Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0506U000146

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-03-2006

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мельникова Олена Павлівна

2. Melnikova Yelena Pavlovna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.02.08

Назва наукової спеціальності: Технологія машинобудування

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 10-03-2006

Спеціальність за освітою: 7.090258

Місце роботи здобувача: Автомобільно-дорожній інститут Донецького державного технічного університету

Код за ЄДРПОУ: 05464951

Місцезнаходження: 84626, м.Горлівка, вул Кірова, 51

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 11.052.04

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: Донецький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070826

Місцезнаходження: 85300, Україна, м. Покровськ, пл. Шибанкова, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.19.05

Тема дисертації:

1. Підвищення експлуатаційних властивостей деталей двигунів внутрішнього згоряння за рахунок удосконалення фінішних абразивних методів обробки

2. The increase of the operational behaviour of the internal combustion engine details due to the perfectical finishing abrasive methods of working

Реферат/анотація:

1. Об'єкт - технологія абразивної фінішної обробки деталей ДВЗ; мета - поліпшення експлуатаційних властивостей деталей ДВЗ; методи - системний аналіз процесів, які протекають у зоні контакту при фінішній абразивній обробці; Дрон-2, Неофот-21, РЄМ-ЄВМ, АРС-4, мікроаналізатор " Camebax ", профілограф-профілометр, ПМТ-3, Реотест-2"; теоретичні і практичні результати - вирішено важливу наукову проблему, де на основі розгляду питань взаємодії абразивного інструмента з оброблюваною поверхнею й шаром "МОТС + продукти диспергування" (МПД) встановлені аналітичні залежності, що дозволяють прогнозувати якість поверхневого шару, знімання матеріалу деталі, шорсткість і час досягнення її необхідних параметрів, а також підвищення продуктивності обробки в залежності від властивостей МОТС; запропоновано нові види абразивного інструмента, паст і МОТС із поліпшеними технологічними характеристиками, надано практичні рекомендації щодо їх використання в промисловості; у сукупності це забезпечує: підвищення довговічності

деталей ДВЗ на 15-20 %; підвищення продуктивності фінішних операцій обробки деталей ДВЗ на 10-15 %; зниження собівартості виготовлення абразивних інструментів, паст і МОТС у середньому втричі; новизна - уперше запропоновано узагальнену модель різних способів фінішної абразивної обробки, яка дозволяє аналітично визначити вплив складу і властивостей абразивних і мастильно -охолоджувальних середовищ на продуктивність технологічної системи та шорсткість поверхні деталей; на основі узагальненої моделі запропоновано спосіб абразивної обробки із застосуванням абразивних та мастильно-охолоджувальних технологічних середовищ із кремнієм, які, на відміну від існуючих, забезпечують утворення поверхневих плівок з модулем зсуву вищим за модуль зсуву оброблюваного матеріалу, що приводить до формування дислокаційних структур наклепаного та зміцненого металу й підвищує експлуатаційні властивості деталей; отримано аналітичне розв'язання контактної задачі взаємодії двох поверхонь, розділених шаром МПД; сформульовано рекомендації до подальшого розвитку отриманих у роботі наукових і практичних результатів; ступень впровадження - впроваджено на ВАТ "1-й Донецький авторемонтний завод", АТЗТ "Горлівський АРЗ", ВАТ "Концерн Стирол", ЗАТ "Сантарм"(РФ); сфера використання - машинобудівельні, ремонтні та приборобудівельні підприємства.

2. The object is a finishing treatment technology of the ICEs parts; the aim - the improvement of the operational characteristics of ICEs; methods - the system analysis of the processes taken place in the contact zone being under abrasive treatment; Dron - 2, Neofot - 21, REM - EVM, ARS - 4, a microanalyser "Camebax", a profilograph - a roughness indicator PMT - 3, Reotest - 2; theoretical and practical results - an important scientific problem based on the interaction of the abrasive tools with treated surface and a layer "lubricating and cooling technological fluid + dispersion products" is solved; analytical dependences forecasting the quality of the surface layer, removal of metal, roughness and treatment time for obtaining necessary data depending on the qualities of the abrasive, lubricating and cooling technological fluid are defined; they are offered new compositions of the abrasive instrument, pastes and LCTF with perfected feature, and are given practical recommendations for their industrialintroduction that provides: increasing to longevity of the details ICEs on 10 - 15 %; increasing to capacity finish operation details ICEs on 10 - 15 %; the reduction to prime cost of the fabrication abrasive instrument, pastes and LCTF at the average in three times; innovation - a generalized model of different methods of abrasive finishing treatment for analytical defining the influence of composition and qualities of lubricating and cooling technological fluid on the technological system efficiency is suggested for the first time; the abrasive treatment method based on lubricating and cooling technological fluid containing silicon is proposed; in comparison with existed methods our generalized approach ensures the formation of the surface film with shear modulus of treated material resulted in the formation of dislocation structures with cold-work hardening metal and improvement of parts' operational characteristics; analytical solution of two surfaces interaction problem divided by a layer "lubricating and cooling technological fluid + dispersion products"; the worded recommendations on the further development got in work scientific and practical result; introduction - "1-st Donetsk Car Repair Plant", "Gorlovsky Car Repair Plant", "Stirol", "Santarm" (Russia); field of application - machine building, repair and instrument manufacture plants.

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. Бабічев Анатолій Прокопович

2. Babichev Anatoly Prokofievich

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.08

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. Грабченко Анатолій Іванович

2. Грабченко Анатолій Іванович

Кваліфікація: д.т.н., 05.03.01

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. Петраков Юрій Володимирович

2. Петраков Юрій Володимирович

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.08

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. Калафатова Людмила Павлівна

2. Калафатова Людмила Павлівна

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.08

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 Михайлов Олександр Миколайович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Михайлов Олександр Миколайович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.