Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U003000

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-06-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бучук Роман Юрійович
2. Buchuk Roman Yuriyovych

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: 10-06-2011

Спеціальність за освітою: 8.070101

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: ДВНЗ "Ужгородський національний університет"

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження: пл. Народна, 3, м. Ужгород, Ужгородський р-н., Закарпатська обл., 88000, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

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: 29.03.35

Тема дисертації:

1. Електричні та оптичні властивості кристалів Cu6PS5X (X= I, Br), композитів і твердих розчинів на їх основі

2. Electrical and optical properties of Cu6PS5X (X= I, Br) crystals, composites, and solid solutions on their base

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена дослідженню електричних та оптич-них властивостей суперіонних кристалів Cu6PS5X (X= I, Br), композитів і твердих розчинів на їх основі. Вивчено особливості комбінаційного розсіювання світла та виявлено одномодовий характер перебудови фононних спектрів при катіонному заміщенні Cu Ag, урбахівську поведінку краю оптичного поглинання, а також встановлено, що короткохвильовий край спектрів дифузного відбивання зміщується у довгохвильову область при заміщенні атомів Cu атомами Ag. Проведено дослідження люмінесценції та комбінаційного розсіювання світла в мікро- та нанокристалічних суперіонних провідниках Cu6PS5X (X= I, Br). Встановлено суттєвий вплив розмірних ефектів на комбінаційне розсіювання, проаналізовано зміни форми коливних смуг і з'ясовано, що спостережувані зміни є проявом поверхневих фононних мод. З'ясовано, що зменшення розмірів нанокристалів приводить до короткохвильового зміщення смуг люмінесценції, до зміни їх півширини, а також до перерозподілу інтенсивностей між ними.

2. The thesis is devoted to the studies of electrical and optical properties of Cu6PS5X (X= I, Br) superionic crystals, composites, and solid solutions on their base. The main features of Raman scattering were studied, the one-mode type of the phonon spectra transformation at Cu Ag cationic substitution was observed. The Urbach behaviour of the optical absorption edge was revealed, the short-wave edge of diffusive reflection spectra was shown to be shifted towards longer wavelengths at Cu Ag substitution. Luminescence and Raman scattering studies in micro- and nanocrystalline Cu6PS5X (X= I, Br) superionic conductors were performed. An essential influence of size effects on the Raman scattering was shown, from the analysis of the vibrational bands lineshape variation the observed changes were concluded to be the manifestation of surface phonon modes. The nanocrystal size reduction was found to lead to a short-wavelength shift of the luminescence bands, their halfwidth variation and a redistribution of their intensities.

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. Студеняк Ігор Петрвич

2. Studenyak Igor Petrovych

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. Юхимчук Володимир Олександрович

2. Юхимчук Володимир Олександрович

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. Пуга Павло Павлович

2. Пуга Павло Павлович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.05

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.