Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0501U000436

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-12-2001

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пархоменко Олександр Олексійович
2. Parkhomenko Oleksandr Oleksijovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор 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: 16-11-2001

Спеціальність за освітою: 7.070203

Місце роботи здобувача: Національний науковий центр "Харківський фізико-технічний інститут" НАН України

Код за ЄДРПОУ: 14312223

Місцезнаходження: 61108, м. Харків, вул. Академічна, 1

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки 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: Національний науковий центр "Харківський фізико-технічний інститут" НАН України

Код за ЄДРПОУ: 14312223

Місцезнаходження: 61108, м. Харків, вул. Академічна, 1

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.21

Тема дисертації:

1. Особливості пластичної деформації опромінених матеріалів з різним типом кристалічної структури
2. The plastic deformation features of irradiated materials with different types of crystalline structure

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - ефекти впливу опромінення на пластичну течію матеріалів. Мета: встановлення закономірностей і фізичних механізмів впливу опромінення на механічні властивості матеріалів. Методи: опромінення матеріалів високоенергетичними (е,()-пучками з метою імітації реакторного опромінення; проведення механічних іспитів, повзучості, мікротвердості; електронна мікроскопія, фрактографія, польова іонна мікроскопія, металографія; ядерно-фізичні методи. Результати, новизна: наступні ефекти були вивчені: вплив параметрів опромінення і механічних випробувань, вихідної структури та її еволюції на механічні властивості матеріалів з різним типом кристалічної структури. Запропоновано дислокаційну модель радіаційної крихкості, що враховує взаємодію дислокацій із границями зерен в опромінених матеріалах, які деформуються у широкому інтервалі температур. Показано, що опромінення може приводити до зниження величини енергії дефекту упакування матеріалів, опромінених при температурах (0,2 Тпл.. Запропонована син ергетична концепція радіаційної крихкості, що враховує ієрархію структурних рівнів пластичної

деформації і пластичної нестабільності. Галузь використання: фізика твердого тіла, реакторне матеріалознавство.

2. Objective of the study - the irradiation effects on the materials plastic flow. Aim: the finding of the regularity and physical mechanisms of the irradiation effects on the mechanical properties. Methods of investigation: material irradiated with high-energy (e,()-beams for simulation reactor irradiation; mechanical testing, creep, microhardness;electron microscopy, fractography, field-ion microscopy, metalography; nuclear-physical methods. Results, novelty: The following effects has been studied: the irradiation and mechanical testing parameters, initial structure and their effect on the materials mechanical properties with different types of crystalline structure. The dislocation model of radiation embrittlement, with take account of the dislocation interaction with grain boundaries in irradiated deformed materials is proposed. The irradiation effects on the stacking fault energy (SFE) of materials with different types of the crystalline structure were studied. As results. the decreasing of the SFE o f materials irradiated under temperatures (0.2Tm was establish. The synergetic conception of radiation emrittlement, which take account of the hierarchy of the structural level of plastic deformation and instability irradiated materials was proposed. Fild of implementation: Solid state physics, reactor material science.

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. Неклюдов І.М.

2. Неклюдов І.М.

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. Босін М.Є.

2. Босін М.Є.

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. Платков В.Я.

2. Платков В.Я.

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. Фінкель В.О.

2. Фінкель В.О.

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 Гладких Микола Тимофійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Гладких Микола Тимофійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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