Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0499U002038

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-11-2000

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кондрат Олександр Борисович
2. Kondrat Oleksandr Borysovych

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: 19-02-1999

Спеціальність за освітою: 7.070101

Місце роботи здобувача: Інститут фізики і хімії твердого тіла Ужгородського державного університету

Код за ЄДРПОУ: 02070832

Місцезнаходження: 88000, УКРАЇНА, м. Ужгород, вул. Волошина, 54

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): 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: Інститут фізики і хімії твердого тіла Ужгородського державного університету

Код за ЄДРПОУ: 02070832

Місцезнаходження: 88000, УКРАЇНА, м. Ужгород, вул. Волошина, 54

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.04

Тема дисертації:

1. Формування гетероструктур Ge33As12Se55 - p-Si, механічні властивості та особливості переносу носієв заряду в них

2. Formation of Ge33As12Se55 - p-Si heterostructures, their mechanical features and peculiarities of charge beares transfrerence

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: гетероструктура халькогенідне скло Ge33As12Se55 - кристалічний p-Si. Мета дослідження: на основі розрахунків та експериментальних досліджень розкрити особливості переносу і накопичення носіїв заряду в гетероструктурах Ge33As12Se55 - p-Si, а також вплив на їх механічні властивості технологічних режимів одержання плівок, термообробки і високоенергетичного електронного опромінення. Методи дослідження та апаратура: лазерної інтерферометрії, вольт-амперних характеристик на постійному і змінному струмі, вольт-фарадних характеристик, просвітлюючої електронної мікроскопії, Оже-електронної спектроскопії, лазерний дилатометр, розривна машина. Теоретичні і практичні результати, новітність впроваджуваного: Показана можливість теоретичного визначення енергії електронноє спорідненості багатокомпонентних халькогенідних стекол. Вперше встановлений механізм переносу носіїв заряду через

гетероперехід Ge33As12Se55 - p-Si в постійних електричних полях. Розкрита роль поверхневих станів на межі поділу г етероструктури Ge33As12Se55 - p-Si і побудована схема її енергетичних зон із врахуванням цих станів. Оптимізована технологія виготовлення гетероструктур. Розроблений метод пошуку оптимальних складів стекол, стійких до високоенергетичного електронного опромінення. Ступінь упровадження: Планується. Сфера (галузь) використання: мікро- та оптоелектроніка.

2. Investigation object: Ge33As12Se55 chalcogenide glass - crystalline p-Si heterostructure. Investigation purpose: to determine the peculiarities of the transition and accumulation charge bearers in heterostructures Ge33As12Se55 - p-Si, and also to discover the influence of technological regimes of film sputtering, thermotreatment and high-energy electron irradiation on their mechanical properties on the basis of the calculations and experimental investigations. Investigation methods and apparatus: laser interferometry, U-I characteristics on direct and alternating current, V-C characteristics, transmission electron microscopy, Auger-electron spectroscopy, laser dilatometer, breaking machine. Theoretical and practical results, novelty of new-applied: The possibility of theoretical determination of electron affinity energy of multicomponent chalcogenide glasses is shown. For the first time the mechanism of charge bearers transference through heterojunction Ge33As12Se55 - p-Si in constant electric fields is established. The role of surfacial states on the interface of Ge33As12Se55 - p-Si heterostructure is discovered and the cheme of its energy zone with the account of these states is built. The technology of heterostructure fabrication is optimized. The search method of optimal composition of glasses, stable to high-energy electron irradiation, is elaborated. 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. Довгошей М.И.

2. Довгошей М.И.

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. Венгренович Р.Д.
2. Венгренович Р.Д.

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. Маслюк В.Т.
2. Маслюк В.Т.

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Ткач М.В.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Ткач М.В.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.