Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0414U004832

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-11-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Уколов Олексій Іванович
2. Ukolov Aleksey Ivanovich

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: 17-10-2014

Спеціальність за освітою: 7.010103

Місце роботи здобувача: Автомобільно-дорожній інститут Державний вищий навчальний заклад "Донецький національний технічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 05464951

Місцезнаходження: 84646, Донецька обл., м. Горлівка, вул. Кірова, 51

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.051.03

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, 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: Донбаський державний педагогічний університет

Код за ЄДРПОУ: 38177113

Місцезнаходження: 84116, Донецька обл., м.Слов'янськ,вул. Генерала Батюка, 19

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.04

Тема дисертації:

1. Утворення дефектів та низькорозмірних атомних структур у приповерхневих шарах германію під час деформації в інтервалі температур 300 – 600 К

2. Defect formation and low-dimensional atomic structures in the surface layers of germanium under the influence of the deformation in the temperature range 300 - 600K

Реферат/анотація:

1. Досліджено утворення дефектів у приповерхневих шарах Ge під час деформації згинання або стискання в температурному інтервалі 300-600К з одночасним ультразвуковим опроміненням. Розроблено новий структурно – чутливий зондовий метод визначення рівня дефектності в приповерхневих шарах, оснований на вимірюванні параметрів рекомбінації нерівноважних носіїв заряду. Методом оптичної та атомно-силової мікроскопії виконані дослідження поверхні зразків монокристалічного Ge, циклічно деформованих з одночасною ультразвуковою обробкою. Встановлено, що деформування кристалів породжує на поверхні періодичні дефектні структури, зумовлені масопереносом при наявності градієнта напружень і виникненні спрямованих дифузійних потоків. Вперше показана можливість створення на поверхні Ge за рахунок дислокаційно-поверхневої дифузії наноструктур типу ямка-острівець, властивості яких вивчені за методами атомно-силової мікроскопії та спектроскопії комбінаційного розсіювання світла.

2. Formation of defects in the surface layers of Ge during bending deformation or compression in the temperature range 300-600K with simultaneous ultrasonic irradiation the investigated. The new structure - sensitive probe method for determining the level of defects in the surface layers, based on the measurement parameters of recombination of nonequilibrium charge carriers. Methods of optical and atomic force microscopy study of surface samples made of single-crystal Ge, cyclically deformed with simultaneous ultrasonic treatment. Established that the deformation of crystals on the surface generates periodic defect structure due to mass transfer in the presence of stress gradient and the occurrence of directed a diffusive flows. The first time the possibility of creating on Ge by surface diffusion of dislocation-type nanostructures pit-island properties are examined by atomic force microscopy and spectroscopy of Raman scattering.

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. Надточій Віктор Олексійович
2. Nadtochiy Victor Alekseevich

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. Мамалуй Андрій Олександрович

2. Мамалуй Андрій Олександрович

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. Бойко Юрій Іванович

2. Бойко Юрій Іванович

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 Андерс Олександр Георгійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Андерс Олександр Георгійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.