Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0218U003445

Державний реєстраційний номер: 0114U001481

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-02-2018

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розроблення і створення акустоемісійного експрес-методу контролю і прогнозування надійності напівпровідникових матеріалів і структур

Початок етапу: 01.2014

Закінчення етапу: 12.2017

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 Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05416952

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380 44 525-40-20 , 380 44 525-83-42

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

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: 2.3 - виконання робіт за державними цільовими програмами

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 551.25

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розроблення і створення акустоемісійного експрес-методу контролю і прогнозування надійності напівпровідникових матеріалів і структур

Назва роботи англійською:

Development and creation of acoustic-emission express-method of monitoring and forecasting of reliability of semiconductor materials and structures

Реферат українською:

Створено установку та використано в державних установах неруйнівний метод контролю критичних дефектних областей у GaN структурах по мікроплазмам для прогнозування їх надійності та діагностики. Створено енергоощадну освітлювальну систему для макету теплиці на основі RGB та фітосвітлодіодів і мікроконтролеру. Створено блок ультрафіолетового (УФ) знезараження на основі потужних УФ-світлодіодів (365 нм) для макету інкубатора з інтелектуальним управлінням мікроклімату. Оптимізовано енергоефективність 4-камерної установки для бактерицидного знезараження води ультрафіолетовим випромінюванням в широкому діапазоні швидкостей протікання води. Отримано акт реалізації результатів (Сумісно з кафедрою автоматики та електропривода ПолНТУ ім. Ю. Кондратюка).

Реферат англійською:

The nondestruction method for controlling of critical defective areas in GaN structures using microplasma was developed for the purpose of predicting their reliability and diagnostics. The method are tested in the establishments and institutions.

Індекс УДК: 620.179.13.05, 621.383:621.381.2, 534.2, 535.376, 535.211

Коди тематичних рубрик: 59.45.29

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Власенко Олександр Іванович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Акустоемісійний експрес-метод контролю і прогнозування надійності напівпровідникових матеріалів і структур

Назва НТП англійською: Acoustic-emission express-method of monitoring and reliability forecasting of semiconductor materials and structures

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: новий експрес-метод діагностики напівпровідникових структур

Галузь застосування: К 73.10.0 Дослідження та розробки в галузі природничих та технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Створено установку та використано в державних установах неруйнівний метод контролю критичних дефектних областей у GaN структурах по мікроплазмам для прогнозування їх надійності та діагностики. Створено енергоощадну освітлювальну систему для макету теплиці на основі RGB та фітосвітлодіодів і мікроконтролеру. Створено блок ультрафіолетового (УФ) знезараження на основі потужних УФ-світлодіодів (365 нм) для макету інкубатора з інтелектуальним управлінням мікроклімату. Оптимізовано енергоефективність 4-камерної установки для бактерицидного знезараження води ультрафіолетовим випромінюванням в широкому діапазоні швидкостей протікання води. Отримано акт реалізації результатів (Сумісно з кафедрою автоматики та електропривода ПолНТУ ім. Ю. Кондратюка).

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.14-12.17

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: НАН України, МОН України

Перспективні ринки: Україна

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

Патент на корисну модель "Енергозберігальна установка для знезараження води ультрафіолетовим випромінюванням". № 104519, Україна. 10.02.2016. Власенко О.І., Велещук В.П., Власенко З.К., Киселюк М.П., Борщ В.В., Борщ О.Б., Шульга О.В., Пугач М.В., Нелюба Д.М., Даулєтмуратов Б.К. Неруйнівний контроль та діагностика світлодіодних структур на основі GaN за мікроплазмами (огляд) // Оптоэлектроника и полупроводниковая техника. - 2016, Вып. 51. - С. 31-42. В.П. Велещук, О.І. Власенко, З.К. Власенко, Д.М. Хміль, О.М. Камуз, В.В. Борщ.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Бєляєв Олександр Євгенович
д. ф.-м. н., 01.04.10

Перелік осіб-виконавців

Велещук Віталій Петрович

Власенко Зоя Костянтинівна

Генцарь Петро Олексійович

Гнатюк Володимир Анастасійович

Киселюк Максим Павлович

Корбутяк Роман Дмитрович

Левицький Сергій Миколайович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

