

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0405U004255

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-11-2005

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Вишнякова Катерина Леонівна

2. Vyshnyakova Kateryna Leonivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат 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: 27-10-2005

Спеціальність за освітою: 02.00.02

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: Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевича
Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05416930

Місцезнаходження: вул. Кржижановського, 3, м. Київ, Київська обл., 03142, 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: 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: 31.15.19

Тема дисертації:

1. Механізми багатостадійного піролізу гідратцелюлози, імпрегнованої SiO₂, та утворення волокон бета-SiC
2. Mechanisms of multistage pyrolysis of hydrate cellulose impregnated with SiO₂, and beta-SiC fibers formation

Реферат:

1. Мета роботи - створення фізико-хімічних основ отримання волокон карбїду кремнію при піролізі гідратцелюлозних волокон, імпрегнованих діоксидом кремнію, а також дослідження процесу карботермічного синтезу полікристалічних волокон карбїду кремнію, поєданого з їх віскеризацією. Методами хімічного аналізу, електронної мікроскопії, ІЧ-спектроскопії, рентгенівського та термогравіметричного аналізів, та раманівської мікроскопії досліджено структуру та склад утворюваних фаз на різних стадіях синтезу волокон карбїду кремнію. Встановлено утворення оксикарбїду кремнію при піролізі, розклад якого призводить до формування волокон зі структурою, характерною для високоміцних волокон. Визначено умови та механізм росту нитковидних кристалів при карботермічному синтезі волокон карбїду кремнію. Отримані результати дослідження складають наукову базу для створення технологій волокон на основі карбїду кремнію для армування композиційних матеріалів.

2. Physical chemical fundamentals of SiC fibers synthesis during pyrolysis of hydrate cellulose fibers impregnated with silica as well as joined carbothermal synthesis of polycrystalline SiC fibers and SiC whiskers are in the focus of the thesis. Using methods of chemical analysis, TGA, XRD, SEM, TEM, IR-spectroscopy, Raman microspectroscopy there were investigated structure and composition of as-formed phases at various stages of the synthesis. Silicon oxycarbide formation during pyrolysis was found. Decomposition of silicon oxycarbide when heated leads to non-porous structure fibers formation, which is proper for high-strength fibers. Conditions and mechanism of SiC whiskers growth during carbothermal synthesis were determined. The results obtained represent a scientific base for high-strength SiC fibers engineering.

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. Дубок Віталій Андрійович

2. Dubok Vitaly Andriyovich

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. Яцимирський Віталій Костянтинович
2. Яцимирський Віталій Костянтинович

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 Зіновійович
2. Туркевич Володимир Зіновійович

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**

Найдіч Юрій Володимирович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Найдіч Юрій Володимирович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Т.А.