Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0505U000347

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-06-2005

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Крупа Микола Миколайович
2. Krupa Mykola Mykolayovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор 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: 24-05-2005

Спеціальність за освітою: 01.04.05

Місце роботи здобувача: Інститут магнетизму НАН України

Код за ЄДРПОУ: 23494128

Місцезнаходження: 03142, м. Київ, пр. Вернадського 36-б

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 11.184.01

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: Інститут магнетизму НАН України

Код за ЄДРПОУ: 23494128

Місцезнаходження: 03142, м. Київ, пр. Вернадського 36-б

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.31.01

Тема дисертації:

1. Дрейф електронів і атомів в полі лазерного випромінювання і його вплив на оптичні та магнітні характеристики монокристалів та наномірних плівок

2. Drift electrons and atoms in a field of laser radiation and its influence on the optical and magnetic characteristics of monocrystals and nanofilms

Реферат/анотація:

1. В дисертації представлені результати експериментальних досліджень впливу дрейфу електронів та атомів, який виникає в полі лазерного випромінювання (ЛІД), на оптичні, магнітні та електричні характеристики напівпровідникових кристалів та наномірних багатошарових плівок. Показано, що причиною ЛІД атомів є кулонівська взаємодія іонізованих атомів з полем просторового заряду ЛІД електронів. ЛІД електронів приводить до великої зміни показника заломлення напівпровідників, намагнічування немагнітних плівок. На основі результатів досліджень запропоновані методи сканування та скорочення наносекундних і пікосекундних лазерних імпульсів, очистки оптичних матеріалів, компенсації деполяризаційного фону в магнітооптичних системах запису інформації, розроблена технологія формування субмікронних фазових структур та створені дослідні зразки оптичних дисків, описані нові схеми безкінематичних оптичних та магнітоакустичних систем запису інформації.

2. In the dissertation the results of experimental researches of influence of drift electrons and atoms in a field of laser radiation (LID) on the optical, magnetic and electrical characteristics of semiconductor crystals and multilauers nanofilms are present. Is shown, that the cause LID of atoms is electrostatic interaction of the ionized atoms with a field of a spatial charge LID electrons. LID electrons cause the large change of the refraction index and astigmatism of self-defocusing in semiconductor crystal, and also can cause magnetization nonmagnetic films. On the basis of results of researches the methods of scanning and reduction nanosecond and picoseconds laser pulses, compensation depolarization in magneto-optical recording systems of record of the information are proposed, the technology of formation phase and magnetic nanoislands is developed and samples of optical disks are created, the new scheme non kinematics optical and magnetoacoustic systems of record of the information are present.

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. Погорілий Анатолій Миколайович
2. Pogorily Anatolii Mykolayovych

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.07, 01.04.11

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. Моцний Федір Васильович

2. Моцний Федір Васильович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.01.07, 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. Ігнатенко Петро Іванович

2. Ігнатенко Петро Іванович

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. Любчанський Ігор Леонідович

2. Любчанський Ігор Леонідович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.07, 01.04.11

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.