Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0508U000616

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-11-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Калахан Олег Степанович
2. Kalakhan Oleh Stepanovytch

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор 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: 05-11-2008

Спеціальність за освітою: 7.070.301

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

Код за ЄДРПОУ: 03534506

Місцезнаходження: 79053, м.Львів, 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): Д35.226.02

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

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

Код за ЄДРПОУ: 03534506

Місцезнаходження: 79053, м.Львів, вул. Наукова, 5

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 81.33.33

Тема дисертації:

1. Закономірності і механізм корозії та корозійно-втомного руйнування титанових сплавів у середовищах різної протогенності

2. Regularities and mechanism of corrosion and corrosion-mechanical fracture of titanium alloys in the environments of different protogenity

Реферат:

1. Об"єкт - корозія та корозійно-механічне руйнування титанових сплавів, у т.ч. з газотермічними покриттями. Мета: підвищення корозійно-втомної довговічності титанових сплавів, у т.ч. відновними газотермічними покриттями в агресивних середовищах різної протогенності. Методи: вольтамперометрія, потенціометрія, оптична, електронно-мікроскопічна металографії, рентгеноструктурний і точковий мікрорентгеноспектральний аналізи, фретинг-втома, підходи механіки руйнування. Результати: запропоновано нові підходи для вирішення практичної проблеми підвищення корозійно-втомної довговічності титанових сплавів у технологічних середовищах та за наявності на них захисних покриттів; встановлено інверсію впливу водних розчинів аміаку на опір зародження втомної тріщини від концентратора напружень і кінетику її росту. Новизна: виявлено різностадійне анодне окиснення сплавів в апротонних і протогенних середовищах; отримано кількісні електрохімічні характеристики впливу циклічної деформації

на репасивацію сплавів; встановлено різний механізм розвитку корозійно-втомних тріщин, залежно від амплітуди навантаження; визначено лімітуючі стадії корозії покриттів та з"ясовано механізм розвитку їх локальної корозії. Впровадження: для запобігання фретинг-втомному руйнуванню бандажних поличок титанових лопаток турбін АЕС, корегування режимів термопластичного деформування сплавів під час виготовлення виробів. Використання: енергетика, хімічна прмисловість, інженерні центри.

2. Object: corrosion and corrosion-mechanical fracture of titanium alloys , including those with gas-thermal coatings. Aim: improvement of corrosion -fatigue durability of alloys, including by the restoring gas-thermal coatings in environments with different protogenity. Methods: voltammetry, optical, electron-microscope metallography, X-ray diffraction and point micro X-ray spectral analyses, fretting fatigue, fracture mechanics approaches. Results: new approaches to the solution of the problem of improving corrosion-fatigue durability of alloys in technological environments and at the presence of the protective coatings on them have been proposed; the inversion of the effect of aqueous ammonia solutions on the resistance of fatigue crack initiation from a stress notch and crack growth kinetics has been established. Novelty: a different- stage anode oxidation of alloys in aproton and protogene environments has been revealed; quantitative characteristics of the effect of cyclic deformation on alloy repassivation have been obtained; a different mechanism of the corrosion-fatigue cracks propagation , depending on loading amplitude has been established; limiting stages of coating corrosion have been determined and the mechanism of their local corrosion development has been clarified. Introduction: prevention of fretting-fatigue fracture of turbine titanium blades at NPP. Application: power generating industry, chemical industry, engineering centers.

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. Похмурський Василь Іванович

2. Pokhmurskii Vasyl Ivanovytch

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.14, 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. Никифорчин Григорій Миколайович
2. Никифорчин Григорій Миколайович

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.14, 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. Герасименко Юрій Степанович
2. Герасименко Юрій Степанович

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.03, 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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кублановський Валерій Семенович

2. Кублановський Валерій Семенович

Кваліфікація: д.т.н., 02.00.05, 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	Похмурський Василь Іванович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Похмурський Василь Іванович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.