Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U100086

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-01-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сідень Сергій Віталійович

2. Sidenп Serhiy V.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.12.07

Назва наукової спеціальності: Антени та пристрої мікрохвильової техніки

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 16-12-2020

Спеціальність за освітою: Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси

Місце роботи здобувача: Одеська національна академія зв'язку ім. О. С. Попова

Код за ЄДРПОУ: 01180116

Місцезнаходження: Кузнечна вулиця, буд. 1, м. Одеса, Одеська обл., 65029, 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 41.816.02

Повне найменування юридичної особи: Одеська національна академія зв'язку ім. О. С. Попова

Код за ЄДРПОУ: 01180116

Місцезнаходження: Кузнечна вулиця, буд. 1, м. Одеса, Одеська обл., 65029, 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: Одеська національна академія зв'язку ім. О. С. Попова

Код за ЄДРПОУ: 01180116

Місцезнаходження: Кузнечна вулиця, буд. 1, м. Одеса, Одеська обл., 65029, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 47.45.29

Тема дисертації:

1. Позасмугові характеристики мікрохвильових випромінювачів та розробка конструкцій широкосмугових планарних антен

2. Out-of-band characteristics of microwave radiators and development of a wideband planar antennas

Реферат/анотація:

1. 1. Об’єктом досліджень є електромагнітні процеси, що відбуваються при випромінюванні антенами у широкій смузі частот. Предметом досліджень є частотні та спрямовані характеристики антен у широкій смузі частот.У дисертаційній роботі використовується математичний апарат електродинаміки, методи теорії антен та пристроїв надвисоких частот, низькочастотні методи обчислювальної електродинаміки (метод моментів), а також методи експериментального дослідження частотних та спрямованих характеристик антен у натурних умовах. Вперше отримані частотні залежності основних електродинамічних характеристик поширених типів антен у широкій смузі частот, які дозволяють коректно враховувати чисельні значення позасмугового рівня коефіцієнта підсилення у задачах аналізу електромагнітної обстановки; Вперше запропонована математична модель для аналізу позасмугового рівня коефіцієнта підсилення антен, яка відрізняється від існуючих тим, що дозволяє проводити аналіз його значення у конкретному секторі кутів; Дістав подальшого розвитку метод розрахунку коефіцієнта підсилення антен за межами смуги робочих

частот, який враховує частотну залежність коефіцієнта відбиття на вході антени; Вперше представлена низка оригінальних топологій широкосмугових малорозмірних антен, особливістю яких є їх периферійне збудження, що не порушує планарність конструкції. На підставі комп'ютерного моделювання та експериментального дослідження доведено можливість їх практичного використання.

2. The object of research is the electromagnetic processes occurring when radiated by antennas in a wide frequency band. The subject of research is the frequency and directional characteristics of antennas in a wide frequency band. The dissertation work uses the mathematical apparatus of electrodynamics, methods of the theory of antennas and microwave devices, low-frequency methods of computational electrodynamics (method of moments), as well as methods of experimental research of frequency and directional characteristics of antennas in full-scale conditions. For the first time, the frequency dependences of the main electrodynamic characteristics of common types of antennas in a wide frequency band were obtained, which make it possible to correctly take into account the numerical values of the out-of-band gain level in the problems of analyzing the electromagnetic environment; For the first time, a mathematical model was proposed for analyzing the out-of-band level of antenna gain, which differs from the existing ones in that it allows analysis of its value in a specific sector of angles. The method for calculating the antenna gain outside the operating frequency band has been further developed, taking into account the frequency dependence of the reflection coefficient at the antenna input ; For the first time, a number of original topologies of broadband small-sized antennas are presented, a feature of which is their peripheral excitation, does not violate the planarity of the structure. On the basis of computer modeling and experimental research, the possibility of their practical use has been proven.

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. Цалієв Тамерлан Амранович

2. Tsaliev Tamerlan

Кваліфікація: д.т.н., 05.12.07

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. Кошевий Віталій Михайлович
2. Koshevyi Vitalii

Кваліфікація: д. т. н., 05.12.04

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. Хруслов Максим Михайлович
2. Khruslov Maksym

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