Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0401U003142

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-11-2001

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Власовець Віталій Михайлович
2. Vlasovets' Vitalij Mykhajlovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.02.01

Назва наукової спеціальності: Матеріалознавство

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 01-11-2001

Спеціальність за освітою: 7.090215

Місце роботи здобувача: Харківський державний технічний університет сільського господарства

Код за ЄДРПОУ: 00493741

Місцезнаходження: 61002, м.Харків, вул.Артема, 44

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.059.01

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Код за ЄДРПОУ: 02071168

Місцезнаходження: вулиця Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61025, 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: Харківський державний технічний університет сільського господарства

Код за ЄДРПОУ: 00493741

Місцезнаходження: 61002, м.Харків, вул.Артема, 44

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.22.19

Тема дисертації:

1. Підвищення експлуатаційних властивостей сталевих та чавунних деталей нанесенням покриття методом електродугової металізації

2. Improvement of service properties of steel and cast iron parts by spraying on a coating by means of arc electric metallisation

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження -процес підвищення якості поверхневого шару відновлених важконавантажених і найбільш коштовних деталей нанесенням покриттів газотермічним методом. Мета роботи - підвищення експлуатаційних властивостей важконавантажених деталей автотракторних двигунів шляхом нанесення покриття. Обгрунтування складу покриття, що забеспечує підвищення міцності зчеплення і зносостійкості. Методи дослідження та апаратура: оптична та електронна мікроскопія, мікрорентгеноспектральний, рентгеноструктурний та хімічний аналізи, оцінка мікротвердості, випробування на знос, оцінка рівня коерцитивної сили. Визначено вимоги до міцності зчеплення. На підставі обгрунтування вибору

компонентів, а також дослідження кінетики і механізму формування шару електродуговою металізацією запропоновано покриття і визначено оптимальні параметри процесу його нанесення при відновленні шийок колінчастого валу тракторного двигуна. Виконано експлуатаційні випробування відновлених деталей. Запропоновано матеріал, встановлено основні технологічні фактори процесу, їх сумісний звязок, що забеспечують необхідний рівень міцності зчеплення та зносостійкості робочого шару важконавантажених деталей. Виявлено закономірності зміни міцності зчеплення та зносостійкості покриття від основних технологічних параметрів процесу. Показано, що необхідна зносостійкість забеспечується формуванням основи - легованого хромом та алюмінієм фериту і дисперсним зміцненням надлишковими фазами, а також наявністю пор, що є порожнинами для збереження мастила при експлуатації. Розробки впроваджені на Сахновщинському РТП, загальний економічний ефект склав 368,7 тис.грн. Сфера використання - машинобудування.

2. This research is aimed at studying the quality increase of worn-up heavyload and costly parts surface layer by application of coating with the help of arc electric metallisation. The goal of research is to increase service properties of tractor engines heavyload parts by application of coating and to give reasons for choosing a surface consistency that improves the grip and wear resistance. Techniques and appliances used: optic and electron microscopy, X-ray microanalysis, X-ray diffraction analysis and chemical analysis, microhardness evaluation, wear control, coercive force level evaluation. Grip hardness requirements are determined. Grounds for the choice of components are given, electroplating layer formation mechanism and kinetics are studied, which gives grounds for determining a coating and best parameters of its application at tractor engine crankpin build-up. Built-up parts operation tests have been carried out. A material is suggested, the main technological process factors and their corelati on are determined: they will provide the necessary level of heavyload parts working layer resistance and grip. It has been shown that grip hardness and wear resistance of the coating depend on the main technological parameters of the process. The necessary wear resistance is proved to be provided by the base formation (chrome and aluminium alloed ferrite) and excess phase disperse hardening, together with the pores which are operational lubrication spaces. The developments have been introduced at Sakhnovschina transport repair company: the total economic effect has been 368,700 hryvnias. The sphere of usage is engineering.

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. Скобло Тамара Семенівна

2. Скобло Тамара Семенівна

Кваліфікація: д.т.н., 05.16.01

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. Кальянов Владислав Миколайович
2. Кальянов Владислав Миколайович

Кваліфікація: д.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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дощечкіна Ірина Василівна
2. Дощечкіна Ірина Василівна

Кваліфікація: к.т.н., 05.16.01

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 Тимофеєва Лариса Андріївна

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Тимофеєва Лариса Андріївна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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