Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U004816

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-10-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Фроленкова Світлана Василівна
2. Frolenkova Svetlana Vasilivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

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: 21-10-2009

Спеціальність за освітою: 7.091603

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

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 26.002.13

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" Інститут енергозбереження та енергоменеджменту

Код за ЄДРПОУ: 247571500

Місцезнаходження: вул. Борщагівська 115, м. Київ, Київська обл., 03056, 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 технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 81.33.33.23

Тема дисертації:

1. Комбіновані пасиватори на основі оксоаніонів для протикорозійного захисту маловуглецевих сталей

2. Combinated oxyanion passivators for mild steels corrosion protection

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена дослідженню процесів анодної та хімічної пасивації мало вуглецевої сталі під впливом оксоаніонів елементів V - VII груп періодичної системи в кислих, нейтральних та слаболужних розчинах. Показано, що, найефективнішими пасиваторами є оксоаніони з центральним атомом галогену (BrO_3^-, IO_3^-), а найбільш стабільні плівки формуються під дією молібдатів. Причиною ефективної пасивуючої дії оксогалогенідів є висока окислювальна здатність та перевищення катодного струму їх відновлення над струмом анодного розчинення сталі. Гальмуючі і пасивуючі властивості молібдатів обумовлені, головним чином, їх необоротною адсорбцією та включенням в поверхневі оксидні плівки. Розроблені інгібітори пасивуючого типу - суміші оксоаніонів різної природи, які проявляють синергізм щодо захисту маловуглецевої сталі від корозії в слабо мінералізованій воді, ацетатних антифризних та кислих нітратних розчинах. На основі електрохімічних та корозійних досліджень стабільності пасивних плівок

обґрунтовані склади розчинів для формування на сталі конверсійних покриттів, які являють собою оксиди заліза модифіковані сполуками молібдену, для захисту сталі від атмосферної корозії. Оцінка захисної дії конверсійних покриттів прискореними електрохімічними методами показала, що ступінь захисту сталі від атмосферної корозії оксидними модифікованими КП досягає 98 - 99%.

2. The dissertation is devoted to studing of processes of mild steel anodic and chemical passivation by oxoanions of elements V -VII groups of periodic table in acidic, neutral and alkaline solutions. The most effective passivators are oxoanions with central atom of halogen (BrO3-, IO3-), and the most stable films form in the presence of molibdates. The causes of effective passivating action of bromates are high oxidizing properties and the most high current of halogen cathodic reduction than anodic current of steel dissolution. The inhibition of anodic process by molybdates causes by adsorption of oxyanion on the steel surface and its inclusion in oxide passive film. It was developed methods for estimating stability and protection properties of passive films, which base in comparative analysis of electrochemical characteristics of passivated steel and steel without passivating treatment. It was developed the passivating inhibitors - oxoanions mixes, which protect the mild steels in low mineralized water, acetic antifreezing and acidic nitrate solutions. The protection degree by passivating inhibitors comes to 94 - 96%. Based on electrochemical and corrosion investigations, it were founded the compositions for getting the conversion coatings on the mild steel surface for protection from atmospheric corrosion. The protection degree by oxide modified conversion coverage comes to 98 - 99%.

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. Донченко Маргарита Іванівна

2. Donchenko Margarita Ivanivna

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.03

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. Ледовських Володимир Михайлович

2. Ледовських Володимир Михайлович

Кваліфікація: д.х.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. Сиза Ольга Іллівна

2. Сиза Ольга Іллівна

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Астрелін Ігор Михайлович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Астрелін Ігор Михайлович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.