Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U000618

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-03-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Загребельний Володимир Вікторович
2. Zahrebelnyi Volodymyr Viktorovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.02.04

Назва наукової спеціальності: Тертя та зношування в машинах

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 01-03-2018

Спеціальність за освітою: 7.100103

Місце роботи здобувача: Національний авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: 03058,Україна,м.Київ,Просп.Космонавта Комарова,1

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 26.062.06

Повне найменування юридичної особи: Національний авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: пр. Космонавта Комарова, буд. 1, м. Київ, Київ, 03058, 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: Національний авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: 03058,Україна,м.Київ,Просп.Космонавта Комарова,1

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.31.29, 55.31.29

Тема дисертації:

1. Технологічне забезпечення підвищеної зносостійкості швидкорізальної сталі Р6М5 комбінованими методами поверхневого зміцнення

2. Technological providing of high wear resistance of high-speed steel R6M5 by combined methods of surface hardening

Реферат/анотація:

1. В дисертаційній роботі вирішувалось актуальне наукове завдання підвищення зносостійкості поверхневих шарів швидкорізальної сталі Р6М5 комбінованими методами нанесення зносостійких покриттів шляхом встановлення закономірностей впливу їх структурно-фазового складу, фізико-механічних властивостей та параметрів структури на триботехнічні характеристики. Встановлено закономірності формування структури дискретно азотованої сталі Р6М5 взалежності від схем попередньої лазерної обробки та технологічних параметрів азотування. Запропоновано механізм підвищення зносостійкості і стійкості різального інструменту зі сталі Р6М5 за рахунок дискретної лазерної обробки за сітчасто-стільниковою схемою з наступним азотуванням, згідно з яким будуть поєднуваться тонкі, пластичні азотовані ділянки без лазерної обробки, які екранують безпосередній контакт матеріалів трибоспряження і забезпечують протікання процесу припрацювання та зміцнені лазером з високою твердістю ділянки, що забезпечить мінімальні

напруження при терті та підвищену зносостійкість. Встановлено зв'язок між зносостійкістю комбінованих покриттів в умовах абразивного зношування не жорстко закріпленими частинками і стійкістю різального інструменту при експлуатації; комбіновані покриття з більшою абразивною зносостійкістю забезпечують вищу стійкість різального інструменту. Запропоновано визначати конструктивні параметри покриттів на різальному інструменті зі сталі Р6М5 дискретного і градієнтних типів на основі експериментальних досліджень в умовах тертя ковзання і абразивного зношування та результатів розрахунків напружено-деформованого стану, що виникає при терті робочої поверхні різального інструменту.

2. The thesis was solved the actual scientific task of increasing the wear resistance of surface layers of high-speed steel R6M5 by the combined methods of applying wear-resistant coatings by establishing patterns of influence of their structural-phase composition, physical-mechanical properties and parameters of structe on tribotechnical characteristics. The regularities of the formation of the structure of steel R6M5 after discretely laser treatment and nitrated, depending on the schemes of the previous laser treatment and the technological parameters of nitriding, were established. Proposed the mechanism of increasing the wear resistance and stability of the cutting tool made of steel R6?5 by discrete laser treatment under the cellular scheme with the nitriding, in accordance with which combined thin, plastic nitrogen-free areas without laser treatment, which shield the direct contact of the cutting tool and machined part and provide the process of wearing-in and strengthened by a laser with a high hardness of the site and increased wear resistance. The connection between the wear resistance of combined coatings in the conditions of abrasive deterioration and the stability of the cutting tool during operation is established. Combined coatings with a higher abrasive durability ensure higher stability of the cutting tool. It is proposed to determine the design factors of coatings on a cutting tool made of steel of R6M5 of discrete and gradient types on the basis of experimental research in the conditions of slipping friction and abrasive wear and results of calculations of stress-strain state that arises when friction of the working surface of the cutting tool.

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. Лабунець Василь Федорович

2. Labunets Vasyl Fedorovych

Кваліфікація: к.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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лабунець Василь Федорович

2. Labunets Vasyl Fedorovych

Кваліфікація: к.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. Івщенко Леонід Йосипович

2. Івщенко Леонід Йосипович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Івщенко Леонід Йосипович
2. Івщенко Леонід Йосипович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кущ Олексій Іванович
2. Кущ Олексій Іванович

Кваліфікація: к.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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кущ Олексій Іванович
2. Кущ Олексій Іванович

Кваліфікація: к.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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Ігнатович Сергій Ромуальдович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Ігнатович Сергій Ромуальдович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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