Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U000664

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-03-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Цукренко Вікторія Василівна
2. Tsukrenko Viktoriia Vasylivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 02.00.04

Назва наукової спеціальності: Фізична хімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 03-03-2016

Спеціальність за освітою: 7.091606

Місце роботи здобувача: Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05416930

Місцезнаходження: 03680, м. Київ -142, вул. Кржижановського, 3

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26 207 02

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: Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05416930

Місцезнаходження: 03680, м. Київ -142, вул. Кржижановського, 3

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.15

Тема дисертації:

1. Фізико-хімічні властивості нанокристалічних порошків системи ZrO2-Y2O3-CeO2-Al2O3-CoO, одержаних гідротермальним синтезом

2. Physicochemical properties of hydrothermal nanocrystalline powders in the ZrO2-Y2O3-CeO2 -Al2O3-CoO system

Реферат/анотація:

1. Вперше досліджено закономірності зміни в процесі термічної обробки в інтервалі температур 400-1300 С фізико-хімічних властивостей (фазового та хімічного складу, морфології, питомої поверхні, розміру первинних частинок) нанокристалічних порошків у системі ZrO2-Y2O3-CeO2-Al2O3-CoO для створення кольорових композитів на основі ZrO2, стійких до процесу низькотемпературної деградації властивостей (старіння) у воді (вологому середовищі). Вихідні нанодисперсні суміші синтезовано методами гідротермального синтезу у лужному середовищі та комбінованим методом гідротермального синтезу/механічного змішування. Визначено, що у присутності добавки CoO знижується на 200 С температура початку низькотемпературного фазового переходу F-ZrO2-T-ZrO2 та нівелюється вплив Al2O3 на вказане перетворення; температура спікання порошків на основі ZrO2 знижується до 1200 С, морфологія

порошків змінюється топологічно безперервно. Показано, що в присутності $CoAl_2O_4$, яка утворюється в процесі одержання матеріалів, фазовий склад композитів після прискоренного старіння у гідротермальних умовах не змінюється. Це свідчить про підвищену стійкість забарвлених у синій колір композитів на основі ZrO_2, одержаних з нанокристалічних порошків у системі ZrO_2-Y_2O_3-CeO_2-Al_2O_3-CoO, до процесу старіння

2. It were investigated for the first time the variation of physicochemical properties (phase and chemical composition, morphology, specific surface area, primary particles size) of nanocrystalline powders in the ZrO_2-Y_2O_3-CeO_2-Al_2O_3-CoO system versus heat treatment in the temperature range 400 1300 C for designing colored ZrO_2-based composites, which can be resistant to aging in a humid environment. Starting powders were synthesized by hydrothermal synthesis in an alkaline medium and combined method of hydrothermal synthesis/mechanical mixing. It was determined that CoO reduced the temperature of low-temperature phase transformation F-ZrO_2-T-ZrO_2 and neutralized the Al_2O_3 influence on this transformation. Sintering temperature of ZrO_2-based powders reduced to 1200 C, powders morphology varied topological continuously. It was shown that in the presence of $CoAl_2O_4$ the ceramics phase composition after the aging simulation under hydrothermal conditions did not vary. This indicates that blue ZrO_2-based composites, produced from nanocrystalline powders in the ZrO_2-Y_2O_3-CeO_2 Al_2O_3-CoO system are characterized by increased resistance to aging.

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. Дуднік Олена Вікторівна

2. Dudnik Olena Viktorivna

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.04

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. Казіміров Володимир Петрович

2. Казіміров Володимир Петрович

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.04

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. Верещак Віктор Григорович

2. Верещак Віктор Григорович

Кваліфікація: д.т.н., 02.00.01, 05.17.01

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