Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U003508

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-05-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лисенков Едуард Анатолійович
2. Lysenkov Eduard Anatoliyovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.19

Назва наукової спеціальності: Фізика полімерів

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 18-05-2011

Спеціальність за освітою: 8.010103

Місце роботи здобувача: Інститут хімії високомолекулярних сполук НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417041

Місцезнаходження: 02160, 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 НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417041

Місцезнаходження: 02160, 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: 31.25.15.05

Тема дисертації:

1. Структура та властивості полімерних електролітів на основі поліетерів та анізометричних нанонаповнювачів
2. The structure and properties of polymer electrolytes based on polyethers and anisometric nanofillers

Реферат:

1. Об'єкт дослідження. Процеси структуроутворення, релаксаційні процеси та іонна провідність полімерних електролітів на основі поліетерів та анізометричних нанонаповнювачів. Метою дослідження було встановлення закономірностей впливу анізометричних нанонаповнювачів (карбонанотрубки та органоглина) на формування структури, релаксаційні процеси та властивості полімерних електролітів на основі поліетиленгліколю, поліпропіленгліколю та LiClO4. Методи дослідження. Широко- та малокутове розсіювання рентгенівських променів, диференційна сканувальна калориметрія, діелектрична релаксаційна спектроскопія. Теоретичні і практичні результати. Встановлено, що нанонаповнювачі з анізомерією форми суттєво впливають на процеси структуроутворення та властивості в полімерних електролітах при їх наднизьких концентраціях. Встановлено, що в системах, наповнених монтморилонітом відбуваються часткові процеси інтеркаляції, тоді як у системах, які наповнені лапонітом, - процеси повної ексфоліації. Ці процеси приводять до різного впливу на функціональні характеристики полімерних електролітів. Практичне

значення одержаних результатів. Встановлені закономірності впливу природи та анізометрії форми нанонаповнювачів на структуру та фізичні властивості полімерних електролітів на основі олігоетерів та літієвої солі створюють засади для прогнозованого регулювання функціональних характеристик в полімерелектролітних системах для сучасного електрохімічного устаткування.

2. The object of research. The processes of structure forming, relaxation processes and ionic conductivity of polymer electrolytes based on polyeters and anisometric nanofillers. The establishment of the basic laws of the influence of anisometric nanofillers (carbon nanotubes and organoclay) on structure forming, relaxation processes and properties of polymer electrolytes based on polyethyleneglycol, polypropyleneglycol and LiClO4 was the purpose of the research. Research methods. Wide- and small angle of X-ray diffraction, differential scanning calorimetry, dielectric relaxation spectroscopy. Theoretical and practical results. It was established that nanofillers with the form's anisomery substantially influence on the processes of structure forming and properties of polymer electrolytes at their extremely low concentrations. It was shown that in the systems, filled bymontmorillonit there are processes of intercalation, while in the systems filled by laponite there are processes of complete exfoliation. These processes result in different influence on functional descriptions of polymer electrolytes. Practical importance of the obtained results. The laws of influence of nature and form's anisometry of nanofillers on a structure and physical properties of polymer electrolytes based on oligoethers and lithium salt create principles for the forecast adjusting of functional descriptions in the polymer electrolyte systems for a modern electrochemical equipment.

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. Клепко Валерій Володимирович
2. Klepko Valeriy Volodymyrovych

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.19

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. Мамуня Євген Петорвич
2. Мамуня Євген Петорвич

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.19

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. Ковальчук Олександр Васильович
2. Ковальчук Олександр Васильович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.15

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.