Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U003788

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-06-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Коваль Юрій Васильович
2. Koval Yuriy

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат 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: 10-06-2010

Спеціальність за освітою: 8.090101

Місце роботи здобувача: Луцький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05477296

Місцезнаходження: Україна, Волинська область, місто Луцьк, вул. Львівська, 75, 43018

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 32.051.01

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: Луцький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05477296

Місцезнаходження: Україна, Волинська область, місто Луцьк, вул. Львівська, 75, 43018

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

Тема дисертації:

1. Фізико - активні впливи на явища переносу в монокристалах антимоніду кадмію.

2. Physico - active influence on the transport phenomena in single crystals of cadmium antimonid.

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена з'ясуванню закономірностей впливу дефектів технологічного та радіаційного походження на явища переносу в монокристалах антимоніду кадмію при різних фізико - активних впливах і наявності неоднорідного розподілу легуючої домішки в об'ємі напівпровідника. Виявлено наявність неоднорідностей в розподілі домішок Te та In в монокристалах CdSb. Встановлено вплив шаруватих періодичних неоднорідностей (ШПН) на ефект перемикання з високоомного в низькоомний стан в монокристалах CdSb(Te). Виявлено, що із-за впливу ШПН при збільшенні інтенсивності освітлення у зразках CdSb(Te), вирізаних вздовж осі росту кристала, відбувається різке зростання рухливості та середньої транспортної довжини вільного пробігу носіїв заряду. Встановлено, що при гама-опроміненні монокристалів CdSb(In) спостерігаються максимуми на залежностях рухливості носіїв заряду від дози опромінення та запропоновано модель, яка пояснює дане явище. Запропоновано принципово нову методику для визначення глибини залягання енергетичних рівнів у забороненій зоні напівпровідників, що ґрунтується лише на використанні даних п'єзоопору.

2. Dissertation deals with investigation of the influence of defects of technological and radiation origin on phenomenon of cadmium antimonid transport at various physico - active effects and at presence of inhomogeneous distribution of doping impurity in semiconductor volume. Presence of inhomogenities in impurities Te and In distribution CdSb single crystals was elicited. Influence of layered periodical inhomogenities (LPI) on the effect of change-over from high ohmic to low ohmic state in CdSb(Te) single crystals was determined. It was fixed that sharp increase of mobility and growth of average transport length of charge carriers free path takes place in CdSb(Te) samples cut along the axis of the crystal growth owing to the influence of LPI at light intensity increase. Influence of irradiation on the transport phenomenon in cadmium antimonid single crystals was investigated. Maxima at carriers mobility dependences on the irradiation doze were fixed at irradiation of CdSb(In) single crystals. A model explaining this phenomenon is offered. New methods of determination of the depth of energy levels bedding in the forbidden zone, based only on the use of piezoresistance date 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. Федосов А.В.
2. Fedosov A.V.

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. Баранський П.І.

2. Баранський П.І.

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 І.М.

2. Раренко І.М.

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. Шендеровський В.А.

2. Шендеровський В.А.

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 Давидюк Георгій Євлампійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Давидюк Георгій Євлампійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.