

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0211U005199

Державний реєстраційний номер: 0110U007150

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-02-2011

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Проведення теоретичного аналізу і оптимізації параметрів НВЧ резонаторних мікрозондів за допомогою пакету програм HFSS в окремих розрахункових точках. Аналіз отриманих результатів.

Початок етапу: 11.2010

Закінчення етапу: 12.2010

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Закрите акціонерне товариство "Науково-виробничий концерн "Наука"

Код за ЄДРПОУ: 25594064

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство промислової політики України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (044) 482-05-11

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

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

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: проспект Науки, 14, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61166, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0577021016

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

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

Напрямок фінансування: 2.3 - виконання робіт за державними цільовими програмами

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201060

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 98

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Проведення теоретичного аналізу і оптимізації параметрів НВЧ резонаторних мікрозондів за допомогою пакету програм HFSS в окремих розрахункових точках. Аналіз отриманих результатів.

Назва роботи англійською:

Implementation of a theoretical analysis and optimization of the SHF resonator microprobes parameters by HFSS programs package in individual design points. Obtained results analysis.

Реферат українською:

Створено чисельну модель, проведено теоретичний аналіз і оптимізацію параметрів НВЧ резонаторного вимірювального перетворювача для мікрохвильової мікроскопії за допомогою пакету програм HFSS в окремих розрахункових точках, досліджено його параметри і характеристики при взаємодії з неоднорідними напівпровідниковими структурами. Проведені чисельні дослідження структури електричного поля в коаксіальній апертурі мікрозонда вимірювального перетворювача, залежності початкової добротності перетворювача від робочої частоти, залежність навантаженої добротності та інших інформаційних характеристик від параметрів об'єкту дослідження і мікрозондової структури. Одержано базу даних для побудови теорії резонаторних мікрозондів та розробки резонаторних мікрозондів, специфічних за призначенням.

Реферат англійською:

The numerical model was created. Theoretical analysis and optimisation of parameters SHF resonator measuring converter for microwave microscopy by HFSS software package in separate considering points was carried out, its parameters and characteristics when dealing with non-uniform semi-conductor structures were investigated. Numerical researches of electric field structure in the coaxial aperture of the measuring converter microprobe, dependence of initial converter Q-factor on working frequency, dependence of the loaded Q-factor and other information characteristics on research object parameters and microprobes structures was carried out. Database for the resonator microprobes construction theory and the working out of the specific destination resonator microprobes was obtained.

Індекс УДК: 621.315.592, 620.179.14.05, 621.317.799, 621.315.5/6, 621.315.592

Коди тематичних рубрик: 47.09.29

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Ларкін Сергій Юрійович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: База даних для побудови теорії резонаторних мікрозондів та розробки резонаторних мікрозондів, специфічних за призначенням.

Назва НТП англійською: Database for resonator microprobes construction theory and the working out of the specific destination resonator microprobes.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: програмно-технологічна документація

Галузь застосування: 73.10.2 "Дослідження і розробки в галузі технічних наук"

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: База даних розроблена для теоретичного аналізу і оптимізації параметрів НВЧ резонаторних мікрозондів за допомогою пакету програм HFSS в окремих розрахункових точках. Параметри розрахункових точок відповідають передбачуваним за допомогою аналітичних оцінок значенням, що забезпечують достатню чутливість методу мікрохвильової мікроскопії напівпровідників. Проведено оптимізацію параметрів поблизу цих точок з метою підвищення параметрів якості зонда. При цьому використані апріорні дані про специфіку об'єктів, що досліджуються.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: Продукцію передано Власнику для подальшого впровадження

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: ХНУРЕ

Перспективні ринки: Україна та високорозвинені країни

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Ларкін Сергій Юрійович

Перелік осіб-виконавців

Айвазян В.Г.

Гуренко В.О.

Ларкін С.Ю.

Парфенюк П.В.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

