Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0214U003834

Державний реєстраційний номер: 0113U003189

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-03-2014

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розроблення основних засад інтеркаляційної технології формування наногібридів та побудова математичної моделі опису властивостей наногібридів.

Початок етапу: 01.2013

Закінчення етапу: 12.2013

Вид звітного документа: Проміжний звіт

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) 2375089

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): 2201020

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 145

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Фізичні процеси і їх математичне моделювання у наногібридизованих структурах пристроїв сенсорики і накопичення енергії.

Назва роботи англійською:

Physical processes and its mathematical modeling in nanohybidized structures of devices of sensorics and energy accumulation.

Реферат українською:

Проведено концептуальне і експериментальне обгрунтування вибраної групи матеріалів-"господарів" неорганічної природи і розроблено методи їх адаптування до впровадження в них органічного контенту. Обгрунтовано вибраний перелік пар неорганічного і органічного контенту. З'ясовано закономірності зміни фізичних властивостей матриць-"господарів" на кожному з етапів технології. Проведено узагальнення псевдоспін-електронної моделі, яка описує взаємодію інтеркальованих атомів літію з електронами провідності на випадок додаткової взаємодії з електронами на домішкових рівнях в легованих нанодисперсних напівпровідниках. Виконані модельні розрахунки коефіцієнтів взаємної дифузії для іонів та коефіцієнтів трансляційної і обертової дифузії органічних молекул подвійного електричного шару на межі розділу електроліт-нанодисперсний електрод.

Реферат англійською:

Conceptual and experimental validation of the selected group of materials-"masters" with inorganic nature are made. Methods to adapt the materials to implantation in these materials the organic content are developed. The elected list of pairs of inorganic and organic content is justified. Regularities of change in the physical properties of matrices-"masters" at every technological stage are found. Generalization of pseudospin-electron model described interaction of the intercalated lithium atoms with the conduction electrons in the case of an additional interaction with electrons on the impurity levels in doped nanodisperse semiconductors is made. Model calculations of the mutual diffusion coefficients for the ions and the coefficients of translational and rotational diffusion of organic molecules in the electrical double layer at the interface "electrolyte - nanodisperse electrode" are made.5481

Індекс УДК: 621.382.037.37, 621.382.049.77

Коди тематичних рубрик: 47.33

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Костробій Петро Петрович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Літієве джерело струму, надвисокоємкі конденсатори , магнетоконденсатори, наносенсори магнітного поля та світла.

Назва НТП англійською: Lithium power source, High capacity of capacitors, magnetocapacitors, nanosensors magnetic field and light.

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: Проведено концептуальне і експериментальне обгрунтування вибраної групи матеріалів-"господарів" неорганічної природи і розролено методи їх адаптування до впровадження в них органічного контенту. Обгрунтувано вибраний перелік пар неорганічного і органічного контенту. З'ясовано закономірності зміни фізичних властивостей матриць-"господарів" на кожному з етапів технології. Проведено узагальнення псевдоспін-електронної моделі, яка описує взаємодію інтеркальованих атомів літію з електронами провідності на випадок додаткової взаємодії з електронами на домішкових рівнях в легованих нанодисперсних напівпровідниках. Виконані модельні розрахунки коефіцієнтів взаємної дифузії для іонів та коефіцієнтів трансляційної і обертової дифузії органічних молекул подвійного електричного шару на межі розділу електроліт-нанодисперсний електрод.

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, СНД

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.: 1000

Очікуваний термін окупності (років): 2

Додаткова інформація: згідно договору

IX. Бібліографічний опис

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Піх Зорян Григорович
д. х. н.

Перелік осіб-виконавців

Іващишин Федір Олегович

Величко Олег Володимирович

Григорчак Іван Іванович

Костробій Петро Петрович

Маркович Богдан Михайлович

Молочник Юлія Богданівна

Стасюк Ігор Васильович

Токарчук Михайло Васильович

Токарчук Ростислав Михайлович

Швець Роман Ярославович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

