Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0507U000214

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-04-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Турчанін Михайло Анатолійович
2. Turchanin Mykhailo Anatolijovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор 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: 26-03-2007

Спеціальність за освітою:

Місце роботи здобувача: Донбаська державна машинобудівна академія

Код за ЄДРПОУ: 02070789

Місцезнаходження: 84313, Краматорськ, вул. Академічна (Шкадінова), 72

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.001.03

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київська обл., 01033, 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: Донбаська державна машинобудівна академія

Код за ЄДРПОУ: 02070789

Місцезнаходження: 84313, Краматорськ, вул. Академічна (Шкадінова), 72

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.15.25

Тема дисертації:

1. Термодинаміка рідких сплавів міді з перехідними металами

2. Thermodynamics of liquid copper alloys with transition metals

Реферат/анотація:

1. За допомогою високотемпературної калориметрії встановлено ентальпії змішування двокомпонентних рідких сплавів міді з перехідними металами і вплив температури на них. В рамках CALPHAD-методу проведено термодинамічний опис систем, розраховано діаграми стану, визначено значення надлишкової теплоємності рідких сплавів. Встановлено закономірності температурно-концентраційної залежності надлишкових термодинамічних функцій змішування розплавів з різним типом взаємодії компонентів. Запропоновано кореляційне рівняння, що зв'язує надлишкову теплоємність розплавів з ентальпією змішування. Запропоновано критерій оцінки концентраційного інтервалу аморфізації розплавів загартуванням, який ґрунтується на аналізі ближнього хімічного порядку в них. Встановлено характер зміни термодинамічних властивостей в рядах досліджених систем, і запропоновано його інтерпретацію на підставі розрахунку основних енергетичних внесків в ентальпію утворення невпорядкованих сплавів міді з перехідними металами в рамках моделі сильного зв'язку. Моделі температурно-концентраційної залежності

термодинамічних властивостей фаз використані для моделювання метастабільних фазових перетворень за участю переохолоджених розплавів.

2. Mixing enthalpies of binary liquid alloys of copper with transition metals and influence of temperature on them have been investigated by means of high temperature calorimetry. Thermodynamic assessment of the systems has been carried out and the phase diagrams were calculated. The excess heat capacities of liquid alloys were ascertained. Regularities of temperature-composition dependence of thermodynamic mixing functions have been cleared up for liquid alloys with different type of component interaction. The criterion for estimation of amorphisation composition range of melts based on analysis of chemical short range order has been proposed. Behavior of thermodynamic properties in the investigated series of systems has been ascertained and explained on the base of calculation of the energetic contributions to the mixing enthalpy of disordered copper alloys with transition metals in the frameworks of tight-binding-bond model. The models of temperature-composition dependence of thermodynamic properties of phases have been used for modeling of metastable transformations involving the supercooled liquid alloys.

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. Kazimirov Volodymyr Petrovich

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. Іванченко Володимир Григорович

2. Іванченко Володимир Григорович

Кваліфікація: д.т.н., 05.16.01

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. Александров Валерій Дмитрович

2. Александров Валерій Дмитрович

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

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.