Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0408U001193

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-03-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Младьонов Павло Леонідович
2. Mladyonov Pavlo Leonidovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат 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: 14-03-2008

Спеціальність за освітою: 7.070201

Місце роботи здобувача: Радіоастрономічний інститут Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 02772020

Місцезнаходження: вул. Мистецтв, 4, м. Харків, 61002

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 64.051.02

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Радіоастрономічний інститут Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 02772020

Місцезнаходження: вул. Мистецтв, 4, м. Харків, 61002

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. Дифракція електромагнітних хвиль на плоских двоперіодичних решітках з безперервних криволінійних стрічок

2. Electromagnetic wave diffraction by the planar doubly-periodic gratings of uninterrupted curvilinear strips

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: явища дифракції електромагнітних хвиль на плоских двоперіодичних решітках з металевих стрічок. Мета дослідження: розвиток чисельного методу, його застосування для проведення розрахунків електродинамічних характеристик електромагнітних полів, розсіяних плоскими двоперіодичними решітками з металевих стрічок. Методи дослідження: теоретичний аналіз ґрунтується на розв'язанні інтегральних рівнянь відносно густини поверхневого струму на стрічках структури, отриманих на підставі граничних умов. Теоретичні і практичні результати, новизна: для плоско-кіральних структур виявлено ефект асиметрії поляризаційного перетворення поля при протилежних напрямках падіння хвилі, і дано повне пояснення цього ефекту. Вперше розвинуто теорію дифракції на двошарову структуру із двоперіодичних криволінійних стрічок. Виявлено нові високодобротні резонанси коефіцієнтів розсіяння полів для одношарових та двошарових структур із безперервних криволінійних стрічок. Встановлено

характерне різке збільшення вхідногоімпедансу на резонансних частотах та зростання поглинання при наявності втрат, для структури із хвилястих стрічок, розташованих на діелектричному шарі з металевим екраном. Галузь використання: НВЧ техніка, спектроскопія, метрологія, дифракційна електроніка, системи зв'язку, розробка нових матеріалів та поверхонь із специфічними властивостями

2. The object of research is effects of diffraction of the electromagnetic fields by the planar doubly-periodic gratings of metal strips. The purpose of the research: development of the numerical method, its application for calculation of electrodynamics characteristics of electromagnetic fields scattered by the planar doubly-periodic gratings of metal strips. Methods of research: the theoretical analysis is based on the method of integral equations in the density of surface current which are obtained from boundary conditions. Theoretical and practical new results: for a planar chiral structure the effect of asymmetry of the field polarization transformation for the counter propagating incident waves is optained and the complete explanation of the effect is presented. The theory of diffraction is first developed by the two-layer structure. New high-quality resonances of reflection coefficients are discovered for one- and two- layer structures from uninterrupted curvilinear strips. The sharp of input impedance growth at the resonance frequency and the increase of an absorption in the presence of loss are revealed for the structure of curvilinear strips placed on a grounded dielectric substrate. The field of application: microwave engineering, spectroscopy, diffraction electronics, communication systems, design of novel materials and surfaces with specific properties

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 С.Л.

2. Prosvirnin S.L.

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. Казанський В.Б.

2. Казанський В.Б.

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. Носич О.Й.

2. Носич О.Й.

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Свіч В.А.
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Свіч В.А.
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.