Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U000470

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-02-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Заремба Оксана Іванівна

2. Zaremba Oksana Ivanivna

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: 14-01-2009

Спеціальність за освітою: 8070301

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 та кристалічна структура сполук гомологічної серії M2Cu2O3-CuO2 (M = Ca, Sr, Pb, Bi)

2. Synthesis and crystal structure of compounds of the homologous series M2Cu2O3-CuO2 (M = Ca, Sr, Pb, Bi)

Реферат/анотація:

1. За результатами рентгенофазового та рентгеноструктурного аналізів досліджено вплив часткового заміщення компонентів на утворення та неспіввимірну структуру сполуки (Ca6Sr8)Cu24O41 - представника гомологічної серії M2Cu2O3-CuO2, а саме заміщення атомів Ca/Sr атомами p-елементів III-V груп періодичної системи (Bi, Pb, Sb, Sn, In, Ge, Ga), Y, рідкісноземельних металів (Gd, Dy, Er, Yb), а також атомів Cu атомами Co або Ni. Методом монокристалу визначено композитну структуру іншого представника серії [M2Cu2O3]m[CuO2]n - сполуки (Ca0,59Sr0,39Bi0,02)10Cu17O29 зі співвідношенням m/n = 5/7. Оптимізовано умови синтезу полікристалічних зразків методом твердофазної реакції та запропоновано альтернативний метод синтезу шаруватих купратів окисненням інтерметалідів. З цією метою вивчено взаємодію компонентів у потрійних системах Sr-Y-Cu та Sr-Cu-Bi; встановлено фазові рівноваги, підтверджено існування тернарної сполуки SrCuBi, встановлено утворення твердого розчину (Sr1-xYx)Cu5. В результаті вивчення залежності магнітної сприйнятливості від температури та напруженості поля для (Ca,Sr,Y)14Cu24O41 із різним вмістом Y встановлено, що сполуки є парамагнетиками при температурах вищих за температуру кипіння рідкого азоту,

а збільшення вмісту ітрію призводить до збільшення значення магнітної сприйнятливості.

2. The influence of a partial substitution of the components on the formation and incommensurate structure of (Ca6Sr8)Cu24O41, a representative of the homologous series [M2Cu2O3]m[CuO2]n with m/n = 7/10, was investigated by X-ray diffraction. The Ca/Sr atoms were partly replaced by atoms of a p-element of the group III-V of the periodic system (Bi, Pb, Sb, Sn, In, Ge, Ga), Y, or rare-earth metal (Gd, Dy, Er, Yb) atoms, and Cu atoms by Co or Ni atoms. The crystal structure of another representative of the [M2Cu2O3]m[CuO2]n series, (Ca0.59Sr0.39Bi0.02)10Cu17O29 with m/n = 5/7 was determined by single-crystal X-ray diffraction. The synthesis of polycrystalline samples by solid-state reaction was optimized and an alternative method for the synthesis of layered cuprates by oxidation of intermetallics was proposed. For this purpose the interaction of the components in the Sr-Y-Cu and Sr-Cu-Bi ternary systems was studied and phase equilibria were established. The existence of the ternary compound SrCuBi was confirmed, and the formation of a solid solution (Sr1-xYx)Cu5 was observed. Studies of the temperature and field dependences of the magnetic susceptibility of (Ca,Sr,Y)14Cu24O41 compounds with different yttrium content showed paramagnetic properties at temperatures above the boiling temperature of nitrogen. The magnetic susceptibility increases with increasing yttrium content.

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. 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. Пріц Іван Павлович

2. Пріц Іван Павлович

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.