендуються хворим, які мають харчову алергію, а також при втраті організмом здатні розщеплювати лактозу. Йогурт - кисломолочний продукт з підвищеним вмістом сухих знежирених речовин молока, що виготовляється шляхом сквашування симбіотичною сумішшю чистих культур термофільних молочнокислих стрептококів і болгарської палички, вміст яких в готовому продукті в кінці терміну придатності повинен становити не менш 10^7 КУО в 1 г продукту (допускається додавання харчових добавок, фруктів, овочів і продуктів їх переробки). Йогурт користується великою популярністю серед споживачів, щоб зберегти свій сегмент на ринку та конкурентоспроможність, необхідно постійне покращення та вдосконалення даного виду продукту. Органолептичні показники йогурту один із важливих критеріїв вибору. Смак та запах йогурту обумовлений основною сировиною та кількістю та якістю внесеного наповнювача, а стабільну консистенцію забезпечують додаванням стабілізаторів. Харчові волокна зарекомендували себе ефективним стабілізатором. Джерелом харчових волокон було обрано вівсяні висівки.

Метою даної роботи стало дослідження впливу вмісту вівсяних висівок на зміни кислотності згустку в процесі ферментації.

Об'єктом дослідження є зміна кислотності в зразках йогурту з вівсяними висівками в процесі ферментації при температурі $40 \pm 2^\circ\text{C}$.

Для приготування йогурту використовували закваску бактеріальну "Йогурт VIVO" виготовленої згідно ТУ У 15.5-3060300036-001:2009 Технологічним інститутом молока та м'яса (Державне дослідне підприємство бактеріальних заквасок). Режим приготування продукту визначений згідно інструкції приготування кисломолочних продуктів з використанням бактеріальних заквасок VIVO, а саме 6...9 годин при температурі $40 \pm 2^\circ\text{C}$.

Для виконання експериментальних досліджень нами було розроблено три рецептури дослідних зразків йогурту з додаванням вівсяних висівок виготовлених згідно ТУ У 15.8-2783308472-005: 2010. В кількості 5, 10 і 15 % від маси готового продукту, висівки вносили на етапі нормалізації суміші, витримували 40 хв. при періодичному перемішуванні та пастеризували при $93 \pm 2^\circ\text{C}$ без витримки. Заквашені зразки контролювали кожні 2 години.



а) б)

Рис. – Зміна титрованої (а), активної (б) кислотності зразків у процесі ферментації.

Отформатировано: Шрифт: 9 пт, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отримані дані свідчать про вплив вмісту вівсяних висівок на тривалість ферментації та активність кислото-утворення, зокрема підвищення вмісту висівок до 15 % гальмувало наростання кислотності, тоді як у зразку 1 і 2 суттєвих відмінностей не виявлено. Готовність згустку в зразках 1 і 2 відмічається на 8-му годину ферментації. За органолептичними показниками кращим визначили зразок 1 з 5% доданих вівсяних висівок.

Наступним етапом досліджень планується визначити вплив вівсяного борошна на динаміку росту мікроорганізмів закваски, а також встановлення граничних термінів зберігання та розробка проекту нормативної документації.

Отформатировано: Без переноса

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ВАДИ КОНСИСТЕНЦІЇ МАСЛА ВЕРШКОВОГО ВИРОБЛЕНОГО СПОСОБОМ ПЕРЕТВОРЕННЯ ВИСОКОЖИРНИХ ВЕРШКІВ

Білик Я.В., студ.4 курсу ФХТ

Науковий керівник: ст. викладач С.О. Окуневська

Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: не
полужирный, Цвет шрифта: Авто

Вершкове масло є концентратом молочного жиру, який має найвищу серед природних жирів харчову та біологічну цінність. Його виробництво це - складний фізико-хімічний процес, основою якого є виділення жиру з вершків у вигляді жирового концентрату, рівномірний розподіл його компонентів і утворення відповідної кристалічної структури. Існують два основних способи виробництва вершкового масла: збивання вершків у маслотоварювачах періодичної та безперервної дії та спосіб перетворення високожирних вершків (ВЖВ).

Суть методу перетворення ВЖВ полягає в концентрації жирової фази молока (вершків), нагрітих до температури 40-45 (60-80)°С, дією відцентрової сили сепаратора високо жирних вершків з подальшою термомеханічною обробкою. Схема процесу виробництва масла цим способом передбачає приймання і сортування молока; підігрівання, сепарування молока і отримання вершків; теплову і вакуумну обробку вершків; сепарування вершків і отримання високожирних вершків; нормалізацію складу високожирних вершків; перетворення високожирних вершків в масло; фасування і пакування масла.

Характерними особливостями масла, що виробляється способом перетворення високожирних вершків, є краща в'язкість структури і менша рихлість моноліту ніж у масла виробленого способом збивання. Також, смак і запах краще виражені в маслі, отриманому способом перетворення, але термостійкість порівняно гірша.

До переваг виробництва масла способом перетворення ВЖВ можна віднести:

- ✓ відмінне диспергування води (1-3 мкм);
- ✓ висока стійкість масла;
- ✓ економічне використання виробничої площі;
- ✓ короткочасність виробничого циклу (1- 1,5 год);
- ✓ в порівнянні з методом збивання, менші затрати холоду і води.

Але крім переваг є також і недоліки, так звані вади, які виникають при використанні даного способу виробництва.

Однією із таких вад, є вада консистенції. Консистенція вершкового масла є одним із основних показників його якості та оцінюється як добра, задовільна та незадовільна. Консистенція зумовлена хімічним складом жирової фази, характером кристалізації гліцеридів, співвідношенням твердого та рідкого жирів, кількістю та дисперсністю плазми у маслі, вмістом газової фази та характером її розповсюдження у моноліті.

Крихка консистенція встановлюється, головним чином, станом жирової фази - ступеню її затвердіння, формою утворених кристалів, рівномірністю їх розповсюдження, а також перебільшенням у маслі структури кристалізаційного типу та нестачею вільного рідкого жиру. При виробництві масла способом перетворення ВЖВ причиною крихкості може бути недостатня термомеханічна обробка продукту у апараті, тому необхідно шляхом зниження продуктивності апарату збільшити тривалість обробки масла, щоб прискорити кристалізацію жиру безпосередньо у маслотоварювачах.

М'яка, мазеподібна консистенція характеризується низькою термостійкістю внаслідок перебільшення коагуляційної структури із-за надлишку гліцеридів у складі затверділих жирів. При виробництві масла способом перетворення ВЖВ причиною цієї вади може бути дуже довга механічна обробка вершків при низьких температурах масла, яке виходить із апарату.

Мучниста консистенція масла є наслідком повільного охолодження масла, при цьому утворюються великі кристали жиру, які відрізняються підвищеною тугоплавністю, порівняно з іншою масою.

Для запобігання утворення мучистої консистенції слід уникати підвищення температури масла, яке виходить із маслотоварювача, вище встановленої, не допускати на виробництво масла підморожені вершки та з підвищеною кислотністю, довгу витримку вершків при високій температурі перед сепаруванням, а також довгу витримку ВЖВ у ємностях для нормалізації.

Шарувата консистенція. Вада, яка виникає тільки в маслі, отриманому перетворенням ВЖВ, часто супроводжується крихкістю і низькою термостійкістю. Викликається нерівномірним розподілом рідкого й затверділого жиру під час термомеханічної обробки.

Незважаючи на вади, що можуть виникнути під час виробництва масла вершкового використовуючи даний спосіб, він є доволі перспективний, особливо при розробці процесу виробництва вершкового масла тривалого терміну зберігання і підвищеної харчової цінності.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ВИРОБНИЦТВА МАСЛА СПОСОБАМИ ЗБИВАННЯ ТА ПЕРЕТВОРЕННЯ ВИСОКОЖИРНИХ ВЕРШКІВ

Бистрик О.В., студ. 4 курсу ФХТ

Науковий керівник: ст. викл. С.О. Окуневська

Сумський НАУ

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, Цвет шрифта: Авто

Вершкове масло - висококалорійний молочний продукт, що складається з жирової частини та плазми. Масло містить 52-82,5 % жиру і 16-35 % вологи, 1-13% сухого знежиреного залишку. Молочний жир унікальний за жирнокислотним складом, містить підвищену кількість низькомолекулярних кислот, характеризується підвищеною харчовою і біологічною цінністю. Температура плавлення коров'ячого масла 27-34°C, близька до температури організму людини, внаслідок чого легко засвоюється. Засвоюваність молочного жиру 97%, сухих речовин плазми 94,1%. Високі органолептичні показники, харчова та біологічна робить масло незамінним продуктом харчування.[1]

Масло було відомо давно. Його вживали в їжу близько 5000 років тому. Зараз масло виробляють двома способами: способом збивання та перетворенням високожирних вершків (ВЖВ).

Сутність способу перетворення високожирних вершків полягає в концентрації вершків нагрітих до температури 60...80°C сепаруванням до необхідного вмісту жиру в готовому маслі. При цьому спочатку на проміжній стадії процесу отримують високожирні вершки (аналогічні за хімічним складом масляному зерну, що отримуються під час виробництва масла способом збивання вершків).

Відмінність у технологічному процесі полягає в тому, що при виробництві масла способом перетворення ВЖВ всі технологічні процеси протікають при температурі вище точки плавлення молочного жиру (65°C). Тільки на кінцевій стадії процесу маслуотворення високожирні вершки швидко охолоджують (зі швидкістю 0,3 - 0,6 °C/с) до 12 - 16 ° C при одночасному інтенсивному механічному впливі (перемішуванні).

Тривалість виробничого циклу під час збивання масла в масловиготовлювачах становить близько доби, тоді як тривалість процесу перетворення високожирних вершків 1-1,5 години.[2]

Особливостями органолептичних показників масла, що виробляється способом збивання вершків, є недостатня в'язкість структури і рихлість моноліту, смак і запах виражені надостаточно, в порівнянні з маслом виробленим способом перетворення ВЖВ. Термостійкість порівняно гірша. Фізико-хімічні показники масла, виробленого способом збивання вершків та способом перетворення ВЖВ майже не відрізняються. Відмінність показників твердості вказує лише на різну інтенсивність механічної обробки продукту в процесі виробництва. Підвищена твердість і низька відновлюваність структури масла, виробленого способом збивання, свідчать про переваги в ньому кристалізаційних структур.

До переваг виробництва масла способом перетворення ВЖВ також можна віднести:

- відмінне диспергування вологи (1-3 мкм);
- висока стійкість масла при зберіганні;
- економічне використання виробничої площі;
- короткочасність виробничого циклу (1- 1,5 год);
- менші затрати холоду і води в порівнянні зі способом збивання.. [3]

Порівняльний аналіз вказує, що використання способу перетворення високожирних вершків має більше переваг, ніж використання способу збивання, при виробництві масла солодковершкового.

Використана література

1. Степанова Л.І. Довідник технолога молочного виробництва. Технологія та рецептури. Масло коров'яче і комбіноване / Л.І. Степанова.- СПб: ГИОРД, 2003. 260 с

2. Бредіхін С.А. Техніка та технологія виробництва вершкового масла і сиру/ С.А. Бредіхін, В.М. Юрін. - М.: Колос, 2007 р. - 319 с.

3. Машкін М. І., Париш Н. М. Технологія молока і молочних продуктів: Навчальне видання. — К.: Вища освіта, 2006. — 351 с

Отформатировано: По центру

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ДЖЕРЕЛА ВАД ГОТОВОГО ПРОДУКТУ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ МАСЛА СПОСОБОМ ПЕРЕТВОРЕННЯ ВИСОКОЖИРНИХ ВЕРШКІВ

Геращенко М.Ю., студ. 4 курсу ФХТ
Науковий керівник: Окуневська С.О.
Сумський НАУ

За визначенням Ф. А. Вишемирського «Масло з коров'ячого молока – незамінний продукт харчування». Це постачальник поліненасичених жирних кислот, фосфоліпідів, вітамінів А, D, Е. Продукту притаманний унікальний смак та запах, властиві йому також приємна консистенція та забарвлення. Характеризується високим терміном зберігання.

В залежності від способу концентрації жиру та формування структури продукту розрізняють два способи виробництва масла: збивання вершків та перетворення високожирних вершків. Кожен із зазначених способів має свої переваги та недоліки, так само і готовий продукт в обох випадках при порушенні технологічного процесу та режимів може мати різну природу вад [1].

Були розглянуті вади, що можуть утворитися в наслідок порушень технологічних режимів при перетворенні високожирних вершків.

Вади поділяють на: вади смаку, запаху, кольору, консистенції. Крім зазначених, можуть бути вади упакування [2].

Кормовий смак виникає внаслідок поїдання коровами рослин з різким запахом, а також введенням у раціон тварин великої кількості патоки, жому, турнепсу, лляної макухи. Усувається поліпшенням ботанічного складу травостою пасовища, дотримання оптимальної видачі кормів, введення в раціон тварин кормів різних видів, ретельне проведення органолептичної оцінки молока, підвищення температури пастеризації.

Гіркий смак виникає через поїдання коровами буркуну, полину, суріпиці. Використання для соління масла нестандартної солі. Забруднення маслянокислими бактеріями. Усувається поліпшенням травостою пасовища, сінокосів, використання для соління масла солі, яка відповідає вимогам нормативних документів.

Нечистий смак результат годівлі корів гнилим кормом розвиток у маслі сторонньої мікрофлори, неякісна закваска. Усунення: поліпшення годівлі корів.

Сальний смак. Причина: висока температура збитих вершків і зберігання масла, вплив світлових променів на масло, вміст у маслі великої кількості кисню, міді, заліза. Усунення: дотримання температурних режимів при виробництві і зберіганні масла.

Сирний присмак. Причина: бактерії, які розщеплюють білки масла, недотримання режимів пастеризації. Усунення: регулярна перевірка продукту на бактеріальну забрудненість, підвищення температури пастеризації.

Кислий смак. Причина: недостатні пастеризація вершків і промивання масляного зерна, зберігання масла за підвищеної температури. Усунення: дотримання температурного режиму пастеризації вершків і зберігання масла.

Щодо консистенції, то крихка зумовлена одноманітною годівлею корів кормами, які надають маслу крихкості (болотне сіно, солома тощо), низька температура збивання і переробки масла. Усунення: введення в раціон корів кормів різних видів, дотримання температурного режиму збивання і переробки масла.

Засалена консистенція. Причина: тривале збивання вершків, тривала переробка масла. Усунення: дотримання режиму окремих операцій технологічного процесу.

Слаба, м'яка консистенція. Причина: надмірна кількість у раціонах для корів макухи, недостатня фізична зрілість вершків, висока температура їх збивання і переробки масла. Усунення: правильне співвідношення кормів у раціоні, дотримання температурних режимів при виробництві масла.

Мармурова вада кольору. Причина: нерівномірний розподіл у маслі води і солі. Усунення: правильне проведення переробки масла. [3]

Теоретично досліджена технологія переробки вершків на масло способом перетворення високожирних вершків та з впевненістю можна сказати, що всі можливі вади готового продукту можливо усунути та виправити, але краще їх попередити.

Список використаної літератури.

1. UphusArnold (Уфус А.) Переработка молочного жира. Масло и молочный жир / AMF (AnhydrousMilkFat – безводный молочный жир) Westfalia
2. Машкін М.І., Париш Н.М. Технологія виробництва молока і молочних продуктів. - Навчальне видання. — К.: Вищаосвіта, 2006. — 351 с.: іл.
3. Степанова Л.И. Справочник технолога молочного производства. Технологии и рецептуры. Том 2. Масло коровье и комбинированное.
4. Рашевська Т.О. Технологія молока і молочних продуктів. Розділ: Технологія вершкового масла

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см

Отформатировано: Украинский (Украина)

ВАДИ МАСЛА ВЕРШКОВОГО ВИРОБЛЕНОГО СПОСОБОМ ЗБИВАННЯ ВЕРШКІВ

Сіряченко Я.А., Яценко Ю.В., Хмелюк Т.А., студенти, 4 курсу ФХТ

Науковий керівник ст. викладач С.О. Окуневська

Сумський НАУ

Вади консистенції, смаку і запаху масла різної інтенсивності (слабку, середню і сильну) знижують бальну оцінку продукту та його якість. Причини виникнення вад різноманітні: використання вершків і бактеріальних заквасок низької якості, порушення режимів пастеризації, охолодження, дозрівання, механічної обробки вершків, збереження готового масла і т.д. Частина вад має хімічний, частина — біохімічний характер.

Вада «окислений смак» поєднує кілька вад: прогірклий, металевий, оліїстий і рибний смак, що мають хімічний характер, тому що викликаються окисним псуванням жиру під дією кисню повітря.

У процесі зберігання масла ненасичені жирні кислоти, що входять до складу фосфоліпідів і тригліцеридів молочного жиру, піддаються окислюванню киснем повітря. Окислювання жирних кислот носить ланцюговий характер. Спочатку порівняно повільно утворюються гідроперекиси і перекиси жирних кислот, що не впливають негативно на смак і запах масла, але мають токсичність. Потім уже досить швидко вони перетворюються в різноманітні альдегіди, кетони, кислоти й інші вторинні продукти, що мають неприємний смак і запах — прогірклий, металевий.

Основними факторами що впливають на стійкість вершкового масла до окисного псування відносяться хімічний склад молочного жиру, структура масла, вміст в маслі металів, склад плазми, температура зберігання продукту. Хімічний склад залежить від пори року і кормового раціону тварин.

Вада «окислений смак» виникає і підсилюється в маслі через окислювання ненасичених жирних кислот і нагромадження різноманітних альдегідів і кетонів. Це валеріановий, енантовий, капроновий і каприловий альдегіди, вініламілкетон і т.д. Визначені їх концентрації (і комбінації) надають маслу прогірклий, металевий (в'язкий), олійний (смак рослинної олії) і рибний смак. Вади смаку можуть виникати одночасно або переходять один в інший [1].

Вади масла можуть бути кормового, технологічного і мікробіологічного походження. Крім того, вони виникають у разі порушення умов зберігання продукту.

Таблиця - Вади масла

Вади	Спосіб попередження
Вади смаку і запаху	
Кормовий смак	Контроль за раціоном годівлі тварин, ретельне проведення органолептичної оцінки молока, підвищення температури пастеризації вершків
Гіркий смак	Контроль за раціоном годівлі, особливо при використанні сінажу та зелених кормів, запобігання забрудненню молока і масла маслянокислими мікроорганізмами
Сальний смак	Дотримання температурних режимів при виробництві ізберіганні масла
Сирний присмак	Регулярна перевірка продукту на бактеріальну забрудненість, підвищення температури пастеризації
Кислий смак	Дотримання температурного режиму пастеризації вершків і зберігання масла
Вади консистенції	
Крихка	Дотримання температурного режиму збивання масла
Засалена	Дотримання режиму окремих операцій технологічного процесу
Слабка, м'яка	Дотримання температурних режимів при виробництві масла
Нерівномірне соління	Контроль обробки масла
Мутна «сльоза»	Промивання і переробка масла відповідно до вимог технологічної інструкції
Вади кольору	
Мармуровість	Правильне проведення обробки масляного зерна

Крім зазначених вад також можуть бути вади упакування і порушення правил маркування[2].

Отже, щоб уникнути вад, слід дотримуватися всіх вимог технології виробництва масла.

Потрібно правильно проводити пастеризацію, ретельну дезінфекцію обладнання, використовувати чисту воду. Зберігати масло слід без доступу повітря, світла. У маслі не повинно бути каталізаторів окисних процесів.[3]

Використана література

1. Вади масла хімічного і біохімічного характеру [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://studopedia.ru/16_19022_vadi-masla-himichnogo-i-biohimichnogo-harakteru.html.
2. Справочник по молочному делу.- М.: Колос, 1968.- 347с.
3. Вершковое масло [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://ua-referat.com/%D0%92%D0%B5%D1%80%D1%88%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B5_%D0%BC%D0%B0%D1%81%D0%BB%D0%BE_2.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: не полужирный, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: По центру

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

ПЕРСПЕКТИВИ ФОРТИФІКАЦІЇ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ В УКРАЇНІ: ВИКОРИСТАННЯ ДОСВІДУ ЗАРУБІЖНИХ КРАЇН

Пилипенко Н.М., студ. 2 курсу магістратури, спец. «Харчові технології»
Науковий керівник: к.т.н., доцент Степанова Т.М.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Харчовий статус населення є одним з важливих факторів, що визначають його продуктивність. Більше 2 мільярдів чоловік в світі страждають від нестачі мікронутрієнтів, викликаній головним чином дефіцитом вітамінів і мінералів. Тому подолання нестачі мікроелементів є важливою умовою для забезпечення національного розвитку. На Міжнародній конференції FAO / ВООЗ з харчування (ICN) в грудні 1992 рік, був досягнутий консенсус коли 159 країн схвалили Всесвітню декларацію про харчування з метою усунення дефіциту мікронутрієнтів. Отже, очікується, що фортificaція продуктів харчування допоможе запобігти недостатності харчування у цільових груп населення, в яких виявлено ризик дефіциту поживних речовин. Фортificaція харчових продуктів відноситься до додавання мікроелементів в оброблені харчові продукти [1].

Фортificaція є навмисним збільшенням вмісту основного мікроелемента, тобто вітамінів і мінералів, в харчуванні, незалежно від того, чи були поживні речовини спочатку в їжі до обробки чи ні, з тим щоб поліпшити якість харчування продовольства і забезпечити практику охорони здоров'я з мінімальним ризиком для здоров'я, тоді як відновлення - це додавання необхідних поживних речовин в продукти для відновлення кількості спочатку присутні в натуральному продукті, які неминуче втрачаються під час обробки (наприклад, подрібнення), зберігання або обробки. У багатьох ситуаціях ця стратегія може привести до відносно швидкого поліпшення в мікронутрієнтному статусі населення і за розумною ціною [2].

Фортificaція харчових продуктів має давню історію використання в промислово розвинених країнах. Приклад успіху в програмах фортificaції продовольства можна знайти в США, де були зроблені великі зусилля. Йодування солі було введено на початку 1920-х років як в Швейцарії, так і в США, і з тих пір поступово розширюється у всьому світі в тій мірі, в якій йодована сіль використовується в більшості країн. Починаючи з початку 1940-х років посилювалося збагачення зернових продуктів тіаміном, рибофлавіном і ніацином. Маргарин був збагачений вітаміном А в Данії і молоком вітаміном D в США. Продукти для маленьких дітей були укріплені залізом, практика, яка істотно знизила ризик залізодефіцитної анемії в цій віковій групі. В останні роки збагачення фолієвою кислотою пшениці набула широкого поширення в Північній і Південній Америці, стратегія, прийнята Канадою і США і близько 20 латиноамериканських країн [1].

Вплив фортificaції продуктів харчування на здоров'я залежить від ряду параметрів, але переважно від рівня збагачення, біодоступності зміцнювальних речовин і кількості збагаченого харчового продукту. Таким чином, ключовою особливістю фортificaції є розрахунок оптимальної кількості поживних речовин, яке буде використовуватися. Він повинен бути ефективним, але безпечним. Фортificатори повинні бути в формі, яку організм може легко використовувати. З технічної точки зору, багато факторів можуть викликати серйозну деградацію поживних речовин. Технолог повинен знати, наскільки харчові процеси і системи розподілу можуть вплинути на збереження поживних речовин, в той же час технолог потребує відповідних даних для розробки стратегій мінімізації втрат, викликаних нестабільністю поживних речовин [3].

Отже, для успішної реалізації програм зміцнення продовольства необхідно ретельно оцінити їх технічні аспекти. Необхідно запровадити належну технологію для мінімізації втрат. До них відносяться обґрунтування харчування для збагачення харчових продуктів, прийнятність збагаченого харчового продукту для споживачів (як вартість, так і смак), а також будь-яке технічне або аналітичне обмеження дотримання вимог харчових продуктів. Важливими технічними аспектами розробки ефективних програм зміцнення продуктів харчування є вибір харчових продуктів, взаємодія з поживними речовинами, стабільність поживних речовин, що додаються в очікуваних умовах зберігання і переробки. Хороший фортificований продукт не повинен викликати дисбаланс харчування, а надмірне споживання поживних речовин не повинно мати несприятливих наслідків.

Отформатировано: интервал
После: 0 пт

Список використаних джерел:

1. Allen L, de Benoist B, Dary O, Hurrell R, eds. Guidelines on food fortification with micronutrients. World Health Organization/Food and Agriculture Organization, 2006. [cited 2018Oct.30]; Available at: http://www.who.int/nutrition/publications/guide_food_fortification_micronutrients.pdf.
2. Samaniego-Vaesken M de L, Alonso-Aperte E, Varela-Moreiras G. Vitamin food fortification today. *fnr* 2012Apr.2 [cited 2018Oct.30] Available from: <https://foodandnutritionresearch.net/index.php/fnr/article/view/514>.
3. Food fortification technology – FAO Available from: www.fao.org/docrep/W2840E/w2840e03.htm

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см

Отформатировано: Украинский (Украина)

Цигикал Є. В., студент 2-го курсу АГР 1701–2

Важливим аспектом філософської рефлексії є усвідомлення сенсу життєвого циклу людини, її руху замкненим колом: народження – життя – смерть. Із давніх-давен людина намагалась осягнути цей вічний колообіг життя. У чому ж полягає сенс природного процесу народження, розвитку, зрілості, старіння і смерті будь-якого організму? Це питання виникає як намагання виправдати свою присутність на Землі, свою долю і призначення. Знайшовши таке виправдання, людина може змиритись із думкою про скінченність індивідуального буття. Таємниця людського існування полягає не тільки в тому, щоб жити (існувати), а й у тому, як і заради чого (кого) жити.

Спробуємо з'ясувати, в чому полягає сенс нашого життя. Полюбляючи рибалити, збирати гриби тощо, ми довго перебуваємо самотою на природі. У цій незвичній ситуації в людини, постійно зануреної в глобальні міські процеси, зникають усі рутинні думки, і вона починає замислюватися про сенс життя. Його можна вбачати у тому, щоб просто жити – їсти, спати, працювати, радіти всьому, що приносить радість, задоволення, прибуток.

З погляду змісту вищого блага вирізняють такі підходи до обґрунтування сенсу життя: гедонізм, аскетизм, евдемонізм, корпоративізм, прагматизм, перфекціонізм, гуманізм. Гедоністи життєвою метою людини та її вищим благом вважають насолоду, натомість аскети сповідують крайнє обмеження потреб, аж до самозречення, відмову від життєвих благ і насолод із метою самовдосконалення або досягнення морального чи релігійного ідеалу. Адепти евдемонізму обстоюють прагнення до щастя, що є головною метою життя; корпоративізму – груповий егоїзм, убачаючи сенс життя в належності до обмеженої спільноти, яка пильно захищає приватні інтереси; прагматизму – прагнення до вигоди, блага. Перфекціоністи закликають до самовдосконалення, навіть «коштом» інших людей; гуманісти спрямовують зусилля на утвердження гідності та розуму людини, її права на земне щастя, вільний вияв почуттів і реалізацію природних здібностей.

У аспекті втілення життєвого задуму виокремлюють оптимізм, скептицизм, песимізм. Життя і смерть, любов і егоцентризм, етика і аморальність, осмисленість і абсурд, нігілізм і жертвність – ці протилежні, але взаємопов'язані «абсолюти» людського буття явно чи опосередковано детермінують вибір людиною самої себе. До наведених міркувань доречно залучити і спадщину давньоіндійських філософів, які закликали пізнавати світ таким, яким він є, а не таким, яким здається. Ці мислителі не намагалися змінити своє життя, а «пливли за течією», щоб віднайти його, водночас набуваючи досвіду.

На думку російського письменника Максима Горького, сенс життя полягає «в красі та силі прагнення до цілей, і потрібно, щоб кожен момент буття мав свою високу мету». Саме вона спонукає людину до пізнання істини, надихає і скеровує, змістовнює її життя.

Щодо нас, то ми вбачаємо сенс буття у прагненні до самореалізації як «засади засад», що без неї людина не може існувати. Ми вважаємо не гідним людини сидіти, склавши руки, адже лише той, хто прагне чогось, досягне своєї мети. У «Pirvedî» є такі рядки; «*The ploughshare ploughing makes the food that feeds us, and with its feet cuts through the path it follows, Better, the speaking than the silent, Brahman; the liberal friend outvalues him who gives not*» (у перекладі російською: «Паушущего плуга делает сытым, / Дорогу, осилит, идущий, / Поучающий брахман, достигнет большего, чем, непоучающий, / Щедрого, друга должно предпочесть, нещедрому»).

Багато людей наголошують, що минуле потрібно забувати, але ми не поділяємо цю думку. Адже в минулому ми всі помилялись, а на помилках ми вчимося, набуваємо досвіду і зрештою ще на кілька кроків наближаємося до мети, якої прагнемо досягти. Головне при цьому – залишатися ЛЮДИНОЮ.

Отже, osiągnięty sens życia zdany jest każdemu, choć osiągnięcie tego jest bardzo trudne. Życie, do którego musimy przystosować się tak, jak chcemy, i jest osiedłem naszego bycia. Sens życia u każdego jest inny, i każdy rozumie go po-swojemu.

ФІЛОСОФІЯ СНУ: ЯКІ СНОВИДІННЯ МИ БАЧИМО І ЧОМУ?

Солодовник Є. В. студентка 2-го курсу АГР 1701–1

Науковий керівник: канд. філос. наук, доцент кафедри філософії Книш І. В.

Загадковий світ сновидінь цікавив мислителів із часів Стародавнього Китаю і Стародавньої Греції. Досить згадати відому оповідь, що її переказав Хорхе Луїс Борхес: Чжуан-цзи наснилося, що він перетворився на метелика, і, прокинувшись, він уже не знав, хто він: Цзи, що бачив уві сні, ніби став метеликом, або метелик, якому наснилося, що він Чжуан-цзи. Уподібнення сну до реальності відіграє в даосизмі важливу філософську роль: до життя потрібно ставитись як до сну, а до сну – як до реальності.

Артур Шопенгауер уперше назвав історію нудним і нескладним сном людства, а Фрідріх Ніцше вважав сон відпочинком від жорстокої дійсності. Зигмунд Фройд не тільки прямо пов'язував сні з роботою мозку під час неспання, а й висловлював припущення, що сні – це певні зашифровані послання підсвідомості: людина вві сні бачить те, що вона хотіла б здійснити, отримати чи пережити у реальному житті. Однак небезпідставно методи, якими користувався батько психоаналізу, багатьом здавалися абсолютною довольними та не вартими довіри. Може здатися, що Карл Юнг у тлумаченні сновидінь пішов далі, але він відводив їм зовсім іншу роль: сон є не індивідуальним, а колективним несвідомим досвідом. Виходячи з дихотомії суб'єктивного й об'єктивного, сон, суб'єктивний у Фрейда, об'єктивізується в Карла Юнга.

Раніше вважалося, що сюжети сновидінь продукуються людською уявою. Під час звільнення підсвідомості фантазія створює певні образи, здебільшого химерні та безсюжетні. Водночас американський дослідник Аппен Рехтшаффен наголошує, що у сновидіннях «відсутні елементи уяви» [Цит. за: 1, с. 42]. Суперечливість і невизначеність підходів засвідчує сталу релевантність зазначеної проблеми.

Химерність сновидінь пояснюється тим, що людина почувається затисненою відчуттями: «Найнеймовірніші події в сновидіннях сприймаються без найменшого подиву, і ніколи не виникає обурення чи протесту щодо їхньої неймовірності, а зміст видінь швидше негативний, аніж позитивний. Поразка і невдача, на жаль, частіше трапляються у снах, ніж задоволення й успіх, а зіткнення із жорстокістю й агресією виникають частіше, ніж дружні контакти. Понад третина досліджуваних сновидінь містять емоції страху і тривоги» [1, с. 42].

Отже, можна вести мову про певну схематичність сновидінь: усім сняться здебільшого негативні сні з кількома варіаціями. Професор Патриція Гарфілд виокремлює дванадцять типів сюжетів сновидінь: **1) падіння з висоти; 2) невдача; 3) гонитва / переслідування (монстрами, прибульцями, хижими тваринами тощо); 4) поранення або смерть.** Зазначені сюжети (окремо або в різних поєднаннях) відвідують людей, розчарованих повсякденним життям, які відчувають, що зазнають постійного тиску. Дикі звірі, які переслідують утікача, свідчать про те, що у людини є певні нереалізовані таланти. **5) Пастка,** що її людина бачить уві сні, є свідченням того, що вона перебуває в складних життєвих обставинах (у психологічному, фізичному або моральному сенсі); **6) негативні емоції** (наприклад, зумовлені втратою чогось цінного). Сумні, тривожні та лихі сні часто бачать люди, які й у реальному житті не дуже спокійні та радісні. І чим більше вони переймаються, чим частіше відчувають негативні емоції, тим похмурішими та сумнішими стають їхні нічні жахіття. Позбавитися від страхів, на думку Нетти Вайнштейн, можна, якщо своєчасно розв'язувати проблеми, що накопичуються в реальному житті.

Непоясненими залишаються ще шість жакливих сновидінь: **7) аварія; 8) сором і ганьба; 9) спізнання; 10) обрив зв'язку** (в інформаційному суспільстві втрата засобів комунікації подібна до смерті); **11) катаклізми; 12) мерці.** А ось чому дехто бачить себе вві сні оголеним, учені досі не зрозуміли.

Таким чином, сомнологи (від лат. *somnus* – сон і грецьк. *λόγος* – учення) з'ясували, які психічні явища становлять підґрунтя нічних жахів, але не розшифрували їх значення. Тому використовувати сновидіння для прогнозування або намагатися витлумачувати їх за сонниками безглуздо [2]. Але з усією повагою до науковців хочемо висловити своє переконання в тому, що сні – це, перш за все, диво, яке щочночі ми (завдяки нашій свідомості) творимо самотужки.

Література:

1. Борбели А. Тайна сна / А. Борбели ; пер. с нем. В. М. Ковальзона. – М.: Знание, 1989. – 192 с.
2. Гарфилд П. Творческое сновидение / П. Гарфилд. – М.: Изд-во трансперсонального ин-та, 1996. – 376 с.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см, Первая строка: 1 см, Поз.табуляции: 1,5 см, по левому краю

Отформатировано: Русский (Россия)

Отформатировано: По центру

Отформатировано: Украинский (Украина)

БУДІВНИЦТВО ТА АРХІТЕКТУРА

ДОСЛІДЖЕННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ ОРГАНІЗАЦІЙНОГО МОДЕЛЮВАННЯ РЕКОНСТРУКЦІЇ БУДІВЕЛЬ ПРИ ЇХ ПЕРЕПРОФІЛЮВАННІ

Алексеев В.В., студ. 5 курсу БФ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий керівник: ст. викл. В.І. Шушкевич

Актуальність роботи. Невідповідність будинків, побудованих у часи СРСР, сьогодишнім вимогам, а також істотний технічний прогрес, реформування економіки й перехід до ринкових принципів оцінки ефективності, приводять до необхідності зміни їх цільового й функціонального призначення.

Технічний стан багатьох промислових і цивільних будинків в Україні дозволяє експлуатувати їх ще не одне десятиліття. Більшість із них перебуває у середині територій населених пунктів.

Розвиток міст привів до значного збільшення їх територій. У результаті цього промислові будинки, побудовані колись на окраїнах, виявилися в межах або навіть у центральних частинах міст. Незважаючи на велику кількість будинків, що втратили свою ефективність і актуальність, а також значний інтерес із боку інвесторів до даних об'єктів, сфера перепрофілювання в будівництві залишається мало вивченою. Зокрема, відсутні вказівки в нормативних документах, а також системні дослідження з удосконалювання організації реконструкції будинків при перепрофілюванні.

Перепрофілювання в порівнянні з новим будівництвом дозволяє не тільки одержати нові об'єкти в межах міста, але й знизити вартість будівельних робіт. Отже, дослідження, присвячені вибору ефективних моделей організації реконструкції будинків при їхнім перепрофілюванні, є в цей час актуальними.

Ціль досліджень. Визначити найбільш ефективну організаційну модель реконструкції будинків при їхнім перепрофілюванні, виходячи із заданих граничних умов.

Завдання досліджень:

- Аналіз вітчизняної й закордонної практики перепрофілювання існуючої забудови, способів моделювання будівництва, математичного моделювання й методів фінансування інвестиційно-будівельних проектів.

- Визначення шляхів зниження вартості будівельної продукції, найбільш значимих організаційно-фінансових показників ефективності проекту перепрофілювання й основних факторів, що впливають на ефективність проекту перепрофілювання.

- Розробка загальної методики, методів розв'язку окремих завдань, алгоритму проведення чисельного експерименту для визначення залежностей між обраними показниками й факторами, що впливають на них, плану експерименту, методики обробки результатів.

Об'єкт досліджень – перепрофілювання будинків.

Предмет досліджень – моделювання організаційних процесів реконструкції будинків при їхнім перепрофілюванні.

Методи досліджень і методологічні основи досліджень. Методика наукових досліджень являє собою сукупність емпіричних і теоретичних методів проведення досліджень. При виконанні досліджень були використані такі методологічні основи й методи:

- методи математичної статистики;
- метод чисельного планування експерименту;
- метод узагальнення й аналізу;
- метод експертних оцінок;
- методи математичного аналізу;

а також синтез, аналіз, абстрагування, узагальнення, дедукція, аналогія й моделювання.

Наукова новизна отриманих результатів:

Уперше з урахуванням комплексного впливу факторів отримані результати експериментально-статистичного моделювання організаційних процесів реконструкції будинків при перепрофілюванні у вигляді таких закономірностей:

- зміни вартості проекту перепрофілювання від інтенсифікації робочого часу, сполучення виробничих процесів, способів організації фінансування;

- зміни тривалості робіт з перепрофілювання від інтенсифікації робочого часу, сполучення виробничих процесів;

- зміна інтенсивності фінансування проекту перепрофілювання від інтенсифікації робочого часу, сполучення виробничих процесів.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: 14 пт, не курсив

Отформатировано: Шрифт: 14 пт

Отформатировано: интервал После: 0 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см, интервал После: 0 пт

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см, Первая строка: 1 см, интервал После: 0 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см, интервал После: 0 пт

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см, Первая строка: 1 см, интервал После: 0 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см, интервал После: 0 пт

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см, Первая строка: 1 см, интервал После: 0 пт

Отформатировано: интервал После: 0 пт, Добавлять интервал между абзацами одного стиля

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ДОСЛІДЖЕННЯ СУЧАСНОГО СТАНУ ІН'ЄКЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЗАХИСТУ ПІДЗЕМНОГО ПРОСТОРУ

Амбарян Л.Л., студ. 5 курсу БФ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий керівник: ст. викл. В.І. Шушкевич

Стан наукової проблеми полягає у наступному. На території України знаходиться величезна кількість радіоактивних матеріалів, що обчислюється багатьма тисячами тон. Тільки на території відчуження в Чорнобилі нараховується понад 800 траншей з радіоактивними матеріалами, які не оснащені засобами довготривалої ізоляції. Також необхідно відзначити наявність великої кількості сховищ, відстійників, природних водойм, ставків- накопичувачів стічних вод, сміттєзвалищ, бурових майданчиків і відвалів. У більшості випадків вони споруджені без достатнього забезпечення їх герметичності або і зовсім без неї. Наслідок цього – фільтрація шкідливих речовин в ґрунті.

Актуальність теми.

Трагедія, що сталася в 1986 році на Чорнобильській АЕС за своїми масштабами є спільною трагедією не тільки України, але і сусідніх держав, та, без сумніву, являється однією з найактуальніших проблем і по сьогоднішній день. Сама аварія і відгуки її ліквідації, на превеликий жаль, торкнулись ще не одного покоління. Це викликано тим, що спостерігається міграція радіонуклідів з могильників радіоактивних відходів в ґрунтові води в зоні ЧАЕС, не кажучи вже і про саме забруднення території навколо станції. При цьому можливе забруднення не тільки підземних вод, але й, навіть, підземних водоносних горизонтів радіоактивними речовинами, які можуть надходити в найближчу водну артерію – річку Прип'ять. А оскільки річка Прип'ять впадає в Дніпро, її екологічний стан може відігравати істотну роль у водопостачанні не тільки Київського регіону, а й центральної частини України в цілому.

На сьогоднішній день основними джерелами відходів в Україні є промислові підприємства. Загальна кількість токсичних промислових відходів в Україні становить понад 4,4 млрд.т., які розміщені на території понад 160 тис.га. Запобігання фільтрації шкідливих стоків з різного роду відстійників, накопичувачів і сховищ промислових відходів вимагає виконання великого обсягу будівельних робіт, спрямованих на захист підземного простору.

Тому теоретичні і експериментальні дослідження, спрямовані на створення економічно доцільної інноваційної технології, що дозволяє ефективно захистити підземний простір від забруднення, особливо в ґрунтах з твердими включеннями, є актуальною проблемою, яка має науково-теоретичну і практичну значимість.

Мета досліджень полягає в захисті підземного простору від забруднень при наявності в ґрунті твердих включень і відсутності водоупору на досяжній глибині шляхом розробки і дослідження нових технологій.

Об'єкт досліджень – технологічні процеси влаштування протифільтраційних екранів для захисту ґрунту від джерел забруднення.

Предмет досліджень – ін'єкційна технологія захисту підземного простору, в тому числі в ґрунтах з твердими включеннями.

Методи дослідження.

Для постановки науково-прикладної проблеми і обґрунтування її актуальності, формування об'єкта та предмета дослідження, наукової гіпотези, мети і завдань дослідження і, на цій основі, вибору основних напрямків дослідження було проведено аналіз і узагальнення вітчизняного та зарубіжного досвіду, законодавчих актів і нормативних документів по захисту підземного простору від забруднення і підтоплення, способів і теоретичних основ влаштування протифільтраційних екранів. В основу досліджень покладено експериментально-теоретичний метод, що дозволяє теоретично обґрунтувати конструктивно-технологічні рішення, а також змодельовати параметри технології, які описують процеси розповсюдження ін'єкційного розчину.

Практичне значення одержаних результатів полягає:

1. в розробці 2-ох технологічних карт на нові ефективні методи захисту підземного простору від забруднення при відсутності природного водоупору в ґрунтах з твердими включеннями при застосуванні ін'єкційної і струменевої технологій;

2. отримано економічно обґрунтовану відстань між горизонтально- спрямованими ін'єкторами в товщі ґрунту при витраті оптимальної кількості розчину для створення водонепроникного екрану.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: интервал
После: 0 пт

Отформатировано: Отступ: Слева:
0 см, Первая строка: 1 см, интервал
После: 0 пт, Поз.табуляции: 1,5 см,
по левому краю

Отформатировано: интервал
После: 0 пт

Отформатировано: Отступ: Первая
строка: 1 см, интервал После: 0 пт,
Междустр.интервал: одинарный

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ДВОШАРОВІ БАЛКИ З ЗАЛІЗОБЕТОНУ ТА СТАЛЕПОЛІМЕРБЕТОНА

Антіпов С.Д., студ. 2М курсу БФ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»

Науковий керівник: к.т.н., доцент Душин В.В.

Складові конструкції з полімер бетону в розтягнутій зоні привертають увагу наших і зарубіжних фахівців. Виконані нами раніше експерименти з двошаровими балками, що мають в розтягнутій зоні полімерцементний бетон на ПВА емульсії, показали, що ефект підвищення тріщиностійкості склав 40-60%, при цьому двошарові балки у своїй роботі проходять ті самі стадії, як і залізобетонні.

Істотним чином може вплинути на роботу конструкції такий матеріал розтягнутої зони, який мав би граничну розтяжність, близьку за величиною до розтяжності арматури до моменту початку текучості. Такими матеріалами є полімербетон на різних синтетичних сполучних, але найбільш повно виявити особливості роботи комбінованих конструкцій двошарового типу дозволяє застосування полімербетонів на епоксидному сполучному, що характеризуються високою міцністю і надійної сумісністю з цементним бетоном (затверділим і свіжоукладеним).

Проведеними дослідженнями виявлена оптимальна товщина полімербетонного шару в розтягнутій зоні і основні закономірності поведінки комбінованих балок під згинальним навантаженням. Випробувано 5 серій балок (по 3 в серії) перерізом 100 x 200 мм, довжиною 1200 мм, товщиною полімербетонний шару від 0 до 95 мм.

Балки армовані двома каркасами, виконаними з гладких сталевих стрижнів класу А240 (розрахункова арматура діаметром 8 мм, діаметр хомутів 5 мм). Хомути ставилися тільки в крайніх третинах балки. За результатами випробувань контрольних зразків межа текучості робочої арматури склала 2140 кг/см². Для виготовлення балок заповнювачем служив гранітний щебінь крупністю до 20 мм і річковий пісок. Бетонна суміш показала осадку конуса 2-3 см. Через 1 добу балки звільнялися від опалубки, після чого зберігалися 5 діб. У вологому середовищі, а потім у повітряно-сухих умовах. Міцність бетонних кубів зі стороною 100 мм до моменту випробування балок (у віці 4-4,5 міс.) склала в середньому 250 кг/см².

У розтягнуту зону двошарових балок укладали дрібнозернистий полімербетон на епоксидному сполучному наступного складу: епоксидна смола ЕД-6-1, дибутилфталат - 0,25, поліетиленполіамін - 0,1, річковий пісок - 5. Для виготовлення двошарових балок у формі укладалася бетонна суміш і після віброущільнення на вологий бетон покладений шар полімербетонний суміші з подальшим повторним ущільненням.

Вибір дрібнозернистого полімербетона для розтягнутої зони був зроблений з тих міркувань, що товщина шару в балках серій 2 і 3 становила 6 і 20 мм і застосування великого наповнювача не представлялося можливим. Межа міцності бетону при розтягуванні дорівнював 13 кг/см², полімербетону - 70 кг/см², гранична розтяжність відповідно $1 \cdot 10^{-4}$ та $10 \cdot 10^{-4}$.

Деформацію арматури вимірювали важливими тензодатчиками на базі 20 мм, а деформації розтягнутих і стиснутих граней балок за допомогою тензодатчиків опору з базою 50 мм та індикаторів годинникового типу на подовженій базі 200 мм. Деформації бетону і полімербетона за висотою перерізу визначалися фотопружний датчиками, а контролювалися тензодатчиками опору.

Метод фотопружний покриттів дає можливість вимірювати напруги і деформації безперервно по всій поверхні, а не в окремих точках, як це робиться, наприклад, при електротензодатиметрированні. Визначення деформацій і напруг при застосуванні фотопружний датчиків зводиться до вимірювання відносної різниці ходу поляризованих променів. Для вимірів використаний портативний поляріскоп конструкції інституту гірничої справи ім. Сковинського.

Перші тріщини в залізобетонних балках з'явилися при навантаженнях 1100-1200 кг, початок текучості арматури - при навантаженні 2600 кг. Надалі, під впливом значних прогинів відбувалося руйнування балок, тобто характер руйнування відповідав випадку 1. Комбіновані балки під навантаженням ведуть себе по-іншому. При товщині шару полімербетону, що не перевищує товщину захисного шару, виявлено підвищення моменту тріщиноутворення балок майже в 2 рази.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: интервал
После: 0 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см, Первая строка: 1 см, интервал
После: 0 пт

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см, интервал
После: 0 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЗБІРНОГО ЗАЛІЗОБЕТОННОГО НАСТИЛУ НА РОБОТУ МЕТАЛЕВОЇ ФЕРМИ

Бабаєв І. Я. студент 2м ЗПЦБ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий консультант: ст.викл. Л.Г.Савченко

Перекрытия і покриття, особливо великопрольотні, є матеріаломісткими і трудомісткими елементами, на які приходить біля 30-40 % бетону і сталі, які ідуть на зведення будівлі, тому проектування конструкцій перекриттів повинно базуватися на експериментально-теоретичних дослідженнях дійсних умов їх роботи і взаємодії в складі будівель і споруд, розробці на цій підставі удосконалених методів розрахунку, які враховують їх просторову роботу.

В зв'язку зі сказаним, дослідження просторової роботи перекриттів, яке направлене на уточнення напружено-деформованого стану і більш економічне їх проектування, є актуальною задачею.

За діючими нормами кроквяні ферми проектується як окремі конструкції на дію постійних і тимчасових навантажень. В дійсних же умовах роботи ферм, на них впливають колони і плити перекриття та покриття. Якщо вплив колон на роботу ферм можна враховувати шляхом завдання елементів колон в розрахункову схему рами, то вплив збірних залізобетонних плит не враховують взагалі. Такий вплив можна врахувати, якщо в розрахункову схему задати П-подібні елементи, які будуть моделювати роботу плит перекриття.

В дослідницькій роботі нами був врахований вплив ребристих залізобетонних плит на роботу металевої ферми.

Слід зазначити, що навантаження від ваги покрівлі прикладаються у вигляді рівномірно розподіленого навантаження на полки плит перекриття, а навантаження від самих плит прикладається у вигляді зосередженого навантаження у вузлах ферми. Ця умова повинна виконуватися внаслідок того, що просторова робота елементів будівлі враховується лише після закріплення цих елементів у вузлах з'єднання. Врахування цієї умови виконується роздільним прикладанням навантаження від особистої ваги плит, що прикладається у вигляді зосередженого навантаження у вузлах ферми, і навантаження від ваги покрівлі і тимчасового навантаження від снігу, що прикладається у вигляді рівномірно розподіленого навантаження на елементи, що моделюють плити покриття.

Жорсткість елементів ферми (стержнів) приймалася у відповідності до розрахунку ферми за загальноприйнятою методикою, тобто при розрахунку її окремо від інших конструктивних елементів будівлі. Збір навантажень на ферму виконуємо аналогічно, як і при розрахунку ферми, як окремої конструкції.

Плити прийнято шарнірно обперти на балку і шарнірно закріпленими між собою за рахунок міжплитних швів. Жорсткість елементів, що моделюють збірні ребристі плити назначаємо шляхом завдання в програмному комплексі Лира-САПР прямокутного перерізу з модулем пружності $E=29000 \text{ кН/м}^2$. Розміри перерізу призначено у відповідності до перерізу елемента, що він моделює (полка, ребро або міжплитний шов).

Розрахунок виконуємо в двох випадках:

1. При визначенні зусиль в елементах ферми за загальноприйнятою методикою;

2. При визначенні зусиль в елементах ферми з урахуванням впливу збірного залізобетонного настилу.

Із порівняльного аналізу видно, що плити настилу значно впливають на зусилля в елементах ферми. В найбільш навантажених елементах нижнього поясу зменшення зусилля розтягу на 12 %, а в найбільш навантажених елементах верхнього поясу зменшення зусилля стиску на 30%. З проведеного порівняльного аналізу можна зробити висновок, що врахування плит настилу при розрахунку металевих ферм зазначеної конструкції значно вплине на економію матеріалу при виготовленні ферм.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см, Первая строка: 1 см, интервал После: 0 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см, Междустр.интервал: множитель 1,15 ин

Отформатировано: Украинский (Украина)

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАХОДІВ З ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЗОВНІШНІХ ОГОРОДЖУЮЧИХ КОНСТРУКЦІЙ

Бабкін В.С., студ. 2М курсу БФ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий керівник: к.т.н., ст. викл. С.Л. Андрух

Мета дослідження: провести аналіз та запропонувати сучасні ефективні конструкцію стіни з теплоізоляційних матеріалів для торгівельного центру.

Задачі дослідження:

- проаналізувати існуючі теплоізоляційні матеріали;
- виконати аналіз позитивних та негативних якостей з ефективності конструкції утеплення;
- знайти ефективні конструкції стіни з теплоізоляційних матеріалів;
- визначення собівартості запропонованих ефективних конструкцій утеплення.

В будівельній галузі стає актуальною проблема із заощадженням енергоресурсів (газу та електроенергії). Головним чинником в напрямку заощадження є впровадження новітніх технологій та матеріалів в будівництві. Розглянемо декілька варіантів теплоізоляційних матеріалів:

- мінеральна вата;
- пінопласт;
- керамзит;
- перліт.

Розглянемо із запропонованих матеріалів позитивні та негативні сторони ефективності конструкцій стіни з теплоізоляційних матеріалів.

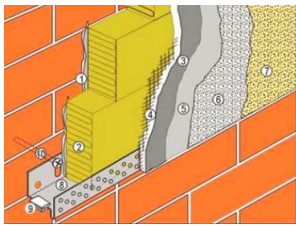


Рис. 1. Конструкція стіни з використанням мінераловатної

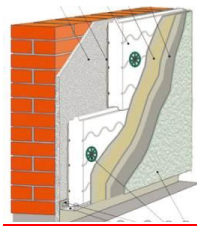


Рис. 2. Конструкція стіни з використанням пінопласту

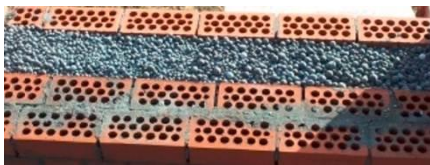


Рис. 3. Конструкція стіни з використанням керамзиту



Рис. 4. Конструкція стіни з використанням перліту

Виходячи з вище сказаного можна зробити висновок, що теплоізоляція та герметизація будівлі, яка буде забезпечувати значний енергозберігаючий ефект. Будинки повинні мати конструкції зі значним опором теплопередачі, які можуть нагадувати у вигляді "будівлі-термосу". Найбільш сучасні енергетично ефективними в умовах різноманітних типів конструкцій будівель слід зазначити перліт.

Література

1. Будинки і споруди. Житлові будинки. Основні положення: ДБН В.2.2-15-2005: затв. Держбуд України 28.09.2005: на заміну СНиП 2.08.01-89 та ДБН 79-92: чинні від 01.01.2006. - К.: Державний комітет України з будівництва та архітектури, 2005. -36с.
2. Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення: ДБН В.2.2-9-99: затв. Держбуд України 04.08.1999: на заміну СНиП 2.08.02-89: чинні від 01.01.2000. -К.: Держбуд України, 1999. -59с.
3. Маляренко В.А. Енергоефективність та енергоаудит: навч. посібник / В.А. Маляренко, І.А. Немировський. - Х.: "Видавництво САГА", 2009. -324с.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: интервал
После: 0 пт, Добавлять интервал
между абзацами одного стиля,
Междустр.интервал: множитель 1,15
ин

Отформатировано: Украинский
(Украина)

Отформатировано: По правому
краю

ДОСЛІДЖЕННЯ СТРУКТУРИ ТА ВЛАСТИВОСТЕЙ БЕТОНІВ ДОВГОТРИВАЛОГО ТВЕРДІННЯ

Банна Л.В., студ. 5 курсу БФ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий керівник: ст. викл. В.І. Шушкевич

Актуальність теми. Накопичений досвід будівництва й експлуатації будівельних об'єктів різного призначення показав, що бетон продовжує залишатися одним із самих затребуваних будівельних матеріалів. Значні матеріальні й енергетичні витрати при зведенні будинків і споруджень послужили підставою для включення будівництва в стратегію збалансованого розвитку світового виробництва. При цьому кількість використаного бетону в рік на одну людину, у перерахуванні на витрату цементу, входить в інтегрований показник «комфорту цивілізації» кожної країни. Для оцінки ефективності застосування бетону запропоновано реалізувати концепцію «життєвого циклу» будівельних конструкцій. В основу цієї концепції закладені вимоги не тільки по оцінці споживчої вартості залежно від фізико-технічних властивостей бетонів, з урахуванням розв'язку завдань зниження їх матеріалоємності, але й з урахуванням виконання закладених у них функцій протягом нормованого часу експлуатації будинків і споруджень. Тому важливим і актуальним завданням є аналіз зміни властивостей бетонів як складноорганізованих композитів при тривалій експлуатації будівельних конструкцій і виявлення здатності бетонів тривалого твердіння пручатися впливу навколишнього середовища. Це особливо важливо при можливих змінах цільового призначення будівельних об'єктів при їхній тривалій експлуатації.

Ціль і завдання досліджень. Ціль роботи – визначення експлуатаційних властивостей мікроструктури бетону й бетонів різних составів і структур після тривалого (8-37 років) твердіння в природні (звичайні) умовах.

Для досягнення поставленої мети необхідно розв'язати наступні завдання:

- проаналізувати вплив початкових составів мікроструктури бетонів на глибину карбонізації й тріщиностійкість після 8 років зберігання в природних умовах;
- вивчити вплив початкових составів на зміну фізико- механічних властивостей мікроструктури бетонів у часі;
- проаналізувати характер зміни структурних параметрів мікроструктури бетонів у часі;
- вивчити зміна основних властивостей бетонів різних составів після 37- років твердіння в природних умовах;
- оцінити стійкість зрілих бетонів при їхній багаторазовому зволоженні й висушуванні й попеременому заморожуванні й відтаванні;
- розробити рекомендації з оцінки прочностних властивостей бетонів тривалого часу експлуатації неруйнуючими методами з обліком їх вологості.

Об'єкт досліджень. Процеси формування структури й властивостей бетонів як складноорганізованих матеріалів у часі.

Предмет досліджень. Мікроструктура бетонів і бетони різних составів тривалого строку твердіння (до 8-37 років) у природних умовах.

Методи досліджень. Експериментальні дослідження проведені стандартними й спеціальними методами із застосуванням атестованої вимірювальної техніки й іспитового встаткування. Використані методи якісної й кількісної оцінки пошкодження цементного каменю й бетонів технологічними й експлуатаційними дефектами. Визначення раціональних составів наповнювачів проводили з використанням експериментально-статистичних методів планування експерименту.

Наукова новизна отриманих результатів:

- теоретично обумовлений і експериментально підтверджений вплив кількісного і якісного составів мінеральних наповнювачів на початкові й наступні процеси організації структури цементних композицій, що визначає фізико-механічні характеристики цементного каменю;
- показане, що властивості мікроструктури бетону після тривалого періоду твердіння спадково залежать від початкових структурних характеристик, що дає можливість віднести вид, кількість і дисперсність наповнювачів до істотних факторів керування процесами організації мікроструктури бетону;
- подальший розвиток одержали дослідження зі зміни властивостей бетонів різних составів у часі. Це дало можливість установити характер впливу початкового водосодержання й кількості цементу на ступінь карбонізації, підвищення механічних характеристик і пошкодження бетонів після 37 років зберігання в природних умовах.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: интервал
После: 0 пт

Отформатировано: Отступ: Первая
строка: 1 см, интервал После: 0 пт

Отформатировано: интервал
После: 0 пт

Отформатировано: Отступ: Первая
строка: 1 см, интервал После: 0 пт

Отформатировано: Отступ: Слева:
0 см, Первая строка: 1 см, интервал
После: 0 пт

Отформатировано: Отступ: Первая
строка: 1 см, интервал После: 0 пт

Отформатировано: Отступ: Слева:
0 см, Первая строка: 1 см, интервал
После: 0 пт

Отформатировано: Отступ: Первая
строка: 1 см, интервал После: 0 пт

Отформатировано: Отступ: Слева:
0 см, Первая строка: 1 см, интервал
После: 0 пт

Отформатировано: Отступ: Слева:
0 см, интервал После: 0 пт

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ДОСЛІДЖЕННЯ МОДИФІКОВАНОГО СТРУКТУРНОГО ПРОСТОРОВОГО ПОКРИТТЯ

Безродний О., студ. 2 курсу ос «магістр», спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»
Циганенко Л.А., к.т.н., доцент кафедри будівельних конструкцій

Структурна конструкція є багаторазово статично невизначеною системою. При пошкодженні одного або декількох елементів в ній відбувається перерозподіл зусиль, що забезпечує більшу надійність конструкції. Крім того, структури володіють малою чутливістю до великих зосереджених навантажень, більшою жорсткістю в порівнянні з покриттями з ферм, що дозволяє зменшити будівельну висоту структурної плити в два і більше разів, а також зменшити обсяг будівлі і експлуатаційні витрати. Наявність частою сітки вузлів в рівні пояса структурної плити спрощує кріплення конструкції підвісної стелі. Використання полікарбонатного заповнювача дозволить отримати додатково природне освітлення приміщення, треба яким розташовано структурне покриття і поліпшити його естетичне сприйняття. Тому, при виборі конструктивного рішення структурного покриття було прийнято рішення про внесення змін до його структурної решітки, що дозволило отримати індивідуальне покриття, як це показано на рис.1.

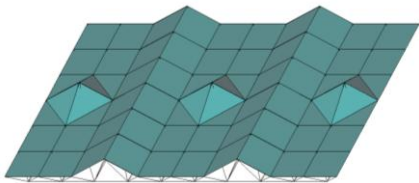


Рисунок 1. Модифіковане покриття

Прийняте до проектування структурне покриття є індивідуальним проектним рішенням, тому постало питання аналізу напружено-деформованого стану елементів конструкції та працездатності її в цілому. При цьому треба врахувати можливу зміну характеру роботи структурного осередку при змін умов навантаження конструкції – симетричне та несиметричне навантаження (сніг) та умов її закріплення (обпирання конструкції). Покриття розраховувалося на програмному комплексі Лира-9.8. Дослідженню підлягали зони обпирання покриття, визначалися елементи з максимальними стискаючими та розтягуючими зусиллями, проводилися розрахунки за міцністю та стійкістю перерізів.

Отримані результати розрахунку та проведений аналіз напружено-деформованого стану структурного покриття свідчить про те, що зміна умов обпирання структурного покриття призводить до зміни розподілу зусиль в елементах покриття. При цьому зусилля в елементах покриття зменшуються в середньому співвідношенню на 30% при зміні жорсткого спираючого покриття в опорному перерізі на шарнірне спираючого покриття. При зміні умови розподілення снігового навантаження (рівномірно-розподілене навантаження та навантаження на одній половині покриття) показав, що характер розподілу зусиль в елементах структури змінився, великі зусилля простежуються з половини найбільш навантаженої частини структури, але за своїм значенням вони не стали більше, в порівнянні з повно завантаженими елементами покриття.

Для більш наочного порівняння та проведення аналізу отриманих результатів, наведемо в графічному вигляді дані по характерних елементах і вузлах, що належать певним перерізам, рис.2.

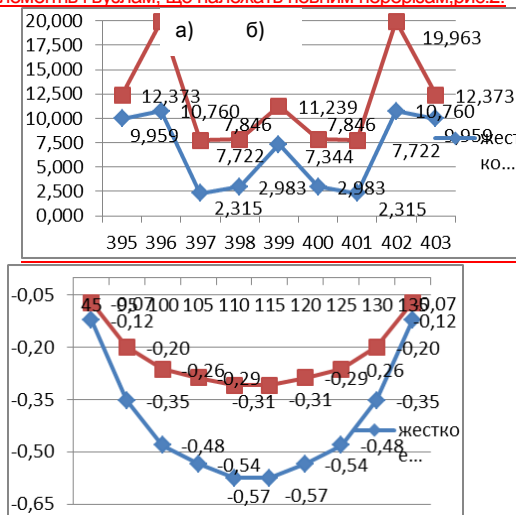


Рисунок 2 а) зусилля в елементах покриття в перерізі; б) переміщення вузлів в тому же перерізі

Порівнювальний аналіз роботи структурного покриття з різними умовами обпирання показав, що:

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: По левому краю, Отступ: Слева: 0 см, интервал После: 0 пт

Отформатировано: без нумерации

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: По ширине

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

- деформаційна модель обох структурних покриттів схожа, але при шарнірному закріпленні простежується менша величина прогинів приблизно на 46% в порівнянні з жорстким опертям;

- характер розподілу зусиль в обох варіантах зберігається, але у варіанті шарнірного обпирання структури вони більше за своїм значенням, у відсотковому розкид від 19% -65%;

- при цьому, є характерні перетини, в елементах яких зусилля структурного покриття змінюють свій знак з розтягування на стиск і навпаки. Це відноситься до елементів, що належить до опорній зоні покриття. Але ця тенденція простежується в сторону зміни зусилля стиснення на зусилля розтягування, що для роботи металевих елементів більш сприятливо;

3. Проведений аналіз показав, що з точки зору роботи, найвдалішим варіантом є варіант структури з шарнірним обпиранням

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: интервал
Перед: 0 пт, После: 0 пт,
Междустр.интервал: одинарный

Отформатировано: Украинский
(Украина)

РОЗРАХУНОК ПЛИТИ МОНОЛІТНОГО БЕЗБАЛКОВОГО ПЕРЕКРИТТЯ НА ПРОДАВЛЮВАННЯ

Беліченко Б.В., студ. 2 курсу ос «магістр», спец. 192 «Будівництво та цивільна інженерія»
 Науковий керівник: к.т.н., Савченко О.С.

У будівництві широко поширене застосування безбалкових перекриттів прольотами до 5-6 м. Істотними обставинами, що обмежують застосування безбалкових перекриттів з прогонами більше 5-6 м, є складнощі із забезпеченням міцності на продавливання. Продавливання відбувається навколо колони в результаті руйнування бетону і призводить до миттєвого обвалу несучої плити перекриття. Існуючі конструктивні рішення, що забезпечують міцності плит на продавливання, можна розділити на наступні типи: 1) збільшення робочої товщини плити; 2) збільшення площі оперття плити; 3) постановка поперечної арматури.

Кожен з цих типів має свої переваги, але також і недоліки: 1) висока трудомісткість при виконанні, 2) збільшення навантаження на плиту, зменшення корисного об'єму приміщення, 3) обмеження по максимальній величині посилення, яка визначається граничною несучою спроможністю плити на продавливання по межі колони.

Розрахунок на продавливання раніше належав до числа рідко застосовуються в масовій практиці проектування. Ним користувалися в основному тоді, коли до перекриття прикладалася велике навантаження по невеликій площі. Методика розрахунку на продавливання була запропонована А.А. Гвоздьовим [Гвоздьов 1978: 109-110], в подальшому вона була вдосконалена в роботах інших дослідників.

Основна ідея методу полягає в наступному. Продавливання відбувається по боковій поверхні піраміди, менше підставу - площа дії продавливаючої сили, а бічні грані нахилені під кутом 45 градусів до горизонталі. При цьому виходять із припущення, що продавливання відбувається в момент, коли напруження розтягу перевершують межа міцності бетону на розтяг.

За запропонованою формулою Гвоздьова розрахунок на продавливання виконується з умови

$$P < k * R_p * b_{cp} * h_0$$

де k - коефіцієнт, що враховує нерівномірний характер розподілу напруг по поверхні (0,75);

b_{cp} - середнє між верхнім і нижнім периметрами підстави тіла продавливання; h_0 - робоча висота перекриття; R_p - міцність бетону на розтяг. Після проведення додаткових експериментальних досліджень коефіцієнт k був підвищений до 1,0 для важких бетонів і до 0,8 для бетонів на пористих заповнювачах. Отримана формула була прийнята в СНиП II - 21-75 «Бетонні і залізобетонні конструкції», в якому в разі установки поперечної арматури розрахунок на продавливання плит проводиться з наступних умов:

$$P < 1.4 * k * R_p * b_{cp} * h_0$$

$$P < k * R_{ax} * b_{cp} * F_x$$

де F_x - сумарна площа перетину поперечно й арматури, що перетинає бічні грані піраміди продавливання.

Розрахунок міцності плити на продавливання з поперечною арматурою. При дії зосереджених сил виконують за умовою:

$$F < F_{b,ult} + F_{sw,ult}$$

де $F_{sw,ult}$ - граничне зусилля, яке сприймає поперечною арматурою при продавлюванні;

$F_{b,ult}$ - граничне зусилля, яке сприймає бетоном, яке визначається згідно 8.1.47 СП 63.13330.2012.

Зусилля $F_{sw,ult}$ сприймається поперечною арматурою, нормальної до поздовжньої осі плити і розташованої рівномірно уздовж контуру розрахункового поперечного перерізу, визначають за формулою

$$F_{sw,ult} = 0.8 * q_{sw} * u$$

де q_{sw} - зусилля в поперечній арматурі на одиницю довжини контуру розрахункового поперечного перерізу, розташованої в межах відстані $0.5 h_0$ по обидві сторони від контуру розрахункового перерізу;

$$q_{sw} = \frac{R_{sw} * A_{sw}}{s_w}$$

A_{sw} - площа перетину поперечної арматури з кроком s_w , розташована в межах відстані $0.5 h_0$ по обидві сторони від контуру розрахункового поперечного перерізу по периметру контура розрахункового поперечного перерізу. У сьогоднішній день відсутні методи розрахунку залізобетонних плит перекриттів на продавливання, які повністю враховують всі фактори конструктивних рішень і умов експлуатації.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см, интервал Перед: 0 пт, После: 0 пт, Междустр.интервал: одинарный

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см, Междустр.интервал: множитель 1,15 ин

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

РОЗРОБКА ЗАХОДІВ ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ КОМФОРТУ В ПРИМІЩЕННІ ЗА РАХУНОК ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЇ

Бердін Д.В., студ. 2М курсу БФ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий керівник: к.т.н., ст. викл. С.Л. Андрух

Мета дослідження: провести аналіз та запропонувати сучасні ефективні конструкцію стіни з теплоізоляційних матеріалів для торгівельного центру.

Задачі дослідження:

- провести аналіз існуючих теплоізоляційних матеріалів;
- виконати аналіз позитивних та негативних якостей з ефективності конструкції стіни;
- запропонувати ефективні конструкції стіни з теплоізоляційних матеріалів;
- визначення собівартості запропонованих ефективних конструкцій стіни;

В будівельній галузі стає актуальною проблема із заощадженням енергоресурсів (газу та електроенергії). Головним чинником в напрямку заощадження є впровадження новітніх технологій та матеріалів в будівництві. Розглянемо декілька варіантів теплоізоляційних матеріалів:

- мінеральна вата;
- пінопласт;
- екструдер;
- керамзит;
- перліт.

Розглянемо із запропонованих матеріалів позитивні та негативні сторони ефективності конструкції стіни з теплоізоляційних матеріалів.

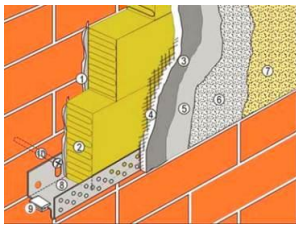


Рис. 1. Конструкція стіни з використанням мінераловатної

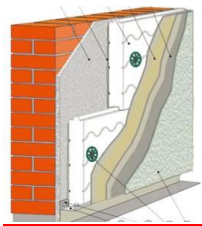


Рис. 2. Конструкція стіни з використанням пінопласту

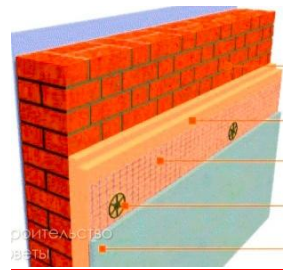


Рис. 3. Конструкція стіни з використанням екструдеру



Рис. 4. Конструкція стіни з використанням керамзиту



Рис. 5. Конструкція стіни з використанням перліту

Виходячи з вище сказаного можна зробити висновок, що теплоізоляція та герметизація фасадів будівель забезпечують значно більший енергозберігаючий ефект. Будинки повинні мати фасади зі значним опором теплопередачі, які можуть нагадувати у вигляді "будівлі-термосу". Найбільш сучасні енергетично ефективними в умовах різноманітних типів конструкцій фасадів будівель слід вважати перліт.

Література

1. Будинки і споруди. Житлові будинки. Основні положення: ДБН В.2.2-15-2005: затв. Держбуд України 28.09.2005: на заміну СНиП 2.08.01-89 та ДБН 79-92: чинні від 01.01.2006. - К.: Державний комітет України з будівництва та архітектури, 2005. -36с.
2. Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення: ДБН В.2.2-9-99: затв. Держбуд України 04.08.1999: на заміну СНиП 2.08.02-89: чинні від 01.01.2000. -К.: Держбуд України, 1999. -59с.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Русский (Россия)

Отформатировано: По центру, Отступ: Слева: 0 см, Первая строка: 0 см, интервал После: 0 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

ФОРМУВАННЯ І ВПРОВАДЖЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В БУДІВНИЦТВІ

Бондаренко М.О... студ. 2М курсу БФ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий керівник: к.т.н., проф. Кожушко В.П.

Що таке утеплення будинку і чому це треба робити. Наразі в Україні розпочався «бум» утеплення багатоквартирних будинків. Але чи правильно виконується утеплення? Чи дійсно можливо отримати економію 40%, 50% чи може навіть 70%? Перше, що треба розуміти – як можна досягти економії у багатоквартирному будинку. Наприклад, чи дасть нам утеплення економію коштів, якщо у будинку відсутній прилад обліку тепла та можливість регулювати споживання тепла? На сьогоднішній день на українському ринку представлені різні технології утеплення фасадів багатоквартирних будинків. Серед них: Використання спеціальної термофарби; Вентильовані фасади; Система «мокрого» фасаду; Що до ефективності кожного із цих методів утеплення варто сказати окремо. Хоча виробники спеціальної термофарби і спираються на досвід американської аерокосмічної асоціації NASA, ефективність фарби не доведена на теренах України. Варто взяти до уваги також той факт, що у європейських країнах-лідерах з термомодернізації, таких як Німеччина і Нідерланди, та навіть у сусідній Польщі, цей метод утеплення не використовується. Вентильовані фасади мають ряд переваг. По-перше, при застосуванні цього методу не потрібно збивати зовнішній шар покриття фасаду будинку, наприклад плитку, штукатурку та ін.. (крім випадків коли осипання цього шару проходить досить інтенсивно). По-друге, утеплення цим методом проходить досить швидко, тому що встановлюються спеціальний профіль, в який укладається сам утеплювач. Має метод і недоліки: Висока залежність від якості монтажу. Висока ціна у порівнянні з технологією «мокрого» фасаду. Найпоширенішим методом утеплення в Європі та Україні була і залишається «технологія «мокрого фасаду». Вона передбачає утеплення будинку шаром утеплювача з пінополістирольних плит (ППС) або кам'яної вати (мінеральної) вати. Система утеплення, яка використовується у технології «мокрого» фасаду, складається з наступних елементів: спеціальний клей для фіксації утеплювача; матеріал для утеплення (ППС або кам'яна вата); дюбелі для фіксації утеплювача; шар для армування; армуюча сітка; ґрунтовка; штукатурка. Головне, про що потрібно пам'ятати при застосування системи утеплення – це використання матеріалів одного постачальника системи утеплення, оскільки суміші різних виробників мають різні властивості і можуть мати погану сумісність, не гарантують надійного та довговічного результату. Крім того, виробники систем утеплення дають гарантію на свої вироби лише у випадку, коли застосовуються матеріали одного виробника. В Україні згідно, діючих ДБН, заборонено використовувати в якості матеріалу для утеплення ППС плити у бюджетних закладах (школи, лікарні, дитячі садки) та у житлових будинках, вищих 9-ти поверхів. Слід також взяти до уваги, що при виконанні утеплення фасаду ППС плитами необхідно робити протипожежні пояси, які роблять через кожен поверх та навколо віконних рам. Ці пояси виконуються з кам'яної вати. Рекомендована щільність плит з пінополістиролу складає не менше ніж 25 кг/м³ та товщиною не менше ніж 100 мм для I кліматичної зони, і не менше 80 мм для II кліматичної зони України. Перевагами кам'яної вати є негорючість цього матеріалу, більш висока щільність, відсутність можливості проїдання плит з кам'яної вати гризунами. Недоліком є гідрофобність, тобто цей матеріал має схильність вбирати вологу. Тому при утепленні кам'яною ватою багатоквартирних будинків варто залишити відстань приблизно 15-30 мм від ґрунту, або виконати утеплення цоколю з іншого матеріалу, наприклад з екструдованого пінополістиролу, який до того ж має більш високу стійкість до ударів та інших ушкоджень. В зв'язку з цим виникає необхідність складання великої кількості індивідуальних робочих проектів з утеплення фасадів існуючих будівель.

Для досягнення зазначеної методи буде поставлено та вирішено наступні задачі:

- В методичній розробці проведені найбільш сучасні конструкції, матеріали та методи утеплення фасадів
- Приведені необхідні розрахунки міцності кріплення елементів навісних вентильованих фасадів до масиву стіни та між собою, а також визначення необхідної товщини ефективного утеплювача. На основі аналізу досвіду фірм, що спеціалізуються на утепленні фасадів будівель
- Приведені особливості технології виконання робіт з влаштування утеплення та їх організації, а також вимоги охорони праці
- Для використання методичної розробки приведені методичні вказівки щодо завдання на проектування, його об'єму та виконання.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Междустр.интервал: одинарный

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см, Первая строка: 1 см, Междустр.интервал: одинарный, Поз.табуляции: 1,5 см, по левому краю

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: интервал После: 0 пт, Добавлять интервал между абзацами одного стиля, Междустр.интервал: множитель 1,15 ин

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ДОСЛІДЖЕННЯ СТРУКТУРИ ТА ВЛАСТИВОСТЕЙ МОДИФІКОВАНИХ ЦЕМЕНТОБЕТОННИХ ПОКРИТТІВ ДЛЯ АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ

Босенко Й.М., студ. 5 курсу БФ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий керівник: ст. викл. В.І. Шушкевич

Актуальність роботи. Географічне положення нашої країни сприяє формуванню транспортних коридорів: Захід - Схід, Захід - Північ, Північ - Північ. Однієї з актуальних проблем розвитку автомобільних доріг є поліпшення експлуатаційно-технічних характеристик дорожнього покриття й підвищення його довговічності. Покриття автомобільних доріг безпосередньо сприймає навантаження від транспортних засобів і забезпечує необхідні експлуатаційні показники, такі як необхідна швидкість руху автотранспорту, проектне навантаження, пропускна й геометрична здатність, а також безпека руху. Крім того, дорожнє покриття забезпечує захист дорожньої підстави від впливу атмосферних факторів.

Для розвитку економіки України в останні роки виникло важливе завдання збільшення частки доріг із твердим цементобетонним покриттям. Довговічність і якість таких доріг обумовлюється якістю бетону покриття. Тому завдання дослідження бетонів на вітчизняних в'язкі й заповнювачах у комбінації з ефективними модифікаторами й фіброю для забезпечення необхідної структури й експлуатаційних характеристик матеріалів твердих покриттів є актуальною.

У роботі розглядається структура й властивості модифікованих цементобетонних покриттів для автомобільних доріг, що забезпечують їхні експлуатаційні характеристики. Дослідження спрямовані на поліпшення фізико-механічних властивостей модифікованого цементобетону для покриттів автомобільних доріг за рахунок раціонального добору їх состава.

Ціль роботи: забезпечення необхідної структури й експлуатаційних характеристик цементобетона для покриттів автомобільних доріг шляхом його модифікації.

Завдання досліджень:

- досліджувати вплив добавок (пластифікуючої і воздухововлекающей), наповнювачів (золи-віднесення, мікрокремнезему), а також поліпропіленової фібри на прочностные показники, стиранисть, водонепроникність, морозостійкість, тріщиностійкість і технологічне пошкодження цементобетонних покриттів для автомобільних доріг;

- розробити експрес-метод визначення втрати маси зразка матеріалу по величині втрати його обсягу;

- визначити раціональні состави бетону залежно від категорій автомобільної дорогий, використовуючи отриманий комплекс експериментально- статистичних моделей;

- провести дослідження структури дорожніх цементобетонних покриттів.

Об'єкт дослідження. Процес зміни властивості матеріалу цементобетонного покриття для автомобільних доріг.

Предмет дослідження. Властивості композиційного матеріалу для дорожнього покриття, яке модифіковано добавками, наповнювачем і поліпропіленовою фіброю.

Методи дослідження. Теорія й практика вимірів фізико-механічних і експлуатаційних властивостей модифікованих дорожніх покриттів для автомобільних доріг визначалася відповідно до нормативних документів на атестованому встаткуванні з багаторазовим їхнім повторенням. Застосовувався мікроскопічний аналіз для визначення тріщиностійкості бетонних зразків дорожнього покриття, а також його пористості. Експериментальні дослідження виконувалися по оптимальному 5-ти факторному плану. Побудова нелінійних експериментально-статистичних (ЭС) моделей виконувалася із застосуванням спеціалізованої системи COMPEX.

Наукова новизна отриманих результатів.

- поліпшені характеристики модифікованого цементобетону для дорожніх покриття – міцність при стиску, міцність на вигин, ударостійкість, стиранисть, морозостійкість;

- запропонований удосконалений експрес-метод по визначенню втрати маси матеріалу по величині втрати його обсягу;

- установленний вплив составів модифікованих бетонів на можливість застосування їх як покриття для автомобільних доріг (з урахуванням категорії), залежно від фізико-механічних і експлуатаційних показників, які отримані з використанням методу комп'ютерного матеріалознавства й розраховані за допомогою експериментально-статистичних моделей;

теоретично обґрунтоване й експериментально підтверджене, що на структуру й властивості модифікованих цементобетонних покриттів для автомобільних доріг впливає застосування пластифікуючої добавки (DE11), воздухововлекающей добавки (PT-1), наповнювача (золи-віднесення, мікрокремнезему) і поліпропіленової фібри.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: интервал
После: 0 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см

Отформатировано: интервал
После: 0 пт

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см, Первая строка: 1 см, интервал
После: 0 пт

Отформатировано: интервал
После: 0 пт

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см, Первая строка: 1 см, интервал
После: 0 пт

Отформатировано: интервал
После: 0 пт

Отформатировано: Междустр.интервал: множитель 1,15 ин

Отформатировано: Украинский (Украина)

ВИКОРИСТАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНОЇ ЕНЕРГІЇ НА ПРИКЛАДІ ДИТЯЧОГО САДОЧКА В М. СУМІ.

Бражнік Д.В., студ. 2М курсу БФ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»

Науковий керівник: к.т.н., ст. викл. С.Л. Андрух

Мета дослідження: впровадження сонячної енергії, як альтернативою до існуючих джерел нафти, газу, атомної енергії**Задачі дослідження:**

- вплив географічного розташування на виробництво сонячної енергії;
- визначення собівартості сонячної енергії та час через який вона окупиться;
- визначення безпечності при використанні сонячної енергії;
- ефективність використання енергії сонця взимку та необхідність обслуговування системи в зимовий період.

Об'єкт дослідження - альтернативне джерело енергії.**Що таке "зелений тариф"?**

Це законодавча норма, згідно з якою держава зобов'язана купувати надлишки електроенергії, виробленої альтернативними джерелами (якщо обладнання встановлено на даху торговельного центру, тариф, відповідно до Закону «Про енергетику», не діє), за ціною в 10 разів вище, ніж вартість енергії від електростанції.

На підставі проведених досліджень та розрахунків можна зробити висновок, що використання альтернативної сонячної енергії в дитячому садочку в порівнянні з класичною системою дозволить отримати річний економічний ефект за рахунок використання «зеленого тарифу».

Розглядаючи дане питання слід додати, що географічне розташування об'єкту дослідження має значний вплив на виробництво сонячної енергії. Це добре видно на міжнародній карті світу де показано, що найбільший ефект від використання сонячної енергії припадає на екватор, а чим ближче до полюсів тим інтенсивність зменшується.

Абсолютної безпеки для навколишнього середовища при використанні сонячних панелей домогтися не можливо. Незважаючи на екологічну чистоту отримуваної енергії, самі фотоелементи містять отруйні речовини, свинець, кадмій, галій, миш'як і т.д., а їх виробництво споживає масу інших небезпечних речовин. Сучасні фотоелементи мають обмежений термін служби (30—50 років) і масове застосування поставить найближчим часом складне питання їх утилізації.

В зимовий період система сонячних панелей буде потребувати увагу лише при величезних опадах снігу, для того щоб забезпечити потрапляння сонячного випромінювання на сонячну панель.



Рис.1. Альтернативні засоби енергії

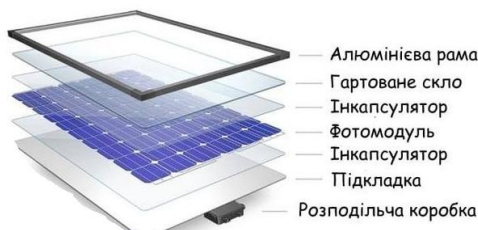


Рис.2. Структура сонячної батареї

Таблиця 1. Річне надходження сонячного випромінювання і споживання енергії людиною. (ЕДж)

Сонце	3 850 000
Вітер	2 250
Потенціал біомаси	~ 200
Світове споживання енергії	539
Електроенергія	~ 67
Енергію подано в ексаджоулях 1 ЕДж = 10 ¹⁸ Дж = 278 ТВт/год	

Література

1. Афонченкова, Т. М. Інноваційні підходи до подальшого розвитку альтернативної енергетики / Т. М. Афонченкова // Економіка і регіон. – 2010. – № 4. – С. 140-143.
2. Гончаренко, С. Зробимо Україну енергоощадною / С. Гончаренко // Аграрний тиждень. Україна. – 2011. – № 10. – С. 5.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: интервал
Перед: 0 пт, После: 0 птОтформатировано: интервал
Перед: 0 пт, После: 0 птОтформатировано: интервал
Перед: 0 пт, После: 0 птОтформатировано: интервал
Перед: 0 пт, После: 0 птОтформатировано: интервал
Перед: 0 пт, После: 0 птОтформатировано: интервал
Перед: 0 пт, После: 0 птОтформатировано:
Междустр.интервал: множитель 1,15
инОтформатировано: Украинский
(Украина)

Отформатировано: По правому краю

ОБҐРУНТУВАННЯ РОЗРАХУНКОВОЇ СХЕМИ ПЛИТИ БЕЗОПАЛУБОЧНОГО ФОРМУВАННЯ, ЗАЩЕМЛЕНОЇ В ЦЕГЛЯНУ КЛАДКУ

Бурнос О.В. студент 2м ЗПЦБ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий консультант: к.т.н. О.С.Савченко

Технологія безопалубочного формування принципово відрізняється від традиційної для вітчизняних заводів будіндустрії конвеєрного або стендового методів, за допомогою яких виготовляються пустотні плити перекриття або залізобетонні вироби інших видів. При безопалубочному формуванні виконуються наступні операції:

- підготовка формувальних доріжок, їх очищення та змащування;
- армування виробів: укладання на всю довжину доріжки робочої арматури періодичного профілю для виробів без попереднього напруження і високоміцного дроту, її кріплення на упори і натяг за допомогою домкратів для попередньо напружених конструкцій;
- на напрямні, що йдуть на всьому протязі доріжки, встановлюється формувальна машина, основу якої становить вибропрес;
- в бункер формувальної машини заливається бетонна суміш;
- бетонна суміш, що володіє високою пластичністю, пропускається через ґуансон, в результаті чого на формувальній доріжці утворюється безперервна смуга товщиною 220 мм з овальними порожнечами;
- формувальна доріжка з готовою смугою вкривається теплозахисним пологом, який за рахунок температури всередині укриття забезпечує рівномірний прогрів виробів;
- полог забирається, а домкрати демонтуються після досягнення виробом відпускної міцності;
- затверділа стрічка за допомогою спеціального напівавтоматичного інструменту розрізається на прямокутні або трапецієподібні плити необхідної довжини;
- готові плити надходять на склад готової продукції, а формувальна доріжка готується до прийому наступної партії.

У кінців плит, заведених у кладку стін або затиснутих у платформних вузлах панельних стін, від навантажень понад їхню власну масу виникають опорні (негативні) згинальні моменти, які повинні сприйматися неармованим бетонним перерізом плит (на довжині прослизання арматури й на початку зони заанкерування). Величини моментів защемлення, обумовлених опором матеріалу стін повороту кінців плит на опорах, залежать від багатьох факторів:

- величини й розподілу навантаження;
 - довжини прольоту (кут повороту осі вільно обертої плити при рівномірному навантаженні пропорційний довжині прольоту в третьому ступені);
 - модуля деформацій і міцності матеріалу стін;
 - характеристик розчинних швів навколо забитого кінця плити й рівня їх обтиснення.
- Ступінь защемлення плит у стінах різної конструкції підлягає експериментальному визначенню. Наявні результати прямих експериментальних вимірів дозволяють приймати величини опорних моментів рівними:

при закладі кінців плит на глибину до 150мм у кладку несучих стін із цегли й дрібних блоків з ніздрюватих і легких бетонів класу по міцності на стиск не більше В5

$$M_{оп} = Kq l_p^2; K = \frac{1}{24} \div \frac{1}{20}$$

при защемленні кінців плит у кладці стін великоблочних будинків з легких бетонів із класом міцності при стиску до В7.5

$$M_{оп} = Kq l_p^2; K = \frac{1}{18} \div \frac{1}{16}$$

Розглядати плити перекриття, як защемлену жорстко балку це не коректно, внаслідок обмеженої жорсткості цегляної кладки, в яку защемлена плита, а також в наслідок складного напружено-деформованого стану самого вузла защемлення. У вузлу защемлення виникають як стискаючі напруження, так і розтягуючі. Оскільки цегляна кладка не сприймає розтягуючих зусиль, то ці ділянки виключаються з роботи і дозволяють поворот плити у вузлі защемлення.

Точність даного розрахунку залежить від дискретності розбиття опорних ділянок. Складність розрахунку полягає в тому, що в пружній стадії, опір елементу на стиск рівний опору елементу на розтяг. Однак, як відомо, при затисканні елементу в цегляну кладку остання не може сприймати розтягуючі зусилля, а лише стискаючі. Тобто, для вірності розрахункової схеми необхідно в ручному режимі визначити вертикальні елементи, в яких виникають розтягуючі зусилля і виключити їх із розрахункової схеми. Таку операцію слід повторити декілька разів, до моменту, коли в вертикальних елементах зовсім будуть відсутні розтягуючі зусилля.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см, Междустр.интервал: множитель 1,15 ин

Отформатировано: Украинский (Украина)

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОСТОРОВОЇ ЖОРСТКОСТІ У ВИСОТНИХ БУДИНКАХ

Веретельник М.А., студ. 1 курсу ПЦБ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий керівник: ст. викладач . О.С. Савченко

Будівля в цілому і окремі його елементи, під час дії різних навантажень, повинні володіти:

– **міцністю**, яка визначається здатністю будівлі і його елементів не руйнуватися від дії навантажень;

– **стійкістю**, обумовленою здатністю будівлі чинити опір перекиданню при дії горизонтальних навантажень;

– **просторовою жорсткістю**, здатністю будівлі і його елементів зберігати первинну форму при дії прикладених сил.

– **Загальна стійкість і просторова жорсткість** будівлі залежать від взаємного поєднання і розташування конструктивних елементів, міцності вузлів з'єднань.

Конструкції висотних будинків мають свою специфіку, яка впливає на об'ємно-просторові рішення споруд. До особливостей, які враховуються для вирішення конструктива висотної споруди, відносяться:

– високе навантаження на несучі конструкції;

– високе значення горизонтальних (у першу чергу, вітрових) навантажень;

– проблеми забезпечення спільної роботи в несучих конструкціях таких матеріалів, як сталь і бетон, а також неоднаково навантажених елементів конструкцій, наприклад, колон і стін;

– підвищена значущість впливу ряду природних (сейсмічних, атмосферних, аеродинамічних) і техногенних факторів (вібрації, шуми, аварії, пожежі, диверсійні акти, локальні руйнування) на безпеку експлуатації;

– підвищені вимоги пожежного та інших видів безпеки.

У висотних будинках застосовуються конструктивні системи, які складаються із вертикальних (колон, стін, ядер, діафрагм та інших елементів жорсткості) і горизонтальних (перекрыттів, покриттів, балок, розкільних поясів та інших елементів жорсткості) несучих конструкцій, що забезпечують їх несучу здатність та просторову жорсткість.

Для забезпечення просторової жорсткості конструктивної системи висотного будинку рекомендується застосування:

– розвинутих у плані і симетрично розташованих ядер жорсткості

– конструктивних систем із зовнішніми стінами по всьому контуру будинку (оболонкового типу)

– монолітних дисків перекрыттів, що об'єднують вертикальні несучі конструкції і виконують функції горизонтальних діафрагм жорсткості при дії вітрових і сейсмічних навантажень;

– горизонтальних балочних або розкільних поясів жорсткості на рівні технічних поверхів, що забезпечують спільну роботу на згинання всіх вертикальних конструкцій будинку, жорстких вузлових з'єднань між несучими конструкціями.

Для поліпшення умов роботи під навантаженнями і зниження деформативності каркаса висотного будинку рекомендується проектувати його із симетричним розташуванням мас і жорсткостей, рівномірним розподілом вертикальних навантажень на пілони каркаса, стіни-діафрагми, фундамент і ґрунтову основу та симетричним горизонтальним перерізом, що наближається до квадратного або круглого.

При прийнятті інших архітектурно-планувальних рішень у просторовому розрахунку необхідно враховувати найбільш несприятливі напрямки впливу горизонтальних навантажень (вітру, сейсмічних коливань), відмінні від напрямку головних осей будинку.

Підвищення несучої здатності вертикальних конструкцій з урахуванням поступового зростання навантаження від верхніх до нижніх поверхів рекомендується забезпечувати:

– збільшенням коефіцієнта поздовжнього армування;

– підвищенням міцності бетону;

– збільшенням розмірів несучих елементів з урахуванням планувальних обмежень;

– використанням "жорсткої" арматури. В якості "жорсткої" арматури рекомендується використовувати прокатні сталеві профілі (двутаври, в т.ч. широкополічкові, кутові елементи, швелери, листову сталь та труби).

При виборі конструктивної схеми несучого металевого каркаса перевагу слід віддавати рамним та рамно-в'язевим схемам із підвищеним ступенем статичної невизначеності, здатним до перерозподілу зусиль при аварійному виключенні з роботи окремих елементів.

Перекриття в будинках із металевими каркасами слід виконувати переважно у вигляді нерозрізної монолітної залізобетонної плити. При цьому повинна бути забезпечена її надійна робота з металевими прогоновими несучими елементами перекрыттів.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см, Первая строка: 1 см

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см, Первая строка: 1 см

Код поля изменен

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см, Первая строка: 1 см

Отформатировано: Междустр.интервал: множитель 1,15 ин

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

РОЗРАХУНОК КРОКВЯНОЇ СИСТЕМИ З УРАХУВАННЯМ ЇЇ ПРОСТОРОВОЇ РОБОТИ.

Вертіль О.І. студент 2м ЗПЦБ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий консультант: к.т.н. О.С.Савченко

Кроквяна система будівлі є несучою конструкцією скатних покрівель. Розрахунок кроквяної системи в значній мірі впливає на вартість покрівлі. Розрахунок несучих систем покрівлі одночасно повинен поєднувати в собі забезпечення несучої здатності та деформативності системи з економічною ефективністю прийнятої конструкції. Врахування просторової роботи несучих конструкцій в своїй більшості дозволяє зекономити матеріальні ресурси на виготовлення таких конструкцій.

Крокви будівель виготовляють із брусів, дощок і колод. Розрахункові схеми крокв залежать від прольотів, що перекриваються, і конфігурацією кроквяної системи. В своїй більшості крокви розглядаються як однопрогонова шарнірно оперта конструкція. Крок кроквяних конструкцій приймається в межах 0,8-1,5 м.

Дерев'яні крокви розраховуються на міцність і жорсткість. При розрахунку міцності крокви розглядаються як елементи, що працюють на стиск зі згином.

По верху крокв укладаються лати або настил, які розглядаються як двопрогонова балка, шарнірно оперта на три опори. Лати і настил виготовляються із брусів або дощок. Лати і настил розраховуються на дві комбінації навантажень:

постійне і тимчасове снігове, розподілене по всій довжині елементів настилу (розрахунок на міцність і деформативність);

постійне, розподілене по всій довжині елементів настилу, і тимчасове зосереджене навантаження величиною $P=1.0$ кН з коефіцієнтом надійності по навантаженню $\gamma_f=1.2$ (вага людини з інструментом) (розрахунок на міцність).

Із практики проектування визначено, що основною комбінацією навантажень при розрахунку елементів лат є друга комбінація навантажень, за якою і визначається поперечний переріз. У відповідності до п. 6.10 ДБН В.1.2-2:2006 «Навантаження і впливи» несучі елементи покриттів мають бути перевірені на зосереджене вертикальне навантаження, прикладене до елемента, у несприятливому положенні на квадратній площадці із стороною не більш як 100 мм. Для покриттів величина такого навантаження повинна дорівнювати 1.0 кН.

Таким чином, якщо кроквяну систему завантажувати рівномірно розподіленим постійним і рівномірно розподіленим тимчасовим сніговим навантаженням, то ефекту просторової роботи, тобто пере розподілення навантаження з більш завантажених на менш завантажені і з менш жорстких на більш жорсткі елементи, виникати не буде. Але, якщо взяти до уваги зосереджене навантаження, яке прикладається до однієї крокви, то в такому випадку, за рахунок жорсткості настилів та лат, навантаження повинно перерозподілитися на сусідні крокви.

Для розрахунку просторової кроквяної системи прийнято 3 плоских кроквяних системи, розташовані у відповідності з проектом будівлі з кроком 1200 мм.

При цьому навантаження до просторової системи, прикладається до елементів прогонів, розташованих з кроком 0,8 м. Прогони виконуються на 2 прольоти, тобто вони шарнірно закріплені до крайніх поперечних кроквяних систем, і шарнірно лежать на середній поперечній кроквяній системі.

Навантаження від ваги покрівлі і тимчасове снігове навантаження в даному випадку прикладається до елементів прогонів. Навантаження приймаємо рівномірно розподіленим по довжині прогону.

Навантаження від зосередженого навантаження прикладаємо до крокви в середині максимального прольоту між опорами, а навантаження від ваги слухового вікна прикладаємо у вигляді двох зосереджених сил, прикладених до суміжних кроквяних систем.

В результаті розрахунку отримано епюри згинальних моментів в кожному з елементів кроквяної системи.

Оскільки, як було сказано раніше, вирішальну роль при визначенні поперечних перерізів крокв відіграє згинальний момент, то і порівняння розрахунків за класичною методикою і за методикою за методом скінчених елементів, ми виконуємо лише за цією характеристикою.

Із отриманих результатів порівняння внутрішніх згинальних моментів в перерізах елементів крокв видно, що в місцях виникнення максимальних зусиль, згинальні моменти зменшуються в межах 30%, що при визначенні поперечних перерізів значною мірою вплине на економію матеріальних ресурсів на зведення будівлі.

Так в нашому випадку, якщо при розрахунку кроквяної системи за класичною методикою необхідний переріз крокви складає 180×100 мм, то при врахуванні просторової роботи кроквяної системи цей переріз складатиме 150×100 мм. Це призводить до економії 0,044 м³ деревини на одній поперечній кроквяній системі, а на весь обсяг робіт по виготовленню покрівлі економія складатиме 2,7 м³ деревини.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ МАТЕРІАЛІВ SINIAT PLATO FORMAT KPOS, ДЛЯ ОБРОБКИ СТІН, СТЕЛІ, АРОК, ОТКОСІВ

Вівденко К.С., студ. 4 курсу, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий керівник, ст.викладач Теліченко О.І.

Економічна ефективність найпопулярніших способів обробки стін, стелі, арок, откосів є гіпсокартон, що має багато гарних характеристик. В теперішній час витрати на обробку стін, стелі, арок, откосів при будівництві будівель складають 30% від загальної вартості будівельно – монтажних робіт. Цей матеріал дозволяє приховати всі недоліки поверхні максимально швидко, чисто і недорого.

Гіпсокартон – листовий матеріал, що складається з двох щільних картонних листів, які з'єднані гіпсовим шаром. Звукоізоляція стін - одна з важливих складових комфорту приміщення, яка важлива як для житлових будинків і квартир, так і для приміщень громадського користування (будівель, офісів, поліклінік, навчальних закладів). Звукоізолюючий гіпсокартон в Україні знайшов своє застосування в багатьох сферах. Зокрема для оздоблення стін і монтажу перегородок. Його широко використовують як в обробці і монтажі звукоізоляції в квартирах і будинках, так і для оздоблення стін в громадських будівлях. Звукоізоляційний гіпсокартон в Києві ділиться на наступні види:

Вогневологістий гіпсокартон:

Акустичний гіпсокартон, розрахований на монтаж в приміщеннях, із рівнем вологості до 70%.

Застосування цих видів звукоізоляційних листів необхідне в приміщеннях з підвищеними вимогами до шумоізоляції, таких як студії звукозапису, навчальні аудиторії, репетиційні студії, кінозали. Для посилення звукопоглинаючого ефекту, звукоізоляційний гіпсокартон в Україні варто використовувати в поєднанні з додатковими звукоізолюючими матеріалами, які монтуються під листи гіпсокартону. В якості додаткової звукоізоляції в поєднанні з листами гіпсокартону можна використовувати мінеральну вату, ековату, а також керамзит і навіть пісок. Звукоізоляційний гіпсокартон можна використовувати не тільки для обробки стін, але і для монтажу перегородок. Такі перегородки також можна додатково «посилити» шумоізолюючими матеріалами, якщо в цьому є потреба. Ще одним способом посилити звукоізоляцію стін з гіпсокартону є використання оздоблювальних матеріалів, що поглинають звуки, такі як коркові шпалери або напилітовані матеріали, які наносяться на тильну сторону листів гіпсокартону. З їх допомогою можна підвищити звукоізоляційні властивості не тільки акустичного гіпсокартону, а й листів звичайного гіпсокартону.

Цей вид гіпсокартону складається зі щільного гіпсового сердечника, а також міцного картону. Він відрізняється високими показниками вогнестійкості, що робить його використання доцільним у громадських будівлях, дерев'яних будинках, заміських і дачних будинках. Гіпсокартон звукоізоляційний від SINIAT монтується виключно на металевий каркас або безкаркасним методом. Цей вид гіпсокартону забезпечує зниження рівня шуму в приміщенні, що відповідає вимогам техніки безпеки. Використовуючи такі листи гіпсокартону, ви припините турбуватися про те, чи шумлять ваші сусіди в той час, коли ви відпочиваєте. А якщо використовувати їх для звукоізоляції в офісі, то забезпечите своєму персоналу належні умови праці без зайвих звуків. Існує кілька видів таких листів (SINIAT PLATO Vognestop KPOS 1200x2500x12,5 мм, SINIAT PLATO Vlagastop KPOS 1200x2500x9,5) серед яких особливою популярністю користуються вологостійкі, які можна використовувати у ванній і на кухні. Використовується для створення перегородок, облицювання стін і стель на конструкції з металокаркасних конструкцій. Продукція також застосовується в якості сухої штукатурки. Розібравшись з тим, як монтувати гіпсокартон, можна створити відмінний дизайн приміщення самостійно. Гіпсокартон SINIAT PLATO Vognestop KPOS призначається для монтажу в приміщеннях з підвищеними вимогами до пожежної безпеки, рекомендується укладати всередині квартир і будинків з періодичної (до 6 годин) вологістю повітря до 85%, використовується для монтажу перегородок, облицювання стін і стель несучої конструкції. Використовується для обробки мансарди, кухні, закритих балконів, віконних укосів. Застосовується для двохшарової облицювання металевої конструкції, а також в якості сухої штукатурки. Довжина елемента становить 2,5 м, ширина - 1,2 м. Товщина матеріалу дорівнює 12,5 мм. Вага 1 м² гіпсокартонної плити складає 10 кг. Гіпсокартон SINIAT PLATO характеризується хорошими тепло- і звукоізоляційними властивостями. Продукція не піддається деформації.

У матеріалу дуже багато переваг:

невелика вага, легкість в обробці і простий монтаж;

при змочуванні водою листи гнуться;

можна легко створювати пустотілі конструкції для прокладки комунікацій;

недорогий спосіб вирівняти стіни в порівнянні з використанням звичайної штукатурки;

монтаж проходить без зайвого пилу і бруду.

Крім того, гіпсокартон не горючий, екологічно безпечний і краще підтримує сприятливий мікроклімат, ніж штукатурка. Гіпсокартонна стіна може бути оброблена будь-яким способом – плиткою, шпалерами, фарбою. З огляду на значний список гарних характеристик, немає нічого дивного, що саме цей матеріал вибирають для обробки приміщень різного призначення. Для самостійної роботи з гіпсокартоном не потрібні особливі навички і інструменти.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: (по умолчанию) Arial, 10 пт, не курсив

Отформатировано: Шрифт: (по умолчанию) Arial, 10 пт, не курсив

Отформатировано: Шрифт: (по умолчанию) Arial, 10 пт

Отформатировано: Шрифт: (по умолчанию) Arial, 10 пт, не курсив

Отформатировано: Междустр.интервал: множитель 1,15 ин

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

РОЗРАХУНОК АРМОВАНИХ ДЕРЕВ'ЯНИХ КОНСТРУКЦІЙ, ЩО ЗАЗНАЮТЬ ЗГИН, З УРАХУВАННЯМ ПОВЗУЧОСТІ

Вовченко О.В. студент 2м ЗПЦБ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий керівник: ст.викл. Л.Г.Савченко

Клеєні дерев'яні конструкції, володіючи рядом позитивних якостей, привертають до себе підвищений інтерес як за кордоном, так і в нашій країні. Невелика власна вага, можливість перекриття великих прольотів, естетичність, висока стійкість до багатьох видів хімічної агресії, можливість використання в умовах сучасної технології виготовлення різносортового і короткомірного пиломатеріалу, можливість масового виробництва, наявність великої сировинної бази – ці та деякі інші особливості зумовлюють широке застосування клеєних дерев'яних конструкцій в багатьох областях будівництва.

В останні роки помітне нарощування виробництва клеєних дерев'яних конструкцій. У зв'язку з цим актуальним стає питання зниження витрати деревини в таких конструкціях. Істотний внесок у вирішення цього важливого завдання може внести масове застосування ефективних армованих дерев'яних конструкцій, особливо попередньо напружених.

Застосовувана в дерев'яних конструкціях сталева арматура в останні роки знаходить серйозну конкуренцію з боку високоміцної склопластикової арматури. Будучи штучним полімером, склопластикова арматура подібна за структурою з деревиною, має майже такий же коефіцієнт температурного подовження, має високу міцність і хімічну стійкість в різних агресивних середовищах, радіопрозорість, діелектричні властивості і т.д. Ці та деякі інші якості склопластикової арматури зумовлюють її переваги перед сталевими арматурами при застосуванні в дерев'яних конструкціях.

Проведені до цього часу дослідження дерев'яних конструкцій зі склопластиковою арматурою ґрунтувалися на випробуваннях короткочасно діючими навантаженнями. У практиці ж будівельні конструкції підлягають, як правило, тривалому завантаженню. Тому масове застосування попередньо напружених дерев'яних конструкцій зі склопластиковою арматурою може мати місце лише після їх всебічних випробувань, головним чином довго діючими навантаженнями. Надійність експлуатації таких конструкцій буде забезпечена, якщо при розрахунку і проектуванні будуть враховані всі особливості їх роботи в часі.

В останні роки багатьма дослідниками проводяться роботи по застосуванню неметалевих видів арматури в дерев'яних конструкціях, зокрема склопластиків.

В роботах польських вчених досліджувалися дерев'яні клеєні балки, посилені в стислій і розтягнутій зонах склопластиковими накладками на основі поліефірних смол. Таке армування кілька покращує якість дерев'яних конструкцій, проте великого ефекту не приносить через низький модуль пружності (23500 МПа) використовуваного без попереднього напруження склопластику.

По мірі зростання вимог до склопластикової арматури, удосконалювалася технологія її виготовлення. В даний час склопластикова арматура виготовляється в Україні на заводах «Арвіт» (м. Дніпро), «Імператів Україна» (м. Харків), «Карма» (м. Буча Київської обл.), науково-виробнича компанія "Композит" (м. Вишневе, Київська обл.) та ін. У міру зростання обсягів впровадження конструкцій намічається і розширення обсягу виробництва склопластикової арматури.

В області пластичного плину зростання деформацій у часі завершується втратаю несучої здатності.

Межа тривалої несучої здатності балки можна охарактеризувати максимально можливим згинальним моментом, що сприймається як заведено тривалий час і не призводить до руйнування.

Для теоретичної оцінки тривалої несучої здатності дерев'яного елемента, що зазнає згин, армованого в розтягнутій зоні попередньо напруженою склопластиковою арматурою, розглянуто рівновагу нормального перерізу в граничній стадії роботи.

Елемент завантажений тривало діючим навантаженням, що створює в крайніх волокнах нормальні напруження, які відповідають тривалому опору деревини розтягу і стисненню.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Украинский (Украина)

ПИТАННЯ НЕОБХІДНОСТІ ПІДСИЛЕННЯ ВЕРТИКАЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ РАМ ПРОМИСЛОВИХ БУДІВЕЛЬ ПРИ РЕКОНСТРУКЦІЇ

Волков Д.Г., студ. 2 курсу ос «магістр» спеціальності «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий керівник к.т.н., доцент Циганенко Л.А

Будівлі промислового призначення відносяться до будівель високого класу відповідальності споруд, особливо це стосується будівель хімічної промисловості, несучі елементи яких працюють в агресивному середовищі, який має високий вплив на працездатність елементів. Особливо це стосується будівель, що мають несучі металеві каркаси з тонкостінних елементів. Незалежно від початкового оброблення металу каркасу від корозійного впливу, з часом, ці елементи, із-за різних умов експлуатації та впливів, можуть отримати корозійне пошкодження. Як наслідок зменшення площі поперечного перерізу елементу, зниження показників міцності матеріалу елементу, збільшення показників прогину, місцеві прогини та викривлення, абразивний знос, послаблення болтових та зварних з'єднань та інш.

Дефекти та пошкодження несучих елементів виявляються при проведенні обстежувальних робіт. Виявлені дефекти і пошкодження необхідно оцінити з погляду їх небезпеки для несучої здатності і впливу на довговічність конструкцій та прийняти рішення щодо підсилення цих елементів чи їх часткової або повної заміни. І тут постає питання, яким чином можна оцінити пошкодження несучого елементу під впливом корозії, наскільки отримана корозія вплине на зменшення несучої здатності перерізу та втрату його стійкості.

Для рішення цієї задачі було проведено обстеження існуючого металевого каркасу неопалювального складу сировини Сумхімпром. Несучий каркас складається з г-образної металеві рами, колони-стійки якої виконано з двотавра складеного перерізу, прогони зі швелерів. Обстеження показало, що несучі елементи рами, внаслідок замочання отримали значні корозійні пошкодження як стінок так і полиць перерізу. В окремих місцях, корозія металу складала 50-70%. Подальша експлуатація несучої рами будівлі не можлива без проведення відновлювальних робіт. Тому було прийнято рішення, щодо проведення поновлювальних робіт з підсилення несучих елементів рами. Але, для остаточного рішення, щодо підсилення або заміни частин несучої рами, було проведено ряд розрахунків, які описано нижче.

З урахуванням конструктивної схеми та умов закріплення елементів між собою та обпирання на фундамент, рама двохарнірна. Алгоритм питання необхідності підсилення такий:

рама розраховувалась в ПК Лира-9.8 для визначення внутрішніх зусиль в несучих елементах з жорсткістю елементів, що відповідають початковій проектній жорсткості. На величини зусиль проведено повірочні розрахунки на міцність та стійкість

додатково проведено розрахунок 12 варіантів рами з різним ступенем пошкодження перерізу несучих елементів в місцях, що відповідають максимальним зусиллям. За отриманими зусиллями також проведено повірочні розрахунки на міцність та стійкість

за результатами розрахунків побудовано графіки залежності зносу матеріалу перерізу у % відношенні до відсотку запасу міцності та стійкості.

На рис.2 приведено таблиці та графіки зміни показника міцності при зміні відсотка корозії перерізу елементу, додатково в таблицях наведено у відсотках остаточний запас міцності перерізу.

A_n	% кор	міц	% зап	A_n	% кор	міц	% зап	A_n	% кор	міц	% зап
389	0	0.659	34	389	0	0.66	34	389	0	0.800	20
340	13	0.731	27	340	13	0.720	28	340	13	0.870	13
291	25	0.840	16	291	25	0.810	19	291	25	0.990	1
252	35	0.954	5	252	35	0.890	11	252	35	1.080	-8
213	45	1.154	-15	213	45	1.020	-2	213	45	1.220	-22

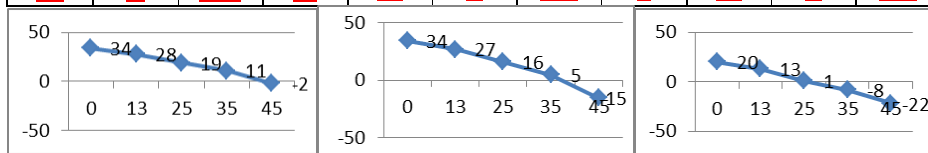


Рисунок 2. Графік зміни показників міцності загального перерізу при корозії, а) при корозії загального перерізу, б) зміна стійкості в площині дії моменту, в) зміна стійкості із площини дії моменту

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатированная таблица

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

ВРАХУВАННЯ СУМІСНОЇ РОБОТИ ЗБІРНИХ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ РЕБРИСТИХ ПЛИТ ПЕРЕКРИТТЯ ПРИ РЕКОНСТРУКЦІЇ БУДІВЕЛЬ

Воропай В. В. студент 2м ЗПЦБ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий консультант: ст.викл. Л.Г.Савченко

Посилення конструктивних елементів промислових будівель і споруд включає комплекс заходів, що забезпечують їх подальшу і надійну експлуатацію і здатність задовольняти експлуатаційним вимогам.

Найбільш часто посилюють залізобетонні фундаменти, колони, балки, ригелі і плити перекриттів і покриттів. Залізобетонні підкранові балки і залізобетонні ферми, що знаходяться в аварійному стані, зазвичай не посилюють, а замінюють іншими (частіше металевими).

Рішення щодо посилення конструкцій або їх заміні повинні бути обґрунтовані проектом.

Підсилення залізобетонних конструкцій здійснюється найчастіше шляхом влаштування обойм, сорочок, одностороннього і двостороннього нарощування. Ці методи підсилення дозволяють значно збільшити несучу здатність залізобетонних конструкцій при порівняно невеликій витраті металу і забезпечити стійкість до впливу агресивних середовищ. Обойми, сорочки і нарощування складаються з арматури і тонкого шару бетону товщиною від 30 до 300 мм

Конструкції і їх елементи можуть підсилюватись одним із таких способів:

- після демонтажу конструкцій або їх окремих елементів;

- без демонтажу конструкцій, після розвантаження їх від всіх тимчасових і постійних навантажень (за винятком навантаження від власної ваги конструкції);

- без демонтажу конструкцій в напруженому стані.

Без демонтажу конструкцій в напруженому стані підсилення може здійснюватися при дії на конструкцію тільки постійних; постійних і тимчасових тривалих; постійних, тимчасових тривалих і частини тимчасових короточасних навантажень. Часткове розвантаження конструкції від постійних і тимчасових навантажень досягається в момент підсилення за допомогою домкратів, монтажних вантажів, натяжних пристроїв та інших пристосувань, які дозволяють отримати необхідну зниження зусилля в конструкції.

Підвищення несучої здатності конструкцій і надання їм надійної експлуатації може бути досягнуто наступними методами:

- зміна умов експлуатації конструкцій;

- зміна конструктивної схеми споруди в цілому або окремих його частин;

- регулювання зусиль у конструкціях;

- підсилення окремих елементів конструкцій і вузлових з'єднань.

Метод регулювання зусиль в конструкціях оснований на оптимізації умов роботи конструкцій шляхом штучного перерозподілу зусиль в них для зниження напружень в окремих елементах або перерізах. Він може здійснюватися наступними способами:

- підйому або опускання опор в нерозрізних балкових або рамних конструкціях;

- збільшенням жорсткості окремих елементів системи;

- збільшенням ступеня зв'язності окремих конструкцій системи і забезпеченням їх спільної (просторової) роботи;

- вибором початкової величини експлуатаційних навантажень, місць їх застосування, інтенсивності та послідовності завантаження монтажними навантаженнями, при яких проводиться підсилення, а також послідовністю введення додаткових опор і елементів підсилення конструкцій під навантаженням.

В нашому випадку розглядається варіант реконструкції покриття промислової будівлі, при якому зменшення несучої здатності проходить не у всіх елементах покриття, а в окремих ребрах ребристих залізобетонних плит. Для такого випадку, якщо застосовувати методику сумісної роботи плит в диску перекриття, розроблену Азізовим Талієм Нурединовичем, застосовується як раз метод збільшенням жорсткості окремих елементів системи. С тією різницею, що в такому випадку ми не збільшуємо жорсткість окремих елементів диску перекриття, а за рахунок того, що жорсткість плит перекриття, які не були уражені корозією або механічним ураженням залишається не змінною, вони сприймають на себе більш навантаження, ніж ті, що були уражені.

В роботах, спрямованих на дослідження просторової роботи дисків перекриття із збірних залізобетонних плит в основному розглядалися варіанти нерівномірного їх навантаження. В нашому випадку ми будемо розглядати варіант різної жорсткості елементів, що входять до складу збірного диску перекриття. Дослідженню Дослідження чисельного впливу зміни жорсткості на зусилля, що виникають в цій плиті, є кінцевою метою дослідницької роботи.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см, Междустр.интервал: множитель 1,15 ин, Запрет висячих строк

Отформатировано: Украинский (Украина)

ДОСЛІДЖЕННЯ РОБОТИ ГЕОДЕЗИЧНОГО КУПОЛУ ТА СТРАТОДЕЗИЧНОГО КУПОЛУ

Говорун В.В. студент 2м ЗПЦБ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»

Науковий консультант: Срібняк Н.М., к.т.н., доцент

Геодезичний купол (геокупол) – сферичне архітектурна споруда, зібрана з стрижнів, які утворюють геодезичну структуру, завдяки якій споруда в цілому має гарні несучі якості. Геодезичний купол є несучою сітчастою оболонкою, тобто це багатогранний купол з регулярною полігональною структурою. Форма купола утворюється завдяки особливому з'єднанню балок: в кожному вузлі сходяться ребра різної довжини, які в цілому утворюють багатогранник, близький за формою до сегменту сфери [1].

Геодезичні куполи відомі у всьому світі як найбільш ефективні будівельні системи. Геодезичний купол – одне з практичних застосувань фулерівської геометрії, заснованої на векторному розбитті простору. Основна одиниця такого поділу – тетраедр, межі якого розташовуються на геодезичних лініях (найкоротші лінії, що з'єднують дві точки на криволінійній поверхні). Таке розбиття дозволяє домогтися оптимального заповнення простору й найповнішого використання структурної міцності матеріалів [2].

Геодезичний купол покриває максимально можливий простір, з використанням найменшої кількості будівельних матеріалів. І чим більше купол, тим, – пропорційно до зміни його розміру, – легша та міцніша його конструкція.

На практиці геодезичний купол складається з відрізків дерев'яного бруса (металевих стрижнів, пластмасових трубок), що мають точно розраховану довжину й з'єднаних один з одним під певними кутами.

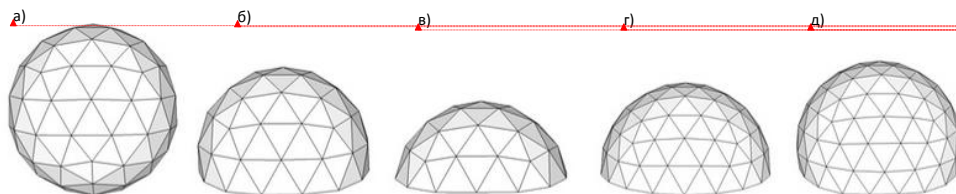


Рис.1. Приклади перетинів куполів різної частоти.

$$3V_{3/8} - \text{а}; 3V_{5/8} - \text{б}; 3V_{3/8} - \text{в}; 4V_{1/2} - \text{г}; 4V_{7/12} - \text{д};$$

Якщо ми розглянемо сферу як ціле, ми можемо поділити її на різну кількість частин. Оскільки геодезична "розбивка" складається з "рядів", то розбити купол найзручніше за цими рядами. У куполів з різною частотою "V" – різну кількість "рядів", тому перетин для них завжди індивідуальний. На рис. 1 наведено деякі приклади перетину куполів різної частоти.

1996 році були винайдені стратодезичні куполи. Відмінність стратодезичних куполів, також багатогранних, від геодезичних полягає в тому, що основою структури останніх є радіальна симетрія. Стратодезичні ж купола мають в своїй основі симетрію осьову. Геодезичні куполи краще сприймають навантаження, вектори яких сходяться в одній і тій же точці – центрі початкової сфери. Стратодезичні куполи більш стійкі до вертикальних навантажень. Для застосування в архітектурі та будівництві вони є кращими. До того ж осьова симетрія дозволяє розсікати купол на набагато більшу кількість горизонтальних шарів, обмежених паралельними площинами, ніж радіальна, що робить стратодезичні куполи більш придатними як до традиційних методів будівельного конструювання, так і до потокових методів монтажу. Структура стратодезичного куполу надзвичайно стійка до вертикальних і горизонтальних (землетрусних) навантажень. В його конструкції мінімізовані теплові температурні впливи, що характерні для геодезичного купола в області з'єднання окремих трикутних елементів. Отже, оптимальним же варіантом структури купольної будівлі є стратодезична.

Література

1. https://ru.wikipedia.org/wiki/Геодезический_купол
2. <http://geodesic.com.ua/geodesic-kupol/history.html>
3. <http://www.nestor.minsk.by/sn/1997/31/sn3109.htm>
4. <https://freedom.pro/blog/chto-takoe-geodezicheskij-kupol>
5. <https://www.sferata123.com/geodezik-stratodezik/>

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 8 пт

Отформатировано: Шрифт: 8 пт

Отформатировано: Шрифт: 8 пт

Отформатировано: Шрифт: 8 пт

Отформатировано: Шрифт: 8 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см, Междустр.интервал: множитель 1,15 ин

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

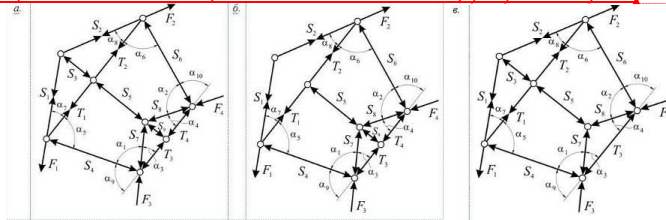
РОЗРАХУНОК І КОНСТРУЮВАННЯ МОНОЛІТНИХ КАРНИЗНИМИ ВУЗЛІВ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ П-ПОДІБНИХ РАМ

Горкавенко Н.М., студ. 2М курсу БФ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий керівник: к.т.н., доцент Душин В.В.

На основі раніше проведеного аналізу результатів теоретичних і експериментальних досліджень виявлено, що в монолітних карнизних вузлах залізобетонних П-подібних рам з ламаним обрисом ригеля при дії згинального моменту і поперечної сили основну роль грають головні стискають напружки, що концентруються в віялоподібному напрямку і сходяться до вершини внутрішнього кута. Отже, досліджувані вузли можна включити в клас коротких залізобетонних елементів, оскільки саме в них визначальну роль відіграють головні напруження.

Розроблено та досліджено три модифікації розрахункової аналогової стрижневий моделі (АСМ) монолітних карнизних вузлів рам (рис. 1 а, б, в), які базуються на основних положеннях про те, що вузол сполучення ригеля і стійки відноситься до класу коротких елементів. Проведена порівняльна оцінка модифікацій розрахункової аналогової стрижневий моделі і виявлено, що модифікація моделі АСМ МЗ (рис. 1 в) більш точно, в порівнянні з іншими модифікаціями, описує напружено-деформований стан досліджуваного вузла і характер діючих зусиль.

Розроблена аналогова каркасно-стрижнева модель (АКСМ), рис. 2, по суті, є несучим каркасом розглянутих монолітних карнизних вузлів рам. Вона виділяє найбільш навантажені ділянки, які умовно названі смугами бетону і арматурними поясами, і утворює несучу систему вузла. Функцією такої аналогової каркасно-стрижневий моделі є визначення розмірів і граничних станів перетинів розрахункових елементів при всіх можливих схемах руйнування вузла.



Мал. 1. Модифікації розрахункової аналогової стрижневий моделі АСМ М1чАСМ МЗ

Умови міцності записуються на основі граничних станів розрахункових перетинів аналогової каркасно-стрижневий моделі карнизних вузлів монолітних рам. При руйнуванні розглянутих вузлів сполучення граничним станом розрахункового перетину слід вважати такий стан, коли в бетоні і арматурі перетину з'являються граничні зусилля - $b \cdot f_{cd}$ і $s \cdot f_{yd}$. У каркасно-стрижневий моделі карнизних вузлів розрахунковим є перетин центрально-стислих похилих смуг з розмірами b , де b - розрахункова ширина похилих стислих смуг (рис. 2); b - ширина перерізу рами.

Умови міцності мають вигляд:

- при руйнуванні вузлів по стисненню смуг

$$S_c \leq \gamma_b \cdot f_{cd} \cdot b \cdot l_b \quad (1)$$

де S_c - зусилля стиснення в похилій смузі бетону; γ_b - коефіцієнт, коригуючий розрахункову величину f_{cd} в залежності від напружено-деформованого стану бетону розрахункового перетину і визначається за допомогою критерію міцності бетону;

- при руйнуванні в результаті зрізу стислих смуг бетону

$$S_{l,r} \leq \gamma_b \cdot f_{cd} \cdot b \cdot l_b \quad (2)$$

де $S_{l,r}$ - зусилля зрізу в похилій смузі бетону; γ_b - коефіцієнт, коригуючий міцність бетону при опорі розтягування;

- при руйнуванні по розтягнутим арматурним поясам

$$T_s \leq \gamma_s \cdot f_{yd} \cdot A_s \quad (3)$$

де T_s - розтяжне зусилля поздовжньої арматури ригеля, розташованої уздовж верхньої межі, або поздовжньої арматури стійки.

ЗАСТОСУВАННЯ ПАЛЬОВИХ ФУНДАМЕНТІВ Є ЄДИНЕ ДОЦІЛЬНЕ РІШЕННЯ ПО ЗНАЧНОМУ ЗМЕНШЕННЮ ВАРТОСТІ БУДІВНИЦТВА

Гостев Д.В., студ. 4 курсу «Будівництва і цивільна інженерія»
Науковий керівник: асистент Теліченко Н.А.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Фундаменти з паль мають великі переваги в порівнянні з іншими типами фундаментів. При їх влаштуванні значно скорочується об'єм земляних робіт, а в деяких випадках вони й зовсім виключаються; знижуються вартість і трудомісткість робіт нульового циклу; відпадає необхідність підготовки основи й водозниження. В складних ґрунтових умовах влаштування фундаментів на палях часто є єдиним доцільним рішенням виконання робіт нульового циклу, на долю якого припадає біля 15% трудовитрат на спорудження будинку. Тому фундаменти на палях мають велике розповсюдження в будівництві. Зараз застосовується багато видів паль, як індустріальних занурюваних, так і набивних.

Для визначення несучої здатності запроектованих фундаментів на палях в конкретних ґрунтових умовах будівельного майданчика палі до початку будівництва піддаються польовим випробуванням динамічними і статичними навантаженнями. Діючі нормативи вимагають проведення випробувань для паль в кількості до 1 відсотка від загальної кількості паль на об'єкті (але не менше п'яти паль) динамічними навантаженнями і пів відсотка (але не менше двох паль) — статичними навантаженнями.

Випробування паль статичним втискуючим навантаженням — процес довготривалий, складний і трудомісткий. Індустріальна паля після занурення до початку випробувань повинна одержати так званий "відпочинок", тривалість якого залежить від складу, властивостей і стану шарів ґрунту, які прорізаються палею, а також ґрунту під нижнім кінцем палі, і триває зазвичай від трьох до шести діб. Набивні палі повинні випробовуватись після досягнення бетоном проектної міцності.

При стандартній схемі статичного випробування паль процес довготривалий — декілька діб на одну паля. Завантаження палі, що випробовується, виконується рівномірно, ступенями, які дорівнюють 1/10 найбільшого навантаження на паля, заданого в програмі випробувань. На кожному ступені завантаження палі знімаються показники з двох прогиномірів з точністю не менше 0,1 мм, послідовно, з інтервалом від 15 хвилин на початку випробувань до 60 хвилин при згасанні осідання палі, яке називається "умовною стабілізацією", величина якої повинна бути не більшою за 0,1 мм за останню годину спостережень. Ступінчасте навантаження доводиться до величини, від якої відбувається осідання палі на 40 мм, але не меншої величини в півтори несучої здатності палі. При відсутності умовної стабілізації впродовж доби випробування припиняють незалежно від величини осідання палі. Розвантаження палі виконують подвоєними за величиною ступенями, фіксуючі показання прогиномірів через кожні 15 хвилин, а останнє — через годину після повного розвантаження.

Чи можна скоротити цей довготривалий та трудомісткий процес статичних польових випробувань паль? Рішення цієї проблеми було знайдене при додавлюванні паль на експлуатованих об'єктах безперервно зростаючим статичним навантаженням, що дозволяло визначити несучу здатність палі з врахуванням напружено-деформованого стану оточуючого палю ґрунту.

При статичному ж випробуванні навантаження ведеться до настання "зриву", коли прирощення осідання палі відбувається без збільшення навантаження. Під цим навантаженням паля витримується до одержання переміщення в 10...20 мм, після чого робиться її розвантаження безперервно зменшуваним навантаженням з тією ж інтенсивністю, що й при завантаженні. Після цього робиться ще три цикли "навантаження — розвантаження" навантаженнями, що безперервно змінюються, з доведенням величини навантаження "зриву" до зафіксованої в першому циклі. Величини переміщення палі -фіксуються через інтервал, який дорівнює 0,1 від припускаємо несучої здатності палі. Результати заносяться до журналу статичних випробувань та оформлюються у вигляді графіка залежності осідання від навантаження на паля. За розрахункове значення граничного опору палі приймається навантаження R_k , при якому відбувається перетин віток навантаження з вітками розвантаження попереднього циклу навантаження. В тих випадках, коли точки перетину кривих "навантаження-розвантаження" чотирьох циклів не лежать на одній вертикалі, за значення граничного опору палі приймається середньоарифметичне значення трьох величин R_k .

Метод проведення циклічних випробувань паль безперервно зростаючими та зменшуваними статичними навантаженнями дозволяє скоротити час випробування однієї палі з кількох діб до кількох годин.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

АНАЛІЗ РОЗРАХУНКУ КЛЕСДЕРЕВ'ЯНИХ КОНСТРУКЦІЙ, ЩО ЗАЗНАЮТЬ СТИСК ЗІ ЗГИНОМ, ЗА ДЕФОРМОВАНОЮ СХЕМОЮ З ДОПОМОГОЮ ВРАХУВАННЯ ГЕОМЕТРИЧНОЇ НЕЛІНІЙНОСТІ В КОМПЛЕКСІ ЛИРА-САПР

Гречкосій О.В. В. студент 2м ЗПЦБ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»

Науковий консультант: ст.викл. Л.Г.Савченко

Статичний розрахунок великопрольотних криволінійних стиснуто-зігнутих конструкцій проводиться за правилами будівельної механіки. При великих прольотах переважно використовують тришарнірні системи. Розрахунок на міцність проводиться при поєднанні постійних і тимчасових навантажень. Для знаходження зусилля в будь-якому перерізі конструкції n , відлічуваної від лівої опори, визначаються координати перерізу x_n і y_n , а також $\sin \varphi_n$ і $\cos \varphi_n$ (φ - кут нахилу дотичної в перерізі до горизонту), а самі зусилля знаходяться за формулами:

$$M_n = M_0 - H \cdot y_n$$

$$N_n = Q_0 \cdot \sin \varphi_n - H \cdot \cos \varphi_n$$

$$Q_n = Q_0 \cdot \cos \varphi_n - H \cdot \sin \varphi_n$$

Попередні перерізи криволінійних конструкцій призначають виходячи з рекомендованих. Розрахункові довжини елементів приймають: при несиметричному навантаженні $l_p = 0.5S$; при симетричному навантаженні для двох шарнірних систем $l_p = 0.6S$, для трьох шарнірних - $l_p = 0.7S$.

З огляду на те, що деревина є низькомодульним матеріалом $E = 10000$ МПа, що в 20 разів менше, ніж у сталевих конструкцій, і має велику деформативність, при проведенні статистичних розрахунків для таких конструкцій необхідно враховувати схему деформування, так як вона може приводити до істотних змін внутрішніх зусиль.

Як відомо по ДБН В.2.6-161:2017 «Дерев'яні конструкції. Основні положення», врахування деформованого стану для криволінійних конструкцій таких як, рами, арки і т.п., слід проводити за формулою:

$$\frac{\sigma_{c,0,d}}{k_{c,y} f_{c,0,d}} + \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} \leq 1$$

Але при цьому, як показують багато чисельних і натурних експериментів подібних конструкцій, застосування формули призводить до завищених значень згинальних моментів і як наслідок, завищених значень нормальних крайових напружень в перерізах конструкцій.

З появою і стрімким розвитком сучасних розрахункових програмних засобів, таких як Lira Soft і SCAD Office, заснованих на МСЕ, з'явилася можливість оцінки впливу деформованого стану конструкцій на її напружений стан, що актуально для розрахунку великопрольотних стиснуто-зігнутих дерев'яних конструкцій. Для врахування впливу деформованого стану на напружений стан, рішення задачі в даних програмних комплексах ведеться з урахуванням геометричної нелінійності.

Для врахування геометричної нелінійності в програмному комплексі Lira, необхідно використовувати тип елемента 309. Рішення ведеться з урахуванням моделювання нелінійних навантажень, з наступними методами вирішення поставленого завдання: простий кроковий, автоматичний вибір кроку з пошуком нових форм рівноваги, автоматичний вибір кроку для геометрично і фізично нелінійних задач.

В роботі проведено чисельний експеримент роботи великопрольотної конструкції в площині дії навантаження, вважаючи стійкість плоского деформування забезпеченою за допомогою суцільного розкріплення з площини конструкції, для трьох розрахункових схем (рама типу «ключка», полога арка і стрілочаста арка), з урахуванням геометричної нелінійності: в програмному комплексі Лира-САПР.

Метою проведення чисельного експерименту для даних конструкцій є:

1. Встановлення необхідної кількості розбиття навантаження на кроки, для максимального врахування деформованого стану конструкції на її напружений стан;
2. Аналіз зміни максимального згинального моменту від врахування деформованого стану конструкції;
3. Аналіз впливу на НДС застосування різних методів вирішення геометрично нелінійних задач, які пропонуються в Лира-САПР.

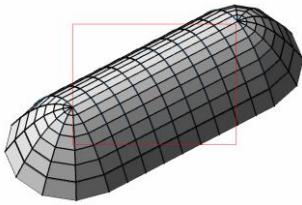
Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см, Междустр.интервал: множитель 1,15 ин

Отформатировано: Украинский (Украина)

Грешило М.О., студ. 2 курсу ос «магістр», спец. 192 «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий консультант Циганенко Л.А.- к.т.н., доцент

Сучасні будівлі громадського призначення, особливо торговельні центри, повинні відповідати не тільки вимогам багатofункціональності але й мати архітектурну виразність. Як правило, торговельні центри мають витягнуту прямокутну форму з розташуванням магазинів та інших точок продажу уздовж фасаду, з виходом у внутрішній простір будинку, лишаючи таким чином природного освітлення. Тому використання так званого покрівельного природного освітлення має важливе значення їм може бути трансформований купол зі світлопрозорого покрівельного матеріалу. Для отримання витягнутої форми купол «розрізається» навпіл і до нього додається частина циліндричної оболонки, утворюючи таким чином нову форму просторового покриття.



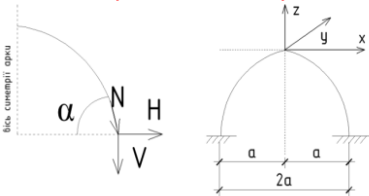
Купольне покриття представляє собою розташовані з кроком 2,4 м арки параболічного окреслення. На опорні частині арки спираються напіварки, які між собою та опорою арки з'єднуються жорстким вузлом.

При конструюванні купольного покриття постало питання вибору оптимальної висоти несучої арки. Для цього було проведено розрахунок та аналіз несучих арок зі стрілами: 5,4; 6,3; 7,2; 8,1; 9,0. Вилучили дані стріл підйому обумовлене кратністю розмірів, що приймаються при конструюванні конструктивних елементів.

Моделювання розрахункових арок проводилось на програмному комплексі «Ліра - 9.8». Розрахункова схема арки приймалась, як для безшарнірної арки, зі скінченних елементів 10 типу. Для зручності аналізу отриманих результатів та завдання вихідних параметрів, арки було розраховано на одиничне навантаження, але з жорсткістю елементів, що відповідають прийнятим в купольному покритті.

Відомо, що головними зусиллями в арці є зусилля N та момент M , співвідношення яких обумовлює оптимальний напружено-деформований стан арки. Найоптимальніша форма арки – це форма її безмоментного стану, так зване раціональне вирішення арки. Це одна із сторін роботи арки. Але одним з головних аспектів роботи арки є передача аркою величини розпору на її опорну частину, в даному випадку на монолітний опорний контур.

З класичних розрахунків методики будівельної механіки в опорному вузлі арки виникає максимальне зусилля стиску N , під кутом α , яке розкладається на вертикальну та горизонтальну складову V та H . Визначаємо кут α , під яким діє зусилля N , як перша похідна від рівняння, по якому окреслена арка.



Рівняння арки
$$z = -\frac{f \cdot x^2}{a^2} \quad (1)$$

де f – стріла підйому, x – поточна координата; a – величина розпору.

Відомо, що $\tan \alpha$ кута нахилу зусилля N до опорної точки – це перша похідна рівняння (1), тоді:

$$z = 2kx \quad (2)$$

Знаючи величину $\tan \alpha$, визначаємо величину H –

розпору як:

$$H = N \cdot \cos \alpha \quad (3)$$

Величину вертикальної складової – відпору визначаємо як:

$$V = N \cdot \sin \alpha \quad (4)$$

Враховуючи значну кількість східних між собою розрахунків, в програмі «Excel», було розроблено алгоритми визначення складових N , V , H .

Вигляд алгоритму:

1. Арка заданої величини підйому розраховувалась в програмному комплексі «Ліра-9.2».
2. Вписувались значення зусиль N в опорному елементі.
3. В таблицю, що розроблена в програмі «Excel», підставлялися значення стріли арки та отриманого зусилля.
4. Автоматично в таблицю, визначалися необхідні кути в градусах та радіанах, синуси та косинуси.
5. По зусиллю $N \rightarrow$ вертикальна складова V горизонтальна складова H

За отриманими величинами N , V , та H було побудовано графіки залежності окремо даних величин від стріли підйому, які згодом було проаналізовано. Як результат визначено оптимальну висоту арки

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,3 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,3 пт

Код поля изменен

Код поля изменен

Код поля изменен

Код поля изменен

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см, Первая строка: 1 см, нумерованный + Уровень: 1 + Стиль нумерации: 1, 2, 3, ... + Начать с: 1 + Выравнивание: слева + Выводить по: 1,59 см + Табуляция после: 3,68 см + Отступ: 3,68 см, Поз.табуляции: 1,5 см, по левому краю + нет в 3,68 см

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см, Поз.табуляции: 1,5 см, по левому краю

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

**ОБСТЕЖЕННЯ ТА РОЗРОБКА РЕКОМЕНДАЦІЙ З ПОСИЛЕННЯ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ
ТА ПОДАЛЬШОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ БУДІВЛІ ПІЧНОГО ВІДДІЛЕННЯ
СІРЧАНОКИСЛОТНОГО ЦЕХУ № 4 ПАТ «СУМИХІМПРОМ».**

Грималюк С. А. студ. 1 М курс, спец. «Будівництво та цивільна інженерія».

Науковий керівник: к.т.н., проф. Кожушко В.П.

Метою проведення досліджень по даній роботі є визначення дійсного технічного стану для подальшої експлуатації будівлі пічного відділення сірчанокислотного цеху промислового підприємства.

Визначення технічного стану базується на основі проведених досліджень, виконаних згідно діючих нормативно – правових актів та визначених законодавством норм. Проведені дослідження дозволяють визначити перспективу подальшої експлуатації будівлі та її дійсний технічний стан. Завдяки цьому виявляються існуючі дефекти та можливі пошкодження конструкцій, що здатні призвести до аварійної ситуації, а також повного або часткового руйнування будівель. Разом з обстеженням технічного стану при необхідності проводиться перевірка інженерних мереж і оточуючі території.

Технічне обстеження споруд – це цілий комплекс робіт, направлений на оцінку експлуатаційного стану та якісного визначення придатності будівлі для використання або проведення ремонтних робіт задля уникнення аварійного стану. Якісний і професійний огляд будівель та споруд – це процес обстеження, результатом якого стає отримання даних про стан будівлі, а також визначення можливих причин, які призвели до конкретного стану будівлі. В даному випадку це питання постає особливо гостро, так як досліджувана будівля знаходиться на підприємстві, що виробляє хімічну продукцію, а отже, споруди та будівлі постійно перебувають під впливом агресивного середовища. Ці умови експлуатації будівлі просто не можуть не вплинути на технічні характеристики та фізичний стан будівельних конструкцій будівель, адже в цих умовах подібні явища, такі як карбонізація бетону внаслідок гідратації цементної складової, або корозійна деформація анодованого металопрокату, застосованого для монтажу збірних конструкцій. Тому питання своєчасного обстеження будівельних конструкцій будівель та споруд стоїть особливо гостро, задля передбачення виникнення аварійних ситуацій та загрози для оточуючих.

Загальне технічне обстеження будівлі – це процедура, внаслідок якої відбувається перевірка загального стану несучих конструкцій, або огорожуючих конструкцій, метою якої є визначення властивостей експлуатації. Для визначення властивостей загального стану будівлі існують конкретні методи обстеження будівельної конструкції. При процедурі виявляються можливі дефекти або пошкодження і проводиться загальна оцінка стану будівлі або споруди.

Перевірочні розрахунки несучої здатності будівельних конструкцій – це кількісна оцінка їх міцності і стійкості. Такі заходи дозволяють встановити можливості конструкції відповідно до її геометричних показників, ушкоджень при планованих навантаженнях. Основним завданням перевірочних розрахунків є встановлення можливостей об'єкта і збереження його безаварійної експлуатації в подальшому. Розрахункові показники – це інструмент для визначення навантажень, які діють на встановлений елемент конструкції, створення реального розрахункового ескізу, встановлення навантажень всередині конструкції, та розрахунок кількісної можливості експлуатаційних елементів конструктиву будівлі. Після закінчення обстеження відбувається якісна обробка інформації, готуються акти огляду та висновки, в яких обговорюється відповідність стану споруди нормам і правилам, встановленим державою. Проводиться визначення ступеню аварійності будівлі за зовнішніми ознаками, а також оцінювання та термінове вжиття заходів для запобігання можливої аварії. Існує кілька видів робіт при візуальному методі обстеження: аналіз всієї технічної та проектної документації, результати геологічних досліджень, проводиться процес обмірних робіт, визначається схема всієї конструкції, виявляються можливі дефекти або істотні пошкодження.

Результатом даних процедур стає технічний висновок з подальшими рекомендаціями і конкретними висновками про стан будівлі. Даний процес досить складний і вимагає роботи професіоналів, оскільки результатом такого обстеження може стати доцільність експлуатації будівлі або запобігання аварійної ситуації. На основі проведених досліджень розробляється проектна документація, яка в подальшому є основою для проведення капітального ремонту будівлі, що допоможе продовжити строк її експлуатації та стабілізувати її роботу, особливо якщо це будівля виробничого призначення, від технічного стану якої залежить функціонування виробничого циклу. При проведенні оглядів, експертиз, аналізу, обстеження спеціалістами в процесі роботи повинні вноситися пропозиції щодо поліпшення умов експлуатації об'єкта, а також покращення експлуатаційної характеристики будівлі, застосування, наприклад, полегшених матеріалів з метою зниження гранично допустимого навантаження на основні будівельні конструкції, які знаходяться в аварійному стані.

Враховуючи вищевикладене, проведені дослідження гостро піднімають проблему технічної невідповідності будівель при їх експлуатації. Основними завданнями є розкриття наявних проблем, а саме виявлення пошкоджень та дефектів, внесення пропозицій з приводу капітального ремонту, та, за необхідності, проведення технічної реконструкції з метою приведення будівлі до належного стану та відповідності всім вимогам діючого в Україні, будівельного законодавства.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,2 пт

Отформатировано: Междустр.интервал: множитель 1,15 ин

Отформатировано: Украинский (Украина)

ВПЛИВ ПРОЛЬОТУ БАГАТОПУСТОТНОЇ ПЛИТИ НА ОПОРНІ МОМЕНТИ ПРИ ЇЇ ЗАЩЕМЛЕННІ

Данченко В. Д. студент 2м ЗПЦБ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія».

Науковий консультант: к.т.н. О.С.Савченко

Багатопустотні залізобетонні плити широко застосовуються в перекриттях житлових, цивільних і промислових будівель.

Найбільш економічні по витраті бетону плити з овальними порожнечами. Однак при виготовленні таких плит після вилучення пустоутворювачів верхня полиця розтріскується, а іноді і обвалюється. Тому в якості типових прийняті збірні плити з круглими пустотами. Багатопустотні залізобетонні плити мають висоту 220 мм, ширину 990, 1190, 1490 і 1790 мм. Довжина плит досягає 7240 мм і більше.

Багатопустотні плити виготовляють з бетону класів С12/15-С20/25 попередньо напруженими. В як напружену арматуру використовуються:

гарячекатана і термомеханічно зміцнена стержнева арматурна сталь класів А500, А540, А600, А800, А1000, А500С, А600С діаметром 10-16 мм;

високоміцний дріт Вр 1200-Вр 1500 діаметром 3-8 мм.

Арматурні канати класів К1400 і К1500 застосовуються при виготовленні багатопустотних плит на спеціальних стендах безопалубочного формування.

Оскільки в задачу дослідження входить визначення впливу прольоту плит на опорні моменти при защемленні плити в кладку стін, то необхідно визначити мінімальні довжини обпирання плит на кладку.

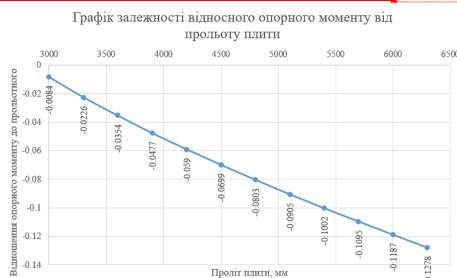
Із отриманих результатів визначення видно, що всі вони значно менші за глибини обпирання плит на цегляну кладку, що зазвичай приймаються при проектуванні. Тому в нашому випадку приймемо однакову глибину обпирання для всіх довжин плит, рівну 100 мм.

В сучасних умовах розвитку комп'ютерних технологій найбільш швидким і достатньо точним методом розрахунку будівельних конструкцій є метод скінчених елементів (МСЕ), реалізований в таких комп'ютерних програмах, як SCAD, Лира-САПР. Точність розв'язання задач за допомогою метода скінчених елементів в основному залежить від правильності завдання розрахункової схеми і дискретності розбивання розрахункової моделі.

Точність даного розрахунку залежить від дискретності розбиття опорних ділянок. Складність розрахунку полягає в тому, що в пружній стадії, опір елементу на стиск рівний опору елементу на розтяг. Однак, як відомо, при затисканні елементу в цегляну кладку остання не може сприймати розтягуючі зусилля, а лише стискаючи. Тобто, для вірності розрахункової схеми необхідно в ручному режимі визначити вертикальні елементи, в яких виникають розтягуючі зусилля і виключити їх із розрахункової схеми. Таку операцію слід повторити декілька разів, до моменту, коли в вертикальних елементах взагалі будуть відсутні розтягуючі зусилля.

Почергово змінюючи довжину плити ми отримаємо величину згинального опорного моменту біля цегляної кладки.

Порівняння результатів розрахунку необхідно виконувати за відносним опорним моментом, оскільки в залежності від прольоту, зрозуміло, він повинен збільшуватись. Однак, побудуємо окремо графік залежності опорного моменту від прольоту плити для визначення форми залежності.



Із отриманих графіків залежності видно, що опорний момент, як і прольотний змінюється в залежності від прольоту за квадратичною залежністю.

Залежність відносного опорного моменту близька до лінійної і зі збільшенням прольоту плити, опорний момент по відношенню до прольотного моменту збільшується.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

ПРОГРАМА ВИЗНАЧЕННЯ ЗОНИ ВПЛИВУ ФУНДАМЕНТІВ ПРОЕКТОВАНОЇ БУДІВЛІ НА ІСНУЮЧУ ЗАБУДОВУ З ВИКОРИСТАННЯМ EXCEL

Данькова А... студ. 2 курсу магістратури ПЦБ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія».
Науковий керівник: к.т.н., доц. Мукосєєв В.М.

Стан проблеми. Сучасне будівництво в умовах щільної забудови потребує визначення зони впливу фундаментів проектованої будівлі на додаткові осідання існуючих будівель. Алгоритм розрахунку, наведений у додатку Д ДБН [1] потребує значного часу визначення осідань майже для 1-ї вертикалі ($X=0; Y=0$) масиву ґрунту нижче підшви фундаментів проектованої будівлі, а для визначення відстані впливу на існуючу забудову потрібно вирішення таких задач методом послідовного наближення як мінімум 2 при вдалому наближенні. Існуючі програмні комплекси «SCAD Soft», «ЛИРА- САПР», «PLAXIS» дозволяють вирішувати ці завдання, але виникають питання ціни на ліцензований програмний комплекс і його засвоєння.

Актуальність роботи. Стан проблеми та аналіз публікацій вказує на актуальність автоматизації розрахунків з візуалізацією результатів з використанням доступних можливостей EXCEL.

Метою даної роботи є надання допомоги студентам, які навчаються за направленням 19 «Будівництво та архітектура», проектувальникам і науковим працівникам при аналізі впливу додаткових напружень в масиві ґрунтів основи фундаментів проектованої будівлі на додаткові осідання існуючої забудови.

Завдання досліджень:

1. Вивчення вимог ДБН [1] з розрахунків осідань ґрунтів основи фундаментів;

2. Створення алгоритму визначення осідань ґрунтів основи фундаментів на підставі чисельного моделювання геометрії масиву з визначенням границі впливу з урахуванням фізико-механічних характеристик ґрунтів основи.

Основний матеріал і результати досліджень

1. Для визначення напружень в будь-якій точці масиву ґрунтів основи використовуємо

можливості Microsoft Office Excel, записуючи формулу (Д.5) [1] на аркуші «напруження» при координаті $Y=0$ - const в клітинках аркуша « $Y=0$ ». Клітинки аркушу пов'язані з адресами клітин по верхньому ряду таблиці, де вказуються координати стовпчиків по X з прийнятим кроком (наприклад $\Delta X=0.1$), а в першому стовпчику вказуються координати рядків по Z з прийнятим кроком. На аркуші « $Y=0.1$ » значення $Y=0.1$ - const.

2. На аркуші «осідання» у відповідних клітинках вказуємо формулу $s_i = 0.8 \cdot h_i \cdot \sigma_{z0i} / E_i$ визначення осідань i -го елементарного масиву ґрунту з модулем деформації E_i з призначеної висотою $\Delta Z=0.1$ м. Підсумування осідань елементарних об'ємів ґрунтів виконуємо в межах активної зони, де $\sigma_{z0i} = k \cdot \sigma_{z0j}$. Тут k за п. Д.10 [1].

3. Приклад чисельної моделі розрахунку впливу фундаментів проектованої будівлі на осідання навколишнього масиву ґрунту наведений на рис.1. У наведеному прикладі зона впливу поширюється на відстань 2.0м.

Висновки

Програма визначення зони впливу фундаментів проектованої будівлі дозволяє визначати додаткові осідання навколишнього масиву ґрунтів з наданою точністю.

Література:

1. ДБН В.2.1-10-2009. Основи та фундаменти споруд. Основні положення проектування. — К.: Мінрегіонбуд України, 2009. — 104 с.

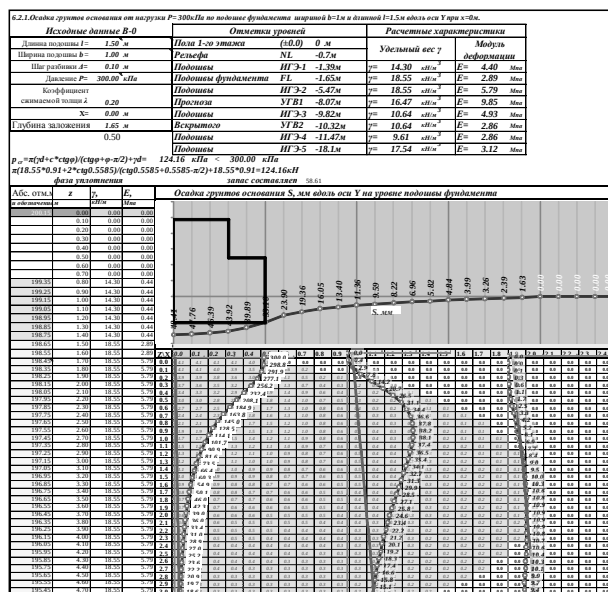


Рис.1 Приклад чисельної моделі масиву ґрунтів і розрахунку впливу фундаментів проектованої будівлі на осідання навколишнього масиву ґрунту

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: 10 пт, не курсив

Отформатировано: Шрифт: 10 пт, не курсив

Отформатировано: Шрифт: 10 пт

Отформатировано: Шрифт: 8 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

УРАХУВАННЯ ПІДДАТЛИВОСТІ ВУЗЛОВИЙ СПОЛУЧЕННЯ У ЗАЛІЗОБЕТОННИХ КОНСТРУКТИВНОЇ СИСТЕМИ

Дорошенко В.В., студ. 2М курсу БФ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий керівник: к.т.н., доцент Душин В.В.

Виявлено дві характерні форми руйнування і напружено-деформівного стану призматичних стрижнів відповідають превалюванню в комбінації впливів або поздовжньої сили або крутящего моменту. При превалювання дії поздовжньої сили міцність елемента забезпечується центральною бетонною зоною, на опір якого впливає наявність ексцентриситету сили, і приконтурної залізобетонної зоною товщиною знаходиться в складному напруженому стані, що руйнується при.

Загальні положення

Міцність залізобетонних стрижневих елементів, схильних до дії поздовжніх сил і крутих моментів, залежить від багатьох факторів:

- параметрів зовнішнього впливу (співвідношення силових факторів, знака поздовжньої сили, величини ексцентриситету, тривалості дії сил і моментів);
- форми і параметрів поперечного перерізу;
- виду, кількісних показників та співвідношення інтенсивностей поздовжнього і поперечного армування;

- міцності і деформативних характеристик матеріалів,

- гнучкості стрижнів.

Співвідношення діючих на елементи поздовжніх сил і крутих моментів можна охарактеризувати величиною коефіцієнта:

(1)

який може змінюватися від при чистому крученні до при чистому стисненні.

У будівельній практиці частіше реалізуються конструкції, в елементах яких при комбінаціях превалює поздовжня сила. Рідше зустрічаються елементи коли в парі превалює крутий момент.

За названою причини виявилось доцільним розробити розрахункові моделі оцінки міцності залізобетонних стрижнів для випадків превалювання поздовжньої сили (I а схема) і крутного моменту (II-а схема).

Розглянуто стрижні прямокутного (зокрема квадратного) січення як найбільш часто зустрічаються в будівельній практиці.

Ці дослідження в значній мірі орієнтовано, як показано вище на плоскій і просторовій системи, в елементах яких поздовжні сили діють при малих розрахункових або випадкових ексцентриситетах. Крім того ці елементи зазвичай мають малу гнучкість (частіше) тому можуть розглядатися як короткі.

При стисненні з крутінням залізобетонний брус відчуває складне просторове напружений стан, обумовлене дією крутячих моментів. Дії поздовжньої стискаючої сили відповідають нормальні напруження в перетинах бетону та арматури з їх нерівномірністю при наявності ексцентриситету сили.

Наявність крутного моменту викликає додаткову дію касательних напружень в залізобетонному елементі. У разі малих (при переважній вплив поздовжніх стискаючих сил) руйнування елемента, як показують експериментально-теоретичні дослідження відбувається в результаті руйнування бетону в зонах з різним напружено-деформованим станом при відповідних цьому стану напруженнях в поздовжній і поперечній арматурі.

Раніше проведені дослідження показали, що дії крутих моментів в залізобетонному брусі активно чинить опір приконтурної зона певної товщини, параметри якої дослідники оцінюють по різному, але товщину якої рекомендують приймати з певною надійністю що дорівнює двом товщинам захисного шару.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см

Отформатировано: Шрифт: (по умолчанию) Arial, 10 пт, не курсив

Отформатировано: Шрифт: (по умолчанию) Arial, 10 пт

Отформатировано: Шрифт: (по умолчанию) Arial, 10 пт, не курсив

Отформатировано: Шрифт: (по умолчанию) Arial, 10 пт

Отформатировано: Шрифт: (по умолчанию) Arial, 10 пт

Отформатировано: Шрифт: (по умолчанию) Arial, 10 пт

Отформатировано: Шрифт: (по умолчанию) Arial, 10 пт, не курсив

Отформатировано: Добавлять интервал между абзацами одного стиля, Междустр.интервал: множитель 1,15 ин

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ВИВЧЕННЯ ДІЙНОЇ РОБОТИ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ДИСКІВ ПЕРЕКРИТТІВ ІЗ ЗБІРНИХ БАГАТОПОРОЖНИСТИХ ПЛИТ С ПОПЕРЕДНЬО НАПРУЖЕНОЮ АРМАТУРОЮ

Дроздов А.П., студ. 1 М курсу БФ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий керівник: ст. викл. В.І. Шушкевич

Актуальність теми. У сучасному цивільному та промисловому будівництві перекриття є одним з головних елементів будівлі чи споруди. Їх обсяг в матеріальному і вартісному вираженні становить до 65 % від загального обсягу будівлі. Вибір монолітної або збірної конструкції перекриття залежить від співвідношення переваг того чи іншого рішення. У разі проектування перекриттів із збірних елементів вирішуються питання швидкості їхнього зведення за будь-яких кліматичних умов. Однак, в разі класичного традиційного варіанта виконання перекриттів із балкових плит утрачаються головні силиві й деформаційні переваги, що властиві монолітним конструкціям перекриттів (економічність за витратами матеріалів, мінімальна деформативність при мінімальному армуванні в разі роботи в двох напрямках). Певною мірою ці втрати компенсуються в разі використання попередньо напружених плит перекриття, у яких останнім часом застосовують високоміцну дротову або канатну арматуру. Отримати всі переваги квазімонолітної конструкції можна в разі роботи збірних плит у складі єдиного диска перекриття. Можливість використання збірних елементів для дисків перекриттів, різноманітність видів компонування й з'єднання збірних елементів є завданням, що продовжує вирішуватися дослідниками. Незважаючи на те, що дослідженню сумісної роботи плит у складі диска перекриття присвячено досить багато праць, варто відзначити помітну нестачу (що в цьому разі принципово) натурних експериментів, а також результатів, пов'язаних із керуванням деформуванням цього конструктива. Підсумовуючи зазначене і з урахуванням питомої ваги використання розглядуваних елементів, можна стверджувати, що сучасні вимоги диктують необхідність проектування перекриттів на новому, якіснішому рівні забезпечуючи виконання умов міцності, жорсткості, тріщиностійкості, технологічності й економічності.

Мета дослідження: удосконалення і розвиток методів керування напружено-деформованим станом і експериментальна верифікація деформування збірних дисків перекриттів для цивільного будівництва.

Завдання дослідження:

2. формування підходу до оптимізації використання канатної арматури для попередньо напружених багатопорожнистих плит;

3. побудова принципів розрахунку диска перекриття з урахуванням особливостей його деформування для різних схем компонування й навантаження

4. удосконалення й дослідження конструкції складеного із окремих балкових багатопорожнистих плит диска перекриття на підставі експлуатації й аналізу його енергетичного портрета з урахуванням можливості керування напружено-деформованим станом.

Об'єкт дослідження – особливості взаємодії елементів збірних перекриттів цивільних будівель та споруд.

Предмет дослідження – керування опором збірних дисків перекриттів, складених із попередньо напружених плит і експериментальна верифікація об'єктів дослідження.

Методи дослідження: аналітичні та чисельні (метод скінченних елементів (далі – МСЕ)) методи механіки деформованого твердого тіла, експериментальні методи випробування матеріалів і конструкцій, в тому числі метод гідрравлічних досліджень.

Наукова новизна отриманих результатів полягає в тому, що:

- уперше досліджено напружено-деформований стан конструкції перекриття на базі сформованої скінченно-елементної моделі, що враховує якість виконання шва між плитами та різні комбінації навантаження.

Практичне значення дослідження полягає в такому:

- розроблено методику проектування збірного диска перекриття, складеного із багатопорожнистих балкових плит масового виготовлення.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано:
Междустр.интервал: множитель 1,15
ин

Отформатировано: Украинский
(Украина)

**ВИЗНАЧЕННЯ ЕКВІВАЛЕНТНОЇ ЖОРСТКОСТІ ДВОСХИЛОЇ ҐРАТЧАСТОЇ БАЛКИ
ПРИ МОДЕЛЮВАННІ ЇЇ СТРИЖНЕВИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ**

Дядюшка С. О. студент 2м ПЦБ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий консультант: ст.випл. Л.Г.Савченко

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

При розрахунку поперечної рами, горизонтальним елементом якої є двосхила балка, за методом скінчених елементів актуальним є питання визначення жорсткості елемента, що моделює роботу такої балки. Складність полягає в тому, що метод скінчених елементів не дозволяє задатися змінною по довжині елементу жорсткістю, що дозволило би з точністю підійти до розрахунку поперечних рам з двосхилою балкою покриття. Точність розрахунку за методом скінчених елементів залежить від кількості елементів, на які розбивається конструкція.

На сучасних етапах при розрахунку будівельних конструкцій широко використовують так звану еквівалентну жорсткість. Еквівалентною жорсткістю вважають таку жорсткість, яка забезпечує рівність деформацій в реальній конструкції і в елементі, що моделює таку конструкцію.

Метою дослідження є визначення еквівалентної жорсткості двосхилої ґратчастої балки прогоном 12 м з метою полегшення формування розрахункової схеми для розрахунку поперечної рами промислових будівель.

Для дослідження прийемо залізобетонну кроквяну ґратчасту балку по серії 1.462.1-3/89 1БДР 12.

Для порівняльного аналізу прийемо два типи розрахункових схем для розрахунку балки за методом скінчених елементів:

1 – змодельована стрижневими скінченими елементами;

2 – змодельована трикутними пластинчастими елементами.

Балку в обох випадках шарнірно закріпимо на опорах і завантажимо рівномірно розподіленим навантаженням інтенсивністю 10 кН/м. В обох випадках приймаємо бетон класу В40, для якого модуль пружності матеріалу складає 360 МПа.

При моделюванні балки стержневими скінченими елементами всі елементи приймаємо загального типу. Жорсткість елементів задаємо у вигляді прямокутного перерізу. Переріз елементів верхнього поясу приймаємо 200×300 мм. Переріз елементів нижнього поясу приймаємо 200×180 мм. Переріз вертикальних середніх елементів приймаємо 200×500 мм. Переріз вертикальних крайніх елементів приймаємо 200×1730 мм.

При моделюванні балки пластинчастими скінченими елементами всі елементи приймаємо трикутними. Товщину всіх елементів приймаємо 200 мм. Коефіцієнт Пуассона приймаємо рівним 0.15.

В результаті розрахунку отримані деформовані схеми для двох типів розрахункових схем.

Із отриманого графіку видно, що деформації при різних видах розрахункових схем значно відрізняються одна від одної, тобто одна із наведених розрахункових схем не відповідає дійсній роботі конструкції. Із наведених в серії деформацій можна зробити висновок, що більш близькою до реальної роботи конструкції є розрахункова схема з пластинчастими трикутними елементами. Це також можна пояснити тим, що по-перше крайній вертикальний стержень розташовується не по осі елементу, який він моделює, а по-друге пластинчасті елементи дозволяють також врахувати пружні деформації матеріалу конструкції.

Щоб жорсткість елементу на згин прив'язати до двосхилої ґратчастої балки, прийемо для порівняння жорсткості поперечного перерізу в місцях розташування отворів в ній, а також над опорою і в середині прольоту, умовно прийнявши, що і в цих місцях налічуються отвори, і порівняємо її деформації з деформаціями, прийнятими в якості еквівалентних.

За отриманими жорсткостями виконаємо розрахунок шарнірно обпертої балки і отримаємо її деформації. Результати розрахунків порівняємо з деформаціями, отриманими для еталонної розрахункової схеми.

Із отриманих результатів видно, що найбільше співпадіння є при висоті балки в середині прольоту. Отже, при моделюванні збірної залізобетонної ґратчастої балки її жорсткість слід визначати в середині прольоту.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ВПЛИВ ДЕЯКИХ ВИДІВ ПОСЛАБЛЕНЬ ПОПЕРЕЧНОГО ПЕРЕРІЗУ НА РОБОТУ АРМОВАНИХ ДЕРЕВ'ЯНИХ БАЛОК.

Дяченко Р.М. студент 2м ЗПЦБ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий консультант: к.т.н. М.В.Нагорний

Несуча здатність дерев'яних конструкцій залежить від міцності властивостей, стану і кількісного співвідношення сортоутворюючих вад деревини, основними з яких є сучки. Дефекти деревини, особливо сучки, дуже впливають на процес склеювання, якість клейового з'єднання і конструкції в цілому. Численні дослідження клеєних конструкцій наочно показали, що при випробуваннях конструкцій на згин однієї з основних причин руйнування є дефекти деревини. Для зниження впливу вад на якість конструкцій використовують сортування пиломатеріалів по сортах. Згідно ГОСТ 8486-86 пиломатеріали розподіляють на 1-й, 2-й, 3-й і 4-й сорти. При виробництві несучих клеєних конструкцій, деревину 3-го і 4-го сортів практично не застосовують. При цьому з усіх видів клейових з'єднань, частіше всього, використовують зубчастий шип. Мала довжина і можливість повної автоматизації процесу склеювання зумовили застосування цього виду з'єднання практично на всіх вітчизняних і зарубіжних підприємствах. Але в процесі поточного виготовлення клеєних конструкцій міцність шарів, що визначають структуру клейового елемента, помітно знижується. Руйнування балок відбувається по нижньому розтягнутому шару, що природно, так як зубчасте з'єднання займає всю площу поперечного перерізу елемента. Таким чином, наявність зубчастого з'єднання, особливо в зігнутих елементах, не дозволяє використання пиломатеріалів 1-го сорту, так як міцність таких балок з зубчастими з'єднаннями знаходиться на тому ж рівні, що і у балок з нестикованими по довжині шарами з деревини 3-го сорту, з природними послабленнями в розтягнутій зоні.

Ефективним способом зниження впливу вад деревини природного походження (сучків), а також штучно створених (зубчастих з'єднань), на міцність і несучу здатність конструкцій є армування елементів сталевими стрижнями. Воно дозволяє на 25 - 30% зменшити висоту перерізу дерев'яних елементів, скоротити на 30 - 40% витрати деревини, знизити на 15 - 25% монтажну масу, на 12 - 18% вартість, а також дає можливість застосування деревини 3-го сорту за рахунок сприйняття арматурою значної частини зусиль. Причому з часом в арматурі значення частки зусиль, що нею сприймаються, від діючого згинального моменту, тільки збільшується.

Необхідно відзначити, що в даній роботі розглядалися найбільш часто виникаючі види послаблень: природного походження - сучки і штучно створені - зубчасті з'єднання. Технологічні отвори (підрізування) не розглядалися з огляду на те, що даний вид послаблень в конструкціях приймається виходячи з конструктивних міркувань.

Сучки - один з істотних вад деревини природного походження. Вплив сучка на міцність деревини обумовлено в основному двома чинниками:

1) ослабленням, яке виробляє сучок, що володіє зниженим опором (вздовж волокон) навколишнього його деревини і до того ж слабо пов'язаний з цією деревиною (частково зрощені, незрощені і випадають сучки);

2) відхиленням волокон деревини у сучка, що створює місцевий косослой.

Особливо значно знижують несучу здатність розтягнутих елементів розташовані на крайках сучки, викликаючи появу ослаблення поперечного перерізу. Наявність сучка в стислій зоні зігнутих елементів позначається на їх міцності в меншій мірі в зв'язку з істотним опором стисненню самого сучка і меншим впливом нахилу волокон присучкової косошарової деревини при стисненні.

Проблему підвищення міцності деревини вирішують шляхом видалення неприпустимих вад деревини з подальшим склеюванням дощок. Найбільш часто використовується з'єднання елементів на зубчастий стик. Невелика довжина стику (25 - 50 мм) дозволяє з'єднати відрізки дощок довжиною від 250 мм, що дає можливість використовувати якісні короткомірні відходи і сприяє підвищенню сортності пиломатеріалів.

Однак руйнування зразків починається частіше в розтягнутих зубчастих з'єднаннях. Проведений в ЦНДІБК І.П. Преображенської аналіз результатів випробувань на вигин 300 клеєних елементів натурних розмірів показав, що 52% балок зруйнувалися по зубчастих з'єднаннях, 28% - по природнім дефектам, 20% - по чистій деревині.

Для зниження впливу сучка і зубчастого стику було запропоновано підкріплювати дерев'яні елементи сталевими.

Розвиток армованих дерев'яних конструкцій йде в двох напрямках: використання звичайної арматури і попередньо напруженої арматури. Перший спосіб армування знаходить більш широке застосування, оскільки дає позитивний ефект при відносно невеликих затратах і капіталовкладень в спеціальне технологічне обладнання. Крім поздовжнього армування поширене поперечне і поздовжньо-поперечне армування для забезпечення надійності при опорних перерізах конструкцій проти сколювання і розколювання.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Междустр.интервал: множитель 1,15 ин

Отформатировано: Украинский (Украина)

ОСОБЛИВОСТІ НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ КЛЕЄНИХ ДЕРЕВ'ЯНИХ БАЛОК, АРМОВАНИХ ВОЛОКОННИМИ СИНТЕТИЧНИМИ МАТЕРІАЛАМИ

Свенко М. В. студент 2м ПЦБ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий консультант: к.т.н. М.В.Нагорний

XXI столітті все більшу популярність набирає будівництво з деревини. Деревина - унікальний поновлюваний природний ресурс, який людство використало з найдавніших часів, проте, в період активної індустріалізації, деревина, як основний матеріал несучих конструкцій, пішла на другий план, поступившись першим місцем важким металевим і залізобетонним конструкціям. У наші дні, коли питання екології та енергоефективності відіграють вирішальну роль, будівництво із застосуванням даного природного матеріалу стає все більш актуальною, а висока стійкість конструкцій з деревини до впливу хімічно агресивних середовищ робить їх застосування пріоритетним в будівництві комплексів для зберігання різних солей і мінеральних добрив, аквапарків, басейнів, прибережних морських споруд.

Поряд з конструкціями з цільної деревини, широкого поширення набули конструкції з клеєної деревини, дерев'яні панелі з перехресним розташуванням шарів (CLT, MNM), панелі з каркасом з деревини та багато композитні матеріали і конструкції, де деревина є основним компонентом.

Вітчизняний і зарубіжний досвід підтверджує необмежені можливості використання деревини в якості основного матеріалу для несучих конструкцій. У багатьох розвинених країнах з деревини зводяться багатоповерхові житлові будинки і великопрогонові будівлі і споруди будь-якої форми і призначення.

Деревину з давніх-давен використовують в якості будівельного матеріалу, традиції будівництва з неї зберігаються і розвиваються в багатьох країнах. В Україні, Росії, Японії, Китаї, країнах Європи зберіглася велика кількість культурних, архітектурних і історичних пам'яток з цього матеріалу. Збереження цієї спадщини є важливим завданням в даний час.

Необхідність в посиленні при реконструкції будівель виникає з ряду причин:

- аварійний стан конструкцій;
- зміна призначення споруди;
- збільшення корисних навантажень.

При проектуванні дерев'яних конструкцій часто виникає необхідність посилення балок міжповерхових перекриттів як в сучасних будівлях, так і в будівлях, що представляють історичну і культурну цінність. Одною з основних вимог в таких проектах є максимальне збереження початкового вигляду деревини в інтер'єрі приміщення. При цьому не допускається зміна статичної схеми будівлі.

Поширеним дефектом клеєних конструкцій є порушення вимог технології зрощування ламелей на «зубчастий шип», недотримання яких веде до зниження несучої здатності конструкції в розтягнутих зонах. Випробування елементів КДК з відхиленнями параметрів зрощування, проведені в лабораторії дерев'яних конструкцій ЦНДІБК ім. В.А. Кучеренко, показали, що в таких випадках руйнування настає при досягненні навантаження 60-70% від розрахункових значень.

Найпростіші рішення щодо посилення КДК полягали в основному в збільшенні геометричних розмірів поперечної перерізу. Це стосувалося переважно конструкцій з цільної деревини, де з брусів набиралося складене перетин на піддатливих зв'язках. Такі методи використовуються при посиленні балок в малоповерховому будівництві, а також клеєних конструкцій середніх прольотів (6 ... 12) м.

До традиційних способів посилення відноситься посилення дерев'яними накладками, сталевими хомутами і обіймами, протезами системи Дайдбекова С.Д. Ефективним методом підсилення, який широко застосовується в даний час, є посилення шляхом зміни статичної схеми конструкцій. Наприклад, установка затяжок для компенсації розпірних зусиль в арках, перетворення сегментних ферм в тришарнірки арки, установка шпренгелів на балки - все це дозволяє перерозподілити зусилля в конструкції і підвищити її несучу здатність. Недоліками даних методів є трудомісткість робіт, а також зміна зовнішнього вигляду конструкції, збільшення габаритів, що не завжди допускається при проведенні реконструкції об'єктів культурної спадщини. Крім того, в даному випадку неминуче зменшення корисного простору приміщення, що також відноситься до недоліків даного методу.

Одним з перспективних способів підвищення несучої здатності і зниження деформативності клеєних дерев'яних конструкцій можна вважати метод пошарового армування. Він полягає в установці в швах клеєного пакета сіток з високомодульних матеріалів на основі вугле-, скло-, арамідоволокна. Ці матеріали стійкі до агресивних дій клеїв і навколишнього середовища, що повністю виключає їх руйнування від корозії.

Перевага даного методу полягає в використанні сучасних високоміцних матеріалів, які за своїми характеристиками значно перевершують традиційну сталь. До переваг методу також слід віднести простоту технологічного процесу виробництва клеєних дерев'яних конструкцій. Головний недолік методу - це висока вартість армуючих матеріалів в даний час.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЗБІРНОГО ЗАЛІЗОБЕТОННОГО НАСТИЛУ НА РОБОТУ ЗАЛІЗОБЕТОННОЇ БЕЗРОЗКІСНОЇ ФЕРМИ

Єсипенко В. Ю. студент 2М, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий консультант: ст. викл. Л.Г.Савченко

Ферми покриттів економічно доцільні при прольотах 18 ... 30 м. Хоча залізобетонні ферми вигідніше сталевих (економія стали до 50%), але за вартістю вони в більшості випадків поступаються останнім. Верхній пояс може бути окреслено по лінії, що наближається до кривої тиску (сегментні і полігональні ферми). Зусилля в решітці сегментних ферм невеликі, а невелика висота на опорах сприяє зниженню маси ферм і зменшення висоти стін будівель, завдяки чому сегментні ферми прийняті в якості типових. Іноді застосовують ферми з паралельними поясами.

У фермах використовують попередньо напружену арматуру нижнього поясу. У деяких випадках і крайні розкоси виконуються з попереднім напруженням. В якості основної напруженої арматури використовують стрижневу арматуру, канати, високоміцний дріт. Натяг арматури проводиться, як правило, на упори. Для ферм застосовують бетон класів С 16/25 ... С 40/50.

В середині прольоту висота ферми зазвичай дорівнює $(1/6 \dots 1/9)$ переріз поясів і решітки призначається прямокутним і, як правило, однакової ширини (200 ... 240 мм), виходячи зі зручності виготовлення в горизонтальному положенні. Ширину верхнього поясу приймають $(1/70 \dots 1/80)$ (для складених ферм - до $1/150$), а висоту перерізу пояса визначають розрахунком. Для нижнього пояса ширину приймають рівною ширині верхнього поясу, а висоту перерізу визначають з умови розміщення як попередньо напруженої арматури, так і арматури без попереднього напруження. Надійне закладення стрижнів і жорсткість конструкції забезпечуються влаштуванням у вузлах ферми потовщень.

Завдяки своїм технологічним перевагам отримали широке застосування безрозкісні кроквяні ферми. Типові безрозкісні ферми мають криволінійний обрис верхнього поясу. Якщо навантаження прикладене у вузлах, то більш раціональний ламаний обрис верхнього поясу з прямолінійними ділянками між вузлами. Згинальні моменти при цьому істотно знижуються як в поясах ферми, так і в стойках. Безрозкісні ферми широко використовують для влаштування покриттів з великим і малим схилом. Загальна протяжність елементів решітки (широких вертикальних стійок) в цих фермах приблизно в два рази менше, ніж в сегментних і полігональних, значно простіше армування вузлів завдяки примикання елементів решітки до поясів під прямим кутом. Вертикальні стойки мають варіант рішення з напруженою арматурою, ферми з попередньо напруженими стойками є тріщиностійкими і можуть бути застосовані в агресивному газовому середовищі.

При розрахунку ферм враховують навантаження від покриття, власної ваги ферми, а також навантажень від ліхтарів, зв'язків і підвісного транспорту. Жорсткість вузлів ферми незначно впливає на величину зусиль в елементах, при розрахунку залізобетонних ферм їх вузли наближено вважають шарнірними. Відстань між вузлами верхнього поясу призначають таким, щоб навантаження, що передається від панелей покриття, припадала строго на вузли верхнього поясу. Зусилля в окремих елементах ферми при такому способі передачі навантаження знаходять звичайними методами будівельної механіки, для різних сполучень навантажень з урахуванням найневигіднішого навантаження. Перерізи верхнього поясу розраховують як стислі, нижнього поясу - як розтягнуті. Обчислення ведуть в табличній формі.

Важливим фактором проектування залізобетонних ферм є економія матеріальних ресурсів, а саме витрати арматури (особливо попередньо напруженої, на яку припадає переважна більшість витрат металу при виготовленні залізобетонних ферм).

Економія матеріальних ресурсів може виконуватись на різних етапах проектування і виготовлення конструкцій. В нашому випадку ми розглядаємо економію матеріальних ресурсів на етапі проектування, що особливо важливо без зміни технології виготовлення конструкції і технології монтажу даної конструкції.

Запропоновано при визначенні зусиль в елементах ферми включати в розрахункову схему плити перекриття, які монтуються на ферму, що підлягає розрахунку. Такі елементи повинні суттєво знизити зусилля в поясах ферми, тобто зменшити необхідне армування цих елементів, а загалом і витрати матеріалів на виготовлення конструкції.

З цією метою запропоновано виконати розрахунок ферми в двох варіантах: за загальноприйнятою методикою розрахунку ферм і при врахуванні ребристих плит перекриття, що спираються на ферму. Розрахунок виконується за допомогою програмного комплексу Лира-САПР. Навантаження однакові для обох розрахункових схем. Однак в розрахунковій схемі при врахуванні плит покриття, навантаження від особистої ваги цих плит прикладається до вузлів ферми, а навантаження від ваги покрівлі і тимчасове снігове навантаження прикладається до елементів, що моделюють полку плити покриття.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано

Отформатировано: Украинский (Украина)

ЗАГАЛЬНІ ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ РОЗРАХУНКУ НА ПРОГРЕСУЮЧЕ ОБВАЛЕННЯ МОНОЛІТНО КАРКАСНИХ БУДІВЕЛЬ В ПК ЛИРА

Забавський П., Тимошенко В., студ. 2М, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий керівник: Циганенко Л.А., к.т.н., доцент

У містах мільйонниках простежується тенденція будівництва висотних житлових будівель, що пов'язано, в першу чергу, з вартістю землі, що відведена під забудову. Забудовники прагнуть зменшити собівартість зведеного об'єкту, будуючи невеликі за площею житлові будівлі зі значною кількістю поверхів. До переваг монолітного будівництва відноситься можливість застосовувати сучасні рішення та вписувати об'єкти, що будуються, в ландшафт існуючої забудови.

Будівлі, що зводяться за монолітно-каркасною схемою складаються з залізобетонних монолітних несучих пілонів (колон) та монолітного диску перекриття. Саме несучі залізобетонні монолітні пілони чи колони є так званим «слабким» місцем в каркасній схемі. Руйнування окремих несучих пілонів (колон) може призвести до ефекту «прогресуючого обвалення» всієї будівлі. Колони є ключовими елементами будівель і споруд каркасного типу. При регулярній сітці осей руйнування колони призводить до збільшення прольоту конструкції над зруйнованою колоною в два рази. Момент в перетині конструкції над зруйнованою колоною може зрости до чотирьох разів.

Встановлено, що головною ознакою прогресуючого руйнування прийнято вважати непропорційно великі масштаби остаточного пошкодження будівлі та відповідно збитку по відношенню до локального пошкодження (обвалення) окремого конструктивного елемента (або групи конструктивних елементів), що ініціювали ланцюгову реакцію обвалення. Слід зазначити, що у такого підходу існують як прихильники, так і опоненти, які відстоюють, головним чином, питання термінології.

Так як процес руйнації будівлі є досить складним, розрахунок висотних будівель на прогресуюче обвалення проводиться на прогнаних комплексах, що реалізують методи скінчених елементів, а саме: Лира, SCAD.

Розробники комплексу Лира пропонують загальні передумови положення щодо розрахунку будівлі на прогресуюче обвалення:

1. У якості вихідної моделі конструкцій приймається модель, яка отримується за результатами аналізу міцності з підбором арматури в елементах залізобетонних конструкцій чи перерізів елементів сталевих конструкцій

2. Елементи розрахункової схеми, які моделюють елементи, що вибувають з роботи в процесі руйнації об'єднують у групи, при цьому кількість елементів споруди, які разом вийшли з роботи (зруйнованих) не обмежується.

3. Коефіцієнт надійності за навантаженням слід приймати за одиницю. За розрахункові характеристики матеріалів приймаються їх нормативні значення. Крім того, розрахункові опори множать на підвищувальні коефіцієнти умов роботи, що враховують малу ймовірність аварійних впливів і зростання міцності бетону після зведення будівлі, а також можливість роботи арматури за межею пружності.

4. Для врахування раптовості видалення елементів з конструкції та ефекту падіння зруйнованих елементів конструкції вводяться коефіцієнти динамічності

5. Перевірка елементів, які входять в склад розрахункової схеми після раптового видалення елементів проводиться тільки за першою групою граничного стану

6. Показники міцності матеріалу приймаються за їх характеристичними значеннями

7. Стійкість до прогресуючого обвалення перевіряється нелінійним розрахунком на особливе (аварійне) поєднання навантажень і впливів, у тому числі постійні, тривалі, короточасні навантаження, а також вплив гіпотетичних локальних руйнувань несучих конструкцій. Допускається в першому наближенні після визначення зони локального обвалення виконувати розрахунок конструкцій з урахуванням демонтажу зруйнованих елементів при знижених модулях пружності несучих елементів: вертикальних з коефіцієнт

8. Рекомендується використовувати програмні комплекси (ПК), в яких реалізовано процедури розрахунку конструкцій з урахуванням фізичної і геометричної нелінійності та процесів моделювання життєвого циклу (наприклад, такі як ЛІРАСТЕП, ЛІРАМОНТАЖ +, Динаміка +, ЛІРАґрунт, Варіація моделей тощо).

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Междустр.интервал: одинарный

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см, Междустр.интервал: одинарный

Отформатировано: Междустр.интервал: одинарный

Отформатировано: интервал
Перед: 0 пт, После: 0 пт,
Междустр.интервал: одинарный

Отформатировано: Украинский
(Украина)

Отформатировано: По правому краю

ХІМІЧНЕ АНКЕРУВАННЯ

Заковоротний О.В., студент 2 М. спец. «Будівництво та цивільна інженерія»

Науковий керівник: к.т.н., доцент Душин В.В.

Анкерування – це процес закріплення кінців арматурних стержнів в бетоні, яке досягається шляхом запуску стержня за перетин на довжину зони передачі зусиль з арматури на бетон.

Головною задачею анкерування є забезпечення спільної роботи арматури з бетоном – це досягається силами зчеплення, або спеціальними анкерними пристроями на кінцевих частинах арматури. В зоні анкерування стержень, працюючий на розтяг, працює на висмикування із бетону через поверхню зчеплення, а працюючий на стиск - передає зусилля в бетон.

Менше двадцяти років назад кріплення з використанням синтетичних смол був дорогою новинкою і використовувався як експеримент у будівництві. З тих часів техніка і склад таких анкерів зробили крок далеко вперед, та зробили такий вид кріплення більш дешевими та ефективними. Вони отримали своє поширення під назвою–хімічний анкер. В перше цей вид кріплення був застосований в гірничо-видобувній галузі – для монтажу конструкцій з кріпленням до рихлих порід. Згодом поширились на всю будівельну галузь.

Хімічний анкер - це двокомпонентна синтетична смола, що використовується для з'єднання та фіксації металевих матеріалів з матеріалом основ. Хімічні анкери використовують для влаштування колон, різних будівельних конструкцій, кріплення обладнання, до базового матеріалу різного типу (Бетон, натуральний камінь, цегляна кладка, кладка з пінобетону). Хімічний склад проникає в пори матеріалу основи і після застигання, надійно з'єднує металевий стержень з базовим матеріалом. Велика популярність хімічних анкерів обумовлена тим, що вони в багато раз перевершують всі звичайні матеріали, які використовуються для кріплення, за своїми технічними характеристиками.

Принцип роботи хімічного анкеру полягає в кріпленні металевих стержнів (арматури) за допомогою синтетично-клеючого складу в бетонних (в тому числі в пористих бетонах), цегляних та інших конструкціях. Хімічний склад глибоко проникає в матеріал, заповнюючи його пори. Потім синтетичні смоли тужавіють, утворюючи моноліт, надійно утримуючи анкерну деталь.

Головним етапом при влаштуванні хімічних анкерів є якісна підготовка отвору під монтаж анкеру. Буріння отвору виконують перфоратором, на який встановлюють свердло необхідного розміру. Готовий отвір потребує якісної очистки від пилу, процес очистки проводять за допомогою повітря під тиском та щіткою-йоршиком. Якісна очистка звільняє пори матеріалу, зарахунок цього досягається краще зчеплення анкеру.

Технологія фіксації за допомогою хімічного анкеру легка –клеючий склад (за допомогою пістолета-дозатору або встановлення спеціальної капсули) заповнюють підготовлений отвір. Після чого в нього встановлюють металевий стержень (арматуру). Хімічний склад окутує метал, заповнюючи найвужчі зазори між витками стержня. В процесі монтажу обов'язково потрібно враховувати те, що швидкість тужавіння залежить від характеристик хімічного анкеру і температурних показників оточуючого повітря і складає від декількох хвилин до семи – десяти годин.

Даний вид кріплення має багато переваг. Переваги цього сучасного матеріалу використовують для рішення задач, де потрібне міцне та надійне з'єднання через вплив великих навантажень або використання важких будівельних конструкцій. Такий вид анкеру застосовують в важких умовах експлуатації несучих конструкцій: при високих статичних, динамічних, вібраційних навантаженнях. Здатність фіксувати конструкції під водою і в місцях з підвищеною вологістю, значно розширили сферу застосування хімічного анкеру. Не дивлячись на назву «хімічний», сучасні види даного матеріалу не містять стиролу - що робить їх екологічно чистим продуктом.

Хімічний анкер це – перспективний матеріал у сфері будівництва, даний вид матеріалу забезпечує зручність кріплення з різними матеріалами, скорочує тривалість виконання робіт і відрізняються високою навантажувальною здатністю.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см, интервал Перед: 0 пт, После: 0 пт, Междустр.интервал: одинарный

Отформатировано: Междустр.интервал: одинарный

Отформатировано: Украинский (Украина)

ОСОБЛИВОСТІ НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ КЛЕЄНИХ ДЕРЕВ'ЯНИХ БАЛОК, АРМОВАНИХ СКЛОПЛАСТИКОВОЮ АРМАТУРОЮ

Зінченко О.М. студент 2м ЗПЦБ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий консультант: к.т.н. О.С.Савченко

Зростання темпів індивідуального будівництва піднімає питання раціонального використання матеріалів, скорочення собівартості і підвищення експлуатаційних характеристик конструкцій. Найбільш популярним матеріалом, як для обробки приміщень, так і зведення несучих елементів будинків і інших будівель є деревина, яка має низку незаперечних переваг. Використання деревини, як екологічного матеріалу, при скороченні матеріалоємності та збереженні міцності елементів дерев'яних конструкцій є актуальним завданням.

Аналіз показує, що основним недоліком деревини є її неоднорідність, зважаючи на наявність сучків. Для підвищення естетичних і міцних властивостей використовують видалення дефектних місць і зрощення. При цьому використовують поширений вид клейових з'єднань зубчастим шипом. У цьому випадку міцність при розтягуванні складає 90% не пасувала деревини без вад. Однак використання даного методу знижує міцність на увазі того, що зубчасте з'єднання займає всю площу поперечного перерізу і руйнування дерев'яної клеєної конструкції відбувається по нижньому розтягнутому шару. Таким чином, в зігнутих елементах видалення вад не підвищує несучу здатність за рахунок склеювання матеріалу 1-го сорту, а має ту ж міцність в розтягнутій зоні, що й не стикувалися по довжині деревина 3 сорти. Крім цього способу на практиці часто використовують виготовлення збірних балок по типу ферм. Цей спосіб істотно підвищує несучу здатність дерев'яних конструкцій, проте порушує цілісність і красу масиву деревини, оскільки вимагає приховування складного конструктиву внутрішньої частини.

З метою раціонального використання високосортної деревини, підвищення жорсткості елементів, що зазнають згин, а також в тих випадках, коли є обмеження по висоті перерізу конструкцій рекомендується застосовувати армовані клеєні дерев'яні балки. Дослідження в області армованих клеєних дерев'яних конструкцій (балок, рам, арок) ведуться: в Україні, Росії, Фінляндії, Швеції, Німеччині, США. В якості арматури в основному використовується сталеві (в експериментальному порядку склопластикова) арматура періодичного профілю класу А400 діаметром 16 ... 28 мм.

Для склопластикової арматури, подібно металевій, розроблені методи і схеми армування дерев'яних балок. Однак маючи значні переваги, виробники будівельних матеріалів стикаються з рядом специфічних особливостей застосування склопластикової арматури для армування дерев'яних балок, тому поширення такого, здавалося б, ефективного напрямку будівельної галузі не отримує широкого поширення. Розглянемо ці особливості.

1. Глянцева поверхня арматури. При використанні в якості клейової композиції епоксидних або поліефірних смол і затвердінні даного складу утворюється глянцева поверхня. Як показують дослідження, подальше клейове зчеплення з такою поверхнею має малу міцність, тому при використанні склопластикової арматури і вклеїка її в дерев'яну балку доцільно обробити її, надавши їй матову поверхню. Дана технологія широко відома, наприклад, при безцентровому шліфуванні тонких прутків. Однак потрібно враховувати, що обробка і зняття зовнішньої наливки склопластикової арматури є неприпустимим з точки зору її експлуатаційного призначення. Тому пристрій зачистки поверхні повинен враховувати крок гвинтової наливки і не допускати її, хоч і незначної обробки. Уникнути негативного ефекту глянцевої поверхні можна на етапі виробництва склопластикової арматури, укладаючи її в незатверділому стані в заздалегідь оброблений паз дерев'яної балки. Однак питання натягу і фіксації просоченого клеєм сплетеного ровінгу, а потім і сушки за умови поточного виробництва викликає масу складних технічних завдань.

2. Фіксація арматури в балці. Властивості клейового складу для зчеплення склопластикової арматури та масиву деревини повинні забезпечувати міцність і можливість незначного циклічного деформування балок без втрати якості зчипки. Тому склад, умови сушіння та обсяг необхідної клейової маси вимагає ретельного вивчення.

3. Схема армування. При розробці схем армування необхідно визначити «золоту середину» між кількістю, частотою розташування, геометричними розмірами армуючих елементів, прогнозованим підвищенням міцності і вартістю готової балки. Тому розробка, наприклад, прикладного програмного забезпечення для врахування цих чинників є необхідною умовою вирішення питання активного переходу на технологію армування.

Розробка ефективних способів і схем армування є актуальним завданням в області сучасних конструкційних матеріалів і технологій їх створення. Детальний рішення перерахованих вище питань, а також розробка технологій безперервного потокового армування при забезпеченні щільного притиску і фіксації склопластикової арматури під час сушіння клейового складу, проектування операції зачистки поверхні містить армуючі елементи, створення переднапруженого стану арматури для підвищення міцності дозволить ефективно використовувати даний поліфункціональний матеріал в будівельній індустрії.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ЗАСТОСУВАННЯ СКЛОПЛАСТИКОВИХ ПРОФІЛІВ В БУДІВНИЦТВІ

Ізюменко С.О. студент 2м ЗПЦБ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»

Науковий консультант: ст.викл. Л.Г.Савченко

Сучасна пултрузія – це високоавтоматизований процес з виготовлення армованого скловолокном безперервного композитного профілю з високими антикорозійними характеристиками і міцністю. Безперервне скловолокно в комбінації зі склотканиною, просочене термополімерною смолою, простягається крізь нагріту фольгу, полімеризуючись в потрібні форми. На виході утворюється цілком сформований профіль, що має задану конфігурацію (плоский профіль, куточки, труби різного перерізу і ін.).

Профіль з композитних матеріалів з року в рік завойовує все більшу частку ринку будівельних матеріалів. Розширюється і область його застосування. Використання в будівництві композитних профілів дає можливість архітекторам і інженерам реалізовувати навіть найскладніші проекти, використовуючи матеріал з необхідними фізичними властивостями, здатний втілити практично будь-яку форму.

Пултрузійні композитні профілі мають цілу низку істотних переваг в порівнянні з металевими аналогами. Основними з них є:

мала маса, що забезпечує легкість створюваних конструкцій;

високі характеристики міцності;

простота в збірці практично будь-яких конфігураційних рішень;

несприйнятливості до впливу температури, сонячних променів, вологи та інших атмосферних явищ;

корозійна стійкість;

хороші діелектричні характеристики;

електромагнітна прозорість;

низька теплопровідність;

естетичний зовнішній вигляд.

Завдяки високому вмісту скловолокна (до 75%), профілі, виконані з використанням методу пултрузії, мають виняткову механічну міцність, що дозволяє виготовляти з них довговічні конструкції будь-якого ступеня складності.

Використання в будівельних цілях конструкцій з композитних профілів дозволяє успішно вирішувати безліч завдань, від індивідуального будівництва до спорудження великих об'єктів промислової і дорожньої інфраструктури.

Пултрузійна технологія забезпечує можливість випуску профілів складних геометричних форм з високою точністю розмірних параметрів. По конфігурації це можуть бути труби круглого і прямокутного перерізу, двотаври, швелери, куточки, а також ґрати та настили.

Наприклад, при будівництві готелів, торговельно-розважальних центрів, будинків відпочинку та інших об'єктів як цивільного, так і промислового призначення застосування композитних профілів дає можливість втілювати незвичайні дизайнерські рішення і архітектурні задумки, як зовні, так і всередині об'єкта.

Використовуючи композитні профілі в сільськогосподарській сфері, наприклад, при облаштуванні свинарників, корівників, зерносховищ та інших, прискорюється процес будівництва, за рахунок легкого і зручного процесу монтажу, а так само демонтажу виробів.

Працюючи з ним, будівельники та проектувальники можуть реалізувати самі фантастичні ідеї. Всі запропоновані нашою компанією конструкції надійні і міцні. Якість склопластику формує порівняно високу ціну на нього, але при цьому вона є оптимальним співвідношенням переваг цього матеріалу і попиту на нього. Та й при тому, важливо розуміти, що витрати на його покупку окупляться в подальшому завдяки скороченню витрат на його транспортування, монтаж і подальше обслуговування.

За рахунок застосування пултрузійних композитних профілів забезпечуються:

зведення до мінімуму показників травматизму, завдяки відсутності ковзання;

висока швидкість і простота монтажу;

економічність в експлуатації.

Методом пултрузії можна виготовляти склопластикові профілі як простих, так і складних конфігурацій. Це сприяє спрощенню збірки і оптимізації термінів створення швидкокомтованих конструкцій, зниження супутніх витрат. Застосування композитних профілів підвищує надійність і якість конструкцій.

Композитні профілі легкі в обробці: їх можна фрезерувати, свердлити, пиляти, точити, з'єднувати між собою за допомогою клею, заклепок, болтів.

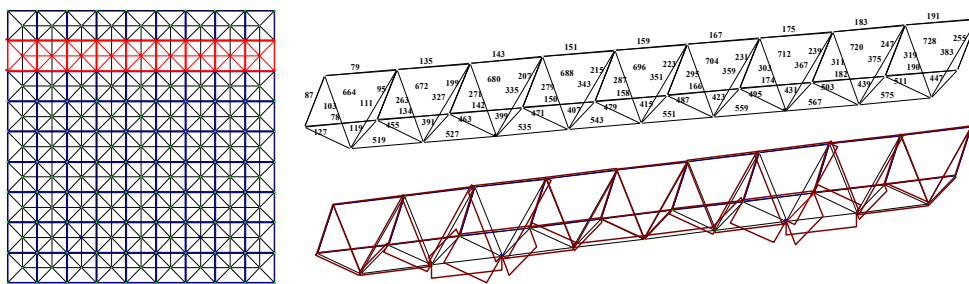
Дослідженню можливості заміни металевих конструкцій в різноманітних конструкціях, економічній ефективності і доцільності присвячена науково-дослідницька робота.

ФОРМОУТВОРЕННЯ РЕШІТОК СТРУКТУРНИХ ПОКРИТТІВ

Камишанський В., студ. 2 курсу ос «магістр», спец. 192 «Будівництво та цивільна інженерія»
Циганенко Л.А., к.т.н., доцент кафедри будівельних конструкцій

Вимогам, які пред'являються до сучасних архітектурних форм покриттів в наш час, таких як виразність, універсальність елементів, економічна ефективність та полегшеність монтажу, найбільш відповідають стержньові системи, так звані структури. Але при їх проектуванні постає ряд питань, пов'язаних з їх напружено-деформованим станом: одне з них це вплив зміни будівельної висоти структури на розподіл зусиль в елементах її решітки.

В якості розрахункової схеми багатопрогонного покриття прийнято квадратна в плані система розміром 30х30 м висотою 3м з ґраткою поясних сіток 3х3м. Обпирання системи прийнято на внутрішні опори з точечним обпиранням з діючим рівномірно-розподілене навантаженням, що прикладалося к верхнім поясам структурного покриття. Розрахунок покриття показав, що максимальні значення зусиль простежуються в діагоналях решітки ґраток, які належать опорній зоні, при цьому максимальне значення складає $N_{max}=210kN$, як це показано на рисунку.



Верхні поясні елементи мають мінімальне значення зусиль з усіх елементів решітки та складає - $N_{max}=15kN$. Максимальний прогин консольної частини - 21 мм.

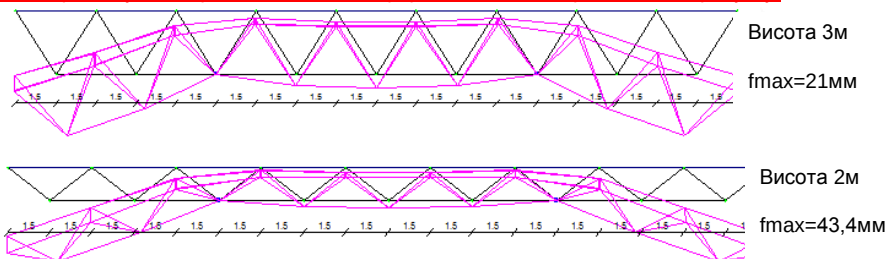
Відповідно розрахунку на міцність потрібна площа перерізу для сприйняття даного зусилля складає $A_{tr}=8,5cm^2$ для квадратної труби 100х5 $A_{pr}=19cm^2$. Недонапруженість при умові міцності

$\frac{N}{\varphi A} \leq R_y \gamma_c$ $15,2MPa \leq 25,8MPa$ складає 34,2 %. Проведений перевірочний розрахунок несучої

здатності елементів показав, що прийняті перерізи працюють зі значним запасом міцності. Це дозволило провести дослідження по зменшенню будівельної висоти структури з метою зниження його металоємкості.

Структурне покриття, яке досліджувалось раніше, на цей раз мало висоту 2м. Зміна висоти структурної решітки не привело до перерозподілу зусиль. Максимальне значення також належить діагональному елементу приопірної зони, але величина зусилля зросла на 51% та склала - $N_{max}=31,2t$. Максимальний прогин консольної частини-43,4 мм. Відповідно розрахунку на міцність потрібна площа перерізу для сприйняття даного зусилля складає $A_{tr}=15,08cm^2$ π $A_{pr}=15,36cm^2$.

Умова міцності $22,21MPa \leq 25,8MPa$. До того ж дане максимальне значення зусилля простежується лише в приопірній зоні, в верхніх поясних елементах мінімальне значення зусиль в усіх елементах решітки складає - $N_{max}=23kN$. Це дає змогу прийняти менший поперечний переріз профілю та тим самим ще зменшити витрату матеріалу і вагу конструкції. В усіх варіантах максимальне значення прогину не перевищувало $f_{pr}=1/300L=90mm$, деформована схема приведена на рисунку.



Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Код поля изменен

Код поля изменен

Код поля изменен

Код поля изменен

Код поля изменен

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см, Запрет висячих строк

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ОСНОВНІ НАПРЯМКИ УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ ІЗ ВИСОКОМІЦНИХ БЕТОНІВ

Канівець Є.С. студ. 4 курсу БФ, напр. «Будівництво та цивільна інженерія»,
Науковий керівник: старший викладач Маслій І.В.

Вимогам щодо однорідності реальних складових бетону більше всього відповідає цементний камінь в малих зразках і максимальної зв'язуючої дії (здібності) цементу, що відповідає міцності цементного каменю із тіста нормальної густоти. Нормальна густота тіста рівна максимальній вологоємкості і являється перспективною для виробки критеріїв якості.

Приймаючи вимоги до показників високоміцних бетонів на перспективу, нижчий показник високоміцних композицій доцільно прийняти до 100 Мпа.

До високоміцних необхідно відносити бетони, дійсна міцність яких близька до теоретичної міцності композицій на основі бездефектних структур аналогічно масовому складу складних бетонів.

Вивчаючи вітчизняні і закордонні досягнення, приходимо до висновку, що виробництво високоміцних бетонів розвивається по таким трьом напрямкам:

Перший напрямок передбачає використання швидкотвердіючих або звичайних цементів при використанні технологічних схем і параметрів виготовлення будівельних конструкцій. До таких схем необхідно віднести використання добавок по прийнятим фізико-хімічним та механічним принципам. Це вібродомол грубо дисперсних зерен, ультразвукова, електрохімічна або гідравлічна активація цементних паст, вібро- турбо або струйне змішування розчинних сумішей, а також використання води для розчинів і бетонів, що пройшли спеціальну обробку (іонізацію, вакуумну, електромагнітну і іншу обробку) або добавки субмікрокристалової частини (затравки або структурні аналоги) для виникнення реакцій гідратних новоутворень. Можливе використання електролітів для збільшення іонних процесів в розчинах і регуляцію кінетичних схем взаємодії. Використання добавок також являється регулятором структуроутворення і гідратації бетонів, покращує зміну напрямків структур бетонів і їхлегковкладаємість. Добавки можуть використовуватися як функціональні - прямої дії, так і напівфункціональні, що покращують окремі характеристики бетонної суміші.

При використанні цементів високомарочних, а також активних, об'ємна маса, відношення міцносних та деформаційних характеристик, довговічність і структурні параметри одержаних бетонів не відрізняються від показників звичайних бетонів. Використання добавок пов'язане із зниженням витрат води затворення на виготовлення суміші за рахунок екранування активних центрів поверхні наповнювачів, що дає покращення щільності і структури поверхні (міцність механічних зв'язків, зменшення пористості). Основною технологічною операцією, що відповідає за рівень міцносних показників і структури бетонів є виготовлення суміші, а одержані бетони повинні характеризуватися як високоміцні.

Перший напрямок вимагає підготовки заповнювачів шляхом механічної очистки їх поверхні від забруднення. Хімічна активація виконується з метою посилення впливу текстурних особливостей поверхні на величину адгезійних сил і ступенів структурованих водяних плівок або зміну знака заряду поверхні для інтенсифікації фізико-хімічної взаємодії. Обмазка наповнювачів бетону плівками зменшеної щільності із цементного тіста із зменшенням водоцементним відношенням на поверхні зерен наповнювачів, нанесення полімерних плівок або спеціальних сумішей на ці поверхні збільшує міцність зчеплення контактних елементів і покращення контактних зон в цілому - це один із методів першого напрямку.

В останні роки зросла роль спеціальної підготовки води затворення. В комплексах підготовки води затворення, як правило, передбачається активація дисперсної середи в зміні термодинамічного складу рН води, а також іонної сили розчину. Модифікація затворювача з допомогою введення ззовні необхідних комплексів, регуляторів, електромагнітного складу готових центрів кристалізації, гідратації новоутворень - це одна із складових частин першого напрямку.

Другий напрямок - це інтенсифікація процесів фізико-хімічної взаємодії складових частин бетонної суміші за рахунок технологічної схеми виробництва:

- збільшення складових частин взаємодіючих твердофазних елементів в одиниці об'єму;
- збільшення напруги енергетичних мас поверхонь;
- зниження реакційного простору;
- зміна характеру фізико-хімічного реагування та інше.

З розвитком цього напрямку пов'язано широке впровадження ефективних методів ущільнення бетонів.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: 10 пт, не курсив

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см

Отформатировано: Шрифт: 10 пт

Отформатировано: Шрифт: 10 пт, не курсив

Отформатировано: Шрифт: 10 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см, Междустр.интервал: одинарный

Отформатировано: По левому краю, Междустр.интервал: множитель 1,15 ин

Отформатировано: Украинский (Украина)

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОСТОРОВОЇ РОБОТИ МОНОЛІТНОГО ПЕРЕКРИТТЯ ПО МЕТАЛЕВИМ БАЛКАМ

Карпенко Л. О. студент 2м ЗПЦБ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий консультант: ст. викл. Л. Г. Савченко

Одним з видів залізобетонних перекриттів є перекриття по сталевому профільованому настилу. З точки зору досліджень просторової роботи таких настилів слід зазначити роботи Р.І. Рабіновича, М.Г. Карповського, Г.Г. Орлова та інших авторів, в яких вперше досліджена робота комбінованих плит в комплексі з залізобетонними і сталевими балками перекриттів, запропоновані розрахункові методики і розроблено програми для розрахунку.

Більшість робіт в області досліджень перекриттів по сталевим балкам має той суттєвий недолік, що в них не враховується просторова робота такої системи, яка може в значній мірі впливати на напружено-деформований стан, як окремих елементів, так і системи в цілому.

Збірно-монолітні перекриття, в яких монолітна залізобетонна плита спирається на металеві балки, можна розглядати як схему, в якій плита частина шарнірно з'єднана з ребрами.

При нерівномірному навантаженні такої системи балки не будуть схильні до кручення, а тільки згину, хоча і різною мірою.

Основну схему можна прийняти з врізаними циліндровими (на всьому протязі балок) шарнірами. При цьому погонні згинаючі моменти $m_i = m_i(x)$ в місцях врізання шарнірів будуть невідомими функціями, що підлягають визначенню.

Для обчислення невідомих функцій моментів $m_i(x)$ є умови рівності кутів повороту плити ліворуч і праворуч від циліндричного шарніра. Кут повороту плити над i -тою балкою складається з:

- різниці переміщень $y_i - y_{i-1}$ і i -тої і $i-1$ -ої балок;

- згину плити моментами m_{i-1} і m_{i+1} ;

- від згину плити зовнішнім навантаженням.

При визначенні кутів повороту ліворуч і праворуч від проміжної балки і прирівнявши їх один до одного, отримаємо наступне рівняння:

$$\frac{-a}{6D} \cdot m_{i-1}^{IV} - \frac{2a}{3D} \cdot m_i^{IV} - \frac{a}{6D} \cdot m_{i+1}^{IV} - \frac{1}{EI \cdot a^2} \cdot m_{i-2} + \frac{1}{EI \cdot a^2} \cdot m_{i-1} - \frac{6}{EI \cdot a^2} \cdot m_i + \frac{4}{EI \cdot a^2} \cdot m_{i+1} + \frac{1}{EI \cdot a^2} \cdot m_{i+2} = \frac{1}{EI} (q_{i+1} - 2q_i + q_{i-1})$$

Рівняння складаються для проміжних балок (не складаються для крайніх) подібні на рівняння трьох моментів, які складаються для проміжних опор багатопролітних балок.

Система рівнянь доволі складна для вирішення, тому набагато простіше в таких конструкціях визначати зусилля за методом скінчених елементів, який реалізований в комп'ютерних прикладних програмах типу Лира, SCAD.

При задаванні розрахункової схеми збірно-монолітного перекриття для кожного «видимого» вузла задається один «уявний» вузол з координатами, рівними координатам відповідного «видимого» вузла. При цьому одним з вузлів («уявним» або «видимим») належать елементи, що моделюють плиту, а іншим вузлом – елементи, що моделюють балки. Для вузлів з рівними координатами об'єднуються (прирівнюються між собою) переміщення по трьох з напрямів координат, оскільки зсув плити і балки відносно один одного неможливий, а поворот плити відносно балки дозволений.

Із визначених зусиль видно, що при рівномірному розподіленому навантаженні монолітного перекриття по металевим балкам зусилля не змінюються по відношенню до розрахунку такого перекриття по загально прийнятій методиці. Однак в дійсності монолітна плита обпирається своїми торцями на стіни. Для врахування цієї умови ми додали стержневі елементи, які моделюють частину монолітної залізобетонної плити між крайніми металевими балками і стінами. Закріпили крайні вузли від переміщення відносно осей Z , Y , і повороту відносно осі Z . Жорсткість елементів прийнята такою самою, як і для всієї плити.

Для порівняння двох варіантів розрахунків побудовано графіки згинальних моментів M_y і поперечних зусиль Q_x для другої металевої балки.

На підставі виконаних розрахунків можна зробити наступні висновки:

- при завантаженні всього перекриття рівномірно розподіленим по площі навантаження зусилля в несучих металевих елементах можна визначати за допомогою загальних методів будівельної механіки;

- при спиранні монолітного перекриття по сталевим балкам на чотири сторони, величини максимальних згинальних моментів в несучих металевих елементах при проведенні математичних розрахунків зменшились на 11,3%;

- при спиранні монолітного перекриття по сталевим балкам на чотири сторони, величини максимальних поперечних зусиль в несучих металевих елементах при проведенні математичних розрахунків зменшились на 5,3%.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см, Добавлять интервал между абзацами одного стиля, Междустр.интервал: множитель 1,15 ин, Узор: Нет

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ПРОБЛЕМИ ОЧИСТКИ СТИЧНИХ ВОД ТВАРИННИЦЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

Кириченко С.О., студ. 4 курсу БФ, напр. «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий керівник: старший викладач Маслій І.В.

Технологічний принцип видалення азоту та фосфору із стічних вод тваринницьких підприємств на спорудах аеробної очистки біологічним методом є досить актуальним. Постійно розробляються рекомендації по уточненню конструктивних та технологічних рішень схеми очисних споруд та параметрів очистки стічних вод.

Ступінь забруднення стічних вод характеризується кількістю мінеральних, органічних та бактеріальних домішок, що містяться в розчиненому або нерозчиненому стані.

Для очищення стічних вод використовують механічні, хімічні, фізико-хімічні та біологічні методи.

Біологічні методи очищення полягають в окисненні мікроорганізмами органічних речовин, що знаходяться в стічних водах у вигляді дрібних суспензій, колоїдів та розчинів.

Споруди, які служать для біологічного очищення стічних вод, поділяють на дві групи. До першої належать споруди, в яких біологічне очищення проводиться в умовах, близьких до природних (поля зрошення, поля фільтрації та очисні біологічні водойми). У другій групі споруд очищення проводиться у штучно утворених умовах (біологічні фільтри та аеротенки). В спорудах першої групи стічні води очищаються досить повільно за рахунок запасу кисню в ґрунті та у воді очисних біологічних водойм, а також внаслідок життєдіяльності мікроорганізмів-мінералізаторів, що окислюють органічні забруднення. В спорудах другої групи в штучно створених умовах процеси очищення стічних вод протікають значно інтенсивніше.

Оскільки вимоги до ступеня очищення стічних вод підвищуються і не завжди біологічне очищення забезпечує ці вимоги, доводиться застосовувати доочищення стічної води тваринницьких підприємств.

Доочищення стічних вод – це питання досить складне. Воно потребує детального розгляду можливостей того чи іншого тваринницького комплексу в кожному конкретному випадку. При цьому використовують біологічні методи доочищення (очисні біологічні водойми з природною або біологічною аерацією), фізико-хімічні методи (флотація, сорбція, озонування).

В кожному мілілітрі стічних вод тваринницьких комплексів знаходиться до 10^8 аеробних та до 10^7 анаеробних бактерій, необхідна комплексна дезінфекція очищених вод перед скиданням їх у водойму або на поля зрошення.

Спорудами біологічної очистки обладнані найбільші і найпотужніші тваринницькі комплекси, але і на цих комплексах очищені стічні води не відповідають необхідним показникам для викидання їх у водойми. Очищення таких стоків досить складне. При цьому необхідно вирішити дві проблеми: технічну і технологічну. Технічна виникає при перекачуванні стічної води, її перемішуванні її в резервуарах. Технологічні проблеми пов'язані з якістю очищеної води та з собівартістю її очистки. Собівартість очистки висококонцентрованих стічних вод тваринницьких господарств при традиційних схемах очистки визначається енергоємністю процесу та утворенням великої кількості мулу.

Іноколи виникає проблема видалення із стічних вод біогенних елементів – азоту та фосфору.

Технічні проблеми вирішують за допомогою використання сучасного обладнання. Так для перекачування стоків з високою концентрацією гною, соломи, піску використовують погрузні насоси із спеціальними колесами різних типів. При цьому враховують характеристики стічної води – концентрацію зважених частинок, наявність абразивних вкраплень, волокнистих часток і інше.

Для економного вирішення проблеми перемішування висококонцентрованих стічних вод використовують погрузні мішалки.

Аерація – забезпечення киснем біологічних процесів шляхом подачі кисню – завжди складала великі проблеми для стічних вод тваринницьких комплексів. В наслідок високого вмісту солей, концентрації органічних речовин, а також поверхнево-активних речовин, утворених при гідролізі, створюючи ефект піноутворення, масо перенесення кисню сповільнюється до 40% в порівнянні з чистою водою.

Для вирішення цих проблем деякий час використовувались ежекторні аератори з погрузними насосами.

Зараз їх замінили на погрузні пневмомеханічні аератори, робота яких базується на ефекті подрібнення бульбашок з послідовним горизонтально орієнтованим перемішуванням мулової суміші потужним потоком, створеним мішалкою. При цьому досягають утворення дуже мілких бульбашок і високий рівень масо перенесення кисню повітря.

Дуже важливим є те, що аеромішалки можна виймати із аеротенків для виконання профілактичних та ремонтних робіт без випорожнення споруди аеротенка.

Біологічна очистка стічних вод тваринницьких підприємств проводиться в два етапи. Видалення азота та фосфору на таких підприємствах, як правило, не передбачається. Висока енергоємність і велика кількість надлишкового мулу – невід'ємна частина очистки стічних вод.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: 10 пт,
не курсив

Отформатировано: Шрифт: 10 пт

Отформатировано: Шрифт: 10 пт,
не курсив

Отформатировано: Шрифт: 10 пт

Отформатировано: интервал
После: 0 пт

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ФОРМИ ВИРОБІВ НА ФОРМУВАННЯ СТРУКТУРИ ТА ВЛАСТИВОСТЕЙ БЕТОНУ

Клименко В.С., студент 2м ЗПЦБ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий керівник: ст. викл. В.І. Шушкевич

Актуальність досліджень. Однією з головних завдань технологів є одержання будівельних матеріалів із заданим комплексом фізико-механічних властивостей, необхідних для підвищення експлуатаційної надійності будівельних конструкцій. Рівень якості виробів і конструкцій визначається напруженим станом матеріалу після їхнього виготовлення й змінами в процесі зберігання й експлуатації. Ці стани характеризуються власними напругами, названими внутрішніми або залишковими.

Технологічний період одержання будівельних матеріалів самої широкої номенклатури (матеріали на основі неорганічних і органічних в'язких, керамічні матеріали й т.п.) і переробки їх у вироби, супроводжується виникненням і розвитком у них початкових (первинних, технологічних, залишкових) деформацій і напруг, які присутні у виробах і конструкціях до додатка до них зовнішніх навантажень і значно впливають на структурні зміни матеріалу при впливі на конструкцію експлуатаційних навантажень. При несприятливому для умов експлуатації розподілі, залишкові деформації можуть значно знижувати експлуатаційну довговічність матеріалів і виробів.

Існуючі методи вивчення аналізу кількісної оцінки залишкових напруг не завжди дозволяють виявити механізми їх виникнення й, особливо, розподілу, як у структурі матеріалу, так і на рівні виробу. При проектних розрахунках прочностних конструкцій не враховується присутність залишкових напруг, оскільки відсутня яка-небудь нормативна документація по розрахунках такого типу. Тому завдання обліку й керування розподілом технологічних деформацій у матеріалах і виробах є актуальною.

Ціль роботи й завдання досліджень. Ціль роботи полягає в поліпшенні фізико-механічних властивостей бетону за рахунок керування розподілом технологічних локальних і інтегральних деформацій шляхом зміни геометричної форми бетонних виробів.

Завдання досліджень:

- проаналізувати вплив геометричних характеристик бетонних виробів на формування в них інтегральних технологічних деформацій;

- проаналізувати механізми виникнення й розвитку залишкових деформацій у зразках і виробах;

- вивчити розвиток технологічних деформацій під дією зовнішніх завантажень залежно від геометричної форми виробів;

- проаналізувати вплив технологічних деформацій на властивості й несучу здатність моделей, що звиваються елементів;

- вивчити вплив розподілу початкових деформацій на зміну фізичних властивостей бетону у виробах з різними геометричними характеристиками.

Об'єкт досліджень. Конструктивні бетонні вироби й конструкції, мелкоштучные будівельні вироби (тротуарна плитка), бетони і їх структура.

Предмет досліджень. Вплив геометричної форми бетонних виробів на характер розподілу технологічних деформацій і формування структури бетону і його фізико-механічних властивостей у конструкціях.

Методи досліджень. Аналіз механізмів формування технологічних деформацій проводили графо-аналітичним методом і методом фотопружності. Властивості матеріалів і конструкцій визначали відповідно до діючих нормативних документів. Міцність в окремих ділянках виробів з різним коефіцієнтом форми встановлювали неруйнівними методами відповідно до ДСТУ Б В.2.7-220:2009 «Будівельні матеріали. Бетони. Визначення міцності механічними методами неруйнівного контролю» і за допомогою приладу ІПС-МГ

Наукова новизна отриманих результатів:

- установлене, що за рахунок спрямованого зміни геометричних параметрів виробів можна створювати технологічні локальні й інтегральні деформації, які сприяють зміні фізико-механічних властивостей бетону;

- показане, що технологічні деформації, накладаючись на деформації, що виникають при дії зовнішніх силових завантажень, ведуть до зниження несучої здатності моделей традиційних, що звиваються елементів до 30%. Зміна коефіцієнта форми моделей, що звиваються елементів, виготовлених з епоксидної смоли, цементних і гіпсових композицій, сприяє підвищенню несучої здатності, в умовах наших експериментів, від 40% до 90%.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см, интервал После: 0 пт

Отформатировано: интервал После: 0 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см, интервал После: 0 пт

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см, Первая строка: 1 см, интервал После: 0 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см, интервал После: 0 пт

Отформатировано: интервал После: 0 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ВИВЧЕННЯ ТА ПОЛІПШЕННЯ ДІЙНОЇ РОБОТИ ПРОЛІТНИХ БУДОВ ПІШОХІДНИХ МОСТІВ ПРИ ДИНАМІЧНИХ НАВАНТАЖЕННЯХ

Козлов О.А., студент 2М ЗПЦБ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий керівник: ст. викл. В.І. Шушкевич

Актуальність теми. Сучасні тенденції розвитку мостостроєння характеризуються використанням новітніх високоміцних матеріалів, постійним удосконалюванням конструктивних форм і методик розрахунків. При цьому, слід зазначити, що вищесказане приводить до зменшення матеріалоємності мостових конструкцій, більшої їхньої чутливості до динамічних впливів, викликаним полегшенням елементів мостів і зменшенням їх твердості.

Інтегруючи накопичені досвідчені дані, теоретичні дослідження й спостереження за роботою пішохідних мостів можна констатувати, що на проїзній частині мостів при русі великої кількості людей виникають коливання зі значними амплітудами, які становлять небезпеку для нормальної експлуатації мостових споруджень. Дана обставина фундує основу пошуку нових конструктивних розв'язків і методів проектування систем пролітних будов пішохідних мостів, що виявляють значний опір динамічним впливам. Тут припустимо підкреслити, що, незважаючи на значну кількість робіт у цій області певний інтерес представляють дослідження, пов'язані з можливістю керування (регулювання) амплітудно-частотними характеристиками пролітних будов шляхом прямого визначення конструкційних параметрів системи. Тому в сучасних нормах установлені наступні обмеження для періодів власних коливань: – час одного вертикального повного коливання не повинне бути в інтервалі 0,45-0,6 с. Такий же заборонений інтервал існує й для горизонтальних коливань; він заданий величиною 0,9-1,2 с. Крім дослідження небезпеки динамічних впливів на мостові конструкції, важливу увагу приділяється й вивченню шкідливих впливів вібрацій мостів, викликаних рухомими навантаженнями, на людський організм. При цьому потрібно обов'язково враховувати не тільки можливі фізіологічні, але й психологічні наслідки коливань і вібрацій мостів на організм людини. Велика область, пов'язана з особливістю розрахунків будівельних конструкцій на динамічні впливи, ще не одержала свого логічного завершення. Для розв'язку багатьох питань потрібні подальші теоретичні й експериментальні постановки й реалізація

Узагальнюючи наведену інформацію й аналізуючи досвід будівництва пішохідних мостів із пролітними будовами різних типів, можна затверджувати, що побудова наукових принципів розрахунків і конструювання нових систем є актуальною проблемою, необхідною для теорії й практики будівництва.

Ціль і завдання роботи.

Метою роботи є вдосконалення сталезалізобетонних систем пролітних будов пішохідних мостів нового типу, створених на основі експлуатації й розвитку методів раціоналізації й керування їх параметрами, в умовах динамічного впливу.

Досягнення поставленої мети включав розв'язок наступних завдань:

- побудувати теоретичні моделі, що імітують напружено-деформований стан пролітної будови мосту від дії зосередженої й рухливий динамічної навантажень;

- раціоналізувати зовнішні й внутрішні параметри полегшеної залізобетонної плити для пропонування систем пролітних будов пішохідних мостів із прольотами від 6 м до 33 м.

Об'єкт дослідження. Системи пролітних будов пішохідних мостів нового типу з ефективною полегшеною залізобетонною плитою, усередині якої розташовані вкладиші-пустотообразователи з легкого матеріалу.

Предмет дослідження. Напружено-деформований стан (ПДВ), з урахуванням специфіки динамічного впливу, частоти власних і змущених коливань об'єкта дослідження, а також раціоналізація його параметрів.

Методи дослідження. У роботі використані:

- методи механіки деформованого твердого тіла й, у першу чергу, метод кінцевих елементів (МКЕ) для дослідження амплітудно-частотних характеристик (АЧХ) розглянутої системи;

- варіаційні й чисельні методи будівельної механіки конструкцій, у тому числі, метод адаптивної еволюції (МАЕ) для одержання раціональних параметрів плитної й стрижневої частин пролітної будови мостів.

Наукова новизна отриманих результатів:

- одержали подальший розвиток принципи й критерії, що визначають раціональну топологію пролітної будови пішохідного мосту у вигляді просторової стрижневої системи з ефективною полегшеною залізобетонною плитою верхнього пояса – настилу.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см, интервал После: 0 пт

Отформатировано: интервал После: 0 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см, интервал После: 0 пт

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см, Первая строка: 1 см, интервал После: 0 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

ПИТАННЯ ПІДСИЛЕННЯ ВЕРТИКАЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ РАМ ПРОМИСЛОВИХ БУДІВЕЛЬ ПРИ РЕКОНСТРУКЦІЇ

Косогов Ю., студ. 2 курсу ос «магістр», спец. 192 «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий керівник: Циганенко Л.А. - к.т.н., доцент

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

При експлуатації несучих елементів промислових будівель, особливо тих, які відносяться до хімічно-виробничої промисловості дуже часто виникає проблема пошкодження цих елементів внаслідок агресивного середовища, де вони експлуатуються. Дефекти та пошкодження несучих елементів виявляються при проведенні обстежувальних робіт. Виявлені дефекти і пошкодження необхідно оцінити з погляду їх небезпеки для несучої здатності і впливу на довговічність конструкцій та прийняти рішення щодо підсилення цих елементів чи їх часткової або повної заміни. Дрібні пошкодження можуть бути залишені до проведення найближчого поточного ремонту за умови постійного спостереження за їх розвитком. Заміна існуючих конструкцій може бути повною або частковою, при якій замінюється лише та частина конструкції, відновлення працездатності або підвищення несучої здатності якої економічно не виправдане, а в ряді випадків досить використовувати способи непрямого або прямого підсилення, тобто малу реконструкцію. Найефективніше здійснювати малу реконструкцію взагалі без заміни або підсилення конструкцій, використовуючи лише резерви несучої здатності каркасу і його елементів.

Підсилення конструкцій і їх елементів можна виконувати одним з наступних способів.

- після демонтажу конструкцій або їх окремих елементів, що підлягають підсиленню. Цей спосіб використовується або при відновленні конструкцій після аварії, або для підсилення окремих конструктивних елементів, демонтаж яких може бути виконаний порівняно легко і без збитку для основної несучої конструкції (наприклад, при підсиленні підкранових балок);

- без демонтажу конструкцій після розвантаження їх від всіх тимчасових і постійних навантажень (за винятком власної ваги конструкції).

- без демонтажу конструкцій в напруженому стані. Окремим випадком цього способу є часткове розвантаження або привантаження конструкцій у момент підсилення за допомогою домкратів, монтажних вантажів, натяжних пристроїв або інших пристроїв з метою регулювання зусиль в них.

Особливо гостро постає питання підсилення вертикальних елементів рам будівель, а саме колон. Для підсилення стиснутих елементів (колон) підвищення несучої здатності і забезпечення їх надійної експлуатації можуть бути використані такі методи підсилення:

- збільшення площі поперечного перерізу окремих елементів конструкції при незначній зміні його гнучкості та зі значним зменшенням його гнучкості.

- зміна конструктивної схеми всього каркаса або окремих елементів його, внаслідок чого міняється розрахункова схема;

- зменшенням розрахункової довжини елемента без зміни поперечного перетину.

У практиці посилення металевих конструкцій перший метод застосовується для стиснутих елементів невеликої довжини (коротких), коли міцність елемента визначається площею його поперечного перерізу. Два інші методи посилення характерні для довгих стиснутих елементів, які втрачають стійкість при руйнуванні.

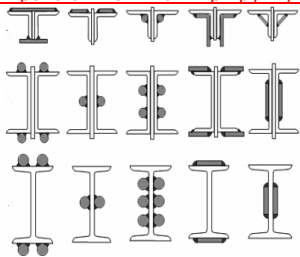


Рисунок 1. Посилення збільшенням поперечного перерізу без зміни гнучкості металевих елементів.

У першому випадку для посилення центрально-стиснутих елементів, в якості додаткових елементів можуть бути використані смуги і круглі стрижні, ефективно збільшують площу поперечного перерізу, але незначно змінюють його жорсткість при вигині, рис.1.

При посиленні стиснутих елементів збільшенням поперечного перерізу з зменшенням його гнучкості в якості додаткових елементів використовуються прокатні профілі у вигляді труб, куточків, швелерів і т.д., розвиваючих перетин і

ефективно підвищують його жорсткість при згині. Допускається застосування переривчастих швів, які зменшують зварювальні деформації, що скорочують терміни зварювальних робіт і масу наплавленого металу. При збільшенні зусиль в колонах потрібно перевірити несучу здатність фундаментів і підвалін.

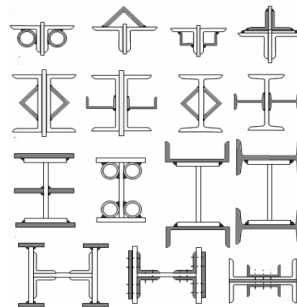


Рисунок 2. Посилення збільшенням поперечного перерізу зі зменшенням гнучкості металевих елементів

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ЗАЛЕЖНІСТЬ ОПОРНИХ ЗГІНАЛЬНИХ МОМЕНТІВ В ЗАЩЕМЛЕНИХ ПЛИТАХ ПЕРЕКРИТТЯ ВІД ЖОРСТКОСТІ ОСНОВИ

Кравченко О. Ю., студент 2м ПЦБ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий консультант: к.т.н. М.В.Нагорний

Плити перекриття – це найбільш поширені залізобетонні конструкції, які отримали широке поширення для влаштування міжповерхових перекриттів як при малоповерховому, так і висотному житловому будівництві. Плити перекриття виготовляють із застосуванням бетону важких марок, легкого конструкційного бетону щільної структури, а також щільного силікатного бетону. Плити перекриття, що працюють на згин, виготовляють з попередньо напруженого залізобетону, а для підвищення звукоізоляційних властивостей і зниження маси плити роблять з порожнечами.

Для зменшення витрати матеріалів і зменшення їх власної ваги, залізобетонні плити перекриття виготовляють полегшеними (пустотними) або ребристими. Це досягається методом видалення бетону зі слобонапружених зон або з застосуванням легких і комірчастих бетонів. Загальний принцип проектування плит перекриття будь-якої форми поперечного перерізу, полягає у видаленні можливо більшого об'єму бетону з розтягнутої зони зі збереженням вертикальних ребер, що забезпечують міцність елементу по похилому перерізу.

Пустотні плити перекриттів виготовляють з циліндричними порожнинами довжиною до 6,3 м, шириною до 2,4 м і товщиною 220 мм, масою до 4 т або довжиною до 9-12 м, шириною до 1,5 м, товщиною 300 мм.

Однак в сучасних умовах все більше розповсюдження отримують плити стенового виготовлення. Ці плити відрізняються від круглопустотних плит перекриття їх армуванням. В порівнянні з круглопустотними плитами перекриття в плитах стенового виготовлення в якості робочої арматури використовується високоміцна проволочка або сталеві канати. Також в плитах перекриття стенового виготовлення повністю відсутнє поперечне армування конструкцій. Ця умова дозволяє значно економити арматуру, але внаслідок недостатнього вивчення напружено-деформованого стану плит перекриття стенового виготовлення в зоні обпирання цих конструкцій на стіни, де дані плити защемлені в конструкцію стіни і виникає опорний згинальний момент, можливе руйнування даних конструкцій в наслідок виникнення зворотного згинального моменту, або внаслідок перевищення дотичних напружень міцності бетону.

Всебічне дослідження напружено-деформованого стану дозволить економічно і надійно проектувати плити перекриття стенового безопалубочного формування.

Матеріалом для виготовлення несучих стін під плити перекриття можуть бути різноманітні кам'яні матеріали (цегла, керамічні блоки, бетонні блоки, гіпсобетонні блоки і т.ін.) Всі ці матеріали мають різні фізичні характеристики (міцність, модуль пружності) і можуть в різній мірі оказувати вплив на зусилля опорного моменту, що виникає при защемленні плити перекриття в стіну.

В дослідницькій роботі вирішено чисельно дослідити вплив жорсткості опори плити перекриття на опорні зусилля, що в ній виникають.

З цією метою побудовано розрахункову схему яка максимально точно описує роботу плити перекриття, защемленої в кладку стіни. Розглядати плити перекриття, як защемлену жорстко балку це некоректно, внаслідок обмеженої жорсткості цегляної кладки, в яку защемлена плита, а також в наслідок складного напружено-деформованого стану самого вузла защемлення. У вузлу защемлення виникають як стискаючі напруження, так і розтягуючі. Оскільки цегляна кладка не сприймає розтягуючих зусиль, то ці ділянки виключаються з роботи і дозволяють поворот плити у вузлі защемлення.

Таким чином змінюючи модуль пружності елементів, що моделюють кладку стін можливо дослідити вплив жорсткості опорних конструкцій на опорні зусилля, що виникають в защемленні плити перекриття.

Отже отримано графіки залежності опорних моментів і поперечних сил від жорсткості опорних конструкцій. Графіки побудовані для оптимальної глибини обпирання. Побудовані графіки для різних прольотів плит перекриття.

Графіки дозволяють визначити опорні моменти для різних умов обпирання і оцінити можливість руйнування плит перекриття стенового виготовлення в реальних умовах проектування даних конструкцій.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано:
Междустр.интервал: множитель 1,15
ин

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ РІЗНИЦІ КЛАСУ БЕТОНУ ЯДРА ЖОРСТКОСТІ ТА ІНШИХ КОНСТРУКЦІЙ МОНОЛІТНО-КАРКАСНИХ БУДІВЕЛЬ НА ЇХ ПРОСТОРОВУ ЖОРСТКІСТЬ.

Кривич Г.М. студент 2м ЗПЦБ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий консультант: ст.викл. Л.Г.Савченко

Просторова жорсткість сучасних багатоповерхових житлових будинків з повним безригельним каркасом забезпечується монолітним з'єднанням залізобетонних перекриттів, що виконують роль горизонтальних діафрагм, з вертикальними несучими опорами залізобетонного каркаса (колоннами і короткими стінами) та з жорсткими стіновими просторовими структурами сходово-ліфтових вузлів. Кам'яні зовнішні стіни, які спираються на перекриття, ослаблені віконними та балконними прорізами, несуттєво впливають на просторову жорсткість таких будинків, а тому в розрахункових схемах рам враховується лише вертикальна складова від їх власної ваги.

У відповідності до рекомендацій ДБН В.2.2-24:2009 для забезпечення просторової жорсткості конструктивної системи висотного будинку рекомендується застосування розвинутих у плані і симетрично розташованих ядер та діафрагм жорсткості.

У більшості висотних будівель з каркасно-монолітною конструктивною схемою передбачено ядро жорсткості, яке сприймає горизонтальні навантаження від частин будівлі і забезпечує стійкість і просторову жорсткість всієї будівлі в процесі монтажу і експлуатації. У деяких будівлях спочатку виконують монтаж ядра жорсткості, наприклад, ліфтової шахти до проектної позначки, а потім – зведення інших конструктивних елементів.

Ядро жорсткості частіше виконують в монолітних конструкціях, зазвичай бетонування ядра випереджає монтаж каркасу на 1...2 яруси. Для надійного з'єднання каркаса до ядра будівлі в стінах ядра жорсткості повинні бути залишені штраби, прорізи з оголеними стрижнями арматури для кріплення до них балок каркасу зварними або болтовими з'єднаннями. Це дуже трудомістко, але гарантує, що монолітне ядро відразу починає сприймати горизонтальні навантаження встановленої частини каркасу.

В зв'язку зі сказаним, дослідження дійсної роботи ядра жорсткості, всебічне дослідження його роботи в різних умовах і ситуаціях є актуальною задачею для більш економічного проектування висотних будівель, при цьому забезпечуючи більшу надійність і жорсткість будівлі.

Найбільш простим і ефективним для розрахунку висотних будівель є метод скінчених елементів, реалізований в багатьох прикладних комп'ютерних програмах, до яких відноситься програмний комплекс Лира-САПР.

Приймалася конструктивна схема будівлі з пілонами і ядром жорсткості навколо сходово-ліфтового вузла. В якості фундаменту в будівлі приймалася монолітна фундаментна плита, що спирається на ґрунт основи. Переkritтя приймалося монолітним залізобетонним безбалковим.

Елементи розрахункової схеми приймалися у вигляді плоских 3-х вузлових скінчених елементів.

Оскільки метою дослідження є лише вплив співвідношення класів бетону на жорсткість будівлі, тобто горизонтальні деформації будівлі, то достатньо задати горизонтальні навантаження на будівлю і по чергово змінюючи модулі деформації елементів отримати необхідні результати розрахунків.

Для більш достовірних результатів задавалися реальні горизонтальні навантаження на будівлю, тобто вітрові навантаження для м. Суми.

Навантаження на розрахункову схему задавалися в трьох напрямках, оскільки будівля симетрична відносно однієї з осей.

Модуль пружності змінювався у відповідності до класів бетону, при цьому модуль пружності бетону ядра жорсткості не повинен бути меншим модуля пружності бетону інших конструкцій будівлі.

За результатами розрахунку отримано графіки залежності горизонтальних деформацій будівлі (приймалася найбільш деформована точка для кожного навантаження) в залежності від класу бетону ядра жорсткості, після чого об'єднано ці графіки для порівняльного аналізу різних жорсткостей несучих конструкцій.

Також отримано графіки залежності внутрішніх зусиль в фундаментній плиті (найбільш навантажена ділянка в залежності від класу бетону ядра жорсткості), після чого об'єднано ці графіки для порівняльного аналізу різних жорсткостей несучих конструкцій.

Із аналізу отриманих графіків залежності видно, що на жорсткість висотної будівлі в основному впливає клас бетону ядра жорсткості, аніж клас бетону інших конструкцій. В ДБН В.2.2-24:2009 «Проектування висотних житлових і громадських будинків» рекомендований клас бетону для несучих конструкцій рекомендовано приймати не нижче С 20/25. Розглянемо наприклад варіант, якщо для забезпечення жорсткості необхідно збільшити клас бетону до С 25/30. В такому випадку є два варіанти: збільшити клас бетону всіх конструкцій, або збільшити клас бетону лише ядра жорсткості.

Із порівняльної таблиці видно, що величини деформацій в такому випадку складають всього 3.5 %, а економія матеріалів в такому випадку може досягати значних величин.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

ПІДВИЩЕННЯ ПРОСТОРОВОЇ ЖОРСТКОСТІ ВИСОТНИХ БУДІВЕЛЬ

Кудря С.С. студент 2м ЗПЦБ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»

Науковий консультант: ст.викл. Л.Г.Савченко

На сьогоднішній день левову частку будівництва громадських і багатоповерхових житлових будівель в Україні складають монолітно-каркасні будівлі. При висотному будівництві питання забезпечення жорсткості будівлі при горизонтальних навантаженнях є дуже актуальним, оскільки зі збільшенням поверховості будівлі збільшується і горизонтальне вітрове навантаження.

В загальноприйнятому методі розрахунку каркасно-монолітних будівель несучими елементами будівлі є монолітні залізобетонні перекриття, які спираються на монолітні залізобетонні колони і пілони. Колони і пілони є тонкими елементами, які при висотному будівництві сприймають на себе великі згинальні моменти. Саме з цієї причини колони нижніх поверхів зазвичай виконують більшого перерізу і з більшим коефіцієнтом армування.

Включення в роботу поперечної рами каркасно-монолітної будівлі цегляної кладки повинно знизити деформативність самої конструкції і зменшити зусилля, які виникають в вертикальних несучих елементах нижніх поверхів.

Для вирішення цієї задачі прийнято для розрахунку один проліт монолітно-каркасної будівлі, який завантажимо одиничним рівномірно розподіленим по висоті навантаженням. Для порівняння виконаємо три варіанти розрахунку: по-перше, варіант з урахуванням цегляної кладки між колонами, яку моделюємо плоскими скінченими елементами; по-друге, варіант з урахуванням цегляної кладки між колонами, яку моделюємо розташованим по діагоналі стрижневим елементом, щоб доказати можливість моделювання такої системи; по-третє, варіант без врахування цегляної кладки між колонами, для порівняльного аналізу результатів розрахунку.

При розрахунку приймаємо марку цегли та розчину на всіх поверххах будівлі однаковою (марка цегли 100, марка розчину 25). При цьому у відповідності до ДБН В.2.6-162:2010 «Кам'яні та армокам'яні конструкції» модуль пружності (початковий модуль деформації) кладки при короткочасному навантаженні повинен прийматися рівним для неармованої кладки:

$$E = K_E f_k$$

Значення довготривалого модуля пружності повинне розраховуватися з величини короткочасного модуля пружності з урахуванням повзучості:

$$E_{long term} = \frac{E}{1 + \Phi_{\infty}}$$

Задавши даний модуль пружності кладки, а також коефіцієнт Пуассона кладки і товщину кладки 250 мм, отримаємо розрахункову схему для розрахунку з урахуванням цегляної кладки між колонами, яку моделюємо плоскими скінченими елементами.

При моделюванні цегляної кладки стержнем, приймаємо його напрямок похилим, таким чином, щоб він передавав навантаження із нижнього кута верхньому. Жорсткість стержня приймаємо заданими геометричними параметрами (розмірами перерізу) і модулем пружності матеріалу. Ширину стержня приймаємо рівною товщині цегляної кладки, а висоту перерізу умовно приймаємо рівною 1 м.

Для аналізу розрахункових схем приймемо деформації ряду точок розрахункової схеми.

Із отриманих результатів видно, що максимальна горизонтальна деформація будівлі виникає в найвищій точці і складає по першому варіанту навантаження 1273,054 мм, а по другому варіанту 2056,266. Із отриманих результатів можна зробити висновок, що з запасом міцності конструкції можна для моделювання цегляної кладки, при розрахунку монолітно-каркасних будівель з урахуванням кладки використовувати стержневий елемент.

Із отриманих результатів розрахунку секції монолітно-каркасної будівлі з урахуванням цегляної кладки і без неї видно, що при розрахунку без врахування цегляної кладки деформація верхньої крайньої точки складатиме 3506,783 мм, що значно перевищує визначену раніше деформацію з врахуванням цегляної кладки ($\Delta=2056,266$ мм)

Наведені результати розрахунків доказують необхідність врахування при розрахунку монолітно-каркасних будівель наявності між колонних зв'язків у вигляді цегляних стін.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: интервал
Перед: 0 пт, После: 0 пт,
Междустр.интервал: одинарный

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ В БУДІВНИЦТВІ

Кухаренко Є.Г., студент 5 курсу БФ, спеціальність спец. «Будівництво та цивільна інженерія»
 Науковий керівник к.т.н., доц. Нагорний М.В.

Проблема енергозбереження актуальна для всього світу: можна сказати, що розробка і впровадження нових енергозберігаючих технологій – це завдання № 1 в XXI столітті. Якщо ж говорити про Україну, то сказати, що це актуальне питання – це нічого не сказати. Протягом минулого року ціна на газ для населення зросла більш ніж на 50%, тому впровадження енергозберігаючих технологій обов'язково. І тут вже не обійдешся покупкою енергозберігаючих лампочок і установкою пластикових вікон – це далеко не все, що можна зробити для більш економного витрачання енергії. Не всі знають, що існує ціла індустрія, що працює в даному напрямку.

На сучасному етапі розвитку економіки України дуже гостро постає проблема раціонального використання паливно-енергетичних ресурсів. У зв'язку з цим особливого значення набувають питання стимулювання енергозберігаючих проектів та заходів, важливості їх популяризації, пошук джерел фінансування таких проектів.

Використання SIP-панельної технології будівництва призводить до 40% економії палива і 30% економії електроенергії, при цьому будівництво такого будинку обходиться досить недорого, а термін будівництва від одного до трьох місяців. Виходячи тільки з цих фактів, можна сміливо стверджувати, що енергозберігаючі технології для будинку в недалекому майбутньому стануть невід'ємною частиною нашого побуту.

Найбільших успіхів щодо скорочення енергоспоживання було досягнуто в США. У цій країні паралельно із зниженням у структурі економіки частки найбільш енергоємних галузей, прискорений розвиток набули наукомісткі галузі, яким властиві високі витрати на проведення та реалізацію науково-технічних робіт, виробництво малосерійної та унікальної продукції. Ця країна першою довела світу, що ріст сукупного виробництва може відбуватися паралельно із зниженням питомих витрат енергоресурсів. Досвід США у скороченні енергоспоживання та підвищенні енергоефективності, особливо в житловому секторі та будівельній галузі, привертає увагу вітчизняних науковців. Основна тенденція США при зведенні нових будівель і споруд направлена на забезпечення високої енергетичної ефективності та будівництва житла з мінімальними обсягами споживання енергоносіїв.

Забезпечити максимальний рівень енергетичної ефективності в новому будівництві,

покликані так звані «зелені будівлі» (greenbuilding, sustainablebuilding) – будівельні об'єкти та процеси, з максимальним рівнем енергоефективності, ресурсо- та енергозберігаючі, з найменшими обсягами забруднення та деградації навколишнього середовища та впливом на людину.

Також в США розроблена та функціонує сертифікаційна рейтингова система – LEED, призначена для оцінки рівня енергетичної ефективності, рівня споживання паливно-енергетичних ресурсів в «зелених будівлях». За цією системою можна набрати певну суму балів та отримати один із 4 рівнів сертифікації. Кожна існуюча будівля, покращуючи свої показники енергетичної ефективності, впроваджуючи енергозберігаючі проекти та досягаючи певного рівня економії паливно-енергетичних ресурсів, може претендувати на отримання мінімального (сертифікованого) рівня – 25-32 балів, срібного – 33-38 балів, золотого – 39-51 балів або платиного – 52 та більше балів.

В області енергозбереження є і свої пріоритетні напрямки. З огляду на постійне зростання тарифів на комунальні послуги, основним напрямком можна вважати будівництво енергоефективних будинків. Найбільш доцільне рішення – це будівництво будинків, які зберігають тепло. Найбільш економічним є будівництво за канадськими технологіями (каркасні та панельно-каркасні будинки). Такі будинки дозволяють суттєво економити кошти на їх експлуатацію, так як мають більш високі показники по збереженню постійної температури в порівнянні з класичними технологіями будівництва (наприклад, будинок з SIP панелей дозволяє економити до 60% ресурсів на опалення в порівнянні з будинком з цегли). Однак будівництво панельно-каркасних будинків тільки набирає обертів в Україні і вважається « новою » технологією, незважаючи на те, що успішно застосовується в усьому світі вже більше 80-ти років.

Отже, досвід розвинених країн світу, особливо США, свідчить про високий культурний та освічений рівень як суб'єктів господарських відносин, так і простого населення з питань та необхідності ведення енергозберігаючої діяльності. На сьогодні абсолютно зрозуміло, що суто ринкові фактори вирішити проблеми енергозбереження не здатні, і це доводить досвід будь-якої країни. Тому в наших умовах залишається актуальною задача формування чітких заходів стимулюючого характеру, з дотриманням принципів прозорості, пріоритетності в економічному середовищі, які б сприяли заохоченню споживача до раціонального використання паливно-енергетичних ресурсів.

Література

1. Стратегія енергозбереження в Україні: Аналітично-довідкові матеріали / За ред. В.А. Жовтянського, М. М. Кулика, Б. С. Стогнія. – К.: Академперіодика, 2006. – Т.1. – 510 с.
2. Матросов Ю.А. Сравнительный анализ зарубежной практики энергосбережения. Энергосбережение в зданиях. Проблема и пути ее решения / Ю. А. Матросов. – М.: НИИСФ, 2008. – 496 с.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: По ширине,
Отступ: Первая строка: 1 см,
интервал Перед: 0 пт, После: 0 пт,
Междустр.интервал: одинарный

Отформатировано: По ширине

Отформатировано: По ширине,
Отступ: Первая строка: 1 см

Отформатировано: По ширине

Отформатировано: По ширине,
Отступ: Первая строка: 1 см

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: По ширине

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: По ширине,
Отступ: Первая строка: 1 см

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

СВІТЛОПРОЗОРИ ПОКРИТТЯ СИСТЕМИ TEXLON

Лаврик О., студентка 2 курсу, спеціальність спец. «Будівництво та цивільна інженерія»

Науковий керівник: к.т.н., доцент Циганенко Л.А.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см, интервал Перед: 0 пт, После: 0 пт

Світлопрозорі покриття – це нова перспективна тенденція в архітектурному рішенні покриттів для більшості громадських будівель, які завдяки ним набувають неймовірного зовнішнього вигляду та сприйняття будівлі в цілому. При цьому, матеріал, який дозволяє створювати природне освітлення покриття будівлі повинен бути не тільки світлопрозорим але й міцним для сприйняття снігового та вітрового навантаження, особливо у висотних та великоплощинних будівлях. Каркасні системи, на які кріпляться світлопрозорі матеріали також повинні відповідати усім вимогам ДБН.

Зараз найбільш використовуваним матеріалом для світлопрозорих покриттів є так званий Texlon ETFE, цей інноваційний матеріал ETFE (ethylenetetrafluoroethylene, етилен тетрафтороетилен) являє собою прозору плівку мембрану, стійку до проникнення вологи яка пропускає світло. Texlon одночасно поєднує в собі виняткову прозорість (кожен шар полімеру прозорий на 90-95%) і можливість змінного затемнення – конструкційну особливість, яка дозволяє легко управляти освітленням усередині приміщення.

У перше Texlon ETFE фахівці почали сприймати як будівельну систему після зведення британського центру вивчення екології Eden Project. Ажурний дах двох гігантських будівель, схожий на бджолині яйця, стала візитівкою центру. Основна перевага полімеру – легкість. Він важить в десятки разів менше скла. При цьому – висока швидкість монтажу і ефектний зовнішній вигляд. Особливість системи Texlon ETFE – висока світлопроникність в широкому діапазоні довжин хвиль, починаючи від видимого випромінювання і включає ультрафіолет. Ця властивість робить Texlon ETFE особливо цінним рішенням для будівництва оранжерей, наукових ботанічних центрів, зимових садів, спортивних об'єктів.



Отформатировано: По центру, Отступ: Первая строка: 0 см

Texlon ETFE практично не схильна до забруднень, через високу напруженість поверхневого матеріалу навіть агресивні промислові забруднювачі не чіпляються і не затримуються на покритті, легко змиваються з нього дощем або снігом. Система Texlon не поширює полум'я по поверхні, самостійно негайно гасне, не виділяє при пожежі палаючих залишкових часток. На полімер може бути задано принт, сонцезахисна штрихування. Теплоізоляційні властивості конструкції можна порівняти з аналогічними параметрами кращих 3-камерних склопакетів, вони залежать від числа шарів, тобто від обсягу і кількості повітряних порожнин.

Система Texlon ETFE виконуються з пневматичних мембран-подушок, які укладені в алюмінієві профілі, що підтримуються легкої несучою конструкцією. Для забезпечення належного рівня теплоізоляції і опірності зовнішніх навантажень всередину пневматичних мембран-подушок під низьким тиском періодично нагнітається повітря. Регулювання тиску повітря, що поступає дозволяє управляти світлопроникністю системи.

При всій легкості конструкції, технологія Texlon демонструє відмінні теплоізоляційні і акустичні властивості в багатопролітних спорудах. Як показує практика, для їх експлуатації не потрібно особливих знань від обслуговуючого персоналу. Крім цього, витрати на підтримку і зміст життєдіяльності системи набагато нижчі, в порівнянні з металевими і скляними конструкціями.

Екологічна і інженерна ефективність матеріалу ETFE обумовлена такими властивостями:

- можлива утилізація системи Texlon®, багато компоненти вироблені в дусі перероблених матеріалів;
- дозволений до використання в районах з високою ймовірністю виникнення потужних ураганів, що обумовлено еластичністю оболонки і легким вагою (3 кг / м²);
- володіє достатнім ступенем опору граду за рахунок
- високого розтягування (> 500% до розриву) і витримує снігове навантаження понад 200 кгс / м²
- стійкість до сейсмічного навантаження.

Отформатировано: Шрифт: не курсив, Украинский (Украина)

Отформатировано: Украинский (Украина)

НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНІЙ СТАН ЗБІРНОГО ДИСКУ ПЕРЕКРИТТЯ, ОБПЕРТОГО ОДНІЄЮ СТОРОНОЮ НА РИГЕЛЬ, А ІНШОЮ НА ЦЕГЛЯНУ СТІНУ

Лисенко А. О. студент 2м ПЦБ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія».

Науковий консультант: ст.викл. Л.Г.Савченко

Дослідженню сумісної роботи плит перекриття в складі збірного диску присвячена значна кількість робіт. Проведені дослідження напружено-деформованого стану перекриттів, які спираються на чотири сторони, при спиранні плит на «абсолютно» жорстку основу (цегляну стіну), при спиранні плит перекриття на ригель. Однак дослідження перекриттів, які спираються однією стороною на цегляну стіну, а іншою на ригелі не проводилися.

В своїй роботі О.С. Семченков показав можливість моделювання диску перекриття стержневою системою, при цьому жорсткість поздовжнього стержня привіюється згинальній жорсткості плити, а жорсткість полицок привіюється циліндричній жорсткості плити.

Додавши в розрахункову схему з одного боку ригель і заборонивши поворот плити навколо власної осі стосовно останнього на опорі, ми отримаємо розрахункову схему збірного перекриття із суцільних або пустотних плит, обпертих торцями на ригель.

Всі елементи розрахункової схеми задаються стрижнями загального виду. Жорсткість поздовжньої балки привіюється жорсткості плити, а полицки приймаються із жорсткістю, еквівалентною згинальній жорсткості плити в поперечному (по ширині плити) напрямку.

Геометричні характеристики перерізів пустотних плит обчислені по формулах опору матеріалів. При цьому момент інерції перерізу на крутіння визначається за формулою

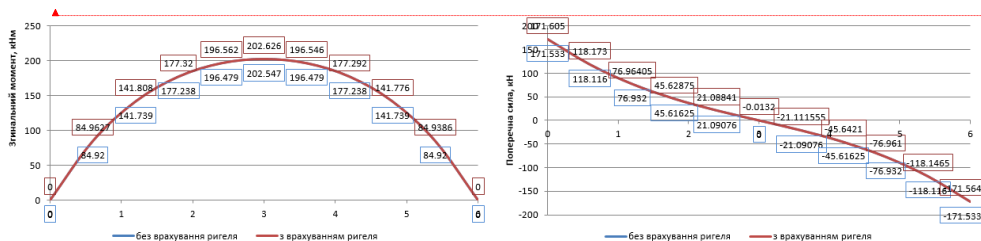
$$I_{tor} = \frac{2 \cdot (B - b)^2 \cdot (H - h)^2}{(B - b) / h + (H - h) / b}$$

Для порівняння завантажуюмо почергово першу і другу плити в диску перекриття рівномірно розподіленим навантаженням інтенсивністю 10 кН/м.

Окремо виконані розрахунки для ширини круглопустотної залізобетонної плити перекриття шириною 1200 і 1500 мм.

В результаті розрахунку отримаємо величини зусиль і прогинів в плитах перекриття. Порівняння моментів і поперечних зусиль виконуємо для варіанту, який досліджується і для варіанту без врахування осадки опор.

За результатами розрахунку побудовано порівняльні графіки зміни згинальних моментів і поперечних сил по довжині плити для диску перекриття, обпертого однією стороною на ригель а іншою на жорстку основу і для диску перекриття, обпертого двома боками на жорстку основу.



Із виконаного порівняльного аналізу зусиль, що виникають в плитах перекриття, видно, що різниця при врахуванні обпирання диску перекриття на ригель з одного боку не перевищує 1% в порівнянні з диском перекриття, обпертим на «абсолютно» жорстку основу. Тобто при розрахунку диску перекриття обпертого однією стороною на ригель з врахуванням сумісної роботи плит не потрібно враховувати жорсткість ригеля, а диск перекриття розглядається по методикам, розробленим для перекриттів, обпертих на жорстку основу.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, Украинский (Украина)

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: Шрифт: не курсив, Украинский (Украина)

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: Шрифт: не курсив, Украинский (Украина)

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: Шрифт: не курсив, Украинский (Украина)

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: интервал После: 0 пт

Отформатировано: Нет

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

УРАХУВАННЯ ПІДДАТЛИВОСТІ ВУЗЛОВИХ СПОЛУЧЕНЬ В ЗАЛІЗОБЕТОННИХ КОНСТРУКТИВНИХ СИСТЕМАХ

Лобочий В.В., студ. 2М курсу БФ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»

Науковий керівник: к.т.н., доцент Душин В.В.

Одними з важливих факторів, що впливають на міцність та жорсткість каркасних будинків зі збірного залізобетону, є конструктивне рішення стиків і характер їхнього деформування при зовнішніх впливах. Відповідно до прийнятої системи розрізки просторового каркаса на збірні елементи вузлові сполучення, як правило, перебувають у найбільш напружених зонах статичної схеми. Крім того, у стиках спостерігається концентрація напруг, і, дотримуючи ряду конструктивних вимог у вузлах збірних залізобетонних конструкцій, як показує практика, забезпечити жорстке або шарнірне сполучення досить складно. У зв'язку із цим при формуванні розрахункових схем будинків актуальним є визначення жорсткісних характеристик стиків несучих елементів.

Роботу стиків прийнято характеризувати коефіцієнтом піддатливості, обумовленим деформаціями стиків при одиничних зусиллях: лінійного (поздовжнього) $1/3$, від розтягання-стиску й кутових $1/3$ та $1/3$ при дії згинального моменту щодо координатних осей відповідно.

У розрахунках складних систем піддатливість стиків урахується шляхом підсумовування переміщень, викликаних деформаціями елементів і піддатливістю.

У методі кінцевих елементів піддатливість стиків може бути врахована декількома способами. Перший спосіб полягає у введенні спеціальних координатних функцій, що описують додаткові переміщення у вузловій області кінцевого елемента. Другий спосіб, найбільш практичний, заснований на використанні спеціальних елементів, що імітують податливі зв'язки.

Як податливі зв'язки рекомендується використати просторові стрижневі елементи прямокутного перетину: висоту h , ширину b і модуль пружності E , які визначаються по залежностях:

$$h = 2 \sqrt{\frac{3(1/C_{\Phi x})}{1/C_{\Phi y}}}; \quad b = 2 \sqrt{\frac{3(1/C_{\Phi x})}{1/C_{\Phi y}}};$$

$$E = \frac{1}{b} \sqrt{\frac{3(1/C_{\Phi x})(1/C_{\Phi y})}{6(1/C_{\Phi x})^2}},$$

(1)

де l — довжина стиків, на якому визначається піддатливість.

В існуючих методах розрахунку каркасних будинків зі збірного залізобетону поки не повною мірою враховується вплив піддатливості вузлових стиків на спільну роботу несучих підсистем - поздовжніх і поперечних рам, дисків перекриття й діафрагм жорсткості. В основному це обумовлено недостатньою вивченістю просторової взаємодії збірних елементів. Внаслідок складності напружено-деформованого стану й великої кількості конструктивних факторів, що роблять вплив на просторову роботу стиків, рекомендації з кількісної оцінки їхньої жорсткості дотепер засновані тільки на експериментальних даних.

Розрахункова модель стиків, що є по суті складеним перетином, при визначенні лінійної й кутової піддатливості може бути представлена у вигляді сукупності податливих зв'язків (малюнок), розташованих по висоті перетину паралельно поздовжній осі й що характеризуються (у загальному випадку) змінними по довжині жорсткісними характеристиками. Розташування зв'язків по перетині (параметри $X_1 - X_i$ й $Y_1 - Y_i$) залежить від конструктивного рішення стиків — форми перетину, розташування поздовжніх арматур й їхніх з'єднань, наявності бетону омоноличування, тощо.

ґрунтуючись на тім, що перетини на границях стиків залишаються плоскими до й після додатка навантажень (гіпотеза плоских перетинів), необхідні параметри сполучення визначаються з рішення системи рівнянь, що включає рівняння рівноваги й рівняння співвідношення поздовжніх деформацій $Z_{i,j}$ у податливих зв'язках у вигляді:

$$\begin{cases} \sum_{j=1}^m \sum_{i=1}^n C_{\Phi ij} Z_{ij} = N_i; \\ \sum_{j=1}^m \sum_{i=1}^n C_{\Phi ij} Z_{ij} X_{0i,j} = M_{Yi}; \\ \sum_{j=1}^m \sum_{i=1}^n C_{\Phi ij} Z_{ij} Y_{0i,j} = M_{Xi}; \\ Z_{ij} = \frac{Y_{ij}}{Y_{i+1,j}} (Z_{i+1,j} - Z_{i+2,j}) + Z_{i+1,j}, \\ k = 1 \dots n-2; \\ Z_{i,j} = \frac{X_{ij}}{X_{i+1,j}} (Z_{i+1,j} - Z_{i+2,j}) + Z_{i+1,j}, \\ l = 1 \dots m-2; \end{cases}$$

(2)

де n і m — кількість податливих зв'язків у перетині по осі Y і X відповідно; $C_{\Phi ij}$ — коефіцієнти поздовжньої твердості зв'язків; N_i , M_X і M_Y — поздовжня сила й згинальні моменти в перетині; $X_{0i,j}$ й $Y_{0i,j}$ — відстань від центра ваги перетину до відповідного податливого зв'язку.

Вирішуючи систему відносно $Z_{i,j}$, одержимо сумарну лінійну й кутову піддатливість стиків у вигляді:

$$\frac{1}{C_{\Phi x}} = \frac{\sum_{j=1}^m \sum_{i=1}^n Z_{ij}}{N_i}; \quad \frac{1}{C_{\Phi y}} = \frac{Z_{ij} - Z_{i+1,j}}{M_X Y_{ij}};$$

$$\frac{1}{C_{\Phi y}} = \frac{Z_{ij} - Z_{i+1,j}}{M_Y X_{ij}};$$

(3)

де $X_{i,j}$ й $Y_{i,j}$ — відстані між зв'язками.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ОБСТЕЖЕННЯ ТА РОЗРОБКА РЕКОМЕНДАЦІЙ З ПОСИЛЕННЯ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ ТА ПОДАЛЬШОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ БУДІВЛІ ВУЗЛА ПЕРЕСІВУ ГОТОВОЇ ПРОДУКЦІЇ ЦЕХУ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ ПАТ «СУМИХІМПРОМ»

Луцький В. Р. студ. 1м курсу, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»

Науковий керівник: к.т.н., проф. Кожушко В.П.

Обстеження та визначення технічного стану будівель та споруд є однією з нагальних проблем в будівельній галузі, яка на сьогоднішній день гостро постає перед власниками будівельних об'єктів, адже довготривала експлуатація будівель та споруд без своєчасного виконання поточних та капітальних ремонтів сильно позначається на їх властивостях, несучих здатностях та інших ключових параметрах.

Звісно, найбільш досліджуваними та описаними є проблеми з експлуатацією житлово - культурного фонду, адже сьогоднішній рівень індустріального розвитку багатьох міст просто потребує розширення площ житлових масивів, створення нових об'єктів культурної власності, не кажучи вже про розширення торгових мереж та інших соціальних об'єктів.

Висвітлення проблем з експлуатацією будівель та споруд в комплексах виробничого призначення не є такою широкою темою, адже при промислових підприємствах згідно законодавства повинні бути створені відповідні служби, які своєчасно та регулярно повинні проводити планові обстеження, визначати за допомогою спеціалізованих служб дійсний технічний стан будівель, видавати приписи та рекомендації з виконання планових та капітальних ремонтів. Ці роботи є важливою складовою повноцінного функціонування виробничого циклу підприємства, адже від них напряму залежить безпечно та безперервне здійснення виробничого циклу, що в умовах роботи більшості підприємств є необхідною умовою, а також, насамперед, залежить життя та здоров'я багатьох людей, які працюють в цих будівлях та спорудах.

Особливо гостро проблема дослідження технічного стану будівель та споруд стоїть на промислових підприємствах важких галузей - металургійної, машинобудівної, хімічної. Іноді строк експлуатації виробничих будівель на таких підприємствах перевищує нормативний на десятки років, що, враховуючи умови їх експлуатації, часто призводить до виникнення аварійних ситуацій. Підвищена вібрація, агресивне середовище, збільшення конструктивного навантаження на основні будівельні конструкції будівель, а також просто фізичне зношення будівельних матеріалів, корозія металу, бетону, руйнування цегляної кладки, вузлів з'єднань основних конструктивних елементів – всі ці проблеми є нагальними та актуальними.

Одним з основних етапів проведення робіт з визначення технічного стану будівель та споруд є натурні обстеження, які здійснюються з урахуванням загальноприйнятої методики та рекомендацій. При оцінці стану конструкцій використовується наявний досвід, теоретичні розробки та нормативні матеріали, що стосуються даного питання.

Для повної об'єктивної оцінки технічного стану окремих конструкцій розглядаються всі питання – конструктивні особливості, якість виготовлення, умови експлуатації. Умови експлуатації будівлі досліджуються з метою виділення основних факторів, що впливають на довговічність будівельних конструкцій та їх матеріалів, а також визначення характеру і ступеня пошкодження з урахуванням розташування аналізованих ділянок конструкцій в просторі.

Вищевказаний перелік робіт і досліджень є необхідним мінімумом, який дозволяє отримати загальну оцінку технічного стану будівлі чи споруди з метою визначення можливості її подальшої експлуатації в безпечних умовах.

На сьогоднішній день він є особливо актуальним, так як виробничі потужності, будівлі та споруди підприємств в багатьох випадках є нащадками радянських здобутків, а з тих пір пройшло багато часу, достатньо для того, аби ця проблема стала гострою та актуальною.

Набуті при дослідженнях знання та отриману інформацію потрібно вчасно і влучно використати для своєчасного реагування, усунення проблем при експлуатації будівель та споруд, а також для впровадження нових інноваційних конструктивних та експлуатаційних рішень при роботі з будівлями та спорудами.

Обстеження будівель і споруд - це комплексний захід з метою визначити технічний стан конструкцій і комунікацій (інженерних і будівельних).

Частота обстежень регламентується вимогами ГОСТ. Згідно з нормативами, перше обстеження проводять в перші два роки з дати введення будинку в експлуатацію.

Це потрібно, щоб упевнитися в функціональності конструкцій і систем до закінчення гарантійного строку на роботи. Тоді, у разі виявлення дефектів, відновлювальні роботи проведуть за рахунок забудовника.

Подальші дослідження потрібно проводити раз на десятиліття. Але якщо раніше вже виявили дефекти або умови експлуатації об'єкта несприятливі, то цей термін змінюється, і обстеження проводять уже кожні 5 років.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНИХ ХАРАКТЕРИСТИК КОНСТРУКЦІЙ СТІНОВИХ ОГОРОДЖЕНЬ ГРОМАДСЬКИХ БУДІВЕЛЬ.

Мальований А.О., студ. 2М курсу БФ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий керівник: к.т.н., доцент Душин В.В.

Будівельний комплекс наших міст характеризується широким розповсюдженням ефективних енергозберігаючих систем матеріалів зовнішнього утеплення будинків.

Помітне поживлення на ринку пропозицій з утеплення фасадів спостерігається з 2000 р., коли Держстандарт почав реєструвати технічні умови на зовнішні теплоізоляційно-оздоблювальні системи з використанням ефективних фасадних утеплювачів - спученого полістиролу та мінерало-ватних виробів.

Утеплювач у таких системах захищено від зовнішнього впливу тонким шаром штукатурки завтовшки від 4 до 6 мм, армованим склосіткою. Оскільки зовнішній штукатурний шар, як правило, включає і фарби, то останній виконує одночасно і декоративні функції.

У теперішній час через відсутність єдиного документа державного рівня кожна зацікавлена фірма змушена розробляти свої технічні умови на системи, які передбачається виконувати як з матеріалів, що будуть поставлятися фірмою-замовником ТУ, так і з матеріалів, що виготовляються іншими фірмами в Україні та за її межами. Такі технічні умови являються власністю фірми і є недоступними для використання іншими фірмами.

При цьому вимоги до показників системи прив'язуються до вимог фірми-розробника документа. На практиці ж різні теплоізоляційно-оздоблювальні системи не мають між собою суттєвих відмінностей. Такий стан речей породжує необхідність розробляти однотипні документи практично на одну й ту ж продукцію – системи утеплення.

На теперішній час нараховується понад 10 технічних умов України на системи зовнішні теплоізоляційно-оздоблювальні (Системи: "Драйвіт" ТУ У В.2.6-22948708.002-2000; "Артисан" ТУ У В.2.6-30554583.001-2000; "Церезіт" ТУ У В.2.6-00294349.059-2000; "ЕСОКОС" ТУ У В.2.6-30757290.001-2001; "Капатек" ТУ У В.2.6-22948707.004-2001; "Сенерджи" ТУ У В.2.6-45.3-24349813.001-2002; "Церезіт" ТУ У В.2.7-45.3-21685172-004-2002; "Сьєтір1а81" ТУУВ.2.6-45.3-22163978.001-2002; "Зіотіх ієптюбелон" ТУ У В.2.6-45.3-00294349-096-2002; "СФТО ШТОТЕРМ-КВМ" ТУ У В.2.6-45.3-31462441-2003 і ін.).

Усі перераховані системи мають іноземне походження і здавалось би повинні відображати передові технології їх влаштування та контролю. Проте навіть поверхове ознайомлення з їх змістом свідчить про різні підходи до вимог таких систем і методів їх контролю.

У той же час з 2000 р. в Європі введено в дію єдиний для всіх європейських країн документ ЕТАС 004 на зовнішні теплоізоляційні композиційні системи з "посиленням", в якому представлено як вимоги до систем, так і методи їх випробувань.

Найбільш суттєвим недоліком існуючих в Україні систем, є те, що при їх розробленні виконавцями недостатньо враховані вимоги ЕТАС 004, що ускладнює гармонізацію національних нормативних документів з європейськими.

В даній роботі 004 досліджується "Системи "Бауміт" зовнішні теплоізоляційно-оздоблювальні" ТУ У В.2.6-45.3-32104159.001-2004. Ці системи є багат шаровими конструкціями, що складаються з прикріплених до поверхні стіни клейовими розчинними сумішами та дюбелями (при необхідності) плит з мінеральної вати або з пінопілістиролу (спученого та екструдованого) та штукатурно-оздоблювального шару покриття.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: 10 пт, не курсив

Отформатировано: Шрифт: 10 пт

Отформатировано: Шрифт: 10 пт, не курсив

Отформатировано: Шрифт: 10 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЗБІРНОГО ЗАЛІЗОБЕТОННОГО НАСТИЛУ НА РОБОТУ ЗАЛІЗОБЕТОННОЇ ПОЛІГОНАЛЬНОЇ ФЕРМИ

Марушко А.О. студент 2м ПЦБ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»

Науковий консультант: ст. викл. Л.Г.Савченко

Різноманіття конструкцій перекриттів на сучасному ринку значно спростило процес зведення будівель, скоротивши тим самим терміни будівництва дахів. Відносно недавно їх збирали прямо на будмайданчику зі збірних елементів, а сьогодні для покриття споруд використовують готові кроквяні ферми.

Залізобетонні кроквяні ферми в залежності від призначення будівлі, матеріалу покриття, способу їх спирання та інших факторів можуть мати різні типи і обриси. Можливості їх застосування досить широкі:

– будівлі можуть мати прольоти до 24 м і більше;

– покрівля - бути як малоуклонною, так і скатною;

– покриття будівель може бути як з ліхтарями, так і без і т. д.

Подібні конструкції знайшли особливе застосування в будівлях промислового типу і складських.

Залізобетонні кроквяні ферми відрізняються:

– високою міцністю;

– жорсткістю;

– тріщино- і морозостійкістю, що дозволяє експлуатувати їх в агресивній газоподібному середовищі;

– хорошими протипожежними властивостями.

Залізобетонні ферми виготовляють з конструкційного бетону, важкого або легкого. Їх виготовляють в одно- або багаторушних стендах-камерах. На кожному з них зазвичай встановлюють кілька металевих форм з паровою оболонкою. Розкоси і стойки, відповідно, на вібростолі в спеціальних в касетних формах, закладають їх у процесі армування.

Для нижніх поясів при армуванні використовують струнопакети з високоміцного дроту ($\varnothing 5$ мм), а для верхніх - звичайні стрижні. Високоміцний дріт натягують гідродомкратами і додають бетоноукладчиками бетон. Через 2-3 години виріб проходить термічну обробку. Якість попередньо напружених виробів регулярно перевіряється шляхом навантаження, передбаченого в проектних кресленнях.

Ферма створює практично своєрідний каркас, який визначає подальші обриси даху та інші особливості перекриттів. Структура цих бетонних конструкцій, які надають каркасу міцність, жорсткість і стійкість, має досить складну схему, яка містить значну кількість армованих елементів і сталі. Це очевидний факт, оскільки функції несучих платформ, які вони виконують, вимагають такої міцності і надійності, щоб була забезпечена стійкість будівлі в екстремальних умовах.

Контури утворюють два його пояси, які працюють на згин, а грати - розкоси і стойки, що працюють на осьові зусилля. Розрізняють такі їх види:

– сегментні - відрізняються обрисом верхнього поясу, що має арочний вигляд;

– полігональні – пояси в них або паралельні, або мають трапецієподібний обрис, тобто відрізняються малим кутом ухилу верхнього поясу.

Кроквяні залізобетонні полігональні ферми виготовляються у відповідності серії 1.463.1-17. Такі ферми передбачені для використання в покриттях будівель з ухилом покрівлі 1,5%. З прольотами 18 і 24 м з кроком кроквяних ферм 6 і 12 м з покриттями із збірних залізобетонних плит шириною 3м.

У відповідності до рекомендацій, наведених в серії 1.463.1-17 розрахунок ферм виконується як статично невизначеної системи з урахуванням згинальних і нормальних жорсткостей елементів. Згинальні і нормальні жорсткості призначаються з урахуванням напруженого стану елементів:

– для верхнього поясу і стиснутих елементів решітки згинальна жорсткість $0,85 E_{cd} I_{red}$, осьова

$E_{cd} A_{red}$

– для розтягнутих попередньо напружених елементів нижнього поясу і решітки згинальна жорсткість – 0, осьова $E_s A_s$;

– для розтягнутих елементів решітки згинальна жорсткість $0,5 E_{cd} I_{red}$, осьова $E_s A_s$.

Найбільш раціональним є визначення зусиль в елементах ферм за допомогою програмних комплексів для ЕОМ. Однак за загальноприйнятою методикою визначення зусиль в елементах кроквяних залізобетонних ферм виконують без врахування впливу суміжних конструкцій. Однак, як відомо, завжди суміжні конструкції оказують вплив на напружено-деформований стан конструкцій, що підлягають розрахунку.

Оцінка впливу ребристих плит перекриття на роботу кроквяних полігональних залізобетонних ферм і є об'єктом дослідження в дослідницькій роботі. Оцінка такого впливу дозволить зменшити армування розтягнутих і стиснутих поясів ферми.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см, Первая строка: 1 см

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см, Первая строка: 1 см

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см, Первая строка: 1 см

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см, Первая строка: 1 см

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см, Запрет висящих строк

Отформатировано: Украинский (Украина)

АНАЛІЗ НАПРУЖЕНОГО СТАНУ ТОНКОСТІННОЇ ОБОЛОНКИ, УТВОРЕНОЇ ЗА ПОВЕРХНЕЮ КУПОЛУ

Мищенко С.М., студент 2м ПЦБ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий керівник: Срібняк Н.М., к.т.н., доцент.

Найбільш перспективними та економічними є тонкостінні просторові конструкції покриттів будівель та споруд. В багатьох випадках такі конструкції виконують функції не лише покриттів, але й стін, створюючи єдині просторові форми та композиції. На сучасному етапі розвитку будівельної галузі як в світовому масштабі, так і в нашій державі, таке явище як просторові конструкції є надзвичайно актуальним, економічним, архітектурно виразним. Це конструкції які, незаперечно, все більше й більше набувають статусу високоефективних, високофункційних споруд майбутнього.

Все частіше в будівництві й будівництві в якості покриттів та огорожень використовують тонкі оболонки-покриття. Взагалі, оболонку можна визначити як жорстку вигнуту мембрану, в якій всі напруження, як напруження стиску, так і напруження розтягу, неперервні, розтікаються по поверхні й передаються на основу через відповідні опори, не викликаючи значних вигинаючих моментів.

В архітектурі й будівництві в якості покриттів та огорожень використовують тонкі оболонки, в яких здебільшого відношення товщини до прольоту є в межах $1/500 \div 1/1000$. Таке співвідношення стало можливим завдяки застосуванню для оболонок залізобетону та інших сучасних матеріалів.

Основною перевагою оболонки –покриття є можливість перекрити великий проліт без проміжних опор.

Куполом називається випукла полога чи підйомиста оболонка на круглому, еліптичному чи полігональному плані. Елементами куполу є вісесиметрична оболонка обертання та опірне кільце (рис.1). Вісь обертання купола займає в просторі вертикальне положення. Видом плоскої кривої, обертанням якої навколо вертикальної вісі утворюється купол, обумовлена його назва (якщо твірна є дугою кола, то купол-сферичний; якщо відрізок дуги еліпса-еліптичний, якщо відрізок дуги параболи-параболічний).

Твірна куполу називається меридіаном. Якщо у верхівці оболонка має ліхтарний проріз, то вона є незамкненою. Опірне кільце (контурний елемент) може влаштовуватися на окремій плитній основі чи на окремих колонах. Стрілу підйому куполу рекомендують приймати не менше $1/10$ діаметра опорного контуру.



Рис.1. Купола: а - геометричні форми: сферична, коноїдна, параболічна, еліптична

Купола є пологі з відношенням f/D (від $1/6$ до $1/10$) та вспарушені (f/D від $1/2$ до $1/5$) оболонки подвійної кривизни з поверхнею обертання (сфера, коноїд, еліпсоїд, параболоїд) хвилястої, складчастої, сітчастої або стріластої конструкції на круглому плані.

Купольні конструкції належать до найбільш економічних просторових конструкцій, що застосовуються в покриттях діаметром до 150 м при товщині оболонки в $1/600 - 1/800$ діаметра.

Для проектувальника важливо віднайти таку геометричну форму, яка найліпшим чином відповідала би наперед заданим вимогам завдання на проектування. Видатний інженер П.Л. Нерві вважав, що „несуча здатність конструкції є функцією її геометричної форми”.

Отже, форма поверхні істотно впливає на напружено-деформований стан будь-якої тонкостінної оболонки, в тому числі й купольної. Оскільки купол може бути утворено за допомогою твірної в вигляді різних плоских кривих-твірних, то і геометрія поверхні буде різною, хоча візуально куполи-оболонки будуть схожими.

Метою дослідження є порівняння та аналіз статичної роботи декількох куполів-оболонок, що мають однакові геометричні розміри (стрілу підйому, діаметр конструкції), але їх поверхня формульно описується по-різному.

Література

1. Розрахунок та конструювання спеціальних споруд. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи на тему "Розрахунок покриттів купольного типу з використанням ПК LIRA для студентів 5 курсу денної та заочної форми навчання ОКР «Спеціаліст», «Магістр» спеціальності 1903 "Промислове та цивільне будівництво"

2. <http://allofremont.com.ua/tonkostennyye-prostranstvennye-konstrukcii-48>

Отформатовано: По правому краю

Отформатовано: Шрифт: 5 пт

Отформатовано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатовано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатовано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатовано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатовано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатовано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатовано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатовано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатовано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатовано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатовано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатовано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатовано: Междустр.интервал: множитель 1,15 ин

Отформатовано: Украинский (Украина)

Отформатовано: По правому краю

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЗБІРНОГО ЗАЛІЗОБЕТОННОГО НАСТИЛУ НА РОБОТУ РИГЕЛІВ

Ноженко О.В. студент 2м ЗПЦБ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»

Науковий консультант: к.т.н. О.С.Савченко

Просторовою роботою ребристих систем почали займатися досить давно. Ці роботи в основному велися щодо роботи прогонових будов мостів, де вантажна смуга руху транспорту практично завжди менше повної ширини мосту, що викликає взаємодія вантажних балок один з одним.

Експериментальними і теоретичними дослідженнями роботи ригелів у складі покриття, завантажених вертикальним навантаженням, вперше, в 1949 р. зацікавився В.І. Горнов, коли при випробуванні фрагмента перекриття звернув увагу на зниження прогинів металевих прогонів на 26,5% в результаті їх спільної роботи зі збірним настилом з лоткових плит.

Ще в 1991 р. Олексій Степанович Семченков доказав, що при врахуванні збірного настилу несуча здатність ригеля збільшується. При цьому сам збірний залізобетонний настил він заміняв полками ригеля еквівалентної ширини, розташованих в стиснутій зоні.

Методика, запропонована О.С. Семченковим мала той недолік, що жорсткість ригеля по довжині мала постійну величину, що при утворенні тріщин приводило до труднощів в розрахунку. Тобто було необхідно перераховувати його жорсткість і приймати знову ж рівномірною, по еквівалентній жорсткості ригеля з тріщинами.

В дисертації О.С. Савченка було запропоновано розглядати систему ригель-настил як складений стержень з нульовою згинальною жорсткістю стержня, моделюючого настил, та нескінченно жорсткими верхніми зв'язками між стержнями.

Система ригель-настил представляє собою складену конструкцію, об'єднану зв'язками. Для практичних розрахунків можна використовувати плоскі розрахункові моделі, в яких просторовий настил заміняють зв'язом ригеля еквівалентної ширини, деформації і напруження по ширині якого приймають постійними, як в таврових балках. В результаті замість просторової системи отримуємо складений двоюпопний стержень, нижнім елементом якого є ригель, верхнім – настил, який складається із дискретних балочок – зв'язів, об'єднаних між собою і з ригелем за допомогою омоноличування.

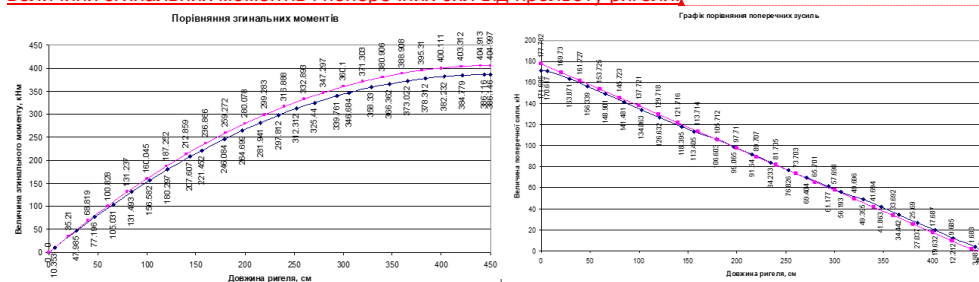
В роботі О.С. Семченкова наведений інженерний метод розрахунку системи ригель-настил, який є наближеним і має той недолік, що зміна жорсткості на згин в результаті тріщиноутворення виконується за еквівалентною жорсткістю. Більш суттєвим недоліком цієї методики є неможливість розрахунку консольних ригелів.

Оскільки жорсткість ребер плит у вертикальному напрямку велика, то жорсткість поперечних зв'язків складеного стержня можна прийняти рівною нескінченності. Жорсткість же зв'язків зсуву визначається зсувною жорсткістю П-подібного перерізу плити при дії горизонтального навантаження.

Прийнята нульова згинаюча жорсткість стержня, що моделює настил, пояснюється тим, що міжплитні шви не сприймають згин.

Однак в реальності приймати згинаючу жорсткість рівною нулю по всій довжині ригеля не коректно, оскільки на ділянці, де на ригель опирається плита верхній стержень має деяку згинаючу жорсткість.

За результатами розрахунку двох розрахункових схем (з нульовою жорсткістю стержня, що моделює настил з плит і реальною жорсткістю цього стержня) побудовано графіки залежності величини згинальних моментів і поперечних сил від прольоту ригеля.



В результаті проведених розрахунків отримано, що відмінність результатів розрахунків отриманих по двом запропонованим розрахунковим схемам відрізняються між собою не набагато. Так відмінність згинального моменту по розрахунковій схемі з врахуванням згинальної жорсткості стержня, що моделює настил максимально складає 4,7%, а по поперечній силі 3,5%.

Як наслідок, для спрощення складання розрахункових схем та в запас міцності, можна використовувати розрахункову схему без врахування згинальної жорсткості елемента, що моделює настил.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Украинский (Украина)

Науковий керівник: к.т.н., доцент Нагорний М.В.

На електроенергію в побуті доводиться 9-10% всієї необхідної енергії. І хоча при використанні побутової електротехніки можливості енергозбереження (в порівнянні з опаленням і гарячою водою) обмежені, але по оплачуваних рахунках Ви бачите, що цей вид енергії щодо доріг. При покупці побутової електротехніки зверніть увагу на величини енергоспоживання, порівняйте різні моделі і виробників. Використання сучасної техніки і зміна наших звичок дозволить економити до 40% електроенергії.

- утеплення багатоквартирних будинків (роботи по поліпшенню теплозахисних властивостей джувальних конструкцій)

Отформатировано

**ДОСЛІДЖЕННЯ ТОНКОСТІННИХ КОНСТРУКЦІЙ ТИПУ «БОЛЬВЕРК»,
ВЗАЄМОДІЮЧИХ СГРУНТОМ, АРМОВАНИМ ГЕОТЕКСТИЛЬНИМ МАТЕРІАЛОМ**

Панфілов Є.Ю студ. 2М курсу БФ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий керівник: ст. викл. В.І. Шушкевич

У цей час існує більша потреба в будівництві нових і реконструкції (посиленні) існуючих причальних споруджень у портах. Це пов'язане зі збільшенням опаді прийнятих судів, зміною паспортних навантажень на причал, модернізацією перевантажувальних комплексів. Зведення нових перевантажувальних комплексів і реконструкція вже існуючих відіграє більшу роль у розвитку сучасної інфраструктури порту. Однією із цілей усіх проектних робіт є збільшення несучої здатності існуючих споруджень. Використання геоматеріалів для посилення тонкостінних конструкцій, а так само як матеріалу, який використовується при реконструкції споруджень, є маловивченим питанням, яке вимагає дослідження й вивчення. У сучасному будівництві велике поширення одержало армування ґрунтових масивів геотекстильними матеріалами. Кількість даних видів матеріалів різних форм, властивостей і видів неухильно росте. Здебільшого методи, що існують, розрахунків «отриманого композита» перейшли в практику проектування конструкцій «геотекстиль-ґрунт» із закордонних досліджень.

Актуальність теми. У цей час причальний фронт у вигляді вертикального спорудження типу «больверк» фізично й морально застарів. Це не дозволяє збільшувати вантажообіг на причалі й ухвалювати сучасні види судів з більшими опадями.

— Питання про реконструкцію тонкостінних споруджень, у наш час, став дуже актуальним для портів. Існуючі методи реконструкції – трудомісткі й вимагають більших капітальних вкладень. Армування ґрунту засипання за тонкостінною конструкцією типу «больверк» за допомогою геотекстильного матеріалу є актуальною темою дослідження й вимагає вивчення й проведення експериментальних досліджень. Це дозволило б констатувати ефективність такого виду армування. При використанні програмних комплексів для моделювання такого виду споруджень, існує проблема в коректності завдання вихідних даних геотекстильного матеріалу. Це пов'язане з тим, що в ґрунті, де розташований геотекстильний матеріал утворюється новий вид композита «ґрунт - геотекстильний матеріал» залежно від пористості матеріалу і від його прочностних характеристик. Ще одне питання, яке є актуальним, це питання про можливе прогнозування ефективності армування ґрунту за спорудженням типу

«больверк» залежно від ґрунту, геотекстильного матеріалу (з їхніми кількісними і якісними характеристиками), розташування матеріалу в ґрунті й діючої на поверхні навантаження. Таким чином, армування ґрунту за тонкостінним спорудженням типу «больверк» вимагає проведення досліджень у даній області і є актуальною темою.

Завдання дослідження:

— розробити моделі деформування пружного шару, армованого геотекстильним матеріалом;
— досліджувати вплив пористої структури геотекстиля на характеристики модуля пружності й коефіцієнта Пуассона одержуваного композита «ґрунт - геотекстильний матеріал».

Об'єкт дослідження – тонкостінні спорудження типу «больверк».

Предмет дослідження – спільна робота тонкостінної конструкції типу «больверк» взаємодіючої із ґрунтом, армований геотекстильним матеріалом.

Наукова новизна отриманих результатів полягає в наступному:

- уперше розроблена методика, що дозволяє прогнозувати ефективність армування ґрунтового середовища, що дозволило визначати ефективність армування при різних видах розташування геотекстильного матеріалу в ґрунті, а також залежно від якісних характеристик і ґрунту й геотекстильного матеріалу;

- удосконалена методика визначення пружних постійних таких як модуль пружності й коефіцієнт Пуассона композита «ґрунт - геотекстильний матеріал», що дозволяє визначати дані характеристики залежно від пористості матеріалу й від характеристик ґрунтового середовища, і використовувати їх у будь-якому програмному комплексі;

— удосконалена методика розрахунків коефіцієнта активного тиску армованого ґрунтового середовища, що дозволяє більш точно його визначити залежно від глибини закладення геотекстильного матеріалу й від якісних характеристик і ґрунту й матеріалу

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см, Поз.табуляции: 1,5 см, по левому краю

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см, Первая строка: 0 см, Справа: 0 см, интервал После: 0 пт, Междустр.интервал: одинарный

Отформатировано: Украинский (Украина)

НЕТРАДИЦІЙНА ФОРМА ЗАТЯЖОК ПІД СКЛЕПИСТИМ ПОКРИТТЯМ ГОЛОВНОГО КУПОЛА ЦЕРКВИ

Петриченко Р.О. студ 2 М, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий керівник д.арх., проф. Височин І.А.

На основі аналізу декількох принципово різних конструктивних рішень в просторовій постановці з вибором найбільш оптимальної моделі. Розглядаються об'ємно-планувальні рішення центральної частини храмів. Особливу увагу приділено внутрішньому простору храму, а саме переходу від квадратного обсягу в кругле. Розглянуто конструктивні елементи, які здійснюють цей перехід. Описано символічне значення конструктивних елементів православного храму. При розрахунку будівельних конструкцій використовувався програмний комплекс Ліра, заснований на методі кінцевих елементів.

З IX століття на Русі почалося будівництво храмів. Культура храмового зодчества була прийнята від Візантії. У той час панувала хрестово-купольна конструктивна система, заснована на застосуванні купола, на квадратній основі. Така система являє собою світловий барабан, що знаходиться в центрі, який спирається на підпружні арки і вітрила (тромпи), які в свою чергу передають навантаження на чотири колони. До підкупольного об'єму примикають хрестоподібно розташовані циліндричні склепіння. В даний час це найбільш прийнятна конструктивна схема. Конструктивну основу хрестово-купольної системи, складають трьох або пятипролітні арково-стійкові елементи. Підпружні арки спираються на центральні колони, а циліндричні склепіння на зовнішні стіни і колони (стовпи), центральний світловий барабан на підпружні арки. Арки в плані, поділяють склепінчасту систему покриття на модулі, що створюють великі і малі зустрічні розпори. Складаючись, вони формують сумарний розпір, який діє в площині арок поздовжнього і поперечного напрямку або в діагональній площині. Розпір сприймається головним чином масою кладки, внутрішніх і зовнішніх елементів жорсткості. Основними несучими конструктивними елементами жорсткості є центральні колони, а також частини стін, аркові перемички, перекриття холу. Зовнішніми елементами жорсткості є апсиди, прибудови, галереї, і її сінні. Розподіл сумарного розпору між цими елементами відбувається пропорційно їх порівняльної жорсткості. Стійкість системи забезпечується умовою, при якому перекидний момент розпору, прикладеного до свого елемента жорсткості на певній висоті, менше утримуючої реакції власної ваги і навантаження цього елемента, прикладених з відповідними плечима щодо точки осі перекидання. В іншому випадку, при надлишку розпору рівновагу системи повинна підтримуватися роботою замкнутого зв'язного каркасу і затяжок, встановлених в рівні п'ят підпружних арок.

За конструктивними міркуваннями при проектуванні і будівництві храмів закладається масивна товщина несучих стін, обумовлена необхідністю сприйняття великого розпору від арокних і склепінчастих конструкцій. Величина зусиль розпору залежить від: прольоту, стріли підйому і навантажень які діють на конструкцію.

Однією з особливостей проектування храмів є перехід квадратної форми - «куба храму» в круглу (восьмигранну) форму - купола. Цей перехід має назву «восьмерник на четверник» і здійснюється спеціальними конструктивними елементами - вітрилами і тромпами, що носять символічний характер.

• **Вітрила** (від фр. - pendentive, наукова назва «розпалубки») - сферичний трикутник, нижній кут якого спирається на стовп (колону), а верхня дуга разом з дугами інших вітрил лежить в основі купола. Вітрила стали застосовуватися в пізньоримську епоху, їх регулярне використання в архітектурі Візантії почалося при зведенні храмів. За допомогою даного конструктивного елемента здійснюється перехід з квадратної основи в сферичну (купол). Вітрила сприймають навантаження від барабана і розподіляють їх по периметру арок.

Тромп (від фр. - trompe) - склепінчаста конструкція у формі частини конуса, зовні має вигляд ступінчастої ніші. Здійснює перехід від кубічної основи до сферичної або восьмигранної (шатер). Тромпи зазвичай зводилися арокними, але також зустрічаються конічна і ступінчаста форми.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см, интервал После: 0 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ВИЗНАЧЕННЯ ВЕЛИЧИНИ МАКСИМАЛЬНО ПРИПУСТИМОГО ОБПИРАННЯ ДЛЯ ПЛИТ, ЗАЩЕМЛЕНИХ В ЦЕГЛЯНУ СТІНУ

Петрушенко Я. І. студент 2м ПЦБ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий консультант: ст.викл. Л.Г.Савченко

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

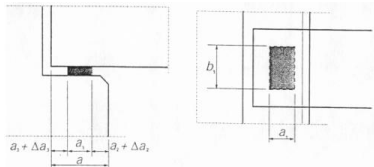
Перекрыття із багатопустотних плит є достатньо вивченими конструкціями в складі будівель. Однак, на сьогоднішній день в нормах проектування плити перекрыття повинні розраховуватись як окремі елементи на дію постійних і тимчасових навантажень.

Багатопустотні плити є тонкостінними залізобетонними конструкціями. Мінімальна товщина полиць 30 мм, міжпустотних ребер 25-35 мм. Витрата залізобетону на плити складає приблизно 65% загальної кількості, що припадає на плити, ригелі і колони. Тому потрібно застосовувати в будівництві економічні плити перекрыття.

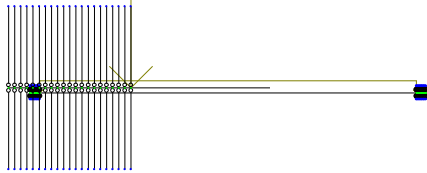
Багатопустотна плита розраховується як вільно оперта балка, завантажена рівномірно розподіленим навантаженням. Однак в реальних умовах плита не є вільно опертою на стіни будівлі, а є защемленою в кладку стін, що призводить до виникнення згинального моменту на опорі.

У ДСТУ В.2.6-156:2010 регламентована номінальна довжина опори плити перекрыття на стіну, яка визначається за формулою:

$$a = a_1 + a_2 + a_3 + \sqrt{\Delta a_2^2 + \Delta a_3^2}$$



Якщо розглядати плиту перекрыття, як жорстко защемлений елемент, то це буде не зовсім точно, оскільки, якщо розглянути площу спирання плити перекрыття на цегляну стіну, то в ній будуть як розтягнуті ділянки, так і стиснуті. Тому краще за все, на наш погляд розглянути розрахункову схему, як це показано на рисунку.



Елементи, що моделюють цегляну кладку, приймаємо у вигляді стержнів прямокутного перерізу, шириною, рівною ширині плити (1500 мм) і висотою перерізу, рівною кроку самих елементів (10 мм). При цьому модуль пружності для цих елементів приймаємо у відповідності до рекомендацій ДБН В.2.6-162:2010 «Кам'яні та армокам'яні конструкції».

Почергово змінюючи глибину закладання плити в цегляну кладку ми отримаємо величину згинального опорного моменту біля цегляної кладки. В результаті розрахунків отримано наступні величини.

Отримані результати необхідно порівнювати з величиною опорного моменту, що допускається. Оскільки в плитах перекрыття у верхній частині плити відсутнє робоче армування, то в плитах повинна виконуватись наступна умова:

$$M_{оп} \leq M_{пр} = W_{pi} \cdot f_{ctd}$$

За результатами отриманих величин опорних моментів побудуємо графік залежності опорного моменту від глибини закладання її в цегляну кладку.

Із отриманого графіку залежності опорного моменту від глибини закладання плити в кладку стін можна зробити висновок, що для плити довжиною 5400 мм перевірка її міцності на опорі на дію моменту не потрібна, оскільки при будь-яких величинах глибини закладання плити в кладку, опорний момент не перевищує максимальний момент, що допускається.

Таким чином в подальшому можна отримати формулу визначення опорного моменту в залежності від величин навантаження, прольоту і глибини закладання плити в цегляну кладку.

Отформатировано: интервал
После: 0 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Пшонкін Д., студ. 2 курсу ос «магістр», спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»
Найковий консультант: Циганенко Л.А.- к.т.н., доцент

Сучасне будівництво потребує будівлі, які б були альтернативою капітальному будівництві, з метою швидкого розгортання інфраструктури підприємств, підрозділів оперативного реагування, зведення надійних герметичних укриттів, здатних захистити навіколишні середовище від шкідливих впливів і не тільки. Саме цим вимогам відповідають конструктивні системи «Sprung».

Особливо це важливо для нафтогазової індустрії, гірничо-видобувного комплексу, військового сектору та будівництва в зимових умовах, рис.1.



Рисунок 1. Використання конструкцій «Sprung Instant Structures» промислового секторі

Ці системи мають безперечні переваги в отраслях:

-нафтогазовидобувні компанії часто розвивають родовища в віддалених і важкодоступних місцях без розвиненої інфраструктури.

-територія шахти і її інфраструктура знаходяться в стані постійної зміни

-швидкокомтовані збірно-розбірні конструкції Спранг використовують військовослужбовці різних армій по всьому світу; підрозділи швидкого розгортання, миротворчі місії, мобільні госпіталі, ангари для зберігання техніки та багато інших

Ця конструктивна система є збірно-розбірною, дуже швидко зводиться та поєднує в собі несучі та огорожжучі властивості. Основний елемент каркасу є стріласта двохарнірна арка, яка забезпечує жорсткість будівлі в поперечному напрямку. Її конструкція однопрогонова без проміжних опор та внутрішніх поперечних розпірок. Наявність типорозмірних елементів, з яких створюється несуча арка, дозволяє отримувати конструкції різного прогону та висоти приміщення. Кількість встановлених арок регулює необхідну довжину будинку та не обмежується їх числом. Таким чином це система яка легко трансформується під необхідні геометричні вимоги щодо розміру будівлі, рис.2.

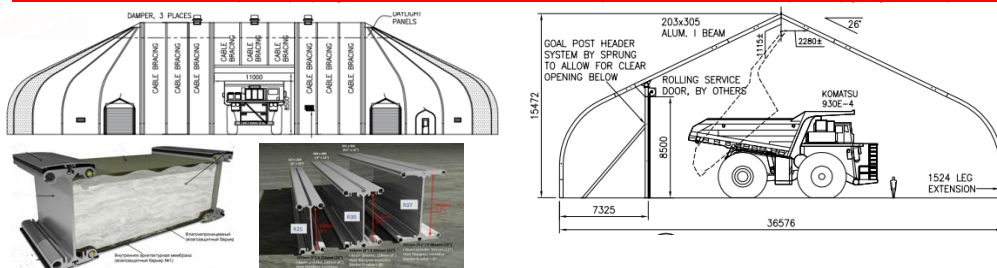


Рисунок 2. Приклад поперечного перерізу будівлі з системи «Sprung»

До того ж, конструктивні несучі елементи арки виконано з легкого матеріалу – сплаву алюмінію у вигляді прокатного двотавра складного перерізу. По внутрішнім та зовнішнім граням арок у спеціально передбачені пази алюмінієвого профілю встановлюють та переднапрягають архітектурні мембрани. Архітектурна мембрана це трьохшарова полімерна плівка. Простір між зовнішньою та внутрішньою мембранами заповнюється теплоізоляційним пакетом, який складається зі скловолокна товщиною 20см. Це забезпечує високу теплостійкість будівлі та дозволяє зводити її в різних кліматичних умовах. До того ж, ця конструктивна система сприяє само скиданню снігового покриву, що є важливим аргументом при зведенні цієї споруди в кліматичних умовах, що передбачають наявність довгого зимового сезону.

Дана конструктивна форма було розрахована на ПК Лира-9.6. Отримані результати розрахунку на статичні та динамічні (сейсмічні) навантаження показали, що легкість конструктивної форми, її значна гнучкість дозволяють легко сприйняти ці навантаження. Зусилля в елементах арки при дії сейсмічного навантаження за величиною навіть менші ніж від вітрового навантаження. Несучі елементи арки та розпірок каркасу працюють зі значним запасом міцності та стійкості. Таким чином, несуча здатність елементів каркасу даної системи з алюмінієвого сплаву забезпечена. Дані системи можливо рекомендувати для введення в усіх кліматичних районах України.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: 8 пт

Отформатировано: Шрифт: 8 пт

Отформатировано: По левому краю, Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Шрифт: 8 пт

Отформатировано: По центру,
Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Украинский
(Украина)

Отформатировано: По правому краю

ОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЗБІРНОГО ЗАЛІЗОБЕТОННОГО НАСТИЛУ З РЕБРИСТИХ ПЛИТ НА РОБОТУ ҐРАТЧАСТИХ ДВОСХИЛИХ БАЛОК

Радченко В. В. студент 2м ЗПЦБ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий консультант: ст.викл. Л.Г.Савченко

У сучасному великому місті залізобетон є скелетом, що формує архітектурні елементи: це і житлові багатоповерхівки, і офісні та торгові будівлі.

Залізобетон - основний будівельний матеріал, в якому поєднані в монолітне ціле сталевая арматура і бетон. Основними компонентами в виробництві залізобетонних виробів (плити перекриттів, перемички, плити дорожніх покриттів, палі, стовпи та інші види) є важкий бетон і арматурний каркас, який також виготовляються на підприємстві.

Бетон, маючи багато чудових якостей, в той же час відноситься до вельми енергоємним матеріалам. За даними досліджень, на виробництво 1 куб.м. збірного залізобетону в середньому витрачається 470 тис.ккал; на виробництво окремих конструкцій на полігонах, а також при недосконалих технологічних процесах ця витрата зростає до 1 млн.ккал і більше. Якщо врахувати, що річна потреба в енергоресурсах промисловості збірного залізобетону становить приблизно 12 млн.т умовного палива, то стає ясно, що навіть невеликий відсоток його економії вивільнить велику кількість палива для інших цілей народного господарства. Потреба в енергоресурсах для виробництва 1 куб.м збірних залізобетонних виробів не враховує витрати енергії, необхідної для виробництва складових бетону (цементу, наповнювачів) і арматури, що відрізняються ще більшою енергоємністю.

Одними з таких залізобетонних конструкцій, що використовуються при зведенні покриттів одноповерхових промислових і сільськогосподарських споруд є кроквяні балки.

Кроквяні балки покриттів застосовуються при кроці колон 6 м і прольотах 6, 9, 12 і 18 м, а в окремих випадках і 24 м.

Кроквяні балки бувають двосхилі (трапецієподібного обриси з єдиним ухилом верхнього поясу або полігональні з ламаним обрисом верхнього поясу), односхилі, а також з паралельними поясами. Можуть бути також балки з криволінійним обрисом верхнього поясу, який описується за кривими, близьким до обрису епюри згинальних моментів, що робить їх найбільш вигідними по витраті матеріалів, але виготовлення таких балок більш трудомістке.

Для покриттів будівель з скатної покрівлею і сіткою колон 6×6 і 6×9 м застосовуються кроквяні балки з ненапруженою арматурою. Поперечний переріз балок – тавровий, з полицею в стислій зоні. Балки можуть бути односхилими і двосхилими: ухил односхилих балок 1:15, двосхилих – 1:12. Ребро балки армується пакетом стрижнів зі сталі класу А400 і гнutoю сіткою, а полку – плоскою сіткою з дроту класу В500. Призначені такі балки переважно для однопрогонових будівель і прибудов.

Для будівель з скатної покрівлею прольотами 12 і 18 м застосовуються односхилі і двосхилі балки двотаврового поперечного перерізу з товщиною стінки 60 ... 100 мм, яка призначається з умов технології виготовлення і забезпечення міцності і тріщиностійкості похилих перерізів. До опор стінка потовщується, так що утворюється вертикальне ребро жорсткості. У стінці можуть бути отвори круглої або багатокутної форми, що розміщуються в зоні найменших поперечних сил. Наявність отворів зменшує витрату бетону і полегшує прокладку комунікацій.

Висота перерізу балок приймається рівною $\frac{1}{10} \dots \frac{1}{16}$ їх прольоту. Висота двосхилих балок на опори 790 мм, а в середині прольоту визначається ухилом верхнього поясу (1: 12).

У балках з ламаним поясом ухил в крайніх чвертях балки дещо більше, за рахунок чого збільшується висота балки при незмінній висоті її в опорних перерізах.

Ширина верхньої стислій полки з умови стійкості при транспортуванні і монтажі приймається рівною $(\frac{1}{50} \dots \frac{1}{60}) L$. Ширина нижньої полиці зазвичай дорівнює 250 ... 300 мм, що забезпечує зручне розміщення поздовжньої напруженої арматури і міцність балки при стисненні.

В таких балках доволі високі витрати на армування конструкції.

Розглянемо для прикладу двосхилу ґратчасту залізобетонну балку покриття. У відповідності до серії 1.462.1-3/89, за якою підбирають і виготовляють зазначену конструкцію, витрати попередньо напруженої арматури в залежності від класу навантаження коливається для балок прольотом 12 м в межах 53,2 до 215,5 кг на одну балку, а для балок прольотом 18 м – від 140 до 536,4 кг на одну балку, при цьому клас бетону для виготовлення таких балок також буде коливатися в межах від С20/25 до С40/50.

Методика розрахунку таких балок у відповідності до діючих нормативних документів полягає у визначенні навантажень на конструкцію, наступному визначенні внутрішніх зусиль, що виникають в конструкції і наступному підборі необхідного класу бетону і необхідній кількості арматури. При цьому сама конструкція розглядається як окрема, шарнірно обперта.

В реальних умовах же плити перекриття, що спираються на залізобетонну балку впливають на зусилля, що виникають в ній. Чисельному дослідженню цього впливу і присвячена сама робота.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: интервал
После: 0 пт

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ДОСЛІДЖЕННЯ РОБОТИ СІТЧАСТОГО ГІПЕРБОЛІЧНОГО ПОКРИТТЯ

Рахальська С.М., студентка 2м ЗПЦБ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий керівник: Срібняк Н.М., к.т.н., доцент

Гіпар —, серединна поверхня якої має подвійну різнознакову Гаусову кривину. Центри кривин гіпару лежать по різні боки від. Як наслідок, добуток кривин є від'ємним, тобто: $1/R_1 \cdot 1/R_2 < 0$. Тому гіпар також відносять до поверхонь від'ємної Гаусової кривини або антикластичною (за визначенням Ф. Емона) на відміну від синкластичних поверхонь, тобто поверхонь додатньої гаусові кривини (типу сфери, еліптичного параболоїда). Гіпар, являючись поверхнею подвійної, являє собою поверхню, що не розгортається [1].

Для оболонок, що зводяться в монолітному, найбільш зручними є геометричні форми з прямолінійними твірними. Серед них є два типи поверхонь, що утворені двома сімействами прямих: це гіперболічний параболоїд (гіпар) та гіперболоїд обертання. Площини, що є дотичними до цих поверхонь, є різними в різних точках твірної. Ці поверхні називаються такими, що не розгортаються, або косими лінійчатими поверхнями.

Поверхня оболонки за формою гіпару утворюється переміщенням прямої AB (твірної), що паралельна площині XZ , вздовж двох непаралельних та прямих BC та AD , що неперетинаються (рис.1). Перетин цієї поверхні площиною $OZAC$ являє собою параболу, що обернена випуклістю вгору, а перетин площиною $OZBD$ — параболу, що обернена випуклістю вниз. Будь-яка площина, що є паралельною площині OXY , дає в перетині з поверхнею гіперболу. Гіпар, таким чином, можна розглядати як особливого виду коноїд [2].

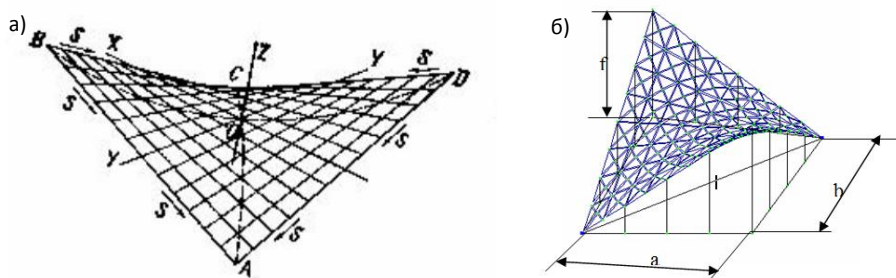


Рис. 1 Геометрична схема гіперболічного параболоїда – а; сідлоподібна оболонка – б.

Різновидом гіпарів є сідлоподібна оболонка (рис.2 б). Вона обмежена чотирма лініями головних кривин; два сімейства твірних її поверхні проєктуються на площину плану в вигляді двох сімейств паралельних прямих. Так звані сідлоподібні оболонки характеризуються тим, що співвідношення стріл підйому їх контурних ліній та співвідношення сторін мають значення 4,16,36 і т.д. При цих співвідношеннях поперечні зусилля на конурі відсутні, а в самій оболонці діють постійні по довжині нормальні зусилля. Перевага цього типу оболонок полягає в тому, що не зважаючи на подвійну кривину оболонки, опалубка її може бути виконана дуже просто — із прямих дошок, вкладених вздовж одного із сімейств прямолінійних твірних.

Метою роботи є дослідження напружено-деформованого стану ефективної сітчастої оболонки, що окреслена за формою гіперболічного параболоїду в залежності від величини стріли підйому.

Література

- 1.И.Е. Милейковский, А.К. Купар. Гипары. Расчет и проектирование пологих оболочек покрытий в форме гиперболических параболоидов. М., 1978
- 2.Дыховичный Ю.А., Жуковский Е.З. Пространственные составные конструкции. М., „Высшая школа“, 1989
- 3.Пространственные покрытия. (Конструкции и методы возведения). В 2-х томах. Т.1. Железобетон, армоцемент. Пер. с некм. С.Б. Ермолова. М., Стройиздат, 1973. 304 с.Авт.: Г.Рюле, Э. Кюн, К.Вайсбах, Д.Цайдлер

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт, не курсив

Отформатировано: Шрифт: 9 пт

Отформатировано: интервал После: 0 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ДОСЛІДЖЕННЯ СТІКОСТІ АСФАЛЬТА ТА АСФАЛЬТОПОЛІМЕРБЕТОНІВ ПІД ВПЛИВОМ РІДКИХ АГРЕСИВНИХ СЕРЕДОВИЩ

Реджепов У., студент 2м ЗПЦБ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»

Науковий керівник: ст. викл. В.І. Шушкевич

Актуальність теми. Дія рідких агресивних середовищ працездатність і властивості асфальтобетону вивчена недостатньо і не знайшло відображення в чинних нормативних документах, що регламентують його властивості. Відсутність адекватних методів оцінки середостійкості не дозволяє об'єктивно підбирати оптимальні склади асфальтобетону, що забезпечують ефективність його роботи в умовах дії рідких агресивних середовищ. Оцінка стійкості асфальтобетону на чистих і модифікованих полімером бітумах в умовах одночасної дії навантажень і рідких агресивних середовищ представляється набагато об'єктивнішою. При цьому залишається невирішеним завдання вибору величин навантажень, необхідних для приведення різного по міцності асфальтобетону до порівнянних умов випробування.

В зв'язку з цим актуальним є завдання вивчення процесів руйнування асфальто- і асфальтополімербетонів в рідких агресивних середовищах при порівнянних рівнях напруженого стану і схемах деформації, що відповідають умовам роботи асфальтобетону в дорожньому покритті.

Метою дослідження є встановлення закономірностей руйнування асфальто- і асфальтополімербетонів при порівнянних рівнях напруженого стану і розробка на цій основі методу, що дозволяє прогнозувати їх довговічність в умовах спільної дії рідких агресивних середовищ і механічних навантажень.

Завдання дослідження :

- виконати аналіз існуючих літературних джерел про вплив агресивних середовищ на особливості поведінки асфальто- і асфальтополімербетонів і їх фізико-механічні властивості, а також аналіз прийнятих нині методів оцінки середостійкості асфальтобетону і його компонентів;

- теоретично обґрунтувати метод оцінки стійкості асфальто- і асфальтополімербетонів до дії рідких агресивних середовищ при різних схемах деформування і рівнях навантаження;

- встановити закономірності руйнування асфальтобетону в рідких агресивних середовищах при стискуванні, розтягуванні і вигині;

- вивчити вплив змісту і консистенції терпкого на якийсь час до руйнування асфальтобетону при заданих рівнях напруженого стану і його стійкості до дії рідких агресивних середовищ;

Об'єкт дослідження - закономірності руйнування асфальто- і асфальтополімербетонів під дією рідких агресивних середовищ при різних схемах напружено-деформованого стану.

Предмет дослідження - асфальто- і асфальтополімербетони, що піддаються вантаженню і дії рідких агресивних середовищ.

Методи дослідження. Визначення фізико-механічних показників асфальто- і асфальтополімербетонів виконані з використанням стандартних методів оцінки їх якості, а прочностних характеристик при різних схемах руйнування (стискування, розтягування, вигин) і швидкостях деформації.

Наукова новизна отриманих результатів :

- уперше теоретично і експериментально показано, що найбільш прийнятною схемою деформації для визначення середостійкості асфальто- і асфальтополімербетонів, що відповідає умовам роботи асфальтобетону в покритті, являється чистий вигин;

- експериментально доведено, що об'єктивність порівняння часів до руйнування різних асфальто- і асфальтополімербетонів при одночасній дії навантажень і рідких агресивних середовищ підвищується у міру зниження рівня діючої напруги до 0,1 - 0,20 по відношенню до їх міцності;

- подальший розвиток отримали уявлення про збільшення на 10- 15 % оптимального змісту зв'язуючого, визначеного за критерієм часу до руйнування, в порівнянні з отриманим при стандартних випробуваннях на стискування.

Практичне значення отриманих результатів полягає в розробці критерію оцінки середостійкості, асфальто- і асфальтополімербетонів, що враховує їх напружено-деформований стан, і отриманні в результаті його застосування можливості прогнозувати вплив на якийсь час до руйнування цих матеріалів під навантаженням змісту і консистенції бітумного терпкого, міри і способу модифікації бітуму полімером типу СБС.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: (по умолчанию) Arial, 10 пт, не курсив

Отформатировано: Шрифт: (по умолчанию) Arial, 10 пт

Отформатировано: Шрифт: (по умолчанию) Arial, 10 пт, не курсив

Отформатировано: Шрифт: (по умолчанию) Arial, 10 пт

Отформатировано: Шрифт: (по умолчанию) Arial, 10 пт, не курсив

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

Отформатировано ...

РЕМОНТ І ВІДНОВЛЕННЯ БУДІВЕЛЬ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ОСНОВ ІННОВАЦІЙ

Росін К.Е., студ 2М курсу спец. «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий керівник: к.т.н., проф. Кожушко В.П.

На сьогоднішній день в Україні існує нагальна потреба у виконанні великих об'ємів ремонтно-відновлювальних робіт. Причина цього - будівлі, які служать кілька десятиків років і потребують ремонту або відновлення. Сучасні умови експлуатації, висока конкуренція, умови проведення робіт та вимоги замовників утворюють ряд викликів для виконавців робіт. Поширеною практикою є використання традиційних технологій, які не завжди забезпечують бажаний рівень ефективності у сучасних умовах. Існуючі технології мають резерви для підвищення ефективності та якості, а також скорочення тривалості та вартості робіт.

За даними інформаційних джерел більше 75% будівель в Україні потребують ремонту або відновлення. Фінансування таких робіт проводить або в умовах максимального скорочення бюджету або за залишковим принципом. Значна частина таких робіт проводиться за умов одночасної експлуатації будівель. Проте, вимоги якості та терміни виконання робіт залишаються доволі жорсткими.

На даний момент виконавці робіт використовують широкий спектр технологій, як запозичених так і перенесених з практики Радянського Союзу. Серед основних видів робіт слід виділити зміцнення основ та посилення фундаментів, усунення дефектів конструктивних елементів в результаті деформації будівель. Слід визнати, що існуючі технології та обладнання не завжди дозволяють виконувати роботи з бажаним ефектом. Використання сучасних підходів, матеріалів та механізмів дозволяє виявити резерви підвищення якості, скорочення тривалості, збільшення продуктивності і зниження трудомісткості робіт. Як наслідок знижується вартість виконання робіт. Розробка нових технологій з використанням інноваційних рішень і використання більш продуктивного устаткування дозволяють використовувати виявлені резерви існуючих технологій, а саме уникнути певних недоліків та умовностей у підходах, підвищити якість виконання робіт та краще контролювати параметри виконання робіт такі як вартість та терміни.

У роботі проводиться дослідження методів та практичних заходів щодо підвищення ефективності ремонтно-відновлювальних робіт. Використовується метод експериментально-теоретичних досліджень, опрацювання технологій з елементами інновацій, розгляд шляхів запровадження окремих засобів малої механізації, оптимізація параметрів виконання певних функцій та завдань.

Вихідними даними та теоретично-практичною основою для розробки теми стали результати досліджень відомих вчених і фахівців в Україні та за її межами, що направлені на розробку і вдосконалення технологій ремонту і відновлення будівель. Крім того було оглянуто ряд існуючих технологій, які використовуються при ремонті і відновленні будівель, а також виявлено резерви підвищення ефективності таких актуальних та широко вживаних технологій як торкретування та опалубки роботи.

Досить поширеним методом механізованого нанесення бетону для цілей ремонту та відновлення будівель є торкретування, яке представляє собою перенос бетонної суміші на поверхню під тиском. При цьому значно підвищуються як фізико-механічні властивості так і використовуються деякі практично-значущі фактори як висока продуктивність, низька собівартість робіт, використання меншої кількості матеріалів. Існує два основні методи нанесення – мокре та сухе. Було оглянуто відмінності даних технологій та сучасний стан інновацій у цій галузі. Загалом, найбільш розповсюджене саме мокре, оскільки воно дозволяє більш ефективно використовувати обладнання та підвищити продуктивність. Дана технологія має суттєві резерви для запровадження інновацій. Серед них слід виділити такі напрямки, як саме оптимізація процесу перемішування та доставки компонентів, що дозволяє поліпшити однорідність та якість торкрет-бетону. Для цих цілей пропонується використання пристроїв та систем для більш ефективного переміщення компонентів. Розглядається питання синхронізації подачі компонентів суміші та технологічні основи інновацій для оптимізації окремих елементів технології нанесення торкрет-бетону. Щодо самих компонентів то вони також є цікавим об'єктом для запровадження інновацій. Було оглянуто окремі аспекти взаємодії традиційних та сучасних матеріалів, а також використання добавок для покращення характеристик торкрет-бетону. Автоматизація та використання сучасних практик для зменшення трудомісткості процесу, зокрема синхронізації подачі компонентів, також дозволяють значно поліпшити процес нанесення торкрет-бетону та тестування його якісних характеристик.

Важливим є використання опалубки під час ремонту та відновлення будівель. Монтаж опалубки є відповідальним та трудомістким процесом від якого прямо залежить якість виконання бетонних робіт. Складні форми можуть займати більше 50% часу для підготовки до прийому бетону. Огляд матеріалів виявив, що використання інноваційних елементів, як от модульних конструкцій, гальванічних і телескопічних стійок, простих та надійних замків дозволять скоротити витрати часу, праці та матеріалів, а отже зробити ремонт дешевше та знизити вплив на навколишнє середовище.

Сучасний ринок послуг з ремонту та відновлення будівель сконкурентним одночасно у декількох вимірах, тому використання технологічних основ інновацій є критично важливим для галузі в цілому, що свідчить про актуальність даної теми.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Междустр.интервал: множитель 0,95 ин

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: уплотненный на 0,1 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ДОСЛІДЖЕННЯ АКУСТИЧНИХ СИСТЕМ

Рябінка Е.К., студ. 2М курсу БФ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»

Науковий керівник: к.т.н., доцент Душин В.В.

Будівельна акустика, наукова дисципліна, що вивчає питання захисту приміщень, будинків і територій населених місць від шуму архітектурно-планувальними і будівельно-акустичними (конструктивними) методами.

Будівельну акустику розглядають і як галузь прикладної, і як розділ будівельної фізики. До архітектурно-планувальних методів будівельної акустики відносяться: раціональні (з погляду захисту від шуму) об'ємно-планувальні рішення будинків і приміщень; видалення джерел шуму від об'єктів, що захищаються; оптимальне планування мікрорайонів, житлових районів, а також територій промислових підприємств.

Будівельно-акустичні методи включають застосування конструкцій і пристроїв, що забезпечують ефективне зниження рівня шуму, вони тісно пов'язані з проблемою зниження шуму від технологічного, санітарно-технічного й інженерного устаткування, засобів транспорту, механізованого інструмента і побутових приладів (у багатьох випадках боротьба із шумом насамперед доцільна безпосередньо в джерелі його виникнення).

До задач будівельної акустики відносять і питання досліджень і розробки. Проблеми будівельної акустики зайняли в сучасному будівництві велике значення: заходи щодо боротьби із шумом забезпечують поліпшення санітарно-гігієнічних умов життя населення, сприяють підвищенню продуктивності праці, експлуатаційних якостей і комфорту будинків.

Будівельна акустика, як самостійна наукова область виникла на початку 30-х рр. 20 в. і одержала інтенсивний розвиток з 50-х рр. у зв'язку зі значним ростом числа і потужності джерел шуму усередині будинків (інженерне і санітарно-технічне устаткування, радіоприймачі, телевізори, магнітофони, побутові електричні прилади й ін.) і на територіях населених місць (засоби автомобільного, повітряного і ж.-д. транспорту), а також у зв'язку з розширенням масштабів застосування індустріальних полегшених огороджуючих конструкцій, порівняно низькою звукоізолюючою здатністю. Наукові дослідження з будівельної акустики проводилися головним чином у напрямку розробки теорії шумоізоляції конструкцій, що огорожують, і відповідних методів їхнього розрахунку і проектування.

Основні тенденції сучасних досліджень в області будівельної акустики - вишукування найбільш ефективних шумопоглинаючих і звукоізолюючих конструкцій і пристроїв, удосконалення методів їхнього розрахунку, розробка полегшених конструкцій, що огорожують, з підвищеної шумоізоляційною здатністю і новими містобудівними принципами, що сприяють захистові житлової забудови від транспортного шуму.

Будівельна акустика базується на теоретичних положеннях загальної акустики, у ній використовуються експериментальні методи досліджень у лабораторних і натурних умовах (наприклад, метод моделювання при дослідженні звукоізолюючої здатності конструкцій, що огорожують, і вивченні поширення шуму в приміщеннях, інженерних комунікаціях, а також на територіях міської забудови).

Основним науково-дослідним центром із проблем будівельної акустики є інститут будівельної фізики.

Питання будівельної акустики займають велике місце на Міжнародних акустичних конгресах, проведених Комісією з акустики (1CA) Міжнародного об'єднання теоретичної і прикладної акустики (IU PAP) при ЮНЕСКО. Інститут будівельної фізики випускає збірники наукових праць з питань будівельної акустики. У закордонній печатці статті по будівельній акустиці публікуються в журналах "Applied acoustics" (Essex, з 1968), "Acoustical Society of America. Journal" (N. Y., з 1929) і "Larmbekampfung" (Baden-Baden, з 1957).

Але в останні роки проблемам будівельної акустики присвячено дуже мало наукових досліджень та праць. На наш погляд, вирішення проблем звукоізолюючих приміщень є однією з нагальніших проблем сучасної архітектури.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см, Междустр.интервал: одинарный

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: По левому краю, Отступ: Первая строка: 1 см, Выравнивание шрифтов: Авто

Отформатировано: Украинский (Украина)

РОЗРАХУНКОВЕ ПІДТВЕРДЖЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ БУДИНКІВ ІЗ СІП ПАНЕЛЕЙ

Самохіна Т.І., студ. 2 курсу ос «Магістр», спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»
 Науковий керівник: к.т.н., доцент Циганенко Л.А.

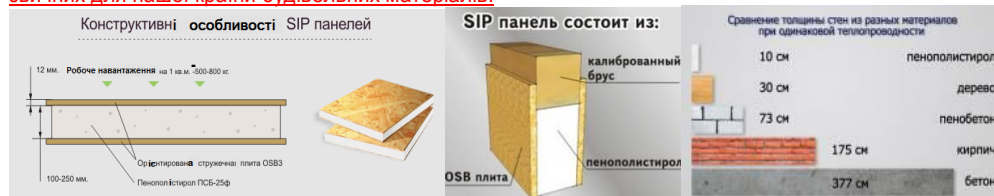
Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Проблема енергозбереження актуальна для всього світу. Щодо України, дуже гостро постає проблема раціонального використання паливно-енергетичних ресурсів. У зв'язку з цим, особливого значення набувають питання стимулювання енергозберігаючих проектів та заходів та їх популяризації. В області енергозбереження є і свої пріоритетні напрямки. З огляду на постійне зростання тарифів на комунальні послуги, основним напрямком можна вважати будівництво енергоефективних будинків. Для України, країни з великою долею сільського населення, найбільш доцільне рішення – це будівництво будинків, які б ефективніше зберігали тепло.

Найбільш економічним є будівництво за канадськими технологіями (будинки SIP панелей (англ. Sandwich-structured composite), які мають тришарову структуру: два листи жорсткого матеріалу (метал, ПВХ, ДВП, магнетитова плита) і шар утеплювача між ними), які дозволяють суттєво економити кошти на їх експлуатацію, оскільки мають більш високі показники щодо збереження постійної температури в порівнянні з класичними технологіями будівництва.

На прикладі теплотехнічного розрахунку для 3-шарових стінових панелей з двостороннім облицюванням з OSB і утеплювачем з пінополістиролу марки ПСБ С-25 товщиною 100 мм, 140 мм і 180 мм доведемо ефективність теплозбереження та порівняємо з теплотехнічним розрахунком більш звичних для нашої країни будівельних матеріалів.



Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см

Розглянемо панель, яка складається з ОСП товщиною 10 мм;

Товщина утеплювача (пінополістирол) -100 мм, 140 мм і 180 мм;

Розрахункова температура зовнішнього повітря $T_{\text{вн}} = -26^{\circ}\text{C}$;

Розрахункова температура внутрішнього повітря $T_{\text{вн}} = +18^{\circ}\text{C}$;

Коефіцієнт тепловіддачі внутрішньої поверхні огорожувальної конструкції $K_{\text{в}} = 8,7 \text{ Вт} / (\text{м}^2 \cdot ^{\circ}\text{C})$;

Коефіцієнт тепловіддачі (для зимових умов) зовнішньої поверхні огорожувальної конструкції: $K_{\text{н}} = 23 \text{ Вт} / (\text{м}^2 \cdot ^{\circ}\text{C})$.

Для утеплювача (пінополістирол) 100 мм (використовується для зовнішніх стін, внутрішніх перегородок):

$$R_0 = 1 / 8,7 + 2 * 0,012 / 0,18 + 0,1 / 0,041 + 1/23 = 0,115 + 0,133 + 2,439 + 0,043 = 2,71 \text{ Вт} / \text{м}^2 \cdot ^{\circ}\text{C}$$

Для утеплювача (пінополістирол) 125 мм (використовується для зовнішніх стін, перекриття, покрівлі):

$$R_0 = 1 / 8,7 + 2 * 0,012 / 0,18 + 0,125 / 0,041 + 1/23 = 0,115 + 0,133 + 3,049 + 0,043 = 3,34 \text{ Вт} / \text{м}^2 \cdot ^{\circ}\text{C}$$

Для утеплювача (пінополістирол) 140 мм (використовується для зовнішніх стін, перекриття, покрівлі):

$$R_0 = 1 / 8,7 + 2 * 0,012 / 0,18 + 0,14 / 0,041 + 1/23 = 0,115 + 0,133 + 3,415 + 0,043 = 3,71 \text{ Вт} / \text{м}^2 \cdot ^{\circ}\text{C}$$

Для утеплювача (пінополістирол) 180 мм (використовується для перекриття, покрівлі):

$$R_0 = 1 / 8,7 + 2 * 0,012 / 0,18 + 0,18 / 0,041 + 1/23 = 0,115 + 0,133 + 4,390 + 0,043 = 4,66 \text{ Вт} / \text{м}^2 \cdot ^{\circ}\text{C}$$

У всіх розрахунках розрахункові показники опору теплопровідності відповідають нормативним величинам, встановленим вимогами ДБН.В.2.6-31: 2006.

Одержані розрахунки порівняємо з розрахунковими даними для деяких видів будівельних матеріалів, які традиційно для України використовуються для зведення зовнішніх стін:

Цегла будівельна керамічна 510мм: $R_0 = 1 / 8,7 + 0,51 / 0,41 + 1/23 = 1,4 \text{ Вт} / \text{м}^2 \cdot ^{\circ}\text{C}$

Брус 150 мм + обшивка вагонкою: $R_0 = 1 / 8,7 + 0,15 / 0,18 + 0,01 / 0,18 + 1/23 = 1,04 \text{ Вт} / \text{м}^2 \cdot ^{\circ}\text{C}$

Брус 150 мм + обшивка цеглою: $R_0 = 1 / 8,7 + 0,15 / 0,18 + 0,12 / 0,41 + 1/23 = 1,28 \text{ Вт} / \text{м}^2 \cdot ^{\circ}\text{C}$

Пінобетон 400мм: $R_0 = 1 / 8,7 + 0,4 / 0,21 + 1/23 = 2,06 \text{ Вт} / \text{м}^2 \cdot ^{\circ}\text{C}$

Цегла 380 мм + мін вата 75 мм + обшивка вагонкою: $R_0 = 1 / 8,7 + 0,38 / 0,41 + 0,075 / 0,084 + 0,01 / 0,18 + 1/23 = 2,03 \text{ Вт} / \text{м}^2 \cdot ^{\circ}\text{C}$

З розрахунку видно, що панель з утеплювачем з пінополістиролу навіть товщиною 100 мм значно перевершує за своїми теплозберігаючими властивостями традиційні будівельні матеріали. Отже, витрати на опалення будуть значно менше в зимову пору року, а влітку будинок не буде нагріватися від сонячних променів.

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см, интервал После: 0 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ПОРІВНЯННЯ МОНОЛІТНОГО ЗАЛІЗОБЕТОННОГО ПЕРЕКРИТТЯ І ЗБІРНОГО ЗАЛІЗОБЕТОННОГО ПЕРЕКРИТТЯ ІЗ ТРИШАРОВИХ ПЛИТ, РОЗРОБЛЕНИХ В КИЇВЗНДІЕП.

Сахно Д. Р. студентка 2м ПЦБ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий консультант: ст.викл. Л.Г.Савченко

В житловому будівництві, особливо багатоповерховому, значний рівень витрат приходить на конструкції перекриття (плити). На сьогоднішній день існує безліч варіантів міжповерхового перекриття, але підвищення ефективності зазначених конструкцій залишається одним із напрямків розвитку науки.

При розробці нових конструкцій перекриття необхідно враховувати ряд необхідних умов, які висуваються по відношенню до цих конструкцій (теплоізоляція, звукоізоляція і т.д.). Однією із таких нових конструкцій перекриття є тришарові панелі.

Монолітні тришарові перекриття вже більше сорока років використовуються по всій Європі. В якості пустотоутворювачів використовуються блоки із пінополістиролу, пластикові ємності, короби із фібролітових плит. В Україні пожежними нормами заборонено використання в міжповерхових перекриттях матеріалів, що утворюють токсичні з'єднання при термодеструкції. Інститутом КиївЗНДІЕП була розроблена конструкція тришарового перекриття з пустотоутворювачами із сіпору. Перекриття такої конструкції були вдало випробувані НДІ будівельних конструкцій Держбуду України (статичні навантаження) і Інститутом пожежної безпеки МВС України (межа вогнестійкості).

Такі панелі можуть виготовлятися як на проліті, при обпіранні її на дві сторони, так і у вигляді плит, обпертих на 4 сторони. Вони відрізняються малою особистою вагою ($300-350 \text{ кг/м}^3$) і підвищеною звуко- і теплоізоляційною здатністю. Запропонована конструкція має вигляд тришарової пластини прольотом до 12 м, загальною товщиною від 200 до 300 мм, обрис в плані може бути вільним. Нижній і верхній несучі шари виконані із залізобетону товщиною 50 мм, робоча арматура використовується без попереднього напруження. Зв'язок між нижнім і верхнім несучими шарами, яка забезпечує їх сумісну роботу при згині, може здійснюватися як системою ребер, так і за допомогою дискретних зв'язків, які представляють собою окремі залізобетонні стійки. Ребра в останньому випадку влаштовують лише на приопорних ділянках з метою підвищення міцності перекриття на дію поперечних зусиль.

Нове конструктивне рішення полягає у тому, що конструкція збірних плит перекриття застосовується при перекритті на всю кімнату, що значно зменшує витрати на монтаж конструкцій.

Як база для порівняння приймається конструкція монолітного залізобетонного перекриття і збірного перекриття із багатопустотних плит.

В роботі виконується порівняльний аналіз варіантів міжповерхового перекриття багатоповерхового житлового будинку із збірних багатопустотних плит і зазначених тришарових панелей перекриття по звуко- і теплоізоляційним характеристикам, а також економічній ефективності при виконанні будівельно-монтажних робіт.

Для порівняння варіантів перекриттів необхідно визначити витрати матеріалів і конструкцій, а також витрати коштів на монтаж плит та виготовлення конструкцій.

Постійне і тимчасове навантаження на перекриття приймається однаковим для всіх трьох варіантів перекриття. Конструкція підлоги приймалася у відповідності до рекомендацій типової серії 2.144-1/88 «Узлы полов жилых зданий. Рабочие чертежи». Тимчасове навантаження на перекриття приймалося у відповідності до ДБН В.1.2-2:2006 «Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Навантаження і впливи. Норми проектування».

Розрахунок монолітного перекриття виконувався за загальними принципами розрахунку таких конструкцій. При розрахунку монолітної плити перекриття необхідно визначити її армування, поперечний переріз. З цією метою, по-перше визначаємо характеристики матеріалів, із яких буде виготовлятися монолітне залізобетонне перекриття. Для перекриття прийнятий важкий бетон класу С 16/20, в якості робочої арматури – арматура класу А400. Напруження, що виникають в матеріалі перекриття визначалися за допомогою програмного комплексу Лира-САПР. За результатами отриманих напружень визначалося необхідне армування цієї плити.

При розрахунку перекриття із багатопустотних плит, застосовувалася методика, запропонована в посібнику «Практичний розрахунок елементів залізобетонних конструкцій за ДБН В.2.6-98:2009 у порівнянні з розрахунками за СНиП 2.03.01-84* і EN 1992-1-1 (Eurocode 2)».

При розрахунку тришарової плити перекриття армування плити визначалося із напружень п матеріалі плити, отриманих із розрахунку її за допомогою програмного комплексу Лира-САПР.

За результатами розрахунків було виконано порівняння трьох варіантів перекриття за витратами матеріалів на виготовлення перекриттів, також виконувалося порівняння за трудомісткістю робіт на зведення перекриттів.

Застосування тришарових плит перекриття забезпечує зниження витрат на виробництво будівельно-монтажних робіт по монтажу конструкцій, скорочення витрат по експлуатації механізмів при монтажі плит.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: интервал
После: 0 пт, Междустр.интервал:
одинарный

Отформатировано: Украинский
(Украина)

РОЗРАХУНОК СТЕРЖНЕВИХ ЕЛЕМЕНТІВ БАЛОЧНИХ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ СИСТЕМ БЕЗ УРАХУВАННЯ ТРІЩИНОУТВОРЕННЯ ТА З ЙОГО УРАХУВАННЯМ

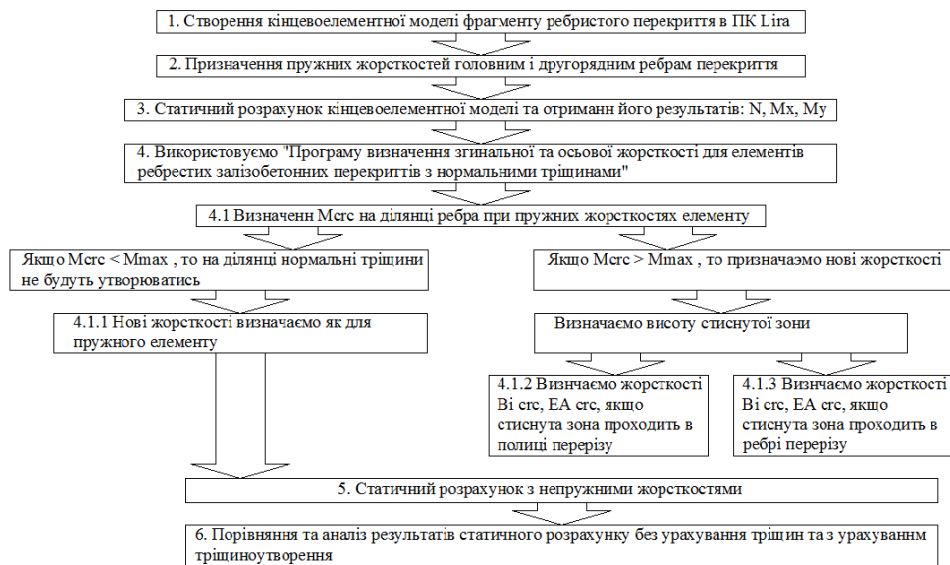
Сіренко А.О., студ 2 курсу ос «Магістр», спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий керівник: Срібняк Н.М., к.т.н., доцент.

При роботі під навантаженням у залізобетонних конструкціях можуть виникати різноманітні тріщини, в процесі розвитку яких суттєво підвищується деформативність елементів, виникає небезпека корозії арматури, знижується довговічність конструкцій. Під тріщиноустійкістю залізобетонних конструкцій розуміють їхній опір утворенню та розкриттю тріщин.

Основним видом перекриттів у всіх типах будівель, як промислових, так і цивільного призначення, є залізобетонні плоскі перекриття, що сприймають навантаження, забезпечують просторову жорсткість будівлі. Просторова робота монолітних і збірних ділянок перекриттів впливає на напружено-деформований стан їхніх окремих елементів. Цей факт підтверджено багатьма експериментальними дослідженнями.

У ребрах таких перекриттів виникають згинальні моменти, що залежать, зокрема, від жорсткості на вигин та навантаження, що прикладено [1]. Жорсткість ребра перекриття залежить від тріщиноутворення – наявності тріщин, їх виду, локалізації, ширини розкриття. Як правило, в ребрах ребристих плит перекриття та в балках (головних та другорядних) виникають переважно нормальні від вигину тріщини. Від наявності чи відсутності таких тріщин залежить реальна жорсткість перерізу ребра на різні види силових впливів (вигин, кручення, поздовжню силу).

В інженерному розрахунку матеріал (залізобетон) умовно приймається «пружним» та його реальна нелінійна робота під навантаженням не враховується. Врахування зміни жорсткості перерізу стержневого елемента прямокутного перерізу, зокрема жорсткості елемента при вигині, дає можливість більш точно визначити величини внутрішніх зусиль в ньому (вигинаючих моментів). Тому, метою роботи є проведення числового експерименту із застосуванням методу кінцевих елементів (МКЕ) для порівняння напружено-деформованого стану ребристих елементів залізобетонного перекриття при пружному розрахунку та розрахунку з урахуванням нормальних від вигину тріщин. Алгоритм експерименту (рис.1) базується на методиці, що існує, визначення жорсткості при вигині елемента з нормальними тріщинами.



Література

1. Срібняк Н.М. Алгоритм виконання числово-аналітичного експерименту з аналізу напружено-деформованого стану ребристого перекриття з нормальними тріщинами. The development of technical sciences: problems and solutions: Conference Proceedings, April 27–28, 2018. Brno: Baltija Publishing. 204 pages. P.84–88.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см, интервал После: 0 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, Английский (США)

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

КУПОЛЬНІ БУДИНКИ ЯК АЛЬТЕРНАТИВА ПРИВАТНОГО ЖИТЛОВОГО БУДІВНИЦТВА

Склярова Ю.С., студ., 2 курсу ос «магістр», спец., 192 «Будівництво та цивільна інженерія»,
Науковий керівник: Циганенко Л.А. - к.т.н., доцент кафедри будівельних конструкцій

В останні десятиліття світове співтовариство серйозно стурбоване такими проблемами, як збереження екології. Саме тому економія енергоресурсів стала пріоритетним завданням не тільки для розвинених країн, а й для тих що розвиваються. Згідно зі статистикою, половина всього обсягу енергоспоживання припадає на житлові будівлі. У зв'язку з цим надзвичайно важливим напрямом у вирішенні питань ресурсозбереження актуальним стає будівництво енергоефективних будинків.

Купольний будинок - це житлове приміщення, яке має форму півсфери. Будівництво таких будинків, давно звичне в країнах Європи і США, стає популярним і у нас. Визнання і славу напівкруглі споруди отримали завдяки привабливому зовнішньому вигляду, своєрідною формою, екологічності та ергономічності. Для зведення стін майстри використовують різноманітні матеріали. Найбільш затребувана деревина. Є також проекти з бетону і каменю. Відмітна риса будинку-півсфери - отримання максимально просторого приміщення на невеликій території, рис.1.



Рисунок 1. Приклади купольного будинку

Дані споруди актуальні для замських ділянок, так як їх розташування займає небагато місця. Для облаштування використовується мало матеріалів, тому вага конструкції порівняно невелика. Це дозволяє заощадити на спорудженні фундаменту. Так як сфера виготовляється безулаштуванням, мінімізуються втрати тепла. Сферичні конструкції економлять енергію, яка витрачається на опалення та охолодження, так як ці економія криється в самій формі сферичної конструкції. Чим менше загальна площа зовнішньої поверхні (стін і даху), тим вище ККД енерговитрат на контроль клімату в приміщенні. Зовнішня площа будинків майже на чверть менше, ніж у паралелепіпеда з такою ж житловою площею. Площа поверхні, яка підлягає впливу навколишнього середовища, має набагато більше впливу на енергетичну ефективність, ніж якість замазки в швах і товщина стін. До того ж, тепловтрати фундаменту будівлі, в основному, залежать не від площі підлоги, а від довжини периметра. Купол з меншим відношенням периметра до площі, ніж у «коробкоподібного» вдома, втратить менше теплоти через фундамент.

Сфера - найкраща форма для будинку для сприйняття вітрових і снігових навантажень. Міцність сфери забезпечена рівномірним розподілом навантажень на всі точки поверхні. Вона гарно працює на стиск і на прогин. Сейсмостійкість купольних будинків більше 10 балів за шкалою Ріхтера.

Ефективний повітрообмін всередині такого купола тільки сприяє ще більшій економії коштів на кондиціонування. Крива поверхня купола сприяє натуральній циркуляції повітря в приміщенні. Зовні куполи, завдяки аеродинамічному ефекту конструкції, вітер огинає купол з меншим опором. Для порівняння, «коробкоподібний» будинок є плоским бар'єром для вітру, створюючи сильне позитивне тиск вітру з одного боку і розрідженість (негативний тиск) на протилежний зовнішньої поверхні, що і створює протяги, витягають тепло батарей назовні, а таким чином «втягнутий» повітря заміщається вуличним.

Особливості інтер'єру купольної конструкції дають незрівнянно більшу свободу планування. При такій архітектурі будинку хороша рівномірність розподілу світла, тепла і звуку. Куполи мають відмінні світлові характеристики. Адже сферичні форми підсилюють світло, а прямокутні - поглинають. У багатьох випадках всередині купола світліше, ніж на вулиці, навіть без внутрішнього освітлення (через відбиття світла від стін і його фокусування в напрямку центру купола). Акустичні переваги включають рівномірний розподіл звуку, відсутність резонуючого звуку і на 30% менше зовнішніх шумів.



Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, Русский (Россия)

Отформатировано: Шрифт: не курсив, Русский (Россия)

Отформатировано: Русский (Россия)

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Украинский (Украина)

Звісно, що купольні будівлі мають свої недоліки, що пов'язані з додатковими витратами на нестандартні вироби але переваг все ж таки більше. Тому доречніше обирати дане житло в порівнянні з прямокутним звичайним житлом.

ДОСЛІДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО БУРОЗМІШУВАЛЬНОГО АРМУВАННЯ ҐРУНТІВ ОСНОВ СПОРУД

Сур С.В., студент 2 курсу ос «магістр», спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий керівник: ст. викл. В.І. Шушкевич

Суть наукової задачі. Підвищення ефективності підсилення основ фундаментів при відновленні деформованих будівель та при реконструкції будівельних об'єктів шляхом розробки технології горизонтального бурозмішувального армування ґрунтів із застосуванням розроблених інноваційних конструктивно-технологічних рішень.

Актуальність теми. На даний час будівельна сфера в Україні знаходиться в тяжкому стані. Капітальне будівництво звелось до мінімальних обсягів, натомість з кожним роком збільшується кількість деформованих будівель та споруд внаслідок нерівномірних деформацій основ через негативний вплив техногенних чинників на властивості ґрунтів, що потребує ефективних технологій по стабілізації деформацій. Деформований стан будівель необхідно терміново усувати з метою попередження збільшення подальших деформацій, які можуть призводити до руйнування конструкцій. Окрім того, Україну очікує велика проблема реконструкції житлових будинків перших масових серій забудови 50 – 60-х років минулого сторіччя, що пов'язано із додатковими навантаженнями на основи, які необхідно підсилювати. Тому питання збереження та підтримки будівельного фонду в належному стані повинно бути державним пріоритетом. Звідси витікають завдання по розробці ефективних інноваційних технологій та технологічного оснащення для відновлення деформованих будівель та для реконструкції об'єктів. Розроблена технологія горизонтального бурозмішувального армування ґрунтів при підсиленні основ забезпечує можливість відновлення пошкоджених будівель без відселення мешканців на період відновлювальних робіт, що важливо за умов значних проблем із переселенським фондом та морально-психологічним станом людей при переселенні. В основі розробленої технології лежить бурозмішувальний метод укріплення ґрунтів, що обумовлює високу ефективність за рахунок низьких матеріало-, машино-, енергоємності. Оскільки при підсиленні основ деформованих будівель використовується лише 15-25% цементу, інші 75-85% - це той же ґрунт в масиві, що укріплюється. При цьому забезпечується високі міцність та жорсткість армоелементів, які не розмокають у воді. Технологія забезпечує підсилення основ деформованих будівель при високій вологості ґрунтів, у т.ч. обводнених.

Мета і задачі досліджень. Метою дисертаційної роботи є розробка технології горизонтального бурозмішувального армування ґрунтів для підвищення ефективності підсилення основ фундаментів деформованих будівель, споруд при відновленні експлуатаційної спроможності, а також при реконструкції об'єктів.

Об'єкт дослідження – технологічні процеси горизонтального бурозмішувального армування ґрунтів основ споруд.

Предмет дослідження – технологічні параметри процесу армування ґрунтів при підсиленні основ деформованих будівель, споруд та при реконструкції об'єктів.

Методи дослідження: аналітичний метод обробки інформації – для вивчення існуючих технологій підсилення основ споруд; метод проведення натурних експериментів – для контролю за процесом влаштування та формування горизонтальних ґрунтоцементних армоелементів; експериментальні дослідження – для визначення впливу технологічних факторів на процес укріплення ґрунтів; лабораторні дослідження – для визначення механічних характеристик ґрунтоцементу.

Наукова новизна отриманих результатів полягає в наступному:

- розроблено новий принцип здійснення технологічних бурозмішувальних процесів при армуванні ґрунтів ґрунтоцементними армоелементами, при якому кожний елементарний об'єм укріплюючого ґрунту піддається багаторазовій обробці бурозмішувальними процесами – руйнуванню структури ґрунту, його подрібненню, насиченню водоцементною суспензією та перемішуванню ґрунтоцементної суміші;

- удосконалено: метод підсилення ґрунтоцементних армоелементів жорсткими конструкціями.

Практичне значення отриманих результатів полягає: в зміні технологічних процесів бурозмішування, що суттєво покращують якість формування горизонтальних ґрунтоцементних армоелементів; в розроблені технології укріплення ґрунтів при відновленні деформованих будівель та при реконструкції об'єктів в стиснених умовах; у розробці інноваційних рішень технологічного оснащення та обладнання для підвищення ефективності та зменшення трудомісткості підсилення основ.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: интервал После: 0 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см, интервал После: 0 пт

Отформатировано: интервал После: 0 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см, интервал После: 0 пт

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см, Первая строка: 1 см, интервал После: 0 пт

Отформатировано: интервал После: 0 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см, интервал После: 0 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАХОДІВ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОМФОРТУ В ПРИМІЩЕННІ ЗА РАХУНОК ЗВУКОІЗОЛЯЦІЇ

Терещенко С.М., студ. 2М курсу БФ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий керівник: к.т.н., ст. викл. С.Л. Андрух

Мета дослідження: оцінка ефективності шумозахисних конструкцій на прикладі 16 поверхового житлового будинку.

Задачі дослідження:

- розробити критерії оцінки технічних, соціальних і економічних ефектів звукоізоляції, що впливають на жителів будинку;

- визначення критеріїв і методу оцінки ступеня акустичної комфортності житлового приміщення;

- запропонувати комплексні пропозиції щодо оцінки ефективності звукоізоляції житлових будівель від повітряних (акустичних) шумів.

Питання ударних та структурних шумів не розглядається в зв'язку із тим, що конструкція звукоізоляції істотно відрізняється від фізики виникнення і поширення звукової хвилі в приміщенні.

Об'єкт дослідження: шумозахисний комплекс житлових приміщень з наступним визначенням його ефективності.

Звукоізоляція – це поглинання звуків або зниження рівня шуму, що проникає ззовні в приміщення.

Звук – коливальний рух частинок пружного середовища, що поширюється у вигляді хвиль у твердому, рідкому і газоподібному середовищах та визначається людиною за сприйняттям його частоти і амплітуди.

Шум – сукупність неперіодичних звуків різної частоти й амплітуди, що з фізіологічної точки зору являє собою несприятливий звук. Шуми в житловому приміщенні розділяються на два види:

- повітряний шум – це звуки, що поширюються в повітрі та відчуються людиною ззовні: гучні голоси, музика, плач дітей, гавкіт собак;

- структурний (ударний) шум – звуки, що виникають в результаті механічної дії, внаслідок чого, вібрація передається по конструкціях: підлоги, стіни та проникає в приміщення.

Для зручності вимірювань використовується індекс ізоляції повітряного шуму, що дозволяє виводити його усереднені величини.

Структурний шум виникає при контакті будівельних конструкцій з різним вібруючим обладнанням. Структурний шум розповсюджується будівельними конструкціями і випромінюється в приміщення на всіх шляхах свого поширення. Зниження рівня інтенсивності звуку L на 10 дБ суб'єктивно відчувається як зменшення гучності в 2 рази, а на 5 дБ – як зменшення величини шуму на третину. Організм людини неоднаково реагує на шум різного рівня і частотного складу. У діапазоні 35-60 дБА реакція індивідуальна («заважає - не заважає»). Шуми рівня 70-90 дБА при довгому впливі призводять до захворювання нервової системи, а при L більш 100 дБА – до зниження гостроти слуху різного ступеня тяжкості, аж до розвитку повної глухоти.

При проектуванні багатоквартирного житлового будинку, архітектори й конструктори повинні враховувати фактори впливу шуму на житлові приміщення від ліфтової шахти, сміттєпроводу, санвузлів сусідньої квартири. Сучасні будинки мають більш високий захист від шуму, порівняно з панельними часів радянського будівництва, де звукоізоляція практично відсутня.

Приклади звукоізоляції конструкцій:

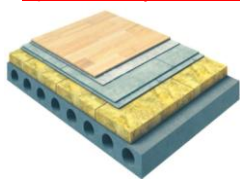


Рис.1. Звукоізоляція підлоги



Рис.2. Звукоізоляція стелі

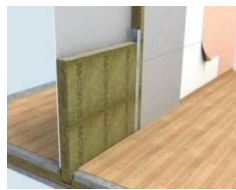


Рис.3. Звукоізоляція перегородки

Література

1. ГОСТ 12.1.003-83. ССБТ. Шум. Общие требования безопасности.
2. ГОСТ 12.1.001-89 ССБТ. Ультразвук. Общие требования безопасности.
3. ДСН 3.3.6.037-99 Державні санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см

Отформатировано: Нет

Отформатировано: Украинский (Украина)

ПІДВИЩЕННЯ ТЕПЛОСТІЙКОСТІ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ПРОГОНІВ АВТОДОРОЖНИХ МОСТІВ

Тимошенко Ю.В., студ. 2М курсу БФ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»

Науковий керівник: к.т.н., професор Кожушко В.П.

Більше 16 тисяч мостів та шляхопроводів експлуатується на дорогах загального користування в Україні. Досвід експлуатації даних споруд в Україні показує, що термін служби асфальтобетонних покриттів на мостах та шляхопроводів складає 5-10 років. Руйнування конструкцій в прогонових спорудах викликані переважно агресивним впливом на конструкцію води в комбінації з динамічним навантаженням від руху транспортних засобів. Отже, можна зробити висновок, що довговічність прогонових будов автодорожніх мостів суттєво залежить від стану гідроізоляції та розташованих вище конструктивних шарів дорожнього одягу.

Для влаштування шару гідроізоляції найчастіше використовують рулонні або мастикові армовані матеріали на основі бітумно-полімерних композицій. Для використання передових технологій, що передбачають укладання асфальтобетонного шару з гарячих або литих асфальтобетонних сумішей безпосередньо на шар гідроізоляції, потребує більшої теплостійкості матеріалу гідроізоляції цієї конструкції, так як це пов'язано з високою технологічною температурою асфальтобетонних сумішей, що укладаються зверху. Також з теплостійкістю, гідроізоляційний матеріал повинен характеризуватися підвищеною деформативністю при низьких температурах, що викликано різними коефіцієнтами термічного розширення та сумісністю роботи у конструкції гідроізоляції та поверхні, що ізолюється. Отже, актуальність роботи викликана необхідністю подовження терміну експлуатації прогонових будов автодорожніх мостів за рахунок підвищення довговічності гідроізоляційних матеріалів шляхом покращення їх технологічних та експлуатаційних властивостей.

Модифікація бітумних в'язучих полімерами сприяє підвищенню показників теплостійкості, морозостійкості, еластичності та водонепроникності, а також дозволяє регулювати технологічні та експлуатаційні властивості гідроізоляційних матеріалів на їх основі. Бітумно-полімерні гідроізоляційні матеріали, модифіковані полімерами класу термопластів, характеризуються нижчою деформативністю та еластичністю, порівняно з матеріалами на основі бітумних в'язучих, модифікованих полімерами класу термоеластопластів.

Однією з головних умов довговічності бітумно-полімерних гідроізоляційних мастик, призначених для влаштування на проїжджій частині прогонових будов автодорожніх мостів у конструкції із захисним шаром із гарячих асфальтобетонних сумішей є забезпечення їх високої теплостійкості та їх деформативності при низьких температурах.

Властивості бітумно-полімерних композицій суттєво залежить від структури матричного бітуму. Бітуми типу «гель» характеризуються підвищеним вмістом асфальтенів та масел та низьким вмістом смол. Асфальтени беруть участь у формуванні внутрішньої надмолекулярної просторової структури бітуму, за рахунок чого цей тип бітуму характеризується помірно тепловою чутливістю показників властивостей. Значний об'єм мальтенової частини бітуму типу «гель» сприятиме швидкому набряканню та повному розширенню полімеру у ньому.

Для виготовлення бітумно-полімерних гідроізоляційних мастик доцільно застосовувати полімери класу термопластичних еластомерів з розгладженою структурою, оскільки вони представляють собою двофазний термопластичний блок сополімеру, у якого сферичні домени полістиролу розподілені в матриці полібутадієну. Полімер надає модифікованій бітумній матриці еластичності та підвищує її міцність завдяки зшиванню молекул у тривимірну сітку.

З метою підвищення теплостійкості до складу бітумно-полімерних композицій вводять наповнювачі. Традиційними наповнювачами є мінеральні дрібнодисперсні порошки. Мінеральні наповнювачі адсорбують низькомолекулярні складові бітуму, в результаті чого мастика стає більш тепловою, однак, при цьому погіршується її гнучкість при низьких температурах.

Відоме застосування волокнистих наповнювачів для підвищення міцності на розтяг при згинанні, тріщиностійкості та теплостійкості композиційних матеріалів. За рахунок того, що волокна мають різні розміри у повздовжньому та поперечному напрямках, вони характеризуються певною деформативністю, чого не мають дрібнодисперсні мінеральні порошкові наповнювачі. Застосування термостійких синтетичних волокон, які характеризуються значно меншою щільністю, порівняно з мінеральними порошкоподібними наповнювачами, забезпечить більш значне об'ємне наповнення та формування просторової структури з волокон у об'ємі матеріалу. Використання синтетичного волокнистого наповнювача забезпечить зростання величини теплостійкості та збереже гнучкість при низьких температурах.

Отже, одночасного забезпечення достатньої технологічної теплостійкості при укладанні захисних шарів і гарячих асфальтобетонних сумішей та деформативності бітумно-полімерних гідроізоляційних мастик при низьких температурах можливо досягти шляхом об'єднання бітуму типу «гель», полімеру класу термопластичних еластомерів, волокнистого та порошкоподібного наповнювачів, а також пластифікатору.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕСТНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ УДЕШЕВЛЕНИЯ СТОИМОСТИ БЕТОНА И СИЛИКАТНОГО КИРПИЧА

Тимченко., студ. 4 курса «Строительства и гражданская инженерия»

Научный руководитель: ассистент Теличенко А.И.

Щеберит - это отходы Глуховского щебеночного карьера в Сумской области. Щеберит представляет собой песчано - щебеночную смесь, состоящую из кварцевого песка и остроугольных зерен раздробленного кварцитового щебня, содержащихся в количестве 12... 17% в старых отвалах, запасы которых оцениваются в 10 млн.м³. В составе присутствуют также тонкодисперсные частицы в количестве в среднем 12%, в том числе глинистые - до 5%. Гранулометрический и химический составы составляющих щеберита.

Минералогический состав щебня представлен в основном кварцем. Временное сопротивление сжатию щебня находится в пределах 1200...2300 кгс/см²; пористость 5,18 %; водопоглощение 0,36...4,43 %; сопротивление удару 50...140 ударов, износ в барабане Деваля 5,8...9,5 %, абсолютная плотность 2,64 г/см³.

Тонкодисперсная составляющая щеберита представлена минералами кварца гидрослюды, каолинита, кальцита и гидроокислами железа. Содержание ее в составе щеберита значительно превышает допускаемое по ГОСТ 8736 - 85 для тяжелых бетонов, что является основной причиной складирования щеберита в отвалы. Как комплексный заполнитель в тяжелых бетонах на клинкерных цементах щеберит непригоден.

Вязущее - шлакощелочное, двухкомпонентное: тонкомолотый гранулированный шлак и щелочной компонент. В исследованиях принят тонкомолотый доменный основной гранулированный шлак по ТУ 21-20-61-85. Изучены свойства «лежалого» шлака. Исследована возможность применения в качестве шлакового компонента кислого гранулированного ваграночного шлака Сумского завода «Центролит». На его основе получены шлакощелочные бетоны классов В 7,5...В 30.

В качестве щелочного компонента в основном использовано жидкое натриевое стекло с силикатным модулем Мс = 1,8, получаемое из силикатной глыбы (сваренной по специальному заказу в количестве 180 т) безавтоклавным методом. Меняя силикатный модуль жидкого стекла и плотность раствора затворения можно регулировать как сроки схватывания, так и марку вяжущего в самых широких пределах. Исследованы также щелочные компоненты в виде отходов производств: плав соды кальцинированной по ТУ 113-03-479-86 поставки Черкасского ПО «Азот» и содо-сульфатная смесь марки А по ТУ 113-02-23-19-83 поставки Чирчикского ПО «Электрохимпром». Последние нашли широкое применение в практике внедрения шлакощелочных бетонов на Сумщине. Связывание тонкодисперсных частиц щеберита. Применение щеберита в бетонах на клинкерных цементах и в асфальтобетонах невозможно из-за высокого содержания тонкодисперсных частиц, особенно гидрослюды - каолиновой глины (до 5 %), равномерно обволакивающей зерна песка, что придает щебериту специфический желто - оранжевый цвет. Пылевато - глинистая составляющая была выделена из щеберита и всесторонне изучена (проведены химический, термографический и рентгенографический анализы).

Состав бетона. Разработана методика назначения состава шлакощелочного бетона на щеберите. В проведенных исследованиях в основном принят бетон следующего состава (кг/м³): тонкомолотый гранулированный основной доменный шлак - 408, щеберит - 1632, жидкое натриевое стекло с Мс = 1,8 - 245 л. Плотность раствора затворения жидкого стекла 1,10; 1,15 и 1,20 г/см³. Прочность бетона на сжатие к началу испытаний составляла соответственно 190; 278 и 360 кгс/см².

Последовательность назначения номинального (лабораторного) состава бетона на щеберите, корректировка их по удобоукладываемости, расходу щеберита, требуемой прочности, фактической влажности заполнителя с примерами. Установлено, что рациональный удельный расход тонкомолотого шлака в составе бетона на щеберите должен находиться в пределах 300...500 кг/м³.

Рост прочности с возрастом бетона, с возрастом бетона. Установлено, что прочность бетона, находящегося в различных условиях (нормально- влажностных, воздушно-сухих, водных) со временем увеличивается как на сжатие, так и на растяжение при изгибе. К годичному возрасту прочность на сжатие увеличилась на 11...21 %. Отношение прочности на растяжение при изгибе к прочности на сжатие составляет 9...11 %.

Стойкость к агрессивным средам. В проведенных исследованиях учитывалась специфика эксплуатации сельскохозяйственных зданий, характеризующаяся повышенной влажностью воздуха и содержания в нем углекислого газа, наличием агрессивной среды, отрицательно влияющие на обычные бетоны. За конструкциями, выполненными из шлакощелочного бетона и эксплуатируемыми в таких условиях, велись многолетние периодические наблюдения. Прочность шлакощелочного бетона, находящегося в жидкой агрессивной среде животноводческих зданий, со временем увеличивается, больше в щелочной среде, меньше в кислой. К годичному возрасту прочность возросла: на сжатие - 16...31 %, на растяжение при изгибе - 18...36 %. Наибольшее увеличение прочности приходится на первые 6 месяцев, затем замедляется, а к двухгодичному возрасту увеличивается всего на 2...7 % в сравнении с годичным возрастом.

По результатам исследований рекомендовано назначать плотность раствора затворения не менее 1,10 г/см³, а толщину защитного слоя принимать 10мм и больше.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Междустр.интервал: множитель 0,95 ин

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано

Отформатировано: Украинский (Украина)

УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ РІШЕНЬ УСТАНОВЛЕННЯ АНКЕРІВ В БЕТОНІ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ АКРИЛОВИХ КОМПОЗИЦІЙ

Тимчук Н.В., студ. 2М курсу БФ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий керівник: ст. викл. В.І. Шушкевич

Актуальність теми. У сучасних умовах одним з найважливіших напрямків науково-технічного прогресу в будівництві України є використання ефективних методів з'єднання будівельних конструкцій як при новому будівництві, так і при ремонті й реконструкції існуючих будівель і споруд різного призначення. Ступінь зносу об'єктів, що експлуатуються, є високою і необхідність капітального ремонту, реконструкції і модернізації вимагає раціонального та ощадливого використання ресурсів, скорочення термінів виконання робіт за рахунок застосування нових матеріалів і прогресивних методів виробництва будівельно-монтажних робіт. Крім того, зміна виробничих режимів у промислових будівлях обумовлена перманентною появою інноваційного технологічного обладнання, визначає актуальність надійної експлуатації вузлів його кріплення до існуючих і нових фундаментів. Постійне зростання експлуатаційних вимог до сучасних промислових і цивільних об'єктів створює необхідність улаштування міцних і довговічних анкерних кріплень із оптимальними техніко-економічними параметрами. На сьогоднішній день особливо актуальною стала проблема підвищення їх якості і зниження тривалості та вартості улаштування. Використання акрилових клейових сумішей для з'єднання будівельних конструкцій і установки обладнання набуває широкого застосування, тому що дозволяє скоротити строки будівництва, ремонту і реконструкції будівель і споруд, заощаджувати фінансові ресурси.

Актуальні наукові проблеми в даному сегменті досліджень вирішувалися роз'єднано, у двох споріднених напрямках – матеріалознавства та технології і організації виконання робіт. Майже не досліджено сегмент прогнозування техніко- економічних показників виконання робіт з урахуванням впливу технічних та організаційно-технологічних факторів. Такий підхід не давав можливості вирішити існуючі проблеми комплексно, що негативно впливало на ефективність процесів улаштування клейових анкерів. Даний стан наукової проблеми визначив вибір теми дисертаційного дослідження.

Важливість досліджень у цьому напрямку також обумовлюється тим, що, як показує аналіз наукових джерел, в даний час обсяги анкероустановлювальних робіт у зв'язку з підвищенням темпів реконструкції із заміною технологічного обладнання впевнено зростають.

Таким чином, актуальність теми дисертації визначається, з одного боку, об'єктивною потребою підвищення якості улаштування клейових акрилових анкерів, а з іншого, зниженням показників вартості та тривалості анкероустановлювальних робіт.

Метою магістерської роботи є наукове обґрунтування і розробка організаційно-технологічних рішень установа анкерів в бетоні з використанням акрилових композицій для зниження тривалості робіт і підвищення їх експлуатаційної довговічності.

Об'єкт дослідження: технологічний процес установа анкерів у бетоні із застосуванням акрилових композицій.

Предмет дослідження: технічні, технологічні та організаційні параметри процесу установа анкерів у бетоні.

Методи дослідження. Для обґрунтування актуальності, формулювання мети і завдань дослідження застосований метод аналізу та узагальнення. Основні організаційно-технологічні рішення установа анкерів і умов виконання робіт визначені методом статистичного аналізу. Зв'язок між умовами виконання анкероустановлювальних робіт і параметрами організаційно-технологічних рішень виявлений методом математичного моделювання. Для визначення ступеня обґрунтованості прийнятих наукових положень, висновків і рекомендацій шляхом практичного використання в будівельних, проектних, інвестиційних організаціях прийнятий метод експериментальних досліджень.

Наукова новизна отриманих результатів полягає в наступному:

- вперше встановлені закономірності впливу організаційно-технологічних факторів на параметри процесу установа анкерів у бетоні з використанням акрилових композицій, на підставі чого запропонована методика кількісної оцінки ступеня впливу кожного з досліджених факторів, що враховують специфіку робіт;

- удосконалено методичний підхід до експериментальних досліджень у частині вибору раціонального складу та режимів полімеризації акрилової композиції, що лягло в основу запропонованої методики експерименту з прогнозування її властивостей;

- одержали подальший розвиток методи підвищення технологічності процесів улаштування в бетоні клейових акрилових анкерів через удосконалення технологічних операцій підготовки отворів і розробку способів підвищення життєздатності акрилової композиції.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: интервал После: 0 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см, интервал После: 0 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см, интервал После: 0 пт

Отформатировано: Междустр.интервал: множитель 1,15 ин

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ДОСЛІДЖЕННЯ СУМІСНОЇ РОБОТИ ПРИ РОЗРАХУНКУ ЗБІРНОГО ДИСКУ ПЕРЕКРИТТЯ

Ткаченко О.В., студ. 2м ЗПЦБ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий консультант: ст.викл. Л.Г.Савченко

В складі будівель перекриття і покриття виконують важливі функції: несуть вертикальні навантаження; беруть участь в забезпеченні просторової жорсткості будівлі, являючись «горизонтальними діафрагмами жорсткості», при цьому виконуючи перерозподіл між вертикальними елементами зусилля від вітрового навантаження і неточностей монтажу; є огорожувальними конструкціями; служать для прокладання інженерних комунікацій, технологічного обладнання і підвішування під'ємно-транспортних механізмів.

Збірний залізобетонний диск перекриття складається із ригелів (прямокутного, однополкового або двополкового перерізу) і плит різного перерізу, які на нього спираються.

Просторова жорсткість збірних дисків перекриття в вертикальних площинах досягається за рахунок омоноличування сполучень між суміжними елементами (плитами і ригелями). З цією метою на бічних краях елементів передбачені різноманітного вигляду шпонки.

Значний вклад в теоретичні дослідження просторової роботи збірного перекриття були внесені такими вченими, як П.Ф. Дроздов та Т.Н. Азізов. Досягненням теоретичних досліджень є складені диференціальні рівняння для визначення зусиль взаємодії між елементами збірного перекриття. В загальному випадку між плитами перекриття виникає чотири функції невідомих зусиль: T_i – дотичні зусилля, S_i – вертикальні погонні зусилля, M_i – погонні поперечні згинальні моменти, H_i – погонні зусилля розпору.

Окремим випадком використання наведеної системи диференціальних рівнянь є його використання при розрахунку збірних перекриттів із багатопустотних плит. В такому перекритті розрахункові січення проходять по міжплитних швах, де виникають лише поперечні зусилля взаємодії між плитами.

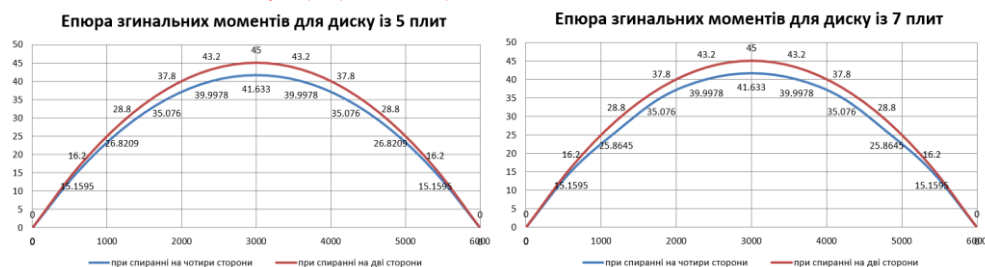
В роботах Семченкова О.С., Савченка О.С. показана можливість моделювання збірного диску перекриття стержневою системою.

Ця схема застосовувалася при розрахунку диску перекриття, обпертого на дві сторони своїми торцевими боками. При цьому навантаження на диск перекриття приймалося нерівномірним, а одна з плит завантажувалась більшим навантаженням, ніж інші. Ці умови дозволяють врахувати ефект перерозподілу навантажень за рахунок замоноличування міжплитних швів. Для такої розрахункової схеми, завантаженої рівномірно розподіленим навантаженням, ефект перерозподілу зусиль зводиться до нуля.

При спиранні диску перекриття на чотири сторони ефект сумісної роботи плит перекриття виникає навіть при рівномірному навантаженні всього диску перекриття. Складність цього розрахунку полягає лише в правильному завданні розрахункової схеми, тобто правильному закріпленні елементів, які імітують полку плити.

В роботі було виконано розрахунок диску перекриття, обпертого на чотири сторони, який складається з п'яти і семи круглопустотних залізобетонних плит перекриття.

На основі отриманих результатів розрахунку було отримані графіки зміни згинальних моментів по довжині плити для диску перекриття обпертого на дві сторони і на чотири сторони.



На основі виконаних розрахунків можна зробити висновок, що обпирання диску перекриття на чотири сторони зменшує максимальний згинальний момент в плиті на 8 %, причому це не значною мірою залежить від кількості плит в диску перекриття.

Тобто на основі цього порівняльного аналізу можна рекомендувати виконувати диски перекриття, обперті на чотири сторони.

ДОСЛІДЖЕННЯ НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ МЕТАЛЕВОЇ ОБОЛОНКИ ПОКРИТТЯ СПОРТИВНОГО ЗАЛУ

Ткаченко Д., студ. 2 курсу ос «магістр», спец. 192 «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий керівник: Савченко Л.Г., викладач

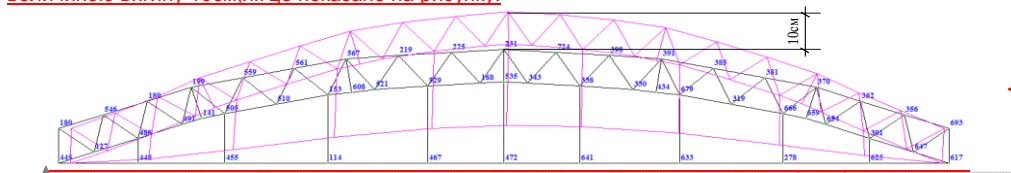
Вибір геометрії поверхні просторового покриття проводиться з урахуванням загальних принципів: функціональних, естетичних та умов раціональної роботи конструкції. Покриття повинно поєднувати в собі якості огорожувальної конструкції та надавати архітектурну виразність будівлі. Оболонки з трансляційною поверхнею є одним з поширених класів будівельних конструкцій, який отримав широке розповсюдження в різних галузях будівництва. Особливе місце займають оболонки так званої нульової Гаусової кривини, в якій вдало розподіляються напруження, що дозволяє отримати конструкції з мінімальною витратою матеріалу. До того ж, використання даного типу конструкцій дозволяє перекидати прольоти без проміжних опор значної площі.

В магістерській роботі було проведено дослідницьку роботу просторового покриття спортивного комплексу в металевому варіанті, що входить в просторову раму будівлі.

До розгляду була прийнята рама будівлі з залізобетонними колонами, які йдуть з кроком 6,6 м з оболонкою в плані 58x71,35 м та висотою стріли 8,8 м. З конструктивної точки зору вона складається з арочних наскрізних ферм висотою 2,5 м з кроком решітки 1,5 м та додатковими в'язами на опорах, рис. 1.

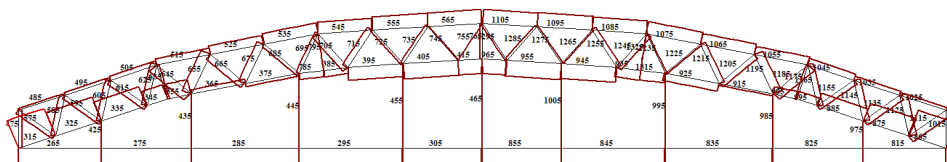
Елементи арочної ферми було попередньо прийнято з трубчастого профілю.

Розрахунок проводився на дію симетричного та асиметричного розподіленого снігового навантаження згідно ДБН В.1.2-2:2006 «Навантаження та впливи». Було отримано однокривильову деформовану схему з максимальною величиною вигину 10 см, як це показано на рисунку.

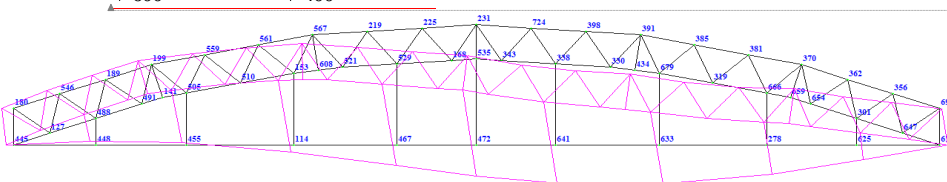


При симетричному навантаженні, максимальний прогин не перевищує $\left(\frac{1}{400}\right)L = 145 \text{ мм}$. Було

отримано епюри внутрішніх зусиль в елементах структури. На рисунку показана епюра поздовжньої сили N, видно що максимальне зусилля на розтяг складає +223 кН, на стиск –126 кН.



При асиметричному навантаженні максимальний прогин найбільш навантаженої поверхні не перевищував $\left(\frac{1}{600}\right)L = 13,5 \text{ мм} \leq \left(\frac{1}{400}\right)L = 145 \text{ мм}$.



Максимальне зусилля на розтяг складає +262 кН на стиск -258 кН, що не вплинуло на зміну перерізу елементів.

Як бачимо з проведеного аналізу, дане покриття є достатньо жорстким. Усі елементи працюють на міцність та стійкість зі значним запасом (елементи запроєктовано з мінімального профілю, що використовується при проектуванні). Запас свідчить про можливість використання цього покриття для

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По левому краю

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см

Отформатировано: По центру

Код поля изменен

Код поля изменен

Отформатировано: По центру

Код поля изменен

Отформатировано: По центру

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

Сумський національний аграрний університет

Матеріали Всеукраїнської студентської наукової конференції (12-16 листопада 2018 р.)

більш значних прольотів та під більше навантаження.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: не
разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: интервал
После: 0 пт, Добавлять интервал
между абзацами одного стиля

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ВИВЧЕННЯ НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ ТА РАЦІОНАЛІЗАЦІЯ ПАРАМЕТРІВ ТРИШАРОВИХ ПАНЕЛЕЙ

Торяник В.Л., студ. 5 курсу БФ, спец. «ПЦБ»
Науковий керівник: ст. викл. В.І. Шушкевич

Актуальність роботи. Проблеми будівельної галузі, нерозривно зв'язані зі зниженням матеріальних, трудових і енергетичних ресурсів на зведення й експлуатацію будинків і споруджень, є причиною постійного пошуку нових і вдосконалювання вже існуючих конструктивних розв'язків. Серед перспективних шляхів вирішення даних проблем, а також досягнення істотного зменшення ваги будинків і споруджень, при збереженні високих прочностних і жорсткостних характеристик, вважається доцільним впровадження в практику будівництва полегшених зовнішніх огорожень у вигляді тришарових панелей високої заводської готовності.

Ефективність конструкцій, створених на основі тонколистових матеріалів і трудносгораемых легенів заповнювачів, визначається їхньою малою вагою, канонічністю технологічного процесу виготовлення, простотою й швидкістю їх монтажу, високою експлуатаційною надійністю. Будинку, зведені із застосуванням легенів стенових і покрівельних огорожень, уже знайшли широке застосування в практиці світового будівництва, що деякою мірою визначає актуальність їх використання. Проте, накопичений досвід проектування й експлуатації обговорюваних конструкцій позначив ряд проблем, розв'язок яких може забезпечити вдосконалювання властиво конструкції. У першу чергу, сказане стосується розвитку методів розрахунків і раціоналізації даних систем, а також експериментальної верифікації як нових розв'язків, так і методів їх розрахунків. Крім того, у питанні дослідження роботи тришарових панелей з металевими обшивками, у свою чергу, пріоритетним є вивчення поведінки панелей із середнім шаром з важко горючих пінопластів і орієнтованої мінеральної вати.

Перераховане в сукупності з недостатньою вивченістю розглянутих конструктивних розв'язків підтверджує актуальність і свідчить про доцільність вивчення розглянутих у роботі завдань раціонального проектування.

Метою роботи є дослідження напружено-деформованого стану (ПДВ) і раціоналізація параметрів тришарових панелей.

Завдання дослідження:

- аналіз існуючих конструктивних розв'язків і методів розрахунків тришарових панелей;
- формування 3D кінцево-елементної моделі тришарових панелей;
- на базі сформованої моделі вивчення особливостей деформування розрізних і нерозрізних тришарових панелей;

- удосконалювання конструкції тришарових панелей, включаючи раціоналізацію їх параметрів;
- експериментальна верифікація отриманих конструкторських і теоретичних розв'язків;
- впровадження результатів дослідження.

Об'єкт дослідження - тришарові панелі з мінераловатними й пенополистирольными заповнювачами.

Предмет дослідження - напружено-деформований стан (ПДВ) і раціоналізація параметрів об'єкта дослідження.

Методи дослідження. У роботі використані аналітичні й чисельні методи механіки деформуемого твердого тіла, у тому числі, метод кінцевих елементів. Побудова конструктивних розв'язків реалізоване на основі експлуатації алгоритмів, що реалізують керування якісними й кількісними характеристиками ПДВ, випробуваного конструкціями, а також процедур вибору їх раціональних параметрів. Експериментальне дослідження існуючого й запропонованого конструктивного розв'язку тришарової панелі проводилося на лабораторних і натурних зразках з використанням елементів автоматизованої системи наукових досліджень, що базується на сучасному технічному й інформаційному забезпеченні.

Наукову новизну отриманих результатів визначають:

- сформована теоретична 3D кінцево-елементна модель, що дозволяє оцінити ряд особливостей деформування тришарової панелі й, зокрема, обтиснення її на опорі, зрушення утеплювача й клейових швів, граничну деформативність і складкоутворення стислої обшивки;

- уперше отримані результати, що обґрунтовують необхідність посилення панелі стрингерным пакетом;

- що одержав подальший розвиток підхід до оцінки стійкості обшивки панелі;

- уперше отримані результати експериментального дослідження ПДВ і несучої здатності тришарових панелей нової конструкції.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: интервал После: 0 пт

Отформатировано: По ширине, Отступ: Первая строка: 1 см, интервал После: 0 пт

Отформатировано: По ширине, интервал После: 0 пт

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см, Первая строка: 1 см, интервал После: 0 пт

Отформатировано: По ширине, Отступ: Первая строка: 1 см, Не добавлять интервал между абзацами одного стиля

Отформатировано: Отступ: Слева: 0,21 см, Не добавлять интервал между абзацами одного стиля

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНИХ КОНСТРУКЦІЙ СТІН З ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ

Фомін К.С., студ. 2М курсу БФ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»

Науковий керівник: к.т.н., ст. викл. С.Л. Андрух

Мета дослідження: дослідити та запропонувати ефективні сучасні конструкції стіни з теплоізоляційних матеріалів.

Задачі дослідження:

- аналіз існуючих теплоізоляційних матеріалів;
- проаналізувати позитивні та негативні сторони з напрямку ефективності конструкції стіни;
- запропонувати ефективні конструкції стіни з теплоізоляційних матеріалів;
- визначення собівартості запропонованих ефективних конструкцій стіни.

В умовах сьогодення актуальною проблемою є економія енергоресурсів (газу та електроенергії).

Головним напрямком з енергозощадження є проведення ефективних енергозберігаючих технологій в будівельній галузі. Важливим шляхом при майбутньому проектуванні будівлі або зведенні та технічній експлуатації будівель настає вибір в ефективному об'ємно - планувальних і конструктивних рішень. На ринку країни існує велика кількість сучасних теплоізоляційних матеріалів, розглянемо деякі з них:

- Rockwool;
- Knauf therm fasade;
- Кам'яна вата;
- Плити пінополістерольні GReinplast.

Розглянемо основні ефективні конструкції стін з теплоізоляційних матеріалів. Основні типи конструкцій фасадів будівель можна поділити на: "мокрий", сандвіч-панелей, вентильований, цегляний, сайдинговий та скляний.

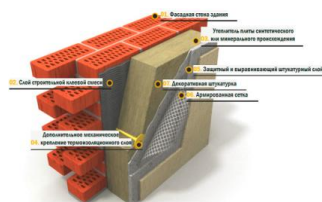


Рис.1. Rockwool - теплоізоляційний матеріал

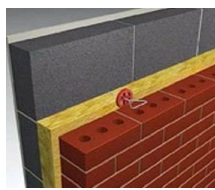


Рис.2. «Knauf fasade» — термоізоляційна прошарок між стіною і цегельною декоративною облицюванням

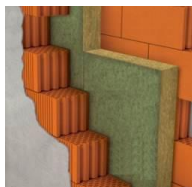


Рис.3. Кам'яна вата

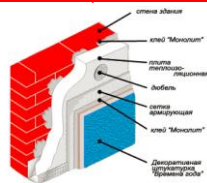


Рис.4. Плита пінополістерольна

Виходячи з вище сказаного можна зробити висновок, що теплоізоляція та герметизація фасадів будівель забезпечують значно більший енергозберігаючий ефект. Будинки повинні мати фасади зі значним опором теплопередачі, які можуть нагадувати у вигляді "будівлі-термосу". Найбільш сучасні енергетично ефективними в умовах різноманітних типів конструкцій фасадів будівель слід вважати вентильованим. Товщина вентильованого повітряного прошарку у стінах складає від 60 - 100 мм. Найбільш ефективним теплоізоляційним матеріалом у сучасних умовах для усіх типів конструкцій фасадів будівель слід вважати кам'яну вату.

Література

1. Будинки і споруди. Житлові будинки. Основні положення: ДБН В.2.2-15-2005: затв. Держбуд України 28.09.2005: на заміну СНиП 2.08.01-89 та ДБН 79-92: чинні від 01.01.2006. - К.: Державний комітет України з будівництва та архітектури, 2005. -36с.
2. Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення: ДБН В.2.2-9-99: затв. Держбуд України 04.08.1999: на заміну СНиП 2.08.02-89: чинні від 01.01.2000. -К.: Держбуд України, 1999. -59с.
3. Маляренко В.А. Энергоеффективность та энергоаудит: навч. посібник / В.А. Маляренко, І.А. Немировський. - Х.: "Видавництво САГА", 2009. -324с.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: 10 пт, не курсив

Отформатировано: Шрифт: 10 пт

Отформатировано: Шрифт: 10 пт, не курсив

Отформатировано: Шрифт: 10 пт

Отформатировано: Шрифт: 10 пт, не курсив

Отформатировано: Шрифт: 10 пт

Отформатировано: Шрифт: 10 пт, не курсив

Отформатировано: Шрифт: 10 пт

Отформатировано: Шрифт: 10 пт, не курсив

Отформатировано: Шрифт: 10 пт

Отформатировано: Шрифт: 10 пт, не курсив

Отформатировано: Шрифт: 10 пт

Отформатировано: Шрифт: 10 пт, не курсив

Отформатировано: Шрифт: 10 пт

Отформатировано: Шрифт: 10 пт, не курсив

Отформатировано: Шрифт: 10 пт

Отформатировано: Шрифт: 10 пт, не курсив

Отформатировано: Шрифт: 10 пт

Отформатировано: Шрифт: 10 пт, не курсив

Отформатировано: Шрифт: 10 пт

Отформатировано: Шрифт: 10 пт, не курсив

Отформатировано: Шрифт: 10 пт

Отформатировано: Шрифт: 10 пт, не курсив

Отформатировано: Шрифт: 10 пт

Отформатировано: Шрифт: 10 пт, не курсив

Отформатировано: Шрифт: 10 пт, не курсив
Отступ: Первая строка: 1 см, Поз.табуляции: нет в 1 см

Отформатировано: Шрифт: 10 пт

Отформатировано: Шрифт: 10 пт, не курсив

Отформатировано: Шрифт: 10 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 0 см, Запрет висячих строк
Отформатировано: Украинский (Украина)

РЕЗУЛЬТАТИ ОБСТЕЖЕННЯ НЕСУЧИХ ТА ОГОРОДЖУЮЧИХ КОНСТРУКЦІЙ БУДІВЛІ МЕТОДАМИ НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ В ЗВ'ЯЗКУ З ЇЇ РЕКОНСТРУКЦІЄЮ

Хурсенко А.О., студ. 2М курсу БФ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий керівник: Срібняк Н.М., к.т.н., доцент

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Об'єкт, технічний стан якого досліджується – будівля по вул. Маршала Тимошенка, 2 в м.Києві. Метою досліджень є виявлення технічного стану будинку в зв'язку з його реконструкцією. Будівля є об'єктом незавершеного будівництва, роботи на якому були «заморожені» впродовж десяти років [1]. На час обстеження виконані майже всі основні загально-будівельні роботи. Віконні та дверні заповнення відсутні, не розпочаті опоряджувальні роботи, не змонтовано технологічне обладнання та інженерні комунікації.

Отформатировано: Шрифт: не курсив, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Междустр.интервал: одинарный

Отформатировано: Шрифт: (по умолчанию) Arial, 10 пт, не курсив

Будівля, що була обстежена, являє собою двоповерхову споруду з підвалом та технічним поверхом з неповним в'язевим каркасом з цегляними несучими та самонесучими стінами. Каркас будинку виконано на основі конструкції серії 1.020-1/83. Стіни складено з глиняної цегли та цегляних блоків на цементному розчині. Панелі перекриттів та покриття – за серіями 1.041.1-2 і 1.141-1. Фундаменти – пальові. Колони каркаса влаштовані на окремих монолітних ростверках стаканного типу, зовнішні стіни спираються на монолітні стрічковий ростверк. Стіни підвалу зведено зі стінових фундаментних блоків ФБС з цегляними армованими пілонами. Сходові марші прийняті за серією 1.050.1-2. Покрівля – плоска асфальтова, з внутрішнім організованим водостоком.

Отформатировано: Междустр.интервал: одинарный

Програма робіт була прийнята згідно з рекомендаціями [1]. Оцінка технічного стану конструкцій здійснювалась відповідно [2]. Загальні висновки щодо обстеження можна сформулювати таким чином.

1. Мають місце ознаки корозійного зносу будівельних матеріалів.

2. Будівельні конструкції мають дефекти та механічні ушкодження (у тому числі свідомі), що підвищують корозійну уразливість і знижують несучу здатність окремих конструкцій та довговічність будинку в цілому.

3. Внаслідок проникнення атмосферної води та вологи крізь покрівлю та віконні отвори з'явилися корозійні ушкодження конструкцій: корозія відкритого металу конструкцій; захисні покриття металевих конструкцій відсутні; корозія арматури та закладних деталей залізобетонних елементів, утворення поздовжніх тріщин в панелях перекриттів та покриття; утворення сталактитів на поверхнях ригелів та панелях перекриттів; цегляна й блокова кладка корозійним процесам піддалась в незначній мірі; в стінах зафіксовано наскрізні тріщини силового характеру з максимальною шириною розкриття до 4,0 мм; окремі перемички мають недостатню несучу здатність або недостатнє обпирання; анкерування панелей перекриття в стіни і до ригелів виконане в поодиноких випадках; анкерні сполучення цегляної кладки перегородок з колонами каркаса чи стінами не зафіксовані; металеві балки еркерів другого поверху не мають анкерування проти горизонтальних зсувів, а в осях «Г»-«3» і «Г»-«4» консолі підсилені металевими колонами, що обпираються в свою чергу консольно на нижче лежачі стіни підвалу; перев'язка приставних колон з пілястрами (стінами) відсутня. Було встановлено характеристики міцності для основних несучих конструкцій будівлі: колони – 262,6-442,9 кгс/см²; ригелі – 302,7-387,7 кгс/см²; панелі перекриття – 197,7-311,0 кгс/см²; стінові блоки ФБС – 106,3-213,2 кгс/см²; міцність цегли та стиск становить – 79,1-139,3 кгс/см²; міцність мурувального розчину – 25,0-50,0 кгс/см².

Глибина карбонізації бетону становить 0,2– 4,0 мм, що свідчить про забезпечення захисту арматури від корозії при умові наявності проектного значення товщини захисного шару бетону. Армвання пілястр та стін під опорними частинами балок виконано безсистемно або зовсім відсутнє. Будівля по сукупності ознак знаходиться в цілому в непридатному для формальної експлуатації технічному стані (категорія IIIУГ21). При реконструкції будівлі необхідно виконати роботи та заходи, наведених у Рекомендаціях [4].

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: интервал После: 0 пт, Добавлять интервал между абзацами одного стиля

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАХОДІВ ЩОДО ПОЛІПШЕННЯ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ШТУКАТУРНОЇ СУМІШІ НА ОСНОВІ ФОСФОГІПСУ

Целуйко С.В., 2М курсу БФ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий керівник: ст. викл. В.І. Шушкевич

В даний час виробництво сухих будівельних сумішей (СБС) в нашій країні є одним з найбільш інтенсивно розвинених напрямів будівельної індустрії.

Відомо більше 50-ти видів гіпсовмісних попутних продуктів або відходів, серед яких найбільший інтерес викликає фосфогіпс, як потенційна сировина гіпсової промисловості. За різноманітними прогнозами за рік його утворюється до 600 тис. тонн. Так, тільки щорічний викид фосфогіпсу можна порівняти з річним видобутком природного гіпсового каменю деяких зарубіжних країн. При цьому тільки в місті Сумах сумарна кількість його в відвалах перевищує 120 млн. тонн. В Україні цей продукт поки що використовується вкрай рідко, в той час, як у Німеччині, Франції, Японії та інших країнах, обсяг переробки фосфогіпсу є значно більшим, що дозволяє економно використовувати наявні в цих країнах кар'єри з видобутку природного гіпсового каменю.

В наші часи застосування або переробка фосфогіпсу стає необхідною умовою для заповнення дефіциту гіпсової сировини, а особливо в областях, де відсутня природна гіпсова сировина. Завдяки наявності сульфату кальцію (до 95%) фосфогіпс є першосортною промисловою сировиною. Збільшення масштабів переробки фосфогіпсу пов'язане з економічною ефективністю та з неупинно зростаючими вимогами органів санітарного нагляду. Тому що застосування гіпсового в'язучого з фосфогіпсу дозволить вирішити проблему, пов'язану з видобутком природного гіпсу для виробництва СБС, за рахунок того, що відпадає необхідність будівництва кар'єрів та процесів дроблення і помелу.

Мета дослідження – розробка складу штукатурної сухої суміші на в'язучому з фосфогіпсу з покращеними фізико-механічними характеристиками.

Задачі дослідження:

Дослідити процес дегідратації фосфогіпсу в системі $\text{CaSO}_4 \times 2\text{H}_2\text{O} - \text{CaSO}_4 \times 0,5\text{H}_2\text{O}$ і процес його гідратації в системі $\text{CaSO}_4 \times 0,5\text{H}_2\text{O} - \text{CaSO}_4 \times$

$\times 2\text{H}_2\text{O}$, а також фазовий склад фосфогіпсу підприємства «Суміхімпром» до і після його випалу на лабораторній установці за технологією випалу дисперсних матеріалів у зваженому стані (ВДМЗС).

Розробити склади для штукатурних робіт у вигляді сухих будівельних сумішей з використанням отриманого в'язучого, керамзитового пилу і поліпропіленової фібри.

Дослідити структуру розроблених складів сухої будівельної суміші для визначення якості отриманого матеріалу.

Розробити ефективні режими отримання β -напівгідрату сульфату кальцію на лабораторній установці.

Об'єкт дослідження - штукатурний склад на в'язучому з фосфогіпсу з покращеними фізико-механічними характеристиками.

Предмет дослідження - закономірності і процеси спрямованого формування структури штукатурних складів на в'язучому з фосфогіпсу.

Методи дослідження. Фізико-механічні властивості гіпсу визначалися за стандартними методиками. Фазовий склад продуктів гідратації гіпсового в'язучого оцінювався за допомогою фізико-хімічних методів досліджень, рентгенофазового аналізу, методу електронної мікроскопії та ІЧ-спектрографа.

Планування експериментів і побудова математичної моделі засновувались на методах математичної статистики.

Практичне значення результатів досліджень. На базі результатів теоретичного обґрунтування та експериментальних досліджень отримано гіпсове в'язуче β -модифікації марок Г-4 - Г-5 з фосфогіпсу, яке відповідає ДСТУ Б.В. 2.7-82-99 «В'язучі гіпсові. Технічні умови».

Розроблено суміш сухої будівельної на основі гіпсового в'язучого з фосфогіпсу для штукатурки внутрішніх стін у будівлях з нормальною і сухою вологістю.

Особистий внесок здобувача полягає в проведенні огляду й аналізу літературних джерел, експериментальних досліджень, обробці отриманих результатів, формулюванні основних положень і висновків, запровадженні результатів роботи у виробництво.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: интервал
После: 0 пт

Отформатировано: Отступ: Первая
строка: 1 см, интервал После: 0 пт

Отформатировано: интервал
После: 0 пт

Отформатировано: Отступ: Первая
строка: 1 см, интервал После: 0 пт

Чабур О., студ. 2 курсу ос «магістр», спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий керівник: Циганенко Л.А.- к.т.н., доцент кафедри будівельних конструкцій

Сучасні архітектурні форми ставлять ряд вимог перед вирішенням конструктивних особливостей споруд, зокрема конструкції покриття. Просторові покриття дають змогу надати будівлям значну архітектурну виразність та функціональність, за рахунок перекриття великих площ без використання допоміжних опор. Полегшені, порівняно з залізобетоном металеві стержневі конструкції, є більш економічно ефективними та значно легші для здійснення процесу монтажу. Різноманітність форм та умов їх роботи дозволяють створювати унікальні полегшені споруди. До них відносяться так звані структури. Структури - це перехресно-стрижневі системи, що складаються з багаторазово повторюваних лінійних елементів, з'єднаних у вузлах. В результаті утворюється система часто розташованих перехресних між собою ферм. Такі системи покриттів мають підвищену жорсткість, меншу (приблизно в два рази) будівельну висоту в порівнянні з плоскими фермами, що дозволяє скоротити обсяг будинку та пов'язані з ним експлуатаційні витрати. Структурні покриття зазвичай збирають на стелажах вручну з окремих лінійних елементів - стрижнів довжиною 3 ... 2 м. Не дивлячись на велику кількість стрижнів, складання структур характеризується малою трудомісткістю (близько 0,02 люд.-змін/м²), так як маса стрижня не перевищує 75 кг. Стрижні автоматично центруються в вузлах. Виготовлення структурних елементів покриття можна організувати на будь-якому заводі металоконструкції. Транспортування їх не викликає ускладнень, що дозволяє зводити будівлі з структурними покриттями в будь-яких місцевостях.

Формування просторових покриттів є одним з важливіших питань, що пов'язано по-перше зі зменшенням ваги конструкції в цілому. Загальна вага структури значною мірою залежить від типу перерізу стрижнів, що її утворюють. Доведено, що найдоцільнішим є застосування трубчастих профілів, при цьому можна отримати до 25% економії сталі порівняно з іншими профілями. Оптимальним вважається кут нахилу розкосів, що дорівнює 45°. Без суттєвого збільшення ваги цей кут може коливатися в межах 35-50°. Відстань між поясами ферм звичайно коливається в межах 2-3 м.

Структурні конструкції створені перехресною системою металевих ферм, напрямком яких може змінити характер роботи всієї конструкції в цілому. Завдяки комбінуванню кутів нахилу ферм та напрямку їх перехрещування, можна отримати різноманітні системи структур. Металеві ферми можуть бути прийняті таким чином, що елементи решітки направлені вгору, рисунок 1 (а), чи навпаки, елементи решітки можуть ти направлені вниз, рисунок 1 (б).



Рисунок 1. Типи металеві ферми структурного покриття.

Відповісти на запитання, який тип решітки більш раціонально розподіляє зусилля, що дасть економічну вигідність покриття в цілому, без проведених досліджень неможливо. В дослідницький роботі проведено аналіз металевих структурного покриття розміром в плані 27x15 м з елементами ферми виконаними з трубчастого перерізу. Для досягнення зазначеної мети необхідно вирішити поставлені наступні задачі:

Створити розрахункові схеми металевих структурного покриття з різним напрямком утворюючих ферм.

Провести розрахунок двох варіантів структурних покриттів на ПК Лира-9.4.

Проаналізувати напружено-деформований стан двох варіантів структурних покриттів.

Провести порівняльний аналіз з табличними даними відмінностей роботи даних покриттів.

Аналіз деформованого стану двох варіантів покриттів показує, що величини прогинів в обох конструктивних варіантах не перевищуються граничного значення 90мм. Але, зміна формування структурного покриття привела до зміни величин прогинів. Дані для порівняння приведено в таблиці за досліджуваними перерізами.

перерізи	1й варіант	2й варіант	Відхилення прогинів точок, %	1й варіант	2й варіант
	прогини, мм	прогини, мм		Відхилення прогинів, % від граничного значення (1/300)l	
	переміщення				
1-1	2,14	4,75	54,9	97,6	94,7
2-2	1,3	3,2	59,4	98,6	96,4
3-3	11,8	21,7	45,6	86,9	75,9
4-4	11,8	22	46,4	86,9	75,6

Отримані дані свідчать про необхідність проведення порівнювального аналізу розподілу зусиль в несучих елементах структуру та проведення розрахунку за міцністю прийнятих перерізів.

ВЕНТИЛЬОВАНІ ФАСАДНІ СИСТЕМИ ДЛЯ ГРОМАДСЬКИХ БУДІВЕЛЬ

Чабур С., студ. 2 курсу ос «магістр», спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий керівник: Циганенко Л.А.- к.т.н., доцент

В сучасному будівництві існують вимоги щодо поєднання зовнішнього вигляду будинків з вимогами щодо його енергозбереження. Тому використання сучасних облицювальних систем є дуже актуальною задачею. Найбільш ефективними системами в даному випадку є системи з навісних фасадних конструкцій з вентиляємим повітряним прошарком, які дозволяють збільшити безремонтний строк експлуатації фасаду будівлі. Система вентиляєваних фасадів є багатшаровими конструкціями, які кріпляться із зовнішньої боку до несучих конструкцій (основи) і складаються з несучого каркаса, прошарку негорючого мінераловатного утеплювача, укритего за потребою, плівкою і облицювального шару (екрану). Між шарами утеплювача й облицювання влаштовується вентиляєваний повітряний зазор за допомогою якого волога, що накопичується в утеплювачі, може ефективно віддалятися.

Варіантів використання фасадних систем багато, вони можуть кріпитися як до звичайної цегляної стіни, до монолітних залізобетонних стін та до елементів залізобетонного каркасу, рис.1



Рис. 1. Вертикальний розріз системи із облицюванням різними матеріалами

Повітряний вентиляєвий прошарок: основною умовою правильної установки навісного вентиляєваного фасаду є наявність в ньому повітряного зазору між теплоізоляційним шаром і облицювальною екраном. Саме повітряна прокладка забезпечує виведення з поверхні фасаду атмосферної вологи і конденсату, а також дозволяє істотно зменшити втрату тепла в споруді.

Захисна мембрана: зовнішній екран вентиляєваного фасаду призначений для зменшення негативного впливу навколишнього середовища і монтується поверх шару, що утеплює. Від обраного матеріалу для установки захисної мембрани залежить як зовнішній вигляд споруди, так і якість всієї конструкції. Саме тому до вибору будівельного матеріалу на цьому етапі слід підходити з особливою ретельністю. Зовнішній екран повинен забезпечувати теплоізоляційного шару якісний захист від всіхляких механічних пошкоджень, вологи, вітру і ультрафіолету.

Зовнішнє облицювання: в якості облицювання найчастіше застосовують плити з фіброцементу, керамограніту, металу, клінкеру та інших сучасних композитних матеріалів.

Теплоізоляєвий прошарок: використовуються подвійні плити, наповнені кількома шарами мінеральної вати. Цей матеріал відрізняється не тільки прекрасними параметрами теплоізоляції, але і довговічністю, простотою пристрою і хорошою звукоізоляцією

І головне, це **несучі каркаси** конструктивного рішення фасадної системи: несучі каркаси даної системи включають кронштейни й вертикальні несучі профілі. Вертикальні профілі застосовують L-образного профілю зі сталі з товщиною стінок 1,5 мм і Т-образного профілю «подвійного контуру» з товщиною стінки 0,7 мм. Вони кріпляться до кронштейна самонарізним гвинтом. Кронштейни виготовляються у формі кутка з полками різної довжини. На короткій полиці кутка передбачені отвори під анкерний дюбель для кріплення кронштейна до основи, на іншій - для кріплення вертикального профілю. Отвори виконані овальної й круглої форми. Отвори овальної форми дозволяють вертикальному профілю переміщатися внаслідок температурних деформацій. Кронштейни відрізняються довжиною консольної частини, що дозволяє застосовувати шар утеплювача різної товщини, що залежить від коефіцієнта теплопровідності застосовуваних мінераловатних плит, а також матеріалу й товщини зовнішніх стін.

Саме правильна робота несучих каркасів фасадної системи дозволяє її використовувати. Одним з головних питань при роботі каркасної системи, це сприйняття власної ваги та вітрового навантаження, які відображаються на переміщенні конструктивних елементів каркасу. Гранично припустимі горизонтальні навантаження та допустимі прогини елементів системи повинні відповідати ДБН В.1.2.-2:2006 «Навантаження та впливи».

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: 9 пт, не полужирный, не курсив

Отформатировано: Шрифт: 5 пт, не полужирный

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Шрифт: не курсив, не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: не разреженный на / уплотненный на

Отформатировано: Междустр.интервал: множитель 1,15 ин

Отформатировано: Украинский (Украина)

ВПЛИВ ЖОРСТКОСТІ РИГЕЛІВ НА СУМІСНУ РОБОТУ ПЛИТ

Чаяло А.Г., студ. 2м ЗПЦБ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий консультант: ст.викл. Л.Г.Савченко

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Для дослідження НДС найбільш точним і зручним, в пружною стадії роботи перекриття, є метод скінченних елементів, реалізований в прикладних програмах для розрахунку будівельних конструкцій, таких як Лира-САПР, SCAD і т.д.

В роботі Азізова Т.Н. «Теория пространственной работы перекрытий» запропонована математична модель вирішення диска збірного залізобетонного перекриття, опертого торцями на ригелі. Однак дана методика не доведена до практичного застосування і не доведена на експериментальних моделях. А в роботі Семченков А.С. «Пространственно деформирующиеся сборные железобетонные диски перекрытий многоэтажных зданий. Экспериментальные исследования, практические методы расчёта и проектирование» зазначено тільки, що вплив жорсткості ригелів на сумісну роботу плит в диску перекриття дійсно існує, але не наводиться жодного методика розрахунку, ні розрахунок по математичній моделі з доказом цього твердження. Тому в дисертаційній роботі для дослідження впливу жорсткості ригеля на просторову роботу плит перекриття автором був використаний метод кінцевих елементів з його реалізацією в прикладних програмних комплексах для використання ЕОМ.

Дослідженнями Азізов Т.Н. «Метод стрижневых кінцевих елементів для розрахунку плит» показана можливість моделювання збірного диска перекриття у вигляді перехресної стрижневий системи з достатнім ступенем точності. Так, навіть при рідкісному розташуванні поперечних балок, похибка отриманих при розрахунку по МСЕ результатів не перевищує 7-9%. Збільшення числа поперечних балок тягне за собою і збільшення точності розрахунків. Так при кількості балок рівному 11 досягається високий ступінь точності з похибкою 1,5%. З огляду на наведені доводи, запропонована розрахункова схема відображає справжню роботу диска перекриття.

Додавши в розрахункову схему ригель і заборонивши поворот плити навколо власної осі по відношенню до останнього на опорі, ми отримаємо розрахункову схему збірного перекриття з суцільних або пустотних плит, опертих торцями на ригелі.

Всі елементи розрахункової схеми задаються стрижнями загального вигляду. Жорсткість поздовжньої балки прирівнюється жорсткості плити, а полиці приймаються з жорсткістю, еквівалентній згинальній жорсткості плити в поперечному (по ширині плити) напрямку.

Розрахунки проводилися для плит шириною 1,2 і 1,5 м.

Задавши розрахункову схему і варіюючи необхідними параметрами, можна домогтися шуканих результатів. Так, наприклад, отримані графіки залежності внутрішніх зусиль в плиті від прольоту плити при фіксованій їх кількості і жорсткості ригеля, графіки залежності внутрішніх зусиль від кількості плит при фіксованому їх прольоті і жорсткості ригеля, а також графіки залежності внутрішніх зусиль від жорсткості ригеля при фіксованому прольоті і кількості плит.

З графіків видно, що згинальні моменти, що виникають в навантаженій плиті, описуються вже не квадратичною залежністю, як це прийнято вважати при розрахунку плити окремо, без урахування їхньої сумісної роботи, а ця залежність близька до лінійної. Однак, при цьому з'являються круті моменти, які так само можуть позначитися на роботі кожного елемента окремо і диска перекриття в цілому. Тому їх необхідно враховувати при розрахунку плит перекриття як якісно, так і кількісно.

З графіків видно, що в реальних межах жорсткості ригеля, навіть з урахуванням зниження її від виникнення тріщин, вплив на внутрішні зусилля в плитах малий, а, отже, розрахунок диска перекриття можна виконувати без урахування осадок опор плит по методикам визначення зусиль в плитах, опертих на абсолютно жорсткі опори, наведених в дисертаційній роботі або роботах інших авторів.

Нами проведені розрахунки зусиль, що виникають в плитах при дії погонного рівномірно розподіленого навантаження 10 кН/м на кожен плиту в диску перекриття. Використання отриманих графіків дозволить визначити виникають згинальні і круті моменти в будь-якій з плит перекриття. У разі невідповідності реального диска перекриття жодної з розрахункових схем, існує можливість створення завдання для розрахунку на ЕОМ по МСЕ, шляхом створення її за аналогічною схемою, як наведено в роботі.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ВРАХУВАННЯ СУМІСНОЇ РОБОТИ ЗБІРНИХ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ КРУГЛОПУСТОТНИХ ПЛИТ ПЕРЕКРИТТЯ ПРИ РЕКОНСТРУКЦІЇ БУДІВЕЛЬ

Шарикіна С.А., студ. 2м ЗПЦБ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий консультант: ст.викл. Л.Г.Савченко

Останнім часом особливого значення набуває проблема реконструкції сформованої житлової забудови в зв'язку з тим, що велика кількість житлових будинків, груп, кварталів та мікрорайонів у великих містах відносяться до категорії з фізичним (більше 30%) і підвищеним моральним (до 40%) зносом.

У практиці проектних рішень реконструкції житлової забудови користуються методичними та нормативними показниками, розробленими в доперевбудовний період, які в неповній мірі враховують сукупність змінених в даний час соціально-економічних і містобудівних умов.

З кожним роком завдання реконструкції п'ятиповерхової забудови постає все більш гостро. Більша частина п'ятиповерхових житлових будинків перших масових серій морально і, значною мірою, фізично застаріла, хоча строк їх життєвого циклу ще не завершився. Рівень комфорту проживання в п'ятиповерхових житлових будинках достатньо низький, архітектурно-художня зовнішність будівлі невіразна. Склад об'єктів соціальної та інженерної інфраструктури не відповідає нині чинним нормативам. Враховуючи це, зараз необхідно надавати значну кількість видів обслуговування населення, не передбачених будівельними нормами 60-х років минулого століття, коли обслуговувалась п'ятиповерхова забудова.

П'ятиповерхова житлова забудова займає значні за розмірами упорядковані території міст, розташовані поблизу їх центрів. Щільність забудови цих територій в 1,5-2 рази нижче, ніж чинні нормативи. Території престижних щодо містобудівництва районів існуючої житлової забудови в містах використовуються нерационально.

Актуальність оновлення і реконструкції існуючого житлового фонду обумовлена необхідністю запобігання прогресуючому вибуттю застарілих житлових будинків з експлуатації.

Чотири- і п'ятиповерховий житловий фонд представлений в основному цегляними, крупнопанельними і крупнопанельними будинками, побудованими за типовими проектами, в основному в 60-70-ті роки минулого століття. Зволікання з реконструкцією вказаного житлового фонду, обсяги якого загалом по країні складають більше 10 млн. будинків, може привести до його вибуття в найближчих 10-15 років.

Проте економічна ситуація в країні і в більшості міст не дозволяє виділяти на реконструкцію достатні кошти з державного і місцевих бюджетів. За експертними оцінками, витрати на проведення реконструктивних робіт досягають 60-70 відсотків від вартості будівництва 1 кв. м нового житла. Крім того, при реконструкції житлової забудови потрібні значні витрати на оновлення і розвиток потужностей об'єктів інженерної інфраструктури і розширення мережі об'єктів соціального призначення.

Повноцінною державною ініціативою, що мала би вивести капітальний ремонт і реконструкцію житлового фонду на новий рівень, став прийнятий Верховною Радою України 22.12.2006 р. закон № 525 «Про комплексну реконструкцію кварталів (мікрорайонів) застарілого житлового фонду».

Одним із факторів необхідності реконструкції є часткове руйнування елементів перекриття. Частіше за все це руйнування проходить не рівномірно по всій площі перекриття, а більш інтенсивно в місцях, де елементи перекриття піддалися впливу надзвичайних факторів (замочування, механічні впливи). В таких місцях проходить більш інтенсивне кородування і, як наслідок, зменшення несучої здатності елементів збірних залізобетонних перекриттів.

В таких випадках виконують заходи по підсиленню елементів перекриття, що призводить до збільшенню трудомісткості робіт, збільшенню матеріальних витрат і, як наслідок, збільшенню вартості самої реконструкції будівлі. Часто умови взагалі не дозволяють виконати підсилення елементів перекриття. В таких випадках збірні елементи перекриття замінюють монолітними ділянками, що також збільшує вартість робіт.

На сьогодні розроблена методика врахування перерозподілу зусиль між елементами перекриття, розроблена Азізовим Талієм Нуредіновичем.

Однак, як показано в роботі Савченка О.С., при рівномірному розподіленому навантаженні по площі перекриття і рівній жорсткості елементів перекриття ефект перерозподілення зусиль відсутній.

В умовах, коли в диску перекриття один, або декілька елементів були уражені корозією, за рахунок чого їх жорсткість зменшилася ефект перерозподілення буде помітний.

Як впливає зменшення жорсткості круглопустотних плит в диску перекриття на ефект перерозподілення зусиль між плитами і присвячена дослідницька робота.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано:
Междустр.интервал: множитель 1,15
ин

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ТРІЩИН НА НЕСУЧУ ЗДАТНІСТЬ ДЕРЕВ'ЯНИХ БАЛОК

Шатрюк В.Ю., студ. 2м ПЦБ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»

Науковий консультант: д.арх. проф. І.А.Височин

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

При натурному обстеженні дерев'яних конструкцій часто виникає необхідність проводити їх розрахунок з урахуванням дефектів, що з'явилися за час експлуатації. Результати розрахунку повинні дозволити прийняти рішення про можливість подальшої експлуатації конструкцій або обґрунтовано вибрати спосіб їх посилення.

У діючій вітчизняній нормативній літературі відсутні рекомендації з обліку розмірів і розташування тріщин по перетину і довжині балок при визначенні їх несучої здатності.

Дерев'яні балки цільного перетину з горизонтальними тріщинами по обидва боки розглянув І.М. Квасніков. З умови крихкого руйнування деревини балки при сколюванні він визначив граничні нормальні напруження в залежності від граничних сколюючих напружень, глибини і розташування тріщини по висоті перерізу. Однак руйнуючі напруження за експериментальними даними відрізняються від розрахункових на 62%, що свідчить про неточність цієї методики.

Дерев'яні балки з наскрізною тріщиною, що виходить на торець, при різній її довжині і місцезнаходженні можна розрахувати за методом складених стрижнів А.Р. Ржаніцина. У роботах М.Л. Бірічевського розглянуті окремі випадки вирішення цього завдання для дефектних елементів, що зазнають згин. Розрахункові формули і графіки, отримані в зазначених роботах, придатні для визначення міцності згинальних елементів з наскрізною тріщиною, хоча в тривало експлуатованих елементах з цільної деревини найчастіше зустрічаються ненаскрізні тріщини.

В роботі Ю.О. Варфоломєєва і Л.Г. Потуткіна методом математичного моделювання плоскої задачі проаналізовано за методом скінчених елементів напружено-деформований стан великопрольотної дерев'яної клеєної балки з болтовим кріпленням у вузлі обпирання. Болтове кріплення в опорному вузлі балки імітували за допомогою введення вертикальних зв'язків в зоні отвору. Однак цим методом неможливо визначити об'ємний напружений стан балки з експлуатаційним дефектом, яке характеризується наявністю трьох компонентів напружень, що діють у всіх координатних площинах, а також розрахувати елемент з ненаскрізною тріщиною.

Мета цієї роботи – за допомогою математичного моделювання порівняти об'ємний напружений стан і зміну несучої здатності дерев'яних балок з тріщинами різних розмірів і розташування і балок суцільного перерізу без дефектів.

Обстеження багатьох об'єктів, що експлуатуються протягом 50 ... 150 років, показали, що близько 80% балок перекриттів мають вертикальні і горизонтальні тріщини різної довжини, причому 92% з них розвиваються з боку торців.

Математичне моделювання дерев'яних балок виконували в програмному комплексі Лира-САПР. Для прикладу приймали балки довжиною 6 м і перерізом 250×300 мм при співвідношенні $H/L = 1/20$ (H – висота перерізу балки).

Розрахункові фізико-механічні характеристики деревини були прийняті відповідно до ДБН В.2.6-161:2010 (Додаток А): модуль пружності уздовж осі балки $E = 10000$ МПа, поперек осі балки $E_{0,90} = 400$ МПа; модуль зсуву $G_{xy} = 500$ МПа; коефіцієнти Пуассона $\nu_{90,0} = 0,5$, $\nu_{0,90} = 0,02$.

Спочатку розраховували балку без тріщини при шарнірному закріпленні її на одній опорі і вільному обпиранні на іншій. Розрахункове навантаження інтенсивністю $q = 51,5$ кН/м рівномірно розподілене по її довжині. Точність розрахунку напруженого стану балки під навантаженням оцінювали за рахунок побудови кривих залежності результатів розрахунку від кількості скінчених елементів.

Потім розраховували балку з наскрізною торцевою тріщиною (від шарнірно закріпленої опори) довжиною $C = 0,6; 1,2; 1,8; 2,4; 3,0; 3,6$ м. Співвідношення довжини тріщини і довжини балки (C/L) складало відповідно 0,1; 0,2; 0,3; 0,4; 0,5; 0,6. Горизонтальну тріщину розташовували по осі поперечного перерізу $H/2$ балки як скінчений елемент, який має ті ж характеристики, що й деревина, але низький модуль зсуву: $G_{xy} = 0,003$ МПа. Розмір скінчених елементів в зоні розташування тріщини зменшений в два рази. По ширині перерізу величину напружень брали виходячи з максимальних значень.

На підставі математичного моделювання дерев'яних балок з тріщинами різних розмірів об'ємним методом скінчених елементів і методом складених стрижнів встановлено, що значення, отримані за цими методами, відрізняються для нормальних і дотичних напружень відповідно на 2,4 ... 16,3 і 20,7 ... 31,3%.

Максимальні нормальні напруження виникають в нижній гілці перед вершиною тріщини балки. Найбільші нормальні і дотичні напруження відмічені при довжині тріщини 0,36.

За допомогою отриманих апроксимуючих залежностей при відомій довжині тріщини можна визначити зміну напруженого стану балки.

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЗБІРНИХ РЕБРИСТИХ ПЛИТ ПЕРЕКРИТТЯ НА РОБОТУ МЕТАЛЕВИХ ФЕРМ, ЩО СПИРАЮТЬСЯ В РІВНІ НИЖНЬОГО ПОЯСУ

Шибіко Р.М., студ. 2м ЗПЦБ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий консультант: к.т.н. М.В.Нагорний

Фермою називається система стрижнів з'єднаних між собою у вузлах і утворюють геометрично незмінну конструкцію. При вузловій навантаженні жорсткість вузлів несуттєво впливає на роботу конструкції, і в більшості випадків їх можна розглядати як шарнірні. В цьому випадку всі стрижні ферм відчують тільки розтягують або стискають осеві зусилля.

Ферми більш економічні за балки по витраті стали, але більш трудомісткі у виготовленні. Ефективність ферм в порівнянні з суцільностінчастими балками тим більше, чим більше проліт і менше навантаження.

Вибір статичної схеми і обрису ферми – перший етап проектування конструкцій, що залежить від призначення і архітектурно-конструктивного рішення споруди і проводиться на підставі порівняння можливих варіантів.

Для двох і більше прольотів застосовують нерозрізні ферми. Вони більш економічні по витраті металу і мають більшу жорсткість, що дозволяє зменшити їх висоту. Застосування нерозрізних ферм при слабких ґрунтах не рекомендується, так як при осаді опор виникають додаткові зусилля. Крім того, нерозрізність ускладнює монтаж.

Проліт або довжина ферм визначається експлуатаційними вимогами і загально компоновочним рішенням споруди і рекомендується конструктором. Там де проліт не диктує технологічними вимогами (наприклад, естакади підтримують трубопроводи і т.п.), його призначають на основі економічних міркувань, за найменшою сумарною вартістю ферм і опор.

В промислових будівлях рекомендовано використовувати важкі металеві ферми.

Стрижні важких ферм відрізняються від легких більш потужними і розвинутими перерізами, складеними з декількох елементів. Перерізи таких стрижнів звичайно проектують двохстінчастими, а вузлові сполучення виконуються за допомогою фасонки, розташованих в двох площинах. Стрижні важких ферм (розкоси, стояки і пояси) мають різні перерізи, але для зручності сполучення у вузлах ширина елементів повинна бути однаковою.

Для поясів ферм бажано застосовувати перерізи, що мають дві осі симетрії, що полегшує стик в вузлі двох перетинів сусідніх панелей різної площі і не створює додаткового моменту внаслідок неспівпадання центрів ваги цих перерізів.

Кріплення ферм до колон каркаса виконують анкерними болтами до бокової поверхні колон або на оголовки колони. Установка ферм на оголовки колони дозволяє отримати більшу висоту приміщення.

В дослідницькій роботі розглядається саме випадок спирання металевої важкої ферми анкерними болтами до бокової грані металевої колони.

За правилами розрахунку металевих ферм зусилля в їх елементах визначається за правилами будівельної механіки. При цьому металева ферма розраховується як окрема конструкція, без врахування суміжних конструкцій. В реальності ж всі конструкції впливають на роботу суміжних конструкцій. Так, на наш погляд і ребристі плити перекриття, що спираються на металеві важкі ферми оказують вплив на зусилля, що виникають в самій фермі.

Найбільш ефективним методом розрахунку будівельних конструкцій в сучасних умовах розвитку комп'ютерних технологій є їх розрахунок за допомогою розроблених програмних комплексів для ЕОМ, таких як Лира-САПР, SCAD та ін. В таких умовах головне правильно скласти розрахункову схему, яка б реально описувала роботу конструкцій.

В нашому випадку необхідно до ферми включити в розрахункову схему елементи, що моделюють ребристі плити перекриття. Плити приймаємо шарнірно обпертими на балку і шарнірно закріпленими між собою за рахунок міжплитних швів. Жорсткість елементів, що моделюють збірні ребристі плити назначаємо шляхом завдання в програмному комплексі «Лира-САПР» прямокутного перерізу з модулем пружності $E=2900 \text{ кН/м}^2$. Розміри перерізу призначаємо у відповідності до перерізу елементу, що він моделює (полка, ребро або міжплитний шов). Для визначення жорсткості такого елементу необхідно визначити виліт плити, який буде впливати на роботу металевої ферми. Призначення еквівалентної ширини звисів настилу є важливим елементом розрахунку і може прийматися з достатнім ступенем точності у відповідності з дисертаційної роботою А.С. Семченкова. У відповідності до цієї роботи довжина звису плити, що включається до розрахункової схеми визначається із умови довжини опорної конструкції плити і довжини самої плити і при $l_{rig}/6 \leq l_{pi}/2$

$$b_{fs} = l_{rig}/6, \text{ а при } l_{rig}/6 > l_{pi}/2 \text{ } b_{fs} = l_{pi}/2.$$

Після визначення зусиль в елементах ферми без врахування плит покриття і з їх врахуванням можливо порівняти витрати металу, необхідного для виготовлення конструкції і оцінити вплив врахування настилу на матеріалоемність.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: интервал
После: 0 пт

Отформатировано: Украинский
(Украина)

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗВУКОІЗОЛЯЦІЇ НА ВНУТРІШНІ КОМФОРТНІ УМОВИ В ПРИМІЩЕННІ

Щербаков А.М., студ. 2М курсу БФ, спец. «Будівництво та цивільна інженерія»
Науковий керівник: к.т.н., ст. викл. С.Л. Андрух

Мета дослідження: здійснити порівняння звукоізоляційних характеристик плити КНАУФ-АКУСТИКА до звичайних гіпсокартонних плит (надалі ГКЛ).

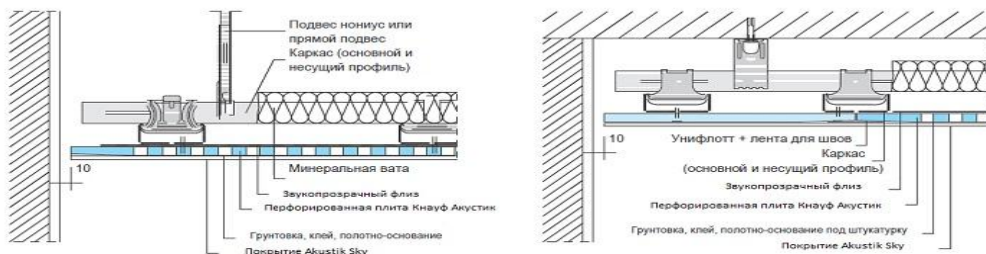
Задачі дослідження:

- аналіз гіпсокартонних плит;
- визначення собівартості плити КНАУФ-АКУСТИКА в порівнянні до звичайної гіпсокартонної плити;

- визначення безпечності при використанні;

- порівняльна таблиця ефективності звукоізоляційних якостей різних матеріалів.

1. Основне завдання в комфорті проживання створення захисту від шуму. Для цього є ряд матеріалів, але в даній статті ми розглянемо самий найпоширеніший в будівництві - гіпсокартонна плита. Звичайна ГК плита має характеристики індекса звукоізоляції від 39 до 55 Дб, але важливу роль відіграє саме в'язучі компоненти, які містить акустична плита, це такі як: гіпс, цеоліт і волокно, які утворюють пористість поверхні, що зменшує віддачу звукової хвилі поглинаючи її в собі. Ефективний засіб від шуму буде поєднання плит з мінеральною ватою:



2. Вартість плити КНАУФ-АКУСТИКА досить висока в порівнянні до звичайної плити ГКЛ. Ціна за 1м² в середньому становить 12 євро, коли звичайний ГКЛ коштує 2,58 євро/м². Тому тут є великий мінус, але вибір завжди залишається за покупцем, адже стоїть питання не тільки в ціні, а також в комфорті і колориті, який створюється за рахунок перфорації - круглої чи квадратної.

3. Перфорована плита КНАУФ-АКУСТИКА вироблена з покриттям нетканого полотна з тильної сторони плити для захисту від осипання, або накладкою акустичного флісу для забезпечення відповідності вимогам в школах, офісах, дитячих садах, лекційних і конференц-залах.

4. Порівняльна таблиця ефективності:

Вид матеріалу	Коеф. звукопоглинання (при середній частоті 1000Гц)	Динамічний модуль пружності, МПа
Відкрите вікно (1м ² відкритого вікна)	1	1
Плита дереволокнисте, м'яке	0,4-0,8	1,4
Плита мінераловатна із базальтового або скляного волокна	0,25-0,4	0,045-0,25
Плита КНАУФ-АКУСТИК	0,2-1,0	1,8
Деревина	0,6-0,1	Не використовується як звукоізоляційний матеріал
Цегла	0,032	Не використовується як звукоізоляційний матеріал
Лінополістирол	0,15-0,35	0,5-1,3

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

ПІДВИЩЕННЯ ТЕПЛОСТІЙКОСТІ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ПРОГОНІВ АВТОДОРОЖНИХ МОСТІВ

Тимошенко Ю.В., студ. 2 курсу магістратури БФ, спец. «Промислове та цивільне будівництво»
Науковий керівник: к.т.н., професор Кожушко В.П.
Сумський НАУ

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Більше 16 тисяч мостів та шляхопроводів експлуатується на дорогах загального користування в Україні. Досвід експлуатації даних споруд в Україні показує, що термін служби асфальтобетонних покриттів на мостах та шляхопроводів складає 5-10 років. Руйнування конструкцій в прогонових спорудах викликані переважно агресивним впливом на конструкцію води в комбінації з динамічним навантаженням від руху транспортних засобів. Отже, можна зробити висновок, що довговічність прогонових будов автодорожніх мостів суттєво залежить від стану гідроізоляції та розташованих вище конструктивних шарів дорожнього одягу.

Для влаштування шару гідроізоляції найчастіше використовують рулонні або мастикові армовані матеріали на основі бітумно-полімерних композицій. Для використання передових технологій, що передбачають укладання асфальтобетонного шару з гарячих або литих асфальтобетонних сумішей безпосередньо на шар гідроізоляції, потребує більшої теплостійкості матеріалу гідроізоляції цієї конструкції, так як це пов'язано з високою технологічною температурою асфальтобетонних сумішей, що укладаються зверху. Також з теплостійкістю, гідроізоляційний матеріал повинен характеризуватися підвищеною деформативністю при низьких температурах, що викликано різними коефіцієнтами термічного розширення та сумісністю роботи у конструкції гідроізоляції та поверхні, що ізолюється. Отже, актуальність роботи викликана необхідністю подовження терміну експлуатації прогонових будов автодорожніх мостів за рахунок підвищення довговічності гідроізоляційних матеріалів шляхом покращення їх технологічних та експлуатаційних властивостей.

Модифікація бітумних в'язучих полімерами сприяє підвищенню показників теплостійкості, морозостійкості, еластичності та водонепроникності, а також дозволяє регулювати технологічні та експлуатаційні властивості гідроізоляційних матеріалів на їх основі. Бітумно-полімерні гідроізоляційні матеріали, модифіковані полімерами класу термопластів, характеризуються нижчою деформативністю та еластичністю, порівняно з матеріалами на основі бітумних в'язучих, модифікованих полімерами класу термоеластопластів.

Однією з головних умов довговічності бітумно-полімерних гідроізоляційних мастик, призначених для влаштування на проїжджій частині прогонових будов автодорожніх мостів у конструкції із захисним шаром із гарячих асфальтобетонних сумішей є забезпечення їх високої теплостійкості та їх деформативності при низьких температурах.

Властивості бітумно-полімерних композицій суттєво залежить від структури матричного бітуму. Бітуми типу «гель» характеризуються підвищеним вмістом асфальтенів та масел та низьким вмістом смол. Асфальтени беруть участь у формуванні внутрішньої надмолекулярної просторової структури бітуму, за рахунок чого цей тип бітуму характеризується помірно тепловою чутливістю показників властивостей. Значний об'єм мальтенової частини бітуму типу «гель» сприятиме швидкому набряканню та повному розширенню полімеру у ньому.

Для виготовлення бітумно-полімерних гідроізоляційних мастик доцільно застосовувати полімерів класу термопластичних еластомерів з розкладеною структурою, оскільки вони представляють собою двофазний термопластичний блок сополімеру, у якого сферичні домени полістиролу розподілені в матриці полібутадієну. Полімер надає модифікованій бітумній матриці еластичності та підвищує її міцність завдяки зшиванню молекул у тривимірну сітку.

З метою підвищення теплостійкості до складу бітумно-полімерних композицій вводять наповнювачі. Традиційними наповнювачами є мінеральні дрібнодисперсні порошки. Мінеральні наповнювачі адсорбують низькомолекулярні складові бітуму, в результаті чого мастика стає більш теплостійкою, однак, при цьому погіршується її гнучкість при низьких температурах.

Відоме застосування волокнистих наповнювачів для підвищення міцності на розтяг при згинанні, тріщиностійкості та теплостійкості композиційних матеріалів. За рахунок того, що волокна мають різні розміри у повздовжньому та поперечному напрямках, вони характеризуються певною деформативністю, чого не мають дрібнодисперсні мінеральні порошкові наповнювачі. Застосування термостійких синтетичних волокон, які характеризуються значно меншою щільністю, порівняно з мінеральними порошкоподібними наповнювачами, забезпечить більш значне об'ємне наповнення та формування просторової структури з волокон у об'ємі матеріалу. Використання синтетичного волокнистого наповнювача забезпечить зростання величини теплостійкості та збереже гнучкість при низьких температурах.

Отже, одночасного забезпечення достатньої технологічної теплостійкості при укладанні захисних шарів і гарячих асфальтобетонних сумішей та деформативності бітумно-полімерних гідроізоляційних мастик при низьких температурах можливо досягти шляхом об'єднання бітуму типу «гель», полімеру класу термопластичних еластомерів, волокнистого та порошкоподібного наповнювачів, а також пластифікатору.

Отформатировано: Украинский
(Украина)

Коровець С.В., студент групи АРХ 1701 м, спец. «Архітектура»
Викладач: проф. Бородай Д.С.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

В умовах сучасних великих міст, актуальність зведення багатоповерхових житлових будинків придбала величезні масштаби. З ростом міст ростуть і потреби жителів в новому, сучасному і облаштованому житлі. Створення грамотного житлового середовища для комфортного проживання людей нерозривно пов'язане з містобудівною ситуацією, наявністю необхідної інфраструктур та об'єктів соціальної інфраструктури в мікрорайоні розміщення житла. Квартира - елемент житла, мікросередовище в якій людина проводить від 40-100% свого часу, в залежності від періоду життя і місця сприяючому розвитку і зміцненню особистості.

Багатоповерхові житлові будинки є основним типом житла в містах багатьох країн. Такі будинки дозволяють раціонально використовувати територію, скорочують протяжність інженерних мереж, вулиць, споруд міського транспорту. Значне збільшення щільності житлового фонду при багатоповерховій забудові дає відчутний економічний ефект. Крім того, їх висотна композиція сприяє створенню виразного силуету забудови. Основним елементом житлового будинку є квартира.

Основним питанням, з якого починається проектування багатоповерхових житлових будинків, є можливість зрівноважити економічні інтереси забудовника і соціальні потреби жителів, не забуваючи при цьому про дотримання норм і правил проектування житла. Це ставить проєктувальників перед цілим рядом перешкод і труднощів на шляху створення проєкту, змушуючи їх з особливою скрупульозністю враховувати не тільки сукупність існуючих умов, норм і вимог, а й наявність економічних чинників в процесі розробки надійного, комфортного, і одночасно недорогого житла.

Проектування багатоквартирних будинків неухильно підкоряється основним сучасним тенденціям в будівництві, появі нових матеріалів, технологій і методів, що дозволяють створювати максимально комфортні і сприятливі умови проживання всіх груп населення, а також поліпшити естетичне сприйняття житлового середовища. Проектування житлових багатоквартирних будинків - непросте завдання, вирішення якої починається з визначення їх ролі та значення в структурі мікрорайону. Вона передбачає в першу чергу грамотне розміщення будівель в структурі міста з урахуванням існуючої забудови, транспортних та інженерних мереж, наявності шкіл, дитячих садків, поліклінік, об'єктів торгівлі та інших невід'ємних складових життя людей. Як правило, наявних об'єктів інфраструктури виявляється недостатньо для забезпечення потреб усіх жителів мікрорайону.

Для оцінки поточного становища, існуючих факторів і параметрів середовища, а також розрахунку проєктних потреб, в першу чергу розробляється проєкт планування території ділянки, на якому буде розміщена забудова. Саме планувальна організація території земельної ділянки багато в чому задає такі важливі параметри, як поверховість, геометричні розміри, конфігурацію будівлі, його орієнтацію в просторі і, безумовно, впливає на архітектурно-планувальні, інженерні, технологічні і конструктивні рішення.

Отже, створення у м. Суми грамотного житлового середовища для комфортного проживання людей є дуже актуальною темою, такі будинки є основним типом житла в містах багатьох країн, такі будинки дозволяють раціонально використовувати територію, скорочують протяжність інженерних мереж, вулиць, споруд. Тому я вважаю, що моя тема дипломного проєкту є актуальна на даний час та є надзвичайно важливою.

Отформатировано: По центру, Без запрета висячих строк

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ РЕОРГАНІЗАЦІЇ АЕРОПОРТІВ НА ПРИКЛАДІ М. СУМИ

Кревсун С.В., студ. 2М курсу БФ, спец. «Архітектура та інженерні вишукування»
Науковий керівник: к.т.н., доц. Д.С. Бродай

Мета дослідження: полягає у вивченні теоретико-економічних положень та практичних рекомендацій щодо особливостей проектування та будівництва будівель аеропортів на прикладі аналізу зарубіжного та вітчизняного досвіду в аспекті стратегії відновлення та розвитку сумського аеропорту, який на сьогоднішній день не експлуатується та знаходиться в аварійному стані (Рис 1,2,3), та потребує капітальної реконструкції або перебудови.

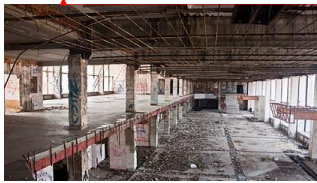


Рис.1 Аеропорт в м. Суми (вигляд з середини)



Рис.2 Аеропорт в м. Суми (вигляд ззовні)



Рис.3 Аеропорт в м. Суми (вигляд ззовні)

Задачі дослідження:

- визначити особливості стратегії розвитку аеропорту та його пасажирського терміналу;
- проаналізувати закордонний та вітчизняний досвід проектування будівель аеропортів;
- проаналізувати фактори, що впливають на розвиток інфраструктури авіаційного транспорту в Україні і в м. Суми;
- дослідити сучасні тенденції розвитку аеропортів України.

Важливою і невід'ємною складовою загальної транспортної інфраструктури є авіаційний транспорт, розвиток якого є актуальною проблемою сьогодення у світі в цілому і в Україні зокрема.

Найважливішим елементом інфраструктури авіаційного транспорту є аеропорт. Оскільки аеропорт є вузловим центром залучення великої кількості багатопрофільних підприємств, численних фірм і корпорацій, що інтенсивно входять у світовий ринок та приносять прибуток.

Сучасні аеропорти на сьогоднішній день, такі як міжнародний аеропорт "Інчхон" в Південній Кореї (Рис.4), міжнародний аеропорт «Чангі», Сінгапур (Рис.5) та інші приносять від 5 до 20% ВВП країни, що підкреслює актуальність даної проблематики і аспекти нашої країни. На державному рівні в 2016 році місцева влада відремонтувала будівлю Вінницького аеропорту. Це дозволило збільшити пасажиропотік з 9800 осіб до 29 500, а це в свою чергу безпосередньо вплинуло на покращення економічного становища.



Рис.4 аеропорт "Інчхон"



Рис.5 аеропорт «Чангі»

Сумський аеропорт має діючі сертифікати на перевезення пасажирів, а також отримало дозвіл на перевезення вантажів проте є необхідність відновлення терміналу та проведення ремонтно-будівельних робіт.

Таб.1 розрахунок пасажиропотоку аеропорту.

№ п/п	Напрямок	Тип повітряного судна	Місткість лайнера (ос.)	Коефіцієнт заповнюваності	Регулярність рейсів	Кількість пасажирів на рік	Щодня кількість пасажирів	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ІЗ МІЖНАРОДНІ РЕГУЛЯРНІ РЕЙСИ (СЕРЕДНЬОМІСТРАЇНІ ЛАЙНЕРИ)								
1	Варшава	Boeing 737-300	149	0,7	3 рази на тиждень	16315		
2	Франкфурт-на-Майні	Boeing 737-800	189	0,7	2 рази на тиждень	13797		
3	Париж	Airbus A320	180	0,7	2 рази на тиждень	13140		
4	Рим	Airbus A320	180	0,7	2 рази на тиждень	13140		
5	Тель-Авів	Airbus A320	180	0,7	2 рази на тиждень	13140		
6	Стамбул	Boeing 737-300	149	0,7	2 рази на тиждень	10877		
7	Лондон	Boeing 737-800	189	0,7	2 рази на тиждень	13797		
8	Вільямс	Boeing 737-300	149	0,7	2 рази на тиждень	10877		
9	Інші РАЗОМ по розділу 1					115591		10% від 1-8

В результаті вирішення питання терміналу сумського аеропорту, орієнтовний пасажиропотік згідно розрахунків наведених в (таб.1) становитиме 115 951 пасажирів на рік, що безпосередньо вплине на економіку регіону.

Література

- <http://debaty.sumy.ua/news/society/aeroport-sumy-maye-mutni-perspektyvy>

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см, Без запрета висячих строк

Отформатировано: Отступ: Первая строка: 1 см

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: По центру

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: По ширине, Отступ: Первая строка: 1 см, Не изменять интервал между восточно-азиатскими и латинскими буквами, Не изменять интервал между восточно-азиатскими буквами и цифрами

Отформатировано: По ширине, Отступ: Первая строка: 1 см, Не изменять интервал между восточно-азиатскими и латинскими буквами, Не изменять интервал между восточно-азиатскими буквами и цифрами

Отформатировано: Шрифт: не курсив, Украинский (Украина)

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По левому краю

Отформатировано: Украинский (Украина)

ПРИЙОМИ АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ СПОРТИВНО-ОЗДОРОВЧИХ КОМПЛЕКСІВ

Манойленко Д.Ю., студент групи АРХ 1701 м. спец. «Архітектура»
Викладач: проф. Бородай А.С.

Розвиток фізкультури і спорту в нашій державі є однією з пріоритетних соціальних програм. Для реалізації поставлених завдань необхідно не тільки звести нові спортивні споруди, але й докорінно перебудувати об'єкти комунальної, транспортної й інженерної інфраструктури, збагатити архітектурне середовище міста.

Досвід багатьох розвинених країн вказує на те, що успішний розвиток спорту можливий лише тоді, коли він має системний і масовий характер. Не тільки окремі споруди, а ціла мережа таких об'єктів забезпечують реалізацію соціальних і спортивних успіхів цих держав.

У нашій країні переважна більшість чинних спортивних споруд зводилась ще у радянський період за типовими проектами, які розробляли в центральних проектних інститутах Москви, Києва, Ленінграда. Нині в Україні вкрай обмаль спортивних об'єктів, які би відповідали сучасним міжнародним стандартам, а досвідчених проєктантів, здатних вирішувати ці проблеми, з кожним роком не збільшується, а, навпаки, зменшується. Спортивна тематика впродовж багатьох років розвивалася в дипломних проєктах випускників Львівської політехніки, але вкрай рідко – у реальних проєктах сумських архітекторів. Сучасний ринок проектних робіт, який пов'язаний з об'єктами спорту, все більше захоплюють іноземні компанії, що практично відсторонюють українських архітекторів від провідних ролей у роботі над такими спорудами. Фізкультурно-спортивні споруди – це система, яка постійно змінюється, вона нерозривно пов'язана з розвитком суспільства. Соціальні зміни, що відбуваються в суспільстві, викликають до життя нові види і форми фізкультурно-оздоровчих та дозвілєвих занять.

Актуальність даної теми на сучасному етапі розвитку є надзвичайно важливою. Тому що саме зараз потрібно все більше і більше удосконалювати організації роботи спортивно-оздоровчих комплексів. Актуальність даної проблеми відіграла основну роль у виборі теми дипломної роботи, так як при переході до ринку відбувається повільний відхід від ієрархічного управління, жорсткої системи адміністративної дії, практично необмеженої виконавчої влади до ринкових взаємовідносин, відносин власності, що базується на економічних методах.

Об'єкт дослідження є удосконалення в даній роботі є удосконалення організаційної діяльності в спортивно-оздоровчих комплексів, що являє собою самостійний вид професійно здійснюваної діяльності.

У той же час діючі сьогодні в області підприємства даного напрямку не дозволяють повністю задовільнити попит населення і підприємств в послугах з організації фізкультури і спорту на сучасному рівні. Сьогодні у місті Суми багато підприємств направлених на фізкультурно-оздоровчі послуги, але підприємств які відповідали б усім вимогам лише декілька.

У зв'язку з вищевикладеним, проєкт організації спортивно-оздоровчих комплексів, обладнаних в відповідно до сучасних вимог, з різноманітним і сучасним рівнем послуг, є актуальним, що дозволяє поліпшити забезпечення населення необхідними послугами.

У ході розробки проєкту ставиться завдання зробити необхідні будівельно-монтажні роботи з облаштування комплексу, придбати необхідне обладнання, відкрити комплекс і охопити обслуговуванням населення області.

Отже, у місті Суми та його околицях працюють багато спортивних підприємств, але не всі ці підприємства можуть надати умови для спортивної діяльності. Тому я вважаю, що моя тема дипломного проєкту є актуальна на даний час та є надзвичайно важливою.

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

БАЗА ВІДПОЧИНКУ В М. СУМИ

Щербак В.О., студ. групи АРХ 1701 м. спец. «Архітектура»

Викладач: проф. Височин І.А.

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Готельне господарство, як одна з основних складових туристичної індустрії, є високодохідною галуззю економіки України, що динамічно розвивається. Готельний сервіс містить у собі цілий комплекс послуг для туристів і є ключовим чинником, що визначає перспективи розвитку туризму в Україні. Туристські послуги, зокрема й у рамках готельного обслуговування віднесені до соціально-культурних послуг. Успіхи провідних світових готельних комплексів у забезпеченні високої якості готельних послуг, їх швидкому оновленні, зниженні витрат й інтеграції зусиль персоналу пов'язані з тим, що в них створені високоефективні системи управління.

Велике значення для ефективного удосконалення організації роботи має аналіз характеристики як туристського ринку, так і світових досягнень у теорії та практиці управління. Ці загальні тенденції повинні враховуватися у вітчизняній практиці управління готельними комплексами.

Проблема впровадження в системах управління вітчизняними готельними комплексами сучасних ефективних моделей управління, що відповідають світовим стандартам, обумовлена необхідністю надання високоякісних послуг клієнтам та необхідністю забезпечення безпеки клієнтів та обслуговуючого персоналу. Особливо жакливим є так званий людський чинник у серії готельного обслуговування, отже необхідно приділяти особливу увагу управлінню структурою та підбором персоналу готельного комплексу.

Актуальність даної теми на сучасному етапі розвитку є надзвичайно важливою. Тому що саме зараз потрібно все більше і більше удосконалювати організації роботи готельних служб готельного підприємства. Саме зараз відводиться велика роль організаційному стану готельних підприємств, і вони відіграють помітну роль. Актуальність даної проблеми відіграла основну роль у виборі теми дипломної роботи, так як при переході до ринку відбувається повільний відхід від ієрархічного управління, жорсткої системи адміністративної дії, практично необмеженої виконавчої влади до ринкових взаємовідносин, відносин власності, що базується на економічних методах. Тому необхідна розробка принципово нових підходів до управління готельним комплексом. Головне в середині готельного комплексу – працівники та споживачі готельних послуг, гості.

Об'єкт дослідження в даній роботі є удосконалення в даній роботі є удосконалення організаційної діяльності в готельному комплексі, що являє собою самостійний вид професійно здійснюваної діяльності в ринкових умовах, направленої на досягнення в ході господарської діяльності готельним комплексом певної наміченої мети шляхом раціонального використання матеріальних та трудових ресурсів із застосуванням принципів, функцій і методів удосконалення.

Сучасна організація різних видів послуг, у тому числі з організації туризму і відпочинку є однією з основ підвищення рівня життя населення та стабілізації економіки.

У той же час діючі сьогодні в області підприємства даного напрямку не дозволяють повністю задовольнити попит населення і підприємств в послугах з організації туристичного обслуговування та відпочинку на сучасному рівні, особливо в сільській місцевості. У теж час у зв'язку з розвитком нафтогазового комплексу в області збільшується приплив іноземців бажаних ознайомитися з місцевими пам'ятками, культурними традиціями та історією краю.

Сьогодні практично не має сучасних туристичних баз відпочинку з відповідною інфраструктурою і знаходяться недалеко від міста.

У зв'язку з вищевикладеним, проект організації туристичної бази відпочинку, обладнаної в відповідно до сучасних вимог, з різноманітним і сучасним рівнем послуг, є актуальним, що дозволяє поліпшити забезпечення населення та підприємства необхідними послугами, створити нові робочі місця, а також забезпечити додаткові надходження до бюджету району та області.

У ході розробки проекту ставиться завдання зробити необхідні будівельно-монтажні роботи з облаштування бази, придбати необхідне обладнання, відкрити комплекс і охопити обслуговуванням населення і підприємства області.

Отже, у місті Суми та його околицях працюють близько десяти баз відпочинку, але не всі ці бази можуть надати умови для комфортного проживання, відпочинку на природі та оздоровлення. Тому я вважаю, що моя тема дипломного проекту є актуальна на даний час та є надзвичайно важливою.

Отформатировано: По левому краю

Отформатировано: Украинский (Украина)

АКТУАЛЬНІСТЬ ПРОЕКТУВАННЯ ВОДНО-ТУРИСТИЧНИХ КОМПЛЕКСІВ НА ПРИКЛАДІ ПРИМІСЬКИХ ЛАНДШАФТНИХ ТЕРИТОРІЙ М. СУМИ

Замбровська Ю.М., студ. 2М курсу АП, спец. «Архітектура та містобудування»
Науковий керівник: к.т.н., доц. Д.С. Бородай

Отформатировано: По правому
краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Мета дослідження: доцільність проектування водно-туристичних комплексів на прикладі приміських ландшафтних територій м. Суми.

Задачі дослідження:

- аналіз існуючих туристичних баз відпочинку в Сумській області;
- аналіз існуючої ситуації рекреаційних та оздоровчих зон;
- визначення переваг в проектуванні водно-туристичних комплексів в Сумській області.

У межах м. Суми та на прилягаючій території немає жодного водно-туристичного комплексу, за винятком кількох баз відпочинку, що надають окремі послуги. Кількість таких баз не задовольняють всіх потреб населення міста та області в туризмі, рекреації та оздоровленні.

Сумська область багата на водні ресурси. У гідрографічному відношенні Сумська область розташована в межах лівобережжя р. Дніпра. Ріки області відносяться до басейнів лівобережних притоків Дніпра – Десни (45,5%), Сули (18,6%), Псла (23,4%) та Ворскли (12,5%). Також Сумщина має гарні рекреаційні ресурси. Висока лісистість і мальовничість ландшафтів Сумського Полісся, наявність унікальних ділянок незайманої природи сприяли створенню тут природно - заповідних територій: Деснянсько-Старогутського національного природного парку (Середино-Будський район), заказника загально - державного значення Великий Бір (Шосткинський район), Прудницького регіонального ландшафтного парку (Ямпільський район), багатьох інших природних заповідних об'єктів.

Багата Сумщина й на соціально-економічні рекреаційні ресурси. До соціально-економічних рекреаційних ресурсів відносяться культурні об'єкти, пам'ятки історії та архітектури, археології, етнографічні особливості території, що є важливим засобом задоволення потреб пізнавально - культурної рекреації. Сумське Полісся повністю розташоване в межах древньої історико - географічної землі Сіверщини. Національним культурним надбанням України є історико - архітектурні пам'ятки колишньої столиці Гетьманської України м. Глухова.

До туристичних ресурсів Сумської області слід віднести такі господарські об'єкти, як туристичні бази, спортивно - риболовні та мисливські бази, туристично-екскурсійні організації, готелі, мотелі, кемпінги тощо. Турбаз на території області в наш час немає. Спортивно - риболовні та мисливські бази є в с. Очкине (Середино-Будський район) та с. Пирогівці (Шосткинський район). Згорнув свою роботу туристський клуб у м. Шостці, а також бюро подорожей та екскурсій, які діяли у Шостці та Глухові. Їх місце зайняли приватні туристичні агенції.

Динаміка об'єктів водно-туристичної інфраструктури регіону за останні 10 років має негативну тенденцію до скорочення. Загальним недоліком в роботі туристських організацій регіону є недостатня реклама послуг, які б вони могли запропонувати жителям області.

Розвиток рекреаційного господарства Сумщини мав би певний вплив на рівень його економічного розвитку в цілому і зміг би вирішити певні соціально-економічні проблеми. Тому залучення природного та культурно-історичного потенціалу Сумської області для придатності та розвитку водно-туристичної діяльності, сприятиме приверненню уваги туристично-рекреаційних та екскурсійних організацій до Сумської області.

Із узагальнення досвіду проектування і будівництва туристичних комплексів випливає, що для подальшого їх розвитку необхідно розробляти нові експериментальні проекти, які передбачають сучасні науково-практичні досягнення в галузі технології, архітектури та конструкцій, вивчати фактори та умови, що впливають на їх розвиток. Територія Сумської області має всі умови для формування водно-туристичних комплексів, оскільки є можливість використання водних ресурсів Псла та інших річок і озер, їх прибережних ландшафтів і пам'яток історії для проведення пізнавальних екскурсій, організації різних туристичних маршрутів.

Однак, аналіз досвіду проектування та будівництва вказує на відсутність комплексного наукового дослідження в цьому напрямку, вивчення впливу факторів на проектування водно-туристичних комплексів, визначення особливостей функціональної організації, розробки єдиної класифікації зазначених комплексів.

В Україні необхідним є будівництво нових туристичних закладів за світовими стандартами, здійснення реконструкції існуючого рекреаційного фонду у відповідності до соціальних потреб і умов ринкової економіки, що дозволить надавати послуги міжнародного рівня у сфері туристично-екскурсійного обслуговування. Необхідно розробити нову методику вибору місць розміщення туристичних об'єктів з урахуванням концентрації пам'яток історії та культури.

Література

1. Заповідні скарби Сумщини / Під ред. д.б.н. Т.Л. Андрієнко. - Суми: В-во «Джерело», 2001. - 208с. Екологічна мережа Новгород – Сіверського Полісся (Панченко С.М., Андрієнко Т.Л., Гавриш Г.Г., Кузьменко Ю.В. - Суми: Університетська книга, 2003. -92с.

Отформатировано: По ширине

Отформатировано: Шрифт: не
курсив, Украинский (Украина)

Отформатировано: Украинский
(Украина)

Отформатировано: По правому
краю

Джежора О.В., магістр БФ, спец. «Будівництво»
Науковий керівник: Савченко О.С., к.т.н., доцент

[illegible]

ЗМІСТ

СУСПІЛЬНО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ СУСПІЛЬСТВА

Авраменко Д.А. ВИДИ ПРОФЕСІЙНОГО СТРЕСУ	3
Авраменко Д.А. ІВАН КАВАЛЕРІДЗЕ – СКУЛЬПТОР – НОВАТОР (до 100 – річчя відкриття пам'ятника Т.Г.Шевченку у Ромнах)	4
Антонюк Р.О. ВПЛИВ ВЕСТФАЛЬСЬКОЇ СИСТЕМИ МІЖНАРОДНИХ ВІДНОСИН НА ФОРМУВАННЯ «СУЧАСНОГО СВІТУ»	5
Артеменко О.В. ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ДОГОВОРУ МІЖНАРОДНОЇ КУПІВЛІ – ПРОДАЖУ ТОВАРІВ	6
Архипенко Т.І. ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ	7
Атабаєв С.Ч. ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ РЕАЛІЗАЦІЇ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ МОДЕЛІ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ В УКРАЇНІ	8
Бадюк А.С. ПРОЦЕСУАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗГЛЯДУ СПРАВ ПРО ВСТАНОВЛЕННЯ ФАКТІВ, ЩО МАЮТЬ ЮРИДИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ	9
Балій С.В. ПРОБЛЕМИ ОБЛІКУ ЯКОСТІ ЗЕМЕЛЬ В УКРАЇНІ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ	10
Барбін О.В. ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ОЦІНОЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ	11
Барбін О.В. ДЕЯКІ ПИТАННЯ ПРОЯВУ КОРУПЦІЇ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ДЕРЖАВНИХ ЗАКУПІВЕЛЬ	12
Батанін В. ДО ПРОБЛЕМИ КЛАСИФІКАЦІЇ ЗАКОНІВ	13
Бойченко А.С. ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРИ ПРОФЕСІЙНОГО СПІЛКУВАННЯ МАЙБУТНІХ ВЕТЕРИНАРІВ	14
Бровченко Є.С. ОСНОВНІ ЗАСАДИ РЕФОРМУВАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ ВІДНОСИН В УКРАЇНІ	15
Будко Ю.І. ПРОБЛЕМА ПРОДАЖУ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	16
Булава В.І. ДЕЯКІ ПИТАННЯ УТОЧНЕННЯ ТА РОЗВИТКУ ПРИНЦИПІВ ТРУДОВОГО ПРАВА	17
Бутко В.В. ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ВІДНОСИН ВИКОНАННЯ МІСЦЕВИХ БЮДЖЕТІВ ЗА ДОХОДАМИ	18
Валух Я.Ю. КОНСТИТУЦІЙНО-ПРАВОВИЙ СТАТУС ПРЕЗИДЕНТА УКРАЇНИ	19
Ващенко В.М. ЗНАЧЕННЯ ГЕОДЕЗИЧНИХ ОБСТЕЖЕНЬ В ЗЕМЛЕВПОРЯДКУВАННІ	20
Величко О.А. АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ МОНИТОРИНГ	21
Величко О.А. ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ В ЗВ'ЯЗКУ ІЗ ЗМІНОЮ ЦІЛЬОВОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ	22
Виглазова М.В. БУЛІНГ: СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ	23
Виглазова М.В. МІЖНАРОДНІ МОДЕЛІ ФУНКЦІОНУВАННЯ РИНКУ ЗЕМЛІ В КОНТЕКСТІ ЗЕМЕЛЬНОЇ РЕФОРМИ. АНАЛІЗ ТА МОЖЛИВІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ УКРАЇНИ	24
Віниченко Т.М. АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ	25
Віниченко М.О. ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ЗЕМЕЛЬ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ	26
Волкова С.Е. ЗЕМЕЛЬНА РЕФОРМА В УКРАЇНІ ЇЇ ЗАВДАННЯ ТА ЕТАПИ ПРОВЕДЕННЯ	27
Воронін О. ПОНЯТТЯ ДЕРЖАВИ: ПЛЮРАЛІЗМ НАУКОВИХ ПОГЛЯДІВ	28
Воронова М.В. МОДЕРНІЗАЦІЯ СИСТЕМИ ПРАВОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МІСЦЕВОЇ ДЕМОКРАТІЇ В УКРАЇНІ	29
Гижка Я.В. КОЛІЗІЇ ЗАКОНОДАВЧОГО РЕГУЛЮВАННЯ У СФЕРІ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ	30
Головач Т.О. ЗНЯТТЯ МОРАТОРІЇ НА ПРОДАЖ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ. РИЗИКИ ПОВ'ЯЗАНІ ЗІ ЗНЯТТЯМ МОРАТОРІЇ	31
Гончаренко А. І. СИСТЕМА СУБ'ЄКТІВ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ	32
Гордієнко Р.С. СУЧАСНІ МЕТОДИ ЗАСТОСУВАННЯ GIS ТЕХНОЛОГІЙ В КАРТОГРАФУВАННІ	33
Гримайло І. М. ДЕРЖАВНЕ ФІНАНСУВАННЯ СОЦІАЛЬНИХ ГАРАНТІЙ НАСЕЛЕННЯ В УКРАЇНІ	34
Гримайло І. М. ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ В УКРАЇНІ	35
Гриценко А.І. ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ З ПРИЙНЯТТЯМ МАРАТОРІЇ НА ПРОВЕДЕННЯ ПЕРЕВІРОК	36
Грובה А.В. ЗЕМЛЕУСТРІЙ, ЯК ОСНОВНИЙ МЕХАНІЗМ ЗДІЙСНЕННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ РЕФОРМИ	37
Гузенко Є.В. ЩОДО НЕОБХІДНОСТІ ВРЕГУЛЮВАННЯ ПРАВОВОЇ КОЛІЗІЇ В СФЕРІ ЗЕМЕЛЬНИХ ОРЕНДНИХ ПРАВОВІДНОСИН	38
Даниленко В.С. ОСОБЛИВОСТІ ЕМОЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ ЮРИСТА	39
Данілов І.Р. ДО ПИТАННЯ ПРО ФОРМУ ПРАВЛІННЯ УКРАЇНСЬКОЇ ДЕРЖАВИ	40
Данченко І.М. ОСОБЛИВОСТІ РОЗГЛЯДУ ЦИВІЛЬНИХ СПРАВ, ЩО ВИНИКАЮТЬ ІЗ КРЕДИТНИХ ПРАВОВІДНОСИН	41
Дгебуадзе Х. А. ЗЛОЧИНИ ПРОТИ ПРАВОСУДДЯ: ПРИТЯГНЕННЯ ЗАВІДОМО НЕВИННОГО ДО КРИМІНАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ	42
Девантовський В.О. ОСОБЛИВОСТІ ЗЕМЛЕВПОРЯДКУВАННЯ ПРИ ФОРМУВАННІ ОБ'ЄДНАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД	43
Derevianko Y.O. THE CONSEQUENCES OF FIREARMS USAGE: THE CIRCUMSTANCES OF THE CASE "KERCH MASSACRE"	44
Didusev V.O. THE PROBLEM OF TERRORISM IN THE MODERN WORLD	45
Дмитренко С.М. ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ ПІДХОДИ ДО ВІДШКОДУВАННЯ ВТРАТ С/Г ВИРОБНИЦТВА	46
Дрозденко Т.Г. ЗМІСТ ТА ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ МОНИТОРИНГУ ЗЕМЕЛЬ	47
Ждан О.О. ОСОБЛИВОСТІ СУДОВОГО РОЗГЛЯДУ ЦИВІЛЬНИХ СПРАВ ПРО УСИНОВЛЕННЯ ДІТЕЙ	48
Желдубовський Я.О. СТРУКТУРА СУДОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ	49
Журбенко В. БІЗНЕС ТА ПРАВА ЛЮДИНИ	50
Заєць Л.Д. Джерела муніципального права	51

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

Зайченко Р.Є. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ДОКАЗІВ В СПРАВАХ ПРО ВІДШКОДУВАННЯ МАЙНОВОЇ ШКОДИ.....	52
Запара Є.М. ДО ПИТАННЯ ПРО ПОНЯТТЯ РЕПРЕЗЕНТАТИВНОСТІ: НАЦІОНАЛЬНИЙ ТА ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД	53
Зацаринна М.О. ЗЛОЧИНИ ПРОТИ ГРОМАДСЬКОЇ БЕЗПЕКИ. КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВА ХАРАКТЕРИСТИКА БАНДИТИЗМУ.....	54
Зеленюк І.С. ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНИХ СПІЛОК	55
Зубко Я.М. СУДОВА ПРАКТИКА ЯК ДЖЕРЕЛО ПРАВА: ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТТЯ.....	56
Зуза І.В. ПЕРСПЕКТИВИ ЕКОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У СИСТЕМІ ЗЕМЛЕУСТРОЮ	57
Ігнатенко О. ОСОБЛИВОСТІ ЮРИДИЧНОЇ ОСВІТИ НІМЕЧЧИНИ	58
Ільченко Т.С. УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ В СВІТЛІ КОНЦЕПЦІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ.....	59
Іщенко В.О. СУДОВІ СИСТЕМИ УКРАЇНИ І ЧЕСЬКОЇ РЕСПУБЛІКИ: ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ.....	60
Казбан А.В. АКТ АГРЕСІЇ У МІЖНАРОДНОМУ ПУБЛІЧНОМУ ПРАВІ: УКРАЇНСЬКІ РЕАЛІЇ	61
Кальченко К.В. ЗЕМЕЛЬНО-РЕСУРСНИЙ ПОТЕНЦІАЛ УКРАЇНИ: СТАН, ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ТА ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ЙОГО ПОЛІПШЕННЯ	62
Калюжний М.І. НОРМАТИВНО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ЕКСПЕРТНОЇ ГРОШОВОЇ ОЦІНКИ В УКРАЇНІ	63
Калюжний Ю.В. ОСОБЛИВОСТІ КРИМІНАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА ВЧИНЕННЯ КОРУПЦІЙНИХ ЗЛОЧИНІВ	64
Капустян В.О. ОСОБЛИВОСТІ РОЗГЛЯДУ ЦИВІЛЬНИХ СПРАВ ПРО ЗАХИСТ ПРАВ ФІЗИЧНОЇ ОСОБИ ЯКА ЗАЗНАЛА КАПІЦТВА АБО УШКОДЖЕННЯ ЗДОРОВ'Я ПРАЦЮЮЧОГО ЗА ТРУДОВИМ ДОГОВОРОМ	65
Karashchuk R.O. CYBERSECURITY'S REGULATION: FOREIGN EXPERIENCE	66
Каращук Р.О. ОКРЕМІ АСПЕКТИ ЗАХИСТУ ПРАВ ЖІНОК У МІЖНАРОДНОМУ ПРАВІ	67
Карпик Ю.А. ВРЕГУЛЮВАННЯ СПОРУ ЗА УЧАСТЮ СУДДІ – НОВІ СТАНДАРТИ АДМІНІСТРАТИВНОГО СУДОЧИНСТВА	68
Карпик Ю.А. ПРАВОВІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА ОРГАНІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ.....	69
Карпик Ю.А. ОСОБЛИВОСТІ ПРИМУСОВОГО ВИКОНАННЯ РІШЕНЬ ТРЕТЕЙСЬКИХ СУДІВ	70
Кішінець О.В. ПРОБЛЕМИ СТВОРЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ОБСЛУГОВУЮЧИХ КООПЕРАТИВІВ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ	71
Кириленко І. ПРОБЛЕМА ЕМІГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ В УКРАЇНІ.....	72
Колісник Р. МІЖНАРОДНО - ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ В ГАЛУЗІ ОХОРОНИ ПРАЦІ.....	73
Кондратовський В.М. АДМІНІСТРАТИВНО-ПРАВОВИЙ СТАТУС АНТИМОНОПОЛЬНОГО КОМІТЕТУ УКРАЇНИ.....	74
Корнева І.М. ЗЕМЕЛЬНЕ ЗАКОНОДАВСТВО УКРАЇНИ ЩОДО ПРАВА ВЛАСНОСТІ НА ЗЕМЛЮ	75
Корнієнко Б.М. ОЦІНКА ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ.....	76
Коровяков Д.В. НАСТАВНИЦТВО ЯК ІНДИВІДУАЛЬНА ФОРМА ПІДТРИМКИ ДІТЕЙ, ЯКІ ПРОЖИВАЮТЬ У ЗАКЛАДІ ДЛЯ ДІТЕЙ-СИРІТ І ДІТЕЙ, ПОЗБАВЛЕНИХ БАТЬКІВСЬКОГО ПІКЛУВАННЯ	77
Коровяков Д.В. ЛАТИНСЬКА АМЕРИКА В ЗОВНІШНІЙ ПОЛІТИЦІ США, 1981–1983 РР.....	78
Котенко О.М. ДО ПИТАННЯ ЮРИДИЧНУ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ В ТРУДОВИХ ПРАВОВІДНОСИНАХ.....	79
Косьмін О.О. ПОВТОРНІСТЬ ТА СУКУПНІСТЬ ЗЛОЧИНІВ. ОСОБЛИВОСТІ ПРИЗНАЧЕННЯ ПОКАРАННЯ ЗА СУКУПНІСТЮ ЗЛОЧИНІВ ТА СУКУПНІСТЮ ВИРОКІВ.....	80
Kravchenko D.V. THE IMPORTANCE OF BODY LANGUAGE IN THE COURT SESSION: INTERNATIONAL APPROACH.....	81
Крутько О.І. ЗАСТОСУВАННЯ БЕЗПІЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ У ЗЕМЛЕУСТРОІ	82
Кузнецов С.Д. ТАКТИКО – КРИМІНАЛІСТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ОГЛЯДУ МІСЦЯ ПОДІЇ ВБИВСТВА СКОЄНОГО З ВИКОРИСТАННЯМ ХОЛОДНОЇ ЗБРОЇ	83
Кузнецова Н.М. ОХОРОНА ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДУ НА СУМЩИНІ	84
Кузьменко Ю.О. КОНСТИТУЦІЙНЕ ПРАВО ГРОМАДЯН НА ЗВЕРНЕННЯ ДО ОРГАНІВ ДЕРЖАВНОЇ ВЛАДИ	85
Кузьменко В.В. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ РЕГУЛЮВАННЯ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА БУЛІНГ ТА ПРОТИДІЇ ДАНОМУ ЯВИЩУ	86
Курочка А.І. ЩОДО ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТТЯ «ЛІКВІДАЦІЯ НЕПЛАТОСПРОМОЖНОГО БАНКУ»	87
Кушніренко О.М. ПРОБЛЕМИ НАДАННЯ АДМІНІСТРАТИВНИХ ПОСЛУГ У СФЕРІ ЗЕМЕЛЬНИХ ВІДНОСИН	88
Лаврик О.Є. ЗЕМЕЛЬНО-РЕСУРСНИЙ ПОТЕНЦІАЛ УКРАЇНИ	89
Лазебна О.А. ДОСВІД ЄВРОПЕЙСЬКИХ КРАЇН ЩОДО ВПРОВАДЖЕННЯ РИНКУ ЗЕМЕЛЬ	90
Лазебна О.А. ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ	91
Лєго О.П. АДМІНІСТРАТИВНО – ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСАМИ ТА КРЕДИТУВАННЯМ В УКРАЇНІ	92
Lezhenina Zh.O. SOCIO-LEGAL APPROACHES TO MATERNITY LEAVE BY MEN: INTERNATIONAL ASPECT.....	93
Литвин Н.С. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ГЕОДЕЗИЧНОГО ОБЛАДНАННЯ В ЛІСОВОМУ ГОСПОДАРСТВІ	94
Литвин Н.С. РЕФОРМУВАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ ВІДНОСИН В УКРАЇНІ.....	95
Літовченко І.В. ПАСПОРТИЗАЦІЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ	96
Літовченко І.В. РОЗВИТОК ЗЕМЕЛЬНОГО ЗАКОНОДАВСТВА В ПЕРІОД РЕФОРМУВАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ ВІДНОСИН	97
Мазіна К.С. ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ МУНІЦИПАЛЬНОЇ НОРМОТВОРЧОСТІ ЗА НАЦІОНАЛЬНИМ ТА ЗАРУБІЖНИМ ЗАКОНОДАВСТВОМ	98

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив

Отформатировано: Украинский (Украина)

Мазний А.С. ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ПРАВА НА БЕЗПЕЧНІ І ЗДОРОВІ УМОВИ ПРАЦІ	99
Максименко К.І. ЕКСПЕРТНА ОЦІНКА ЗЕМЛІ : ЦІЛІ І ПЕРСПЕКТИВИ	100
Martynenko A. EVOLUTION OF WOMEN'S RIGHTS: A HISTORICAL AND MODERN APPROACH.....	101
Маслак О.В. ЩОДО СУТНОСТІ ПРАВА ЮРИДИЧНОЇ ОСОБИ НА НЕДОТОРКАНИСТЬ ДІЛОВОЇ РЕПУТАЦІЇ	102
Масленнікова К.В. ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ КОНСТИТУЦІЙНО-ПРАВОВИХ ПРОБЛЕМ РЕГУЛЮВАННЯ МІЖНАЦІОНАЛЬНИХ ВІДНОСИН В УКРАЇНІ В УМОВАХ СТАНОВЛЕННЯ ПРАВОВОЇ ДЕРЖАВИ	103
Медведева В.М. СУДОВІ АКТИ В ЦИВІЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ : ПОНЯТТЯ, ВИДИ, ЗМІСТ ТА ЗАКОННА СИЛА	104
Myhailenko K.A. PROPAGANDA IN THE MEDIA	105
Михалко І.І. ЗЕМЕЛЬНО-РЕСУРСНИЙ ПОТЕНЦІАЛ УКРАЇНИ	106
Михальчук А.А. ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ВІДНОСИН, ЩО ВИНИКАЮТЬ ПРИ СПЛАТІ ПОДАТКУ НА ДОДАНУ ВАРТІСТЬ.....	107
Moiseenko A.I. HUMAN RIGHTS VIOLATIONS IN THE ANTI-TERRORIST ACTIVITIES' ZONE.....	108
Ніженець Н.В. ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ УСИНОВЛЕННЯ В УКРАЇНІ.ПРОЦЕСУАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ СУДОВОГО РОЗГЛЯДУ СПРАВ ПРО УСИНОВЛЕННЯ.....	109
Назарова А.В. ЩОДО ПИТАННЯ НЕОБХІДНОСТІ ЗДІЙСНЕННЯ АГРОХІМІЧНОЇ ПАСПОРТИЗАЦІЇ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	110
Недбаєва А.І. ЧИ МАЄ ЖІНКА ПРАВО? ЯК ПОВ'ЯЗАНА РЕЛІГІЯ З ПРАВОВОЮ СИСТЕМОЮ?.....	111
Нестеренко М.О. РОЗВИТОК КОНСТИТУЦІОНАЛІЗМУ В УКРАЇНІ	112
Плюк Г.О. ОСОБЛИВОСТІ РОЗГЛЯДУ ЦИВІЛЬНИХ СПОРІВ, ЯКІ ВИНИКАЮТЬ ІЗ ДОГОВОРІВ КУПІВЛІ – ПРОДАЖУ НЕРУХОМОГО МАЙНА	113
Падалко А.О. ПРИНЦИПИ ЗМАГАЛЬНОСТІ ТА ДИСПОЗИТИВНОСТІ, ЯК ОСНОВА ЦИВІЛЬНОГО СУДОЧИНСТВА УКРАЇНИ.....	114
Палій І. ДО ПИТАННЯ ПРО ДОСУДОВИЙ ПОРЯДОК РЕГУЛЮВАННЯ СПОРІВ.....	115
Панченко Т.В. СТАН ЗЕМЕЛЬНИХ ВІДНОСИН В УКРАЇНІ: ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ.....	116
Парфенов Д.Ю. ХІМІЧНА ЗБРОЯ: «РЕІНКАРНАЦІЯ» В СУЧАСНІЙ ЄВРОПІ	117
Петренко О. НОРМАТИВНА ГРОШОВА ОЦІНКА ЗЕМЛІ НА СТИКУ ЗЕМЕЛЬНОГО І ПОДАТКОВОГО ПРАВА	118
Петрівна А.А. НЕПОВНОЛІТНІ ОСОБИ ЯК СУБ'ЄКТИ ТРУДОВОГО ПРАВА	119
Петросян В.А. ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ РЕЖИМУ РОБОЧОГО ЧАСУ	120
Пижов О.В. РОЗВИТОК АДМІНІСТРАТИВНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА ПРАВОПОРУШЕННЯ У СФЕРІ ЗЕМЕЛЬНИХ ВІДНОСИН	121
Пихтар І.В. ІНСТИТУТ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ В СФЕРІ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ.....	122
Поворознюк М.В. ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ РЕФОРМИ В УКРАЇНІ	123
Попович Т.С. МУНІЦИПАЛЬНА НОРМОТВОРЧИСТЬ, ЯК ОДИН ІЗ НАПРЯМІВ ДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІВ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ!	124
Придатко Н.В. ЗЕМЕЛЬНІ ВІДНОСИНИ В ПЕРІОД ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ ОРГАНІВ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ.....	125
Придатко Н.В. ЕКОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	126
Приходько А.Г. ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ОХОРОНИ ПРАЦІ	127
Приходько А.В. ЗОВНІШНЬОПОЛІТИЧНА СТРАТЕГІЯ ПРЕЗИДЕНТА США РОНАЛЬДА РЕЙГАНА, 1981–1989 РР.	128
Приходько А.С. СИСТЕМА ДЖЕРЕЛ КОНСТИТУЦІЙНОГО ПРАВА УКРАЇНИ.....	129
Проценко Ю.П. ДІЯЛЬНІСТЬ ОРГАНІВ ДЕРЖАВНОЇ ВЛАДИ ЩОДО РЕАЛІЗАЦІЇ ПОЛІТИКИ У СФЕРІ СОЦІАЛЬНОГО ЗАХИСТУ ДІТЕЙ-СИРІТ ТА ДІТЕЙ, ПОЗБАВЛЕНИХ БАТЬКІВСЬКОГО ПІКЛУВАННЯ	130
Пузікова А.О. ПОРУШЕННЯ ЗЕМЕЛЬНОГО ЗАКОНОДАВСТВА, ЯК НЕГАТИВНИЙ ФАКТОР ДЛЯ ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДУ УКРАЇНИ	131
Рибалка А.О. ЗМІСТ СУЧАСНОЇ СУДОВОЇ РЕФОРМИ, ЇЇ ВПЛИВ НА ДІЯЛЬНІСТЬ СУДІВ ЗАГАЛЬНОЇ ЮРИСДИКЦІЇ	132
Ромасенко К. ПРАВА ЛЮДИНИ: ВІД ЗАГАЛЬНОЇ ДЕКЛАРАЦІЇ ДО НАЦІОНАЛЬНОЇ СТРАТЕГІЇ	133
Саєнко В.І. ЗЛОЧИНИ У СФЕРІ СЛУЖБОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ. КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВА ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЛОЧИНІВ ІЗ КОРУПЦІЙНОЮ СКЛАДОВОЮ	134
Сайко В.І. ОСОБЛИВОСТІ СУДОВОГО РОЗГЛЯДУ ЦИВІЛЬНИХ СПРАВ ПРО ПОЗБАВЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ОСОБИ БАТЬКІВСЬКИХ ПРАВ	135
Саласва В.В. СИСТЕМА ЗАХОДІВ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ТА ОХОРОНИ РОДЮЧОСТІ ГРУНТІВ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ	136
Самонова Ю.С. ОСОБЛИВОСТІ РОЗГЛЯДУ ЦИВІЛЬНИХ СПРАВ ПРО РОЗІРВАННЯ ДОГОВОРУ ДАРУВАННЯ	137
Сафонова Т.О. ЕКОНОМІЧНИЙ ВИМІР ВНУТРІШНЬОПОЛІТИЧНОГО РОЗВИТКУ США У 70-Х рр. XX ст.	138
Сафонова Т.О. ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЯ ПРОЖИВАННЯ ДИТИНИ ПРИ РОЗІРВАННІ ШЛЮБУ АБО ОКРЕМОМУ ПРОЖИВАННІ БАТЬКІВ	139
Сахарова Ю.С. РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ ТА ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ	140
Сахно Р.С. ПРОБЛЕМИ ОФОРМЛЕННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК ДЛЯ ВЕДЕННЯ ФЕРМЕРСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА.....	141
Семененко О.О. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПРОЕКТУВАННЯ ПОЛІВ СІВОЗМІН В УМОВАХ СКЛАДНОГО РЕЛЬЄФУ І РОЗВИТКУ ЕРОЗІЇ	142

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

Serhiienko L.V. AUSCHWITZ AS THE MAJOR VIOLATION OF HUMAN RIGHTS.....	143
Sereda O.V. VIOLENCE BETWEEN PARTNERS: INTERNATIONAL EXPERIENCE AND CURRENT PROBLEMS IN UKRAINE.....	144
Сидоренко К.ПРО ЦИВІЛЬНО-ПРАВОВУ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ВЛАСНИКА ДЖЕРЕЛА ПІДВИЩЕНОЇ НЕБЕЗПЕКИ.....	145
Симутенко М.В.ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ.....	146
Сиплива Н.Г. КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВА ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЛОЧИНІВ ПРОТИ ПРАВОСУДДЯ.....	147
Ситник В. О. ВПЛИВ ТРАНСНАЦІОНАЛЬНИХ КОРПОРАЦІЙ НА МІЖНАРОДНИЙ РИНОК ПРАЦІ.....	148
Сіробаба Є.С. ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ВІДНОСИН ВИКОНАННЯ МІСЦЕВИХ БЮДЖЕТІВ ЗА ВИДАТКАМИ.....	149
Скринник О.М. НОРМОТВОРЧИСТЬ ОРГАНІВ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ.....	150
Скрипченко Ф.А. ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ.....	151
Скрипченко Ф.А. ЗАСТОСУВАННЯ ГІС ТЕХНОЛОГІЙ В ЗЕМЛЕУСТРОЇ.....	152
Солдаткін С.В. ПРОДАЖ ПРАВА ОРЕНДИ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ.....	153
Сорін М.В. ПРОБЛЕМИ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ.....	154
Стаценко А. І. ЩОДО ПИТАННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ АДМІНІСТРАТИВНИХ ПРОСТУПКІВ, ПОВ'ЯЗАНИХ З КЕРУВАННЯМ АВТОТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ ОСОБАМИ, ЯКІ ПЕРЕБУВАЮТЬ У СТАНІ АЛКОГОЛЬНОГО ТА НАРКОТИЧНОГО СП'ЯНИННЯ.....	155
Стельмашова М. А. ТЕОРИТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ВИБОРЧОГО ПРОЦЕСУ В УКРАЇНІ.....	156
Степанець О.А. ПРАВО ДЕРЖАВНИХ СЛУЖБОВЦІВ НА СТРАЙК.....	157
Степанець О.А. ФУНКЦІОНУВАННЯ МЕХАНІЗМУ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ТРУДОВИХ ПРАВОВІДНОСИН В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ.....	158
Тарасенко Б. В. ОСОБЛИВОСТІ ДЕРЖАВНОЇ ПІДТРИМКИ ВИРОБНИКІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ В УКРАЇНІ.....	159
Тіптюк В.О. ЖОРСТОКЕ ПОВОДЖЕННЯ З ТВАРИНАМИ.....	160
Тихонова К.А. ПРАВОВІ ЗАСАДИ ФУНКЦІОНУВАННЯ МІСЦЕВИХ БЮДЖЕТІВ В УМОВАХ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ.....	161
Ткаченко Г.В. АДМІНІСТРАТИВНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ПОРУШЕННЯ КОНКУРЕНТНОГО ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ.....	162
Толстая Н.І. РИНКИ ФІНАНСОВИХ ПОСЛУГ ЯК ПРЕДМЕТ ФІНАНСОВО-ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ.....	163
Трохименко Р.О. НЕЮРИСДИКЦІЙНІ ПРОВАДЖЕННЯ В АДМІНІСТРАТИВНОМУ ПРОЦЕСІ: ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ ПИТАННЯ.....	164
Туранська О.О. ПРИЧИНИ І ПРОЯВИ ЕМОЦІЙНОЇ ДЕПРИВАЦІЇ.....	165
Турчин Є.П. ОКРЕМІ ПИТАННЯ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ФІНАНСОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТОВАРОВИРОБНИКІВ (АГРОПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ).....	166
Уманська О.Г. ЕРОЗІЯ ҐРУНТІВ – ОДНА З НАЙТРИВОЖНІШИХ ПРОБЛЕМ СУЧАСНОСТІ.....	167
Феденченко В.В. МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ДЕРЖАВНОГО КОНТРОЛЮ ЗА ДОТРИМАННЯ ВИМОГ ЗАКОНОДАВСТВА ПРО ЕКОНОМІЧНУ КОНКУРЕНЦІЮ.....	168
Філімонов О.О. ВИБОРЧІ КОМІСІЇ: ПРАВОВИЙ СТАТУС І ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ.....	169
Хайхан І.Р. ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ СТВОРЕННЯ СІМЕЙНОГО ФЕРМЕРСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА.....	170
Христенко А.С. СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ОРЕНДИ ЗЕМЛІ В УКРАЇНІ.....	171
Чайковський О.Р. УЧАСТЬ ГРОМАДЯН УКРАЇНИ У СУСПІЛЬНИХ ВІДНОСИНАХ ЩОДО ДОСТУПУ ДО ПУБЛІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ: ПРОБЛЕМИ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПРАВОВІ НАПРЯМИ ВИРІШЕННЯ.....	172
Чала К.ПОРІВНЯЛЬНО-ПРАВОВИЙ АНАЛІЗ ДЖЕРЕЛ ПРАВА РЕСПУБЛІКИ ПОЛЬЩІ ТА УКРАЇНИ.....	173
Чала К.О. ЗЕМЕЛЬНА ДІЛЯНКА ПІД ЧАС ПОДІЛУ МАЙНА ПОДРУЖЖЯ: СПІЛЬНА СУМІСНА ВЛАСНІСТЬ ЧИ ОСОБИСТА ВЛАСНІСТЬ ОДНОГО ІЗ ПОДРУЖЖЯ?.....	174
Чередник А.А. ПРАВОВА ПРИРОДА ВЗАЄМОВІДНОСИН МІЖ БАНКІВСЬКИМИ СТРУКТУРАМИ І КЛІЄНТАМИ.....	175
Черепанська Н.О. ЗЕМЕЛЬНІ ВІДНОСИНИ ПРИ ФОРМУВАННІ ОБ'ЄДНАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД.....	176
Чоні Є.В. ВИКОРИСТАННЯ ПОЛІГРАФА: ЗА І ПРОТИ.....	177
Чубур П.Ю. КВАДРОКОПТЕРИ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ РОЗВИТКУ ПОЛЬОВИХ ЗЙОМОК.....	178
Чубур П.Ю. ЗЕМЕЛЬНА РЕНТА.....	179
Чупрун Є.В. ЗЕМЛІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ.....	180
Шаміладзе О.Н. ОСОБЛИВОСТІ ТА ПРАВОВІ ПІДСТАВИ ЗВІЛЬНЕННЯ ВІД КРИМІНАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ.....	181
Шаповаленко О.М. АДАПТАЦІЯ БАНКІВСЬКОГО ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ ДО ПРАВА ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ.....	182
Швидун А.Ю. ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ЗАХОДІВ, ЩОДО ДЕГРАДАЦІЇ ЗЕМЕЛЬ.....	183
Шелест С.С.ОСОБЛИВОСТІ РОЗГЛЯДУ ЦИВІЛЬНИХ СПРАВ, ПРЕДМЕТОМ ЯКИХ Є ЗЕМЕЛЬНІ ПРАВОВІДНОСИНИ.....	184
Шерстюк Є.В. НАСЛІДКИ РЕФОРМУВАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ ВІДНОСИН.....	185
Shyshlevska P.R. INTERNATIONAL APPROACH OF USING OUTSOURCING CONTRACTS.....	186
Шорохова Ю. В. СУДОВА РЕФОРМА В УКРАЇНІ: СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ.....	187

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Шербак М.О. ЗАСОБИ ТА МЕХАНІЗМИ ПРОТИДІЇ ТІНЬОВІЙ ЕКОНОМІЦІ	188
Шербак М.О. ПРОБЛЕМИ БАНКРУТСТВА КОМЕРЦІЙНИХ БАНКІВ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ	189
Ярова С.І. ПРОБЛЕМИ ПРИЯТЯГНЕННЯ ДО ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА ПОРУШЕННЯ АНТИМОНОПОЛЬНОГО ЗАКОНОДАВСТВА	190
Яровий В.Ю. СУДОВА ПРАКТИКА В СИСТЕМІ ДЖЕРЕЛ КОНСТИТУЦІЙНОГО ПРАВА УКРАЇНИ	191
Ясинок Д.М. СПАДКОВЕ ПРАВО: НОТАРІАЛЬНИЙ ТА СУДОВИЙ АСПЕКТ	192
Дігтяр А.О. АКТУАЛІЗАЦІЯ ПРОБЛЕМ КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВОЇ ОХОРОНИ ПРАВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ В УКРАЇНІ	193
ТЕХНІКА ТА ТЕХНОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ В СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ	
Сергієнко А.С. ОСОБЛИВОСТІ ОХОРОНИ ПРАЦІ В АГРОПРОМИСЛОВОМУ ВИРОБНИЦТВІ	194
Савченко М. В., Семерня О.В. ЗАХОДИ ТА ЗАСОБИ БЕЗПЕКИ ПРИ ПРОТРУЮВАННІ НАСІННЯ	195
Дудка А.А. ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ ПРИ РОБОТІ ІЗ АМІАКОМ БЕЗВОДНИМ	196
Леоніс А.Ю. НЕГАТИВНИЙ ВПЛИВ АГРОХІМІКАТІВ НА ЛЮДИНУ	197
Барсукова Г. В. БІОЕНЕРГЕТИКА – ЦЕ ВИХІД З ЕНЕРГОКРИЗИ УКРАЇНИ	198
Король С.В., Гецович Є.М. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЛОГІСТИЧНОГО АУТСОРСИНГУ В ТРАНСПОРТНІЙ СИСТЕМІ УКРАЇНИ	199
Король С. В., Гецович Є. М. ТРАНСПОРТНІ ТАРИФИ НА ПЕРЕВЕЗЕННЯ ВАНТАЖІВ І МЕТОДИКА ЇХ РОЗРАХУНКУ	200
Башлай А.Г. АНАЛІЗ ТРАВМАТИЗМУ НА ПІДПРИЄМСТВАХ УКРАЇНИ	201
Безлюдна Г.М. ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ ПРИ ВИРОЩУВАННІ ЦУКРОВОГО БУРЯКУ В УМОВАХ ННВК СНАУ	202
Безлюдний Г.О. СТВОРЕННЯ ЗДОРОВИХ І БЕСПЕЧНИХ УМОВ ПРАЦІ	203
Берко І.Ю., Колодій Т.М. ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСІВ В ЗЕРНОВІЙ МАСІ ПРИ ЇЇ ЗБЕРІГАННІ В СУХОМУ СТАНІ	204
Берко І.Ю., Колодій Т.М. ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРИГОТУВАННЯ КОРМІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ГРАНУЛЮВАННЯ ТА БРИКЕТУВАННЯ	205
Білокінь В.О. СУЧАСНИЙ ДОСВІД З ОХОРОНИ ПРАЦІ В УКРАЇНІ ТА ЗАКОРДОНОМ	206
Бондар А.С. ЕКОЛОГІЧНА СКЛАДОВА СИСТЕМИ ОХОРОНИ ПРАЦІ ПІД ЧАС РОБОТИ З ПЕСТИЦИДАМИ ТА МІНЕРАЛЬНИМИ ДОБРИВАМИ	207
Василенко А.В. БЕЗКОНТАКТНИЙ СПОСІБ КОНТРОЛЮ МОМЕНТУ, ЩО ОБЕРТАЄ АСИНХРОННИЙ ДВИГУН З ВИКОРИСТАННЯМ ПАРАМЕТРІВ ЙОГО ЕКВІВАЛЕНТНОЇ СХЕМИ ЗАМІЩЕННЯ	208
Болдирев Д.В. ВИКОРИСТАННЯ КОМБІНОВАНИХ ПОСІВНИХ АГРЕГАТІВ ПРИ ВИРОЩУВАННІ ЯРОВИХ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР	209
Вірчак О.О. ДЕТАНДЕР-ГЕНЕРАТОРИ, ЯК ДЖЕРЕЛО АЛЬТЕРНАТИВНОЇ ЕНЕРГІЇ	210
Ємець О.В. АНАЛІЗ ХІМІКО-ТЕРМІЧНИХ МЕТОДІВ ІНЖЕНЕРІЇ ПОВЕРХНІ ДЕТАЛЕЙ АВТОТРАКТОРНОЇ ТЕХНІКИ	211
Заїка С.О. АНАЛІЗ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТРИБОПОВЕРХОНЬ КОЛІНЧАСТИХ ВАЛІВ ВІДНОВЛЕНИХ НАПЛАВЛЕННЯМ ПІД ШАРОМ ФЛЮСУ	212
Захаров С.Г. ТРИБОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ДЕТАЛЕЙ АВТОТРАКТОРНОЇ ТЕХНІКИ	213
Куділь О.В. ЗБИРАННЯ СОНЯШНИКУ ЗЕРНОЗБИРАЛЬНИМ КОМБАЙНОМ NEW HOLLAND CX 8.80	214
Леоніс А.Ю. НЕГАТИВНИЙ ВПЛИВ АГРОХІМІКАТІВ НА ЛЮДИНУ	215
Болдирев Д.В. ВИКОРИСТАННЯ КОМБІНОВАНИХ ПОСІВНИХ АГРЕГАТІВ ПРИ ВИРОЩУВАННІ ЯРОВИХ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР	216
Гребельник Т.М. ВПЛИВ ПЕСТИЦИДІВ НА ЛЮДИНУ ПРИ ЇХ ВНЕСЕННІ	217
Кінзєр Р.В. ДОСЛІДЖЕННЯ ГАЗОТЕРМІЧНИХ МЕТОДІВ ВІДНОВЛЕННЯ ЗНОШЕНИХ ПОВЕРХОНЬ ЧАВУННИХ ДЕТАЛЕЙ ДИЗЕЛЬНИХ ДВИГУНІВ АВТОТРАКТОРНОЇ ТЕХНІКИ	218
Канівець Я.Д. ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ПІДВИЩЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОЇ НАДІЙНОСТІ РОЗ'ЄМНИХ З'ЄДНАНЬ ЗЕРНОЗБИРАЛЬНИХ КОМБАЙНІВ	219
Кислиця Д.О. ДОСЛІДЖЕННЯ РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧИХ МЕТОДІВ ПІДВИЩЕННЯ ЗНОСОСТІЙКОСТІ ТРИБОПОВЕРХОНЬ ШЛІЦОВИХ З'ЄДНАНЬ В ТРАНСМІСІЯХ АВТОТРАКТОРНОЇ ТЕХНІКИ	220
Кравець І.С. ЕКОЛОГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ТА КОНТРОЛЬ В СИСТЕМІ ОХОРОНИ ПРАЦІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ	221
Малеваненко О.О. ЗАСТОСУВАННЯ УЛЬТРАЗВУКОВИХ МЕТОДІВ ОЦІНКИ ЯКОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ	222
Мандзюк Г.А. СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ МЕХАНІЗАЦІЇ У РОСЛИННИЦТВІ	223
Мандзюк Г.А. УПРАВЛІННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ У РОСЛИННИЦТВІ	224
Мойсеєнко С.М. ОСОБЛИВОСТІ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ПРАЦІ ПІД ЧАС ПОЛЬОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	225
Данильченко О.Г. ОСОБЛИВОСТІ ЗБОРУ КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО КОМБАЙНОМ NEW HOLLAND CR 9.80	226
Безкорований В.Ю. ОСОБЛИВОСТІ ЗБИРАННЯ СОЇ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ	227
Таратун О.М. ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ОРАНКИ ПЛУГАМИ ЗІ ЗМІННОЮ ШИРИНОЮ ЗАХВАТУ	228
Полоус Р.В. ЗНЕЗАРАЖЕННЯ ЗЕРНА ЕЛЕКТРИЧНИМИ ПОЛЯМИ	229
Резніченко А.В. ПРО ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА ПРОВЕДЕННЯ ТО АВТОМОБІЛІВ УАЗ	230
Клюєв В.О. ПРО МІЖРЯДНИЙ ОБРОБІТОК ПРОСАПНИХ КУЛЬТУР	231
Коваленко В.В. ПРО МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ТРАКТОРІВ Valtra T160 I MF8700 НА ТРАНСПОРТНИХ РОБОТАХ	232
Лобода С.М. ПРО ОСОБЛИВОСТІ ТРАНСПОРТУВАННЯ ВАНТАЖІВ АВТОМОБІЛЯМИ-ФУРГОНАМИ МАЛОЇ ВАНТАЖНОСТІ	233

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

Матеріали Всеукраїнської студентської наукової конференції (12-16 листопада 2018 р.)	
Фесак С.С., Соларьов О.О. ПРИЛАД ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ НАПРУЖЕНЬ У ҐРУНТІ	234
Марченко О.С. ОСНОВНИЙ ОБРОБІТОК ҐРУНТУ ПІД СОНЯШНИК НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ	235
Мельник М.В. ДЕФОРМАЦІЇ ҐРУНТУ ПІД ДІЄЮ ХОДОВИХ СИСТЕМ МАШИННО-ТРАКТОРНИХ АГРЕГАТІВ	236
Однорог В.В. ПИТАННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ДЛЯ ПОЛІПШЕННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПІДПРИЄМСТВА	237
Соларьов О.О., Крюков Р.О. НАСЛІДКИ ТА ПРОФІЛАКТИКА УЩІЛНЕНОГО ҐРУНТУ РУШІЯМИ МТА	238
Марченко О.С. КОМПЛЕКТИ МАШИН І ОБЛАДНАННЯ НА ФЕРМАХ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ	239
Симегук Ю.М. ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ	240
Овсюкова І.С. СУЧАСНИЙ СТАН РИНКУ БІОЕНЕРГЕТИКИ В УКРАЇНІ	241
Радько А.В. ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНИХ І ВІДНОВЛЮВАЛЬНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ	242
Сусідський А.В. СПОСОБИ ВІДНОВЛЕННЯ РІЗЬБОВИХ З'ЄДНАНЬ	243
Алексєєв О.М. ВІДНОВЛЕННЯ ПОВЕРХОНЬ ДЕТАЛЕЙ ЗА РАХУНОК ІОННОГО АЗОТУВАННЯ	244
Алексєєв О.М. АНАЛІЗ ІСНУЮЧИХ МЕТОДІВ ЗМІЦНЕННЯ РІЗЦОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ ТА ВИБІР БІЛЬШ РАЦІОНАЛЬНОГО	245
Роздобудько Я.І. ЗМІНА ЩІЛЬНОСТІ СОЛОМ'ЯНИХ БРИКЕТІВ ВІД ЧАСУ	246
Роздобудько Я.І. ВИКОРИСТАННЯ ЗОЛИ БІОМАСИ В У ЯКОСТІ ДОБРІВ	247
Руденко І.В. ВІДНОВЛЕННЯ РОБОЧИХ ОРГАНІВ ҐРУНТОБРОБНИХ МАШИН	248
Руденко І.В. АНАЛІЗ НЕСПРАВНОСТЕЙ ПАЛИВНИХ НАСОСІВ	249
Симоненко Я.М. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА СТЕБЛОВОЇ ЧАСТИНИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР, ЯК ЕНЕРГЕТИЧНОЇ СИРОВИНИ	250
Сітак О.М. ЕНЕРГЕТИЧНІ ПЕРСПЕКТИВИ САДІВНИЦТВА	251
Сніжко В.А. ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ УТИЛІЗАЦІЇ БІОМАСИ ОБРІЗКИ САДІВ З МЕТОЮ ВИРОБІТКУ ЕНЕРГІЇ	252
Сусідський А.В. ОСНОВНІ ДЕФЕКТИ РОЗПОДІЛЬНИХ ВАЛІВ ТА МЕТОДИ ЇХ ВІДНОВЛЕННЯ	253
Безбородько О.В. ОБҐРУНТУВАННЯ КОНСТРУКТИВНИХ ПАРАМЕТРІВ КУЛЬТИВАТОРА ДЛЯ РОБОТИ НА ПІДВИЩЕНИХ ШВИДКОСТЯХ	254
Сіряченко Я.А. ОХОРОНА ПРАЦІ ЖІНОК, НЕПОВНОЛІТНІХ ТА ІНВАЛІДІВ	255
Хмелюк Т.А. ЗАСОБИ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ НА ВИРОБНИЦТВІ	256
Ткаленко С.О. ВІДНОВЛЕННЯ ЛАКОФАРБОВИХ ПОКРИТТІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ	257
Ткаленко С.О. АНАЛІЗ ДЕЯКИХ ВИДІВ ПОКРИТТІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ	258
Шаповал О.А. АНАЛІЗ СТАНДАРТІВ ЯКОСТІ ПАЛИВНИХ БРИКЕТІВ ІЗ РОСЛИННОЇ БІОМАСИ	259
Шерстюк О.І. ДОСЛІДЖЕННЯ МІЦНОСТІ БРИКЕТІВ ІЗ СОЛОМ'ЯНОЇ БІОМАСИ	260
Школа І.О. ОСОБЛИВОСТІ ЕНЕРГЕТИЧНОГО ЗАСТОСУВАННЯ РОСЛИННОЇ БІОМАСИ	261
Школа І.О. ВИТРАТИ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ НА СУШКУ ПАЛИВНИХ БРИКЕТІВ ІЗ РОСЛИННОЇ БІОМАСИ	262
Марченко О.М., Маценко С.О. ІНТЕГРОВАНІ КОМУНІКАЦІЇ В ЕНЕРГОСИСТЕМАХ	263
Задорожний С.Ю., Захаров А.А. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ АСУ ТП ПІДСТАНЦІЙ	264
Кубрак І.В., Киричок С.М. УПРАВЛІННЯ ЕНЕРГЕТИЧНИМИ ОБ'ЄКТАМИ НА ОСНОВІ КОНЦЕПЦІЇ SMART GRID	265
Скиба А.В. ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПОСІВУ ТА ДОГЛЯДУ ЗА ПОСІВАМИ СОНЯШНИКА	266
Федько С.Б. ВАЖЛИВІСТЬ ПЛАНУВАННЯ СИСТЕМИ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ	267
Веретільник В.О. РОЗРОБКА АЛГОРИТМУ ВИБОРУ КОТЛА НА АЛЬТЕРНАТИВНОМУ ПАЛИВІ	268
Вовченко В.Г. ЗАСТОСУВАННЯ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН В СИСТЕМІ ЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ	269
Гайда Є.В. ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ТЕПЛОГО КОМФОРТУ НА РОБОЧИХ МІСЦЯХ З УРАХУВАННЯМ ПІГМЕНТНИХ ХАРАКТЕРИСТИК РОБОЧОГО ОДЯГУ	270
Гринько Р.В. РАЦІОНАЛЬНІ СХЕМИ ВОДОЧИЩЕННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ІОНОБІМННИХ СМОЛ	271
Ащаулов В.П. ЛІНІЇ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧ ПОСТІЙНОГО СТРУМУ	272
Літовченко І.В. ТЕХНІКА ТА ТЕХНІЧНІ ПРОЦЕСИ В СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ	273
Кайнара О.П. ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СІВАЛКИ HORSCH MAESTRO	274
Кайнара О.П. ТЕХНОЛОГІЯ ЗАГОТІВЛІ СІНАЖУ	275
Коваль О.Ю. ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ СОНЯШНИКУ	276
Момот Є.М. ВПЛИВ ВЕНТИЛЮВАННЯ ЗЕРНА НА ЙОГО ЗБЕРЕЖЕНІСТЬ	277
Рогоза Є.Г. НЕТРАДИЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ В АГРОПРОМИСЛОВИМУ КОМПЛЕКСІ	278
Литвин Н.С. СИСТЕМА МАШИН І КОМПЛЕКСНА МЕХАНІЗАЦІЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА	279
Михалко І.І. ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ	280
Христенко А.С. ОЦІНКА СТАНУ ВИРОБНИЦТВА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ	281
Пінчук С.П. ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ АТМОСФЕРНОЇ ЕЛЕКТРИКИ	282
Пістунів А.М. ВПЛИВ ВМІСТУ ПОВІТРЯ НА ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНІ ВЛАСТИВОСТІ МАТЕРІАЛІВ	283
Почтарьова Д.В. ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА НА ВИРОБНИЧИХ ОБ'ЄКТАХ	284
Симегук Ю.М. ВИВЧЕННЯ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ СУШКИ МАКАРОННИХ ВИРОБІВ УЛЬТРАЗВУКОМ	285
Скиба А.В. ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПОСІВУ ТА ДОГЛЯДУ ЗА ПОСІВАМИ СОНЯШНИКА	286
Скляр М.Д. АНАЛІЗ ЗНИЖЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОЇ НАДІЙНОСТІ ТРАКТОРІВ ЗА РАХУНОК ВІТРАТ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ В ФРИКЦІЙНИХ МУФТАХ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ	287
Солодка М.С. СИСТЕМА ОХОЛОДЖЕННЯ ДВЗ З ЕЛЕКТРОПРИВОДНИМ НАСОСОМ	288
Часлищев М.І. ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ СУШІННЯ РІДКИХ ПРОДУКТІВ ТВАРИННОГО ПОХОДЖЕННЯ В ВІБРОКИПЛЯЧОМУ ШАРІ ГРАНУЛ ІНЕРТНОГО МАТЕРІАЛУ	289
Мельник М.В. ОПИС ДЕФОРМУВАННЯ ҐРУНТІВ З УРАХУВАННЯМ ФАКТОРУ ЧАСУ	290

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Івченко Є.Ю. ПРОЦЕДУРА ПОБУДОВИ БАЗОВОГО РІВНЯ ЕЛЕКТРОСПОЖИВАННЯ ОБ'ЄКТІВ ВОДОПОСТАЧАННЯ З УРАХУВАННЯМ ВПЛИВУ ЗОВНІШНІХ ЧИННИКІВ.....	291
Івченко Є.Ю. СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ПНЕВМАТИЧНОГО ЗОЛОВАДАЛЕННЯ ТЕС.....	292
Мікуліна М.О. МАРШРУТИЗАЦІЯ ПЕРЕВЕЗЕНЬ : ПРОБЛЕМИ МІСЬКОГО ПАСАЖИРСЬКОГО ТРАНСПОРТУ.....	293
Мікуліна М.О. МАРШРУТИЗАЦІЯ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ.....	294
Балаклейська Д.М. ВИДИ СТИМУЛЮВАННЯ РОБІТНИКІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	295
Величко О.А. ТРАВМАТИЗМ – ЯК ОЗНАКА НЕЩАСНОГО ВИПАДКУ.....	296
Лазебна О.А. РОЗВИТОК ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОГРЕСУ В СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ З ДОТРИМАННЯМ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ОХОРОНИ ПРАЦІ.....	297
Покотило А.В. ЗНИЖЕННЯ ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОМУ ВИРОБНИЦТВІ.....	298
Придатко Н.В. РЕФОРМА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ.....	299
Ященко Ю.В. ОБҐРУНТУВАННЯ ПОРЯДКУ ПРОВЕДЕННЯ ІНСТРУКТАЖІВ ДЛЯ ПРАЦІВНИКІВ.....	300
Рубцов О.І., Саржанов Д.О. ОЦІНЮВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ РИЗИКІВ ЕЛЕКТРОТРАВМАТИЗМУ ДЛЯ ПЕРСОНАЛУ ЕЛЕКТРИЧНИХ СТАНЦІЙ ТА СИСТЕМ.....	301
Шубіна Є. А. ПРОБЛЕМА СТВОРЕННЯ БЕЗПЕЧНИХ І НЕ ШКІДЛИВИХ УМОВ ПРАЦІ.....	302
Вівдиченко Т.Ю. ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ГРЕЧКИ НА СУМЩИНІ.....	303
Власенко Д.О. ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ПРОДУКЦІЇ СОНЯШНИКУ НА СУМЩИНІ.....	304
Вялков В.С. ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ПІД ЯРИЙ РІПАК В УМОВАХ СУМЩИНІ.....	305
Пустовий А.О. МІНІМАЛІЗАЦІЯ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ В ТЕХНОЛОГІЯХ ВИРОЩУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР.....	306
Соляник Ю.М. ОСНОВИ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ У ТЕХНОЛОГІЧНОМУ ПРОЦЕСІ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ.....	307
Томашук А.С. ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ СІВБИ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР.....	308
Торяник О.О. ОГЛЯД ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ЗБИРАННЯ НЕЗЕРНОВОЇ ЧАСТИНИ УРОЖАЮ НА СУМЩИНІ.....	309
Хоменко О.М. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ МАШИН ДЛЯ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ.....	310
Голуб О.А. ОГЛЯД ТЕХНОЛОГІЧНИХ СХЕМ ЗБИРАННЯ СОЛОМИ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР.....	311
Гринько В.О. ОГЛЯД ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ЗАГОТІВЛІ УШІЛЬНЕНОЇ СОЛОМИ.....	312
Зарецький О.С. НАПРЯМКИ ВИКОРИСТАННЯ ПОЖИВНИХ РЕШКОК В ЕНЕРГЕТИЦІ.....	313
Лютій І.В. НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ КОНСТРУКЦІЇ ПЛУГІВ.....	314
Барабаш Г.І., Мікуліна М.О. ТЕХНОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ В СИСТЕМІ БЕЗПОЛИЦЕВОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ.....	315
Максимович С.М. ТЕХНОЛОГІЧНІ СХЕМИ ЗАСТОСУВАННЯ СОЛОМИСТИХ РЕШТОК В РОСЛИННИЦТВІ.....	316
Толмачов С.В. СУЧАСНІ ЛІЧИЛЬНИКИ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ.....	317
Хлипін А.В. АНАЛІЗ ПРИЧИН ВТРАТИ ВАКУУМНИМ НАСОСОМ УВБ ПРАЦЕЗДАТНОГО СТАНУ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ШЛЯХІВ ПІДВИЩЕННЯ ЙОГО ЕКСПЛУАТАЦІЙНОЇ НАДІЙНОСТІ.....	318
Муляр Р.О. ПРОЕКТУВАННЯ ЯК ПРОЦЕС СТВОРЕННЯ НОВИХ І МОДЕРНІЗАЦІЯ ІСНУЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ. ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ПРОЕКТУВАННЯ АВТОМАТИЧНИХ СИСТЕМ КЕРУВАННЯ.....	319
Бірюков Б.А. ТЕХНІКО-ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ ПРОТИРІЧЧЯ ЗАСТОСУВАННЯ «ЗЕЛЕНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ» В УКРАЇНІ.....	320
Бірюков Б.А. ЗАСТОСУВАННЯ ЕНЕРГІЯ БІОМАСИ В СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ.....	321
Панченко Д.В. ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПЕРЕДАВАННЯ ТА РОЗПОДІЛУ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ.....	322
Однорог В.В. ПИТАННЯ УПРАВЛІННЯ МІСЬКИМИ І АГРОЕКОСИСТЕМАМИ.....	323
Нечипоренко Є.О. ВИРОБНИЦТВО ДЕРЕВНОГО ВУГІЛЛЯ.....	324
Муляр Р.О. ОБҐРУНТУВАННЯ РАЦІОНАЛЬНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЕНЕРГОЗБЕРЕГАЮЧИХ ЛАМП, ЇХ ВИБІР. ШЛЯХ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЕНЕРГОРЕСУРСІВ.....	325
Мчедлідзе Р.М. ЕВОЛЮЦІЯ РОЗВИТКУ ТЕХНОЛОГІЇ БІОПАЛИВА.....	326
Мчедлідзе Р.М. ВІДХОДИ ЯК ДЖЕРЕЛО ДОХОДІВ.....	327
Нечипоренко Є.О. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ БІОПАЛИВА В УКРАЇНІ.....	328
Круподер В.В. ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ.....	329
Піддубний П.С. ОБҐРУНТУВАННЯ ПИТАННЯ БІОГАЗОВОЇ СИСТЕМИ, ЯК РЕСУРСУ ЕНЕРГІЇ ДЛЯ ЛЮДИНИ.....	330
Піддубний П.С. СОНЯЧНА ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ, ЯК ЕКОЛОГІЧНЕ ДЖЕРЕЛО ЕНЕРГІЇ ДЛЯ УКРАЇНИ.....	331
Зуєв С.В. ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЦІ.....	332
Штрубін А.В. ЕФЕКТИВНІСТЬ ПОСТАЧАННЯ СПОЖИВАЧАМ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ В УМОВАХ SMART GRID.....	333
Синецький А.С. УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ МЕХАНІЗОВАНИХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ.....	334
Іщенко Д.В. ЕКОЛОГІЧНА ТА ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ЯКОСТІ ВИКОНАННЯ ОСНОВНИХ МЕХАНІЗОВАНИХ ПРОЦЕСІВ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА.....	335
Терещенко П.О. ОБҐРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ОТРИМАННЯ БІОГАЗУ В УКРАЇНІ З ВІДХОДІВ ТВАРИННИЦТВА.....	336
Терещенко П.О. ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ СОНЯЧНИХ КОЛЕКТОРІВ.....	337
Ходун М.М. ПРО ЕНЕРГЕТИЧНИЙ СЕКТОР СУМСЬКОГО РЕГІОНУ.....	338
Ходун М.М. ТЕХНОЛОГІЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОЇ ПІСЛЯЗБИРАЛЬНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ І ЗЕРНА.....	339

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

Замлєлий А.В. ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ДО СІВБИ СОНЯШНИКА	340
Ткаченко А.С. ОГЛЯД ТЕХНОЛОГІЧНИХ СХЕМ ВНЕСЕННЯ ЗАСОБІВ ЗАХИСТУ РОСЛИН	341
Кручан А.Ю. АНАЛІЗ СУЧАСНИХ СТАЦІОНАРНИХ КОРМОЗМІШУВАЧІВ	342
Шевченко В.І. ВІДНОВЛЮВАНА ЕНЕРГЕТИКА. ВІТРОЕНЕРГЕТИКА	343
Юхименко О.І. ВІДНОВЛЮВАНА ЕНЕРГЕТИКА. ГІДРОЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ	344
Дябелко В.М. ВІДНОВЛЮВАНА ЕНЕРГЕТИКА - ЯДЕРНА ЕНЕРГЕТИКА	345
Левенець С.О. АНАЛІЗ ІСНУЮЧИХ МОДЕЛЕЙ НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ ҐРУНТУ	346
Левенець С.О. СУЧАСНІ ЗАДАЧІ МЕХАНІКИ ҐРУНТІВ	347
Шестерненко С.І. ВИКОРИСТАННЯ ЛУЗОД АСКОВЕ НА ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ	348
Задіран В.В. ЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИКОНАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОПЕРАЦІЇ З ОЧИЩЕННЯ МОЛОКОПРОВОДУ	349
Ашаулов В.П. ЛІНІЇ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧ ПОСТІЙНОГО СТРУМУ	350
Машляківський Л.Р. ВІДНОВЛЮВАНА ЕНЕРГЕТИКА: СОНЯЧНА ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА	351
Фігурна І.М. ВІДНОВЛЮВАНА ЕНЕРГЕТИКА: ГЕОТЕРМАЛЬНА ЕНЕРГЕТИКА	352
Фігурний Ю.П. ВІДНОВЛЮВАНА ЕНЕРГЕТИКА: ГЕЛІОЕНЕРГЕТИКА	353
Ков'єв М.І. ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ВИРОЩУВАННЯ КАРТОПЛІ НА НЕВЕЛИКІЙ ПЛОЩІ ТА УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ	354
Мартиненко О.В. ДІАГНОСТУВАННЯ СТАНУ МЕТАЛОРІЗУЮЧИХ ВЕРСТАТІВ	355
Мартиненко О.В. ЕЛЕМЕНТИ КОНТУРУ ДЕТАЛІ ТА ЗАГОТОВКИ	356
Омельченко Є.М. ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ВИРОЩУВАННЯ КАРТОПЛІ НА НЕВЕЛИКІЙ ПЛОЩІ ТА УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ	357
Пінчук М.Ю. ВИКОРИСТАННЯ ПОВЕРХНЕВО-ПЛАСТИЧНОГО ДЕФОРМУВАННЯ ПРИ ВІДНОВЛЕННІ ДЕТАЛЕЙ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ	358
Пінчук М.Ю. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВІДНОВЛЕННЯ КОЛІНЧАСТИХ ВАЛІВ ДВИГУНІВ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ПОВЕРХНЕВО-ПЛАСТИЧНОГО ДЕФОРМУВАННЯ	359
Старко А.В. ВИКОРИСТАННЯ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ПРИ ВІДНОВЛЕННІ ГОЛОВОК БЛОКІВ ЦИЛІНДРІВ ДВИГУНІВ	360
Старко А.В. ВИКОРИСТАННЯ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ПРИ ЛЕЗОВІЙ ОБРОБЦІ МЕТАЛІВ	361
Супрун С.Г. ПЕРСПЕКТИВНІ МЕТОДИ ПІДВИЩЕННЯ НАДІЙНОСТІ ДЕТАЛЕЙ МАШИН ПОВЕРХНЕВИМ ЗМІЦНЕННЯМ	362
Суховій В.А. СУЧАСНІ МЕТОДИ ВІДНОВЛЕННЯ ДЕТАЛЕЙ МАШИН	363
Мікуліна М.О. ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ – НОВИЙ КРОК В ДОСЛІДЖЕННІ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ	364
Темнюк В.Г. ГЕЛІОТЕРМАЛЬНА ЕНЕРГЕТИКА	365
Шестерненко С.І. ВИКОРИСТАННЯ АСОВЕ НА ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ	366
Шостак Д.М. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВІДНОВЛЕННЯ КОЛІНЧАСТИХ ВАЛІВ ДВИГУНІВ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ НА ФІНІШНИХ ОПЕРАЦІЯХ	367
Шостак Д.М. АНАЛІЗ ПЕРСПЕКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВІДНОВЛЕННІ ПОВЕРХОНЬ ДЕТАЛЕЙ МАШИН	368
Шигло В.М. ВПЛИВ АНТИФИКЦІЙНОГО ПОКРИТТЯ НА ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ВЛАСТИВОСТІ МОТОРНОГО МАСЛА	369
Шигло В.М. СУХЕ ТЕРТЯ МЕТАЛЕВИХ ПОКРИТТІВ	370
Галіупін Д.В. ТЕХНОЛОГІЧНЕ ВИРОЩУВАННЯ СОЇ	371
Спасоносов Ю.В. ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ ІНФРАЧЕРВОНОГО СУШІННЯ ПРОДУКЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА	372
Коваль В.І. ТЕХНОЛОГІЇ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ КОРМОЗМІШУВАЧІВ	373
Коваль В.І. ТЕХНОЛОГІЯ ЗАГОТІВЛІ СИЛОСУ	374
Коваленко І.А. ПРИЧИНИ ТА НАСЛІДКИ НАДМІРНОГО ПЕРЕУЩІЛЬНЕННЯ ҐРУНТУ РУШІЯМИ МАШИНО-ТРАКТОРНИХ АГРЕГАТІВ	375
Коваленко І.А. АНАЛІЗ ФІЗИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ҐРУНТУ	376
Кіріченко С.О. РОЗРОБКА СХЕМИ КОМБІНОВАНОЇ ВОДОПІДІОМНОЇ УСТАНОВКИ НА БАЗІ ВІТРОАГРЕГАТУ	377
Крюков Р.О. ВПЛИВ ВІТЧИЗНЯНОЇ ТЕХНІКИ НА ПРОЦЕС УЩІЛЬНЕННЯ ҐРУНТУ РУШІЯМИ МТА	378
Кручан А.Ю. ТЕХНОЛОГІЯ ОСНОВНИХ СПОСОБІВ РОЗДАЧІ КОРМІВ ДЛЯ ВРХ	379
Кіріченко С.О., ВПЛИВ МЕТОДУ СУШІННЯ НА ЯКІСТЬ ЗЕРНА	380

ТЕХНІКА ТА ТЕХНОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ В ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

Ярмош Т.А., Мельник О.Ю. СПОСОБИ ПОМ'ЯКШЕННЯ СТРУКТУРИ М'ЯСА ТА ПЕРСПЕКТИВНЕ ВИКОРИСТАННЯ ФРУКТОВИХ ПОРОШКІВ	381
Ярмош Т.А., Маренкова Т.І. ЙОДОВАНІ ПРОДУКТИ ХАРЧУВАННЯ, ЯК МЕТОД ПРОФІЛАКТИКИ	382
Ярмош Т.А., Маренкова Т.І. КЕЙТЕРІНГ, ЯК НОВИЙ НАПРЯМОК ВІЇЗДНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ	383
Депутат О.С., Маренкова Т.І. ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ КАРРАГІНАНУ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЖЕЛІЙНИХ ВИРОБІВ	384
Кошель О.Ю., Журахов В.А., Сударева Н.М., Перцевой Ф.В., Бідюк Д.О. ЗАЛЕЖНІСТЬ МІЦНОСТІ БІНАРНОЇ КОМБІНАЦІЇ ПОЛІСАХАРИДІВ ВІД КОНЦЕНТРАЦІЇ МОЛОКА СУХОГО ЗНЕЖИРЕНОГО	385
Юфряков Я.О., Мельник О.Ю. ВИКОРИСТАННЯ ЕКСТРАКТУ CLITORIA TERNATEA В ТЕХНОЛОГІЇ БУЛОЧНИХ ВИРОБІВ	386
Юфрякова К.М., Лазар В.В., Степанова Т.М., Кондратюк Н.В. ЗАСТОСУВАННЯ ХАРЧОВИХ ПЛІВКОУТВОРЮЮЧИХ ГЕЛІВ У ВИРОБНИЦТВІ СУМІШЕЙ ДЛЯ ІН'ЄКТУВАННЯ М'ЯСОПРОДУКТІВ	387

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив

Отформатировано: Украинский (Украина)

Вервовко Г.С., Мельник О.Ю., ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНОЇ СИРОВИНИ У ВИРОБНИЦТВІ ЧІПСІВ.....	388
Макарова В.В., Бідюк Д.О. ОГЛЯД ДОБАВОК ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ЛОКШИНИ.....	389
Матяш Я.А., Кулинич А.В., Мельник О.Ю. ВИКОРИСТАННЯ АМІЛОПЕКТИНОВОГО БОРОШНА У ВИРОБНИЦТВІ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ.....	390
Кондрашина Л.А., Боковець С.П., Перцевой Ф.В., Бідюк Д.О. ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ ДЕЯКИХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ НА ПІНОУТВОРЕННЯ РОЗЧИНІВ ЖЕЛАТИНУ.....	391
Душенюк Д.К., Шевцова А.С., Перцевой Ф.В., Бідюк Д.О. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ КОНЦЕНТРАЦІЇ ІОНІВ КАЛІЮ НА МІЦНІСТЬ ГЕЛІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ФУРЦЕЛЛАРАНУ ТА КАМЕДІ КОНЖАКУ.....	392
Каблюк В.В., Бідюк Д.О. ХАРАКТЕРИСТИКА БОРОШНА З ЦВІРКУНІВ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ У СКЛАДІ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ.....	393
Зелена Т.В., Ляшенко А.П., Маренкова Т.І., Перцевой Ф.В. ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ПРОРОЩЕНОГО ЗЕРНА У ХАРЧУВАННІ ЛЮДИНИ.....	394
Зелена Т.В., Ляшенко А.П., Маренкова Т.І., Перцевой Ф.В. ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ПОРОШКУ ІЗ ПРОРОЩЕНОГО ГОРОХУ, ОТРИМАНОГО МЕТОДОМ АКТИВАЦІЙНОЇ СУШКИ У ХАРЧУВАННІ.....	395
Вертелецька Н.П., КОРИГУВАННЯ СТАБІЛЬНОСТІ ЛІПІДІВ НАПІВКОПЧЕНОЇ КОВБАСИ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕКСТРАКТУ РОЗМАРИНУ.....	396
Попова Є.С., ХАРЧОВА ТА ЕНЕРГЕТИЧНА ЦІННІСТЬ М'ЯСО-МІСЬКОГО ХЛІБУ З М'ЯСОМ МУСКУСНОЇ КАЧКИ.....	397
Браженко В.В., ФУНКЦІОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ М'ЯСОМІСЬКОГО ХЛІБУ З М'ЯСОМ МУСКУСНОЇ КАЧКИ.....	398
Будницька Г.О., ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ М'ЯСА ПРІСНОВОДНОЇ РИБИ.....	399
Почтарьова Д.В., ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ М'ЯСА ВОДОПЛАВНОЇ ПТИЦІ.....	400
Галети Ю.С., ЗАСТОСУВАННЯ ЙОДОКАЗЕЇНУ ПРИ ЙОДОДЕФІЦИТІ.....	401
Гончар А.О., ПЕРЕДУМОВИ ЗАСТОСУВАННЯ КМІНУ, ЯК ФУНКЦІОНАЛЬНОГО КОМПОНЕНТУ КИСЛОМОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ.....	402
Расамакіна Ю.В., ЗБАГАЧЕННЯ ЙОГУРТІВ МІКРОНУТРИЄНТАМИ ОВОЧЕВОЇ СИРОВИНИ З МЕТОЮ НАДАННЯ ЇМ ВЛАСТИВОСТЕЙ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПРОДУКТІВ.....	403
Бережний Д.С., ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІНИ МІКРОФЛОРИ ПАСТИ СИРКОВОЇ З КРОПОМ ПІД ЧАС ЗБЕРІГАННЯ.....	404
Карась В.О., ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІНИ МІКРОФЛОРИ СИРУ КИСЛОМОЛОЧНОГО ПРИ ЗБЕРІГАННІ.....	405
Коген Є.О., ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІНИ КИСЛОТНОСТІ СИРУ КИСЛОМОЛОЧНОГО ПРИ ОБГРУНТУВАННІ ПАРАМЕТРІВ ЗБЕРІГАННЯ.....	406
Марченко М.М., ПОДОВЖЕННЯ ТЕРМІНУ ЗБЕРІГАННЯ МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИННИХ ЕКСТРАКТІВ.....	407
Петленко А.А., АКТУАЛЬНІСТЬ УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА КИСЛОВЕРШКОВОГО МАСЛА СПОСОБОМ ЗБИВАННЯ ВЕРШКІВ.....	408
Антоненко В.О., УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ М'ЯСОМІСЬКОЇ НАПІВКОПЧЕНОЇ КОВБАСИ З ВИКОРИСТАННЯМ М'ЯСА КАЧКИ МУСКУСНОЇ ТА БІЛОГО ТОВСТОЛОБИКА.....	409
Радько Р.М., НАДАННЯ ХЛІБУ ЗДОБНОМУ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ВНЕСЕННЯМ МУСКАТНОГО ГАРБУЗА.....	410
Фесенко О.А., УДОСКОНАЛЕННЯ РЕЦЕПТУРИ ТВЕРДОГО СИРУ З ВИКОРИСТАННЯМ ПРЕБІОТИКУ - ТОПІНАМБУРУ ПОРОШКОПОДІБНОГО.....	411
Бондар Р.О., СИРОВАТКА ЯК ОСНОВА ФУНКЦІОНАЛЬНИХ НАПОЇВ.....	412
Перетятко О.А., БІОЛОГІНА ЦІННІСТЬ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНО – ТЕХНОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ КОРОПА СРІБЛЯСТОГО.....	413
Домашенко А.О., АКТУАЛЬНІСТЬ УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА СИРУ М'ЯКОГО З РОСЛИННИМИ БІЛКАМИ.....	414
Навроцька Н.В., ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІНИ КИСЛОТНОСТІ ЙОГУРТУ З ВІСВЯНИМИ ВИСІВКАМИ ПІД ЧАС СКВАШУВАННЯ.....	415
Білик Я.В., ВАДИ КОНСИСТЕНЦІЇ МАСЛА ВЕРШКОВОГО ВИРОБЛЕНОГО СПОСОБОМ ПЕРЕТВОРЕННЯ ВИСОКОЖИРНИХ ВЕРШКІВ.....	416
Бистрик О.В., ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ВИРОБНИЦТВА МАСЛА СПОСОБАМИ ЗБИВАННЯ ТА ПЕРЕТВОРЕННЯ ВИСОКОЖИРНИХ ВЕРШКІВ.....	417
Герашенко М.Ю., ДЖЕРЕЛА ВАД ГОТОВОГО ПРОДУКТУ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ МАСЛА СПОСОБОМ ПЕРЕТВОРЕННЯ ВИСОКОЖИРНИХ ВЕРШКІВ.....	418
Сіряченко Я.А., Ященко Ю.В., Хмелюк Т.А., ВАДИ МАСЛА ВЕРШКОВОГО ВИРОБЛЕНОГО СПОСОБОМ ЗБИВАННЯ ВЕРШКІВ.....	419
Пилипенко Н.М. ПЕРСПЕКТИВИ ФОРТИФАЦІЇ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ В УКРАЇНІ: ВИКОРИСТАННЯ ДОСВІДУ ЗАРУБІЖНИХ КРАЇН.....	420
Цигикал Є.В. СЕНС ЖИТТЯ ЯК ПРЕДМЕТ ФІЛОСОФСЬКОЇ РЕФЛЕКСІЇ.....	421
Солодовник Є.В. ФІЛОСОФІЯ СНУ: ЯКІ СНОВИДІННЯ МИ БАЧИМО І ЧОМУ?.....	422

БУДІВНИЦТВО ТА АРХІТЕКТУРА

Алексеевко В.В. ДОСЛІДЖЕННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ ОРГАНІЗАЦІЙНОГО МОДЕЛЮВАННЯ РЕКОНСТРУКЦІЇ БУДІВЕЛЬ ПРИ ЇХ ПЕРЕПРОФІЛЮВАННІ.....	423
Амбарян Л.Л. ДОСЛІДЖЕННЯ СУЧАСНОГО СТАНУ ІН'ЄКЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЗАХИСТУ ПІДЗЕМНОГО ПРОСТОРУ.....	424

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

Антіпов С.Д. ДВОШАРОВІ БАЛКИ З ЗАЛІЗОБЕТОНУ ТА СТАЛЕПОЛІМЕРБЕТОНА.....	425
Бабаєв І. Я ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЗБІРНОГО ЗАЛІЗОБЕТОННОГО НАСТИЛУ НА РОБОТУ МЕТАЛЕВОЇ ФЕРМИ.....	426
Бабкін В.С. ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАХОДІВ З ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЗОВНІШНІХ ОГОРОДЖУЮЧИХ КОНСТРУКЦІЙ.....	427
Банна Л.В. ДОСЛІДЖЕННЯ СТРУКТУРИ ТА ВЛАСТИВОСТЕЙ БЕТОНІВ ДОВГОТРИВАЛОГО ТВЕРДІННЯ.....	428
Безродний О. ДОСЛІДЖЕННЯ МОДИФІКОВАНОГО СТРУКТУРНОГО ПРОСТОРОВОГО ПОКРИТТЯ.....	429
Беліченко Б.В. РОЗРАХУНОК ПЛИТИ МОНОЛІТНОГО БЕЗБАЛКОВОГО ПЕРЕКРИТТЯ НА ПРОДАВЛЮВАННЯ.....	430
Бердін Д.В. РОЗРОБКА ЗАХОДІВ ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ КОМФОРТУ В ПРИМІЩЕННІ ЗА РАХУНОК ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЇ.....	431
Бондаренко М.О. ФОРМУВАННЯ І ВПРОВАДЖЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В БУДІВНИЦТВІ.....	432
Босенко І.М., ДОСЛІДЖЕННЯ СТРУКТУРИ ТА ВЛАСТИВОСТЕЙ МОДИФІКОВАНИХ ЦЕМЕНТОБЕТОННИХ ПОКРИТТІВ ДЛЯ АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ.....	433
Бражнік Д.В. ВИКОРИСТАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНОЇ ЕНЕРГІЇ НА ПРИКЛАДІ ДИТЯЧОГО САДОЧКА В М. СУМІ.....	434
Бурнос О.В. ОБҐРУНТУВАННЯ РОЗРАХУНКОВОЇ СХЕМИ ПЛИТИ БЕЗОПАЛУБОЧНОГО ФОРМУВАННЯ, ЗАЩЕМЛЕНОЇ В ЦЕГЛЯНУ КЛАДКУ.....	435
Веретельнік М.А. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОСТОРОВОЇ ЖОРСТКОСТІ У ВИСОТНИХ БУДИНКАХ.....	436
Вертіль О.І. РОЗРАХУНОК КРОКВЯНОЇ СИСТЕМИ З УРАХУВАННЯМ ЇЇ ПРОСТОРОВОЇ РОБОТИ.....	437
Вівденко К.С., ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ МАТЕРІАЛІВ SINIAT PLATO FORMAT KROS, ДЛЯ ОБРОБКИ СТІН, СТЕПІ, АРОК, ОТКОСІВ.....	438
Вовченко О.В. РОЗРАХУНОК АРМОВАНИХ ДЕРЕВ'ЯНИХ КОНСТРУКЦІЙ, ЩО ЗАЗНАЮТЬ ЗГІН, З УРАХУВАННЯМ ПОВЗУЧОСТІ.....	439
Волков Д.Г. ПИТАННЯ НЕОБХІДНОСТІ ПІДСИЛЕННЯ ВЕРТИКАЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ РАМ ПРОМИСЛОВИХ БУДІВЕЛЬ ПРИ РЕКОНСТРУКЦІЇ.....	440
Воропай В. В. ВРАХУВАННЯ СУМІСНОЇ РОБОТИ ЗБІРНИХ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ РЕБРИСТИХ ПЛИТ ПЕРЕКРИТТЯ ПРИ РЕКОНСТРУКЦІЇ БУДІВЕЛЬ.....	441
Говорун В.В. ДОСЛІДЖЕННЯ РОБОТИ ГЕОДЕЗИЧНОГО КУПОЛУ ТА СТРАТОДЕЗИЧНОГО КУПОЛУ.....	442
Горкавенко Н.М. РОЗРАХУНОК І КОНСТРУЮВАННЯ МОНОЛІТНИХ КАРНИЗНИМИ ВУЗЛІВ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ П-ПОДІБНИХ РАМ.....	443
Гостев Д.В. ЗАСТОСУВАННЯ ПАЛЬОВИХ ФУНДАМЕНТІВ Є ЄДИНЕ ДОЦІЛЬНЕ РІШЕННЯ ПО ЗНАЧНОМУ ЗМЕНШЕННЮ ВАРТОСТІ БУДІВНИЦТВА.....	444
Грецької О.В. АНАЛІЗ РОЗРАХУНКУ КЛЕСДЕРЕВ'ЯНИХ КОНСТРУКЦІЙ, ЩО ЗАЗНАЮТЬ СТИСК ЗІ ЗГІНОМ, ЗА ДЕФОРМОВАНОЮ СХЕМОЮ З ДОПОМОГОЮ ВРАХУВАННЯ ГЕОМЕТРИЧНОЇ НЕЛІНІЙНОСТІ В КОМПЛЕКСІ ЛИРА-САПР.....	445
Грешило М.О. ДОСЛІДЖЕННЯ РОБОТИ КУПОЛЬНОГО ПОКРИТТЯ.....	446
Грималюк С. А ОБСТЕЖЕННЯ ТА РОЗРОБКА РЕКОМЕНДАЦІЙ З ПОСИЛЕННЯ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ ТА ПОДАЛЬШОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ БУДІВЛІ ПІЧНОГО ВІДДІЛЕННЯ СІРЧАНОКИСЛОТНОГО ЦЕХУ № 4 ПАТ «СУМИХІМПРОМ».....	447
Данченко В. Д. ВПЛИВ ПРОЛЬОТУ БАГАТОПУСТОТНОЇ ПЛИТИ НА ОПОРНІ МОМЕНТИ ПРИ ЇЇ ЗАЩЕМЛЕННІ.....	448
Данькова А. ПРОГРАМА ВИЗНАЧЕННЯ ЗОНИ ВПЛИВУ ФУНДАМЕНТІВ ПРОЕКТОВАНОЇ БУДІВЛІ НА ІСНУЮЧУ ЗАБУДОВУ З ВИКОРИСТАННЯМ EXCEL.....	449
Дорошенко В.В. УРАХУВАННЯ ПІДДАТЛИВОСТІ ВУЗЛОВИЙ СПОЛУЧЕННЯ У ЗАЛІЗОБЕТОННИХ КОНСТРУКТИВНИХ СИСТЕМАХ.....	450
Дроздов А.П. ВИВЧЕННЯ ДІЙСНОЇ РОБОТИ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ДИСКІВ ПЕРЕКРИТТІВ ІЗ ЗБІРНИХ БАГАТОПОРОЖНИСТИХ ПЛИТ С ПОПЕРЕДНЬО НАПРУЖЕНОЮ АРМАТУРОЮ.....	451
Дядюшка С. О ВИЗНАЧЕННЯ ЕКВІВАЛЕНТНОЇ ЖОРСТКОСТІ ДВОСХИЛОЇ ҐРАТЧАСТОЇ БАЛКИ ПРИ МОДЕЛЮВАННІ ЇЇ СТРИЖНЕВИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ.....	452
Дяченко Р.М. ВПЛИВ ДЕЯКИХ ВИДІВ ПОСЛАБЛЕНЬ ПОПЕРЕЧНОГО ПЕРЕРІЗУ НА РОБОТУ АРМОВАНИХ ДЕРЕВ'ЯНИХ БАЛОК.....	453
Євєнко М. В. ОСОБЛИВОСТІ НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ КЛЕСНИХ ДЕРЕВ'ЯНИХ БАЛОК, АРМОВАНИХ ВОЛОКОННИМИ СИНТЕТИЧНИМИ МАТЕРІАЛАМИ.....	454
Єсіпенко В. Ю ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЗБІРНОГО ЗАЛІЗОБЕТОННОГО НАСТИЛУ НА РОБОТУ ЗАЛІЗОБЕТОННОЇ БЕЗРОЗКІСНОЇ ФЕРМИ.....	455
Забавський П.Тимошенко В. ЗАГАЛЬНІ ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ РОЗРАХУНОКУ НА ПРОГРЕСУЮЧЕ ОБВАЛЕННЯ МОНОЛІТНО КАРКАСНИХ БУДІВЕЛЬ В ПК ЛИРА.....	456
Заковоротний О.В., ХІМІЧНЕ АНКЕРУВАННЯ.....	457
Зінченко О.М. ОСОБЛИВОСТІ НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ КЛЕСНИХ ДЕРЕВ'ЯНИХ БАЛОК, АРМОВАНИХ СКОПЛАСТИКОВОЮ АРМАТУРОЮ.....	458
Ізюменко С.О. ЗАСТОСУВАННЯ СКОПЛАСТИКОВИХ ПРОФІЛІВ В БУДІВНИЦТВІ.....	459
Камішанський В.– ФОРМОУТВОРЕННЯ РЕШІТОК СТРУКТУРНИХ ПОКРИТТІВ.....	460
Канівець Є.С. ОСНОВНІ НАПРЯМКИ УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ ІЗ ВИСОКОМІЦНИХ БЕТОНІВ.....	461
Карпенко Л. О ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОСТОРОВОЇ РОБОТИ МОНОЛІТНОГО ПЕРЕКРИТТЯ ПО МЕТАЛЕВИМ БАЛКАМ.....	462
Кириченко С.О. ПРОБЛЕМИ ОЧИСТКИ СТИЧНИХ ВОД ТВАРИННИЦЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ.....	463

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Украинский (Украина)

Клименко В.С. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ФОРМИ ВИРОБІВ НА ФОРМУВАННЯ СТРУКТУРИ ТА ВЛАСТИВОСТЕЙ БЕТОНУ.....	464
Козлов О.А. ВИВЧЕННЯ ТА ПОЛІПШЕННЯ ДІСНОЇ РОБОТИ ПРОЛІТНИХ БУДОВ ПІШОХІДНИХ МОСТІВ ПРИ ДИНАМІЧНИХ НАВАНТАЖЕННЯХ.....	465
Косоков Ю. – ПИТАННЯ ПІДСИЛЕННЯ ВЕРТИКАЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ РАМ ПРОМИСЛОВИХ БУДІВЕЛЬ ПРИ РЕКОНСТРУКЦІЇ.....	466
Кравченко О. Ю ЗАЛЕЖНІСТЬ ОПОРНИХ ЗГИНАЛЬНИХ МОМЕНТІВ В ЗАЦЕМЛЕНИХ ПЛИТАХ ПЕРЕКРИТТЯ ВІД ЖОРСТКОСТІ ОСНОВИ.....	467
Кривич Г.М. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ РІЗНИЦІ КЛАСУ БЕТОНУ ЯДРА ЖОРСТКОСТІ ТА ІНШИХ КОНСТРУКЦІЙ МОНОЛІТНО-КАРКАСНИХ БУДІВЕЛЬ НА ЇХ ПРОСТОРОВУ ЖОРСТКІСТЬ.....	468
Кудря С.С. ПІДВИЩЕННЯ ПРОСТОРОВОЇ ЖОРСТКОСТІ ВИСОТНИХ БУДІВЕЛЬ.....	469
Кухаренко Є.Г. ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ В БУДІВНИЦТВІ.....	470
Лаврик О. СВІТЛОПРОЗОРІ ПОКРИТТЯ СИСТЕМИ TEXLON.....	471
Лисенко А. О. НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНИЙ СТАН ЗБІРНОГО ДИСКУ ПЕРЕКРИТТЯ. ОБПЕРТОГО ОДНІЄЮ СТОРОНОЮ НА РИГЕЛЬ, А ІНШОЮ НА ЦЕГЛЯНУ СТІНУ.....	472
Лобочий В.В. УРАХУВАННЯ ПІДДАТЛИВОСТІ ВУЗЛОВИХ СПОЛУЧЕНЬ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ КОНСТРУКТИВНИХ СИСТЕМАХ.....	473
Луцький В.Р. ОБСТЕЖЕННЯ ТА РОЗРОБКА РЕКОМЕНДАЦІЙ З ПОСИЛЕННЯ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ ТА ПОДАЛЬШОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ БУДІВЕЛЬ ВУЗЛА ПЕРЕСІВУ ГОТОВОЇ ПРОДУКЦІЇ ЦЕХУ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ ПАТ «СУМИХІМПРОМ».....	474
Мальований А.О. ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНИХ ХАРАКТЕРИСТИК КОНСТРУКЦІЙ СТІНОВИХ ОГОРОДЖЕНЬ ГРОМАДСЬКИХ БУДІВЕЛЬ.....	475
Марушко А.О. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЗБІРНОГО ЗАЛІЗОБЕТОННОГО НАСТИЛУ НА РОБОТУ ЗАЛІЗОБЕТОННОЇ ПОЛІГОНАЛЬНОЇ ФЕРМИ.....	476
Мищенко С.М. АНАЛІЗ НАПРУЖЕНОГО СТАНУ ТОНКОСТІННОЇ ОБОЛОНКИ, УТВОРЕНОЇ ЗА ПОВЕРХНЕЮ КУПОЛУ.....	477
Ножченко О.В. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЗБІРНОГО ЗАЛІЗОБЕТОННОГО НАСТИЛУ НА РОБОТУ РИГЕЛІВ.....	478
Онанченко Ю.З. ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ В ЖИТЛОВИХ КОМПЛЕКСАХ.....	479
Панфілов Є.Ю. ВЗАЄМОДІЮЧИХ СГРУНТОМ, АРМОВАНИМ ГЕОТЕКСТИЛЬНИМ МАТЕРІАЛОМ.....	480
Петриченко Р.О. НЕТРАДИЦІЙНА ФОРМА ЗАТЯЖОК ПІД СКЛЕПИСТИМ ПОКРИТТЯМ ГОЛОВНОГО КУПОЛА ЦЕРКВИ.....	481
Петрушенко Я.І. ВИЗНАЧЕННЯ ВЕЛИЧИНИ МАКСИМАЛЬНО ПРИПУСТИМОГО ОБПИРАННЯ ДЛЯ ПЛИТ, ЗАЦЕМЛЕНИХ В ЦЕГЛЯНУ СТІНУ.....	482
Пшонкін Д. СУЧАСНІ ЛЕГКІ КОНСТРУКТИВНІ РІШЕННЯ.....	483
Радченко В. В. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЗБІРНОГО ЗАЛІЗОБЕТОННОГО НАСТИЛУ З РЕБРИСТИХ ПЛИТ НА РОБОТУ ГРАТЧАСТИХ ДВОСХИЛИХ БАЛОК.....	484
Рахальська Ю.М. ДОСЛІДЖЕННЯ РОБОТИ СІТЧАСТОГО ГІПЕРБОЛІЧНОГО ПОКРИТТЯ.....	485
Реджепов У. ПІД ВПЛИВОМ РІДКИХ АГРЕСИВНИХ СЕРЕДОВИЩ.....	486
Росін К.Е., РЕМОНТ І ВІДНОВЛЕННЯ БУДІВЕЛЬ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ОСНОВ ІННОВАЦІЙ.....	487
Рябінка Е.К. ДОСЛІДЖЕННЯ АКУСТИЧНИХ СИСТЕМ.....	488
Самохіна Т.І. РОЗРАХУНКОВЕ ПІДТВЕРДЖЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ БУДИНКІВ ІЗ СІП ПАНЕЛЕЙ.....	489
Сахно Д.Р. ПОРІВНЯННЯ МОНОЛІТНОГО ЗАЛІЗОБЕТОННОГО ПЕРЕКРИТТЯ І ЗБІРНОГО ЗАЛІЗОБЕТОННОГО ПЕРЕКРИТТЯ ІЗ ТРИШАРОВИХ ПЛИТ, РОЗРОБЛЕНИХ В КИЇВЗНДІЕП.....	490
Сіренко А.О. РОЗРАХУНОК СТЕРЖНЕВИХ ЕЛЕМЕНТІВ БАЛОЧНИХ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ СИСТЕМ БЕЗ УРАХУВАННЯ ТРИЩИНОУТВОРЕННЯ ТА З ЙОГО УРАХУВАННЯМ.....	491
Склярєва Ю.С. КУПОЛЬНІ БУДИНКИ ЯК АЛЬТЕРНАТИВА ПРИВАТНОГО ЖИТЛОВОГО БУДІВНИЦТВА.....	492
Сур С.В. ДОСЛІДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ГОРІЗОНТАЛЬНОГО БУРОЗМІШУВАЛЬНОГО АРМУВАННЯ ГРУНТІВ ОСНОВ СПОРУД.....	493
Терещенко С.М. ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАХОДІВ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОМФОРТУ В ПРИМІЩЕННІ ЗА РАХУНОК ЗВУКОІЗОЛЯЦІЇ.....	494
Тимошенко Ю.В. ПІДВИЩЕННЯ ТЕПЛОСТІЙКОСТІ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ПРОГОНІВ АВТОДОРОЖНИХ МОСТІВ.....	495
Тимченко ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕСТНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ УДЕШЕВЛЕНИЕ СТОИМОСТИ БЕТОНА И СИЛИКАТНОГО КИРПИЧА.....	496
Тимчук Н.В. УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ РІШЕНЬ УСТАНОВЛЕННЯ АНКЕРІВ В БЕТОНІ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ АКРИЛОВИХ КОМПОЗИЦІЙ.....	497
Ткаченко О.В. ДОСЛІДЖЕННЯ СУМІСНОЇ РОБОТИ ПРИ РОЗРАХУНКУ ЗБІРНОГО ДИСКУ ПЕРЕКРИТТЯ.....	498
Ткаченко Д. ДОСЛІДЖЕННЯ НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ МЕТАЛЕВОЇ ОБОЛОНКИ ПОКРИТТЯ СПОРТИВНОГО ЗАЛУ.....	499
Торяник В.Л., ВИВЧЕННЯ НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ ТА РАЦІОНАЛІЗАЦІЯ ПАРАМЕТРІВ ТРЬОХШАРОВИХ ПАНЕЛЕЙ.....	500
Фомін К.С. ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНИХ КОНСТРУКЦІЙ СТІН З ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ.....	501
Хурсенко А.О., РЕЗУЛЬТАТИ ОБСТЕЖЕННЯ НЕСУЧИХ ТА ОГОРОДЖУЮЧИХ КОНСТРУКЦІЙ БУДІВЕЛЬ МЕТОДАМИ НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ В ЗВ'ЯЗКУ З ЇЇ РЕКОНСТРУКЦІЄЮ.....	502
Целуйко С.В. ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАХОДІВ ЩОДО ПОЛІПШЕННЯ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ШТУКАТУРНОЇ СУМІШІ НА ОСНОВІ ФОСФОГІПСУ.....	503

Отформатировано: По правому краю

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Шрифт: не курсив

Отформатировано: Украинский (Украина)

Отформатировано: По правому краю

Чабур О. ПРОСТОРОВІ ПОКРИТТЯ БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД	504
Чабур С. ВЕНТИЛЬОВАНІ ФАСАДНІ СИСТЕМИ ДЛЯ ГРОМАДСЬКИХ БУДІВЕЛЬ	505
Чаяло А. Г ВПЛИВ ЖОРСТКОСТІ РИГЕЛІВ НА СУМІСНУ РОБОТУ ПЛИТ	506
Шарикіна С. А ВРАХУВАННЯ СУМІСНОЇ РОБОТИ ЗБІРНИХ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ КРУГЛОПУСТОТНИХ ПЛИТ ПЕРЕКРИТТЯ ПРИ РЕКОНСТРУКЦІЇ БУДІВЕЛЬ	507
Шатрюк В.Ю ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ТРИЩИН НА НЕСУЧУ ЗДАТНІСТЬ ДЕРЕВ'ЯНИХ БАЛОК	508
Шибіко Р.М ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЗБІРНИХ РЕБРИСТИХ ПЛИТ ПЕРЕКРИТТЯ НА РОБОТУ МЕТАЛЕВИХ ФЕРМ, ЩО СПИРАЮТЬСЯ В РІВНІ НИЖНЬОГО ПОЯСУ	509
Щербаков А.М ДОСЛІДЖЕННЯ ЗВУКОІЗОЛЯЦІЇ НА ВНУТРІШНІ КОМФОРТНІ УМОВИ В ПРИМІЩЕННІ	510
Тимошенко Ю.В.ПІДВИЩЕННЯ ТЕПЛОСТІЙКОСТІ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ПРОГОНІВ АВТОДОРОЖНИХ МОСТІВ	511
Коровець С.В. БАГАТОПОВЕРХОВІ ЖИТЛОВІ БУДИНКИ В М. СУМИ	512
Кревсун С.В. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ РЕОРГАНІЗАЦІЇ АЕРОПОРТІВ НА ПРИКЛАДІ м. СУМИ	513
Манойленко Д.Ю. ПРИЙОМИ АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ СПОРТИВНО-ОЗДОРОВЧИХ КОМПЛЕКСІВ	514
Щербак В.О. БАЗА ВІДПОЧИНКУ В М. СУМИ	515
Замбровська Ю.М. АКТУАЛЬНІСТЬ ПРОЕКТУВАННЯ ВОДНО-ТУРИСТИЧНИХ КОМПЛЕКСІВ НА ПРИКЛАДІ ПРИМІСЬКИХ ЛАНДШАФТНИХ ТЕРИТОРІЙ М. СУМИ	516
Джежора О.В. НАТУРНІ ВИПРОБУВАННЯ МЕТАЛЕВОЇ РАМИ ЛЕГКОАТЛЕТИЧНОГО МАНЕЖУ	517

Отформатировано: Шрифт: 5 пт

Отформатировано: Русский (Россия)

Отформатировано: без нумерации

Отформатировано: По левому краю

Отформатировано: Украинский (Украина)