Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U001913

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-05-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дупляк Іван Ярославович

2. Dupliak Ivan Yaroslavovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.07

Назва наукової спеціальності: Фізика твердого тіла

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 06-04-2017

Спеціальність за освітою: 8.04020401

Місце роботи здобувача: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: 79013, Україна, м.Львів, вул. С.Бандери, 12

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 35.052.13

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. С. Бандери, 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, 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 університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: 79013, Україна, м.Львів, вул. С.Бандери, 12

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.04

Тема дисертації:

1. Йодид- і бромід-допантна модифікація нанопористих вуглецiв та поліаніліну для псевдоконденсаторів

2. Iodne- and bromine doping modification of nanoporous carbon and polyaniline for pseudocapacitors

Реферат/анотація:

1. В дисертації досліджено термодинамічні, кінетичні властивості йодид- допантної модифікації активованих вуглецевих матеріалів та поліаніліну, а також ефективність застосування цього процесу у пристроях псевдоємнісного накопичення енергії. Проведено імпедансний аналіз активованого вуглецевого матеріалу допованого йодом, який дає добру тенденцію спадання фарадеївського опору в процесі заряду і лавиноподібне підвищення питомої псевдоємності. Встановлено, що допований бромом активований вуглецевий матеріал, в порівнянні з йодид-допантною модифікацією, підвищує в два рази максимальний розрядний потенціал електрода, що призводить до значного зростання середньої питомої енергії. Показано, що використання йоду і брому, як допанта, забезпечує, на відміну від легуючих елементів іншого класу, більш як двохкратне зростання густини делокалізованих домішкових станів, що і викликає підвищення, в середньому, в 2,4-2,6 разів розрядну питому ємність.

2. The thermodynamic and kinetic properties iodne- doping modification of activated carbon materials and polyaniline and efficiency of this process in pseudocapacitive devices energy storage was studied. An impedance

analysis of activated carbon material doped with iodine was made, which gives a good trend of resistance decreasing during charge and strong increase of pseudocapacity. It was established that activated carbon material doped with bromine, in comprising with iodide doping modification increases the maximum of discharge potential of the electrode, which leads to a significant increase in the specific energy. It is shown that the use of iodine and bromine, as dopant, provides the increase of the density of delocalized impurity states, which increases specific capacitance in 2,4-2,6 times.

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. Бахматюк Богдан Петрович
2. Bakhmatyuk Bohdan Petrovych

Кваліфікація: к.х.н., 01.04.15

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. Круковський Семен Іванович

2. Круковський Семен Іванович

Кваліфікація: д.т.н., 05.27.06

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. Рево Сергій Лукич

2. Рево Сергій Лукич

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.07

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 Готра Зенон Юрійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Готра Зенон Юрійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.