Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0403U003050

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-10-2003

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Прокоф'єв Тихін Анатолійович
2. Prokofiev Tykhin Anatolievich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.07

Назва наукової спеціальності: Фізика твердого тіла

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 05-09-2003

Спеціальність за освітою: 7.070201

Місце роботи здобувача: Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: 49010, м. Дніпро, пр. Гагаріна 72

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 08.051.02

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Гагаріна, 72, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49010, 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: Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: 49010, м. Дніпро, пр. Гагаріна 72

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.11, 29.31.23

Тема дисертації:

1. Механізми збудження фотолюмінесценції іонів Mn2+ в реальних кристалах ZnS

2. The excitation process of photoluminescence of ions Mn2 + in real crystals of ZnS

Реферат/анотація:

1. Об'єктом дослідження є механізми збудження фотолюмінесценції іонів Mn2+ у кристалах ZnS із врахуванням наявності в них домішкових центрів, що знаходяться в кристалічному полі різної симетрії. Мета дослідження: встановити закономірності дії механізмів збудження фотолюмінесценції кристалів ZnS:Mn при різних зовнішніх впливах, таких як зміна енергії квантів збуджуючого світла, температури виміру й пластична деформація при різних концентраціях активатора. Методи дослідження: оптичні, спектроскопічні, люмінесцентні. Вперше одержано наступні результати: На основі досліджень спектрів збудження окремих смуг люмінесценції, що відповідають домішковим центрам марганцю, розташованим в кристалічному полі різної симетрії в залежності від температури та концентрації домішкових атомів, запропоновано модель резонансної взаємодії між центрами марганцю в кристаллах сульфіду цинку. Експериментально показано,

що оптичні властивості кристалів ZnS:Mn при зміні температури визначаються з урахуванням різного впливу прямого оптичного й резонансного механізмів збудження марганцевих центрів світіння. Встановлено збільшення інтенсивності світіння й зсув положення максимуму інтегрального спектра фотолюмінесценції кристалів ZnS:Mn у бік великих енергій квантів випромінювання на початкових етапах пластичної деформації. Отримана інформація щодо змін структури марганцевих центрів світіння та їх локального оточення у кристалах ZnS:Mn у процесі пластичної деформації

2. The object of the researches are the excitation process of photoluminescence of ions Mn2 + in different crystalline fields in ZnS crystals. The aim of researches is the to establish of regularity of influence of excitation process of a photoluminescence of manganese centers in ZnS crystals in case of influence of external factors such as the temperature of experiment, plastic deformation, change of a wavelength of exciting light. Method of testings: optical researches, spectroscopy, luminescense. The results obtained at the first time. The model of resonant exitation of manganese centers in ZnS crystals is offered. It is shown experimentally, that the optical behaviour of ZnS:Mn crystals at a temperature variation is determined with influencing of optical and resonant excitation process of manganese centers. The increase of intensity of photoluminescence and shift of a maximum position of a photoluminescence integral spectrum on begining stages of plastic deformation is established. The information on modify structure of manganese centers of photoluminescence and their local symmetry in crystals ZnS:Mn is obtained during plastic deformation

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. Коваленко Олександр Володимирович
2. Kovalenko Alexandr Vladimirovich

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. Гнатенко Юрій Павлович
2. Гнатенко Юрій Павлович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Волнянський Михайло Дмитрович
2. Волнянський Михайло Дмитрович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Черненко Іван Михайлович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Черненко Іван Михайлович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.