Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0405U003147

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-07-2005

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бутрим Олександр Юрійович
2. Butrym Oleksandr Yurijovych

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: 30-06-2005

Спеціальність за освітою: 7.070201

Місце роботи здобувача: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: Україна, 61022, м. Харків, майдан Свободи,4

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки 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: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: Україна, 61022, м. Харків, майдан Свободи,4

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.35.19

Тема дисертації:

1. Імпульсні сигнали у хвилеводах з неоднорідним заповненням та у щілинних антенах, що розширюються (Аналіз у часовій області)
2. Impulse signals in waveguides with inhomogeneous filling and in tapered slot antennas (Time domain analysis)

Реферат:

1. Об’єкт – процес поширення та випромінювання імпульсних електромагнітних сигналів; мета – вивчення фізичних закономірностей поширення та випромінювання імпульсних сигналів, розвиток існуючих та створення нових засобів для випромінювання надкоротких імпульсних сигналів із застосуванням нових методів аналізу у часовій області; методи – метод модового базису, метод декомпозиції апертури, методи екстраполяції спектру; новизна – Вперше проведено узагальнення методу модового базису на випадок хвилеводу із поперечно та поздовжньо неоднорідним заповненням. Розроблено ефективний алгоритм для обчислення дисперсійних характеристик неоднорідних хвилеводів і виявлення їх загальних властивостей. Отримано аналітичні вирази у часовій області для операторів дифракції на стрибку діелектричної сталої у хвилеводі. За допомогою методу декомпозиції апертури у часовій області розроблено модель та проаналізовано імпульсне випромінювання щілинної антени, що розширюється, та решітки з таких антен. Запропоновано та створено новуконструкцію антени для випромінювання імпульсних сигналів на основі

копланарної смужкової лінії, що розширюється.

2. The object is process of propagation and radiation of impulse electromagnetic signals; the purpose is investigation of physical peculiarities of impulse signal propagation and radiation, improvement of existed and development of new means for radiating ultrashort impulse signals with using new analysis techniques in the time domain; the methods are mode basis method, aperture decomposition method, spectrum extrapolation methods; the new approach are: for the first time the mode basis method has been generalized for the case of a waveguide with transverse and longitudinally inhomogeneous filling. An efficient algorithm has been developed for calculating dispersion curves of inhomogeneous waveguide and revealing their general properties. For the first time closed-form expressions in the time domain has been obtained for operators of diffraction on a permittivity step in a waveguide. A model of impulse radiation of a tapered slot antenna has been developed and analyzed using aperture decomposition methodin the time domain. A new tapered coplanar line based antenna design has been proposed and created for radiating impulse signals.

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. Колчигін Микола Миколайович
2. Kolchygin Mykola Mykolayovich

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. Нерух Олександр Георгійович

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. Горобець Микола Миколайович
2. Горобець Микола Миколайович

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 Василь Антонович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Свіч Василь Антонович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Т.А.