Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0217U006100

Державний реєстраційний номер: 0116U006714

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-02-2017

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження впливу технологічних чинників на параметри кремнієвих нановіскерів, створених методом метал-каталітичного хімічного травлення

Початок етапу: 05.2016

Закінчення етапу: 12.2016

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (032) 237-50-89

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

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

Код за ЄДРПОУ: 05416952

Місцезнаходження: пр. Науки, 41, м. Київ, Київська обл., 03028, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380445254020

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 52 - договір з вітчизняною організацією (органами місцевої ради, фондом, асоціацією, концерном тощо)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7722 - кошти підприємств, установ, організацій України

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 79

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження впливу технологічних чинників на параметри кремнієвих нановіскерів, створених методом метал-каталітичного хімічного травлення

Назва роботи англійською:

Research of influence of technology factors on parameters of silicon nanowhiskers created by metal-assisted chemical etching

Реферат українською:

Представлено результати експериментів по створенню кремнієвих нановіскерів методом MacEtch. Продемонстровано модифікування методу MacEtch з використанням наносферної літографії для отримання масивів нановіскерів Si різного діаметра. Представлено результати досліджень поверхні кремнієвих підкладок методом вторинної іонної мас-спектроскопії. Досліджено вплив відстані між нановіскерами та їх діаметра на фотоелектричні параметри структур на їх основі.

Реферат англійською:

The experimental results of silicon nanowhisker formation by MacEtch method are presented. The modified MacEtch method combined with a nanosphere lithography, is demonstrated for the production of Si nanowhisker arrays with various diameters. The results of surface examination of the silicon substrate by secondary ion mass spectroscopy are presented. The influence of the distance between nanowhiskers and the diameter on their photovoltaic characteristics is studied.

Індекс УДК: 669:66-963, 669; 621.315.59:539.24

Коди тематичних рубрик: 53.41.43

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Дружинін Анатолій Олександрович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Кремнієві підкладки з масивом нановіскерів Si

Назва НТП англійською: Silicon substrates with an array of Si nanowhiskers

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 72.19 Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Науково-технічна продукція являє собою зразки кремнієвх підкладок з масивом нановіскерів Si різного діаметра, отриманих методом метал-каталітичного хімічного травлення, які володіють високою абсорбцією сонячного світла

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2016-2019

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Підприємства електронної техніки

Перспективні ринки: Україна, країни ЄС та СНД

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 400

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 800

Очікуваний термін окупності (років): 4

Додаткова інформація: За договором

IX. Бібліографічний опис

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Чухрай Наталія Іванівна

Перелік осіб-виконавців

Гарасим Ірина Данилівна

Корецький Роман Миколайович

Нічкало Степан Ігорович

Островський Ігор Петрович

Ховерко Юрій Миколайович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

