Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0507U000291

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-05-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Іжнін Ігор Іванович

2. Izhnin Ihor Ivanovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 24-04-2007

Спеціальність за освітою: 7.070201

Місце роботи здобувача: Науково-виробниче підприємство "Карат"

Код за ЄДРПОУ: 23273999

Місцезнаходження: 79031, м. Львів, вул. Стрийська, 202

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство промислової політики України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 35.051.09

Повне найменування юридичної особи: Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження: вул. Університетська 1, м. Львів, Львівська обл., 79000, 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: Науково-виробниче підприємство "Карат"

Код за ЄДРПОУ: 23273999

Місцезнаходження: 79031, м. Львів, вул. Стрийська, 202

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство промислової політики України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.31

Тема дисертації:

1. Модифікація властивостей вузькощілинних твердих розчинів CdxHg1-xTe при іонному травленні.

2. Modification of properties of CdxHg1-xTe narrow gap solid solutions under ion milling.

Реферат/анотація:

1. У дисертації подано результати досліджень впливу низькоенергетичних йонів (Ar+) під час йонного травлення на властивості монокристалів, епітаксійних шарів та гетероструктур із широкозонними захисними шарами вузькощілинного p-CdxHg1-xTe. Встановлено дифузійний механізм формування під час йонного травлення джерела дифузії ртуті з високою концентрацією та дифузійний характер розповсюдження фронту конверсії, природу залежності глибини конверсії від складу матеріалу і температури зразка, вплив широкозонних захисних шарів на глибину конверсії. Обґрунтовано механізми конверсії типу провідності в легованому акцепторними домішками As, Sb, Cu, Ag, Au p-CdxHg1-xTe. Встановлено механізми релаксації електричних параметрів конвертованих шарів та з'ясовані питання їхньої температурної стабільності.

2. In the thesis, there are presented the results of the studies of the effect of ion milling with low-energy Ar+ ions on the properties of narrow-gap p-CdxHg1-xTe single crystals, epitaxial layers and heterostructures with wide band gap protective layers. The diffusion mechanism of the formation of the source of mercury diffusion and the diffusion character of propagation of the front of conductivity type conversion are proposed and justified. The

nature of the dependence of the conversion depth on solid solution composition, sample temperature and the properties of the wide band gap protective layer is considered. The mechanisms of the conductivity type conversion in p-CdxHg1-xTe doped with As, Sb, Cu, Ag, and Au acceptor dopants are proposed and justified. The mechanisms of relaxation of electrical properties of the converted layers are elucidated and the temperature stability of the layers is studied.

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 Fedor Fedorovych

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. Литовченко Володимир Григорович

2. Литовченко Володимир Григорович

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. Раренко Іларій Михайлович
2. Раренко Іларій Михайлович

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. Ільчук Григорій Архипович
2. Ільчук Григорій Архипович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.01

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 Вакарчук Іван Олександрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Вакарчук Іван Олександрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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