Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U005343

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-12-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Грицака Олександр Миколайович
2. Gritsaka Alexander Nikolaevich

Кваліфікація: 05.05.11

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: 05-12-2019

Спеціальність за освітою: 8.10010203 Механізація сільського господарства

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

Код за ЄДРПОУ: 05496135

Місцезнаходження: Вокзальна, 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: Вокзальна, 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: Вокзальна, 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: 55.57.37

Тема дисертації:

1. Обґрунтування конструкційно-технологічних параметрів багатобарабанного молотильно-сепаруючого пристрою зернозбирального комбайна

2. Justification constructive - technological parameters of many drum threshing device-separuvalnoho combine harvesters

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено питанням підвищення якості процесу обмолоту, сепарації та зменшення пошкодження зерна барабанними молотарками зернозбиральних комбайнів. У роботі розглянуто існуючи конструкції молотильно – сепарувальних пристроїв, зокрема барабанного типу. Встановлено їх недоліки, це висока швидкість хлібної маси в молотильно - сепаруючих пристроях, і гранично мала довжина її шляху (експозиція руху) в молотильному зазорі не дають можливості забезпечити повну сепарацію зерна, що є одним із джерел втрат зерна в комбайні. У результаті проведених теоретичних та експериментальних досліджень обґрунтовано доцільність уніфікації багатобарабанних молотарок, визначено та обґрунтовано їх раціональні параметри. Результати досліджень впроваджено у виробництво. Ключові слова:

зернозбиральний комбайн, молотильно-сепаруючий пристрій, барабани, аналіз, моделі, параметри, технологічні процеси, режими.

2. The dissertation is devoted to the issue of increasing the efficiency of the threshing process and separating the bread mass of the threshing-separation device. The process of operation of threshing drums' scum on the bread mass, the influence of the parameters and operating modes of the drums on the process of threshing and grain separation in the SME is investigated. The mathematical model of improvement of the process of threshing, mass separation and reduction of the trauma of grain in the thresher margin of the SME is developed, which allows to obtain the dependence of the influence of structural and technological parameters on the level of threshing, separation, trauma and grain losses. It has been established that a significant reserve for improving the threshing process, mass separation and reducing the level of injury of the SME grain can be an increase in the ratio of the diameter of the drum to the number of bursts, especially at increased speeds in the thresher gap. Thus, an increase of this coefficient from 0,07 to 0,10 – 0,11 leads to an improvement of mass separation and a reduction in the level of trauma of grain by 45 – 55 %. As a result of laboratory - field studies, it was established that grain losses after cleaning of the SME in the harvesting of grain crops are 0,45 – 0,5 %, the purity of bunker grain – 98 – 99 %. The rational structural and technological parameters of the SME provided the maximum intensity of threshing and grain separation and the minimum trauma is the feed of 8 – 12 kg/s, the angular velocity of the threshing drums: the first – 63 – 74 rad/s, second and third – 82 – 88 rad/s, working gap at the output between the drum and the deck in the range from 12 mm to 2 mm. Reducing the working gap at the outlet between the drum and the deck in the range of 12 mm to 2 mm is accompanied by an increase in the level of injury of grain within 1 – 2 %. According to the results of the production test, the combine is used Slavutich, equipped with a modernized multi-drum of SME, found that the use of upgraded SMEs provides a reduction in the degree of grinding grain by 1 % of the total wetland; grain deterioration from 26,2 – 30,0 to 20,4 – 24,1 % of the total grain injury; an increase in the increment of milk extra grain 8,7 tons, improving the quality of grain by reducing micro-damage. It has been established that the use of more "soft" modes of the first drum and the stiffer following drums (rotors) will enable to intensify the process of threshing and grain separation and reduce its damage and injury and obtain an annual economic effect 58309,1 UAH. Research results have been introduced into production. Key words: grain harvester, threshing-separating device, drums, analysis, models, parameters, technological processes, regimes.

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 ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Нєдовєсов Віктор Іванович

2. Nedovyosov Victor Ivanovich

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. Смолінський Станіслав Вікторович
2. Smolinsky Stanislav Victorovich

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Леженкін Олександр Миколайович
2. Lezhenkin Alexander Mykolayovych

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Фененко Анатолій Іванович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Фененко Анатолій Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.