

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0402U003233

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 11-11-2002

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Сосницький Сергій Вікторович

2. Sosnytskiy Sergiy Victorovich

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 01.04.04

**Назва наукової спеціальності:** Фізична електроніка

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 10-10-2002

**Спеціальність за освітою:** 7.090.701

**Місце роботи здобувача:** Радіоастрономічний інститут Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 02772020

**Місцезнаходження:** вул. Мистецтв, 4, м. Харків, 61002

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 64.157.01

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут радіофізики та електроніки ім. О. Я. Усикова НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 03534593

**Місцезнаходження:** Академіка Проскури, 12, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61085, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію**

**Повне найменування юридичної особи:** Радіоастрономічний інститут Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 02772020

**Місцезнаходження:** вул. Мистецтв, 4, м. Харків, 61002

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 47.29.35

**Тема дисертації:**

1. Теорія магнетронів на просторовій гармоніці з холодним вторинно-емісійним катодом.
2. Theory of the spatial-harmonic magnetrons with cold secondary-emission cathodes.

**Реферат:**

1. Дисертацію присвячено теоретичному дослідженню електронно-хвильової взаємодії в магнетронах на просторовій гармоніці з холодним вторинно-емісійним катодом. Основним засобом дослідження є чисельне моделювання методом великих частинок. Запропонована математична модель магнетронів на просторовій гармоніці з холодним катодом бере до уваги двовимірний рух електронів у схрещених полях, наявність поля просторового заряду, взаємодію електронів з коливальною системою та вторинну емісію на холодному катоді. У дисертації вказано на наявність у магнетронах цього типу цілої низки властивостей, що не є типовими для класичних магнетронів. А саме: неперіодичність просторового заряду; суттєвий вплив несинхронної просторової гармоніки на процес генерації коливань; можливість існування мультистабільності; збудження обох компонент дублетного виду коливань; багато етапний характер формування просторового заряду.

2. The dissertation has been devoted to the theoretical investigation of electron-wave interaction in the spatial-harmonic magnetrons with cold secondary-emission cathodes. Particle simulation has been used as the main technique of investigation. The proposed mathematical model of the spatial-harmonic magnetrons with cold secondary-emission cathodes takes into account for two-dimensional electrons' movement in crossed fields, presence of the spatial charge, interaction of electrons with the oscillatory circuit, and secondary emission on the cold cathode. It has been shown that this type of magnetrons has a series of peculiarities which are not proper to classical magnetrons. They are: non-periodical spatial charge; essential influence of a non-synchronous spatial harmonic on the process of the oscillations generation; possibility of the multistability existence; excitation of both components of the doublet oscillation type; multiple stage spatial charge 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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Ваврів Д. М.

2. Vavriv D. M.

**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. Цвик О. І.
2. Цвик О. І.

**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

### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Чурюмов Г. І.
2. Чурюмов Г. І.

**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**

Яковенко В. М.

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

Яковенко В. М.

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.