Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0408U001785

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-04-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Самсонніков Олексій Вікторович
2. Samsonnikov Olexiy Viktorovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 02.00.04

Назва наукової спеціальності: Фізична хімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 21-04-2008

Спеціальність за освітою: 01.08

Місце роботи здобувача: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

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): Д20.001.03

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: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.15.25

Тема дисертації:

1. Структура дво- та трикомпонентних розплавів алюмінію з 3d-металів

2. Structure of two- and three-componental melts of aluminium with 3d-metalls

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена дослідженню дво- та трикомпонентних металічних розплавів з використанням реконструйованих з експериментальних даних тривимірних структурних моделей, отриманих методом оберненого Монте Карло і їх аналіз статистично-геометричним методом Вороного-Делоне. Експериментально досліджено і проведено комплексний аналіз локальної атомної структури розплавів систем Al-(Ni,Co), Al-Ni-(Co,Fe). Характерною рисою всіх кривих СФ є наявність передпіку. Показано, що існування передпіку обумовлене впорядкованим розташуванням атомів перехідних металів у складі політетраедричних кластерів ікосаедричного типу. На прикладі рідких металів (Na, K, Al) проведено порівняння структурних моделей, отриманих методом RMC та молекулярної динаміки. Показано, що для лужних металів обидва методи дають практично рівноцінні результати, котрі узгоджуються з експериментальними даними. Для рідкого Al мають місце деякі розходження, які, однак, не є настільки суттєвими, щоб віддавати перевагу одному із методів моделювання.

2. The dissertation is devoted to research of two and three-componential metallic melts with use of reconstruction of three-dimensional structural models by RMC method with use of experimental curves of structure factor and to the subsequent analysis of the received models by a statistical - geometrical Voronoy-Delauney method. The complex analysis of the received data for Al-(Ni,Co), Al-Ni-(Co,Fe) melts was carried out. Prominent feature of the received curves of structure factor is presence of prepeak on curves. It is shown, that existence of prepeak is caused by the ordered arrangement of atoms of transitive metals in clusters. By the example of liquid metals (Na, K, Al) comparison of two basic methods of modeling - a method of RMC and molecular dynamics was carried out. It is shown, that for alkaline metals both methods gives results which are well coordinated among themselves and to experimental data. For liquid aluminum the coordination is a little bit worse, but divergences are not so significant and do not allow to speak about an incorrectness of any of these methods in modeling of it's structure.

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. Казіміров Володимир Петрович

2. Kazymyrov Volodymyr Petrovych

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.04

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. Перевертайло Василь Михайлович

2. Перевертайло Василь Михайлович

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.04

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. Смик Сергій Юрійович

2. Смик Сергій Юрійович

Кваліфікація: к.х.н., 02.00.04

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 Слободяник Микола Семенович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Слободяник Микола Семенович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.