

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0406U003106

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-07-2006

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. КАЙНЦ Діана Іванівна

2. KAYNTS Diana

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: 30-06-2006

Спеціальність за освітою: 7.070101 - фізика

Місце роботи здобувача: Ужгородський національний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070832

Місцезнаходження: 88000, м. Ужгород, вул. Університетська, 14

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): К 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: Ужгородський національний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070832

Місцезнаходження: 88000, м. Ужгород, вул. Університетська, 14

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.35

Тема дисертації:

1. Доменна структура та азоті перетворення у халькогенідних сегнетоелектриках-напівпровідниках та сегнетоеластиках
2. Domain structure and phase transformations in chalcogenide ferroelectrics-semiconductors and ferroelastics

Реферат:

1. Дисертаційна робота присвячена дослідженню доменної структури сегнетоелектричних кристалів $\text{Sn}_2\text{P}_2\text{S}_6$ та SbSI і сегнетоеластичних кристалів та твердих розчинів сімейства аргіродитів типу $\text{Cu}_6\text{PS}_5\text{Br}(\text{I}, \text{Cl})$. Показано можливість існування, поряд з електронейтральними доменними стінками, заряджених доменних границь, нахилених до полярного вектора. Проведено дослідження макродефектної структури кристалів $\text{Sn}_2\text{P}_2\text{S}_6$. Досліджена доменна структура номінально чистих та змішаних кристалів системи $\text{Cu}_6\text{PS}_5\text{Br}(\text{I}, \text{Cl})$. Запропоновано опис реальної структури кристала $\text{Cu}_6\text{PS}_5\text{Br}$ як природної надгратки для кубічної прафази з повністю заповненими позиціями атомів міді, на відміну від реального заповнення 33%. Існування реальної кубічної гранецентрованої надгратки -43с було виявлено для складів $\text{Cu}_6\text{PS}_5\text{Br}_{1-x}\text{I}_x$ з підвищеним вмістом йоду ($x \approx 0,5$). На основі сукупності даних по спостереженню доменної структури, рентгеноструктурному та калориметричному аналізу та вивченню температурних залежностей швидкості ультразвуку, термічного розширення та провідності запропоновано концентраційну фазову діаграму змішаних кристалів $\text{Cu}_6\text{PS}_5\text{Br}_{1-x}\text{I}_x$

xIx.

2. The thesis is dedicated to investigations of domain structure of the ferroelectrics Sn₂P₂S₆, SbSI, as well as pure and mixed ferroelastic crystals Cu₆PS₅Br(I,Cl) of argyrodite family. Real domain structure of these crystals was visualized using chemical etching, AFM and optical methods. A possibility of existence of charged domain boundaries, inclined to the polar vector, in addition to the neutral ones (parallel to the polar vector) was demonstrated. . . A real structure of the Cu₆PS₅Br crystals is described as a natural super-lattice based on the cubic pra-phase with fully occupied copper positions, as compared with the real occupancy 1/3. The cubic super-lattice -43c exists for iodine-enriched compositions with $x \geq 0,5$. For clarification of the temperatures and characteristics of the phase transformations and crystal structures in these studied crystals, the X-ray and calorimetric analyses in Cu₆PS₅Br_{1-x}I_x samples were carried out in a wide temperatures range. A "temperature-concentration" phase diagram of the Cu₆PS₅Br_{1-x}I_x mixed crystals is proposed basind on the the domain structure observation, as well as the temperature dependences of the physical properties and X-ray scattering.

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. Горват Андрій Андрійович

2. Horvat Andriy Andriyovych

Кваліфікація: к.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. Куницький Юрій Анатолійович
2. Куницький Юрій Анатолійович

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. Герзанич Омелян Іванович
2. Герзанич Омелян 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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Шимон Людвіг Людвігович

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

Шимон Людвіг Людвігович

