Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0517U000149

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-03-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Замота Тарас Миколайович
2. Zamota Taras Nickolaevich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 03-03-2017

Спеціальність за освітою: 7.091902

Місце роботи здобувача: Кіровоградський національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070950

Місцезнаходження: Україна, 25030, м.Кропивницький, пр.Університетський, 8

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 23.073.01

Повне найменування юридичної особи: Центральноукраїнський національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070950

Місцезнаходження: просп. Університетський, 8, м. Кропивницький, Кіровоградський р-н., Кіровоградська обл., 25006, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Кіровоградський національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070950

Місцезнаходження: Україна, 25030, м.Кропивницький, пр.Університетський, 8

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.57.13

Тема дисертації:

1. Наукові основи припрацювання спряжень деталей мобільної сільськогосподарської техніки при виготовленні та ремонті методом накладання змінного електричного струму.

2. Scientific basis of running-in of pairings of parts of mobile agricultural machinery at manufacture and repair by method of imposition of alternating electric current.

Реферат/анотація:

1. Метою роботи є розробка наукових основ припрацювання спряжень деталей з макрогеометричними відхиленнями методом накладання змінного електричного струму із забезпеченням керованості процесів для розв'язання проблеми підвищення довговічності вузлів і агрегатів МСГТ при виготовлені та ремонті. Об'єкт дослідження - процеси припрацювання та усунення макрогеометричних відхилень робочих поверхонь деталей основних спряжень вузлів і агрегатів МСГТ при їх виготовлені і ремонті. Предмет дослідження - наукові основи методу припрацювання спряжень деталей з макрогеометричними відхиленнями з урахуванням керованості і ефективності процесів припрацювання для підвищення довговічності вузлів і агрегатів МСГТ при виготовлені і ремонті. Дисертація присвячена вирішенню науково-

прикладної проблеми створення теоретичних основ припрацювання методом накладання змінного електричного струму на спряження деталей з різними матеріалами і видами макрогеометричних відхилень із забезпеченням керування процесами і технологічними параметрами для підвищення довговічності вузлів і агрегатів мобільної сільськогосподарської техніки при виготовленні і ремонті. Теоретично обґрунтовано доцільність використання методу для припрацювання спряжень деталей: циліндричних з перекосом і неспіввісністю; плоских с перекосами; сферичних з ексцентриситетом і зубчастих з перекосом. Виявлений механізм формоутворення робочих поверхонь спряжень деталей в різних режимах тертя. Встановлені закономірності розвитку плями контакту при припрацюванні спряжень деталей вузлів і агрегатів з макрогеометричними відхиленнями. Отримані аналітичні вирази для оцінки площі контакту в них, розрахунку мінімальної товщини шару електроліту і максимальної швидкості усунення макрогеометричних відхилень залежно від електрохіміко-механічних та геометричних факторів. Експериментально показано, що метод можна ефективно застосовувати для припрацювання різних спряжень деталей машин. На основі результатів досліджень створено теоретичні основи керування процесами припрацювання. Розроблено алгоритм керування процесами припрацювання спряжень деталей з максимальною ефективністю усунення макрогеометричних відхилень. Розроблені технологічні режими методу припрацювання для різних типів спряжень деталей, які дозволяють істотно покращити характеристики їх робочих поверхонь деталей і сприяють підвищенню довговічності.

2. The purpose of thesis is development of scientific bases of running-in of pairings of parts with microgeometrical rejection by applying the alternating current with processes control for solving problems of durability improving of units and aggregates of agricultural machinery at manufacture and repair. The object of research - the processes of running-in and eliminate of microgeometrical rejections of the working surfaces of parts of the main units and aggregates of agricultural machinery at manufacture and repair. The subject of research - the scientific basis of the running-in method of pairings of parts with microgeometrical rejections, taking into account the controllability and efficiency of the running-in processes for durability increasing of units and aggregates of agricultural machinery at manufacture and repair. The thesis is devoted to solving of the scientific and applied problem of theoretical basis of running-in by method of imposition of alternating electric current of pairings of parts with different materials and types of macrogeometrical rejections with providing of control for process and technological parameters to improve the durability of units and aggregates of mobile agricultural machinery at manufacture and repair. The feasibility of using the method for the running-in of pairings of parts is theoretically justified: cylindrical with obliquity and misalignment; flat with obliquities; spherical with eccentricity and toothing out of alignment. The mechanism of formation of the working surfaces of pairings of parts in the various modes of friction is discovered. The regularities of the raising of the contact area at running-in of pairings of parts of units and aggregates with macrogeometrical rejections are defined. The analytical expressions for the estimation of the contact area in the calculation of the minimum thickness of the electrolyte layer and the maximum speed of elimination of the macrogeometrical rejections which depending from electrochemical-mechanical and geometrical factors are obtained. It is experimentally shown that the method can be efficiently used for running-in of various pairings of machine parts. Using the research results the theoretical foundations of running-in processes control are established. The algorithm of running-in processes control of pairings of parts with maximum eliminate of macrogeometrical rejections efficiency is developed. The technological modes of the method for running-in of different types of pairings of parts of units and aggregates of mobile agricultural machinery, which can significantly improve the characteristics of the working surfaces and increasing its wearproofness are developed.

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. Аулін Віктор Васильович
2. Aulin Victor Vasilevich

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.04

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. Козаченко Олексій Васильович
2. Козаченко Олексій Васильович

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. Кузьмінський Роман Данилович

2. Кузьмінський Роман Данилович

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. Ляшук Олег Леонтійович

2. Ляшук Олег Леонтійович

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 Черновол Михайло Іванович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Черновол Михайло Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.