Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0403U000433

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-02-2003

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мороз Ігор Петрович
2. Moroz Igor Petrovych

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: 27-01-2003

Спеціальність за освітою: 01.04.03

Місце роботи здобувача: Рівненський державний гуманітарний університет

Код за ЄДРПОУ: 25736989

Місцезнаходження: 33028, м. Рівне, вул. Ст. Бандери, 12

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 26.001.31

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київська обл., 01033, 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: 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: 29.35.33, 29.35.47

Тема дисертації:

1. Взаємодія електромагнітних хвиль високого рів-ня потужності з інтегральними p-i-n-структурами

2. Interaction of powerful electromagnetic waves with integrated p-i-n-structures

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена питанням удосконалення характеристик інтегральної p-i-n-структури стрічкового типу із заглибленими контактами, що призначена для комутації НВЧ полів високого рівня потужності. У міліметровому діапазоні хвиль інтегральна p-i-n-структура розглядається як розмірна система. При цьому, у випадку взаємодії p-i-n-діода із потужними НВЧ полями, матеріальне рівняння досліджуваної системи випливає з нелінійного рівняння амбіполярної дифузії. Нелінійна компонента рівняння амбіполярної дифузії характеризує продетектований у неоднорідній активній області діода струм. Запропоновано аналітичні співвідношення для розрахунку значення електричної компоненти НВЧ поля (критичне значення поля), при якому починають домінувати нелінійні ефекти. Встановлено характер залежностей критичного значення поля від частоти поля, ширини і-області p-i-n-структури.

2. The thesis is devoted to questions of improvement the characteristics of the integrated p-i-n-structures, which are intended for switching of the high power microwave field. The integrated p-i-n-structure is consider as the distributed system in the short wavelength part of the microwave range. The non-linear ambipolar equation of the carrier diffusion-drift process description is obtained. Non-linear component of the ambipolar equation characterizes the current detection in the p-i-n-diode non-uniform active region. The non-linear wave equation is solved and on the base of this solution the non-linear depth effect in the active region of diode is investigated. The relation for calculation of the electric field critical value (critical value determine the range of absence the non-linear effects) are proposed. The character of the critical value field dependence from such parameters, as the field frequency, i-region width, electron and hole impulse scattering average time, bias current average time is established.

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. Кошова Світлана Володимирівна
2. Koshova Svitlana Volodymyrivna

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Данилов Вадим Іванови

2. Данилов Вадим Іванови

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. Цвірко Юрій Антоновий

2. Цвірко Юрій Антоновий

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.