Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U002105

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-05-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Русских Віктор Васильович
2. Russkykh Viktor Vasyljovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.22.20

Назва наукової спеціальності: Експлуатація та ремонт засобів транспорту

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 27-04-2007

Спеціальність за освітою: 7.090215

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 26.059.03

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

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: 73.31.41

Тема дисертації:

1. Підвищення ефективності ремонту шестеренних насосів гідросистем транспортних засобів

2. Improvement of efficiency of gear pumps repair of hydraulic systems of transportation facilities

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена розробці ресурсозберігаючої технології ремонту шестеренних насосів шляхом відновлення його шестерень контактним наварюванням зносостійких композиційних порошкових матеріалів на вершини зубів із наступною термоциклічною обробкою, що дає змогу збільшити довговічність насоса та зменшити витрати на його ремонт. У теоретичній частині доведена необхідність і можливість ремонту шестеренних насосів під ремонтний розмір. В експериментальній частині визначено склад порошкового матеріалу: 50% ПГ – ФБХ – 6 – 2 + 40% КХНП – 20 + 10% TiC та оптимальний режим контактного наварювання: величина струму – I =14,0 кА, тиск пресування порошку – P=37,0 МПа, тривалість імпульсу струму – t = 0,4 с і число циклів термоциклічної обробки – n = 6, при яких досягається максимальна міцність зчеплення покриття з основою. Ресурсними стендовими прискореними випробуваннями встановлено, що зносостійкість корпусів насосів, які працюють в спряженні з шестернями, відновленими контактним наварюванням порошку складу 50% ПГ – ФБХ – 6 – 2 + 40% КХНП – 20 + 10% TiC, в 1,4 рази перевищує зносостійкість корпусу при роботі у спряженні з серійними шестернями. Зносостійкість шестерень,

відновлених контактним наварюванням порошку цього складу, перевищує зносостійкість серійних шестерень у 3,83 рази. В цілому ж зносостійкість радіального спряження в 1,92 рази вища, ніж у серійного насоса, що стало матеріальною основою збільшення гамма-процентного ресурсу насоса, відремонтованого за технологією, яка пропонується, до 3927 годин, що на 31 % вище за серійний насос.

2. The dissertation is dedicate to development of resources-saving technology of gear pump repair for a repair dimension used reconstruction of its gears by the contact welding-on of wear-resistant compositions powdered materials with next thermocyclical treatment that gives the possibility of increasing of pumps durability and decreasing of expenses to its repair. In theoretical part advanced reasons for the necessity and possibility of gear pumps repair for a repair dimension. In experimental part determined the composition of powdered material: 50% ПГ-ФБХ-6-2 + 40% КХНП-20 + 10% TiC and the optimal conditions of the contact welding-on: value of current impulse I=14,0 kA, pressure of powder pressing - P=37,0 MPa, time of current impulse t=0,4 sec and number of cycles of thermocyclical treatment - n=6, with which is achieved the maximal strength of engagement of coating with base. Used the resources bench accelerated tests is determined that the wear-resistance of gear pumps corps, which work in the engagement with gears restored by the contact welding-on of powder in composition 50% ПГ-ФБХ-6-2 + 40% КХНП-20 + 10% TiC, exceeds in 1,4 times the wear resistance of corps during work in the engagement with serial gears. Wear resistance of the gears that restored with the contact welding-on used the powder of this composition, excess the wear resistance of serial gears in 3,83 times. On the whole the wear resistance of radial engagement in 1,92 times more high as serial, that became material basis of increase of gamma-resource of the pump, repaired on technology, that is offered, to 3927 hours, that on 31 % higher than a serial pump.

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. Кропівний Володимир Миколайович
2. Kropivnyj Volodymyr Mykolajovych

Кваліфікація: к.т.н., 05.02.01

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. Дідур Володимир Аксентійович
2. Дідур Володимир Аксентійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.20.03

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. Голяк Олег Леонтійович
2. Голяк Олег Леонтійович

Кваліфікація: к.т.н., 05.20.03

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	Дмитриченко Микола Федорович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Дмитриченко Микола Федорович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.