Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U004887

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-11-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Самойлик Сергій Сергійович
2. Samoylyk Sergiy S.

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: 24-10-2019

Спеціальність за освітою: 8.090701 Радіотехніка

Місце роботи здобувача: Національний університет "Запорізька політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02070849

Місцезнаходження: вул. Жуковського, 64, м. Запоріжжя, Запорізький р-н., Запорізька обл., 69063, Україна

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: Національний університет "Запорізька політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02070849

Місцезнаходження: вул. Жуковського, 64, м. Запоріжжя, Запорізький р-н., Запорізька обл., 69063, Україна

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. Розвиток методів та моделей аналізу хвилеводно-резонаторних систем з частковим багатошаровим заповненням

2. Development of methods and models of analysis of waveguide-resonator systems with partial multilayer filling

Реферат/анотація:

1. Об'єкт – процес визначення електромагнітного поля в хвилеводно-резонаторних системах. Мета – подальший розвиток методу інтегральних рівнянь макроскопічної електродинаміки та методу областей, що частково перетинаються, для розв'язання задач із знаходження електромагнітного поля в хвилеводно-резонаторних системах з частковим багатошаровим заповненням. Предмет дослідження – методи та моделі аналізу хвилеводно-резонаторних систем з частковим багатошаровим заповненням. Методи – метод інтегрального рівняння, метод областей, що частково перетинаються, математичний апарат електродинаміки НВЧ, апарат функцій Гріна, методи чисельного аналізу. Результати – набув подальшого розвитку метод інтегральних рівнянь макроскопічної електродинаміки, що дозволив отримати математичну модель закритого резонатора з багатошаровим заповненням; запропоновано математичну модель закритого прямокутного резонатора з багатошаровим заповненням, що дозволило отримати аналітичні вирази для

визначення повної енергії; набув подальшого розвитку метод областей, що частково перетинаються, який дозволив отримати математичну модель прохідного резонатора з багатошаровим заповненням при сильному та слабкому зв'язку резонатора з хвилеводом; проведено чисельний аналіз на базі створеної математичної моделі, який дозволив обчислити потужності, що поглинаються багатошаровими неоднорідностями для прохідного резонатора з сильним та слабким зв'язком. Галузь використання – розробка хвилеводно-резонаторних систем.

2. Object – process of determining the electromagnetic field in waveguide-resonator systems. Aim – subsequent development of the method of integral equations of macroscopic electrodynamics and the method of partially intersecting regions for solving the problems of finding the electromagnetic field in waveguide-resonator systems with partial multilayer filling. Subject – methods and models of analysis of waveguide-resonator systems with partial multilayer filling. Methods – method of integral equation, method of partially intersecting regions, mathematical apparatus of microwave electrodynamics, apparatus of Green functions, methods of numerical analysis. Results – the method of integral equations of macroscopic electrodynamics was subsequently developed, which made it possible to obtain a mathematical model of a closed resonator with multilayer filling; mathematical model of a closed rectangular resonator with multilayer filling was proposed, which allowed to obtain analytical expressions for determination of the total energy; the method of partially intersecting regions was subsequently developed, which made it possible to obtain a mathematical model of a multilayer-filled passage resonator with strong and weak couplings of resonator and waveguide; Numerical analysis was performed on the basis of created mathematical model, which made it possible to calculate the power absorbed by multilayer inhomogeneities for a passage resonator with strong and weak couplings. Application – development of waveguide-resonator systems.

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. Піза Дмитро Макарович

2. Piza Dmytro M.

Кваліфікація: д. т. н., 05.12.17

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. Прокопенко Юрій Володимирович
2. Prokopenko Yuriy V.

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. Салтиков Дмитро Юрійович
2. Saltykov Dmytro Y.

Кваліфікація: к. 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	Карташов Володимир Михайлович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Карташов Володимир Михайлович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	 Юрченко Т.А.