Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0405U001122

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-03-2005

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Фролова Світлана Олександрівна
2. Frolova Svetlana Alexandrovna

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: 03-03-2005

Спеціальність за освітою: 0608

Місце роботи здобувача: Донбаська національна академія будівництва і архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02070795

Місцезнаходження: 86123, м. Макіївка-23, вул. Державіна, 2

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 41.052.07

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: Донбаська національна академія будівництва і архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02070795

Місцезнаходження: 86123, м. Макіївка-23, вул. Державіна, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.15.21

Тема дисертації:

1. Вплив термочасової обробки розплавів на кінетику кристалізації сплавів в системах In-Bi, Bi-Sb, In-Sb, Sn-Bi, Cd-Bi, Cd-Sn, Se-S

2. Influence of melt eat treatment on the kinetics of alloys crystallization in the systems In-Bi, Bi-Sb, Sn- Sb, Bi-Cd, Bi-Sn, Cd-Sn, Se-S.

Реферат/анотація:

1. Виготовлено установку і розроблено методику для спільного циклічного (ЦТА) і диференційного термічного аналізів (ДТА) для дослідження кінетики кристалізації сплавів. Встановлено стрибкоподібну залежність переохолодження від величини перегріву розплаву щодо температури плавлення для хімічних сполук InBi, InSb, металів і монотонну залежність для сплавів. При кристалізації бінарних сплавів встановлена наявність чи відсутність переохолоджень відносно температцур ліквідусу та солідусу у різних частинах діаграм стану. Побудовано діаграми стану бінарних систем In-Bi, Bi-Sb, In-Sb, Bi-Cd, Bi-Sn, Cd-Sn з зазначенням переохолоджень відносно температур ліквідусу, солідусу та евтектоїдного переохолоджень і розгорнутої діаграми стану потрійної системи Bi-Cd-Sn, на підставі якої зроблений прогноз про типи кристалів, що випадають. Запропоновано спосіб визначення ступеня кристалічності грузлих речовин (селен і доевтектичні сплави в системі Se-S). Проведено аналіз вільної енергії Гиббсу від температури для

твердихрозчинів і евтектичних сплавів, що дозволив пояснити наявність або відсутність переохолоджень і шляху їхньої кристалізації. Розраховано термодинамічні і кінетичні параметри кристалізації для бінарних сплавів (критичний розмір і робота утворення зародка, швидкість зародкоутворення, ступінь кристалічности й ін.).

2. There has been made a device and developed a technique of a joint cyclic (CTA) and differential thermal analysis (DTA) to study the kinetics of the alloy crystallization. There has been fixed a jump-like plot of overcooling as a function of a melt overheating quantity in relation to the melting temperature for the chemical compounds InBi, InSb, melts, and a monotonic dependence for the alloys. Under crystallization of the binary alloys there has been fixed the availability or the lack of the overcoolings in different parts of the constitution diagram. There have been plotted the constitution diagrams for the binary systems In-Bi, Bi-Sb, In-Sb, Bi-Cd, Bi-Sn, Cd-Sn on which overcoolings and an expanded constitution diagram for the ternary system Bi-Cd-Sn; on their base there have been predicted the types of precipitating crystals. There has been suggested a way of determining the degree of crystallinity of tough substances (selenium and hypoeutectic alloy in the system Se-S). There has been made ananalysis of a free Gibb's energy as to temperature for solid solutions and eutectic alloys which allowed to explain the presence or absence of the overcooling, and the ways of their crystallization. There have been calculated thermodynamic and kinetic parameters of crystallization for the binary alloys (a crystal size and the nucleation work, the nucleation rate, a crystallinity degree etc.).

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. Александров Валерій Дмитрович

2. Alexandrov Valery Dmitriyevich

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. Судавцова Валентина Савелієвна

2. Судавцова Валентина Савелієвна

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. Каверін Юрій Федорович

2. Каверін Юрій Федорович

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	Кожухар Володимир Якович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Кожухар Володимир Якович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.