Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0408U002507

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-06-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Борисовська Катерина Михайлівна
2. Borysovska Katerina Mihaylovna

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: 14-05-2008

Спеціальність за освітою: 07.02.03

Місце роботи здобувача: Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05416930

Місцезнаходження: 03680, м. Київ -142, вул. Кржижановського, 3

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 26.207.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05416930

Місцезнаходження: вул. Кржижановського, 3, м. Київ, Київська обл., 03142, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05416930

Місцезнаходження: 03680, м. Київ -142, вул. Кржижановського, 3

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.11

Тема дисертації:

1. Моделювання дефектної структури матеріалів при деформації та зв'язок еволюції дефектів з діаграмою навантаження

2. The modeling of defects structure under stress and connection evolution of defects with stress-strain diagram

Реферат/анотація:

1. З допомогою комп'ютерного моделювання проаналізовано вплив еволюції дефектів на криву навантаження на різних масштабних рівнях: на атомному рівні методом молекулярної динаміки, на мікрорівні - методом дислокаційної динаміки, на мезорівне - методом динаміки мезодефектів. Показано, що нелінійність кривих навантаження пов'язана з еволюцією дефектів. Розраховано мінімальну відстань між дислокаційними стінками одного знаку. Встановлено існування декількох режимів роботи джерела Франка-Ріда: pile-up, полігонізаційні стенки ті режим "биття": - то робота у режимі pile-up, то полігонізаційні стенки. Проаналізовано вплив субструктури на розподіл та структурні перебудови поблизу вершини тріщини. Показано, що на ці характеристики впливають не стільки число дислокацій, скільки тип структури.

2. The influence of defects evolutions on stress-strain curve behavior of solids on different scale levels was studied by computer modeling: on the atom level - the molecular dynamic method was used, on the microlevel - the dislocations dynamic method was used and on the mesolevels - the dynamic of mesodefects method was used. It was shown the nonlinear of stress - strain curve connect with evolution of defects. The minimal distance between walls of dislocations same sign was calculated. The several regimes of Frank-Read source was establishment: pile-up, polygonization walls and beating regime: sometimes the pile-up, sometimes the polygonization walls. The influence of substructure on distribution and structure rebuilding near crack tip was analyzed. It was shown the influence of number of dislocations is lower than the influence of the substructure tip.

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. Подрезов Юрій Миколайович
2. Podrezov Yuriy Nikolayovich

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. Філатов Александр Валентинович

2. Філатов Александр Валентинович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.13

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. Картузов Валерий Васильович

2. Картузов Валерий Васильович

Кваліфікація: к.ф.-м.н., 01.01.07

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 Фірстов Сергій Олексійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Фірстов Сергій Олексійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.