Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U005175

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-12-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Головей Світлана Анатоліївна
2. Holovei Svitlana Anatoliyivna

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: 12-12-2018

Спеціальність за освітою: хімія

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

Код за ЄДРПОУ: 03534506

Місцезнаходження: вул. Наукова, 5, м. Львів, Львівська обл., 79060, Україна

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

Код за ЄДРПОУ: 03534506

Місцезнаходження: вул. Наукова, 5, м. Львів, Львівська обл., 79060, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

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: вул. Наукова, 5, м. Львів, Львівська обл., 79060, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 53.01.97

Тема дисертації:

1. Вплив сульфідів заліза на корозію і наводнювання вуглецевих сталей та їх сірководневе корозійне розтріскування

2. Influence of iron sulfides on corrosion and hydrogenation of carbon steels and hydrogen sulfide corrosion cracking

Реферат/анотація:

1. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук зі спеціальності 05.17.14 – хімічний опір матеріалів та захист від корозії. – Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка НАН України, м. Львів, 2018. Дисертація присвячена встановленню взаємозв'язку між швидкістю окисно-відновних реакцій та наводнюванням сталей різної структури за наявності на поверхні сульфідів заліза у хлоридно-ацетатних сірководневих середовищах та визначення їх опірності сірководневому корозійному розтріскуванню. Доповнено відому схему впливу сірководню на збільшення швидкості корозії та наводнювання сталей реакціями утворення сульфідів заліза за різних його концентрацій, які визначають швидкість реакції рекомбінації атомів водню. Методом циклічної вольтамперометрії в сульфідвмісних середовищах на інертному склографітовому електроді показано, що окиснення перетікає з виділенням сірки та наступною сповільненою реакцією утворення полісульфіду, а відновлення – розряджання полісульфід-іонів з

попередньою їх адсорбцією. Найбільший опір сірководневому корозійному розтріскуванню має сталь У8 із структурою сорбіту і троосту, а сталь 45 – ферито-перліту і сорбіту. Однак враховуючи, вплив наводнювання і локалізації корозії сталі із сорбітними структурами найбільш придатні для експлуатації у сірководневих середовищах. Ключові слова: армко залізо, сталь У8, сталь 45, сірководень, сульфіди заліза, перенапруга, корозія, наводнювання, корозійне розтріскування.

2. Thesis for the candidate degree of Technical sciences by speciality 05.17.14 Chemical Resistance of Materials and Corrosion Protection. – Karpenko Physico-Mechanical Institute, National Academy of Sciences of Ukraine, Lviv, 2018. The thesis of establishment of the relationship between the rate of oxidation-reduction reactions and steels hydrogenation of different structures in the presence of iron sulfide on the surface in chloride-acetate hydrogen sulfide media and determination of their resistance to hydrogen sulfide corrosion cracking is devoted. It is shown by method of cyclic voltammetry in sulfide-containing media on inert glassgraphite electrode that the process oxidation runs pass with the release of sulfur with inhibited next chemical reaction. At the same time, the process reduction runs according to the reaction of discharge of polysulfide ions with their preliminary adsorbtion. The known scheme of the influence of hydrogen sulfide on increasing the rate of corrosion and hydrogenation of steels by reactions of formation of iron sulfides at various concentrations that determine the rate of the reaction of recombination of hydrogen atoms is supplemented. 0.8% C steel with the structures of sorbite and troosite and 0.45% C steel with ferrito - perlite and sorbite structures have the greatest resistance to hydrogen sulfide corrosion cracking. However, steels with sorbite structures are most suitable for using in hydrogen sulfide media taking into account the influence of hydrogenation and localization of corrosion. Keywords: Armko iron, 0.8% C steel, 0.45% C steel, hydrogen sulfide, iron sulfides, overvoltage, corrosion, hydrogenation, corrosion cracking.

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. Хома Мирослав Степанович
2. Khoma Myroslav

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чигиринець Олена Едуардівна
2. Chygyrynets Olena Eduardivna

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. Кунтий Орест Іванович
2. Kuntyi Orest Ivanovych

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

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.