Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0315U005020

Державний реєстраційний номер: 0114U005602

Відкрита

Дата реєстрації: 02-02-2015

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розроблення та дослідження детекторної секції на робочий діапазон 400-600 ГГц

Початок етапу: 09-2014

Закінчення етапу: 11-2014

Вид звітного документа: Без звіту

2. Виконавець

Назва організації: Державне підприємство Науково-дослідний інститут "Оріон"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 14310709

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: 03680, м.Київ,вул.Е.Потьє,8а

Телефон: 525-40-20, 525-83-42

E-mail: machulin.@.isp.kiev.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Інститут фізики напівпровідників імені В.Є.Лашкарьова НАН України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05416952

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

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Телефон: 380445254020

WWW: http://isp.kiev.ua

4. Джерела та напрями фінансування

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

КПКВК: 6541030

Напрям фінансування: 2.3 - виконання робіт за державними цільовими програмами

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7722 - кошти підприємств, установ, організацій України

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 20 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Розроблення та дослідження детекторної секції на робочий діапазон 400-600 ГГц

Назва роботи (англ)

Research and development of a detector section for operation in 400 - 600 GHz frequency range

Реферат (укр)

За допомогою моделювання методом вузлових потенціалів, було розроблено ескізну конструкторську документацію на амплітудний детектор на базі діоду з бар'єром Шотткі з балочними виводами, що працює в діапазоні 400-600 ГГц. Детектор виконаний у вигляді finline-конструкції. Виготовлено експериментальний зразок детектора на ДБШ на робочий діапазон 400-600 ГГц. Досліджено електричні параметри розроблених детекторів на ДБШ в робочому діапазоні 400-600 ГГц при нормальних кліматичних умовах. На частоті 420 ГГц детектор забезпечує коефіцієнт перетворення 97 В/Вт.

Реферат (англ)

The design of a detector section on the Schottky barrier diode (DBS) with beam leads operating| in 400- 600 GHz is presented. Using the simulation method of the nod potential, the design drawing documentation for amplitude detector on the Schottky barrier diode with beam leads operating in the 400-600 GHz range was developed. As a result it was made the experimental sample of detector on DBS of finline design for operation in 400 - 600 GHz.It is investigated the electrical parameters of the detectors on DBS within the operating range of 400 - 600 GHz under normal weather conditions. At 420 GHz the detector provides conversion 97 V/W.

Індекс УДК: 621.382.029.6, 621.396.6.029.64

Коди тематичних рубрик НТІ: 29.35.47

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Детекторна секція на діоді з бар'єром Шотткі (ДБШ) з балочними виводами на діапазон 400-600 ГГц.Ескізна конструкторська документація на детекторну секцію

Назва продукції (англ): Detector section on the Schottky barrier diode (DBS) with beam leads operating| in 400- 600 GHz

Очікувані результати:

Галузь застосування: 73.10.0 НВЧ напівпровідникове приладобудування для систем радіолокації, навігації та систем спецпризначення.

Опис продукції (укр): Ескізна конструкторська документація, яка розроблена для детекторної секції на діоді з бар'єром Шотткі (ДБШ) з балочними виводами на робочий діапазон частот 400-600 ГГц.. Експериментальні зразки детекторної секції .

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Експериментальний (макетний зразок)

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 2014

Виробник продукції: ДП НДІ "Оріон"

Споживачі продукції: Радіоелектроніка

Перспективні ринки: Україна

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Продаж продукції

7. Бібліографічний опис

8. Звітна документація

Робота виконується без звіту

9. Заключні відомості

Керівник організації:

Мальцев Сергій Борисович

Керівники роботи:

Зоренко О.В.

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.