

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0219U000847

Державний реєстраційний номер: 0117U004351

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-03-2019

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Фізико-хімічні основи формування та модифікації наноконпозиційних матеріалів на основі перехідних матеріалів із вуглецевими наповнювачами

Початок етапу: 01.2018

Закінчення етапу: 12.2018

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Навчально-науковий центр "Фізико-хімічне матеріалознавство" Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 25198635

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 496-48-97

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

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: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 248.765
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Вплив полів різної природи на фізико-хімічні властивості наноконпозиційних, напівпровідникових та плівкових матеріалів

Назва роботи англійською:

Influence of the fields of different nature is on physical and chemical properties of nanocomposition, semiconductor and membraneous materials

Реферат українською:

Встановлено закономірності формування структури та властивостей наноматеріалів, виготовлених з порошків металів заліза, міді, титану та багатостінних вуглецевих нанотрубок, після механохімічної активації у кульовому планетарному млині. Досліджені механізми намагнічування і взаємозв'язок між магнітними та електричними властивостями наноструктур GaSb:Mn (шарів перехідних металів Mn, нанокластерів MnSb).

Реферат англійською:

The regularities of the formation of the structure and properties of nanomaterials made of iron powders, copper, titanium and multi-wall carbon nanotubes after the mechanochemical activation in a ball planetary mill have been established. Investigated magnetization mechanisms and the relationship between magnetic and electrical properties of GaSb: Mn nanostructures (Mn transition metal layers, MnSb nanoclusters).

Індекс УДК: 539.216;539.22;538.91-405;548;620.18, 539.216; 539.22

Коди тематичних рубрик: 29.19.04

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Макара Володимир Арсенійович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: а) Закономірності формування структури наноконпозиційних матеріалів з порошків металів заліза, міді та титану з додаванням вуглецевої компоненти у вигляді багатостінних вуглецевих нанотрубок; б) Механізми намагнічування і взаємозв'язок між магнітними властивостями наноструктур GaSb:Mn та їх електричними властивостями.

Назва НТП англійською: Patterns of formation of nanocomposite materials from powdered metals of iron, copper and titanium with the addition of a carbon component in the form of multi-wall carbon nanotubes; б) Mechanisms of magnetization and the relationship between the magnetic properties of GaSb: Mn nanostructures and their electrical properties.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Фундаментальні проблеми сучасного матеріалознавства

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: а) Встановлено фізичні закономірності формування структури наноконпозиційних матеріалів з порошків металів заліза, міді та титану з додаванням вуглецевої компоненти у вигляді багатостінних вуглецевих нанотрубок (БВНТ) після механохімічної активації компонентів у кульовому планетарному млині. б) Визначені основні параметри магнітного впорядкування плівок наноструктур GaSb:Mn (шарів перехідних металів Mn, нанокластерів MnSb) при різних умовах (температура підкладки при напилі, умови відпалу) та їх зв'язок з концентрацією носіїв заряду та електричною провідністю.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2025

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: наукові установи, підприємства ядерної фізики та енергетики

Перспективні ринки: Україна

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:

ІХ. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Макара Володимир Арсенійович

Перелік осіб-виконавців

Єрмоменко Геннадій Володимирович

КепичТіберій Юрійович

Коплак Оксана Вячеславівна

Кріт Олексій Миколайович

Руденко Ольга Василівна

Шірінян Арам Сергійович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

