

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0213U003396

Державний реєстраційний номер: 0112U006799

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-02-2013

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка та виготовлення чутливих елементів, електронних та механічних блоків до ЛСПР-сенсора.

Початок етапу: 04.2012

Закінчення етапу: 12.2012

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

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

Код за ЄДРПОУ: 05416952

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 044-525-54-78

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, 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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 43

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Сенсор на основі ефекту локалізованого поверхневого плазмонного резонансу у масивах наноструктур золота для дослідження біомолекулярних процесів, молекулярної спектроскопії органічних сполук та прецезійного вимірювання показника заломлення. Розробка та виготовлення чутливих елементів, електронних та механічних частин сенсора на основі ефекту локалізованого поверхневого плазмонного резонансу.

Назва роботи англійською:

Sensor based on phenomenon of localized surface plasmon resonance in the arrays of gold nanostructures for investigation of biomolecular processes, molecular spectroscopy of organic compounds and precise measurement of refractive index. Development and production of sensitive elements, electronic and mechanical parts of sensor based on the localized surface plasmon resonance effect.

Реферат українською:

Розроблено конструкцію електронного блоку рідинної проби для макету біосенсора на основі ефекту локалізованого поверхневого плазмонного резонансу, оптимізовано інтерфейс та програмне забезпечення приладу. Розроблено методику сканування позиції плазмонного резонансу шляхом варіювання висоти наноструктур в процесі вакуумного напилення.

Реферат англійською:

Design of liquid probe electronic module for biosensor prototype based on the localized surface plasmon resonance was developed. Interface and software for device was optimized. Plasmon resonance position scanning method of variation of nanostructure height during vacuum deposition process was suggested.

Індекс УДК: 519.711, 53.082; 612.017.1; 504.3.064.3.

Коди тематичних рубрик: 28.17

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Чегель Володимир Іванович

Науковий ступінь: д. ф.-м. н.

Вчене звання: пров.н.с.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Оптоелектронний сенсор на основі локалізованого поверхневого плазмонного резонансу у масивах наноструктур.

Назва НТП англійською: Optoelectronic sensor based on the localized surface plasmon resonance in nanostructures arrays.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Оптика та оптоелектроніка

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: ЛППР біосенсор розрахований на роботу з наночіпами різної конструкції та розмірів, дозволяє вимірювати біомолекулярні реакції як в газовому, так і рідинному середовищі. Прилад може бути застосований також для спектральних вимірювань тонких органічних та напівпрозорих неорганічних плівок.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 3-5 років

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Біохімічні та медичні лабораторії

Перспективні ринки: Україна, Росія

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 0

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): невизначений

Додаткова інформація: за договором

IX. Бібліографічний опис

Чегель В.І, Беляев О.Є., Гуо Д., Лопатинський А.М., Лукас Б., Кукла О.Л., Павлюченко О.С. Патент України на корисну модель "Біосенсор на основі локалізованого поверхневого плазмонного резонансу" UA № 65947, заявл. 15.03.2011, опубл. 26.12.2011, Бюл.№ 24.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Мачулін Володимир Федорович

Перелік осіб-виконавців

Кукла Олександр Леонідович

Литвин В.К.

Лопатинський Андрій Миколайович

Павлюченко Олексій Сергійович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

