

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0214U003347

Державний реєстраційний номер: 0113U002967

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-01-2014

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження особливостей формування каскадних гетероструктур нового покоління на основі складних азотовміщуючих сполук АЗВ5 методом МОС-гідридної епітаксії

Початок етапу: 07.2013

Закінчення етапу: 12.2013

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Науково-виробниче підприємство "Карат"

Код за ЄДРПОУ: 23273999

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство економічного розвитку і торгівлі України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (032)2632228, (032)2949735

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

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

Код за ЄДРПОУ: 25594064

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон:

Внесок співвиконавця у звітний етап:

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державне підприємство "Державний науково-дослідний центр "Фонон"

Код за ЄДРПОУ: 13675648

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон:

Внесок співвиконавця у звітний етап:

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державне агентство з питань електронного урядування України

Код за ЄДРПОУ: 37471818

Місцезнаходження: вул. Ділова, 24, м. Київ, Київ, 03150, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 2071730

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державний науково-дослідний центр "Фонон"

Код за ЄДРПОУ: 13675648

Місцезнаходження: , м. Київ, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Державний комітет України з питань науки та інтелектуальної власності

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 246-38-11

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)

Напрямок фінансування: 2.5 - програми і проекти у сфері міжнародного науково-технічного співробітництва

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2209080

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1800

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

"Дослідження особливостей формування каскадних гетероструктур нового покоління на основі складних азотовміщуючих сполук АЗВ5 методом МОС-гідридної епітаксії"

Назва роботи англійською:

"Investigation of forming peculiarities of new generation cascade heterostructures based on complex nitrogen-containing compounds AZB5 by MOCVD"

Реферат українською:

Проведено дослідження технологічних режимів формування структурно досконалих епітаксійних шарів твердих розчинів InGaAsN різного складу методом МОС-гідридної епітаксії. Виготовлено експериментальні зразки епітаксійних структур на основі складних азотовміщуючих сполук АЗВ5.

Реферат англійською:

Technological modes of growth structurally perfect epitaxial layers of solid solution based on InGaAsN by MOCVD method were investigated. The series of epitaxial structures based on complex N-doped III-V compounds were grown.⁵⁴⁸¹

Індекс УДК: 537.311.322, 621.315

Коди тематичних рубрик: 29.19.31

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Круковський Семен Іванович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Технологія нарощування каскадних гетероструктур на основі сполук A3B5 з азотвміщуючими фотокомірками методом МОС-гідної епітаксії.

Назва НТП англійською: Technology of growing of cascade heterostructures based on nitrogen-containing compounds A3B5 with photocells by MOCVD.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Електронне приладобування

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Досліджено технологічні режими формування структурно досконалих епітаксійних шарів твердих розчинів InGaAsN різного складу методом МОС-гідридної епітаксії та розроблено технологію нарощування каскадних гетероструктур на основі сполук A3B5 з азотвміщуючими фотокомірками. Розроблено базовий технологічний процес кристалізації високоефективних каскадних гетероструктур (ARC)nGaP/GaAs/Inx2Gax2-1Asy2Ny2-1/Inx1Gax1-1Asy1Ny1-1/Ge, здатних працювати при високих ступенях концентрації сонячного світла (500-1000 сонць), який дозволить промисловий випуск епітаксійних каскадних гетероструктур нового покоління, що забезпечить Україну епітаксійними структурами власного виробництва, конкурентноздатними на світовому ринку.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2014-2015 рр.

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: підприємства електронної галузі України, Космічне агентство України

Перспективні ринки: країни південно-східного регіону

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

Ваків Микола Михайлович

Д. Т. Н.

Перелік осіб-виконавців

Іжнін І.І.

Балюк Л.М.

Генєга Н.Я.

Готра З.Ю.

Кость Я.Я.

Круковський Р.С.

Круковський С.І.

Михащук Ю.С.

Мрихін І.О.

Притуляк Б.Б.

Рейкін Б.О.

Сиворотка Н.Я.

Тимчишин В.Р.

Відповідальний за підготовку

облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

