

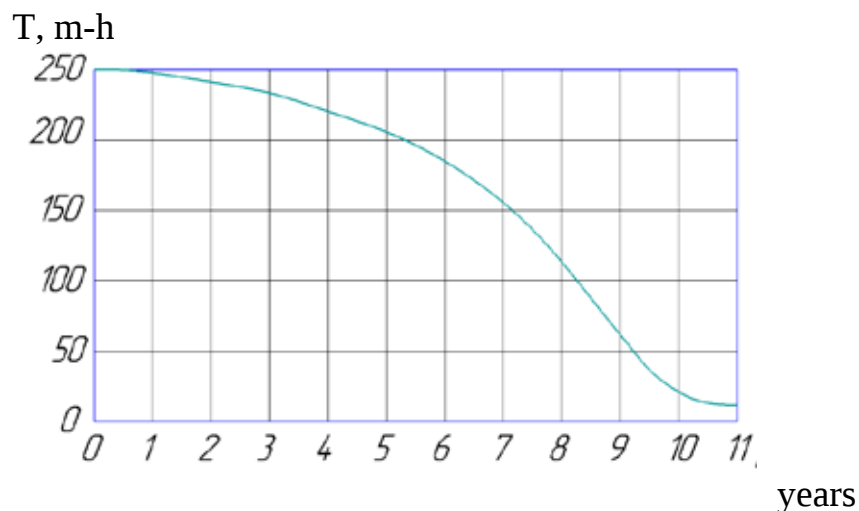


Fig. 1. The curve of the reduction of earnings before the failure of the harvester KSK-100 from the term of service

References

1. Збірник методичних матеріалів з устрою, обслуговування та ремонту ГСТ 33/90/112. Кіровоград : ВАТ «Гідросила», 2005. 176 с.
2. Електронний каталог ВАТ «Гідросила». [Електронний ресурс]. URL: <http://www.hydrosila.com>.
3. Гідропривід об'ємний ГСТ-90. Технічний опис і інструкція з експлуатації. Кіровоград, 1994. 12 с.
4. Гідронасос НПА-90Р. Технічний паспорт. ВАТ «Гідросила», 2006. 20 с.
5. Посвятенко Е.К., Кропівний В.М., Посвятенко Н.І., Русских В.В. Ремонт шестеренних насосів гідросистем дорожніх машин. Збірник наукових праць ХНАДУ. Харків. 2008. Випуск 38. С. 122–136.
6. Закалов О.В., Закалов І.О. Основи тертя і зношування в машинах: навч. посіб. Тернопіль, Видавництво ТНТУ ім. І.Пулля, 2011. 322 с.
7. Бондар А.М. Технічний сервіс мехатронних систем: навчально-методичний посібник до самостійної роботи. Мелітополь: ВПЦ «Люкс», 2021. 141

УДК 631.31

ВІДЧИЗНЯНА ТЕХНІКА ДЛЯ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ

Дудник О.Ю. здобувач СВО,
Горовий М.В., ст. викл.,
Калнагуз О.М., ст. викл.,
Сіренко Ю.В., PhD.

Сумський національний аграрний університет, м. Суми, Україна.

Постановка проблеми. Найкращими знаряддями для передпосівного обробітку ґрунту є комбіновані агрегати, культиватори та борони. Саме цими знаряддями можна досягти неглибокого та рівномірного розпушення ґрунту. Аби виконати всі умови мети, необхідно мати агрегати, які допоможуть у цьому.

Основні матеріали дослідження. Одними із них можна виділити декілька вітчизняних аналогів.

Паровий культиватор КПС-4 (рис. 1). Використовують даний культиватор для багатоярусного рихлення ґрунту перед початком посівних робіт і знищення різних видів бур'янів, проводиться боронування на швидкості до 12 км/год.



Рис. 1. Техніка для обробітку ґрунту

Дана модель випускається у двох варіантах – причіпному та навісному, також є пристосування для навішування додаткових борін. Робочими органами культиватора являються універсальні лапи стрільчастого типу, вони мають ширину захвату 27 см – 33 см, другий елемент – розпушувальні лапи на жорсткій стійці, ширина захвату від 35 до 65 мм, основний елемент – пружинні розпушувальні лапи, які мають ширину захвату 5 см.

Стійки лап кріпляться на спеціальних градільнях, які прикріплюються до рами культиватора шарнірно. Універсальні стрільчасті лапи розташовані в два ряди в шаховому порядку. Лапи шириною 27 см кріпляться в передньому ряді градірні, а у другорядному – лапи шириною 33 см на довгій градірні.

Борона зубова ОР – 0,7. Призначена для рихлення ґрунту, вирівнювання поверхності поля, знищення сходів бур'янів. Ширина захвату складає 0,07 м, а глибина обробки варіюється у межах 2-4 см. Маса становить 9 кг.

Дискові борони «Дукат» мають ширину захвату 5, 8, 12, 16 м, а її «родичка» на системному носії «Талер» - із захватом завширшки 8 м. Дисковий луцильник «Дукат» найкраще придатний для обробки стерньових культур. Він забезпечує інтенсивне перемішування ґрунту і рослинної маси на глибину до 14 см.

Глибкорозпушувач «Франк» - один із найефективніших засобів для поліпшення повітряного режиму ґрунту. Він здатен створити якісну мульчу з пожнивних решток. Він призначений для руйнування ущільнення шарів, що утворюються після використання знарядь горизонтального обробітку.

Посівний комплекс «Злотник» може сіяти як за мінімальною, так і

за нульовою технологіями завдяки висівному блоку з посиленнями дводисковими сошниками. Оснащення хвилястими дисками, встановленими перед кожним сошником, дає змогу із більшою кількістю поживних решток за технологією ноу-тілл. Висівний апарат з безступінчастим регулюванням норми висіву забезпечує швидке і точне налаштування потрібної норми висіву (від 2,3 до 300 кг/га) та внесення добрив.. Робочими органами приставки є хвилясті диски, що забезпечують розрізання поживних решток із розсуванням їх навсідч для можливості роботи дискового сошника сівалок із формуванням V-подібної канавки завширшки до 4 см. Зубова борони «Ліра» і система для внесення в ґрунт рідких мінеральних добрив та засобів захисту рослин утворюють комплекс «Реал» (комбіновані ґрунтообробні агрегати). Робочі секції складаються з п'яти рядків пружинних зубів, розташованих із зміщенням один щодо одного з кроком 38 мм. Це забезпечує якісний обробіток без допускання пропусків. Кут нахилу зубів регулюється одночасно на всій секції в межах від 15 до 90 градусів з інтервалом 15, що дає змогу змінити глибину обробітку від 3 до 9 см. Конструкція рами і причіпного пристрою забезпечує просте переведення борони із транспортного положення в робоче і навпаки за короткий термін (3-5 хв). Із цим легко, без сторонньої допомоги, впорається оператор технозасобу.

Висновки. Отже показники ґрунтообробних машин засвідчили, що вітчизняні сг машини не тільки не поступаються зарубіжним аналогам за якістю виконання відповідних технологічних операцій, в й у декілька разів виграють у ціні порівняно з ними.

Список використаних джерел

1. Пивовар В. Вітчизняна техніка для основного обробітку ґрунту [Електронний ресурс] / В. Пивовар // Пропозиція - Головний журнал з питань агробізнесу. 2010. URL: <https://propozitsiya.com/ua/vitchiznyana-tehnika-dlya-osnovnogo-obrobitku-gruntu>

5. Ґрунтообробні машини Лозівського ковальсько-механічного заводу [Електронний ресурс] / [С. Харченко, М. Циганенко, О. Анікєєв та ін.] Пропозиція - Головний журнал з питань агробізнесу. 2008. URL: <https://propozitsiya.com/ua/vitchiznyana-tehnika-dlya-osnovnogo-obrobitku-gruntu-ta-efektivnist-yiyi-vikoristannya>.