Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U004659

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-10-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Воробель Володимир Ігорович
2. Vorobel Volodymyr Ihorovych

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: 16-09-2015

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: 81.33

Тема дисертації:

1. Закономірності впливу складу живильної води аміачно-гідразинного регулювання на корозійно-електрохімічні характеристики сталі 08Х18Н10Т за підвищених температур.

2. Regularity of influence of composition of feed water of ammoniac-hydrazine regulation on corrosion electrochemical characteristics of steel 08Cr18Ni10Ti at elevated temperatures.

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження:корозія сталі 08Х18Н10Т у живильній воді аміачно-гідразинного регулювання за підвищених температур та тисків. Мета роботи - встановити корозійно-електрохімічні властивості сталі 08Х18Н10Т залежно від хімічного складу теплоносія другого контуру АЕС за підвищених температур та рівноважних тисків. Використовували загальноприйняті електрохімічні методики досліджень, застосовуючи потенціостати ПИ-2МК-10А та П-5848. Для високотемпературних випробувань застосовували автоклав ЛАКЕХДМ-360/22, дозволяє проводити дослідження за температур до 360С та тисків до 22МПа. Металографічні дослідження виконували на сканівному електронному мікроскопі EVO-40XVP зі системою мікроаналізу INCA Energi 350. Вплив деформації на характер корозійного пошкодження сталі оцінювали за методом чотирьохточкового згину. Оцінено схильності сталі 08Х18Н10Т до пітінгової корозії в живильній воді аміачно-гідразинного регулювання за умов, максимально наближених до експлуатаційних. Вперше

визначено критичну концентрацію хлорид-іонів у живильній воді аміачно-гідразиннного регулювання, за якої на сталі 08Х18Н10Т не розвиваються стабільні пітінги. Результати використані Національним науковим центром "Харківський фізико-технічний інститут" для розробки рекомендацій щодо оцінки роботоздатності сталі 08Х18Н10Т та прогнозування ресурсу трубопроводів парогенераторів АЕС в інтервалі температур до 300С та за рівноважних тисків теплоносія.

2. Object of study: 08Cr18Ni10Ti steel corrosion in feed water ammonia-hidrazynnoho regulation at elevated temperatures and pressures. Purpose - to establish corrosion-electrochemical properties of steel 08Cr18Ni10Ti depending on the chemical composition of the coolant circuit of the second nuclear power plant at elevated temperature and pressure equilibrium. We used conventional electrochemical methods of research using potentiostate ПИ-2МК-10А and П-5848. For high-temperature autoclave tests used ЛАКЕХДМ-360/22, allows research to 360C at temperatures and pressures up to 22MPa. Metallographic studies performed on skanivnomu electron microscope EVO-40XVP with microanalysis system INCA Energi 350. Effect of deformation on the nature of the corrosion damage was evaluated by steel chotyrohtochkovoho bend. Reviewed propensity to pitinhovoyi 08Cr18Ni10Ti steel corrosion in feed water ammonia-hidrazynnoho regulation under conditions as close to operational. For the first time defined the critical concentration of chloride ions in the feed water ammonia-hidrazynnnoho regulation, for which the steel 08Cr18Ni10Ti not develop stable pitinhy. The results used the National Science Center "Kharkiv Institute of Physics and Technology" to develop recommendations for steel 08Cr18Ni10Ti operability assessment and forecasting resource pipelines nuclear steam at temperatures up to 300C and at equilibrium pressure coolant.

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 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. Чигиринець Олена Едуардівна
2. Чигиринець Олена Едуардівна

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

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.