Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U005735

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-10-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Демчина Марта Євгеніївна

2. Demchyna Marta Yevgeniivna

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: 18-09-2012

Спеціальність за освітою: 8.070301

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

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. Фазові рівноваги, кристалічні структури та деякі фізичні властивості сполук у системах {Tb, Dy}–{Mn, Fe, Ag}–In та споріднених

2. Phase equilibria, crystal structures and selected physical properties of the compounds in {Tb, Dy}–{Mn, Fe, Ag}–In and related systems

Реферат/анотація:

1. Методами рентгенофазового, рентгеноструктурного і частково локального рентгеноспектрального аналізів вперше вивчено взаємодію компонентів у системах {Tb, Dy}–{Mn, Fe, Ag}–In і побудовано ізотермічні перерізи їхніх діаграм стану при 870 K у повному концентраційному інтервалі. У досліджених та споріднених системах вперше виявлено існування семи твердих розчинів заміщення на основі бінарних сполук TbFe2, РЗММn2, РЗМAg, РЗМIn3 (РЗМ = Tb, Dy), синтезовано та досліджено кристалічну структуру чотирнадцяти нових тернарних сполук, підтверджено існування, уточнено структуру та склад іще чотирьох тернарних сполук. Проведено вивчення магнітних властивостей фаз твердих розчинів TbMn2-xInx (x = 0; 0,12; 0,23) та DyMn2-xInx (x = 0; 0,12; 0,16). Ефективні магнітні моменти для усіх зразків близькі до теоретично розрахованих моментів іонів Tb3+ та Dy3+. Також проведено дослідження залежності оберненої магнітної сприйнятливості від температури для сполук HoMnIn та TmMnIn в інтервалі температур 2-300 K та

магнітних полях 2 та 4 Тл. Простежено взаємозв'язок між структурними типами Sm12Ni6In, Ho6Co2Ga та Er12Fe2In3, які утворюють гомологічну серію з загальною формулою R3(x+y)M2xXy (де R - РЗМ, M - перехідний метал, X - p-елемент; x - кількість фрагментів R3M2, y - кількість фрагментів R3X).

2. The isothermal sections of {Tb, Dy}-{Mn, Fe, Ag}-In phase diagrams were constructed based on X-ray phase and particularly EDX-analyses over the whole concentration range at 870 K. The samples were synthesized in an arc-furnace under an argon atmosphere and annealed in an evacuated quartz tube at 870 K for 720 h. The crystal structures were determined from single crystal and powder X-ray diffraction data. The crystal structures were solved with help of programs DBWS-9807, FullProf 2000 and SHELXS-97, SHELXL-97, WinCSD. The existence of seven solid solutions based on TbMn2, DyMn2, TbFe2, TbAg, TbIn3, DyAg, DyIn3 binary compounds was found in {Tb, Dy}-{Mn, Fe, Ag}-In ternary systems. Crystal structures of eleven samples were determined using X-ray single crystal diffraction analysis and of twenty three samples - using X-ray powder diffraction analysis. Basic magnetic properties of some phases from R-Mn-In (R = Tb, Dy) systems were measured. Magnetic measurements were performed in the temperature range 2-400 K in magnetic fields up to 5 T by means of SQUID (Quantum Design) magnetometer. The relationship between Sm12Ni6In, Ho6Co2Ga and Er12Fe2In3 structures was determined. These structures form homological series, general formula of which is R3(x+y)M2xXy, (R - rare earth, M - transition metal, X - p-metal, and x - quantity of fragment with R3M2 composition, y - quantity of fragment with R3X composition)

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. Каличак Ярослав Михайлович

2. Kalychak Yaroslav Mykhaylovych

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. Томашик Василь Миколайович

2. Томашик Василь Миколайович

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. Піскач Людмила Василівна

2. Піскач Людмила Василівна

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

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