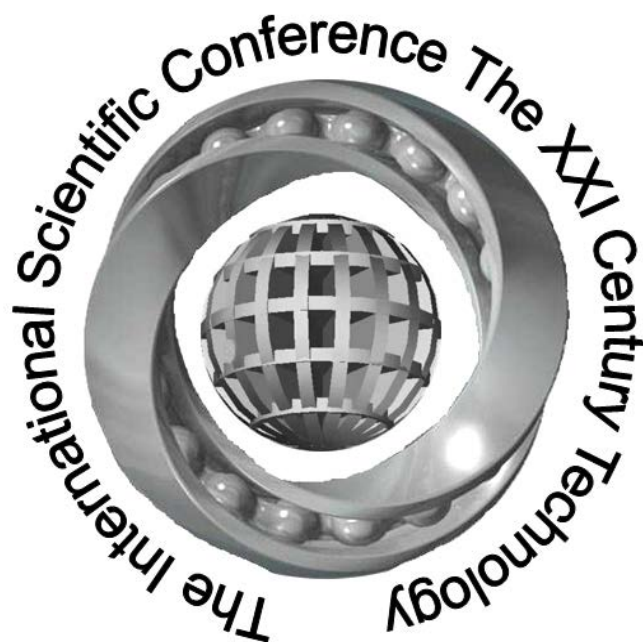


**Сумский национальный аграрный университет
Национальный технический университет (ХПИ)
Политехника Свентокржинская в Кельцах (Польша)
ООО «ТРИЗ»**

**Научно-исследовательский институт системных исследований
Харьковский национальный технический университет
сельского хозяйства им. Петра Василенко
Украинская технологическая академия**



ТЕХНОЛОГИИ XXI ВЕКА

**Сборник тезисов по материалам 21^й международной
научной конференции
(8-10 сентября 2015 г.)**

Часть 1

Секции: «Прогрессивные технологии в сельском хозяйстве», «Прогрессивные технологии в строительстве», «Прогрессивные технологии в промышленности»

Сумы, Глухов – 2015

Технологии XXI века: Сборник тезисов по материалам 21^й международной научной конференции (8-10 сентября 2015 г.). Ч.1. – Сумы: СНАУ, 2015.- 171 с.

Сборник содержит тезисы докладов, посвященные вопросам внедрения прогрессивных технологий в промышленность, агропромышленный комплекс и методики преподавания в вузах.

ВИЗНАЧЕННЯ ВІРОГІДНОГО ДІАПАЗОНУ ВЛОВЛЕНИХ ЧАСТИНОК СУХОГО МОЛОКА

Відсоткове співвідношення частинок різного діаметру визначали за формулою:

$$\eta = \frac{N_i}{\sum_i N} \cdot 100\%, \quad (1)$$

де N_i – кількість частинок в даній фракції; $\sum_i N$ – добуток кількості всього частинок.

Побудування почали із найдрібніших частинок, відкладаючи їх відсоткову кількість ($\eta, \%$) на ординаті, потім для частинок наступної фракції, відложили ординату, яка дорівнює добутку відсоткового вмісту частинок цієї фракції (з більшим діаметром) і так далі, до тих пір, поки остання ордината (яка відповідає максимальному діаметру) не склала 100 %.

За допомогою певних операцій в середовищі програми Mathcad побудували інтегральні та диференціальні функції розподілення для кожного проаналізованого зразка певного апарату, а саме:

Результати для трьох АЗЗП на рис.1 (а, б).

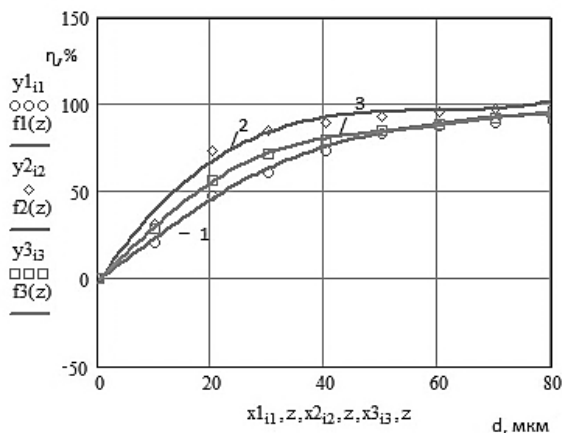


Рис. 1 а. Інтегральні функції розподілення для трьох апаратів із зустрічними закрученими потоками: 1 – АЗЗП до удосконалення; 2 – АЗЗП після удосконалення (з двома конусами); 3 – АЗЗП після удосконалення (з одним конусом).

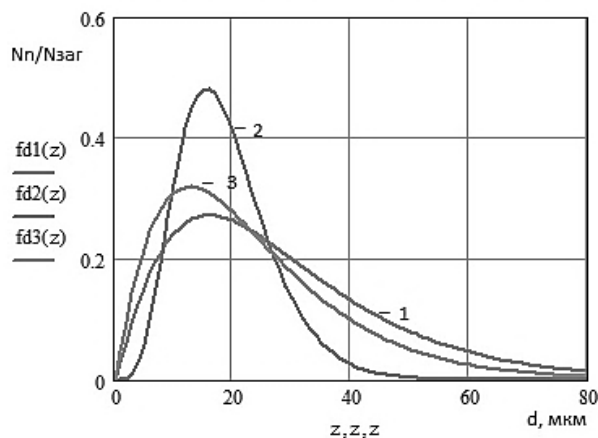


Рис. 1 б. Диференціальні функції розподілення для трьох апаратів із зустрічними закрученими потоками: 1 – АЗЗП до удосконалення; 2 – АЗЗП після удосконалення (з двома конусами); 3 – АЗЗП після удосконалення (з одним конусом).

Як бачимо, інтегральні та диференціальні функції розподілення повністю і точно опису-

ють експериментальні дані та приходяться на експериментальний максимум, що дає можливість визначити найбільш вірогідний розмір частинок для даного зразку, а також зробити висновок, що ефективність вловлення твердих частинок з повітря у АЗЗП після удосконалення з двома конусами найвища, про це свідчить рисунок 1 а, причому найбільше вловлення відбулося середніх та дрібних фракцій, в межах від 1,99 мкм до 18 мкм (рис.1 б).

УДК 621.928.37

Кацов В.М., ст. викладач, СНАУ

МІКРОХВИЛЬОВІ ДИФРОСТЕРИ НА РИНКУ УКРАЇНИ

Довгі роки на м'ясопереробних підприємствах України використовуються тільки традиційні методи розморожування продуктів (повітряний, паровий, водяний), які мають ряд суттєвих недоліків, що пояснюється властивостями конкретного технологічного процесу.

На якість розморожених харчових продуктів впливають їхній стан на момент розморожування, швидкість заморожування, температура і тривалість зберігання.

Впровадження у виробництво мікрохвильових дифростерів дає можливість удосконалити процес розморожування будь якої сировини.

Компанія «ФудПлант» разом із французькою компанією Sairem представляють в Україні якісно нове рішення поставленої задачі – мікрохвильове розморожування. Це дозволяє запобігти всім тим проблемам, які асоціюються з процесом розморожування.

Використання мікрохвильових дифростерів у порівнянні з традиційними методами розморожування, мають наступні переваги:

- вирішена надважлива проблема зміни або погіршення смакових якостей продукту при розморожуванні;
- продукт не окисляється;
- стало значно легше витримувати всі санітарні норми та правила на виробництві, тому що ріст бактерій і забруднення просто відсутні;
- втрати сировини при розморожуванні практично незначні, що приводить до швидкої окупності обладнання;
- швидкість проходження процесу в порівнянні з традиційними методами зросла в сотні раз;
- зменшення площі виробничих приміщень, зменшення витрат на електроенергію і пар;

Мікрохвильовий нагрів побудований на принципі «дипольної поляризації», яка представляє собою результат дії зовнішнього електромагнітного поля на полярні молекули, які володіють власним дипольним моментом. Під дією зовнішнього поля дипольні моменти молекул, які при відсутності поля мають довільний напрямок, намагаються орієнтуватись по напрямку поля, що зустрічає спротив зі сторони оточуючих молекул. Робота, що витрачається на подолання цього спротиву, в кінцевому рахунку перетворюється в теплоту, що і викликає нагрівання продукту.

Для кращого нагрівання частоту змінного електричного поля встановлюють таким чином, щоб за напівперіод молекули встигли перегрупуватись.

В обладнанні фіми Sairem використовується хвильове випромінювання двох типів.

Високі частоти 27 МГц.

Даначастота використовується для розморожування м'яса, риби, морепродуктів, овочів, фруктів, оскільки для них необхідна максимальна однорідність кінцевої температури.

Надвисокі частоти 915 МГц.

Використання даної частоти дає можливість за декілька хвилин нагріву перейти від температури -20 градусів до -4/-2 градуси.

За конструктивними ознаками дифростери виготовляються тунельної або ангарної форми.

Продукти для розморожування необхідно підбирати по можливості щоб були однорідними і мали стандартні розміри, що забезпечує рівномірне прогрівання.

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ «ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ»

<i>Павлюченко А.М., д.т.н., профессор, Шелудченко В.В. к.т.н., доцент СНАУ</i> УНІВЕРСАЛЬНИЙ ЗЕРНОСУШИЛЬНИЙ КОМПЛЕКС.....	3
<i>Калнагуз О.М., Бало П.М., СНАУ, Україна</i> ЗЕРНОВА МАСА ЯК ОБ'ЄКТ ОЧИЩЕННЯ	4
<i>Сиренко Ю.В., СНАУ, Україна</i> ПОЛУЧЕНИЕ ЗЕРНА, ОТВЕЧАЮЩЕГО ТРЕБОВАНИЯМ МИРОВЫХ СТАНДАРТОВ – ВАЖНЕЙШАЯ ЗАДАЧА АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА.....	7
<i>Калнагуз О.М., СНАУ, Україна</i> ІСТОРІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ ВЛАСТИВОСТЕЙ ГРУНТУ	8
<i>Сиренко Ю.В., СНАУ, Україна</i> СОЗДАНИЕ НЕБОЛЬШИХ МАЛОГАБАРИТНЫХ ЗЕРНОСУШИЛОК – АКТУАЛЬНАЯ ЗАДАЧА ПОСЛЕУБОРОЧНОЙ ОБРАБОТКИ ЗЕРНА.	11
<i>Кузема О.С., Горошко О.О., СНАУ, Україна</i> ПРИЧИНИ ЗАБРУДНЕННЯ МАСТИЛА В ДВИГУНІ ЛЕГКОВОГО АВТОМОБІЛЯ І МЕТОДИ ЙОГО ДІАГНОСТУВАННЯ.	12
<i>Калнагуз О.М., СНАУ, Кудря В.О., ННЦ «ІМЕСГ» НААН України</i> ІСТОРІЧНІ ЕТАПИ РОЗВИТКУ ДОБРІВ	13
<i>Сиренко Ю.В., СНАУ, Україна</i> СПОСОБЫ РЕАЛИЗАЦИИ СУШКИ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР	15
<i>Горовий М.В., Батюк Л.М., Сумський національний аграрний університет</i> РЕГЕНЕРАЦІЯ ВІДПРАЦЬОВАНИХ МАСЕЛ	18
<i>Сіренко В.Ф., Калнагуз О.М., СНАУ, Україна</i> МЕХАНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ РІДКИХ КОМПЛЕКСНИХ ДОБРІВ	19
<i>Чернявський М. М., аспірант, Вінницький національний аграрний університет</i> ВИВЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ПРОЦЕСУ ВНУТРІШНЬОГРУНТОВОГО ВНЕСЕННЯ РІДКИХ БІОДОБРІВ	21
<i>Горовий М.В., Батюк Л.М., СНАУ</i> РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ РЕГЕНЕРАЦІЇ ВІДПРАЦЬОВАНИХ МАСЕЛ.....	22
<i>Сабадаш С.М., ст. викл., Якуба О.Р., д.т.н. професор, Казаков Д.Д., ст. викл., СНАУ</i> ВИЗНАЧЕННЯ ДИСПЕРСНОГО СКЛАДУ ПІСЛЯСПИРТОВОЇ ЗЕРНОВОЇ БАРДИ	25
<i>Бакай Р.Б., ст. викладач, СНАУ</i> ВИТРАТА ЕНЕРГОРЕСУРСІВ ПРИ РІЗНИХ СХЕМАХ ЗБИРАННЯ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР ТА НЕЗЕРНОВОЇ ЧАСТИНИ УРОЖАЮ.....	26
<i>Болгова Н.В., к.с.-г.н., доц., СНАУ</i> ПІДХОДИ ДО СТВОРЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ.....	27
<i>Захарова Т.М., к.т.н., Сумський національний аграрний університет, Україна</i> СПОСІБ КОНСТРУЮВАННЯ ПЛОСКИХ СПІРАЛЕЙ У ФУНКЦІЇ НАТУРАЛЬНОГО ПАРАМЕТРА	28
<i>Каденко В.С., аспірант Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка, Україна</i> ПОЛЬОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ КУЛЬТИВАТОРНИХ ЛАП ОСНАЩЕНИХ ЕЛЕМЕНТАМИ ЛОКАЛЬНОГО ЗМІЦНЕННЯ.....	29
<i>Кузема О.С., Гмирко О.В., Сумський національний аграрний Університет, Україна.</i> ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИРОБНИЦТВА БОРОШНА.....	30
<i>Казаков Д.Д., ст. викладач кафедри ІТХВ</i> АКТУАЛЬНІСТЬ МЛІНІВ УДАРНО-ВІДБИВНОЇ ДІЇ	31

<i>Машикін М.І., професор, СНАУ</i> УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ СОЛІННЯ ТА ПАКУВАННЯ СИРУ	32
<i>Могутова В.Ф., к.с.-г.н., доцент, Назаренко Ю.В., к.т.н., доцент, СНАУ</i> ВИВЧЕННЯ ПСИХРОТРОПНОЇ МІКРОФЛОРИ ПРИ ОХОЛОДЖЕННІ МОЛОКА	33
<i>Єщенко В.В. аспірант</i> ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЕКСПЛУАТАЦІЇ КОМБІНОВАНИХ ГРУНТООБРОБНО-ПОСІВНИХ АГРЕГАТІВ	34
<i>Ярошенко П.М., доцент, СНАУ, Україна</i> ПРО ВИКОРИСТАННЯ БАЛАСТНИХ ВАНТАЖІВ НА ТРАКТОРАХ КЛАСУ 6 ТА 9 КН.....	35
<i>Саржанов О.А., Таценко О.В., СНАУ, Україна</i> ПІДХОДИ ЩОДО ОБГРУНТУВАННЯ ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ ВИРОБНИЦТВА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ.....	36
<i>Кобець А. С., Науменко М. М., Пономаренко Н. О., Дніпропетровський державний аграрно- економічний університет</i> ОБГРУНТУВАННЯ КОНСТРУКТИВНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ РОБОЧОГО ОРГАНА РОЗКИДАЧА МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ ВІДЦЕНТРОВОГО ТИПУ	42
<i>Сабадаш С. М., ст.викладач, Рибалко О.І., ст.викладач, СНАУ</i> РОЗРОБКА ПРОЦЕСУ СУШІННЯ ПІСЛЯСПИРТОВОЇ БАРДИ НА ІНЕРТНИХ ТІЛАХ	47
<i>Димитриевич Л.Р., СНАУ, Скурихіна Л.А., Павлоцкая Л.Ф., Харьковський державний університет питання і торгівлі, Україна</i> ТЕХНОЛОГІЯ ПЕРЕРАБОТКИ М'ЯСА ЖИВОТНИХ ВИНУЖДЕННОГО УБОЯ В ПРОМІШЛЕННУЮ І КУЛИНАРНУЮ ПРОДУКЦІЮ	48
<i>Головченко Г.С., ст. викладач, СНАУ, Суми</i> МЕТОДИ ОЧИЩЕННЯ НАСІННЯ ЦУКРОВОГО БУРЯКА ВІД ДИКОЇ РЕДЬКИ.....	49
<i>Савченко-Перерва М.Ю., асистент, СНАУ</i> ВИЗНАЧЕННЯ ВАГИ ВЛОВЛЕНОГО СУХОГО ПРОДУКТУ АПАРАТАМИ ІЗ ЗУСТРІЧНИМИ ЗАКРУЧЕНИМИ ПОТОКАМИ	50
<i>Саєнко А.В., Руденко В.А.</i> ЗМЕНШЕННЯ БУКСУВАННЯ РУШІЇВ ТРАКТОРА ВСТАНОВЛЕННЯМ БАЛАСТУ.	51
<i>Кузема О. С., Моргунов В. І., Сумський національний аграрний університет, Україна</i> СПОСОБИ ЗБЕРІГАННЯ ПЛОДІВ ТА ОВОЧІВ.....	52
<i>Головченко Г.С., ст. викладач, СНАУ, Суми</i> РОЗРОБКА МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ РОБОТИ ПРИЛАДУ ДЛЯ ОБМОЛОЧУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР	53
<i>Машикін М.І., професор, Могутова В.Ф., доцент Сумський національний аграрний університет</i> ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА СПЕЦІАЛЬНОГО ОБЛАДНАННЯ НА СИРОРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ	55
<i>Савченко-Перерва М.Ю., асистент, СНАУ</i> ВИЗНАЧЕННЯ ВІРОГІДНОГО ДІАПАЗОНУ ВЛОВЛЕНИХ ЧАСТИНОК СУХОГО МОЛОКА.....	56
<i>Кацов В.М., ст. викладач, СНАУ</i> МІКРОХВИЛЬОВІ ДИФРОСТЕРИ НА РИНКУ УКРАЇНИ.....	57
<i>Казаков Д.Д., ст. викладач кафедри ІТХВ</i> ВИТРАТИ ЕНЕРГІЇ В УДАРНИХ ПОДРІБНЮВАЧАХ.....	58
<i>Гринєва Д.В., к.с.-х.н., доцент, Сумський національний аграрний університет</i> ВИТАМІН Е В ЯЙЦАХ І М'ЯСЕ ПЕРЕПЕЛА.....	59
<i>Таценко О.В., ст. викладач, кафедра «Експлуатації техніки», Сумський НАУ</i> ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МЕХАНІЗОВАНИХ ПРОЦЕСІВ У РОСЛИННИЦТВІ.....	60

<i>Савченко-Перерва М.Ю. – асистент, СНАУ</i> АНАЛІЗ НА ДИСПЕРСНИЙ СКЛАД ЗРАЗКІВ СУХОГО МОЛОКА	62
<i>Головченко Г.С., ст. викладач, СНАУ, Суми</i> МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ З ОЧИЩЕННЯ НАСІННЯ ЦУКРОВОГО БУРЯКА ВІД ДОМШКІВ ДИКОЇ РЕДЬКИ У ПОХИЛОМУ ПОВІТРЯНОМУ ПОТОЦІ З ПОЧАТКОВОЮ ШВИДКІСТЮ КОМПОНЕНТІВ	63
<i>Довжик М.Я., к.т.н., доц., Татяниченко Б.Я., к.т.н., доц., Соларев А.А., аспірант, СНАУ</i> ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАЛЬНЫХ РЕАКЦИЙ НА КОЛЕСА ПЕРЕДНЕГО И ЗАДНЕГО МОСТОВ	67
<i>Семерня О.В., ст. викл., СНАУ</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ОСНОВНИХ ДЖЕРЕЛ НЕБЕЗПЕКИ ПРИ ФУНКЦІОНУВАННІ СИСТЕМИ «ОПЕРАТОР-СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА МАШИНА-СЕРЕДОВИЩЕ»	69
<i>Димитриевич Л.Р., Бережной А., студент, СНАУ, Україна</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕКТИНА В ОЗДОРОВИТЕЛЬНОМ ПИТАНИИ	70
<i>Барабаш Г.І., к.т.н., доцент, Барабаш О.Г., ст. викладач, аспірантка СНАУ</i> ВИЗНАЧЕННЯ ТЕРМІНІВ СІВБИ ГРЕЧКИ В ЗВ'ЯЗКУ З РОЗРОБКОЮ КОМПЛЕКСУ МАШИН ДЛЯ ЇЇ ВИРОЩУВАННЯ.....	71
<i>Рожевський Ю.П. -ст.викладач кафедри ІТХВ (СНАУ)</i> АСПЕКТИ ВИБОРУ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ СИРЦЕХІВ.....	73
<i>Димитриевич Л.Р., Сумской национальный аграрный университет, Украина</i> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССА ЖАРКИ КУЛИНАРНЫХ ИЗДЕЛИЙ.....	74
<i>Василенко О. О., Рапуста П. В., студ., Сумський національний аграрний університет, Україна</i> УДОСКОНАЛЕННЯ РЕЦЕПТУР ТА РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ АЛКОГОЛЕВМІСНИХ НАПОЇВ ТА НАСТОЙОК.....	76
<i>Димитриевич Л.Р., Сумской национальный аграрный университет, Украина</i> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПАНИРОВОЧНЫХ МАСС ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КУЛИНАРНОЙ ПРОДУКЦИИ.....	77
<i>Василенко О. О., Захарова Т. В., студ., СНАУ, Україна</i> УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ПЛАВЛЕНИХ СИРІВ НА ОСНОВІ СИРУ КИСЛОМОЛОЧНОГО	79
<i>Василенко О. О., Мартинов С. В., студ., СНАУ, Україна</i> ВПРОВАДЖЕННЯ НОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ МІЦНИХ АЛКОГОЛЬНИХ НАПОЇВ У ПРОМИСЛОВІСТЬ	80
<i>Василенко О. О., Мізь Є. М., студ., Сумський національний аграрний університет, Україна</i> ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ, САМО ПРЕСУВАННЯ ТА ПРЕСУВАННЯ СИРІВ З НИЗЬКОЮ ТЕМПЕРАТУРОЮ ДРУГОГО НАГРІВАННЯ З МЕТОЮ ЗБІЛЬШЕННЯ ЇХ ВИХОДУ.....	81
<i>Василенко О. О., Ростроста Т. В., студ., СНАУ, Україна</i> ЕФЕКТИВНЕ ОЧИЩЕННЯ ПРОМИСЛОВИХ СТІЧНИХ ВОД І УТИЛІЗАЦІЯ ВІДХОДІВ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	82
СЕКЦИЯ «ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ»	
<i>Срібняк Н.М.</i> ЗАСТОСУВАННЯ ЗВ'ЯЗКИ ПРОГРАМ REVIT STRUCTURE ТА ROBOT STRUCTURE ANALYSIS ПРИ ПРОЕКТУВАННІ БУДІВЕЛЬ З МОНОЛІТНОГО ЗАЛІЗОБЕТОНУ	83
<i>Теліченко О.І., доцент кафедри будівельного виробництва СНАУ</i> ПІДВИЩЕННЯ НАДІЙНОСТІ ПІДКРАНОВИХ ШЛЯХІВ - КРАНОВОГО РЕЛЬСУ – ГОЛОВНЕ ЗАВДАННЯ ПРИ РЕКОНСТРУКЦІЇ В УМОВАХ ДІЮЧИХ ПІДПРИЄМСТВ...	85
<i>Павлов А.П., доцент кафедры строительного производства СНАУ</i> ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УКРЕПЛЕНИЯ ЛЁССОВЫХ ГРУНТОВ МЕТОДОМ ЦЕМЕНТАЦИИ.....	85

<i>Н.Ф. Гольченко, старший преподаватель кафедры строительного производства СНАУ</i> САНАЦІЯ ЖИЛИХ ЗДАНИЙ.....	86
<i>Срібняк Н.М.</i> АНАЛІЗ НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ КУПОЛЬНОГО ПОКРИТТЯ	87
<i>Марченко І.М., аспірант СНАУ, Шушкевич В.І., к.т.н., доц., СНАУ</i> ПІСЧАНО-ЦЕМЕНТНІ ФІБРОБЕТОНИ ДЛЯ БУРОІН'ЄСКІЙНИХ ПАЛЬ.....	89
<i>Павлов А.П., доцент кафедри строительного производства СНАУ</i> ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ УКРЕПЛЕНИЯ ЛЁССОВЫХ ГРУНТОВ МЕТОДОМ ЦЕМЕНТАЦИИ.....	90
<i>Юрченко О.В. ст. викладач кафедри будівельного виробництва</i> РОЛЬ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ, ЩО СУПРОВОДЖУЮТЬ ВПРОВАДЖЕННЯ ОЩАДНИХ ТЕХНОЛОГІЙ, В РОЗВИТКУ БУДІВЕЛЬНОЇ ІНДУСТРІЇ	91
<i>Срібняк Н.М.</i> ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЖОРСТКОСТІ ТА МІЦНОСТІ ПРИ КРУЧЕННІ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ЕЛЕМЕНТІВ З НОРМАЛЬНИМИ ТРІЩИНАМИ	92
<i>Клець О.О. асистент кафедри будівельних конструкцій</i> НОВІ ТЕПЛОБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ ВІКОННОГО ЗАСКЛЕННЯ	94
<i>Срібняк Н.М.</i> ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОГО КОНСТРУКТИВНОГО РІШЕННЯ СТАЛЕВОЇ ПОПЕРЕЧНОЇ РАМИ БУДІВЛІ СУПЕРМАРКЕТУ В М. ХАРКІВ	95
СЕКЦИЯ «ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ»	
<i>Антошевский Б., д.т.н., проф., Политехнический университет, г. Кельце, Польша, Тарельник В.Б., д.т.н., проф., Коноплянченко Е.В., к.т.н., доц., Герасименко В.А., к.ф.-м. н., доц., СНАУ, Украина.</i> ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ ПРЕССОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ.....	98
<i>Сіренко В.Ф., Сумський національний аграрний університет</i> ЗАСТОСУВАННЯ ПРИВЕДЕНИХ ПАРАМЕТРІВ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ РУШІЙНОЇ СИЛИ ПРОЦЕСУ ТЕПЛООБМІНУ ТА ККД ТЕПЛООБМІННИКА	108
<i>Ляпощенко А.А., Настенко О.В., Маренок В.М., Острога Р.О., Смирнов В.А., Усик Р.Ю., Сумський государственный университет, г.Сумы</i> ПРИМЕНЕНИЕ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО БЛОЧНОГО НЕФТЕГАЗОВОДОРАЗДЕЛИТЕЛЯ ТИПА "HEATER-TREATER" ДЛЯ ПРОМЫСЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ НЕФТИ И ГАЗА.....	109
<i>Лебедь В.Т., д.т.н., доцент, Донбасская государственная машиностроительная академия</i> ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ТЕХНОЛОГИИ СБОРКИ СОСТАВНЫХ КРУПНОГАБАРИТНЫХ ИЗДЕЛИЙ	110
<i>Сіренко В.Ф., Сумський національний аграрний університет</i> ВДОСКОНАЛЕННЯ РОЗРАХУНКІВ ТЕПЛООБМІННОГО АПАРАТУ	111
<i>Бондарев С.Г., к.т.н., доц., Біденко О.А., Будко Я.А., студенти, СНАУ</i> ВИКОРИСТАННЯ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ПРИ ЛЕЗОВІЙ ОБРОБЦІ МЕТАЛІВ....	112
<i>Горовий С.О., доцент, СНАУ</i> ВПЛИВ ГІРОСКОПІЧНОГО МОМЕНТА НА ДИНАМІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ РОБОЧОГО КОЛЕСА КВАЗІБЕЗВАЛЬНОГО ВІДЦЕНТРОВОГО НАСОСА	114
<i>Захаров М.М., к.т.н., доц., Грищенко В.О., студент, СНАУ</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ВНУТРІШНЬОРЕБРИСТИХ ВИСІВНИХ АПАРАТІВ ДЛЯ ЗЕРНОВИХ СІВАЛОК.....	117
<i>Дядюра К. О., д-р техн. наук, доц.; Безпалый М. Г., аспірант; Жук П. І., аспірант, СумДУ</i> РЕМОНТНИЙ ПРОЕКТ – ІНСТРУМЕНТ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОЦЕСУ РЕМОНТУ Й МОДЕРНІЗАЦІЇ КОМПРЕСОРНОГО УСТАТКУВАННЯ.....	118

<i>Горовий С. О., доцент кафедри електротехнічних систем в АПК та фізики СНАУ</i> ДИНАМІЧНІ НАСОСНІ АГРЕГАТИ ТА ВАРІАНТИ УЩІЛЬНЕНЬ ЇХ РОТОРІВ	120
<i>Сіренко В.Ф., Сумський національний аграрний університет</i> ВПЛИВ СПОСОБІВ РЕГУЛЮВАННЯ ТЕПЛООВОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ РОБОТИ ТЕПЛООБМІННИКІВ-НАГРІВАЧІВ.....	122
<i>Захаров М.М., к.т.н., доц., Калюжний С.Г., студент, СНАУ</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СУШІННЯ ЗЕРНА В СУШАРКАХ ПЕРІОДИЧНОЇ ДІЇ.	123
<i>Думанчук М. Ю., ст. преп., СНАУ</i> КРИТЕРИИ ВЫБОРА СРЕДСТВ ТЕХНИЧЕСКОГО ОСНАЩЕНИЯ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ МОДУЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ.....	124
<i>Захаров М.М., к.т.н., доц., Мороз С.І., студент, СНАУ</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ПОВЕРХНЕВОГО ЗМІЦНЕННЯ ВІДПОВІДАЛЬНИХ ДЕТАЛЕЙ МАШИН.	124
<i>Бондар О.О., студент, Захаров М.М., к.т.н., СНАУ</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЗАБРУДНЕНOSTІ ДИЗЕЛЬНОГО ПАЛИВА НА ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ.	125
<i>Кушиноров П.В., Сумський державний університет, Україна</i> РЕГУЛИРОВАНИЕ ШИРИНЫ ОБРАБОТКИ В АФГ С ПОВОРОТНЫМИ ФРЕЗАМИ.....	126
<i>Магомедов В.А., студент, Захаров М.М., к.т.н., СНАУ</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ФРИКЦІЙНОЇ РОЗРІЗКИ ЗАГОТОВОК.....	127
<i>Лавров Е.А., д.т.н., професор, Сумський державний університет, Барченко Н.Л., СНАУ</i> ЗАДАЧА ОЦІНЮВАННЯ І ВИБОРУ ВАРІАНТІВ ЛЮДИНО-МАШИНОЇ ВЗАЄМОДІЇ	128
<i>Захаров М.М., к.т.н., Луцик О.В., студент, СНАУ</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ФІНІШНОЇ ОБРОБКИ ЦИЛІНДРИЧНИХ ПОВЕРХОНЬ ТВЕРДОСПЛАВНИХ ВИРОБІВ.....	129
<i>Івченко О. В., канд. техн. наук, доцент; Савченко Є. С., аспірант, СумДУ, м. Суми, Україна</i> ВИКОНАННЯ УКРАЇНОЮ ВИМОГ СТОСОВНО ЗАПРОВАДЖЕННЯ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ПОЛІТИКИ З АКРЕДИТАЦІЇ	130
<i>Захаров М.М. к.т.н., Торяник А.Р., студент, СНАУ</i> ДОСЛІДЖЕННЯ РАЦІОНАЛЬНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ СКЛАДАННЯ ВИРОБІВ.....	133
<i>Івченко О. В., канд. техн. наук, доцент; Сущенко Н. В., аспірант, Сумський державний університет, Тарельник Н. В., канд. екон. наук, СНАУ, м. Суми, Україна</i> ВПРОВАДЖЕННЯ ПРОЦЕДУРИ ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКІВ ДЛЯ ПРОДУКЦІЇ МАШИНОБУДІВНОЇ ГАЛУЗІ ЩО ОРІЄНТОВАНА НА АГРОПРОМИСЛОВИЙ КОМПЛЕКС	134
<i>Кореневський О.В., студент, Захаров М.М., к.т.н., СНАУ</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ПОВЕРХНЕВОГО ЗМІЦНЕННЯ ДЕТАЛЕЙ ЦИЛІНДРО-ПОРШНЬОВОЇ ГРУПИ ДИЗЕЛЯ.	137
<i>Бондарев С.Г. к. т. н., доц., Рясная О.В. ст. викладач, СНАУ, м. Суми</i> ІНТЕГРОВАНІ ТРАНСМІСІЇ.....	137
<i>Іванов В.О., к.т.н., доцент, м. Суми, СумДУ, Карпусь В.Є., д.т.н, проф., м. Харків, Національна академія Національної гвардії України, Дегтярьов І.М., аспірант, Павленко І.В., к.т.н., ст. викладач, Процай Р.В., студент, СумДУ, м. Суми</i> ВИЗНАЧЕННЯ ДИНАМІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК СИСТЕМИ «ВЕРСТАТНИЙ ПРИСТРІЙ – ЗАГОТОВКА»	139
<i>Горовий С.О., доцент, СНАУ</i> РОЗРАХУНОК ГІДРОДИНАМІЧНИХ КУТОВИХ МОМЕНТІВ ШПАРИННОГО УЩІЛЬНЕННЯ	140

<i>Шапошніков Д.О., аспірант, м. Суми, Сумський державний університет</i> ВІБРАЦІЇ ПРИ ОБРОБЦІ ВПКМ.....	143
<i>Шандиба О.Б., Сергієнко В.О., Курило А.О. Семерня О.В., СНАУ</i> ПРОМИВАННЯ ДИСПЕРСНИХ МАТЕРІАЛІВ В КОЛОННИХ АПАРАТАХ.....	144
<i>Криводуб А.С., асп., Лавров Є.А., д.т.н., проф., СумДУ, м.Суми, Україна</i> ОЦІНКА АЛГОРИТМІВ ДІЯЛЬНОСТІ ОПЕРАТОРІВ ТЕХНІЧНОЇ ПІДТРИМКИ.....	147
<i>Приходько М.Ф. к.с.-г.н., доц., Герасименко В.А. к.ф.-м. н., доц., СНАУ, Україна.</i> НОВИЙ СПОСІБ ЗБІЛЬШЕННЯ ДОВГОВІЧНОСТІ МОЛОТКІВ ДРОБАРОК.....	149
<i>Захарова О.І., здобувач, Захаров М.М., к.т.н., СНАУ</i> НЕОБХІДНІСТЬ РОЗВИТКУ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНИХ ЗАСАД РЕІНЖИНІРИНГУ МАШИНОБУДІВНОГО ПІДПРИЄМСТВА.....	154
<i>Коноплянченко Є.В., к.т.н., доцент, Колодненко В.М., СНАУ, Прокопенко Ю.А. Роменський коледж СНАУ, Україна</i> ФОРМАЛІЗАЦІЯ РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ РОЗБИРАННЯ МАШИН НА ЕТАПІ ЇХ РЕМОНТУ ТА МОДЕРНІЗАЦІЇ	155
<i>Філонов С. М., студент, Яременко В.П., к.т.н., доцент, СНАУ</i> ПІДВИЩЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОЇ НАДІЙНОСТІ ГИЧКОЗБИРАЛЬНИХ МАШИН...	157
<i>Золотарьов О. С., студент, Яременко В.П., к.т.н., доцент, СНАУ</i> ОСНОВНІ ДЕФЕКТИ І ПРИЧИНИ ЇХ ВИНИКНЕННЯ.....	158
<i>Філонов С. М., студент, Яременко В.П., к.т.н., доцент, СНАУ</i> ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ БУРЯКОЗБИРАЛЬНИХ КОМБАЙНІВ ЗА РАХУНОК УДОСКОНАЛЕННЯ ГИЧКО ЗБИРАЛЬНОГО РОБОЧОГО ОРГАНУ.	159
<i>Золотарьов О. С., студент, Яременко В.П., к.т.н., доцент, СНАУ</i> НАДІЙНІСТЬ І ДОВГОВІЧНІСТЬ МАШИН.....	161
<i>Грицай В.В. , студент, Тарельник Н.В., к.э.н., доцент, СНАУ;</i> ЗАСТОСУВАННЯ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ВІДПОВІДАЛЬНИХ ДЕТАЛЕЙ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАШИН	162

Научное издание

**Сборник тезисов по материалам
21^й международной
научной конференции
«Технологии XXI века»
(8-10 сентября 2015 г.)**

Сумы, Сумский НАУ, РИО, ул. Кирова 160

Подписано к печати 29.08.2015 р. Формат А5.
Гарнитура Times New Roman. Условных печатных листов 7,1.
Тираж 100 экземпляров. Заказ №342



ООО «ТРИЗ» (Товарищество реализации инженерных задач) объединяет квалифицированных специалистов в области центробежных машин, их систем и узлов. Начало производственной деятельности предприятия – 1990 год.

Имеет сертификат на проведение работ в химической, нефтехимической и газовой промышленности по проектированию, ремонту, модернизации и эксплуатации, авторскому надзору за изготовлением, испытанием, пусконаладке и вибродиагностическим обследованиям насосного, компрессорного, турбинного, турбогенераторного, газового оборудования, их отдельных узлов и систем управления.

Основной вид деятельности - модернизация компрессорного и насосного оборудования по собственной технологии. В настоящее время успешно эксплуатируются более 130 наименований центробежного оборудования, прошедшего модернизацию по технологии «ТРИЗ». Результаты эксплуатации подтверждают высокую экономическую эффективность и надежность модернизированных агрегатов.

Совместно с крупными химическими и нефтехимическими предприятиями Украины и России накоплен огромный практический опыт по диагностике, повышению эффективности и надежности центробежного оборудования, который представлен в целом ряде публикаций, а также в докладах на отраслевых, межотраслевых и международных семинарах и конференциях. Конструкторские разработки защищены патентами.

«ТРИЗ» является учредителем и организатором семинара «Безопасность эксплуатации компрессорного и насосного оборудования», основная цель которого - возобновить традицию ежегодных собраний главных механиков предприятий химической и нефтехимической промышленности.

Нашими постоянными заказчиками являются:

- Одесский припортовый завод;
- концерн «Стирол» г.Горловка;
- ОАО «ДнепроАЗОТ» г.Днепродзержинск;
- НАК «АЗОТ» г.Новомосковск; и другие.

В своей работе «ТРИЗ» применяет современное диагностическое оборудование, располагает мощной компьютерной сетью и пакетами оригинального программного обеспечения для проведения всех видов прочностных, динамических, тепловых, газодинамических и других видов расчетов. Конструкторская документация выполняется с использованием современных графических систем.

Предприятие динамично развивается, постоянно наращивает объемы производства и расширяя собственную производственную базу.