Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0401U002529

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-09-2001

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Литовченко Олексій Петрович
2. Lytovchenko Oleksij Petrovych

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: 21-09-2001

Спеціальність за освітою: 7.070201

Місце роботи здобувача: Науковий центр "Інститут ядерних досліджень" НАН України

Код за ЄДРПОУ: 23724640

Місцезнаходження: МСП-03680, м. Київ-28, пр. Науки, 47

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): Д76.051.01

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: Науковий центр "Інститут ядерних досліджень" НАН України

Код за ЄДРПОУ: 23724640

Місцезнаходження: МСП-03680, м. Київ-28, пр. Науки, 47

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.21

Тема дисертації:

1. Вплив попереднього опромінення на преципітацію кисню і радіаційну стійкість кремнію для детекторів ядерних випромінювань.

2. The preliminary irradiation influence on the oxygen precipitation and radiation hardness of silicon for the nuclear radiation detectors.

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: кінетика преципітації кисню в опроміненому Si, вплив попереднього опромінення на радіаційну стійкість Si, характеристики детекторів ядерних випромінювань. Мета: дослідження впливу попереднього опромінення на преципітацію O2 в Si та розробка методів підвищення радіаційної стійкості Si для детекторів ядерних випромінювань. Методи досліджень: вимірювання оптичного поглинання у Si, ефект Холла, вибіркове травлення, електронна мікроскопія , виміри спектрометричних характеристик детекторів. Основні результати: в опроміненому нейтронами Si спостерігається прискорення преципітації O2 і при дозах > 10 16н/см 2 процес преципітації визначається радіаційними дефектами. Опромінення Si нейтронами з наступним відпалом приводить до створення стоків для первинних радіаційних дефектів, що підвищує радіаційну стійкість Si. Розроблені радіаційно стійкі детектори та p-i-n діоди для дозиметрії швидких

нейтронів з чутливістю більшою, ніж у відомих аналогів.

2. Object of investigation: kinetics of precipitation of O2 in irradiated Si, influence of a preliminary irradiation on radiation hardness of Si, characteristics of detectors of nuclear radiation. Aim: investigation of influence of preliminary irradiation on a precipitation of O2 in Si and development of methods of increasing of radiation hardness Si for detectors of nuclear radiation. Methods: measuring of optical absorbtion in Si , Hall effect, selective etching, an electronic microscopy, measuring of spectrometer characteristics of detectors. Main results: Si in irradiated by neutrons acceleration of a precipitation of O2 is observed and at doses > 10 16 n/cm 2 process of a precipitation is determined by the radiation defects. Irradiation Si by neutrons with the following annealing gives in making sinks for initial radiation defects that raises radiation hardness of Si. Radiation stable detectors and p-i-n diodes for fast neutrons with sensitivity of the greater than known analogs were developed.

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. Сугаков Володимир Йосипович

2. Сугаков Володимир Йосипович

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. Корбутяк Дмитро Васильович

2. Корбутяк Дмитро Васильович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Федчук Ігор Михайлович

2. Федчук Ігор Михайлович

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. Ковалюк Захар Дмитрович

2. Ковалюк Захар Дмитрович

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 Ткач Микола Васильович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Ткач Микола Васильович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.