Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0214U001171

Державний реєстраційний номер: 0111U009721

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-01-2014

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 4

Назва етапу: Комплексний проект: Фізико-хімія наноструктурованих нанокомпозиних матеріалів на основі метал-органічних каркасів та нанопористих матриць різного функціонального призначення

Початок етапу: 01.2013

Закінчення етапу: 12.2013

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут фізичної хімії ім.Л.В.Писаржевського НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05427213

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 525-42-28, 525-62-16

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: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594

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): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 118.7

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Комплексний проект: Фізико-хімія наноструктурованих нанокомпозиних матеріалів на основі метал-органічних каркасів та нанопористих матриць різного функціонального призначення

Назва роботи англійською:

Complex project: Physical chemistry of nanostructural and nanocomposite materials based on metal-organic frameworks and nanoporous matrixes for various functional applications

Реферат українською:

Матричним та об'ємним синтезом одержано борвмісні вуглецеві наноструктури, що характеризуються високою просторовою впорядкованістю, підвищеною адсорбцією водню в об'ємі мікропор і високою міжфазною ємністю. Розроблено методики синтезу та охарактеризовано люмінесцентні властивості наночастинок Pr2S3, Nd2S3, Sm2S3 та магнітно-люмінесцентних нанокомпозитів на основі наночастинок CoFe2O4 та координаційних сполук Eu та Tb. Продемонстровано можливість одностадійного отримання композитів з наночастинками металічного срібла на основі кристалічних амінних комплексів міді(II) і нікелю(II), які містять октамолібдатний аніон типу Андерсона. Встановлено, що отримані композити проявляють фотолюмінесцентні властивості, викликані наявністю в їх складі аніонів поліоксометалатів.

Реферат англійською:

Boron-containing carbon nanostructures which are characterized by high spatial ordering, increased hydrogen adsorption in the micropore volume and high interfacial capacitance were obtained by matrix and bulk synthesis. Methods for synthesis of nanoparticles Pr2S3, Nd2S3, Sm2S3 and magnetic fluorescent nanocomposites based on nanoparticles CoFe2O4 and coordination compounds of Eu and Tb were developed and their luminescence properties were studied. The possibility of a one-step production of composites containing metallic silver nanoparticles which are based on crystalline copper(II) and nickel(II) amine complexes having Anderson type octamolybdate anion, was demonstrated. Obtained composites exhibit photoluminescence properties due to the presence of polyoxometallate anions in their structure.

Індекс УДК: 546, 546.

Коди тематичних рубрик: 31.17.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Павліщук Віталій Валентинович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методики отримання магнітно-люмінесцентних нанокомпозитів, нанопористих борвмісних вуглецевих структур, композитів наночастинок срібла з координаційними сполуками.

Назва НТП англійською: Procedure for obtaining magnetic fluorescent nanocomposites, nanoporous boron-containing carbon structures, composites of silver nanoparticles and coordination compounds.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 72.19 Дослідження й експериментальні розробки в галузі інших природничих і технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Методики отримання магнітно-люмінесцентних нанокомпозитів на основі люмінесцентних координаційних сполук та магнітних наночастинок, магнітних люмінесцентних наночастинок сульфідів лантаноїдів, нанопористих борвмісних вуглецевих структур, одержаних матричним та об'ємним синтезом, композитів наночастинок металічного срібла з кристалічними амінними комплексами міді(II) і нікелю(II), які містять октамолібдатний аніон типу Андерсона.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: -

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: хімічна промисловість

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Кошечко Вячеслав Григорович
д. х. н., 02.00.04

Перелік осіб-виконавців

Ільїн Володимир Георгійович

Барна Андрій Володимирович

Василенко Інна Вілоріївна

Лампека Ярослав Дмитрович

Павліщук Віталій Валентинович

Селищев Олександр Вікторович.

Філоненко Світлана Миколаївна

Цимбал Людмила Володимирівна

Щербань Наталія Дмитрівна

Яковенко Анастасія Володимирівна

Яремов Павло Степанович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності