Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U001327

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-03-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чучман Мар'ян Романович

2. Chuchman Marian Romanovych

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: 15-02-2017

Спеціальність за освітою: 7.091604

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: 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: 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: 52.47.97

Тема дисертації:

1. Наводнювання та опір руйнуванню трубних сталей у сірководневих середовищах за статичних та циклічних навантажень

2. Hydrogenation and fracture resistance of pipe steel in hydrogen sulfide environments under static and cyclic stresses

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: корозійно-механічне руйнування трубних сталей та їх зварних з'єднань у сірководневих середовищах. Мета роботи - встановити схильність трубних сталей до корозійно-механічного руйнування за статичних та симетричних і асиметричних циклічних навантажень у сірководневих середовищах та визначити вплив на нього корозійного та водневого чинників. Дисертацію присвячено встановленню впливу симетричних та асиметричних циклічних навантажень на роботоздатність трубних сталей, що використовують у нафтогазовидобувній та нафтопереробній промисловості. Виявлено, що високий опір сталей сірководневому корозійному розтріскуванню ще не свідчить про високу їх витривалість за корозійної втоми. Встановлено, що за умов переважального впливу на опір руйнуванню водневого окрихчення на схильність до сірководневого розтріскування трубних сталей 20 і 30ХМА в основному впливає кількість дифузійно-рухливого водню, а за циклічних навантажень - водень з вищою температурою

десорбції. На прикладі сталі 17Г1СУ показано, що у водних розчинах на основі CH3COOH та NaCl за насичення сірководнем концентрація водню в сталі досягає максимальних значень ~25...32 ppm і не залежить від pH та швидкості корозії. Виявлено, що в хлоридно-ацетатних середовищах насичених сірководнем, частка абсорбованого водню від загальної його кількості, що виділився за рахунок корозії сталі 17Г1СУ складає менше 20%.

2. Object of study: Corrosion-mechanical destruction of pipe steels and their welded joints in hydrogen sulfide environments. Purpose of work - establish the susceptibility to corrosion of steel pipe and mechanical destruction by static and cyclic symmetric and asymmetric loads in hydrogen sulfide environments and the impact on it of corrosion and hydrogen factors. The thesis is devoted to the influence of cyclic symmetric and asymmetric loads on the workability of pipe steels used in the oil and gas and oil refining industry. It is shown that the high resistance of steel to hydrogen sulfide stress corrosion cracking is not indicative of their high endurance for corrosion fatigue. It is shown that under the prevailing influence on the destruction resistance of the hydrogen factor on the susceptibility to hydrogen sulphide cracking of 20, 30CrMo pipe steel mainly has the number of mobile - diffusion, hydrogen and under the cyclic stress has a significant impact has the hydrogen of higher energy connection to metal. For example of 17Mn1Si steel shown that in aqueous solutions based on CH3COOH and NaCl under hydrogen sulfide saturation the concentration of hydrogen in the steel reaches maximum values of ~ 25 ... 32 ppm and is independent of the pH and corrosion rate. It is shown that in chloride - acetate environments saturated with hydrogen sulfide fraction of absorbed hydrogen from commonly selected by corrosion of 17Mn1Si steel is not more than 20%.

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 Miroslav Stepanovych

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. 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. Архипов Олександр Геннадійович
2. Архипов Олександр Геннадійович

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 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.