Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U004271

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-07-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лямаєв Віктор Ігорович
2. Lyamayev Viktor Igorovich

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: 03-07-2009

Спеціальність за освітою: 8.070101

Місце роботи здобувача: Інститут електронної фізики Національної академії наук України, відділ фотоядерних процесів

Код за ЄДРПОУ: 05540008

Місцезнаходження: 88000, Україна, м. Ужгород, вул. Тимірязєва, 25

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук 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: Інститут електронної фізики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05540008

Місцезнаходження: 88017, Україна, м. Ужгород, вул. Університетська, 21

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.31.23

Тема дисертації:

1. Люмінесцентні властивості кристалічного і склоподібного тетраборату літію легованого марганцем та сріблом
2. Luminescent properties of crystalline and glassy lithium tetraborate doped with manganese and silver

Реферат:

1. У роботі представлено результати досліджень ряду люмінесцентних властивостей тетраборату літію $Li_2B_4O_7$ легованого марганцем та сріблом. Встановлено характер залежності термостимульованої люмінесценції та спектрів випромінювання рентгенолюмінесценції моно-, полікристалічного та склоподібного $Li_2B_4O_7$:Mn від концентрації легуючої домішки. Досліджено люмінесцентні характеристики склоподібних та закристалізованих складів на розрізі ($Li_2O \cdot 2B_2O_3$):Mn - ($Li_2O \cdot 2B_2O_3$ + 16,7 мол.% B_2O_3):Mn. Пояснено різке зростання інтенсивності термостимульованої люмінесценції та рентгенолюмінесценції полікристалічних зразків розрізу при досягненні концентрації 7 мол.% B_2O_3. Експериментально встановлено тип кінетики термостимульованої люмінесценції моно- та полікристалічного $Li_2B_4O_7$:Mn, $Li_2B_4O_7$:Ag. Результати застосування методу часткового висвічування світлосуми вказують на існування у досліджуваних матеріалах рівнів прилипання з квазінеперервним розподілом енергії активації. У рамках теорії Рендала-

Уілкінса визначено кінетичні параметри рівнів прилипання і показано, що запропоновані моделі добре відтворюють експериментальні криві термовисвічування даних зразків, записані на швидкостях лінійного нагрівання від 0,005 К/с до 3 К/с.

2. Thesis is devoted to detailed studies of luminescent properties of lithium tetraborate Li2B4O7 doped with manganese and silver. Dependency of the thermoluminescence and x-ray luminescence of single crystal, polycrystalline and glassy Li2B4O7:Mn on dopant concentration has been obtained. Luminescent properties of glassy and crystallized compounds in the composition range (Li2O·2B2O3):Mn - (Li2O·2B2O3 + 16,7 mol.% B2O3):Mn have been studied. The drastic increase of the thermoluminescence and x-ray luminescence intensity of the crystallized samples starting from 7 mol.% B2O3 excess is explained. Type of thermoluminescence kinetics of single crystal and polycrystalline Li2B4O7:Mn, Li2B4O7:Ag has been determined. The results of the fractional glow technique application have shown that there are groups of traps with continuous distribution of activation energy exist in these materials. Within the framework of Randall-Wilkins theory kinetic parameters of traps have been determined. Obtained models satisfactory reproduce experimental glow curves of the studied samples recorded at linear heating rates ranging from 0,005 K/s to 3 K/s.

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. Маслюк Володимир Трохимович
2. Maslyuk Volodymyr Trokhymovych

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. Дмитрук Микола Леонтійович
2. Дмитрук Микола Леонтійович

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.