Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U003613

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-09-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Черкас Костянтин Володимирович
2. Cherkas Kostyantyn Volodymyrovych

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: 19-09-2007

Спеціальність за освітою: 7.092501

Місце роботи здобувача: Закрите акціонерне товариство "Сєвєродонецьке об"єднання Азот"

Код за ЄДРПОУ: 33270581

Місцезнаходження: 93403, Україна, Сєвєродонецьк, вул.Пивоварова, 5

Форма власності:

Сфера управління: Держадміністрація

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.002.13

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" Інститут енергозбереження та енергоменеджменту

Код за ЄДРПОУ: 247571500

Місцезнаходження: вул. Борщагівська 115, м. Київ, Київська обл., 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Сєвєродонецький технологічний інститут Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля

Код за ЄДРПОУ: 21823639

Місцезнаходження: 93400, Луганська обл., м.Сєвєродонецьк, пр.Радянський, 59а

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 81.33.09

Тема дисертації:

1. Корозійно-електрохімічна поведінка металів та сплавів в озонованій сірчаній кислоті та модельних розчинах синтезу органічних кислот

2. Corrosion electrochemical behavior of metals and alloys in ozonized sulfuric acid and model solutions of synthesis of organic acids

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена вивченню впливу озону в розчинах сірчаної кислоти при різних концентраціях і температурах на електрохімічну поведінку нікелю, хрому, молібдену та дослідженню корозійної поведінки сталей і сплавів (12Х18Н10Т, Н70М27Ф 08ХН28МДТ) на основі цих легуючих добавок в умовах технологічних процесів одержання азолдикарбонових кислот за наявності озону. Показано, що введення озону при 20?С призводить до зниження корозійної стійкості Ni за рахунок збільшення сумарного граничного дифузійного струму відновлення кисню й озону та збільшення критичних струмів пасивації нікелю при перемішуванні розчину? до зниження швидкості корозії Cr завдяки адсорбції активного кисню озону на поверхні металу і стимулюванню утворення оксидної плівки? до підвищення стійкості Mo за рахунок більш швидкого

утворення суцільних оксидів (MoO2). Визначено стійкість до міжкристалічної корозії, межі й умови використання досліджених матеріалів в озонованих середовищах, надано практичні рекомендації з їх використання. Показано, що в 30-40%-их розчинах сірчаної кислоти інгібуюча дія бензазолів обумовлена різним ступенем протонізації органічної речовини, що впливає на адсорбційні властивості бензотриазолу та бензимідазолу - ступінь захисту металів від кислотної корозії вища за наявності БТА, ніж БИА. З досліджених сплавів може бути рекомендований для виготовлення апаратів синтезу азолдикарбонових кислот лише сплав 08ХН28МДТ. Розроблено й впроваджено в виробництво газову витратомірну установку для дозування озоно-повітряної суміші, методична та схемна новизна якої захищена патентами України.

2. The thesis is dedicated to looking up of legitimacies of corrosion behavior of a nickel, chromium, molybdenum in ozonized solutions of sulfuric acid of miscellaneous concentrations both temperatures and research of corrosion - electrochemical behavior of steels and alloys (12Х18Н10Т, Н70М27Ф 06ХН28МДТ) on the basis of these addition elements in conditions of master schedules of obtaining oganic acids of acids if there is ozone and definition influencing of ozone on local views of corrosion of constructional steels. Is rotined, that in solutions of sulfuric acid of miscellaneous concentrations the introducing of ozone reduces corrosion resistance N i and augments stability Cr, Mo at 20?C. Is detected, that on investigated corrosion-proof alloys and steel there is a process of general corrosion both base metal, and its weld joints. The influencing of ozone on corrosion of metals decreases at increase of temperature of mediums at the expense of a decrease of its dissolubility and increase of a fragment of anodic polarization. The stability to local views of corrosion, border and use condition of investigated stuffs in ozonized mediums, introduced practical guidelines from their usage is determined. Is rotined, that at 30-40%-their solutions of sulfuric acid an inhibiting effect benzazols on acid corrosion of steels and alloys ambiguous, that is conditioned by a miscellaneous degree protonisation of materials, and also their adsorptive properties. In investigated mediums the degree of protection of metals from acid corrosion is higher if there is azimido-benzene, than of an imidazole-benzene. Is designed and the gas flow-mesuring installation with an indispensable absolute consistency is inserted on the basis of a method of replacement of gas by a liquid for submission and measurement of reference quantity of a ozone-air mix.

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. Татарченко Г.О.

2. Tatarchenko G.O.

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ніхаєнко Ю.Я.
2. Ніхаєнко Ю.Я.

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Поляков С.Г.
2. Поляков С.Г.

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 Чвірук В.П.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Чвірук В.П.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.