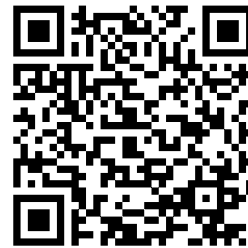


Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0225U000109

Державний реєстраційний номер: 0124U003327

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-01-2025

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розрахунки граткових сум та ідентифікація резонансів в експериментальних спектрах.

Початок етапу: 04.2024

Закінчення етапу: 12.2024

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 Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05416952

Місцезнаходження: проспект Науки, буд. 41, м. Київ, 03028, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380445254020, 380445258342

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 10, м. Київ, 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

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: 2.5 - програми і проекти у сфері міжнародного науково-технічного співробітництва

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201380

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 195.312
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Моделювання оптичних властивостей впорядкованих ґраток плазмонних наночастинок та інтерпретація експериментальних результатів отриманих мікроеліпсометрією

Назва роботи англійською:

Modeling of optical properties of ordered lattices of plasmonic nanoparticles and interpretation of experimental results obtained by micro-ellipsometry.

Реферат українською:

На основі розрахованих ґраткових сум та мікроеліпсометричних вимірів доведено суттєвий вплив просторової дисперсії на оптичні властивості впорядкованих ґраток плазмонних наночастинок. Стандартні діелектричні тензори не описують оптичну поведінку подібних структур.

Реферат англійською:

Based on calculated lattice sums and microellipsometric measurements, it is proven that spatial dispersion has a significant effect on the optical properties of ordered lattices of plasmonic nanoparticles. Standard dielectric tensors do not describe the optical behavior of such structures.

Індекс УДК: 621.38.049.77.002.3; 621.375.82.002.3, 621.389; 004.354.3

Коди тематичних рубрик: 47.09.63

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Борщагівський Євген Григорович

Науковий ступінь: д. ф.-м. н.

Вчене звання: С.Н.С.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Квадратні ґратки плазмонних наночастинок

Назва НТП англійською: Square lattices of plasmonic nanoparticles lattice

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: Нанофізика та нанотехнології

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Квадратні ґратки плазмонних наночастинок з різними параметрами на шаруватій підкладці виміряно за допомогою мікроеліпсометрії. Були проаналізовані різні апроксимації для аналітичного опису поляризованості окремої сфероїдальної частинки на підкладці. Результати апроксимацій порівняні з результатами чисельного моделювання.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: ІФН НАНУ, університет м.Грац, Австрія

Перспективні ринки: Україна, країни ЄС Права інтелектуальної власності: В Україні

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:

IX. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Мельник Віктор Павлович

д. ф.-м. н.

Перелік осіб-виконавців

Богословська Алла Борисівна

(к. ф.-м. н.)

Гринько Дмитро Олександрович

(к. т. н.)

Демиденко Юрій Володимирович

(н.с.)

Дорошенко Тамара Павлівна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Дорошенко Тамара Павлівна

Телефон

+38 (067) 408-05-55

Реєстратор

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

