Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U002869

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-06-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Харченко Сергій Дмитрович
2. Kharchenko Serhiy Dmytrovych

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: 06-06-2019

Спеціальність за освітою: 8.100103 Технології та технологічне обладнання аеропортів

Місце роботи здобувача: Державне підприємство "ЗАВОД 410 ЦА"

Код за ЄДРПОУ: 01128297

Місцезнаходження: Повітрофлотський проспект, 94, м. Київ, Київ, 03151, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство промислової політики 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: 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

Повне найменування юридичної особи: Інститут технічної теплофізики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417118

Місцезнаходження: Желябова, 2а, м. Київ, Київська обл., 03057, 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. Методи підвищення зносостійкості деталей авіаційної техніки за рахунок використання детонаційних покриттів Cr-Si-B

2. Methods of improving the wear resistance of parts of aviation equipment due to the use of detonation coatings Cr-Si-B

Реферат:

1. Робота присвячена підвищенню зносостійкості деталей авіаційної техніки, які працюють за умов відсутності мастильного матеріалу, а також в режимі граничного тертя. Створено і випробувано композиційне зносостійке покриття, властивості якого базуються на раціональному використанні недефіцитних легуючих елементів, які, розчиняючись в матеріалі основи Cr, утворюють стійкі зміцнюючі фази, а на активованих поверхнях формують захисні вторинні структури, різні по типу, будові та властивостям. В якості легуючих елементів, сприяючих твердорозчинному зміцненню матричної фази та реалізації механізмів зміцнення за рахунок утворення тугоплавких фаз, застосовано Si, B. Підібрано оптимальні технологічні параметри детонаційно-газового напилення композиційних порошків системи Cr-Si-B. Досліджено параметри тертя і зношування композиційних покриттів в умовах зміни навантажувально-швидкісних і температурних режимів випробування. Вивчено вплив трибохімічних процесів в умовах граничного мащення на явище структурної пристосованості при терті композиційних покриттів. Встановлено області практичного застосування досліджуваних покриттів із композиційних порошків для умов роботи: в повітряному середовищі при відсутності та наявності мастильних матеріалів.

2. The work is devoted to increasing the wear resistance of parts of aviation technology, which operate in the absence of lubricant, as well as in the mode of friction. A composite wear-resistant coating, the properties of which are based on the rational use of non-deficient alloying elements, which, dissolving in the material of the base Cr, are created and tested, form stable friction phases, and on activated surfaces form protective secondary structures, different in type, structure and properties. Si, B. used as alloying elements, contributing to solid solubility strengthening of the matrix phase and the implementation of strengthening mechanisms due to the formation of refractory phases. The optimum technological parameters of detonation gas spraying of composite powders of the Cr-Si-B system have been selected. The parameters of friction and wear of composite coatings under conditions of changes in load-speed and temperature test modes are investigated. The influence of tribochemical processes in the conditions of boundary lubrication on the phenomenon of structural adaptability in the friction of composite coatings is studied. Areas of practical application of investigated coatings from composite powders for working conditions are established: in the air environment in the absence and presence of lubricants.

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. Щепетов Віталій Володимирович

2. Schepetov Vitaliy Volodymirovich

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дворук Володимир Іванович
2. Dvoruk Volodymer 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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кущ Олексій Іванович
2. Kushch Oleksiy Ivanovich

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.