Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0405U001327

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-04-2005

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Козлов Артем Юрійович
2. Kozlov Artem Yurijovych

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: 09-03-2005

Спеціальність за освітою: 7.070301

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. Системи Стибію з d-металами (Ti, Zr, Y) та Силіцієм і Германієм та деякі споріднені.

2. The systems of Antimony with d-metals (Ti, Zr, Y), Silicon and Germanium and some related.

Реферат/анотація:

1. На основі рентгенофазового, рентгеноструктурного та, в окремих випадках, мікроструктурного аналізів побудовано ізотермічні перерізи (670 K) діаграм стану систем {Ti, Zr, Y}-{Si, Ge}-Sb та Ti-{Si, Ge}-Bi у повному концентраційному інтервалі. В цих та спорідненних системах підтверджено існування трьох сполук (для однієї з яких вперше уточнено структурні параметри) та синтезовано 24 нові тернарні та 2 тетрарні інтерметаліди. Для всіх нових інтерметалідів встановлено кристалічні структури. Розшифровано і описано новий структурний тип Tm5Si2Sb2 - представник гомологічної серії структур з загальною формулою R(m+3n+l)X2mX'2n, побудованих з фрагментів простіших типів -Po, CuAl2 та U3Si2. Синтезовані тернарні інтерметаліди кристалізуються в семи структурних типах і утворюють чотири ряди ізоструктурних сполук наступних СТ: W5Si3, Nb5SiSn2, -K2UF6 та Tm5Si2Sb2. Скорочення міжатомних віддалей, в порівнянні з сумами атомних радіусів, спостерігається до 12 % для зв'язків M-Sb, R-Sb та Sb-Sb, що може свідчити про наявність у них певної частки ковалентного зв'язку поруч з металічним. Для деяких тернарних антимонідів визначено температури плавлення. Дослідження магнітних властивостей антимонідів зі структурою типу

W5Si3 та Nb5SiSn2 показали, що дані сполуки - парамагнетики Паулі.

2. The isothermal sections (670 K) of the {Ti, Zr, Y}-{Si, Ge}-Sb and Ti-{Si, Ge}-Bi phase diagrams in the whole concentration range were constructed by means of X-ray phase, X-ray structural and partially microstructure analyses. The existence of three compounds was confirmed (for one of them for the first time were determined structural parameters) and 24 new ternary and 2 quaternary compounds were found in these and related systems. The crystal structures of all new intermetallic compounds were determined. New structure type Tm5Si2Sb2 belongs to the homologous series based on an intergrowth of -Po-, CuAl2- and U3Si2 -type stabs. The general formula R(m+3n+l)X2mX'2n was deduced for all possible structures which are based on the above mentioned types. All known ternary antimonides crystallize in 7 structure types and form 4 series of isotypic compounds: W5Si3, Nb5SiSn2, -K2UF6 and Tm5Si2Sb2. The shortening of the distances M-Sb, R-Sb and Sb-Sb (up to 12%) indicate the presence of the covalence in addition to metallic bonding. The melting temperatures of some intermetallic compounds were established. Investigation of the magnetic properties of antimonides with W5Si3 and Nb5SiSn2 structure types were showed the Pauling paramagnetism.

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. Павлюк Володимир Васильович
2. Pavlyuk Volodymyr Vasyljovych

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. Поторій Марія Василівна

2. Поторій Марія Василівна

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. Федина Михайло Федорович

2. Федина Михайло Федорович

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 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.