Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0512U000393

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-05-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Нестеренко Михайло Васильович
2. Nesterenko Mikhail Vasilyevich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 01.04.03

Назва наукової спеціальності: Радіофізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 19-04-2012

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: 47.45.31

Тема дисертації:

1. Збудження електромагнітних полів імпедансними вібраторами та щілинними структурами в електродинамічних об'ємах

2. Excitation of electromagnetic fields by impedance vibrators and slot structures in electrodynamic volumes

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: процеси збудження, випромінювання й розсіювання електромагнітних полів. Мета: розвиток теорії лінійних вібраторних і щілинних випромінювачів, побудова фізично коректних математичних моделей та удосконалення чисельно-аналітичних методів розв'язання відповідних крайових задач електродинаміки, які дозволяють провести теоретичний аналіз фізичних властивостей електромагнітних полів і функціональних характеристик поодиноких тонких імпедансних вібраторів з нерегулярними геометричними й електрофізичними параметрами, вузьких щілин, їх багатоелементних систем і комбінованих вібраторно-щілинних структур, розташованих у різних електродинамічних об'ємах, у тому числі з імпедансними границями. Методи: інтегральних рівнянь, функції Гріна, метод усереднення, послідовних ітерацій, розкладання шуканої функції в ряд за степенями малого параметра, методи наведених ЕРС, МРС і ЕМРС, метод моментів. Новизна полягає в подальшому розвитку теорії випромінюючих структур, розробці й узагальненні фізично коректних і математично строгих чисельно-аналітичних методів

розв'язання відповідних крайових задач, включаючи використання в методах наведених ЕРС, МРС і ЕМРС нових адекватних апроксимуючих функцій для розподілів струмів, знайдених асимптотичним методом усереднення. Ступінь впровадження: результати впроваджено в навчальний процес. Галузь використання: радіофізика та електроніка.

2. The object of research is the processes of excitation, emission and scattering of electromagnetic fields. The purpose is the development of the theory of linear vibrator and slot radiators, creating a physically correct mathematical models and improved numerical and analytical methods for the solution of the boundary problems of electrodynamics to allow a theoretical analysis of the physical properties of electromagnetic fields and functional characteristics of single thin impedance vibrators with irregular geometric and electrophysical parameters, the narrow slots, as well as their multiple systems and combined dipole-slot structures located in various electrodynamic volumes, including those with impedance boundaries. The methods of integral equations, Green's function, averaging method, the method of successive iterations, expansion the unknown function in series of small parameter, methods of induced electromotive, magnetomotive and electro-magneto-motive forces, the method of moments were applied. The novelty consists in the further development of the theory of radiating structures, design and synthesis of a physically correct and mathematically rigorous numerical-analytical methods for solving the corresponding boundary value problems, including use in the methods of the induced EMF, MMF and EMMF of new adequate approximating functions for the distributions of currents found by an asymptotic method of averaging. The extent of application: the results are applied in the training process. The field of application: radiophysics and electronics.

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. Катрич Віктор Олександрович

2. Katrich Victor Alexandrovich

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. Колчигін Микола Миколайович
2. Колчигін 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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Куриляк Дозислав Богданович
2. Куриляк Дозислав Богданович

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. Масалов Сергій Олександрович

2. Масалов Сергій Олександрович

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.