Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0506U000590

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-11-2006

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Заславський Олександр Маркович

2. Zaslavs'kyj Oleksandr Markovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

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: 30-10-2006

Спеціальність за освітою: 7.070401

Місце роботи здобувача: Національний авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: 03058,Україна,м.Київ,Просп.Космонавта Комарова,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 26.001.03

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київська обл., 01033, 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: 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: 31.15.17

Тема дисертації:

1. Закономірності струкуроутворення в вакуумних конденсатах оксидів металів III та IV груп і їх бінарних композицій

2. Structure formation laws in vacuum condensates of oxides of metals of III and IV groups and their binary compositions

Реферат/анотація:

1. За допомогою методів рентгеноспектрального мікроаналізу, растрової та трансмісійної електронної мікроскопії, електронографії, рентгенографічного аналізу та математичного моделювання встановлено закономірності структуроутворення в одержаних методами лазерного та електронно-променевого випаровування вакуумних конденсатах оксидів металів III та IV груп та їх бінарних композицій. Досліджено вплив температури осадження на поліморфізм індивідуальних оксидів в вакуумних конденсатах і встановлено температурні межі існування їх поліморфних модифікацій. Визначено вплив температури осадження і величини радіусу тризарядного катіону на стабілізацію флюоритних структур в вакуумних конденсатах. Визначено температурно-концентраційні межі утворення твердих розчинів різних структурних

типів та їх термічна стабільність. Визначено вплив параметрів осадження на утворення метастабільних фаз та твердих розчинів. Оптимізовані умови синтезу у вакуумних оксидних конденсатах складних сполук високосиметричної структури при випаровування механічної суміші вихідних компонентів. Встановлено вплив температури осадження на утворення фаз дефіцитних за оксигеном. Проведено співставлення закономірностей структуроутворення в конденсатах, одержаних електроннопроменевим та лазерним випаровуванням, а також висвітлено вплив швидкості осадження на зміну механізму конденсації. Показані переваги лазерного методу випаровування для створення покриттів із заданими властивостями. Запропоновано модель структуроутворення у вакуумних оксидних конденсатах і суттєво розвинуто уявлення про структурні зони в них.

2. Principles of structures formation in vacuum condensates of oxides of metals of III and IV groups and their binary compositions prepared by pulsed-laser and electron-beam evaporation, have been determined by means of X-ray diffraction and spectrum analysis, scanning and transmission electron microscopy, electron diffraction investigation and mathematical modelling. The influence of substrate temperature on polymorphism of individual oxides in vacuum condensates has been fixed and temperature ranges of polymorphic modifications existence for individual oxides have been found. The influence of substrate temperature and radius of the three-charged cation on stabilization of the fluorite structures in oxide vacuum condensates has been established. The temperature-concentration ranges of different structure type solid solutions formation and thermal stability of this solid solution have been determined. The influence of substrate parameters on the formation of metastable phases and solid solutions hasbeen studied . The synthesis conditions of high-symmetry structure compounds in oxide vacuum condensates on evaporation of mechanical mixes of initial components have been optimised. The influence of substrate temperature on nonstoichiometric phase formation has been established. The comparison of structure formation lows for electron-beem- and laser-condensates has been carried out and the influence of substrate speed on the change of the condensation mechanism has been defined. The advantage of the laser evaporation method for coatings with demand properties development was shown. The model of structure formation in oxide vacuum condensates was submitted and the information on structure zones in oxide vacuum condensates has been essentially developed.

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. Слободяник Микола Семенович

2. Slobodjanik Nicholai Semenovitch

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. Огенко Володимир Михайлович
2. Огенко Володимир Михайлович

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. Туркевич Володимир Зинов'євич
2. Туркевич Володимир Зинов'євич

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

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.