Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0406U004532

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-11-2006

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тріщук Любомир Іванович

2. Trishchuk Lyubomyr Ivanovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 02.00.21

Назва наукової спеціальності: Хімія твердого тіла

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 27-10-2006

Спеціальність за освітою: 7.070301

Місце роботи здобувача: Інститут фізики напівпровідників імені В.Є.Лашкарьова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05416952

Місцезнаходження: пр. Науки 41, 03028, м. Київ-28

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): К 20.051.03

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: Інститут фізики напівпровідників імені В.Є.Лашкарьова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05416952

Місцезнаходження: пр. Науки 41, 03028, м. Київ-28

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.17.01

Тема дисертації:

1. Фізико-хімічна взаємодія в системах AI2BVI-AIIBVI і вирощування монокристалів напівпровідників типу AIIBVI із розчину-розплаву.

2. Physical-chemical interaction in the systems AI2BVI-AIIBVI and growth of AIIBVI semiconductor single crystals from the solution in the melt.

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена дослідженню фізико-хімічної взаємодії в системах AI2BVI-AIIBVI та вирощуванню високоплавких цинк і кадмій халькогенідів методом кристалізації із розчину-розплаву з використанням купрум і арґентум халькогенідів як розчинів-розплавів. Проведено термодинамічний аналіз хімічної взаємодії Cu2(Ag2)BVI з халькогенідами металів підгрупи цинку, досліджено 18 обмінних реакцій, побудовано температурні залежності ізобарно-ізотермічного потенціалу ?GT і константи рівноваги Кр. Визначено стабільні діагональні перерізи потрійних взаємних систем, які описуються даними обмінними реакціями. За допомогою методів фізико-хімічного аналізу вперше побудовано діаграми стану 13-и квазібінарних систем A2IBVI-AIIBVI і встановлено, що діаграми стану систем Cu2S(Se)-CdS(Se), Cu2Te-Zn(Cd)Te, Ag2Se-ZnS(Se), Ag2Te-ZnTe(ZnS, CdS) відносяться до діаграм стану евтектичного типу, а системи Cu2S-ZnS, Cu2Se-ZnSe,

Ag2Se-CdSe і Ag2Te-CdTe описуються діаграмами стану перитектичного типу. Побудовано поверхні ліквідусу восьми квазіпотрійних [Cu2(Ag2)S(Se, Te)-ZnS(Se, Te)-CdS(Se, Te), Ag2Te-Zn(Cd)Te-Zn(Cd)S] і однієї потрійної взаємної системи (Ag2S + ZnSe Ф Ag2Se + ZnS). Встановлено загальні закономірності взаємодії компонентів в твердому і в рідкому стані в квазібінарних і квазіпотрійних системах за участю халькогенідів металів побічних підгруп першої і другої групи. На основі побудованих діаграм стану і поверхонь ліквідусу підібрано оптимальні технологічні умови для вирощування монокристалів високоплавких сполук AIIBVI і твердих розчинів на їх основі методом кристалізації із розчину-розплаву. Методом рухомого нагрівача отримано об'ємні монокристали ZnS, ZnSe, CdS та твердих розчинів ZnSxSe1-x, ZnxCd1-xS, ZnxCd1-xSe і ZnxCd1-xTe із розчинів в розплавах купрум і арґентум халькогенідів.

2. The thesis is devoted to the investigation of the physical and chemical interaction in the systems AI2BVI-AIIBVI and growth high melting zinc and cadmium chalcogenides by crystallization from a solution in the melt using copper and silver chalcogenides as the dissolvents. The thermodynamic analysis of the chemical interaction of copper and silver chalcogenides with zinc, cadmium and mercury chalcogenides are carried out. There were investigated 18 exchange reactions and the temperature dependencies of Gibbs potential ?GT and equilibrium constant Kp were constructed. Stable diagonal sections of mutual quasiternary systems which are described by the given exchange reactions were defined.

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. Томашик Василь Миколайович

2. Tomashyk Vasyl Mykolayovych

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.01

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. Веліканова Тамара Яківна

2. Веліканова Тамара Яківна

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. Щербак Лариса Павлівна

2. Щербак Лариса Павлівна

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.21

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