Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0207U006616

Державний реєстраційний номер: 0106U001079

Відкрита

Дата реєстрації: 19-06-2007

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка та виготовлення експериментальних зразків та досліджень особливостей технології формування плівкових гетероструктур

Початок етапу: 10-2005

Закінчення етапу: 12-2006

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02071197

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: 61166, м. Харків, пр. Науки, 14

Телефон: (057)7021397

Інше: (057)7021515

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02071197

Адреса: 61166, м. Харків, пр. Науки, 14

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

4. Джерела та напрями фінансування

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

КПКВК:

Напрям фінансування:

Джерела фінансування

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Тонкоплівкові фотовольтаїчні перетворювачи сонячної енергії

Назва роботи (англ)

The Thin Film Photovoltaic Converters of Sun Energy

Реферат (укр)

Проведено аналіз сучасного стану галузі фотовольтаїки, пов'язаної з використанням неупорядкованого кремнію. Розроблено електрофізичну модель гетероструктурного фотоперетворювача на основі неупорядкованого кремнію. Теоретично обґрунтовано використання в фотоперетворювачах сонячної енергії гетеропереходів c-Si/a-Si:H та досліджено вплив товщини емітера на електрофізичні характеристики фотоперетворювача. Описано конструкцію модернізованого вакуумного обладнання. Проведено дослідження та визначено технологічні режими формування шарів гетероструктурних фотоперетворювачів методом реактивного магнетронного розпилювання. Представлені результати дослідження характеристи

Реферат (англ)

Analysis of the modern state of photovoltaic field connected with unordered silicon use was carried out. Electrophysical model of heterostructure photoconverter based on unordered silicon was developed. Solar energy of c-Si/a-Si:H heterojunctions use was theoretically justified and the emitter thickness action on the electrophysical characteristics of the photoconverter was studied. Design of the modernized vacuum equipment was described. Investigation was carried out and production cycles of heterostructure photoconverters layers formation operational schedule using the reactive magnetron sputtering was defined. Results of the experimental photo converters pattern characteristics investigations were presented.

Індекс УДК: 620.91:662.97, 620.91:662.97

Коди тематичних рубрик НТІ: 44.37

6. Науково-технічна продукція (НТП)

7. Бібліографічний опис

5490

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 91

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 0

9. Заключні відомості

Керівник організації:

Сліпченко Микола Іванович

Керівники роботи:

Сліпченко Микола Іванович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.