

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0207U006987

Державний реєстраційний номер: 0105U000655

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-12-2007

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Електродинамічне та комп'ютерне моделювання мікрохвильових пристроїв на основі діелектричних резонаторів

Початок етапу: 01.2005

Закінчення етапу: 12.2007

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Науково-дослідний інститут телекомунікацій Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 236-62-23

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код за ЄДРПОУ: 00027677

Місцезнаходження: пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442048428

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:

Джерела фінансування

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Електродинамічне та комп'ютерне моделювання мікрохвильових пристроїв на основі діелектричних резонаторів

Назва роботи англійською:

Electrodynamic and computer modelling of microwave devices on the basis of dielectric resonators

Реферат українською:

Досліджено параметри розсіювання фільтрів, що містять дуже велике число діелектричних резонаторів (ДР). Вивчені також власні коливання дуже великого числа (>100) зв'язаних сферичних ДР і двошарового ДР в оптичному й інфрачервоному діапазонах довжин хвиль. Показано існування коливань дуже високої добротності. Отримано загальні аналітичні вирази коефіцієнтів взаємного зв'язку циліндричних і сферичних ДР у відкритому просторі. Вивчено і запропоновано нові конструкції антенних решіток, що використовують велике число ДР. Розроблено програми для розрахунку параметрів діелектричних фільтрів і антен.

Реферат англійською:

Scattering parameters of filters containing a very large number Dielectric Resonators (DR-s) are analyzed. It's studied too resonances of very big number (>100) coupling Spherical DR-s and two-layer DR in optical and infrared wave-length ranges. An existence of high-Q resonances is demonstrated. The general analytical relations for mutual coupling coefficient of Cylindrical and Spherical DR-s in the open space are obtained. It's proposed and studied a new Antenna Lattices on a lot of DR-s. It's work out software for calculation dielectric filter and antenna parameters.

Індекс УДК: 004.4; 004.42, 621.372.413

Коди тематичних рубрик: 50.05

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Трубін Олександр Олексійович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

IX. Бібліографічний опис

1. А.А.Трубин. Собственные колебания высоко добротных резонансных макроструктур инфракрасного и оптического диапазонов на системах связанных диэлектрических резонаторов // 17-я Межд. Крымская конференция "СВЧ-техника и телекоммуникационные технологии". Севастополь. 2007. с. 473-476. 2.

А.А.Трубин. Компактные диэлектрические антенны для беспроводных сетей широкополосного доступа //

Перша наук. Технічна конференція "Проблеми телекомунікацій". Київ 2007. с. 143 - 145. 3. А.А.Трубин,

В.И.Новиков, А.С.Шмыглюк. Планарная антенна на полу цилиндрических диэлектрических резонаторах //

17-я Межд. Крымская конференция "СВЧ-техника и телекоммуникационные технологии" Севастополь. 2007. с. 409 - 410. 4. О.О.Трубин, Г.С.Шмиглюк. Моделирование параметров антенной решетки на цилиндрических диэлектрических резонаторах // Вестник НТУУ "КПИ". Серия - Радиотехника Радиоаппаратостроения.- 2006.- с. 101 - 108. 5. A. Trubin, G.Shmyglyuk. Frequency selective Antenna Lattice on Cylindrical Dielectric Resonators // 16-я Межд. Крымская конференция "СВЧ- техника и телекоммуникационные технологии". Севастополь 2006, с. 454 - 456.54905490

Х. Заключение відомості

Керівник юридичної особи

Ільченко Михайло Юхимович

Перелік осіб-виконавців

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

