# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0409U000636

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 19-02-2009

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Охремчук Євген Володимирович
2. Okhremchuk Yevhen Volodymyrovych

**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:** 29-01-2009

**Спеціальність за освітою:** 8.091603

**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 64.050.03

**Повне найменування юридичної особи:** Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

**Код за ЄДРПОУ:** 02071180

**Місцезнаходження:** вул. Кирпичова, 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, 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. Електрохімічне одержання напівпровідникових плівок CdS і CdTe

2. Electrochemical obtaining of semiconductive films of CdS and CdTe

**Реферат/анотація:**

1. Об'єкт дослідження: електрохімічне формування напівпровідникових оптично активних плівок CdS і CdTe. Мета дослідження: розроблення теоретичних основ і технологічних засад тонких полікристалічних плівок CdS та CdTe електрохімічним способом як оптично активних елементів у приладах конверсії сонячної енергії. Методи досліджень: використовували комплекс хімічних, фізичних та фізико-хімічних методів аналізу. Теоретичні і практичні результати, новизна - виявлено закономірності електрохімічного формування тонких полікристалічних плівок CdS на аноді, CdTe, методом пошарового осадження індивідуальних кадмію і телуру з подальшим відпалом отриманої системи, з електролітів на основі ДМСО; катодного формування осадів кадмію з електроліту на основі ДМСО, телуру з ДМСО, ДМФ, АН розчинів телуру (IV) хлориду. Встановлено вплив параметрів електролізу на морфологію осадів. Запропоновано принципову технологічну схему електрохімічного формування плівок CdS, CdTe і системи CdS/CdTe, яка передбачає використання замкнутих циклів технологічних розчинів і теплових потоків. Запропоновано склад

окисно-відновної системи гелеподібного типу для контролю електрофізичних параметрів отриманих плівок. Ступінь впровадження - проведено дослідні вимірювання плівок, планується впровадження у виробництво. Галузь використання - компоненти електронних схем, геліоенергетика.

2. Electrochemical formation of optically active semiconductive films of CdS and CdTe. Development of theoretical bases and technological principles of obtaining of polycrystalline CdS and CdTe films by an electrochemical method as optically active elements in the devices of sun energy conversion. Complex of chemical, physical and physicochemical methods of analysis was used. The regularity of electrochemical formation of thin polycrystalline CdS films on an anode, films of CdTe, by layer-by-layer deposition of individual cadmium and tellurium with the subsequent annealing of the got system, from electrolytes on the basis of DMSO; cathodic formation of cadmium deposits from an electrolyte on the basis of DMSO, tellurium from DMSO, DMF, AN solutions of tellurium (IV) chloride are established. Effect of electrolysis parameters is set on deposits morphology. The principle technological schema of the electrochemical formation of CdS, CdTe films and CdS/CdTe system, which foresees the use of the reserved cycles of technological solutions and thermal streams, is offered. Composition of the gelous Red-Ox system is offered for the control of electrophysical parameters of the got films. The experimental measurings of films were carried out, applying is planned in industry. Components of electronic charts, solar power engineering.

**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. Яворський Віктор Теофілович

2. Yavorskyi Victor Teofilovych

**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. Тульський Геннадій Георгійович

2. Тульський Геннадій Георгійович

**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. Скнар Юрій Євгенович

2. Скнар Юрій Євгенович

**Кваліфікація:** к.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** | Рищенко Михайло Іванович |
| **Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні** | Рищенко Михайло Іванович |
| **Відповідальний за підготовку облікових документів** | |
| **Реєстратор** | |
| **Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності** | Юрченко Т.А. |