

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0403U003055

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 30-09-2003

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Іванюта Олександр Миколайович

2. Ivanyuta Oleksandr Mykolajovych

**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:** 22-09-2003

**Спеціальність за освітою:** 01.04

**Місце роботи здобувача:** Київський національний університет імені Тараса Шевченка

**Код за ЄДРПОУ:** 02070944

**Місцезнаходження:** 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

**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):** Д26.001.31

**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:** Київський національний університет імені Тараса Шевченка

**Код за ЄДРПОУ:** 02070944

**Місцезнаходження:** 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 29.19.29, 29.35.23, 29.03.35

**Тема дисертації:**

1. ЛІНІЙНИЙ ЛАНЦЮЖОК ДЖОЗЕФСОНІВСЬКИХ КОНТАКТІВ У РЕЗОНАТОРІ ПОВЕРХНЕВОЇ ХВИЛІ
2. LINEAR ARRAY OF JOSEPHSON JUNCTIONS IN THE SURFACE WAVE RESONATOR

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена експериментальному дослід-женню взаємодії надвисокочастотної (НВЧ) електромагніт-ної хвилі з лінійним ланцюжком (ЛЛ) симетричних бікри-сталічних високотемпературних джозефсонівських контак-тів (ДК), що інтегровані в резонансну систему. Розроблено новий клас НВЧ резонаторів на поверхневій електромагніт-ній хвилі (РПХ). Показана квазіоднорідність струмів основ-ної моди коливань РПХ по осі розповсюдження хвилі в хви-леводі. Запропоновано топологію поєднання окремих ДК у ЛЛ. Визначено умови отримання максимальних за ампліту-дою сходинок Шапіро на ВАХ ДК. Знайдено критерій синхронної роботи ДК у ЛЛ. Досягнуто необхідні значення напруги сумарних сходинок Шапіро для побудови стандартів напруги
2. . The dissertation is devoted to experimental examination of interaction of microwave a linear array (LA) symmetric бикристалических of high-temperature Josephson junctions (JJs) integrated in resonant system. It has been worked out a new class of microwave resonators based on surface electrtomagnetic wave (SWR). It was shown

that the current distribution of SWR fundamental oscillation mode is high homogeneous along the wave vector direction in waveguide. It was proposed a new layout for the unite of singular JJs. It was determined the conditions for maximizing of Shapiro steps on C-V characteristics of a singular JJ. It was shown that the main factor for the synchronization of JJs at LA is technology spreading of junction parameters. The necessary values of a voltage on aggregate of Shapiro steps for build-up of the standards of a voltage are achieved.

**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. Мелков Геннадій Андрійович
2. Melkov Genadij Andrijovych

**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. Шатернік Володимир Євгенович

2. Шатернік Володимир Євгенович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.22

**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. Кузнецов Геннадій Васильович

2. Кузнецов Геннадій Васильович

**Кваліфікація:** к.ф.-м.н., 01.04.10

**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**

Мелков Геннадій Андрійович

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

Мелков Геннадій Андрійович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.