Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U001701

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-03-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гоменюк Ольга Володимирівна
2. Gomenyuk Olga Volodymyrivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.05

Назва наукової спеціальності: Оптика, лазерна фізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 22-03-2010

Спеціальність за освітою: 8.070102

Місце роботи здобувача: Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка

Код за ЄДРПОУ: 02125527

Місцезнаходження: 41400 м.Глухів вул.Києво-Московська,24

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. 26.001.23

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: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.31.23

Тема дисертації:

1. Центри люмінесценції подвійних фосфатів легованих іонами перехідних елементів

2. The luminescence centers of the double phosphates crystals doped with transition elements ions

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена дослідженню спектрально-люмінесцентних властивостей складних оксидних сполук, зокрема, кристалів подвійних фосфатів одно-, дво- та тривалентних металів з молекулярним аніоном P2O74- (Zn2-xMnxP2O7"nH2O (n = 0, 1, 5; x = 0 - 2) та AAl(In)P2O7 (A = Na, K, Cs)), як нелегованих, так і легованих іонами мангану і хрому (Mn, Cr); побудові просторових моделей та енергетичних схем відповідних центрів люмінесценції. В роботі досліджено спектри люмінесценції та її збудження, кінетику загасання люмінесценції, криві термостимульованої люмінесценції, спектри комбінаційного розсіяння та інфрачервоного поглинання. Вивчено і проаналізовано вплив складу сполук, концентрації домішок та температури (в діапазоні 4,2 - 500 К) на спектри, інтенсивність випромінювання та кінетику загасання люмінесценції. Зроблено теоретичні розрахунки електронної структури кристалів. На основі порівняльного аналізу спектрально-кінетичних характеристик і теоретичних розрахунків зроблено висновки щодо походження власної люмінесценції та особливостей електронно-коливальних взаємодій в центрах

домішкової люмінесценції кристалів подвійних фосфатів. Описано і пояснено будови центрів люмінесценції утворених на основі домішкових іонів, запропоновано моделі просторової будови та енергетичної структури таких центрів свічення.

2. The dissertation is dedicated to investigation of the spectral luminescent characteristics of complex oxide compounds, specifically of double phosphate crystals of the one-, two- and three-valent metals with the molecular anion P2O74- (Zn2-xMnxP2O7o H2O (n = 0, 1, 5; x = 0-2) and AAl(In)P2O7 (A = Na, K, Cs)), both undoped and doped with Manganese and Chromium ions (Mn, Cr), and to the construction of spatial models and energy schemes of the corresponding luminescence centers. The luminescence spectra, its excitation and decay kinetics, the thermostimulated luminescence curves, spectra of the Raman scattering and of the infrared light absorption are investigated in the research. Spectra, radiation intensity and crystal structure under the influence of the composition makeup, impurity concentrations and temperature (in the 4.2 - 500 K range) were explored. Theoretical calculations of the electronic crystal structure were made too. On basis of the comparative analysis of spectral and kinetic characteristics and of theoretical calculations some conclusions about the origin of intrinsic luminescence and about the peculiarities of electronic oscillatory interactions in the double phosphate crystals' admixture luminescence centers have been made. The construction of the centers, which are formed on the basis of admixture ions, is described; some models of the spatial and energy structure of such radiation centers are proposed.

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. Неділько Сергій Герасимович

2. Nedilko Sergiy Gerasymovych

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Волошиновський Анатолій Степанович

2. Волошиновський Анатолій Степанович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Явецький Роман Павлович

2. Явецький Роман Павлович

Кваліфікація: к.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	Макара Володимир Арсенійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Макара Володимир Арсенійович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.