Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0516U000470

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-06-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Прокопенко Юрій Васильович
2. Prokopenko Iurii Vasyliovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.27.01

Назва наукової спеціальності: Твердотільна електроніка

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 07-06-2012

Спеціальність за освітою: 7.05080101

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

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 26.002.08

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" Інститут енергозбереження та енергоменеджменту

Код за ЄДРПОУ: 247571500

Місцезнаходження: вул. Борщагівська 115, м. Київ, Київська обл., 03056, 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 технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: 03056, м.Київ, пр.Перемоги, 37

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 47.33.37

Тема дисертації:

1. Мікрохвильові діелектричні структури з мікромеханічним перелаштуванням частотних і фазових характеристик

2. Microwave dielectric structures for micromechanical alteration of frequency and phase characteristics

Реферат/анотація:

1. У дисертації розв'язана проблема розробки основ створення діелектричних керуючих мікрохвильових пристроїв з мікромеханічним способом перелаштування, що надає можливість застосувати п'єзоелектричні або електрострикційні рушії для електромеханічної перелаштування характеристик. На відміну від електричних, магнітних і оптичних методів перелаштування, мікромеханічний метод відрізняється збереженням високої добротності систем, більш широким діапазоном перелаштування, а використання діелектричних матеріалів не має фундаментальних обмежень робочої частоті аж до інфрачервоного діапазону. На основі виявлених закономірностей вироблені критерії забезпечення мінімальних втрат та найбільшого перелаштування мікрохвильових характеристик за рахунок мінімально можливих переміщень металевих або діелектричних частин пристроїв. Теоретично і експериментально досліджені мікромеханічні

перелаштовувані фазообертачі на основі частково-заповненого діелектриком хвилеводу, мікросмужкової і копланарної ліній передач, резонансні елементи на основі смужкових ліній, відкритих і екранованих діелектричних резонаторів, розроблено їх електродинамічні та схемотехнічні моделі. Розроблено нові та удосконалено існуючі методи вимірювання електрофізичних параметрів діелектричних матеріалів і плівок.

2. The dissertation devoted to the problem of the development of the basics of creating dielectric control of microwave devices with micromechanical way tuning, allowing use of piezoelectric or electrostrictive actuators for electromechanical tuning the characteristics. In contrast, electrical, magnetic and optical methods of tuning, micromechanical method preserves the high quality factor of the systems, has a wider tuning range of adjustment, and the use of dielectric materials has no restrictions on the fundamental operating fre-quency up to infrared range. On the basis of the revealed laws the criteria to ensure the best tuning the microwave characteristics at the lowest possible movement of the metal or dielectric parts of the de-vices, which will ensure the minimum loss are developed. The micromechanically tunable phase shifters based on partially-loaded dielectric waveguide, microstrip and coplanar transmission lines, the resonant elements based on strip lines, dielectric and shielded dielectric resonators are theoretically and experimentally investigated. The models of the devices are developed. Developed new and improved existing methods for measuring the electrical parameters of dielectric materials and films.

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. Поплавко Юрій Михайлович

2. Poplavko Yuriy Myhaylovych

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.05

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. Білоус Анатолій Григорович

2. Білоус Анатолій Григорович

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.01

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. Бондаренко Ігор Миколайович

2. Бондаренко Ігор Миколайович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.01

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. Андрущак Анатолій Степанович

2. Андрущак Анатолій Степанович

Кваліфікація: д.т.н., 01.04.07

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 Вербицький Володимир Григорович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Вербицький Володимир Григорович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.