Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0414U001788

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-05-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сторожук Надія Вікторівна
2. Storozhuk Nadiya Viktorivna

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: 22-04-2014

Спеціальність за освітою: 8.070101

Місце роботи здобувача: Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

Код за ЄДРПОУ: 02125622

Місцезнаходження: 18031, м. Черкаси, бульвар Шевченка,81

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 26.168.02

Повне найменування юридичної особи: Інститут металофізики ім. Г.В. Курдюмова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417331

Місцезнаходження: бульв. акад. Вернадського, 36, 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: Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

Код за ЄДРПОУ: 02125622

Місцезнаходження: 18031, м. Черкаси, бульвар Шевченка,81

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.17

Тема дисертації:

1. Кінетика дифузії, ефектів Кіркендала та Френкеля при нерівноважності дефектів та неідеальності стоків
2. Kinetics of diffusion, of Kirkendall and Frenkel effects at non-equilibrium defects and non-ideal sinks

Реферат:

1. Дисертація присвячена дослідженню впливу нерівноважності розподілу дефектів, неідеальності стоків/джерел вакансій і скінченного інкубаційного часу проміжних фаз на кінетику процесів взаємної та реакційної дифузії та на структуру дифузійної зони. Підтверджено гіпотезу про зміну з часом відпалу ефективного коефіцієнта взаємної дифузії від виразу Назарова-Гурова (контроль повільним компонентом) до виразу Даркена (контроль швидким компонентом). Теоретично передбачено, що зменшення довжини вільного пробігу вакансій між дислокаційними стоками повинно пригнічувати пороутворення при взаємній дифузії, збільшувати середній радіус та загальний об'єм пор на міжфазній межі при реакційній дифузії, та сповільнювати спінодальний розпад на ранній стадії утворення ламелярної структури і пришвидшувати його на стадії концентраційного розшарування на стабілізованій структурі (якщо довжина вільного пробігу стає менше періоду ламелярної структури). Показано, що генерація точкових дефектів (в першу чергу міжвузлових) в процесах інтенсивної пластичної деформації може призводити до існування різко вираженої

зони малої в'язкості. Отримано фазові діаграми режимів пригнічення/росту проміжних фаз на початковій стадії фазоутворення в процесі реакційної дифузії.

2. It has been theoretically predicted that the decrease of vacancy mean free path length between K-sinks should suppress the voiding during interdiffusion, increase the mean radius and total void volume at the interface during reactive diffusion. It should also slow down the spinodal decomposition at the early stage of lamellar structure formation and accelerate decomposition at the stage of concentration spatial separation on the stabilized structure (if the vacancy mean free path length becomes less than the period of lamellar structure). Generation of point defects in the Korbel-Bochniak version of severe plastic deformation may lead to formation of distinct low-viscosity zone. Study of reactive diffusion by means of new atomistic model has led to phase diagrams of reaction regimes including suppression/growth criteria for nucleation on concentration gradient.

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. Гусак Андрій Михайлович
2. Gusak Andriy Mikhailovich

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. Устінов Анатолій Іванович

2. Устінов Анатолій Іванович

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. Радченко Тарас Михайлович

2. Радченко Тарас Михайлович

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 Молодкін Вадим Борисович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Молодкін Вадим Борисович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Т.А.