Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U002622

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-06-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Руденко Роман Миколайович
2. Rudenko Roman Mykolajovych

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: 25-05-2015

Спеціальність за освітою: 8.070102

Місце роботи здобувача: Інститут фізики НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417302

Місцезнаходження: 03680, МСП, м.Київ, проспект Науки, 46

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 26.001.23

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київська обл., 01033, 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: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.04

Тема дисертації:

1. Вплив олова на формування нанокристалічного кремнію в тонких плівках a-Si та a-SiOx

2. Influence of tin on the formation of nanocrystalline silicon in thin films of a-Si and a-SiOx

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена дослідженню впливу ізовалентної домішки олова на процеси формування нанокристалічного кремнію у тонких плівках кремнію та субоксиду кремнію. Показано, що домішка олова сповільнює та обмежує ріст середніх розмірів кремнієвих кристалітів в аморфній матриці кремнію з ростом температури ізохронного відпалу. Для плівок аморфного кремнію, легованих оловом, середні розміри кристалітів кремнію є меншими 10 нм у більш широкому температурному діапазоні, ніж для нелегованих плівок. Встановлено, що легування оловом плівок субоксиду кремнію понижає температуру кристалізації включень аморфного кремнію. При цьому у легованих оловом плівках субоксиду кремнію нанокристали Si утворюються менші за розміром порівняно зі зразками без олова.

2. Dissertation research focuses on the influence of isovalent impurity of tin on the formation of nanocrystalline silicon in thin films of silicon and silicon oxide. It is found that the formation of crystalline phases in a-SiSn occurs

at a lower temperature than in a-Si. It is shown that the tin impurity reduces and limits the growth of medium-sized silicon crystallites in the amorphous matrix of silicon with increasing temperature of isochronous annealing. It is found that doping with tin of silicon oxide films leads to a decrease in crystallization temperature of amorphous silicon inclusions. In the tin doped silicon oxide films Si nanocrystal sizes are smaller compared with the samples without tin.

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. Макара Володимир Арсенійович
2. Makara Volodymyr Arsenijovych

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. Литовченко Петро Григорович

2. Литовченко Петро Григорович

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. Бачеріков Юрій Юрійович

2. Бачеріков Юрій Юрійович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Куліш Микола Полікарпович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Куліш Микола Полікарпович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.