

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U103153

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-06-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Буслаєв Дмитро Олександрович

2. Buslaiev Dmytro Oleksandrovyeh

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.05.11

Назва наукової спеціальності: Машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 14-05-2021

Спеціальність за освітою: 8.090215 "Машини та обладнання сільськогосподарського виробництва"

Місце роботи здобувача: Національний науковий центр "Інститут механізації та електрифікації сільськогосподарства"

Код за ЄДРПОУ: 05496135

Місцезнаходження: вул. Вокзальна, буд. 11, смт. Глеваха, Васильківський р-н., Київська обл., 08631, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 27.358.01

Повне найменування юридичної особи: Національний науковий центр "Інститут механізації та електрифікації сільського господарства"

Код за ЄДРПОУ: 05496135

Місцезнаходження: вул. Вокзальна, буд. 11, смт. Глеваха, Васильківський р-н., Київська обл., 08631, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний науковий центр "Інститут механізації та електрифікації сільського господарства"

Код за ЄДРПОУ: 05496135

Місцезнаходження: вул. Вокзальна, буд. 11, смт. Глеваха, Васильківський р-н., Київська обл., 08631, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 81.83.19.19

Тема дисертації:

1. Підвищення довговічності культиваторних лап для передпосівного обробітку ґрунту методом технологічної конвергенції
2. Increasing the durability of cultivator paws for presowing soil cultivation by the method of technological convergence

Реферат:

1. Дисертація присвячена вирішенню проблеми підвищення довговічності культиваторних лап для передпосівного обробітку ґрунту, дослідженню про-цесів зношення лез культиваторних лап в процесі експлуатації за різних способів їх зміцнення. Теоретично обґрунтовано вплив товщини ріжучої кромки культиватор-ної лапи на зміну сили опору культиватора та встановлено, що збільшення товщини ріжучої кромки культиваторної лапи з 0,5 мм до 4,0 мм призводить до зростання сила опору культиватора на 29,6 %. Отримані результати експериментальних досліджень з впливу режимів нанесення зміцнюючих покриттів на

лапи культиваторів методом технологічної конвергенції з використанням порошкових матеріалів, а саме, за висоти дискретного зміцнення 0,5–1,0 мм, раціональні значення напруги становити–муть 35–37 В, при цьому діаметр дискретного зміцнення становить 18–19 мм. Експлуатаційні випробування культиваторних лап, зміцнених методом технологічної конвергенції показали, що за наробітку 55 га їх середнє вагове зношення становить 436 г, що на 40,3 % менше ніж серійних лап. В результаті польових випробувань встановлено, що за наробітку 55 га радіус заокруглення ріжучої кромки культиваторних лап з точковим зміцненням порошковим матеріалом ПС–12НВК–01 з використанням електроду Т–590 становить 0,9 мм і на 44% менше, ніж серійних лап. Розроблено та впроваджено технологічний процес зміцнення культиваторних лап при виготовленні та відновленні який забезпечує підвищення ресурсних показників на 40,3 % в порівнянні з ресурсом лап серійного виробництва. Річний економічний ефект від використання зміцнених методом технологічної конвергенції лап культиватора КВАНТ–12 в господарстві ПП «Агроєкологія» Полтавської обл., з площею ріллі 7360 га становить 49762,7 грн.

2. The dissertation is devoted to solving the problem of increasing the durability of cultivator paws for pre-sowing tillage, researching the processes of wear of the blades of cultivator paws during operation with various methods of their hardening. The influence of the thickness of the cutting edge of the cultivator paws on the change in the resistance force of the cultivator was theoretically substantiated and it was found that an increase in the thickness of the cutting edge of the cultivator paws from 0.5 mm to 4.0 mm leads to an increase in the resistance force of the cultivator by 29.6%. The obtained results of experimental studies on the influence of the modes of application of hardening coatings on the paws of cultivators by the method of technological convergence using powder materials, namely, with a discrete reinforcement height of 0.5-1.0 mm, the rational values of the voltage on the arc will be 35-37 V, while the diameter discrete hardening is 18-19 mm. Operational tests of cultivator paws, hardened by the method of technological convergence, showed that with an operating time of 55 hectares, their average weight wear is 436 g, which is 40.3% less than serial paws. As a result of field tests, it was found that for 55 hectares, the radius of curvature of the cutting edge of cultivator paws with point hardening with PS-12NVK-01 powder material using a T-590 electrode is 0.9 mm and is 44% less than that of serial paws. The technological process of strengthening of cultivator paws at production and restoration which provides increase of resource indicators by 40,3% in comparison with a resource of paws of serial production is developed and implemented. The annual economic effect from the use of the paws of the KVANT-12 cultivator, strengthened by the method of technological convergence, in the farm "Agroecology" of the Poltava region, with arable land area of 7360 hectares, is UAH 49762.7.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково–технічна) продукція:

Соціально–економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Василенко Михайло Олександрович
2. Vasylenko Mykhailo Oleksandrovych

Кваліфікація: к. т. н., 05.05.11

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Надикто Володимир Трохимович
2. Nadykto Volodymyr Trofimovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.05.11

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Герук Станіслав Миколайович
2. Geruk Stanislav Mykolaiovych

Кваліфікація: к.т.н., 05.20.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Фененко Анатолій Іванович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Адамчук Валерій Васильович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Т.А.