Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U001539

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-03-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Білань Олег Ігорович

2. Bilan' Oleg Igorovych

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: 02-03-2011

Спеціальність за освітою: 8.091603

Місце роботи здобувача: ТОВ "Автономні джерела струму"

Код за ЄДРПОУ: 32704119

Місцезнаходження: вул. Львівська, 2, м. В.Мости Львівської обл., 80074,

Форма власності:

Сфера управління:

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 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: 31.15.33

Тема дисертації:

1. Одержання напівпровідникових плівок CdTe з диметилсульфоксидних розчинів імпульсним електролізом

2. Obtaining of CdTe Semiconducting Films from Dimethylsylfoxide Solutions by Pulse Electrolysis

Реферат/анотація:

1. Дисертація спрямована на розроблення наукових основ і технологічних засад одержання електролітичних полікристалічних напівпровідникових плівок кадмію телуриду з високою здатністю перетворення сонячної енергії у електричну. Встановлено, що отримання плівок CdTe можливе шляхом електрохімічного співосадження з ДМСО розчинів солей CdCl2 та TeCl4. Виявлено, що загальна швидкість сумісного виділення кадмію та телуру є вищою за суму швидкостей парціальних реакцій внаслідок субпотенціального виділення кадмію. Співосадження кадмію та телуру імпульсним струмом з ДМСО розчинів супроводжується цементацією телуру під час паузи. Плівки, отримані співосадженням кадмію та телуру, проявляють оптичну чутливість у ширшому діапазоні світлових хвиль, ніж чистий кадмію телурид. Розроблена схема отримання тонких полікристалічних напівпровідникових плівок CdTe імпульсним електролізом з диметилсульфоксидних розчинів, техніко-економічний аналіз якої довів її економічну ефективність.

2. The thesis is devoted to developing the scientific and technological foundations of electrolytic polycrystalline semiconductor films of CdTe with a high quality conversion of solar energy to electricity. Found that a semiconductor film of CdTe is possible obtained by electrochemical codeposition from dimethylsulfoxide solutions of salts: CdCl2 and TeCl4. Revealed that the overall speed of cadmium and tellurium codeposition is higher, than the sum of partial reaction speeds due to cadmium underpotential deposition. Cadmium and tellurium codeposition from dimethylsulfoxide solutions by pulse electrolysis is accompanied by tellurium cementation. The obtained films of CdTe show optical sensitivity in a wider range of light waves than pure cadmium telluride. The developed technological layout of thin polycrystalline films of CdTe by pulse electrolysis from dimethylsulfoxide solutions, feasibility study which has proved its economic efficiency.

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. Калимон Ярослав Андрійович

2. Kalymon Yaroslav Andriyovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.01

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. Донченко Маргарита Іванівна

2. Донченко Маргарита Іванівна

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. Колбасов Геннадий Якович

2. Колбасов Геннадий Якович

Кваліфікація: д.х.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 Астрелін Ігор Михайлович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Астрелін Ігор Михайлович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.