Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U001070

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-03-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Старченко Віталій Юрійович
2. Starchenko Vitaliy Yuriyovych

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: 05-03-2009

Спеціальність за освітою: 511600

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: 31.15.37

Тема дисертації:

1. Вплив міжчастинкових взаємодій на процеси агрегації, структуру та перколяційні властивості композиційних колоїдних систем.

2. The influence of interparticle interaction on aggregation processes, structure and percolation properties of composite colloid systems.

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено вивченню процесів формування осадів з частинок з різним типом взаємодії, структури і перколяційних властивостей бідисперсного осаду та композиційних осадових структур і процесів агрегації у колоїдних дисперсіях експериментальними методами та методом комп'ютерного моделювання. Визначено процеси анігіляції дефектів у структурі осадів, сформованих з урахуванням міжчастинкових гетеровзаємодій. Закони, якими описуються ці процеси і зміна густини осаду, подібні і пов'язані між собою обернено пропорційною залежністю скейлінгових коефіцієнтів. Показано екстремальну поведінку залежності густини бідисперсного осаду від вмісту великих і маленьких частинок. Проаналізовано перколяційні властивості композиційних осадів та тенденцію частинок до сегрегації за розмірами при формуванні осаду. На основі гравіметричного та кондуктометричного аналізу кінетики седиментації, формування осаду та реструктуризації вивчено вплив неіоногенної ПАР та pH на формування осадів на

основі графіту та каолініту. Длямоделей повільної коагуляції з врахуванням міжчастинкових взаємодій згідно теорії ДЛФО виявлено значний вплив радіусу частинок на фактор стабільності Фукса, що призводить до уповільнення коагуляції.

2. The thesis is devoted to an investigation of a process of deposit formation including different type of interparticle interactions, a structure and percolation properties of composite deposits and aggregation processes in colloid dispersions. For a model of deposit formation with interparticle heterointeractions a process of defect annihilation in deposit structure was discovered. Dependencies, which describe the processes of defect annihilation and density of deposit, are similar and have inversely proportional scaling coefficients. Extreme particle concentration dependencies of bidisperse deposit density were shown. Cluster analysis of composite deposit predicts the lower concentration of percolation transition for the small particles. An influence of nonionic surfactant and pH of solution on formation process of composite deposit structure based on graphite and kaolinite was studied. The conditions of dense and porous deposit formation with high and low conductivity were discovered. A modified modelof slow coagulation of colloid particles with interparticle interaction according to DLVO theory was developed. A significant influence of radius of interacted particles on the Fuchs' stability factor was observed. This effect results in decreasing of coagulation rate and particle size. The explanation of the concentration of the sodium chloride dependencies of particle size of polyelectrolyte complexes was given.

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 Микола Іванович

2. Lebovka Nikolai Ivanovich

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.24, 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. Сисоєв Володимир Михайлович

2. Сисоєв Володимир Михайлович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.02, 01.04.14

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 Валерій Володимирович

2. Клепко Валерій Володимирович

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.