Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0406U001129

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-03-2006

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Костиря Марина Валеріївна

2. Kostyrya Maryna Valeriyivna

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: 17-02-2006

Спеціальність за освітою: 0805

Місце роботи здобувача: Інститут транспортних систем і технологій Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 20204271

Місцезнаходження: 49005, м. Дніпро, вул. Писаржевського, 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 08.078.01

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Український державний хіміко-технологічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070758

Місцезнаходження: просп. Гагаріна, 8, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49005, 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: Інститут транспортних систем і технологій Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 20204271

Місцезнаходження: 49005, м. Дніпро, вул. Писаржевського, 5

Форма власності:

Сфера управління: Держадміністрація

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.15.33

Тема дисертації:

1. Електрохімічні властивості діоксидно-марганцевого електрода в лужних джерелах струму

2. Electrochemical properties of manganese dioxide electrode of alkaline cells

Реферат/анотація:

1. Дослідження макрокінетики електрохімічних і транспортних процесів у пористому манган-діоксидному електроді (МД-електроді) у лужному електроліті. Визначення кінетичних закономірностей роботи МД-електрода і оцінювання характеристик лужних джерел струму з МД-катодом і різними анодними матеріалами. Методи дослідження: гальваностатичний, потенціостатичний, потенціодинамічний, резистометричний, хімічний аналіз, рентгеноструктурний аналіз, спектроскопічний аналіз. Шляхом аналізу розрядних характеристик і результатів математичного моделювання розряду електрода встановлений механізм впливу складу активної маси на параметри хімічного джерела струму, запропонований оптимальний склад електродної маси та оптимальний розрядний режим. Експериментально доведено, що при добавці іонів літію в електроліт літій проникає в кристалічну гратку діоксиду марганцю, збільшує

електронну провідність активної речовини, внаслідок чого зростає його ступінь використання. Запропонована проста математична модель розряду елемента і за результатами оптимізаційного моделювання надані оцінки максимальної питомої енергії джерел струму з МД-катодом і різними анодами. Сфера використання: виробництво хімічних джерел струму

2. Research of macrokinetics of electrochemical and transport process in porous mangan-dioxide electrode (MD-electrode) in alkaline electrolyte. Determination of kinetic behaviour of the MD-electrode functioning and appreciation of characteristics of alkaline power sources with MD-cathode and different anode materials. Methods of research: galvanostatic, potentiostatic, potentiodynamic, resistometric, chemical analysis, roentgenostructural analysis, spectroscopic analysis. The mechanism of influence of active mass composition on the cell parameters is determined by the analysis of discharge characteristics and the results of mathematical modeling. The optimum electrode mass composition and optimum discharge regime are offered. It is proved experimentally that when lithium ions are added to electrolyte the lithium is intercalated in the crystalline lattice of mangan dioxide and increases its electronic conductivity, and as a result the degree of using active material is increased too. A simple mathematical model of element discharge is proposed and under the results of optimization modeling the estimation of maximum specific energy of elements with MD-cathode and different anodes are given. Spheres of use: production of chemical power sources

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. Кошель Микола Дмитрович

2. Koshel Mykola Dmytrovych

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Барсуков В'ячеслав Зіновійович

2. Барсуков В'ячеслав Зіновійович

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. Сахненко Микола Дмитрович

2. Сахненко Микола Дмитрович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Данилов Фелікс Йосипович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Данилов Фелікс Йосипович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.