Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0218U007089

Державний реєстраційний номер: 0116U004736

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-12-2018

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Вплив ультразвуку на псивацію електрично активних центрів воднем у напівпровідниках та формування масиву однорідних квантових точок InAs/GaAs

Початок етапу: 01.2018

Закінчення етапу: 12.2018

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02125438

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (03-244) 3-33-32, 2-15-87

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: просп. Перемоги, 10, м. Київ, Київська обл., 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

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: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 208.7

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Вплив акустоелектронної взаємодії на умови формування поверхневої надгратки при лазерному опроміненні GaAs, CdTe

Назва роботи англійською:

Influence of acoustoelectron interaction on conditions of formation of surface superlattice at laser radiation of GaAs, CdTe

Реферат українською:

Побудовано деформаційно-дифузійну модель формування періодичних структур під впливом акустичної хвилі у напівпровідниках з двокомпонентною дефектною підсистемою. Запропонована теорія враховує деформацію, створену акустичною хвилею та точковими дефектами. У межах даної моделі проаналізовано можливість стимулювання ультразвуком пасивації електрично активних центрів Cl воднем у CdTe та зменшення дисперсії розмірів напружених квантових точок InAs/GaAs легованих ізовалентною домішкою.

Реферат англійською:

The deformation-diffusion model of the formation of periodic structures under the influence of acoustic wave in semiconductors with a two-component defect subsystem is constructed. The offered theory considers the deformation, created by an acoustic wave and dot defects. Within this model the possibility of ultrasonic stimulation of hydrogen passivation of Cl electrically active centers in the CdTe and a decrease of dispersion of the sizes of InAs/GaAs strained quantum dots doped by isovalent impurity is analysed.

Індекс УДК: 537.311.322, 539.12-164;539.3

Коди тематичних рубрик: 29.19.31

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Пелещак Роман Михайлович

Науковий ступінь: д. ф.-м. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Метод стимулювання ультразвуком пасивації воднем електрично активних центрів у легованих напівпровідниках GaAs (CdTe) і зменшення дисперсії розмірів напружених квантових точок InAs/GaAs легованих ізовалентною домішкою

Назва НТП англійською: The method of ultrasonic stimulation of hydrogen passivation of electrically active centers in the GaAs (CdTe) semiconductors and a decrease of dispersion of the sizes of InAs/GaAs strained quantum dots doped by isovalent impurity

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 73.1 - Дослідження та розробки в галузі природничих та технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Побудовано деформаційно-дифузійну модель формування періодичних структур під впливом акустичної хвилі у напівпровідниках з двокомпонентною дефектною підсистемою. Запропонована теорія враховує деформацію, створену акустичною хвилею та точковими дефектами. У межах даної моделі проаналізовано можливість стимулювання ультразвуком пасивації електрично активних центрів Cl воднем у CdTe та зменшення дисперсії розмірів напружених квантових точок InAs/GaAs легованих ізовалентною домішкою

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2019 рік

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: підприємства приладобудування, науково-дослідні організації, ЗВО

Перспективні ринки: Україна, країни СНД та ЄС

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 0

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): не визначався

Додаткова інформація: на підставі угод

IX. Бібліографічний опис

Peleshchak R.M. The theory of electron states on the dynamically deformed adsorbed surface of a solid / R.M. Peleshchak, M.Ya. Seneta // Condensed Matter Physics. – 2018. – V. 21. – № 2. – P. 23701: 1 – 9.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Скотна Надія Володимирівна
д. філос. н., 09.00.10

Перелік осіб-виконавців

Британ Віктор Богданович

Білинський Ігор Васильович

Гадзаман Іван Васильович

Даньків Олеся Омелянівна

Кавецький Орест Степанович

Крипак Анатолій Олексійович

Кузик Олег Васильович

Пелещак Роман Михайлович

Сенета Мар'яна Ярославівна

Угрин Юрый Орестович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

