Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U000584

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-02-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Токайчук Ірина Володимирівна

2. Tokaychuk Iryna Volodymyrivna

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: 06-02-2013

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. Системи Hf-Ga-{Si,Ge,Sn,Sb}: фазові рівноваги та кристалічні структури сполук

2. Systems Hf-Ga-{Si,Ge,Sn,Sb}: phase equilibria and crystal structures of the compounds

Реферат/анотація:

1. На основі рентгенівських фазового, структурного та локального спектрального аналізів вперше досліджено фазові рівноваги в потрійних системах Hf-Ga-{Si,Ge,Sn,Sb} у повному концентраційному інтервалі при 600°C і побудовано ізотермічні перерізи діаграм стану. Підтверджено існування 27 бінарних та знайдено 13 тернарних сполук, визначено і проаналізовано їхні кристалічні структури. Методом монокристалу розшифровано кристалічну структуру сполуки Hf3Ga1,97(2)Sn1,03(2), яка є першим представником нового структурного типу Hf3Ga2Sn, впорядкованого варіанту типу ThIn. Встановлено області гомогенності тернарних сполук, межі твердих розчинів на основі всіх бінарних сполук, з'ясовано механізми їхнього утворення. Встановлено кристалохімічні спорідненості синтезованих сполук між собою, виведено формули переходів група-підгрупа. Концентраційні області досліджених систем з вмістом від 0 до 50 ат.% Hf характеризуються відсутністю розчинності третього компонента в бінарних сполуках. В області з вмістом від 50 до 100 ат.% Hf спостерігається утворення твердих розчинів значної протяжності на основі бінарних сполук, включаючи неперервні ряди твердих розчинів. В першій області в структурах сполук атоми p-

елементів утворюють статистичні суміші, тоді як у другій області спостерігається тенденція до їхнього впорядкування. Атоми малого розміру характеризуються трьома типами координаційних многогранників: тригональними призмами, октаедрами і тетрагональними антипризмами.

2. The phase equilibria in the systems Hf-Ga-{Si,Ge,Sn,Sb} at 600°C were investigated in the whole concentration region with the use of X-ray phase, structural and local spectral analyses. The isothermal sections of the corresponding phase diagrams were constructed for the first time. The existence of 27 binary compounds has been confirmed and 13 ternary compound were found. Their crystal structures were determined and analyzed. By means of X-ray single crystal diffraction the crystal structure of the compound Hf3Ga1,97(2)Sn1,03(2) was determined. It is the first representative of new structure type, which is an ordered derivative of the ThIn type. The homogeneity ranges of the ternary compounds and the boundaries of the solid solutions based on all binary compound were determined as well as the mechanisms of their formation were established. The crystal chemical relationships between the synthesized compounds were determined and the group-subgroup relationships between related structures were derived. The concentration ranges of the investigated systems with the Hf content from 0 to 50 at.% characterize by absence of the solubility of third component in the binary compounds. In the ranges with Hf content from 50 to 100 at.% the formation of the extended solid solutions based on the binary compounds including continuous solid solutions was observed. In the structures of the compounds existing in the first range, the atoms of the p-block elements form statistical mixtures, whereas in the second range a tendency towards their ordering is observed. Small-size atoms characterize by three types of coordination polyhedra: trigonal prisms, octahedra, and tetragonal antiprisms.

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. Гладишевський Роман Євгенович

2. Gladyshevskii Roman Evgenovych

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. Барчій Ігор Євгенович
2. Барчій Ігор Євгенович

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. Ігнатов Олексій Володимирович
2. Ігнатов Олексій Володимирович

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.