Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U001055

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-03-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Овсянніков Олександр Володимирович

2. Ovsyannikov Alexandr Vladimirovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.13

Назва наукової спеціальності: Фізика металів

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 27-12-2006

Спеціальність за освітою: 7.070102

Місце роботи здобувача: Інститут металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417331

Місцезнаходження: 03142, м. Київ, бул. Вернадського, 36

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): Д26.168.01

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: Інститут металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417331

Місцезнаходження: 03142, м. Київ, бул. Вернадського, 36

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 53.49.07

Тема дисертації:

1. Особливості пластичної деформації та руйнування перехідних ОЦК металів у нанообємі.

2. Peculiarities of plastic deformation and fracture of transition b.c.c. metals on nanoscale

Реферат/анотація:

1. Комп'ютерне моделювання деформації та руйнування нанокристалів молібдену та заліза. Аналіз атомних перебудов та деформаційно-силових закономірностей. Виявлено, що при одновісному розтягу перехід від пружних до пластичних деформацій пов'язаний з утворенням дефектів зсуву під дією локальних дотичних напружень. Досліджено вплив температури на напруження границі плинності, створено фізичну модель, що описує отримані залежності. Проведено моделювання тривісного рівномірного розтягу кулеподібних нанокристалів молібдену та заліза. Показано, що у великому інтервалі температур руйнуванню передує пластична деформація.

2. Computer simulation findings on deformation and fracture of Mo and Fe nanocrystals are presented in this work. Lattice rearrangements and strain-stress regularities are analyzed. It is found that at uniaxial tension transition from elastic to plastic deformations is related to the nucleation of shear defects as a result of exposure of local shear stresses. The effect of temperature on the yield stress is investigated. Physical model that describes obtained regularities is formulated. Simulation of triaxial uniform tension of ball-like nanocrystals of Mo and Fe is

executed. It is exhibited that plastic deformation precedes fracture over the wide range of temperatures.

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. Котречко Сергій Олексійович
2. Kotrechko Sergey Alekseevich

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Красовський Арнольд Янович
2. Красовський Арнольд Янович

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. Подрезов Юрій Миколаєвич

2. Подрезов Юрій Миколаєвич

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	Івасишин Орест Михайлович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Івасишин Орест Михайлович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.