Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0408U005247

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-12-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. ГУЙВАН Ганна Михайлівна

2. GUYVAN Hanna Mykhaylivna

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: 28-11-2008

Спеціальність за освітою: 7.070101 - фізика

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): 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: 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. Анізотропія діелектричних властивостей кристалів KH2PO4, KD2PO4 і NaKC4H4O6*4H2O при дії зовнішнього тиску та електричного поля

2. Anisotropy of dielectric properties of KH2PO4, KD2PO4 and NaKC4H4O6*4H2O crystals under external pressure and electric field

Реферат/анотація:

1. У дисертаційній роботі проведено комплексні дослідження впливу різних зовнішніх чинників (температури, тиску і електричного поля вздовж різних кристалографічних напрямків) на анізотропію діелектричних параметрів кристалів NaKC4H4O6*4H2O, KH2PO4 та KD2PO4. Встановлено закономірності температурної трансформації перерізів вказівної поверхні тензора діелектричної проникності кристалів при фазових переходах із параелектричної у сегнетоелектричну фазу. У рамках феноменологічної теорії з врахуванням близькості фазових переходів до подвійної критичної точки проведено аналіз експериментальних результатів по впливу електричного поля та тиску на діелектричну проникність сегнетової солі NaKC4H4O6*4H2O. Визначено коефіцієнти розкладу термодинамічного потенціалу по степеням параметра порядку і їх баричну поведінку. Показано, що збільшення гідростатичного тиску

віддаляє фазові переходи в сегнетовій солі від подвійної критичної точки. Побудовано фазові sigma_i,T- та E ,T -діаграми кристалів NaKC4H4O6*4H2O. Встановлено, що механічні напруження sigma_1 та sigma_4 приводять до розширення температурної області існування сегнетоелектричної фази, а sigma_2 та sigma_3 - до її звуження.

2. The thesis is devoted to all-round studies of external factors (temperature, pressure, and electric field along different crystallographic directions) effect on the anisotropy of dielectric parameters of NaKC4H4O6*4H2O, KH2PO4, and KD2PO4 crystals. The regularities of temperature transformation of cross-sections of indicating surface of dielectric permittivity tensor for these crystals at phase transitions from the paraelectric to ferroelectric phase are obtained. The experimental results on the effect of electric field and pressure on the Rochelle salt NaKC4H4O6*4H2O dielectric permittivity are analyzed in the framework of phenomenological theory with the account of the phase transition closeness to a double critical point. Coefficients of thermodynamic potential expansion over the order parameter are determined as well as their pressure behaviour. Phase (sigma_i,T) and (E ,T) diagrams of the Rochelle salt are built. sigma_1 and sigma_4 mechanical strains are shown to result in an expansion of the temperature interval of the ferroelectric phase existence while sigma_2 and sigma_3 lead to its shrinkage.

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. СЛИВКА Олександр Георгійович

2. SLIVKA Aleksandr Georgievich

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. КАПУСТЯНИК Володимир Богданович
2. КАПУСТЯНИК Володимир Богданович

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. РІЗАК Василь Михайлович
2. РІЗАК Василь Михайлович

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.