Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0214U008829

Державний реєстраційний номер: 0108U002445

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-11-2014

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Розробка програмного забеспечення для аналізу імпульсних ВАХ. Випробування та доробка устаткування для експрес-діагностики мікрохвильових діодів з S і N- подібними ВАХ

Початок етапу: 01.2010

Закінчення етапу: 12.2010

Вид звітного документа: Проміжний 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.): 94.5

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, трьох частин та висновків. В звіті 86 сторінок машинописного тексту, з них 73 сторінок основного тексту, 42 ілюстрації, 2 таблиці та список посилань з 54 найменувань. Об'єктом дослідження проведеної роботи є методики діагностування мікрохвильових діодів на основі широкозонних напівпровідників. Метою роботи є розроблення і створення макету діагностичного комплексу з програмним забезпеченням для тестування мікрохвильових діодів та прогнозування відмов і методики вимірювання та обробки вольтамперних характеристик потужних мікрохвильових діодів на основі широкозонних напівпровідників. Проведено патентний пошук по існуючих методах діагностики діодів Гана по особливостям імпульсних ВАХ. На основі отриманої інформації запропоновано новий метод діагностики мікрохвильових діодів на основі широкозонних напівпровідників. Проведено випробування вихідних параметрів та робочих режимів устаткування для експрес-діагностики діодів Ганна (діапазон напруг 0-100 В; діапазон тривалостей імпульсу 10-7-10-5 с, вимірювання в стаціонарному та імпульсному режимах). Ключові слова: діод Ганна, лавино-пролітний діод, p-i-n діод

Реферат англійською:

Scientific report consists of an introduction, three parts and conclusions. The report has 86 pages of typescript, including 73 pages of main text, 42 illustrations, 2 tables and a list of links of 54 items. The object of this work is the study of methods of diagnosing microwave diodes based on wide-gap semiconductors. The aim is to develop and create complex diagnostic model of software test microwave diodes and predicting failures and methods of measurement and processing of the current-voltage characteristics of high-power microwave diode based on wide-gap semiconductors. A patent search on existing methods of diagnosis diodes Ghana on features pulse VAC. Based on the information received we propose a new method for diagnosis of microwave diodes based on wide-gap semiconductors. Tested output parameters and operating modes of equipment for rapid diagnosis Gunn diodes (voltage range 0-100 V, pulse width range 10-7-10-5 s, measurements in steady and pulsed modes). Keywords: Gunn, IMPATT diode, PIN diode

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: Розроблені методики аналізу імпульсних ВАХ діодів Ганна. Розроблене програмне забезпечення для діагностики діодів Гана шляхом аналізу імпульсних ВАХ за розробленими методиками

Назва НТП англійською: Developed method of analysis of pulsed VAC chacteristics of the Gunn diodes. Developed diagnostic software diodes Ghana by analysis of pulsed VAC characteristics according to procedures developed

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: Розроблені методики аналізу імпульсних ВАХ діодів Ганна. Розроблене програмне забезпечення для діагностики діодів Гана шляхом аналізу імпульсних ВАХ за розробленими методиками

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2010-2012

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 54 найменувань; СТАТТІ, ОПУБЛІКОВАНІ ПО ТЕМІ-1. Доповіді-1. Патенти: 1.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Бєляєв Олександр Євгенович

Перелік осіб-виконавців

В.В. Шинкаренко

В.М. Шеремет

Р.В Конакова

Я.Я. Кудрик

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

