Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0404U002327

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-06-2004

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Булеца Едуард Петрович
2. Buletsa Eduard Petrovych

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: 27-05-2004

Спеціальність за освітою: 7.070101

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): К61.051.01

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: 29.19.04

Тема дисертації:

1. Опис та динаміка ґратки кристалів типу шпінелі в концепції надпросторової симетрії.

2. Description and lattice dynamics of spinel-type crystals in superspace symmetry approach.

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено дослідженню загальних структурних особливостей складних кристалів, та їх прояву у динаміці ґратки з використанням концепції надпросторової симетрії. На прикладі шпінелевої структури в термінах простої ґратки поряд з окупаційною модуляцією розглянута модуляція векторів зміщень атомів відносно кристалографічних положень одноатомної решітки. Висвітлений механізм модуляції силових постійних, який легко узагальнюється на випадок довільної кристалічної структури. Запропонований альтернативний вигляд динамічної матриці складного кристалу як природної композиційно модульованої надґратки. На основі узагальненої динамічної матриці в моделі центральної парної взаємодії зроблені розрахунки фононних спектрів у високосиметричних напрямках для кристалів LiTi2O4, Li4/3Ti5/3O4 та MgCr2O4. Досліджена поведінка фононних мод в системах твердих розчинів Cu1-xMgxCr2O4, Li1+xTi2-xO4 та Li1-xMgxTi2O4 при різних моделях заміщення у катіонній підрешітці.

2. The thesis is devoted to investigation of structural features of complex crystals, and their influence in lattice dynamics using superspace symmetry approach. In terms of simple lattice the occupying modulation is considered

alongside with the modulation of displacement vectors of atoms concerning crystallographic sites of one-atomic lattice in case of spinel type crystals. The mechanism of force constants modulation one can easily extend on a case of arbitrary crystalline solids is clarified. The alternative expression of a dynamical matrix of complex crystal as natural compositional modulated superlattice is suggested. Based on the generalised dynamical matrix the phonon spectra for spinels LiTi2O4, Li4/3Ti5/3O4 and MgCr2O4 are calculated in symmetry directions, using a short-range force constants model. The behaviour of phonon modes has been investigated in systems of solid solutions Cu1-xMgxCr2O4, Li1+xTi2-xO4 and Li1-xMgxTi2O4, using different models of substitution in a cationic sublattice.

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. Небола Іван Іванович
2. Ivan Ivanovych Nebola

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. Мельничук Степан Васильович

2. Мельничук Степан Васильович

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. 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 Сливка Володимир Юлійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Сливка Володимир Юлійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.