Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U001660

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-05-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Луцак Дмитро Любомирович
2. Lutsak Dmytro Lyubomyrovych

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: 14-05-2018

Спеціальність за освітою: Технологія і устаткування відновлення та підвищення зносостійкості машин і конструкцій

Місце роботи здобувача: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Код за ЄДРПОУ: 02070855

Місцезнаходження: вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, Івано-Франківська обл., 76019, 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 70.052.02

Повне найменування юридичної особи: Хмельницький національний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071234

Місцезнаходження: вул. Інститутська, 11, м. Хмельницький, Хмельницький р-н., Хмельницька обл., 29016, 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: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Код за ЄДРПОУ: 02070855

Місцезнаходження: вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, Івано-Франківська обл., 76019, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.03.11.15, 81.35.27.05

Тема дисертації:

1. Підвищення абразивної зносостійкості деталей наплавленням матеріалів із реалізацією самопоширюваного високотемпературного синтезу

2. Increase of abrasive wear resistance of details by surfacing of materials with the realization of self-propagating high-temperature synthesis

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена вирішенню актуальної науково-технічної задачі – під-вищенню абразивної зносостійкості деталей методом суміщення СВС з ЕДН розробленими порошковими матеріалами системи легування Fe-Ti-B-C. В результаті досліджень встановлено, що високий рівень абразивної зносо-стійкості наплавлених шарів розробленими матеріалами пояснюється утворенням вираженої гетерофазної структури, що складається з фериту, евтектики Fe + TiC та армуючих частинок TiB2 (~ 36 %) і TiC (~ 17 %). Розроблено засоби та методику досліджень зносостійкості матеріалів та покриттів за тертя по незакріпленому абразиву. Шляхом аналізу знімків проекцій абразивних частинок, що використовувались для випробувань на зносостійкість, запропоновано новий параметр форми SPLm та комплексний параметр абразивної здатності

частинки Kabr, які знаходяться у тісній кореляції з інтенсивністю зношування за тертя по незакріпленому абразиву, що дало змогу обґрунтувати доці-льність розробленої схеми трибовипробувань. Проведені промислові випробування шнеків для виготовлення будівельної ке-раміки, наплавлених розробленим матеріалом, на підприємствах ПАТ «Будівельні матеріали» та ТОВ «Болехівський завод будівельних матеріалів» показали підви-щення їх стійкості у 2,2-2,8 раз порівняно з серійними електродами марки Т-590. Випробування пуансонів для брикетування деревини на підприємстві ТОВ «Солід Україна», зміцнених розробленим матеріалом, показало підвищення їх стійкості у 1,2 раз порівняно з наплавленими пуансонами заводського виконання.

2. The thesis is dediated to the solution of the actual scientific and technical problem – increasing the abrasive wear resistance of steel by combining of SHS with electric arc sur-facing using powder materials of Fe-Ti-B-C alloying system. As a result of the research, it was found that the high level of abrasive wear resistance of the surfaced layers of developed material is explained by the formation of a heterophase structure consisting of ferrite, Fe + TiC eutectics, TiB2 (~ 36%) and TiC (~ 17%) reinforcing particles. The equipment and research method of wear-resistance of materials under friction of loose abrasive have been developed. By analyzing images of projections of abrasive particles used for wear resistance tests, a new shape factor SPLm and a complex parameter of abrasive ability Kabr of the particles are proposed, which are in close correlation with the intensity of wear under friction of loose abrasive which made possible to substantiate the expediency of the developed research method. The industrial tests of screws for the manufacture of building ceramics, surfaced with the developed material, at the enterprises of PJSC "Budivelni materialy" and LLC "Bolekhivskyi zavod budivelnykh materialiv" have shown the increase in their dura-bility in 2,2-2,8 times compared with the serial electrodes of the brand T-590. The industrial tests of bottom plates for wood briquetting at the company LLC "Solid Ukraine", surfaced by the developed material, showed the increase in their durability in 1,2 times compared to the factory-surfaced bottom plates.

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. Карпаш Максим Олегович

2. Karpash Maksym Olegovych

Кваліфікація: д. т. н., 05.15.13

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. Гладкий Ярослав Миколайович
2. Gladkiy Yaroslav Mykolaiovych

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. Шенфельд Валерій Йосипович
2. Shenfeld Valerii Iosypovych

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	Олександренко Віктор Петрович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Олександренко Віктор Петрович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.