Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0206U002459

Державний реєстраційний номер: 0103U000844

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-02-2006

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Теоретичні та експериментальні дослідження фізичних механізмів, відповідальних за ефективність приладів опто- та мікроелектроніки.

Початок етапу: 01.2003

Закінчення етапу: 12.2005

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Київський національний університет технологій та дизайну

Код за ЄДРПОУ: 02070890

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 8(044) 256-21-13

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код за ЄДРПОУ: 00027677

Місцезнаходження: пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442048428

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:

Джерела фінансування

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Теоретичні та експериментальні дослідження фізичних механізмів, відповідальних за ефективність приладів опто- та мікроелектроніки.

Назва роботи англійською:

Theoretical and experimental rescarches of physical mechanizms responsible for efficiency of devices optoelectronics and microelectronics.

Реферат українською:

Проведено аналіз лінійних і нелінійних механізмів рекомбінації та показано, що при збільшенні параметрів поверхневої моно-, бі- та тримолекулярної рекомбінації відбувається зростання інформаційної глибини фотоефектів. Визначені спектральні діапазони фоточутливості та встановлені максимальні значення спектральної фоточутливості для фотоприймачів на основі сполук А3В5. Проведені статистичні дослідження нормальної та аномальної деградації потужності випромінювання в активній області ІЧ- випромінювачів на основі сполук InGaAs.

Реферат англійською:

The analysis of linear and nonlinear recombination mechanisms is lead and the growth of information depth of photoeffects when increasing in parameters mono-, bi- and trimolecular recombination at the surface is shown. The spectral ranges of photosensivity for photodetectors on the basis of III-V compounds are investigated. Statistical analysis of normal and abnormal degradation of radiation power in active IR area of radiators on the basis of InGaAs compounds are carried out.5635

Індекс УДК: 681.2.088, 621.383

Коди тематичних рубрик: 59.03.03

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Сукач Георгій Олексійович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

IX. Бібліографічний опис

1. Sukach G.A., Oleksenko P.F., Smertenko P.S., Evstigneev A.M., Bogoslovskaya A.B. Study of charge flow mechanisms in metal-porous silicon structures by photoluminescence and electrophysical techniques// Proceeding of SPIE "Optical Diagnostics of Materials and Devices...", 2003 V. 5024.- P.72-79. 2. Сукач Г.О., Білоусов С.М.. Вплив поверхневих рекомбінаційних процесів вищих порядків на товщину прошарку, відповідального за формування фотоефектів в напівпровідниках. УФЖ.- 2003.- т.47, №1.- С.80-84. 3. Кидалов В.В., Сукач Г.А., Ревенко А.С., Байда А.Д., Яценко Ю. Свойства пористого арсенида галлия// IV Міжнародна школа-конференція "Актуальні проблеми фізики напівпровідників", Тези, Україна, Дрогобич.-2003.- С.102. 4. Сукач

Г.О., Білоусов С.М., Олексенко П.Ф., Клименко П.А. Квантова ефективність приладових структур оптоелектроніки в умовах протікання поверхневих рекомбінаційних // IV Міжнародна школа-конференція "Актуальні проблеми фізики напівпровідників", Тези, Україна, Дрогобич.- 2003.- С.181. 5. Kidalov V.V., Sukach G.A., Petukhov A.O., Revenko A.S., Potapenko E.P. Photoluminescent and structural properties of GaN thin films obtained by radical - beam guttering epitaxy on porous GaAs(001) // Journal of luminescence. - 2003. - №102-103. - P.712-714. 6. Кидалов В.В., Сукач Г.А., Ревенко А.С., Потапенко Е.П. Ультрафиолетовая люминесценция тонких пленок GaN, полученных методом радикало-лучевой геттерирующей эпитаксия на пористых подложках GaAs(111) // Физика и техника полупроводников. - 2003.-Т.37, №11.-С.1303-1304. 7. Сукач Г.О., Кидалов В.В, Власенко О.И., Потапенко Е.П. Дефектная люминесценция пленок GaN:Zn, отожженных в высокочастотной плазме аммиака //Физика и техника полупроводников. - 2003. - Т.37, №11. - С.1290-1295. 8. Кидалов В.В., Сукач Г.А., Ревенко А.С. Структура и люминесценция пленок GaN, полученных методом радикало-лучевой эпитаксии на пористых подложках GaAs(111) // Журнал физической химии.- 2003.-Т.77, №10. - С.1864-1866. 9. Сукач Г.О., Кідалов В.В., Власенко О.І., Потапенко Є.П. Люмінесценція плівок GaN:Zn, оброблених радикалами азоту, отриманими у високочастотній плазмі аміаку // Український фізичний журнал.- 2003.- Т. 48, № 3.-С.244-248. 10. Сукач Г.О., Потапенко Е.П., Кідалов В.В., Олексенко П.Ф. Нітриди третьої групи: перспективи розвитку та застосування (огляд) // Оптоэлектроника и полупроводниковая техника. - 2003. - Вып. 38. - С. 265-293.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Кострицький Валерій Всеволодович

Перелік осіб-виконавців

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності