Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U003243

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-10-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Синякіна Сусанна Ашотівна
2. Sinyakina Susanna Ashotivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.07

Назва наукової спеціальності: Фізика твердого тіла

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 08-10-2018

Спеціальність за освітою: фізика

Місце роботи здобувача: Донецький фізико-технічний інститут імені О. О. Галкіна НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05420497

Місцезнаходження: проспект Науки, 46, м. Київ, Київ, 03028, Україна

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 64.245.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут електрофізики і радіаційних технологій НАН України

Код за ЄДРПОУ: 14351499

Місцезнаходження: вул. Гуданова, 13, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61024, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Донецький фізико-технічний інститут імені О. О. Галкіна НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05420497

Місцезнаходження: проспект Науки, 46, м. Київ, Київ, 03028, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.15, 29.19.04, 29.19.05

Тема дисертації:

1. Еволюція структури нанопорошків системи ZrO2 - 3 мол. % Y2O3 в умовах впливу високого тиску та температури

2. Evolution of the system ZrO2 - 3 мол. % Y2O3 nanopowders structure under high pressure and temperature conditions

Реферат/анотація:

1. Робота присвячена дослідженню впливу умов P–T і T–P-модифікацій на еволюцію структури аморфного ксерогелю гідроксиду системи Zr0.97Y0.03O(OH)2 ◻ nH2O. В рамках P–T-модифікації досліджено і визначено механізми відгуку системи аморфних наночастинок ксерогелю в умовах дії тиску, які дали можливість пояснити ефекти руйнування компактів наночастинок, що спостерігаються, і немонотонної зміни змочуваності зламів поверхні цих компактів при 600 МПа. Розглянуто зміну стану поверхні аморфного ксерогелю після дії тиску і показано, що в модифікованих ксерогелях посилюється ступінь зв'язності водної компоненти з поверхнею наночастинок, що впливає на структурну організацію ксерогелю. Вивчено і описано механізми процесів дегідратації і кристалізації наночастинок ксерогелю, модифікованих в умовах

ВГТ. Показано, що використання прийому послідовної P–T-модифікації в технології синтезу діоксиду цирконію методом хімічного осадження дає можливість управляти морфологією і природою активних центрів на поверхні оксидних наночастинок.

2. The work is devoted to the investigation of the P–T and T–P- modifications influence on the structure evolution of the amorphous xerogel hydroxide system of of Zr0.97Y0.03 O(OH)2 □ nH2O. The mechanisms of response of amorphous xerogel nanoparticles system to the impact of pressure in the framework of P–T-modifications have been investigated and determined. It is made possible to explain observed effects of nanoparticle compacts destruction and nonmonotonic change in wettability of the surface fractures of these compacts under 600 MPa. The change in the surface state of an amorphous xerogel after pressure action has been considered and was shown that in modified xerogels the connectivity degree of an aqueous component with the nanoparticles surface was enhanced that lead to a reorganization of the xerogel structure. The dehydration and crystallization mechanisms of xerogel nanoparticles modified under HHP conditions was studied and described. It was shown that the using of serial P–T-modification in zirconia synthesis technology by chemical precipitation method allows to control the morphology and nature of active centers on the surface of oxide nanoparticles.

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. Горбань Оксана Олександрівна
2. Gorban Oksana Olexandrivna

Кваліфікація: к. 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. Рудь Олександр Дмитрович
2. Rud Oleksandr Dmytrovych

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.04.07

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. Габєлков Сергій Володимирович
2. Gabelkov Sergiy Volodimirovich

Кваліфікація: д. ф.-м. н., 01.04.07

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 Клепіков Вячеслав Федорович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні

Клепіков Вячеслав Федорович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.