# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0401U001194

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 26-04-2001

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Лихограй Василь Григорович
2. Lykhograj Vasyl' Grygorovych

**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:** 28-03-2001

**Спеціальність за освітою:** 07090701

**Місце роботи здобувача:** Харківський державний технічний університет радіоелектроніки

**Код за ЄДРПОУ:** 02071197

**Місцезнаходження:** 61166, м. Харків, пр. Леніна, 14

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## III. Відомості про організацію, де відбувся захист

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 64.052.03

**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:** Харківський державний технічний університет радіоелектроніки

**Код за ЄДРПОУ:** 02071197

**Місцезнаходження:** 61166, м. Харків, пр. Леніна, 14

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 29.35.19

**Тема дисертації:**

1. Аналіз і оптимізація характеристик поля в зоні Френеля апертурних випромінюючих систем з флуктуаціями фази поля збудження

2. The analysis and optimization of the field performances in the Fresnel zone of aperture radiation systems with phase fluctuations of the field excitation

**Реферат/анотація:**

1. Дисертація присвячена аналізу та оптимізації передавальних апертурних антен, амплітудно-фазовий розподіл яких реалізовано з помилками, для систем передачі енергії НВЧ променем (СПЕНП) із приймальними антенами двох типів: ректеною й апертурною антеною із заданим АФР. Вивчено вплив лінійних, квадратичних, кубічних і випадкових фазових помилок на розподіл середньої інтенсивності поля у фокальній площині апертурної випромінюючої системи і досліджені закономірності зміни параметрів, що характеризують цей розподіл. Досліджено вплив флуктуацій збуджуючого поля передавальної антени в складі СПЕНП із приймальною апертурною антеною і виявлені залежності середнього ККД передачі СПЕНП від параметрів флуктуацій, числа Френеля і вигляду поля збудження антен. Вирішено задачі статистичного синтезу оптимального поля збудження передавальної антени СПЕНП за критерієм максимуму середнього

ККД передачі при заданій статистиці флуктуацій для приймальних антен зазначених типів. З урахуванням отриманих даних визначені вимоги д о припустимих параметрів помилок при виробництві антен деяких проектів СПЕНП, зроблено порівняльний аналіз СПЕНП із різними приймальними антенами з точки зору їх ефективності.

2. The thesis is devoted to the analysis and optimization of transmitting aperture antennas, the amplitude and phase distribution (APD) of which is realized with errors for power transmission system by a microwave beam (PTSMB) with receiving antennas of two types: rectenna and aperture antenna with specific APD. The influence of linear, quadratic, cubic and casual (random) phase errors on the average intensity of a field distribution in a focal plane is investigated. The influence of excitation field fluctuations of a PTSMB transmitting antenna with a receiving aperture antenna is investigated and the dependence of average efficiency of a PTSMB transmission from parameters of fluctuations, wave parameter and type of aperture distribution are detected. The tasks of statistical synthesis of an optimum aperture distribution of a PTSMB transmitting antenna on a criterion of a maximum average efficiency of transmission are solved for a given parameters of fluctuations receiving antennas of indicated types. Wit h consideration of obtained data the tolerances of antennas production of some PTSMB projects are defined and the comparative analysis of PTSMB with various receiving antennas from a point of view of their effectiveness is conducted.

**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. Должиков В.В.

2. Должиков В.В.

**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

## VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Нерух О.Г.
2. Нерух О.Г.

**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. Селезньов Д.Г.
2. Селезньов Д.Г.

**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** | Шокало В.М. |
| **Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні** | Шокало В.М. |
| **Відповідальний за підготовку облікових документів** | |
| **Реєстратор** | |
| **Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності** | Юрченко Т.А. |

