Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0510U000437

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-06-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бачеріков Юрій Юрійович
2. Bacherikov Yuriy Yurievich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 28-05-2010

Спеціальність за освітою: 7.070101

Місце роботи здобувача: Інститут фізики напівпровідників імені В.Є.Лашкарьова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05416952

Місцезнаходження: пр. Науки 41, 03028, м. Київ-28

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): Д 26.199.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут фізики напівпровідників імені В.Є.Лашкарьова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05416952

Місцезнаходження: пр. Науки, 41, м. Київ, Київська обл., 03028, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут фізики напівпровідників імені В.Є.Лашкарьова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05416952

Місцезнаходження: пр. Науки 41, 03028, м. Київ-28

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.04

Тема дисертації:

1. Вплив низькоенергетичної дії на структурні перетворення і енергетичний спектр дисперсних матеріалів

2. Effect of low-energy impacts on the structural changes and on the energy spectrum of dispersed materials

Реферат/анотація:

1. В роботі розвито підхід до підвищення ефективності низькоенергетичного впливу на тверде тіло. Досліджено закономірності впливу на люмінесцентні характеристики та мікроструктурні перетворення процесів, обумовлених низькотемпературним легуванням, і рядом інших низькоенергетичних зовнішніх впливів у дисперсійних двохкомпонентних матеріалах. Опираючись на термодинамічні уявлення, розглянуті процеси впровадження Ga у ZnS. Вияснено вплив зовнішніх факторів, що призводять до зміни величини вільної енергії компонент, на ефективність низькотемпературного легування порошкоподібного ZnS галієм. Показано, що першочергове введення домішок In або Ga може викликати перекриття придислокаційного каналу дифузії міді. Встановлено, що Mn дифундує у порошкоподібному ZnS при T=3000K. Встановлені механізми його дифузії та динаміка перетворення випромінювальних центрів, обумовлених Mn. Дослідження впливу швидкості підводу тепла, а також швидкості нарощування величини індукції магнітного поля на

люмінесцентні характеристики легованого ZnS, дозволили виявити два типи процеси перетворення центрів свічення, обумовлених, відповідно, фазовим переходом та МПЕ.

2. Dissertation thesis of Doctorial degree in Physics and Mathematics sciences in speciality 01.04.07 - Solid State Physics. V.E. Lashkarev Institute of semiconductors physics of National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, 2010. The work deals with the development of the approach to increase the efficiency of the low energy effect on the solid. The mechanism of the effect on the luminescent characteristics and microstructure transformation processes caused by the low temperature doping and other low energy external effects in the dispersed two-component materials have been studied. Ga implantation processes in ZnS have been considered on the base of the thermodynamic conception. The influence of the external factors on the efficiency of the low temperature doping of the powder-like ZnS with Ga resulting in modification of the free energy components was found. It was shown that the primary introduction of the In and Ga impurities give rise to the overlapping of the copper dislocation diffusion channel. It was established that Mn diffusion process in the powder-like ZnS occurs at T = 3000K. The diffusion mechanisms and the emitting center transformation dynamics caused by Mn have been established. The effect of the heat application rates as well as rate of rise of the magnetic field induction on the luminescent characteristics of the doped ZnS have been studied. Two types of the luminescent center transformation processes caused by phase transitions and magneto plastic effects have been found.

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)

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Зеленський Сергій Євгенійович
2. Зеленський Сергій Євгенійович

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. Фекешгазі Іштван Вінцейович

2. Фекешгазі Іштван Вінцейович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.07, 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. Горшков Вячеслав Миколайович

2. Горшков Вячеслав Миколайович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.07, 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. Стронський Олександр Володимирович

2. Стронський Олександр Володимирович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.10, 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	Бєляєв Олександр Євгенович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Бєляєв Олександр Євгенович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.