Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0217U006074

Державний реєстраційний номер: 0115U000438

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-02-2017

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу:

Назва етапу:

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Вид звітного документа:

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (032) 2582025

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: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 246.058

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Фізико-технологічні засади створення наноструктур для квантового генерування і акумулювання електричної енергії.

Назва роботи англійською:

Physical and technological principles of creation the nanostructures for quantum generation and accumulation of electric energy

Реферат українською:

З'ясовано фізичні властивості наногібридизованих структур різного складу з періодично модульованими бар'єрними потенціалами і вивчено вплив на них температурного, постійних електричного і магнітного, а також електромагнітного полів. Проведено теоретичний опис спостережуваних явищ. Встановлено особливості фізичних властивостей наногібридизованих структур різного складу з їєрархічними бар'єрними потенціалами і вплив на них температурного, постійних електричного і магнітного, а також електромагнітного полів. Побудовано мікроскопічні моделі. Експериментально і теоретично обгрунтований механізм термогальванічного генерування і зберігання електричної енергії в наногібридизованих структурах різного складу з періодично модульованими і/або ієрархічними бар'єрними потенціалами. Досліджено закономірності зеєманівської локалізації носіїв струму у квантових ямах наногібридизованих структур різного складу з періодично модульованими і/або ієрархічними бар'єрними потенціалами.

Реферат англійською:

The physical properties of nanohybridized structures of various composition with periodically modulated barrier potentials were clarified. The effect of temperature, static electric and magnetic fields as well as electromagnetic one was studied in this work. The theoretical analysis of observed phenomena was developed. The peculiarities of physical properties of nanohybridized structures of various composition with hierarchical barrier potentials and the influence of temperature, electric, magnetic and electromagnetic fields were determined. Microscopic models were built. The mechanism of thermogalvanic generation and accumulation of electric energy in nanohybridized structures of various composition with periodically modulated and/or hierarchical barrier potentials was proved theoretically and experimentally. Regularities of Zeeman charge carriers localization in quantum wells of nanohybridized structures of various composition with periodically modulated and/or hierarchical barrier potentials were investigated.

Індекс УДК: 621.382.037.37, 621.382.049.77

Коди тематичних рубрик: 47.33

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Григорчак Іван Іванович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Нові наноструктури для накопичення енергії на квантовому рівні

Назва НТП англійською: The new nanostructures for energy storage at the quantum level

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 27.20 Виробництво батарей та акумуляторів

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: З'ясовано фізичні властивості наногібридизованих структур і вивчено вплив на них температурного, постійних електричного і магнітного, а також електромагнітного полів. Проведено теоретичний опис спостережуваних явищ. Аналіз отриманих результатів дає змогу використовувати досліджені наногібридизовані структури як надчутливі сенсори зовнішніх фізичних полів та у якості пристроїв ефективного перетворення теплової енергії в електричну, а також у якості квантових акумуляторів та конденсаторів. Побудовано мікроскопічні моделі. Експериментально і теоретично обгрунтований механізм термогальванічного генерування і зберігання електричної енергії в наногібридизованих структурах різного складу з періодично модульованими і/або ієрархічними бар'єрними потенціалами. Досліджено закономірності зеєманівської локалізації носіїв струму у квантових ямах наногібридизованих структур різного складу з періодично модульованими і/або ієрархічними бар'єрними потенціалами.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2-3 роки

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: електронна промисловість

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 1000

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 2000

Очікуваний термін окупності (років): 2

Додаткова інформація: згідно договору

IX. Бібліографічний опис

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Чухрай Наталія Іванівна

Перелік осіб-виконавців

Балабан Оксана Василівна

Борисюк Анатолій Костянтинович

Венгрин Богдан Ярославович

Григорчак Іван Іванович

Костробій Петро Петрович

Матулка Дарія Василівна

Підлужна Анна Юріївна

Швець Роман Ярославович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

