Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0210U001162

Державний реєстраційний номер: 0107U003983

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-01-2010

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Мікро та нанорозмірне електродинамічне моделювання оптичних полів у резонаторах з активними зонами з квантових шарів, дротів та точок

Початок етапу: 01.2008

Закінчення етапу: 12.2009

Вид звітного 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: (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

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.): 100

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Мікро та нанорозмірне електродинамічне моделювання оптичних полів у резонаторах з активними зонами з квантових шарів, дротів та точок

Назва роботи англійською:

Micro and nanodimensional electromagnetic modeling of optical fields in resonators equipped with quantum layers, wires and dots

Реферат українською:

Об'єкт дослідження - електромагнітні поля в оптичних мікророзмірних діелектричних резонаторів, що є цілком активними або мають активні частини (зони), у тому числі періодичні. Ціль роботи - розробка математичних моделей та обчислювальних алгоритмів для комп'ютерного аналізу власних мод. Метод дослідження - математичне моделювання оптичних полів як рішень граничних задач для рівнянь Максвела з точними граничними умовами на поверхнях діелектричних тіл та відповідних активних зон, а також умовами випромінювання, спільно з розробкою збіжних та ефективних чисельних алгоритмів.

Реферат англійською:

Object of study are the electromagnetic field in optical dielectric resonators, which are active or have the active parts (zones), including periodicals. The purpose of work is development of mathematical models and computational algorithms for computer analysis of their eigen modes. Method of research is mathematical modeling of the optical field as solutions of boundary value problems of Maxwell's equations with exact boundary conditions on surfaces of dielectric bodies and the active zones and radiation conditions, together with the development of convergent and efficient numerical algorithms.

Індекс УДК: 535.14;535.33:621.373.8, 621.372:537.86

Коди тематичних рубрик: 29.33

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Носич Олександр Йосипович

Науковий ступінь: д. ф.-м. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Мікро та нанорозмірна електродинамічна модель оптичних полів у резонаторах з активними зонами з квантових шарів, дротів та точок

Назва НТП англійською: Micro and nanodimensional electromagnetic modeling of optical fields in resonators equipped with quantum layers, wires and dots

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування:

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблена математична модель та високоефективний обчислювальний алгоритм для комп'ютерного аналізу власних мод оптичних мікророзмірних діелектричних резонаторів, що є цілком активними або мають активні частини (зони), у тому числі періодичні.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2010

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: розробники та підприємства, що виготовляють мікро та нанорозмірні оптичні резонатори

Перспективні ринки: підприємства за виробництвом оптичних резонаторів та лазерів

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 120

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація: за договором

IX. Бібліографічний опис

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ПО РОБОТІ Доповіді на конференціях: 32. Статті в журналах: 7

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Яковенко Володимир Мефодійович

Перелік осіб-виконавців

Балабан Михайло Васильович

Бєлобров Володимир Олександрович

Натаров Денис Михайлович

Носич Олександр Йосипович

Смотрова Олена Іванівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

