Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0400U001850

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-07-2000

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Михайлик Тетяна Аркадіївна
2. Mykhajlyk Tetyana Arkadiyivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.07

Назва наукової спеціальності: Фізика твердого тіла

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 16-06-2000

Спеціальність за освітою: 01.04.01

Місце роботи здобувача: Інститут фізики напівпровідників

Код за ЄДРПОУ: 05416952

Місцезнаходження: 03028, Київ, Україна, проспект Науки 45

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 26.199.01

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: Інститут фізики напівпровідників

Код за ЄДРПОУ: 05416952

Місцезнаходження: 03028, Київ, Україна, проспект Науки 45

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.31, 29.31.21

Тема дисертації:

1. Еліпсометрія надграток і розупорядкованих поверхонь монокристалів GaAs і Si

2. Ellipsometry of superlattices and disodered surface of both GaAs and Si single crystals

Реферат/анотація:

1. Монокристалічний GaAs і Si з різними ступенями розупорядкованості поверхні та надгратки GaAs/GaPxAs1-x. Дослідити їх оптичні та геометричні властивості. Методи: багатокутова та спектральна еліпсометрія, мікроскопія атомних сил, профілометрія, інфрачервона спектроскопія відбивання, рентгенівська дифракція, ковзне відбивання рентгенівських променів. Запропоновано компексний всехвилевий підхід до вивчення розупорядкованості поверхні напівпровід-ників. Обгрунтовано застосування теорії збурень. Пояснено розбіжність параметрів рельєфу, отриманих різними методами.Проаналізовано чотири суттєво відмінних моде- лі надграток, обрано найперспективнішу. Отримано енергетичні зонні параметри системи за моделлю діелектричної функції, проаналізовано їх залежність від товщин шарів та вмісту фосфору.

2. GaAs and Si single crystals with disordered surface and GaAs/GaPxAs1-x superlattices. To research their optical and geometrical proper-ties. Methods: multi-angle-of-incidence and spectroscopic ellipsometry, atomic force mic-roscopy, profilometry, infrared spectroscopy, X-ray diffraction and reflectivity at grazing incidence. A wide

range of the electromagnetic radiation is proposed to characterize the surface disorder. Using of the perturbation theory are based. The difference between microrelief parameters obtained from different method are explained. Four models of superlattices are analysed and an optimal model is proposed. The energetic band parameters are obtained from dielectric function model and their dependence on layer thickness and phosphor content in alloy is analysed.

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. Дмитрук М.Л.
2. Дмитрук М.Л.

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Поперенко Л.В.

2. Поперенко Л.В.

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.05

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. Фекешгазі І.В.

2. Фекешгазі І.В.

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. Гречко Л.Г.

2. Гречко Л.Г.

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.18

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 Шейнкман М.К.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Шейнкман М.К.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.

