Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0214U008831

Державний реєстраційний номер: 0108U002445

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-11-2014

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 5

Назва етапу: Розробка програмного забезпечення для аналізу теплових параметрів світлодіодів. Розробка методики вимірювання теплового опору світлодіодів та мікрохвильових діодів і впровадження її в НДІ "Оріон"

Початок етапу: 01.2012

Закінчення етапу: 12.2012

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут фізики напівпровідників імені В.Є.Лашкарьова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05416952

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (044)525-40-20, (044)525-83-42

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): ТОВ "Мікросенсор"

Код за ЄДРПОУ: 21521163

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): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594

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): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 100.5

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розроблення і створення діагностичного комплексу для тестування мікрохвильових діодів на основі широкозонних напівпровідників.

Назва роботи англійською:

Development and creation of diagnostic complex for testing of microwave diodes on the basis of wide-gap semiconductors.

Реферат українською:

Науково-технічний звіт складається зі вступу, п'яти частин, висновків і трьох додатків. В звіті 143 сторінки машинописного тексту, з них 130 сторінок основного тексту, 59 ілюстрацій, 4 таблиці та список посилань з 131 найменувань. Об'єктом дослідження проведеної роботи є методики діагностування мікрохвильових діодів на основі широкозонних напівпровідників та теплових опорів оптоелектронних виробів. Метою роботи є розробка діагностичних комплексів для аналізу мікрохвильових діодів Ганна, p-i-n та лавино-пролітних діодів, та розробка діагностичного комплексу для тестування теплового опору потужних світлодіодів. За результатами роботи було розроблено, виготовлено і апробовано в експерименті макет діагностичного комплексу для вимірювання статичних та імпульсних вольт-амперних характеристик, методики для аналізу виміряних вольт-амперних характеристик діодів Ганна, лавино-пролітних діодів, p-i-n діодів, та програмне забезпечення до них. Також було розроблено, виготовлено та апробовано в експериментів макет діагностичного комплексу для вимірювання теплового опору світлодіодів, та розроблено програмне забезпечення для аналізу теплових параметрів світлодіодів. Ключові слова: діод Ганна, лавино-пролітний діод, p-i-n діод, тепловий опір, світлодіод, діагностичний комплекс

Реферат англійською:

Scientific and technical report consists of an introduction, five parts, conclusions and three appendices. The report has 143 pages of typescript, including 130 pages of main text, 59 figures, 4 tables and a list of links to 131 names. The object of this work is the study of methods of diagnosing microwave diodes based on wide-gap semiconductors and thermal resistances of optoelectronic products. The aim is to develop diagnostic systems for the analysis of microwave Gunn diodes, pin and avalanche-transit diode and development of diagnostic tests for complex thermal resistance of power LEDs. The results of the developed, manufactured and tested in the experiment layout diagnostic complex to measure static and pulsed current-voltage characteristics, methods for the analysis of the measured current-voltage characteristics of Gunn diodes, avalanche-transit diodes, pin diodes, and software for them. Have been designed, manufactured and tested in experiments diagnostic complex model to measure the thermal resistance of LEDs, and developed software for analysis of thermal parameters of LEDs. Keywords: Gunn, IMPATT diode, PIN diode, heat resistance, LED, diagnostic system

Індекс УДК: 621.37.01, 621.317.1

Коди тематичних рубрик: 47.05

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Конакова Раїса Василівна

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Розроблено, виготовлено і апробовано в експерименті макет діагностичного комплексу для вимірювання статичних та імпульсних вольт-амперних характеристик, методики для аналізу виміряних вольт-амперних характеристик діодів Ганна, лавино-пролітних діодів, p-i-n діодів, та програмне забезпечення до них

Назва НТП англійською: Developed, manufactured and tested in the experiment layout diagnostic complex to measure static and pulsed current-voltage characteristics, methods for the analysis of the measured current-voltage characteristics of Gunn diodes, avalanche-transit diodes, pin diodes, and software for them

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: D.DL.33.20.1 - виробництво апаратів для вимірювання та перевірки електричних величин

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено програмне забезпечення для аналізу теплових параметрів світлодіодів. Розроблені методики вимірювання теплового опору світлодіодів та мікрохвильових діодів.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2012

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: ДП "НДІ"Оріон", НВО"Сатурн"

Перспективні ринки: Україна, Білорусія

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Список посилань з 131 найменувань; Патенти-2. СТАТТІ, ОПУБЛІКОВАНІ ПО ТЕМІ-18.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Бєляєв Олександр Євгенович

Перелік осіб-виконавців

В.В. Шинкаренко

В.М. Шеремет

В.С. Сліпокуров

Р.В Конакова

Я.Я. Кудрик

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

