Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U003833

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-10-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Зелінська Марія Василівна

2. Zelinska Mariya Vasylivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 02.00.01

Назва наукової спеціальності: Неорганічна хімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 21-09-2007

Спеціальність за освітою: 8.070301

Місце роботи здобувача: Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження: 79000, м. Львів, вул. Університетська, 1

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 35.051.10

Повне найменування юридичної особи: Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження: вул. Університетська 1, м. Львів, Львівська обл., 79000, 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: Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження: 79000, м. Львів, вул. Університетська, 1

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.17.15

Тема дисертації:

1. Синтез, кристалічна структура та властивості тернарних пніктидів у системах Er-{Ni, Pd}-{P, As, Sb} та споріднених з ними

2. Synthesis, crystal structure and properties of the ternary pnictides in the systems Er-{Ni, Pd}-{P, As, Sb} and the related with them

Реферат/анотація:

1. На основі рентгенофазового, рентгеноструктурного аналізів та методу енергодисперсійної рентгенівської спектроскопії вперше побудовано ізотермічні перерізи діаграм стану систем Er-{Ni, Pd}-{P, As} при 800 °C та системи Er-Pd-Sb при 700 °C. Для системи Er-Ni-Sb уточнено діаграму фазових рівноваг в області 0,50-1,0 мол. част. Er при 800 °C. Вперше синтезовано низькотемпературну модифікацію бінарного антимоніду Er5Sb3 та визначено його кристалічну структуру методом Рітвельда, а також підтверджено існування високотемпературної модифікації Er5Sb3 із структурою типу ?-Yb5Sb3. За результатами диференційного термічного аналізу встановлено температуру поліморфного перетворення, яка складає близько 1190 °C. Вперше синтезовано 20 нових тернарних пніктидів. Методом монокристалу повністю досліджено структуру 7 нових тернарних сполук, серед яких 5 належать до власних типів структури: Er6Ni20P13, Er12Ni30P21, Er0.76Pd7.24P, Er0,94Pd1,91Sb, Er3Pd8Sb4; новий тернарний арсенід Er13Ni25As19 кристалізується в СТ

Tm13Ni25As19, а тернарний антимонід Er5NixSb3-x (x = 0,48) належить до СТ ?-Yb5Sb3. Проведено порівняльний аналіз взаємодії компонентів та кристалічних структур тернарних сполук у системах Ln-{Ni,Pd}-{P,As,Sb}, де Ln - РЗМ ітрієвої підгрупи. Досліджено електричні властивості для сполуки Er3Pd8Sb4 та магнітні властивості для тернарних пніктидів Er12Ni30P21, Er3Pd20P6, Er5Pd2Sb, ErPdSb та Ln3Pd8Sb4 (Ln = Gd, Tb, Ho, Er). Встановлено, що вони є парамагнетиками і підпорядковуються закону Кюрі-Вейса.

2. The isothermal section of phase diagram Er-{Ni, Pd}-{P, As} systems at 800 °C and Er-Pd-Sb system at 700 °C have been constructed based on the X-ray phase, crystal structure and EDS methods for the first time. Diagram of the phase equlibria of Er-Ni-Sb system has been refined in the region 0.50-1.0 mol. part. Er at 800 °C. LTM of Er5Sb3 was synthesized for the first time and its crystal structure has refined by full profile Rietveld's method SG P63/mmc, ST Mn5Si3. The existence of the HTM Er5Sb3 (?-Yb5Sb3 type) has been confirmed. The transition temperature (~1190 °C) was determined by the differential thermal analysis. 20 new ternary pnictides have been synthesized for the first time. Crystal structure of 7 new ternary compounds have been investigated completely (5 of them belong to the own structure types): Er6Ni20P13, Er12Ni30P21, Er0.76Pd7.24P, Er0.94Pd1.91Sb, Er3Pd8Sb4; new ternary arsenide Er13Ni25As19 crystallizes in ST Tm13Ni25As19, and ternary antimonide Er5NixSb3-x (x = 0,48) belongs to ?-Yb5Sb3 type. The comparative analysis of interaction of the components and the crystal structures of ternary compounds in Ln-{Ni, Pd}-{P, As, Sb} systems (Ln - rare-earth metal of yttrium group) was perfomed. Electrical properties for compound Er3Pd8Sb4 and magnetic properties for the ternary pnictides Er12Ni30P21, Er3Pd20P6, Er5Pd2Sb, ErPdSb and Ln3Pd8Sb4 (Ln = Gd, Tb, Ho, Er) have been investigated. All of them are paramagnetics and their susceptibilities follow the Curie-Weiss law.

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. Орищин Степан Васильович

2. Oryshchyn Stepan Vasylovych

Кваліфікація: к.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. Неділько Сергій Андрійович
2. Неділько Сергій Андрійович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Завалій Ігор Юліянович
2. Завалій Ігор Юліянович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Ковальчук Євген Прокопович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Ковальчук Євген Прокопович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.