Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0404U002456

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-06-2004

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Грецьких Дмитро В’ячеславович
2. Gretskih Dmitriy Vyacheslavovich

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: 25-05-2004

Спеціальність за освітою: 8.090701

Місце роботи здобувача: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: 61166, м. Харків, пр. Науки, 14

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): К 64.052.05

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: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: 61166, м. Харків, пр. Науки, 14

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. Енергетичні характеристики крупноапертурних антен-випрямлячів при неспіввісному розміщенні передавальної та приймальної апертури у зоні Френеля

2. Energy performances large aperture antennas-rectifiers at a not coaxial arrangement of transmiting and receiving apertures in a Fresnel zone

Реферат/анотація:

1. Об'єкт – процес перетворення ректенами енергії падаючого мікрохвильового променя в постійний струм; мета –розвиток методів аналізу енергетичних характеристик крупноапертурних ректен при неспіввісному розміщенні у зоні Френеля приймальної і передавальної апертур систем безпроводової передачі енергії (БПЕ); методи – загальної теорії антен і антен з нелінійними елементами, теорії НВЧ-кіл, а також методи числового і математичного моделювання; результати –розроблені методи аналізу енергетичних параметрів крупноапертурних ректен в зоні Френеля з врахуванням впливу несиметрії збудження їх апертури; розроблені рекомендації по удосконаленню схемотехнічних рішень ректен в міліметровому діапазоні хвиль; новизна – уперше вирішено задачу визначення енергетичних характеристик крупноапертурних ректенних систем (КРС) як на основній частоті, так і на частотах гармонік залежно від ступеня неспіввісності апертур системи БПЕ при незмінному АФР передавальної антени; запропоновано наближену модель приймально-

випрямного елементу, як чарунки періодичності ректен, що враховує вплив паразитних елементів корпусу діодів Шотткі та їхній опір втрат і в порівнянні з існуючими моделями істотно спрощує вирішення задачі по вибору раціональної структури КРС; запропоновано ідею підвищення результувального ККД системи БПЕ; впровадження – результати роботи впроваджені у Харківському державному регіональному науково-технічному центрі з питань технічного захисту інформації, учбовому процесі ХНУРЕ; галузь – антенна техніка та науково-дослідні інститути, що займаються питаннями по дослідженню нових засобів космічної енергетики.

2. Object – transformation process by rectenna of incident microwave beam energy to a direct current; aim – to development the analysis methods of power characteristics for large aperture rectennas at not coaxial arrangement in a Fresnel region of receiving and transmitting apertures of wireless power transfer (WPT) systems; methods – the general theory of antennas and antennas with nonlinear elements, microwave circuit theory, and methods of numerical and mathematical modeling; results – the analysis methods of power parameters for large aperture rectennas in Fresnel region are developed taking into account influence of aperture excitation asymmetry; recommendations to improve schematic design of a millimetric wave band rectennas are developed; innovation – to pioneer the saluted problem of power characteristic definition for large aperture rectenna systems (LARS) both on the basic frequency, and on harmonic frequencies is solved depending on degree of WET aperture misalignment at invariable GPD of the transmitting antenna; proposed approximate model of the resiver-rectifier element in the form of rectenna periodicity cells which takes into account influence of Shottki diode case parasitic elements and loss resistance of it and in comparison with existing models significally are simplified with the solution of a problem to choice rational structure of LARS; the idea to increase resulting efficiency of WET system is offered; level – the obtained results are used in the Kharkov state regional scientific and technical center on technical protection of the information, training process in KNURE; usage sphere – antenna farm and branch scientific research institutes engaged in research of up to date space power facilities.

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. Шокало Володимир Михайлович

2. Shokalo V.M.

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. Корнієнко Леонід Григорович
2. Корнієнко Леонід Григорович

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. Гомозов Андрій Володимирович
2. Гомозов Андрій Володимирович

Кваліфікація: к.т.н., 05.12.21

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 Горбенко Іван Дмитрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Горбенко Іван Дмитрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.