

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0215U004366

Державний реєстраційний номер: 0110U005642

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-03-2015

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Теоретичні та експериментальні дослідження властивостей періодичних і стохастичних модульованих наноструктур в оптичному, інфрачервоному та надвисокочастотному діапазонах спектру

Початок етапу: 08.2010

Закінчення етапу: 12.2014

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут радіофізики та електроніки ім. О.Я.Усикова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534593

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 38(057)720-33-19

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: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 174.4
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Теоретичні та експериментальні дослідження властивостей періодичних і стохастичних модульованих наноструктур в оптичному, інфрачервоному та надвисокочастотному діапазонах спектру

Назва роботи англійською:

Theoretical and experimental investigations of the properties of the periodical and stochastic modulated nanostructures in the optical, infrared and super-high-frequency region of the spectrum

Реферат українською:

В ході виконання робіт: Проведено дослідження спектральних та енергетичних характеристик електромагнітних хвиль у дефектному фотонному кристалі. Зроблено аналітичний та чисельний аналіз резонансів та інших аномалій у відбитому випромінюванні. Проведено теоретичне дослідження гістерезисних явищ в шаруватих надпровідниках. Розроблено теорію розсіяння класичних і квантових хвиль, виконано обчислення кондактансу електродинамічних структур зі спеціальними неоднорідностями. Зроблено чисельний розрахунок спектра НВЧ діапазону в магнітодисперсній дротяній структурі в залежності від зовнішнього магнітного поля та експериментально одержано роздільна здатність субхвильового рівня.

Реферат англійською:

During the project performance: The characteristics of spectral and energy of electromagnetic waves in defected photonic crystal has been investigated. The analytical and numerical analysis of resonances and other anomalies in the reflected radiation has been performed. Theoretical investigation of hysteresis phenomena in layered superconductors is predicted . The theory of classical and quantum scattering of waves, electromagnetic conductance calculations structures with specific heterogeneity has been developed . The numerical calculation of the spectrum in the microwave range magnetoactive wiremedia dependingly the external magnetic field has been made. The experimentally resolution subwaves level has been reached.

Індекс УДК: 539.2;538.9-405;548, 537.86:537.635

Коди тематичних рубрик: 29.19

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Яковенко Володимир Мефодійович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Результати теоретичних та експериментальних досліджень властивостей періодичних і стохастичних модульованих наноструктур в оптичному, інфрачервоному та надвисокочастотному діапазонах спектру

Назва НТП англійською: The results of theoretical and experimental research of properties of periodical and stochastically modulated nanostructures in the optical, infrared and super-high-frequency region of the spectrum.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 72.1

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Досліджено спектральні та енергетичні характеристики електромагнітних хвиль у дефектному фотонному кристалі; аналітично та чисельно проаналізовано резонанси та інші аномалії у відбитому випромінюванні. Теоретично досліджено гістерезисні явища в шаруватих надпровідниках; розроблено теорію розсіювання класичних і квантових хвиль та обчислено кондактанс електродинамічних структур зі спеціальними неоднорідностями. Чисельно розраховано спектр НВЧ діапазону в магнітодисперсній дротяній структурі в залежності від зовнішнього магнітного поля та експериментально одержано роздільну здатність субхвильового рівня.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2017

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Науково-дослідні установи, вищі навчальні заклади, технологічні установи по виробництву

Перспективні ринки: Розробка елементів та приладів надвисокочастотного діапазону

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 174.4

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): не визначений

Додаткова інформація: за договором

ІХ. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Мележик Петро Миколайович

Перелік осіб-виконавців

Івженко Л.І.

Аверков Ю.О.

Білецький М.М.

Кадигроб Д.В.

Кузьменко А.О.

С.І. Ханкина

Т.М. Рохманова

Тарасов Ю.В.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

