

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0214U002893

Державний реєстраційний номер: 0113U002890

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 31-01-2014

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка методів оптимізації фізичних принципів вимірювання вольт-амперних характеристик фотоперетворювачів в імпульсних режимах, а також теоретичного аналізу і чисельного моделювання міжзонного та внутрішнього оптичного поглинання у нанорозмірних шарах та математичної моделі струмопереносу фотогенерованих носіїв в багатоперехідній тандемній гетероструктурі.

Початок етапу: 06.2013

Закінчення етапу: 12.2013

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Харківський державний технічний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (057)702-13-97

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): ДП "Державний науково-дослідний центр "Фонон""

Код за ЄДРПОУ: 13675648

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон:

Внесок співвиконавця у звітний етап:

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державне агентство з питань електронного урядування України

Код за ЄДРПОУ: 37471818

Місцезнаходження: вул. Ділова, 24, м. Київ, Київ, 03150, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 2071730

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)

Напрямок фінансування: 2.5 - програми і проекти у сфері міжнародного науково-технічного співробітництва

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2209080

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 800
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка автоматизованого програмно-апаратного вимірювального комплексу для діагностики і дослідження параметрів багатоперехідних тандемних гетероструктурних фотоперетворювачів з квантово-розмірними середовищами

Назва роботи англійською:

Developmentn of the automated software-hardware measuring complex for diagnostics and research of parameters of multi-transition tandem heterostructures of photoreceivers with quantum dimensional media

Реферат українською:

Об'єкт досліджень - комплекс для вимірювання параметрів фотоперетворювачів (ФП) в імпульсному режимі. Мета досліджень - розробка і створення автоматизованого програмно-апаратного вимірювального комплексу для діагностики і дослідження багатоперехідних тандемних гетероструктурних фотоперетворювачів з квантово-розмірними середовищами. Розроблено принципові схеми та виготовлено експериментальні зразки імпульсного освітлювача та окремих модулів автоматизованого програмно-апаратного комплексу для діагностики і дослідження характеристик багатоперехідних тандемних фотоперетворювачів з квантово-розмірними середовищами. Розроблено та опрацьовано нові методики вимірювання ВАХ багатоперехідних ФП у разі зміни температури навколишнього середовища та енергетичної освітленості вимірюваного зразка. Створені модулі та методики цілком відповідають метрологічним вимогам вітчизняних та зарубіжних стандартів і дозволяють досліджувати характеристики ФП в імпульсному режимі освітлення з високою точністю.

Реферат англійською:

Object of the investigation - a complex for measuring parameters of phototransducers (PT) in the pulsed mode. The purpose of the investigation consists in development and creation of the automated software-hardware measuring complex for diagnostics and investigation into multijunction tandem heterostructure photo transducers with a quantum-well media. The principle circuits are developed and experimental patterns of the pulse lighter and separate modules of the automated software-hardware complex for diagnostics and investigation into characteristics of the multi transition tandem photo converters with quantum-well media are manufactured. New methods for measurement of AVC of the multi transition PC are developed and tested for the case of the environment temperature and energy lighting of the measured pattern variation. The created modules and methods completely meet the metrological requirements of native and foreign standards and make it possible to investigate the PC characteristics in the pule mode of lighting with a high degree of precision.5481

Індекс УДК: 621.315.592, 621.315.592; 621.317.799; 621.315.5/.6

Коди тематичних рубрик: 47.09.29

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Пащенко Олексій Георгійович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методи оптимізації фізичних принципів вимірювання вольт-амперних характеристик фотоперетворювачів в імпульсних режимах, а також результати теоретичного аналізу і чисельного моделювання міжзонного та внутрішнього оптичного поглинання у нанорозмірних шарах та математична модель струмопереносу фотогенерованих носіїв в багатоперехідній тандемній гетероструктурі

Назва НТП англійською: Methods for optimization of physical principles of measuring CVC of photo converters in the pulse modes as well as for theoretical analysis and numerical simulation of interzonal and internal optical absorption in nano layers and mathematical model of current transmission of photo generated carriers in multi junction tandem heterostructure.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 73.10.2

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено та опрацьовано нові методики вимірювання ВАХ багатоперехідних ФП у разі зміни температури навколишнього середовища та енергетичної освітленості вимірюваного зразка. На основі теоретичних досліджень та математичного моделювання розроблено принципові схеми та виготовлено експериментальні зразки імпульсного освітлювача та окремих модулів автоматизованого програмно-апаратного комплексу для діагностики і дослідження характеристик багатоперехідних тандемних фотоперетворювачів з квантово-розмірними середовищами. Розроблено та опрацьовано нові методики вимірювання ВАХ багатоперехідних ФП у разі зміни температури навколишнього середовища та енергетичної освітленості вимірюваного зразка. Створені модулі та методики цілком відповідають метрологічним вимогам вітчизняних та зарубіжних стандартів і дозволяють досліджувати характеристики ФП в імпульсному режимі освітлення з високою точністю.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2014 р.

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: підприємства електронної промисловості та галузеві науково-дослідні інститути

Перспективні ринки: Україна, країни СНД

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 0

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:0

Очікуваний термін окупності (років): -

Додаткова інформація: --

IX. Бібліографічний опис

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Сліпченко Микола Іванович

Перелік осіб-виконавців

Антонова В.А.

Борщов В.М.

Гордієнко Ю.О.

Листратенко О.М.

Пащенко О.Г.

Письменецький В.О.

Сліпченко М.І.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

