# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0410U001903

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 13-04-2010

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Гусакова Крістіна Геннадіївна

2. Gusakova Kristina Gennadiivna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 02.00.06

**Назва наукової спеціальності:** Хімія високомолекулярних сполук

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 17-03-2010

**Спеціальність за освітою:** 8.091610

**Місце роботи здобувача:** Інститут хімії високомолекулярних сполук

**Код за ЄДРПОУ:** 05417041

**Місцезнаходження:** 02160,Україна,Київ-160, Харківське шосе,48

**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 26.179.01

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут хімії високомолекулярних сполук НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417041

**Місцезнаходження:** Харківське шосе, 48, м. Київ, Київ, 02160, 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 хімії високомолекулярних сполук

**Код за ЄДРПОУ:** 05417041

**Місцезнаходження:** 02160,Україна,Київ-160, Харківське шосе,48

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 31.25.15

**Тема дисертації:**

1. Синтез, структура і властивості пористих сітчастих плівкотвірних поліціануратів

2. Synthesis, structure and properties of porous cross-linked film-forming polycyanurates

**Реферат/анотація:**

1. Об'єкт дослідження - створення нових плівкотвірних пористих матеріалів з контрольованою пористістю на основі термостійких густозшитих полімерів та встановлення закономірностей впливу умов синтезу і методу формування пористої структури на їх основні фізико-хімічні властивості. Метою роботи є розробка методів синтезу пористих сітчастих плівкотвірних поліціануратів (ПЦ) із застосуванням порогенів різної хімічної будови чи радіаційних технологій, та встановлення зв'язку між умовами синтезу, хімічним складом, структурою і властивостями одержаних пористих ПЦ. Розроблено методи синтезу нових ПЦ-вмісних плівкових матеріалів з контрольованою пористістю та фізико-хімічних властивостями, властивими індивідуальним ПЦ. Вперше методом in situ поліциклотримеризації диціанових естерів бісфенолів Е або А в присутності порогенів різної хімічної будови синтезовано нові нанопористі сітчасті ПЦ та гібридні поліціануратні сітки (ПЦС) і проведено їх характеристику. Вперше встановлено закономірності впливу умов синтезу, вмісту та хімічної будови порогенів на характеристики пористої структури та визначено вплив пористості на структуру, морфологічні особливості і теплофізичні, термічні, діелектричні та інші фізико-

хімічні властивості нанопористих поліціануратів, одержаних у різний спосіб. Вперше розроблено спосіб одержання плівкових нанопористих ПЦС, модифікованих поліокситетраметиленгліколем чи полі-е-капролактоном, шляхом опромінення а-частинками з наступним травленням треків та досліджено їх структуру і властивості. Виявлені закономірності є основою для синтезу нанопористих ПЦС з контрольованою пористою структурою та регульованими фізико-хімічними властивостями.

2. The object of the research is generation of novel film-forming porous materials with controlled porosity based on thermostable cross-linked polymers and establishment of the dependences of synthesis conditions and method of pore formation on structure and physical-chemical behavior. The aim of the research lies in the designing of the ways of synthesis of porous cross-linked film-forming polycyanurates (PCNs) using porogens of different chemical structure or radiation technologies and ascertainment of the relationships between synthesis conditions, composition, structure and properties of porous PCNs obtained. Routes of synthesis of novel cross-linked PCN-containing film materials with controlled porosity and physical-chemical characteristics inherent to individual PCN-networks were elaborated. Novel nanoporous cross-linked PCNs and hybrid PCN-networks by in situ polycyclotrimerization from dicyanate ester of bisphenols E or A with porogens of various chemical nature were synthesized and characterized for the first time. For the first time the dependences of synthesis conditions, composition, chemical structure of porogens on porous structure were established; the influence of porosity on structure, morphological peculiarities and on thermal, dielectric and other physical-chemical properties was determined. For the first time method of obtaining of film nanoporous PCNs, modified with poly(oxytetramethylene glycol) or poly(e-caprolactone) by a-irradiation with subsequent track etching was developed, their structure and characteristics were defined. The established relationships are the basis for synthesis of nanoporous PCN-networks, including modified ones, with controlled porous structure and regulable physical-chemical behavior.

**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. Григор'єва Ольга Петрівна

2. Grigoryeva Olga Petrivna

**Кваліфікація:** к.х.н., 02.00.06

**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. Алексєєва Тетяна Трохимівна
2. Алексєєва Тетяна Трохимівна

**Кваліфікація:** д.х.н., 02.00.06

**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. Сиромятніков Володимир Георгійович
2. Сиромятніков Володимир Георгійович

**Кваліфікація:** д.х.н., 02.00.06

**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** | Лебедєв Євген Вікторович |
| **Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні** | Лебедєв Євген Вікторович |
| **Відповідальний за підготовку облікових документів** | |
| **Реєстратор** | |
| **Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності** | Юрченко Т.А. |

