Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U004575

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-11-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пахомова Ірина Миколаївна
2. Pakhomova Irina Nikolaevna

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: 08-10-2010

Спеціальність за освітою: 7.070101

Місце роботи здобувача: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: Україна, 61022, м. Харків, майдан Свободи,4

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: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: Україна, 61022, м. Харків, майдан Свободи,4

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.11

Тема дисертації:

1. Релаксація внутрішніх напружень у лужно-галоїдних монокристалах із ґраткою типу NaCl на початковій стадії високотемпературної повзучості

2. Internal stress relaxation in alkali-halide single crystals with NaCl-type lattice in an initial stage of high-temperature creep

Реферат/анотація:

1. Об'єкт досліджень: релаксаційні процеси в дислокаційній підсистемі монокристалів із ґраткою типу NaCl на початковій стадії повзучості. Мета: встановлення фізичних механізмів релаксації внутрішніх напружень, дослідження еволюції дислокаційної підсистеми при однорідному та неоднорідному розподілі напружень. Результати: методами високотемпературної дилатометрії, різким зменшенням напружень ("strain transient dip tests"), рентгенівської дифракційної мікроскопії, вибіркового травлення і комп'ютерного моделювання встановлено основні механізми високотемпературної релаксації внутрішніх напружень в лужно-галоїдних монокристалах. Уперше з урахуванням та без урахування переповзання дислокацій визначено критичне зсувне напруження для руйнування дислокаційної межі, яка містить асиметричну ділянку. Одержано залежність рівня зовнішнього зсувного напруження, яке необхідне для руйнування малокутової межі від конфігурації асиметричної ділянки. Виявлено стрибкоподібний характер деформації при швидкому

зменшенні величини зовнішніх напружень в умовах несталої повзучості. Встановлено, що стрибкоподібна деформація обумовлена, в основному, проривом дислокаційних скупчень крізь утворені малокутові дислокаційні межі та їх руйнуванням.

2. Object of research: the high-temperature relaxation of internal back stresses in alkali-halide crystals NaCl and KCl during transient creep. Using methods of high-temperature dilatometry, strain transient dip tests, X-ray diffraction microscopy, etching and computer modeling the basic ways of relaxation of internal stresses in alkali-halide single crystals NaCl and KCl in temperature range are determined. The anisotropy of high-temperature creep rate in single crystals with NaCl-type lattice is found out. The internal stress dependence on external applied stress value, on temperature, and on crystal orientation relative to external force direction is experimentally determined. The conditions of time-stable well-ordered dislocation structure formation are found out. The dislocation ensemble evolution at high temperature is modeled. It was shown that if dislocation movement in easy slip system is difficult the new slip system is activated starting with some temperature decreasing with growth of external stress value. It is true both for crystals with uniform and with non-uniform stress distribution.

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. Мацокін Вадим Павлович
2. Matsokin Vadym Pavlovich

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. Пархоменко Олександр Олексійович
2. Пархоменко Олександр Олексійович

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. Лубенець Серж Вікторович
2. Лубенець Серж Вікторович

Кваліфікація: к.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.