

# Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0209U002129

Державний реєстраційний номер: 0106U006767

Відкрита

Дата реєстрації: 20-01-2009



## 1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

**Назва етапу:** Розробка фізичних принципів і технології створення ІЧ приймачів на основі гетероструктур кадмій-ртуть-телур та діагностичних систем нового покоління.

**Початок етапу:** 06-2006

**Закінчення етапу:** 12-2008

**Вид звітнього документа:** Остаточний звіт

## 2. Виконавець

**Назва організації:** Інститут фізики напівпровідників імені В.Є.Лашкарьова НАН України

**Код ЄДРПОУ/ІПН:** 05416952

**Підпорядкованість:** Національна академія наук України

**Адреса:** пр. Науки 41, 03028, м. Київ-28

**Телефон:** 525-62-96

**Інше:** 525-18-10

## 3. Власник результатів НДДКР (продукції)

**Назва організації:** Національна академія наук України

**Код ЄДРПОУ/ІПН:** 00019270

**Адреса:** 01601, м.Київ-01, вул. Володимирська, 54

**Підпорядкованість:** Національна академія наук 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:**

**Напрямок фінансування:**

**Джерела фінансування**

## 5. Науково-технічна робота

**Назва роботи (укр)**

Розробка фізичних принципів і технології створення ІЧ приймачів на основі гетероструктур кадмій-ртуть-телур та діагностичних систем нового покоління.

### **Назва роботи (англ)**

Development of physical principles and technologies of creation IR receiver on basis of heterostructures CdHgTe and diagnostic systems of new generation.

### **Реферат (укр)**

Проведено дослідження впливу ультразвукової обробки і гамма-опромінення на електрофізичні характеристики гетероструктурних фотодіодів і схем прочитування інформації. Встановлено, що після УЗО плівок КРТ спостерігається зміна досліджуваних параметрів залишкового характеру, що акустично стимулює, а саме зменшення рухливості і збільшення електронного вкладу в провідність і також конвертація типу провідності напівпровідника р-п. Розроблений Стенд, який в автоматичному або напівавтоматичному режимі дозволяє проводити реєстрацію амплітуди сигналу всіх вічок РОІС, вимір шумів РОІС, вимір нелінійності передавальної характеристики заряд-напруга РОІС, вимір динамічного діапазону РОІС, вимір розкиду порогової напруги РОІС.

### **Реферат (англ)**

Research of influence of ultrasonic treatment and gamma-irradiation on electrophysics descriptions of heterostructure photodiodes and charts of read-out of information is conducted. It is set that after UZO of tapes of KRT there is the acoustic stimulated change of the probed parameters of remaining character, namely diminishing of mobility and increase of electronic contribution to conductivity and also converting of type of conductivity of semiconductor of p-n. Stand, which in the automatic or semi-automatic mode allows to conduct registration of amplitude of signal of all cells of ROIC, measuring of noises of ROIC, is developed, measuring of non-linearity of transmission description is charge-tension of ROIC, measuring of dynamic range of ROIC, measuring of variation of threshold tensions of ROIC.5635

**Індекс УДК:** 537.311.322, 537.311.322

**Коди тематичних рубрик НТІ:** 29.19.31

## **6. Науково-технічна продукція (НТП)**

## **7. Бібліографічний опис**

1 книга, 14 тезисів, 6 статей, 5490

## **8. Звітна документація**

**Кількість сторінок в звіті:** 49

**Мова звіту:** Українська

**Кількість файлів у звіті:** 0

## **9. Заключні відомості**

**Керівник організації:**

Мачулін Володимир Федорович

**Керівники роботи:**

Сизов Федір Федорович (д. ф.-м. н., професор, член-кор.)

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності  
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.