

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U003489

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-06-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сойка Лариса Дмитрівна

2. Sojka Larysa Dmytrivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 14-05-2012

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. Фазові рівноваги, кристалічні структури та деякі фізичні властивості сполук у системах {Y, Nd, Dy}-Pd-In
2. Phase equilibria, crystal structure and some physical properties of the compounds in the systems {Y, Nd, Dy}-Pd-In

Реферат:

1. На основі рентгенофазового, і, частково, EDX- аналізу побудовано ізотермічні перерізи діаграм стану систем {Y, Nd, Dy}-Pd-In при 870 K у повному концентраційному інтервалі. У цих та споріднених системах виявлено існування 62 нових сполук, з них 47 вперше, і досліджено кристалічну структуру для 36, в тому числі виявлено два нових структурних типи Nd₁₁Pd₄In₉ та Y₃Pd₈In₂. Визначено межі твердих розчинів заміщення на основі бінарної сполуки PdIn у системах з Y та Dy. Проведено вивчення магнітних та електричних властивостей сполук R₂PdIn₈ (R = Ce, Pr, Nd, Sm). Встановлено, що сполука Ce₂PdIn₈ є парамагнетиком Кюрі-Вейсівського типу в дослідженому інтервалі температур та представником Кондо-систем. Температурна залежність оберненої молярної магнітної сприйнятливості сполук Pr₂PdIn₈, Nd₂PdIn₈ та Sm₂PdIn₈ в широкому температурному інтервалі описується модифікованим законом Кюрі-Вейса. При T_N<6 K ці сполуки характеризуються антиферромагнітним впорядкуванням. Виявлено зв'язок між структурними типами Nd₁₁Pd₄In₉ та Lu₅Ni₂In₄. Структурні типи Nd₁₁Pd₄In₉, Lu₅Ni₂In₄, Mo₂FeB₂, Mn₂AlB₂

(R₂Ni₂In) Cr₃AlB₄ та o-La₂Ni₂In утворюють гомологічну серію, засновану на типах AlB₂ та CsCl, із загальною формулою R_{m+n}M_{2n}X_m, де R, M, X відповідно атоми рідкісноземельних, перехідних металів та індію (бору), а m та n - кількість фрагментів типу CsCl та AlB₂.

2. The isothermal section of {Y, Nd, Dy}-Pd-In phase diagrams were constructed based on X-ray phase, particularly EDX-analysis over the whole concentration range at 870 K. The existence of 62 ternary compounds was observed in these and related systems, from which 47 compounds for the first time. The crystal structures of 36 compounds were determined. Includes Nd₁₁Pd₄In₉ and Y₃Pd₈In₂ crystallize with the new structure types. The substitution of Y or Dy atoms for In atoms was observed for R_xPdIn_{1-x} phases. Basic magnetic properties and of the R₂PdIn₈ (R = Ce, Pr, Nd, Sm) compounds were measured. It was determined that Ce₂PdIn₈ compound is Curie-Weiss paramagnetic in temperature range 10-450 K and characterized by Condo-interaction. The magnetic susceptibility of Pr₂PdIn₈, Nd₂PdIn₈ and Sm₂PdIn₈ compounds obeys a modified Curie-Weiss law in the whole studied temperature range. It was determined that these compounds characterize by antiferromagnetic order under the temperature T_N<6 K. The relationship between Nd₁₁Pd₄In₉ and Lu₅Ni₂In₄ structures was determined. These structures together with Mo₂FeB₂, Mn₂AlB₂ (R₂Ni₂In), Cr₃AlB₄ and o-La₂Ni₂In structures form homological series based on binary types CsCl and AlB₂. The general formula of this homological series is R_{m+n}M_{2n}X_m, (R - rare earth, M - transition metal, X - p-metal, and m - quantity of CsCl fragment, n - quantity of AlB₂ fragment).

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 ОПВ:

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. Слободяник Микола Семенович
2. Слободяник Микола Семенович

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. Гулай Любомир Дмитрович
2. Гулай Любомир Дмитрович

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**

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.