Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0420U100471

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-03-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Харченко Олена Василівна
2. Kharchenko Olena Vasilivna

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: 27-02-2020

Спеціальність за освітою: 8.100103 Технології та технологічне обладнання аеропортів

Місце роботи здобувача: 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

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: вул. Марії Капніст, 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. Закономірності опору зносу аморфно-кристалічних покриттів системи Zr-Al-B

2. Wear resistance regulations of the Zr-Al-B system amorphous crystalline coatings.

Реферат/анотація:

1. Робота присвячена встановленню закономірностей формування напруженого стану, тертя та зношування аморфно-кристалічних покриттів в парах тертя. У роботі наведено закономірності формування аморфно-

кристалічних покриттів. Обґрунтовано вибір компонентів та підібрано основні технологічні параметри формування аморфно-кристалічних покриттів Zr-Al-B. Показано результати дослідження впливу технологічних параметрів на формування аморфно-кристалічних покриттів та закономірностей зношування покриттів Zr-Al-B при навантаженні тертям. Показано результати досліджень рівня напруженого стану аморфно-кристалічних покриттів системи Zr-Al-B. Дано оцінку рівню технологічних залишкових напруг, а також розподілу залишкових напруг по товщині детонаційного покриття. Проведені атестаційні випробування, які показали, що запропоновані покриття для поверхневого зміцнення деталей при порівнянні з матеріалами, які застосовуються при відновлення рухомих складових авіаційної техніки, мають підвищену зносостійкість в 1,5-2 рази. На підставі проведених досліджень розроблено технологію нанесення досліджуваних покриттів та рекомендації щодо підвищення експлуатаційної надійності деталей, зміцнених покриттями системи Zr-Al-B

2. The thesis is devoted to establishing the laws of stress state formation, friction and wear of amorphous crystalline coatings in friction pairs. The regularities of amorphous crystalline coatings formation are presented in the paper. The choice of components is substantiated and the basic technological parameters of formation of Zr-Al-B amorphous crystalline coatings are selected. The results of studying the influence of technological parameters on the formation of amorphous crystalline coatings and patterns of Zr-Al-B coatings wear under friction loading are shown. The results of studies of the level of stress state of the Zr-Al-B system amorphous crystalline coatings are shown. The levels of technological residual stresses, as well as the distribution of residual stresses over the thickness of the detonation coating are estimated. The magnitude and nature of the residual stress. The certification tests conducted showing that the coatings proposed for surface hardening of parts are 1.5-2 times more durable as compared with the materials used in restoration of movable components aeronautical engineering. Based on the conducted research, the technology of depositing the coatings investigated and recommendations for improving the operational reliability of the parts strengthened by the Zr-Al-B system coatings were developed.

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. Shchepetov Vitalii V.

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. Мірненко Володимир Іванович
2. Мірненко Володимир Іванович

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. Савчук Анатолій Миколайович
2. Savchuk Anatoliy M.

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.