Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U003424

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-05-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бабій Леонтій Омелянович
2. Babiy Leontiy Omelyanovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.02.01

Назва наукової спеціальності: Матеріалознавство

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 11-05-2011

Спеціальність за освітою: 8.092301

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: 55.15.15

Тема дисертації:

1. Оцінювання високотемпературної водневої деградації теплостійких сталей реакторів гідрокрекінгу нафти

2. Estimation of high temperature hydrogen degradation of heat resistant steel of oil hydrocracking reactors

Реферат/анотація:

1. Високотемпературна воднева деградація корпусних сталей реакторів гідрокрекінгу нафти в лабораторних та експлуатаційних умовах. Дослідити структурні перетворення, механізми руйнування та механічні властивості конструкційних сталей реакторів гідрокрекінгу нафти після їх деградації за тривалого впливу високотемпературного воденьвмісного середовища в експлуатаційних і лабораторних умовах. Методами дослідження є металографічний аналіз, електронно-мікроскопічна фрактографія, моделювання деградації металу в лабораторних умовах, механічні випроби. Результати - показано, що деградація корпусних сталей за сумісного впливу високої температури та наводнювального середовища в експлуатаційних і лабораторних умовах проявляється на мікроструктурному рівні перерозподілом карбідів. Встановлено, що газоподібний водень підвищує швидкість усталеної повзучості сталі корпусу реактора гідрокрекінгу нафти незалежно від рівня її деградації. Встановлено ефект інтенсифікації швидкості усталеної повзучості корпусної сталі 2,25Cr-1Mo, спричинений деградацією металу за експлуатаційних умов. Розкрито відмінності у механізмах руйнування деградованої і недеградованої корпусної сталі під впливом водню. Показано необхідність

врахування закономірностей зміни характеристик повзучості теплостійких сталей під впливом деградації і водню під час оцінювання технічного стану експлуатованого металу. Результати дисертаційної роботи використовуються на Надвірнянському нафтопереробному заводі ВАТ "Нафтохімік Прикарпаття". Сфера застосування - нафтопереробна промисловість.

2. High temperature hydrogen degradation of hull plates of hydrocracking reactors in-laboratory and in-service conditions. Goal of the work - to investigate structural changes and mechanical properties of structural steels of hull plates of hydrocracking reactors after degradation under long-term influence of high-temperature hydrogenated environment in-service and in-laboratory conditions. Investigation methods: metallographic analysis, electron microscopy, simulating of metal degradation in-laboratory conditions, mechanical testing. Results - there is shown that degradation of hull plates under combined influence of high temperature and hydrogenating environment becomes apparent on microstructure level by carbides redistribution. Hydrogen is revealed to increase a steady creep rate of structural steel of a reactor not depending on degradation level, and steady creep rate of the 2,25Cr-1Mo steel is increasing as result of metal degradation in-service conditions too. Distinctions between fracture mechanisms for degraded and undegraded steel under hydrogen influence were developed. The necessity of taking into account changing regularities of creep properties of heat-resistant steels under influence of degradation and hydrogen during technical state of exploited metal was substantiated. Results of this dissertation have been used on Nadvirna refinery of JSC "Naftohimik Prykarpattya", field - refinery industry.

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. Студент Олександра Зиновіївна

2. Student Oleksandra Zynoviyivna

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. Федоров Валерій Васильович

2. Федоров Валерій Васильович

Кваліфікація: д.т.н., 05.16.01

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. Петрина Юрій Дмитрович

2. Петрина Юрій Дмитрович

Кваліфікація: д.т.н., 05.15.07

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.