Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0213U006882

Державний реєстраційний номер: 0113U005096

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-01-2014

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Вплив бор-нітридних наноструктур, металу і цезію на електропровідність електродів і характеристики фототермоемісійного перетворювача (ФТЕП) сонячної енергії в електричну

Початок етапу: 06.2013

Закінчення етапу: 09.2013

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут металофізики ім. Г.В. Курдюмова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417331

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (044) 422-95-50

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05416930

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

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): 2209080

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 38.2

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка фізичних принципів прямого фототермоемісійного перетворення сконцентрованого сонячного випромінювання з використанням квантово-розмірних структур

Назва роботи англійською:

The development of the physical principles of direct photo-thermo-emitting conversion of concentrated solar radiation using quantum-measured structures

Реферат українською:

В результаті виконання етапу № 1 НДР проведені дослідження впливу додавання до матеріалу катодів ФТЕП, вуглецевих нанотрубок (ВНТ), домішок Cs, LaNi5, та бор-нітридних нанотрубок. Встановлено, що при додаванні металічних сполук емісійний струм суттєво (майже на два порядки) зростає в порівнянні з чистими ВНТ. Додавання бор-нітридних нанотрубок до ВНТ значно збільшує їх температурну стабільність, але призводить до зменшення електропровідності катода і, відповідно, емісійного струму.

Реферат англійською:

At research stage № 1 studies of influence of adding to material of cathodes of PTET, carbon nanotubes (CNT), admixtures of Cs, LaNi5, and bor-nitride nanotubes are executed. It is set that at addition of metallic connections an emission current substantially (almost on two orders) increases as compared to clean CNT. Adding of bor-nitride nanotubes to CNT increases their temperature stability considerably, but results in reduction of conductivity of cathode and, accordingly, emission current.

Індекс УДК: 539.21:539.12.04;548:539.12.04;538.95-405:539.12.04, 544.225:538.915

Коди тематичних рубрик: 29.19.21

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Нищенко Михайло Маркович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методи підвищення роботи виходу катодів з вуглецевих нанотрубок

Назва НТП англійською: Methods of increase of work of exit of carbon nanotube cathodes

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: енергетика

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: В результаті виконання етапу № 1 НДР проведені дослідження впливу додавання до матеріалу катодів ФТЕП, вуглецевих нанотрубок (ВНТ), домішок Cs, LaNi5, та бор-нітридних нанотрубок. Встановлено, що при додаванні металічних сполук емісійний струм суттєво (майже на два порядки) зростає в порівнянні з чистими ВНТ. Додавання бор-нітридних нанотрубок до ВНТ значно збільшує їх температурну стабільність, але призводить до зменшення електропровідності катода і, відповідно, емісійного струму.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: Визначає замовник

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Науково-дослідні установи

Перспективні ринки: Ринки України і світу

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 0

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): -

Додаткова інформація: --

IX. Бібліографічний опис

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Івасишин Орест Михайлович

Перелік осіб-виконавців

Галстян Ірина Євгенівна

Кода Володимир Юрійович

Михайлова Галина Юрійовна

Сидорченко Ігор Михайлович

Цапко Євген Андрійович

Шевченко Микола Якимович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

