Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0507U000655

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-12-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Хрипунов Геннадій Семенович
2. Khrypunov Gennadiy Semenovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 12-11-2007

Спеціальність за освітою: 7.090411

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

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 64.245.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут електрофізики і радіаційних технологій НАН України

Код за ЄДРПОУ: 14351499

Місцезнаходження: вул. Гуданова, 13, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61024, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

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

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.25

Тема дисертації:

1. Фізико-технологічні основи оптимізації плівкових сонячних елементів на основі сульфіду та телуриду кадмію

2. The physical and technological bases of the optimization thin film solar cells on cadmium sulfide and cadmium telluride base

Реферат:

1. Об'єкт: плівкові сонячні елементи на основі сульфіду та телуриду кадмію. Мета: розробка фізико-технологічних основ оптимізації плівкових сонячних елементів на основі сульфіду та телуриду кадмію, яка спрямована на підвищення їх ефективності, довговічності та технологічності, створення нових типів таких приладових структур, адаптованих до промислового виробництва та придатних для широкомасштабного використання в наземних та заатмосферних умовах. Методи: магнетронне розпилення, термічне вакуумне випаровування, рентгендифрактометрія, електронна мікроскопія, вторинна іонна мас-спектрометрія, двоканальна оптична спектроскопія, темнова ВФХ, світлова та темнова ВАХ. Результати: встановлено, що еволюція вихідної кристалічної та енергетичної структури фронтальних електродів спроможна лімітувати

ККД приладових структур. Створено новий тип плівкових сонячних елементів на основі CdS/CdTe, який має двосторонню фоточутливість та може бути використаним у тандемних фотоелектричних перетворювачах. Впровадження: на Ізюмському казенному приладобудівному заводі, в Українській оптичній компанії "Еврооптика", в науково-дослідному технологічному інституті Національного космічного агентства України. Галузь застосування: фізика твердого тіла, фізика напівпровідників, геліоенергетика

2. The object is thin film solar cells on cadmium sulfide and cadmium telluride base. The aim is the development of physical and technological bases of the optimization of thin film solar cells on cadmium sulfide and cadmium telluride base, which are aimed at the advancement of their efficiency, longevity and manufacturability and also at the creation of new types of such instrumental structures, which are adapted to the industrial manufacturing and wide application in overland and transatmospheric conditions. The methods are the magnetron dispersion, thermal vacuum vaporization, X-ray diffractometry, electron microscopy, secondary ion mass-spectroscopy, dual-channel optical spectroscopy, dark-field volt-farad characteristics, bright-field and dark-field volt-ampere characteristics. The results: it is established that the evolution of initial crystalline and power structure of frontal electrodes is capable to limit the efficiency factor of instrumental structures. The new type of thin film solar cells oncadmium sulfide and cadmium telluride base, which has double-sided photosensitivity and is able to be used in tandem photoelectrical converters is created. Application of the achievements to production: Isumskiy state instrument-making factory, Ukrainian optical company "Eurooptics", Technological institute of The National space agency of Ukraine. Field of application: solid state physics, physics of semiconductors, 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. Бойко Борис Тимофійович
2. Boyko Boris Timofeevich

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Беляєва Алла Іванівна
2. Беляєва Алла Іванівна

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.07, 01.04.11

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. Білоус Віталій Арсенійович
2. Білоус Віталій Арсенійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.01

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. Клюй Микола Іванович

2. Клюй Микола Іванович

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	Клепіков Вячеслав Федорович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Клепіков Вячеслав Федорович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.