Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0520U100452

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-09-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Беспалов Сергій Анатолійович

2. Bespalov Serhii A.

Кваліфікація: к. т. н., 05.16.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 10-09-2020

Спеціальність за освітою: 133 Електронне машинобудування

Місце роботи здобувача: Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів 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 1, м. Київ, Київська обл., 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: Технічний центр Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 02133461

Місцезнаходження: вул.Покровська,13, м. Київ, Київська обл., 04070, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Повне найменування юридичної особи: Інститут металофізики ім. Г.В. Курдюмова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417331

Місцезнаходження: бульв. акад. Вернадського, 36, м. Київ, Київська обл., 03142, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.03.11.17

Тема дисертації:

1. Структурно-морфологічні принципи зносостійкості та їх реалізація в керуванні працездатністю низьколегованих сталей

2. Structural and morphological wear resistance principles and their implementation in the management of the low alloy steels operability

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена розробленню принципів зносостійкості, що ґрунтуються на закономірностях зв'язку структуроутворення з геометрією трибологічного контакту. Зазначені принципи реалізовано при цілеспрямованому регулюванні фазового складу конструкційних та інструментальних сталей, що пов'язує елементи мікроструктури зі схемою контактної взаємодії поверхонь твердих тіл та забезпечує високий опір зношуванню. Виявлено, що морфологія карбідної фази сталей 40Х та 40ХНМ є одним з основних факторів, який впливає на рівноважну шорсткість, структурно-геометричні параметри та несучу спроможність поверхні контакту, які формуються при терті та позначаються на їхніх трибологічних характеристиках. Показано, що отримання в структурі сталей Х6ВФ, 9ХФ і 7ХНМФБ на місці крупних тугоплавких легованих карбідів дисперсного мартенситу із залишками цих карбідів сприяє суттєвому підвищенню зносостійкості зазначених сталей завдяки зникненню міжфазних меж «карбід-матриця». За результатами нейромережевого моделювання сертифікованих структурно-геометричних параметрів поверхні залежно від її шорсткості проведено аналіз несучої спроможності поверхні контакту сталі 40Х під час тертя.

2. The thesis is devoted to the development of wear resistance principles, which based on connection regularities of structure formation with tribological contact geometry. These principles by targeted regulation of phase composition of constructural and tool steels by connection of microstructure elements with the contact interaction scheme of solid surfaces was realized and provides high wear resistance. It was revealed that the carbide phase morphology of 40X and 40XHM is one of the main factors affecting the equilibrium roughness, structural-geometric parameters, and the bearing capacity of the contact surface formed upon friction and affect their tribological characteristics. It is shown that obtaining in the structure of Х6ВФ, 9ХФ and 7ХНМФБ tool steels in the place of large refractory alloyed carbides of disperse martensite with the residues of these carbides contributes to a significant increase in the wear resistance of these steels due to the disappearance of the carbide matrix interfacial boundaries. According to the results of neural network modeling of certified structural-geometric parameters of the surface, depending on its roughness, the bearing capacity of the 40X steel contact surface during friction was analyzed

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. Уваров Віктор Миколайович

2. Uvarov Viktor M.

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.04.07

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. Уваров Віктор Миколайович

2. Uvarov Viktor M.

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.04.07

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. Войтов Віктор Анатолійович

2. Vojtov Victor Anatolijovich

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. Щепетов Віталій Володимирович
2. Shchepetov Vitalii V.

Кваліфікація: д. т. н., 20.02.14

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. Дворук Володимир Іванович
2. Dvoryk Volodimir Ivanovich

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

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.