Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0507U000423

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-07-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ковальчук Володимир Іванович
2. Kovalchuk Volodymyr Ivanovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 21-06-2007

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: 29.17.43

Тема дисертації:

1. Динамічні властивості капілярних систем в присутності поверхнево-активних речовин
2. Dynamic properties of the capillary systems in presence of surfactants

Реферат:

1. Дисертація присвячена вивченню одночасно протікаючих процесів механічної й фізико-хімічної релаксації в капілярних системах у присутності поверхнево-активних речовин під час швидких деформацій міжфазних поверхонь. Досліджено проблему знаходження динамічних властивостей рідких поверхонь в діапазоні середніх та малих ефективних часів адсорбції за допомогою методу максимального тиску в бульбашці та методу осцилюючої бульбашки. Запропоновано теорію швидких режимів формування бульбашок та їх осциляцій на тонких капілярах у рідині або розчині ПАР та визначені головні механічні, фізико-хімічні та геометричні характеристики систем, що контролюють їх поведінку в залежності від експериментальних умов. З аналізу концентраційних залежностей граничної пружності поверхні та характеристичної частоти дифузійної релаксації зроблено висновок про необхідність врахування власної стисливості адсорбційного шару для коректного описання дослідних даних при великих концентраціях ПАР. Проведено дослідження особливостей динамічної поведінки більш складних систем – вільних плівок рідини, стабілізованих за допомогою ПАР, змочуючих плівок, що утворюються під час перенесення Ленгмюрівських моношарів, та пін

2. Thesis is devoted to the examination of simultaneously running processes of mechanical and physico-chemical relaxation during rapid deformations of interfaces in capillary systems in presence the surfactants. The attention is focused on the problem of determination of dynamic properties of liquid interfaces in the range of mean and small effective times of adsorption with the maximum bubble pressure method and oscillating bubble method. The theory of rapid modes of bubbles formation or bubble oscillations on thin capillaries in a liquid or surfactant solution is developed and main mechanical, physico-chemical and geometric characteristics are determined, which control the system behaviour depending on experimental conditions. From the analysis of concentration dependences of limiting surface elasticity and characteristic frequency of diffusion relaxation a conclusion is derived about the necessity to take into account the intrinsic compressibility of adsorption layer for correct description of experimental data at large surfactant concentrations. Some specific features of dynamic behaviour of more complicated systems – free liquid films, stabilized by surfactants, wetting films, formed during the transfer of Langmuir monolayers, and foams – are also investigated

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)

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Маломуж Микола Петрович
2. Маломуж Микола Петрович

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. Пучковська Галина Олександрівна
2. Пучковська Галина Олександрівна

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 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.