Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0218U006911

Державний реєстраційний номер: 0118U000890

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-10-2018

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка способів синтезу нанокристалів напівпровідникових сполук CIS та PbS і гібридних наноструктур для керування їх випромінюванням

Початок етапу: 05.2018

Закінчення етапу: 07.2018

Вид звітного документа: Остаточний 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) 237-50-89

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут фізики напівпровідників імені В.Є.Лашкарьова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05416952

Місцезнаходження: пр. Науки, 41, м. Київ, Київська обл., 03028, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380445254020

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 52 - договір з вітчизняною організацією (органами місцевої ради, фондом, асоціацією, концерном тощо)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7722 - кошти підприємств, установ, організацій України

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 72

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка способів синтезу нанокристалів напівпровідникових сполук CIS та PbS і гібридних наноструктур для керування їх випромінюванням

Назва роботи англійською:

Development of methods for the synthesis of nanocrystals of CIS and PbS semiconductor compounds and hybrid nanostructures to control their radiation

Реферат українською:

Одержані нанокомпозитні плівки нанокристалів потрійних та бінарних напівпровідникових сполук в полімерних матрицях різної природи двома методами: 1) in situ синтезом напівпровідникових нанокристалів (НК) безпосередньо у полімерній плівці та 2) так званим, "мокрим" (wet) методом синтезу наночастинок у розчинах полімерів, здатних утворювати іонні і координаційні зв'язки з d елементами, з яких в подальшому формували нанокомпозитні плівки. За результатами спектрофотометрії у видимій області встановлено залежність оптичних характеристик нанокомпозитних плівок (інтенсивність і положення піків поглинання) від співвідношення катіонів Cu2+, In3+, Zn2+ у вихідних розчинах, кількості шарів, природи полімеру.

Реферат англійською:

Nanocomposite films of nanocrystals of triple and binary semiconductor compounds in polymeric matrices of different nature were obtained by two methods: 1) in situ synthesis of semiconductor nanocrystals directly in a polymer film; and 2) the so-called "wet" method of nanoparticle synthesis in solutions of reactive copolymers, capable of forming ionic and coordination bonds with d elements, which were used later for nanocomposite films formation. On the basis of the results of spectrophotometry in the visible region, the dependence of the optical characteristics of nanocomposite films (intensity and position of absorption peaks) on the ratio of Cu2 +, In3 +, Zn2 + cations in the initial solutions, the number of layers, and the polymer nature were established

Індекс УДК: 621.315.562, 678.7; 678:66.08/.09; 621.315.562

Коди тематичних рубрик: 45.09.35

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Токарев Віктор Сергійович

Науковий ступінь: д. х. н.

Вчене звання: с.н.с.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Полішарові нанокомпозитні плівки з вбудованими нанокристалами напівпровідникових сполук і гібридних наноструктур на основі CIS та PbS

Назва НТП англійською: Polylayer nanocomposite films with embedded nanocrystals based on CIS semiconductors

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 72.19 - Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Діелектричні структуровані полімерні матриці з вбудованими нанокристалами та гібридні наноструктури на основі CuInS2 (CIS) напівпровідників та бінарних напівпровідникових сполук PbS з керованими оптичними властивостями.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 3 роки

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Інститут фізики напівпровідників ім. В.Є. Лашкарьова НАН України

Перспективні ринки: України

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 200

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 700

Очікуваний термін окупності (років): 5

Додаткова інформація: згідно договору

IX. Бібліографічний опис

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Чухрай Наталія Іванівна

Перелік осіб-виконавців

Ільчук Григорій Архипович

Букартик Наталя Миколаївна

Петрусь Роман Юрійович

Токарев Віктор Сергійович

Токарєв Станіслав Вікторович

Чобіт Максим Роландович

Шевчук Олег Михайлович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

