Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0406U004629

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-11-2006

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гранкін Денис Вікторович
2. Grankin Denys Viktorovych

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: 26-10-2006

Спеціальність за освітою: 7.090607

Місце роботи здобувача: Приазовський державний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070812

Місцезнаходження: 87500, Донецька обл., м. Маріуполь, пров. Університетська, 7

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): Д11.184.01

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: Донецький національний університет імені Василя Стуса

Код за ЄДРПОУ: 02070803

Місцезнаходження: 21021, м.Вінниця, вул. 600-річчя, 21

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.21

Тема дисертації:

1. Іонолюмінесценція широкозонних твердих тіл у метастабільному стані

2. Ionoluminescence of wide-band solids in metastable state

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена дослідженню електронних явищ, що виникають при взаємодії низькоенергетичних іонів (~100 еВ) з поверхнею широкозонних твердих тіл, і моделюванню й експериментальному вивченню іонолюмінесценції (ІЛ) та іонно-фотонної емісії в області низьких енергій іонів. Показано, що збудження ІЛ може відбуватися внаслідок коливальноелектронної релаксації високозбуджених в іонному ударі коливальних станів. Побудовано стадійний і мікромеханізм ІЛ двокомпонентних широкозонних твердих тіл (в тому числі, з адсорбованими частинками) в області низьких значень енергії іонів (5-200 еВ) у наближенні багатоквантового коливально-електронного переходу. Виявлено ефект збільшення в десятки разів інтенсивності ІЛ, що збуджуїться низькоенергетичними іонами H2+, при опроміненні зразка ZnS,CdS-Ag УФ світлом. Показано, що коливально-електронний механізм у збудженні ІЛ ZnS,CdS-Ag іонами H2+ дії при енергіях іонів 12-200 еВ.

2. Thesis deals with investigation of electronic effects, which is appearing at low-energy ions interaction (~100 eV) with the surface of wide-band solids, and with modeling and experimental research of ionoluminescence (IL) and

ion-photon emission in the field of low-energy ions. It was shown that IL excitation can occurs as a result of vibrational-electronic excitation of highly excited in ion impact vibrational excitations. The stage model and the micromechanism of IL of two-component wide-band solids (including solids with adsorbed particles) in the field of low-energy ions (5-200 eV) as approximation of multi-quantum vibrational-electronic transition were developed. The effect of tenfold increasing of IL intensity, which is excited with low-energy ions H2+, at UV light irradiation of ZnS,CdS-Ag sample, was found. It was shown, that the vibrational-electronic mechanism in IL excitation of ZnS,CdS-Ag with H2+ ions, works at ions energy range 12-200 eV.

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. Бажин Анатолій Іванович
2. Bazhin Anatoliy Ivanovich

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. Фельдман Едуард Петрович

2. Фельдман Едуард Петрович

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. Корніч Григорій Володимирович

2. Корніч Григорій Володимирович

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 Варюхін Віктор Миколайович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Варюхін Віктор Миколайович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.