Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0408U000479

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-02-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Камал Басраві Махмуд Аліє
2. Kamal Basrawi Mahmoud Alie

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.01

Назва наукової спеціальності: Фізика приладів, елементів і систем

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 15-01-2008

Спеціальність за освітою: 8.070201

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 64.052.04

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

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: 29.35.23

Тема дисертації:

1. Вплив теплових процесів на стабільність частоти коливань у багаторезонаторних магнетронних автогенераторах

2. Influence of thermal processes on stability of oscillations frequency in multi-resonators magnetron self-excited oscillators

Реферат/анотація:

1. Мета - встановлення фізичних закономірностей впливу теплових процесів на частотні характеристики магнетронних автогенераторів (МА) в умовах постійної зміни емісійної активності катода. Об'єкт - процес взаємодії замкнутого електронного потоку з електромагнітним полем кільцевої анодної резонансної системи з урахуванням теплових втрат на катоді і аноді. Методи - мікроскопічна теорія електромагнітного поля, метод крупних частинок, метод Хокні із застосуванням швидкого перетворення Фур'є. Результати - розроблено двовимірну багатоперіодну математичну модель МА з урахуванням впливу теплових втрат на катоді та аноді; розроблено аналітичну теплову модель системи "катод-анод" МА для її застосування у складі двовимірної багатоперіодної математичної моделі магнетрона. Впроваджено - при модернізації і заміні термоемісійних катодів на автокатоди та використання магнетронів як задаючих генераторів різних РЕС. Галузь використання - розробка джерел СВЧ випромінювання на основі магнетронів

2. The aim - determination of physical mechanisms of the influence of heat loss processes on frequency properties of magnetron self-excited oscillators under conditions of continuous variations of a cathode emission activity. Object - process of interaction between a reentrant electron beam and an electromagnetic field of a circular anodic resonance system taking into account heat losses on a cathode and anode. Methods - microscopic electromagnetic field theory, particle-in-cell method, Hockney's method with fast Fourier transform. Results - a 2-D multiperiodical mathematical model of a magnetron self-excited oscillator has been developed taking into account influencing of processes of heat loss on a cathode and anode; an analytical thermal model of the 'cathode-anode' system of a magnetron self-excited oscillator has been developed for the purpose of its use as part of a 2- D multiperiodical mathematical model of a magnetron. Implementation - in upgrading and replacement of thermionic cathodes with field radiating cathodes and use of magnetrons as basic frequency generators of different radio electronic means. Application - development of microwave emission sources based on magnetrons

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. Чурюмов Геннадій Іванович
2. Churyumov Gennadiy Ivan.

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.04

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. Старостєнко Володимир Вікторович

2. Старостєнко Володимир Вікторович

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. Воробйов Геннадій Савелійович

2. Воробйов Геннадій Савелійович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.01, 01.04.04

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. Лукін Костянтин Олександрович

2. Лукін Костянтин Олександрович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.04

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 Бих Анатолій Іванович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Бих Анатолій Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.