Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0406U004450

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-11-2006

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Місюра Андрій Олексійович
2. Misyura Andrij Oleksijovych

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: 18-10-2006

Спеціальність за освітою: 7.090701

Місце роботи здобувача: Запорізький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070849

Місцезнаходження: 69063 м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 64

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 64.052.03

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: проспект Науки, 14, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61166, 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: Запорізький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070849

Місцезнаходження: 69063 м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 64

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. Електромагнітне поле хвилеводів з фрактальними властивостями перерізів
2. Electromagnetic field in waveguides with fractal properties of sections

Реферат:

1. Мета - розробка математичної моделі електромагнітного поля у хвилеводах з фрактальними властивостями перерізів. Об'єкт - фізичні явища поширення та взаємодії електромагнітних хвиль з фрактально структурованими межами хвилеводів. Предмет - амплітудні, частотні та скейлінгові залежності характеристик електромагнітного поля. Методи - інтегро-диференціального дробового числення та диферінтегральних альфа-форм. Результати - розроблено і застосовано нову математичну модель процесу поширення електромагнітних хвиль у напрямних системах з фрактально структурованими межами. Новизна - доведено можливість знаходження власних функцій та чисел крайових задач у прямокутних хвилеводах з фрактально структурованими межами; оцінено взаємодію електромагнітних хвиль з фрактальними імпедансними поверхнями періодичних систем; вперше проведено точний розрахунок електродинамічних характеристик поля у прямокутних хвилеводах з фрактальними властивостями перерізів; вперше розглянуто термодинамічні парадокси розсіювання електромагнітної енергії, які виникають у штучних фрактально структурованих середовищах напрямних систем. Впроваджено - в навчальний процес та НДР Запорізького

національного технічного університету. Галузь використання - КБ по розробці пристроїв НВЧ та антен.

2. Purpose - development of mathematical model of the electromagnetic field in waveguides with fractal properties of sections. Object - the physical phenomena of propagation and interaction of electromagnetic waves with fractal boundaries of waveguides. Subject - amplitude, frequency and scaling dependences of the electromagnetic field characteristics. Methods - integro-differential fractional calculation and differintegral alpha-forms. Results - a new mathematical model of propagation process of electromagnetic waves in the guiding systems with fractal boundaries has been developed and applied. Novelty - the possibility of finding of eigenfunctions and eigennumbers of the boundary-value problems in rectangular waveguides with fractal boundaries has been proved; the interaction of electromagnetic waves with fractal impedance surfaces of the periodic systems has been appraised; the exact calculation of electrodynamics characteristics of the field in rectangular waveguides with fractal properties of sections has been first made; the thermodynamics paradoxes of energy dispersion, which arise up in artificial fractal mediums of the guiding systems, have been first considered. It is inculcated - educational process and research scientific work of the Zaporizhzhya national technical university. Sphere of the results use - Design office on development of the microwave frequency devices and antennas.

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. Онуфрієнко В. М.
2. Onufriyenko V. M.

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. Сіренко Ю.К.
2. Сіренко Ю.К.

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. Нерух О.Г.
2. Нерух О.Г.

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 Шокало В.М.

голови ради

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Шокало В.М.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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