

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U006360

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-12-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Федьо Христина Василівна

2. Fedyo Kristina Vasiljevna

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: 23-11-2012

Спеціальність за освітою: 8.090804

Місце роботи здобувача: Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070832

Місцезнаходження: 88000 Закарпатська обл., м.Ужгород вул.Підгірна.46

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. 61.051.01

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: Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070832

Місцезнаходження: 88000 Закарпатська обл., м.Ужгород вул.Підгірна.46

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. Електронні енергетичні спектри та напівпровідникові властивості кристалів Sn₂P₂S₆ .
2. Electronic energy spectra and semiconducting properties of ferroelectric Sn₂P₂S₆

Реферат:

1. Дисертаційна робота присвячена дослідженню природи хімічних зв'язків, електронних енергетичних спектрів і механізму сегнетоелектричного фазового переходу, впливу локальних енергетичних станів вакансій та домішок Ge, In, Te на оптичні, фоторефрактивні та електрофізичні властивості кристалів Sn₂P₂S₆. Встановлено, що при сегнетоелектричному фазовому переході відбувається зростання ковалентності хімічних зв'язків. Запропонована енергетична схема, яка враховує донорні центри вакансій сірки, акцепторні центри вакансій олова, діркові та електронні полярони малого радіусу. Встановлено, що домішки Ge, In, Te, відповідно, підвищують стереоактивність катіонної підґратки, створюють донорні центри для ефективною компенсації акцепторів, модифікують енергетичний спектр вершини валентної зони кристалів Sn₂P₂S₆.

2. The thesis is dedicated to the investigation of chemical bonds nature, electron energy spectra and the ferroelectrics phase transition mechanism in Sn₂P₂S₆ crystals. The influence of local energy states of vacancies

and Ge, In, Te impurities on these crystals optical, photorefractive and electrophysical properties is studied. It was found that at ferroelectric phase transition a redistribution of electron density occurs due to the stereoactivity of tin cations electron lone pair, the spontaneous polarization appearance is accompanied by increased covalency of chemical bonds. The energy diagram for the Sn₂P₂S₆ crystals was proposed with account of tin vacancies acceptors states, sulfur vacancies donor states, small electron polarons at Sn⁺ cations and small hole polarons at S⁻ anions. It was found that Ge impurity increases the stereoactivity in Sn²⁺ cation sublattice, In impurity creates donor centers for effective compensation of acceptors states, and Te impurity modifies the energy spectrum at the top of valence band of Sn₂P₂S₆ crystals.

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. Височанський Юліан Миронович
2. Vysochanskii Yulian Myronovych

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. Левицький Роман Романович
2. Левицький Роман Романович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.02**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. Небола Іван Іванович
2. Небола Іван Іванович

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 Володимир Трохимович
2. Маслюк Володимир Трохимович

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**

Блецкан Дмитро Іванович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Блецкан Дмитро Іванович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Т.А.