Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U000271

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-04-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гаврилюк Марія Романівна
2. Havrylyuk Maria Romanivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.17.14

Назва наукової спеціальності: Хімічний опір матеріалів та захист від корозії

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 21-03-2018

Спеціальність за освітою: 8.05130107

Місце роботи здобувача: Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534506

Місцезнаходження: 79053, м. Львів, МСП, вул. Наукова, 5

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д.35.226.02

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534506

Місцезнаходження: 79053, м. Львів, МСП, вул. Наукова, 5

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 81.33.29, 81.33.29

Тема дисертації:

1. Розроблення екологічно безпечної змащувально-охолоджувальної рідини підвищеної протикорозійної дії для механічної обробки високоміцних сталей

2. Development of environment friendly lubricating and cooling liquid with high corrosion protection action for mechanical treatment of high strength steels

Реферат/анотація:

1. Запропоновано нові екологічно безпечні змащувально- охолоджувальні рідини (ЗОР) для протикорозійного захисту деталей та обладнання в міжопераційний період після механічної обробки високоміцних сталей. Реакцією переетерифікації тригліцеридів триетаноламіном та амінуванням по подвійних зв'язках моноетаноламіном соняшникової та ріпакової олій підвищено протикорозійну та змащувальну здатність ЗОР на їх основі. Розкрито механізм дії запропонованих ЗОР, що полягає у їх хемосорбції на поверхні сталі після механічної обробки. Показано, що в нових ЗОР корозія сталі 38ХН3МФА проходить за анодного контролю. Встановлено, що істотний протикорозійний захист за застосування ЗОРс під час механічної обробки високоміцних сталей, поєднується з підвищенням тривкості інструменту під час точіння сталі 38ХН3МФА в 1,6 раза та збільшенням швидкості свердління сталі 12Х18АГ18Ш порівняно з ЗОРн в 1,3 раза. Результати трибологічних досліджень ЗОР корелюють із даними електрохімічних та адсорбційних

вимірювань. Промислове випробування нової ЗОР на підприємстві ТзОВ "Навігатор Л" підтвердило її післяопераційний захисний ефект від корозії сталі та можливість застосування при механічній обробці роторних та бандажних сталей під час ремонтів на енергоблоках.

2. New of environment friendly lubricating and cooling liquids (LCL) for anti-corrosion protection of parts and equipment in the inter-operative period after mechanical treatment of high strength steels are proposed. The reaction of reetherifcation of triglycerides with triethanolamine and double bonding amination of sunflower and rapeseed oil monoethanolamine has increased corrosion and lubricating ability of LCL on their basis. The mechanism of action of the proposed LCL, which consists in its chemisorption on the steel surface after mechanical treatment, is described. It is shown that in the new LCL the corrosion of 38KhN3MFA steel proceeds under anode control. It has been established that significant corrosion protection for the LCLs use during treatment of high- strength steels is combined with an increase in the durability of the tool during turning of 38KhN3MFA steel in 1.6 times and an increase in the speed of drilling of 12Kh18AG18Sh steel in comparison with LCLo in 1.3 times. The results of LCL tribological investigations correlate with electrochemical and adsorption measurements data. The industrial test of the new LCL at the enterprise "Navigator L" LTD confirmed its post-operation protective effect caused by steel corrosion and the possibility of its application in the mechanical treatment of the rotor and band steels during power unit repair.

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. Балицький Олександр Іванович

2. Balitskii Aleksander Ivanovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.01

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. Балицький Олександр Іванович

2. Balitskii Aleksander Ivanovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.01

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. Курмакова Ірина Миколаївна

2. Курмакова Ірина Миколаївна

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.14

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. Курмакова Ірина Миколаївна

2. Курмакова Ірина Миколаївна

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.14

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. Мерцало Іванна Павлівна
2. Мерцало Іванна Павлівна

Кваліфікація: к.т.н., 05.17.14

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. Мерцало Іванна Павлівна
2. Мерцало Іванна Павлівна

Кваліфікація: к.т.н., 05.17.14

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 Панасюк Володимир Васильович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Панасюк Володимир Васильович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.