

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0404U002893

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-07-2004

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Головін Владислав Вікторович

2. Golovin Vladislav 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: 22-06-2004

Спеціальність за освітою: 8.090701

Місце роботи здобувача: Севастопольський національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070973

Місцезнаходження: 99033, м. Севастополь, вул. Університетська, 33

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:** Севастопольський національний технічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02070973

**Місцезнаходження:** 99033, м. Севастополь, вул. Університетська, 33

**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. Методи побудови ширококугових опромінюючих систем для гібридно-дзеркальних антен
2. Irradiation system construction methods of hybrid reflected antenna

**Реферат:**

1. Об'єкт - розсіювання і випромінювання поля кругової поляризації в гібридно-дзеркальній антені (ГДА); ціль - побудова ГДА з ширококуговою опромінюючою системою у вигляді малоелементної решітки спіральних випромінювачів; методи - метод векторного потенціалу, геометрооптичного наближення, метод наведених струмів; результати - розроблено новий спосіб побудови ширококугових опромінюючих систем ГДА, отримано вирази для складових магнітного поля, що сформовано решітками спіралей поблизу дзеркала, отримано вирази, що описують поле випромінювання ГДА, у яких враховується геометрія спіралей, їх кількість і місце розміщення в решітках, розроблено ефективний спосіб корекції амплітудно-фазового розподілу щільності струму на дзеркалі, по-новому вирішена задача зниження затінення дзеркала і реакції на перевипромінювання, а також поліпшені частотні властивості ГДА, Розроблено програму розрахунку характеристик випромінювання ГДА; новизна - розроблено математична модель ГДА, опромінююча система якої являє собою решітку спіралей, уперше встановлено залежності розподілу щільності струму на поверхні дзеркала від геометрії спіралей, їх кількості, а також від кутів повороту і зсуву точок живлення спіралей у

решітки, встановлено залежності для характеристик випромінювання ГДА від комплексу параметрів, що описують решітку спіралей, впровадження - отримані результати можуть використовуватися при проектуванні опромінюючих систем ГДА, галузь - науково-дослідні інститути, науково-виробничі підприємства.

2. Object - dispersion and radiation of a circular polarized field in the hybrid-reflector antenna (HRA); purpose - development of the HRA with a broadband irradiating system represented by a few elements array of spiral irradiators; methods - vector potential method, geometry-optical approximation method, current method; results - the new method of HRA irradiating system construction designed, the expressions for the magnetic field components shaped by the array of spirals near to the reflector are obtained, the expressions for the HRA radiation field components are obtained, in which the geometry of spirals, their quantity and arrangement in the array are taken into account, the effective corrective action method of a current density distribution on the main reflector designed, the problems of a reflector shading and response to a reradiation reduction are in the new fashion solved, thus the HRA frequency properties are improved, the program of the HRA radiation characteristics calculation designed; innovation - the mathematical model of the HRA with a feed array of spirals designed, dependences of the current density distribution on the reflector surface from geometry of spirals and their quantity for the first time are established and as from going round and the displacements of spirals supply points in the array are established, dependences for the HRA radiation characteristics from a complex of parameters circumscribing the array of spirals are established; level - the obtained results can be used at HRA irradiating systems, usage sphere - research and development institutes, research-and-production associations.

**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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Лобкова Любов Михайлівна

2. Lobkova Lubov 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. Горобець Микола Миколайович

2. Горобець Микола Миколайович

**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. Должиков Володимир Васильович

2. Должиков Володимир Васильович

**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**

Горбенко І.Д.

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Горбенко І.Д.

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності**



Юрченко Т.А.