Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0408U001754

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-04-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Володенко Олексій Володимирович
2. Volodenko Oleksij Volodymyrovych

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: 11-04-2008

Спеціальність за освітою: 7.070201

Місце роботи здобувача: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: Україна, 61022, м. Харків, майдан Свободи,4

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 64.051.02

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, 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 імені В.Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: Україна, 61022, м. Харків, майдан Свободи,4

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.35.19

Тема дисертації:

1. Формування поперечних мод в хвилевідних квазіоптичних резонаторах субміліметрового діапазону

2. Formation of transverse modes in a waveguide quasi-optical resonators of a submillimetric range

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: фізичні процеси у квазіоптичних резонаторах при їхньому збудженні високочастотними електромагнітними полями; мета - розвиток методів формування поперечних мод хвилевідного квазіоптичного резонатора із квазірівномірним або кільцевим розподілами інтенсивності вихідного випромінювання; методи - метод інтегрального рівняння, метод просторової Фур'є-фільтрації, матричний метод розрахунку характеристик мод резонатора; новизна - Вперше для діелектричного хвилевідного резонатора зі сферично опуклим відбивачем доведено, що існує область геометричних параметрів резонатора, у якій можливе формування вихідного поля близького до однорідного. Розвинено фазосполучений метод обчислення профілю асферичних дзеркал для формування заданого поля у хвилевідному резонаторі круглого перетину. Вперше експериментально підтверджена можливість відновлення профілю вхідного випромінювання на найменшій відстані в металевому прямокутному хвилеводі при його збудженні лінійно поляризованим пучком випромінювання. Доведено, що у квазіоптичному резонаторі з надрозмірним металевим прямокутним хвилеводом за допомогою лінзи та

неоднорідного відбивача можливе формування квазіоднорідного поля.

2. The object of research is physical processes in quasioptical waveguide metal and dielectric resonators by its excitation of the high-frequency electromagnetic fields; the aim is the development methods of formation transverse modes with uniform and doughnut-like intensity distribution in the waveguide quasioptical resonator; the methods are: method of the integral equation, the method of the spatial Fourier filtering, the matrix method of the calculation characteristics of the resonator modes; the new results are: for the first time is shown that in the dielectric waveguide resonator with the spherical convex reflector exists the region of the geometrical parameters of the resonator where is possible the formation of the output uniform field. The method of phase conjugation for the calculation of the aspherical mirrors forms for formation of the given field in the circular waveguide dielectric resonator is developed. For the first time the possibility of the self-imaging output radiation on the least distance in the hollow oversized rectangular metal waveguide is experimentally confirmed. Is shown that in the quasioptical resonator with oversized metal rectangular waveguide using lens and non-uniform reflector are possible the uniform field formation.

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. Свіч Василь Антонович
2. Svich Vasilii Antonovich

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. Григорук Валерій Іванович

2. Григорук Валерій Іванович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Масалов Сергій Олександрович

2. Масалов Сергій Олександрович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Свіч Василь Антонович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Свіч Василь Антонович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.