Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0518U000511

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-05-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ячин Володимир Васильович
2. Yachyn Volodymyr Vasylyovych

Кваліфікація: к. ф.-м. н., 01.04.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.03

Назва наукової спеціальності: Радіофізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 27-04-2018

Спеціальність за освітою: радіофізика та електроніка

Місце роботи здобувача: Радіоастрономічний інститут НАН України

Код за ЄДРПОУ: 02772020

Місцезнаходження: вул. Мистецтв, 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.157.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут радіофізики та електроніки ім. О. Я. Усикова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534593

Місцезнаходження: Академіка Проскури, 12, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61085, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Радіоастрономічний інститут НАН України

Код за ЄДРПОУ: 02772020

Місцезнаходження: вул. Мистецтв, 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.35.19

Тема дисертації:

1. Розсіяння електромагнітних хвиль на тривимірних двоперіодичних багатошарових магнітодіелектричних структурах

2. Electromagnetic waves scattering from three-dimensional double- periodic multilayered magnetodielectric structures

Реферат/анотація:

1. У дисертації була вирішена актуальна проблема радіофізики - розробка нового ефективного методу для векторних задач розсіювання на тривимірних багатошарових двоперіодичних магнітодіелектричних структурах. Об'єктом дисертаційного дослідження був фізичний процес розсіювання електромагнітних хвиль періодичними структурами та штучними матеріалами. Мета дисертації - знайти та вивчити нові фізичні явища та закономірності взаємодії електромагнітних полів з такими структурами та метаматеріалами. Інтегральні рівняння макроскопічної електродинаміки та новий метод "інтегрального функціоналу" були використані для вирішення поставлених у дисертації завдань. Розроблено програмний пакет, який дозволяє розрахувати розсіювання електромагнітних хвиль на двоперіодичній структурі з різних матеріалів. Наукова новизна отриманих результатів була визначена новими фізичними ефектами, що

розглядаються в дисертації. Результати можуть бути використані в радіофізичному проектуванні приладів в діапазоні частот від мікрохвильового до оптичного.

2. The actual problem of radiophysics - development of a new effective method for vector scattering problems on three-dimensional multilayer double -period magnetodilectric structures was solved in the dissertation. The object of the dissertation research was the physical process of scattering of the electromagnetic waves by periodic structures and artificial materials. The purpose of the dissertation was to find and study new physical phenomena and patterns of interaction of electromagnetic fields with those structures and metamaterials. Integral equations of macroscopic electrodynamics and the new method of "integral functional" were used to solve the problems posed in the dissertation. A software package was developed which allows calculating the scattering of electromagnetic waves on a double-periodic structure from different materials. The scientific novelty of the obtained results was determined by the new physical effects investigated in the dissertation. The results can be used in radiophysical instrumentation design in frequency bands from microwave to optical.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Просвірнін Сергій Леонідович
2. Prosvirnin Sergey Leonidovych

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.04.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Просвірнін Сергій Леонідович

2. Prosvirnin Sergey Leonidovych

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.04.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Нерух Олександр Георгійович

2. Nerukh Oleksandr Heorhiiovych

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.04.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кириленко Анатолій Опанасович

2. Kyrylenko Anatolii Opanasovych

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.04.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сухаревський Олег Ілліч

2. Sukharevskii Oleg Illich

Кваліфікація: д. т. н., 05.12.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради — Яковенко Володимир Мефодійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні — Яковенко Володимир Мефодійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності — Юрченко Т.А.