Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U003061

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-07-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Зеленько Микола Анатолійович
2. Zelen'ko Mykola Anatolijovych

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: 25-06-2007

Спеціальність за освітою: 7.070301

Місце роботи здобувача: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

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.26.001.03

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.15.19

Тема дисертації:

1. Синтез та властивості високотемпературної надпровідної кераміки на основі талію та рідкісноземельних елементів

2. Synthesis and properties of high-temperature superconductors based on the thallium and rare-earth elements

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена оптимізації методів одержання надпровідних сполук на основі рідкісноземельних елементів та талію, а також знаходженню та дослідженню залежностей між хімічним складом, електрофізичними властивостями та умовами термічної обробки. Показано, що найкращим методом синтезу для талійвмісних сполук є твердофазний метод з попереднім одержанням прекурсору. Встановлено склад зразків LnBa2Cu4O8, Ln-Y, La, Nd, Sm, Eu, Gd, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, вивчено характер зміни іонних радіусів, критичних параметрів та виду симетрії кристалічних ґраток від складу. Дослідженнями встановлено, що заміна ітрію на інший лантаноїд призводить до зміни параметрів кристалічної гратки. Проведені дослідження показали, що перехід до надпровідного стану при температурі вище 77 К спостерігається лише для зразків на основі Y, Eu, Ho, Er, критична температура переходу в надпровідний стан яких 99, 94, 93 та 92 К відповідно (рис. 3.4). Зразки на основі Nd, Sm, Gd, при температурах вище 77 К в надпровідний стан не

переходять. Для зразків Tl2-xBixBa2Ca2Cu3Ox, Tl1-xBixBa2Ca2Cu3Ox, Tl2M0.2Ba2CaCu2Ox (M - Zr, Pb) досліджено вплив легуючих добавок на електрофізичні властивості та структурні параметри. Показано, що введення легуючих добавок призводить до зменшення критичної температури в порівнянні з незаміщеними зразками. Досліджено вплив легуючих добавок на процеси хімічної деградації високотемпературної надпровідної кераміки під дією води та водяної пари. Показано, що введення бісмуту, цирконію та плюмбуму має різний вплив на стійкість керамічних зразків.

2. The dissertation is devoted to optimization of generation of superconductors based on rare earth elements and thallium, as well as to discovery and research of relationships between their chemical composition, electrophysical properties and thermal treatment conditions. It was indicated that the solid-phase method with prior precursor preparation is the best synthesis method for thallium-containing compounds. There were composition of LnBa2Cu4O8, Ln-Y, La, Nd, Sm, Eu, Gd, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu specimens defined, and the character of changes of ionic radii, critical parameters and symmetry type of crystal lattice depending on the composition was investigated. For specimens of Tl2-xBixBa2Ca2Cu3Ox, Tl1-xBixBa2Ca2Cu3Ox, Tl2M0.2Ba2CaCu2Ox (M - Zr, Pb), the influence of alloying additions on electrophysical properties and structural parameters was researched. There was the influence of alloying additions on processes of chemical degradation of high temperature superconducting ceramics under the effect of water and water vapor researched. It was indicated that injection of bismuth, zirconium and lead has different influence on ceramics specimens' persistency.

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. Неділько Сергій Андрійович

2. Nedil'ko Sergij Andrijovych

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. Присяжний Віталій Дем'янович

2. Присяжний Віталій Дем'янович

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. В'юнов Олег Іванович

2. В'юнов Олег Іванович

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	Слободяник Микола Семенович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Слободяник Микола Семенович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.