Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0501U000137

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-04-2001

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Буланий Михайло Филимонович

2. Bulanyj Mykhajlo Fylymonovych

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: 16-03-2001

Спеціальність за освітою: 7.070201

Місце роботи здобувача: Дніпропетровський державний університет

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: 49025, м. Дніпро, пр. Гагаріна, 72

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти 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 державний університет

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: 49025, м. Дніпро, пр. Гагаріна, 72

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.11, 29.19.31, 29.19.45, 29.19.04, 29.31.23, 29.03.37

Тема дисертації:

1. Спектроскопія кристалів твердих сполук на основі сульфіду цинку

2. Spectroscopy of solid solutions crystals on the basis of zinc sulphide

Реферат/анотація:

1. Спектроскопія кристалів твердих сполук на основі сульфіду цинку, легованих Mn, Al, Fe, Cr та іншими домішками. Мета досліджень: з'ясування ролі домішкових центрів (Mn, Al, Cr, Fe,Ag,Cu) та інших дефектів у процесах рекомбінації в монокристалах твердих сполук Zn(1-x)Cd(x)S і ZnS(1-y)Se(y) при зовнішніх впливах (ультрафіолетове і інфрачервоне підсвічування, одноосьовий тиск, пластична деформація, постійні і змінні електричні поля) у широкому інтервалі температур для прогнозування оптичних і електричних параметрів кристалів та створення матеріалів з наперед заданими властивостями. Методами дослідження є електронний парамагнітний резонанс, фото-ЕПР, оптичне детектування магнітного резонансу, оптична спектроскопія, метод вирощування кристалів з розплаву під тиском аргону. Вперше досліджені спектри оптично детектованого магнітного резонансу в кристалах Zn(1-x)Cd(x)S. Визначено електропольові константи та константи спін-фононної взаємодії в кристалах твердих сполук. Встановлено локалізацію в кристалічній

гра тці іонів марганцю, хрому та заліза. Знайдено зміну зарядового стану Fe(3+), Cr(+), А-центрів під дією інфрачервоного підсвічування та їх параметри. Встановлено, що за допомогою дозованих деформацій у визначеному напрямі можна в широких межах змінювати структуру сульфіду цинку та твердих сполук на його основі. Оптимізовані технології рекомендуються для вирощування і легування кристалів твердих сполук на основі сульфіду цинку.

2. Spectroscopy of crystals of solid compounds on the basis of zinc sulphide doped Mn, Al, Fe, Cr and other impurities. The purpose of researches: to find out of a role of impurity centers (Mn, Al, Cr, Fe, Ag, Cu) and other defects during recombination in monocrystals of solid solutions of Zn (1-x) Cd (x) S and Zn (1-y) Se (y) at external effects (ultra-violet and infrared excitation, monoaxial pressure, plastic deformation, static and variable electric fields) in a wide interval of temperatures for forecasting of optical and electrical parameters of crystals and creation of materials with forecast properties. Methods of researches: an electronic paramagnetic resonance, photo - EPR, optical detection of a magnetic resonance, optical spectroscopy, method of crystal growth from a melt under a pressure of an argon. The spectrums of optically detecting magnetic resonance in crystals of Zn(1-x)Cd(x)S for the first time are researched. The electro field constants and constants of spin - phonon interaction in cr ystals of solid solutions are defined. The localization in a crystal lattice of ions of manganese, chrome and iron is placed. The change of a charge state of Fe(3 +), Cr(+), A - centers under an operation of infrared illumination and their parameters was found. It was found also, that it is possible to change structure of zinc sulphide and solid solutions on its basis with the help of a plastic deformation over a wide range to change. The optimized technologies are recommended for cultivation and doping of crystals of solid solutions on the basis of zinc sulphide.

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. Горбань Олександр Миколайович
2. Горбань Олександр Миколайович

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. Кудзін Аркадій Юрійович
2. Кудзін Аркадій Юрійович

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. Гаврилюк Володимир Ілліч
2. Гаврилюк Володимир Ілліч

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