Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0502U000157

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-04-2002

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Богобоящий Віктор Володимирович
2. Bogoboyashchyy Viktor Volodymyrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор 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: 19-04-2002

Спеціальність за освітою: 7.070101

Місце роботи здобувача: Кременчуцький державний політехнічний університет ім. М.В. Остроградського

Код за ЄДРПОУ: 05385631

Місцезнаходження: 39614,Україна, м. Кременчук, вул.Першотравнева, 20

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): Д26.199.02

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: Кременчуцький державний політехнічний університет ім. М.В. Остроградського

Код за ЄДРПОУ: 05385631

Місцезнаходження: 39614,Україна, м. Кременчук, вул.Першотравнева, 20

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.31, 29.19.33

Тема дисертації:

1. Формування акцепторної зони дефектами і домішками в кристалах вузькощілинного p-Hg1-xCdxTe

2. Formation of acceptor band by point defects and dopes in narrow-gap p-Hg1-xCdxTe crystals

Реферат/анотація:

1. У дисертації подано результати дослідження властивостей кристалів і епітаксійних структур вузькощілинного p-Hg1-xCdxTe, пов'язаних з активними точковими дефектами і домішками. Узгоджено параметри зонної структури Hg1-xCdxTe і показано, що зона важких дірок при малих енергіях істотно непараболічна. Побудовано прецизійний оптичний метод роздільного вимірювання концентрації електронів і дірок при кімнатній температурі. Визначено константи рівноваги власних дефектів та механізми їх взаємодії при низьких температурах. Досліджено електрофізичні та фотоелектричні властивості легованих кристалів n- і p-типу при 77 К, особливості стрибкової та металічної провідності, будову та характеристики акцепторної зони кристалів p-Hg1-xCdxTe. Вивчено взаємовплив підкладки й епітаксійного шару Hg1-xCdxTe. Запропоновано новий напрямок застосування варізонних структур p-Hg1-xCdxTe.

2. Results of researches of properties of narrow-gap p-Hg1-xCdxTe crystals and epitaxial structures due to active native defects and impurities are represented in the thesis. Parameters of band structure are coordinated, and it is

shown, that the heavy hole band is essentially not parabolic at low hole energies. A precision optical method for measurements of electron and hole concentration at room temperature is elaborated. The constants of equilibrium of native defects and mechanisms of its interaction at low temperatures are determined. Electrical and physical, photoelectrical properties of the doped n- and p-type crystals at 77 K, peculiarities of hopping and metallic conduction, and structure and characteristics of the acceptor band of p-Hg1-xCdxTe are investigated. Mutual influence of a substrate and epitaxial film of Hg1-xCdxTe is studied. New application for variable-gap Hg1-xCdxTe structures is offered.

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. Сизов Федір Федорович
2. Sizov Fedir Fedorovych

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 05.12.20, .

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. Власенко Олександр Іванович

2. Власенко Олександр Іванович

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. Данильченко Борис Олександрович

2. Данильченко Борис Олександрович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.07

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. Лашкарьов Георгій Вадимович

2. Лашкарьов Георгій Вадимович

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	Свєчніков Сергій Васильович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Свєчніков Сергій Васильович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.

