Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0405U002187

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-06-2005

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кушмирук Андрій Іванович
2. Kushmyruk Andrey Ivanovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.17.03

Назва наукової спеціальності: Технічна електрохімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 25-05-2005

Спеціальність за освітою: 7.091603

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

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: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.15.33

Тема дисертації:

1. Електрохімічні сенсори відновлювальних газів для моніторингу повітряного середовища

2. Electrochemical sensors of reducing gases for monitoring the air environment

Реферат/анотація:

1. Розроблено каталітично активні газодифузійні електроди на титановій основі, стабільні в умовах відновлення кисню й окиснення відновлювальних газів у системі з твердим протонпровідним електролітом (ТПЕ). Показано, що лімітуючою стадією процесу окиснення відновлювальних газів є адсорбція цих газів на електродах, причому швидкість їхнього окиснення принаймні на порядок нижча граничних дифузійних струмів. Уперше теоретично обґрунтовані і практично реалізовані дво- і триелектродні амперометричні сенсори відновлювальних газів для моніторингу повітряного середовища на основі ТПЕ. За діапазоном вимірюваних концентрацій, роздільною здатністю, швидкодією, стабільністю у часі і терміном служби розроблені сенсори відповідають кращим зарубіжним аналогам.

2. Catalytically active gas-diffusion titanium-based electrodes have been developed, the electrodes being stable in the conditions of reduction of oxygen and oxidation of reducing gases in a system with solid protonic electrolyte

(SPE). It has been shown that the limiting stage of the oxidation of reducing gases on catalytically active gas-diffusion electrodes in the SPE system is adsorption of these gases on electrodes, the rate of their oxidation being at least by an order of magnitude lower than diffusion limiting currents. For the first time there have been theoretically substantiated and practically realized two- and three-electrode ammetric sensors of reducing gases for monitoring the air environment based on the SPE . As for the range of measured concentrations, resolution, response time, stability in time and life time the sensors developed measure up to the best foreign analogs.

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. Чвірук В.П.

2. Chviruk V.P.

Кваліфікація: д.т.н., 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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Зарубицький О.Г.

2. Зарубицький О.Г.

Кваліфікація: д.т.н., 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. Барсуков В.З.

2. Барсуков В.З.

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.05

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. Ткаленко М.Д.

2. Ткаленко М.Д.

Кваліфікація: к.х.н., 02.00.05

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 Астрелін І.М.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Астрелін І.М.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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