Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U001626

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-04-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Зуєв Сергій Олександрович
2. Zuev Sergiy O

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.27.01

Назва наукової спеціальності: Твердотільна електроніка

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 29-03-2007

Спеціальність за освітою: 7.070201

Місце роботи здобувача: Таврійський національний університет імені В.І. Вернадського

Код за ЄДРПОУ: 02070967

Місцезнаходження: 01042м.,Київ, вул.Івана Кудрі, 33

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: Таврійський національний університет імені В.І. Вернадського

Код за ЄДРПОУ: 02070967

Місцезнаходження: 01042м.,Київ, вул.Івана Кудрі, 33

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 47.03

Тема дисертації:

1. Особливості роботи арсенід-галієвих польових транзисторів Шоткі в напружених режимах
2. Dynamic model of physical processes in the field transistors with the Shcottky gate submicron sizes

Реферат:

1. Мета - розвиток загальної теорії GaAs польових транзисторів Шоткі (ПТШ) у напрямку врахування специфіки розігріву й розсіювання носіїв при напружених режимах роботи й формуванні струмового й теплового пробоїв. Об'єкт - швидкозмінні фізичні процеси і явища переносу заряду, що визначають динаміку процесів вмикання, вимикання й розвитку лавинного пробою в ПТШ. Методи - FACR, метод кінцевих різниць для розв'язання рівняння Пуассона; модифікований метод Ейлера для розв'язання рівнянь руху; неявний метод прогону для розв'язання рівняння теплопровідності; метод великих часток (Монте-Карло) для розв'язання рівняння Больцмана. Результати - створено пакет програм моделювання напружених струмових режимів ПТШ; отримано результати чисельних експериментів. Впроваджено - у виробництво потужнострумових напівпровідникових приладів. Галузь використання - технологія і виробництво мікросхем і цифрових приладів

2. The aim - development of Schottki GaAs field transistors general theory in view of warming up specificity and carriers dispersions mechanisms in the intense operating mode down to avalanche and thermal breakdowns. Object - dynamic physical processes and charge transfer phenomena, which determine avalanche breakdown initiation, termination and development processes dynamics in Schottki field transistors. Methods - FACR, finite difference method for Poisson equation solution, Eulerian method, the macroparticle approach (Monte Carlo procedure) for Boltzmann equation solution . Results - development of high field mode simulation package for Schottki field transistors; numerous test results are obtained. Implementation - in high current semiconductor devices production. Application - technical process and production of integrated circuits and digital devices

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. Старостєнко Володимир Вікторович
2. Starostenko Volodymyr V.

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. Аркуша Юрій Васильович

2. Аркуша Юрій Васильович

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. Карушкін Микола Федорович

2. Карушкін Микола Федорович

Кваліфікація: к.т.н., 05.12.18

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	Бих Анатолій Іванович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Бих Анатолій Іванович
Відповідальний за підготовку облікових документів	

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Т.А.