

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U004108

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-10-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Касьян Наталія Володимирівна

2. Kasian Nataliia Volodymyrivna

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: 23-10-2007

Спеціальність за освітою: 8.07.03.01

Місце роботи здобувача: Інститут фізичної хімії ім. Л.В.Писаржевського

Код за ЄДРПОУ: 05417213

Місцезнаходження: 252028 М. КИЇВ, ПР. НАУКИ, 31

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):** Д26.190.01

**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 фізичної хімії ім. Л.В.Писаржевського

**Код за ЄДРПОУ:** 05417213

**Місцезнаходження:** 252028 М. КИЇВ, ПР. НАУКИ, 31

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 31.15.35

**Тема дисертації:**

1. Вплив природи темплату на структуру і сорбційні властивості силікатних та германатних екстраширокопористих цеолітів
2. Effect of the template nature on structure and sorption properties of silicate and germanate extra-large-pore zeolites

**Реферат:**

1. З'ясовано особливості впливу ряду факторів (природи темплату та лужного катіону, концентрації реагентів, співвідношення Si і Al, тривалості старіння реакційної суміші, температури і тривалості гідротермальної обробки) на утворення нових висококремнеземних цеолітів IPC-1 і IPC-2. Показана можливість і визначено умови одержання в присутності темплату 1,6-діаміногексану екстраширокопористого цеоліту IPC-3, ізоструктурного германатному цеоліту ASU-16 з діаметром каналів 15 Å. Показано, що в Si-, Al-, Ti-вмісних реакційних середовищах має місце явище селективного, детермінованого особливостями побудови вторинних структурних одиниць цеоліту, включення кремнію, алюмінію та титану в кристалічну ґратку IPC-3 в залежності від їх природи, зокрема координаційного числа за киснем. Виявлено можливість кристалізації екстраширокопористого германо-силікатного цеоліту IPC-4, ізоструктурного цеоліту IM-12 з діаметром каналів 11 Å в присутності структуро-направляючих агентів серії спіроазосполук із різним типом та

положенням замісників. Встановлено, що атоми германію відповідальні за формування ключової вторинної структурної одиниці - здвоєних чотиричленних кілець, утворення яких є характерною особливістю кристалізації з германійвмісних середовищ.

2. The peculiarities of the influence of series of factors (nature of template and alkali metal cations, concentration of reagents, Si/Al ratio, duration of reaction mixture ageing, conditions of hydrothermal treatment) on the formation of new high-silica zeolites IPC-1 and IPC-2 have been established. The preparation conditions of extra-large-pore zeolite IPC-3, isostructural to germanate ASU-16 with pore diameter 15 Å using as template 1,6-diaminohexane have been determined. It was shown that effect of selective, determined by the peculiarities of zeolite SBU construction, incorporation of this elements into different crystallographic positions of IPC-3 framework depending on their nature, in particular on the coordination number by oxygen, occurs in Si-, Al-, Ti-containing reaction mixtures. The possibility of crystallization of extra-large-pore germanosilicate IPC-4, isostructural to IM-12 with pore diameter 11 Å, using as structure-directing agents spiroazo compounds with different substitutes have been shown. It was established that the germanium are responsible for the formation of key secondary building unit of the structure - double 4-ring, characteristic for germanates.

**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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Швець Олексій Васильович

2. Shvets Oleksiy Vasylovych

**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. Патриляк Любов Казимирівна
2. Патриляк Любов Казимирівна

**Кваліфікація:** д.х.н., 02.00.15

**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. Хоменко Костянтин Миколайович
2. Хоменко Костянтин Миколайович

**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

### **Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові**  
**голови ради**

Походенко Віталій Дмитрович

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

Походенко Віталій Дмитрович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.