Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Image not found or type unknow

Державний обліковий номер: 0415U000098

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-01-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Британ Віктор Богданович

2. Brytan Viktor Bogdanjvich

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: 22-12-2014

Спеціальність за освітою: 7.010103

Місце роботи здобувача: Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02125438

Місцезнаходження: 82100, м. Дрогобич, вул. Івана Франка, 24

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): К 41.053.07

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: Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02125438

Місцезнаходження: 82100, м. Дрогобич, вул. Івана Франка, 24

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.23

Тема дисертації:

1. Вплив домішок атомарного водню на електричні та оптичні властивості монокристалів CdTe і Cd1-xZnxTe, вирощених методом сублімації

2. The influence of atomic hydrogen doping on electric and optical properties of CdTe and Cd1-xZnxTe monocrystals grown by the sublimation method

Реферат/анотація:

1. У дисертації здійснено дослідження впливу домішок атомарного водню та умов відпалу на електричні та оптичні властивості монокристалів CdTe, Cd1-xZnxTe вирощених методом сублімації. У роботі проведено комплексне дослідження структурних, електричних, оптичних характеристик кристалів CdTe і Cd1-xZnxTe. Експериментально показано, що після технологічної обробки низькоомних зразків Cd0,6Zn0,4Te (~10^5 Омсм ; 300 К) у атмосфері водню має місце різке зростання питомого електричного опору на три порядки. Таке зростання електричного опору зумовлене пасивацією дрібних електрично-активних центрів з енергією активації ~ 0.05 еВ - 0.2 еВ. Побудовано електростатично-деформаційну модель пасивації атомарним воднем електрично-активних центрів виду дефектів стиску (розтягу) у напівпровідниках CdTe, Cd1-xZnxTe. Встановлено, що коли концентрація атомарного водню Nh не перевищує концентрацію акцепторів Na,

спостерігається підсилення ефекту пасивації електрично-активних центрів.

2. Dissertation is devoted research influence of atomic hydrogen doping as well as annealing conditions on electric and optic properties of monocrystals of CdTe and CdZnTe grown by the in the hydrogen atmosphere sublimation method which allows to grow high-resistance and structurally homogeneous a long a bar CdTe and CdZnTe monocrystals. In this work complex research CdTe and CdxZn1-xTe crystals structure, electric and optic properties have been carried out. It is experimentally showed that after hydrogen atmosphere technological treatment of low-resistance Cd0,6Zn0,4Te (~10^5 Omcm ; 300 K) samples takes place three order sharp its resistivity increasing. This resistivity increasing is due to passivation of fine electric active centers with activation energy ~ 0.05 eV - 0.2 eV. Electrostatic-deformation model of atomic hydrogen passivation compressing (stretching) type defects electric active centers in CdTe and CdxZn1-xTe semiconductors have been constructed. It is set that when the concentration of atomic hydrogen does not exceed the acceptors concentration there is strengthening of electric active centers passivation.

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. Пелещак Роман Михайлович

2. Peleshchak R.M.

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Хижун Олег Юліанович

2. Хижун Олег Юліанович

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. Тюрин Олександр Валентинович

2. Тюрин Олександр Валентинович

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 Ків Арнольд Юхимович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Ків Арнольд Юхимович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.