Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0400U001468

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-06-2000

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Васін Андрій Володимирович
2. Vasin Andrij Volodymyrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат 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: 19-05-2000

Спеціальність за освітою: 01.04.13

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): К26.199.01

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 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. Структурні та оптичні властивості плівок аморфного вуглецю
2. Structural and optical properties of the amorphous carbon films

Реферат:

1. Дисертація присвячена дослідженню структурних та оптичних властивостей плівок гідрогенізованого та негідрогенізованого аморфного вуглецю. Встановлені кореляції розміру графітоподібних нанокристалітів, ширини забороненої зони, крутизни краю поглинання, концентрації парамагнитних центрів, морфології поверхні з одного боку та ступеню гідрогенізації і умов іонного бомбардування з іншого. Встановлено, що механічні напруження стиску в плівках гідрогенізованого аморфного вуглецю формуються під час трансформації щільної, метастабильної алмазоподібної фракції у більш стабільну графітоподібну структуру. Показано, що іонне бомбардування визначає характер розподілу орієнтацій графітоподібних нанокристалітів і сприяє згладжуванню поверхні плівок. Встановлена кореляція енергетичного положення особливостей лінії CKVV в Оже-електронних спектрах та значення оптичної ширини забороненої зони в плівках a-Si1-xCx в залежності від x.

2. It had been established that graphitelike nanockystallites dimension and optical band gap in amorphous hydrogenated carbon films inversely proportional to hydrogen content. The slope of the absorption edge is determined by the graphitelike nanocrystallites dimension and their imperfection. Compressive stress in hydrogenated carbon films are generated by transformation of dense and unstable diamondlike fraction into more stable graphitelike structure. Influence of the ion bombardment during deposition process is manifested in tow competed processes: 1 - ordering of the graphite like structure due to increasing of the adsorbed carbon atoms and 2 - clusters and creation of the radiation defects under ion bombardment. Besides ion bombardment determines graphitelike nanocrystallite orientation distribution and promotes film surface smoothing. It was established that energetic position of the CKVV line peculiarities of the auger-electron spectra and optical band gap of the a-Si1-xCx films are correlated.

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. Матвеєва Людмила Олександрівна
2. Матвеєва Людмила Олександрівна

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Копань Василь Степанович

2. Копань Василь Степанович

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. Клюй Микола Іванович

2. Клюй Микола Іванович

Кваліфікація: к.ф.-м.н., 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 Беляєв Олександр Євгенович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Беляєв Олександр Євгенович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Т.А.