Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0210U000216

Державний реєстраційний номер: 0108U000590

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-01-2010

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Визначення електричних та фотоелектричних параметрів модульних напівпровідникових гетероструктурних елементів

Початок етапу: 01.2009

Закінчення етапу: 12.2009

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02125438

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (03-244) 3-33-32, 3-81-11

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код за ЄДРПОУ: 00027677

Місцезнаходження: пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442048428

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 36

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка технологій одержання гетероструктур для тонкоплівкових сонячних батарей

Назва роботи англійською:

Development of technologies of receipt of heterostructure thin films solar battery

Реферат українською:

Досліджено вплив умови росту тонких плівок осаджених методом лазерної епітаксії - CdTe, CdSe та CdS. Проведено дослідження морфології поверхні CdTe /Si та CdS/Si з допомогою сканую чого растрового мікроскопу (SEM). Досліджено фотоелектричні властивості тонких плівок та типові гетеро структури на базі цих плівок, які використовуються як матеріали для сонячних батарей. Виміряні спектральні характеристики фото-е.р.с. та величини значення сигналів для структур CdTe/CdSTe/CdS/ITO, а також порівняно їх зі структурами CdTe/CdS/ITO.

Реферат англійською:

Influencing of condition of growth of thin films is explored by the depositions method of laser epitaxials CdTe, CdSe and CdS. Research of morphology of the CdTe surface is conducted /Si and CdS/Si with the help I scan what raster microscope (SEM). Photo-electric properties of thin films and typical heterostructures on the base of these films which are used as materials for sun batteries are explored. The measured spectral descriptions foto-powers but sizes of value of signals for the CdTe/CdSTe/CdS/ITO structures, and also comparatively them with the CdTe/CdS/ITO structures.

Індекс УДК: 535, 621.315.592

Коди тематичних рубрик: 29.31.01

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Вірт Ігор Степанович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Технології одержання гетероструктур для тонкоплівкових сонячних батарей

Назва НТП англійською: Technologies of receipt of heterostructure thin films solar battery

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування:

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Досліджено вплив умови росту тонких плівок осаджених методом лазерної епітаксії - CdTe, CdSe та CdS. Проведено дослідження морфології поверхні CdTe /Si та CdS/Si з допомогою сканую чого растрового мікроскопу (SEM). Досліджено фотоелектричні властивості тонких плівок та типові гетеро структури на базі цих плівок, які використовуються як матеріали для сонячних батарей. Виміряні спектральні характеристики фото-е.р.с. та величини значення сигналів для структур CdTe/CdSTe/CdS/ITO, а також порівняно їх зі структурами CdTe/CdS/ITO.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2010 рік

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: підприємства радіоелектронної промисловості

Перспективні ринки: Україна, країни СНД та Євросоюзу

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 300

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 500

Очікуваний термін окупності (років): 3

Додаткова інформація: на підставі угод

IX. Бібліографічний опис

1. И.С. Вирт, И.В. Курило, И.А. Рудый и др.. CdTe как пасивирующий слой в гетероструктуре CdTe /HgCdTe //ФТП., т. 42, вып 7., 2008 р., С. 788-792. 2. P.Potera, I. Stefaniuk, M. Kuzma, I.Virt et all Optikal absorption and reflectivity spectra of highly chromium doped CdTe alloy and layer//Central European Journal of Physics.,V.7, Iss.2.,2009р.,P.299-303. 3. В.Д. Попович П. Потера, И.С. Вирт и др. Влияние примеси хлора на длиноволновой

край полосы поглощения монокристаллов CdTe // ФТП., т. 43, вып 6.,2009 р.,С. 759-763.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Скотний Валерій Григорович

Перелік осіб-виконавців

Вірт Ігор Степанович

Шкумбатюк Тарас Петрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

