Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0499U002053

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-10-2000

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мазур Мирослав Павлович
2. Mazur Myroslav Pavlovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.10

Назва наукової спеціальності: Фізика напівпровідників і діелектриків

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 26-03-1999

Спеціальність за освітою: 01.04

Місце роботи здобувача: Чернівецький державний університет ім. Ю. Федьковича

Код за ЄДРПОУ: 02071240

Місцезнаходження: 14012, Чернівці, вул. М. Коцюбинського, 2

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 76.051.01

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: Чернівецький державний університет ім. Ю. Федьковича

Код за ЄДРПОУ: 02071240

Місцезнаходження: 14012, Чернівці, вул. М. Коцюбинського, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.31, 29.31.23

Тема дисертації:

1. Оптичне випромінювання гарячими носіями заряду в кремнієвих бар'єрних структурах

2. Hot-carrier optical emission in silicon barrier structures

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: кремнієві бар'єрні структури. Мета дослідження: з'ясування механізмів фізичних процесів, що визначають характеристики гарячої електролюмінесценції кремнієвих бар'єрних структур. Методи дослідження та апаратура: спектральні та вольт-фарадні дослідження, монохроматори, фотоприймачі. Теоретичні і практичні результати, новизна: Встановлено, що передпробійна електролюмінесценція бар' єрних структур на основі Si як n-, так і p-типу провідності має монотонний і широкосмуговий спектр випромінювання. Одержано характеристики гарячої електролюмінесценції кремнію за умов, коли збудження неосновних носіїв і рекомбінаційне випромінювання виключаються. Встановлено домінуючу роль непрямих оптичних переходів гарячих носіїв заряду. Електролюмінесцентними методами виявлено аномально малі втрати енергії гарячими носіями в бар'єрній області. Гаряча електролюмінесценція кремнію може бути використана в системах безконтактного контролю багатокомпонентних мікросхем. Ступінь упровадження: планується. Сфера (галузь) використання: мікро- та оптоелектроніка.

2. Investigation object: silicon barrier structures. Investigation purpose: elucidation of mechanisms of physical processes determined the hot electroluminescence characteristics of silicon barrier structures. Investigation methods and apparatus: spectral and capacitance-voltage studies, monochromators, photodetectors. Theoretical and practical results, novelty: prebreakdown electroluminescence of Si barrier structures both n -, and p-type conductivity is found to have monotone and broad-band emission spectrum. The hot electroluminescence characteristics are obtained under conditions, when excitation of the minority carriers and recombination emission are eliminated. The dominating role of indirect optical transitions of hot carriers is established. It is revealed by electroluminescence methods that energy losses of hot carriers in the barrier region are abnormal small. Hot electroluminescence of silicon can be used in control systems of multicomponent chips. Degree of application: it is planned. Sphere (area) of application: micro- and optoelectronics.

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. Косяченко Леонід Андрійович
2. Косяченко Леонід Андрійович

Кваліфікація: д.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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Корбутяк Дмитро Васильович

2. Корбутяк Дмитро Васильович

Кваліфікація: д.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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мельничук Степан Васильович

2. Мельничук Степан Васильович

Кваліфікація: д.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 Ткач Микола Васильович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Ткач Микола Васильович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.