Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0408U000304

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-01-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лісунова Мілана Олександрівна

2. Lisunova Milana Oleksandrivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.24

Назва наукової спеціальності: Фізика колоїдних систем

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 25-01-2008

Спеціальність за освітою: 7.070101

Місце роботи здобувача: Інститут біоколоїдної хімії ім. Ф. Д. Овчаренка НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05402714

Місцезнаходження: 03142, Україна, Київ-142, бульв. Академіка Вернадського, 42

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 26.209.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут біоколоїдної хімії ім.Ф.Д.Овчаренка

Код за ЄДРПОУ: 05402714

Місцезнаходження: б. Академіка Вернадського, 42, 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 біоколоїдної хімії ім. Ф. Д. Овчаренка НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05402714

Місцезнаходження: 03142, Україна, Київ-142, бульв. Академіка Вернадського, 42

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.19.23

Тема дисертації:

1. Структура, стабільність і перколяційні властивості колоїдних композицій на основі багатошарових вуглецевих нанотрубок

2. Structure, stability and percolation properties of colloidal composites with multi-walled carbon nanotubes

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено вивченню структури, стабільності та перколяційним властивостям колоїдних композиційних систем на основі полімерних, рідкокристалічних матриць та середовищ гідрофільної природи наповнених вуглецевими багатошаровими нанотрубками (НТ). Виявлено ультранизькі значення перколяційної концентрації колоїдних композитів, що зумовлені впливом високого аспектного відношення НТ. Досліджено процеси формування стабільних водних суспензій НТ неіонною поверхнево-активною речовиною. Встановлено значний вплив сегрегації на перколяційну поведінку полімерних композитів з НТ. На основі запропонованої комп'ютерної моделі сегрегованих композитів з нанорозмірним наповнювачем, встановлено вплив скейлінгу та універсальність критичних індексів t, s, виведена формула для розрахунку перколяційної концентрації. Показано, шо позитивний ТКО-ефект у композиційних системах на основі полікристалічного полімеру з НТ не пов'язаний зі змінами морфологічної структури полімеру під час плавлення, а пояснюється впливом термічного розширення розплавленої полімерної матриці. У

композиційних системах на основі НТ, диспергованих у рідких кристалах, в області температур нематичної та ізотропної рідкої фази РК, досліджено гістерезис електропровідності.

2. The thesis is devoted to study of the structure, stability and percolation properties of colloidal composites with multi-walled carbon nanotubes (MWCNTs). It has been shown that the percolation threshold of composites are rather low, which can be explained by the high aspect ratio of MWNTs. The process of formation colloid stability of aqueous suspensions of MWNTs by nonionic surfactant has been investigated. On the base of the proposed computer model of segregated composite the equation for calculations percolation threshold was proposed and the universality of conductivity exponents s, t, scaling affects on the percolation behaviour were established. It has been shown that the PTC(temperature coefficient of resistance)-effect studied in composites is not related to changes of the morphological structure of polymer during melting, and was explained by the influence of thermal expansion of the melted polymer matrix. A very distinct hysteresis behavior of electrical conductivity of MWNTs dispersed in nematic liquid crystal was observed.

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. Лебовка М.І.

2. Lebovka N.I.

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.14, 02.00.11

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. Пучковська Г.О.

2. Пучковська Г.О.

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.05

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. Клепко В.В.

2. Клепко В.В.

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Ульберг Зоя Рудольфівна

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Ульберг Зоя Рудольфівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.