Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U001062

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-01-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гуменник Костянтин Вадимович

2. Gumennyk Kostyantyn Vadymovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат 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: 24-12-2009

Спеціальність за освітою: 7.070101

Місце роботи здобувача: Донецький фізико-технічний інститут ім. О.О. Галкіна НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05420497

Місцезнаходження: 03680 Київ пр.Науки, 46

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 11.184.01

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: Донецький фізико-технічний інститут ім. О.О. Галкіна НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05420497

Місцезнаходження: 03680 Київ пр.Науки, 46

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.04

Тема дисертації:

1. Феноменологічна теорія процесів упорядкування та сегрегації в антифазних доменах твердих розчинів заміщення

2. Phenomenological theory of ordering and segregation processes in antiphase domains of solid substitution solutions

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено дослідженню полідоменного впорядкування у двокомпонентних твердих розчинах заміщення із ГЦК та ОЦК гратками. Отримано аналітичні вирази, що описують зміну з часом питомого об'єму й середньої товщини антифазних границь у швидкоохолодженому ГЦК сплаві типу AuCu3. Показано, що занадто малий (наномасштабний) розмір зразку може бути причиною збереження в його середині невпорядкованої фази навіть при температурах, нижчих за спінодальну. Останній результат підтверджується наявними в літературі даними електронно-мікроскопічних спостережень. Розвинено феноменологічну модель для опису одночасного перебігу процесів упорядкування і дифузії в бінарних ОЦК сплавах довільного складу. Встановлено, що при фазовому перетворенні непорядок-порядок спочатку за "мікроскопічні" часи формується впорядкована полідоменна структура, після чого відбувається значно

повільніший процес сегрегації основного компоненту сплаву в районі антифазних границь.

2. The thesis is devoted to investigation of polydomain ordering in two-componenet substitutional solid solutions with fcc and bcc lattices. Analitical expressions are obtained, describing temporal evolution of the specific volume and average thickness of antiphase boundaries in a rapidly cooled fcc alloy of the AuCu3 type. It is shown that the too small (nanoscale) size of a sample may cause preserving of the disordered phase in its interior even at temperatures lower than the spinodal. The latter result is verified by the available electron microscope observations. A phenomenological model is developed for description of the simultaneous progress of ordering and diffusion processes in binary bcc alloys of an arbitrary composition. It is established that under a disorder-order transformation, at first for "microscopic" times occurs formation of an ordered polydomain structure, which is then followed by a much more slower process of segregation of the major alloy component in the regions of antiphase boundaries.

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. Стефанович Леонід Ілліч
2. Stefanovich Leonid Ilyich

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. Іванов Михайло Олексійович

2. Іванов Михайло 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. Філіпов Олександр Ельвінович

2. Філіпов Олександр Ельвінович

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 Варюхін Віктор Миколайович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Варюхін Віктор Миколайович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.