СОДЕРЖАНИЕ

Том 69, номер 2, 2007

ОБЗОР

Сущность нового подхода к уравнению состояния монослоя
А. И. Русанов 149

Магнитооптические явления в дисперсных системах в однородных линейно ориентированных магнитных полях
А. В. Войтылов, В. В. Войтылов, А. А. Спартаков, А. А. Трусов 162

Вязкоупругость концентрированных эмульсий, стабилизированных бычьим сывороточным альбумином в присутствии неионного ПАВ
С. Р. Деркач, С. М. Левачев, А. Н. Кукушкина, Н. В. Новоселова, А. Е. Харлов, В. Н. Матвеенко 170

Происхождение аномального усиления электромагнитных полей во фрактальных агрегатах металлических наночастиц
С. В. Карпов, В. С. Герасимов, И. Л. Исаев, О. П. Подавалова, В. В. Слабко 178

Экспериментальные проявления взаимосвязи локальной структуры агрегатов наночастиц серебра и их спектров поглощения
С. В. Карпов, В. С. Герасимов, А. С. Грачев, И. Л. Исаев, О. П. Подавалова, В. В. Слабко 190

Исследование электрореологической чувствительности суспензий на основе гидратированных оксидов алюминия
Е. В. Коробко, Л. С. Ещенко, Н. А. Бедик, Г. М. Жук 201

Высококонцентрированные эмульсии. Особенности реологических свойств и течения – роль концентрации и размера капель
I. Masalova, А. Я. Малкин 206

Новый механизм старения высококонцентрированных эмульсий – корреляция между кристаллизацией и пластичностью
I. Masalova, А. Я. Малкин 220

Адсорбция коричной и кофейной кислот на поверхности высокодисперсного кремнезема из разных растворителей
В. К. Погорелый, О. А. Казакова, В. Н. Барвинченко, О. В. Смирнова, Е. М. Пахлов, В. М. Гунько 226

Поверхностная энергия гидрофильных и гидрофобных адсорбентов
Ю. И. Тарасевич 235

Структура модифицирующих слоев и идентификация остаточных гидрофильных групп на поверхности модифицированного кремнезема по данным адсорбционных и хроматографических измерений
Ю. И. Тарасевич, С. В. Бондаренко, А. И. Жукова, З. Г. Иванова 244

Синтез золей диоксида церия ионообменным методом
Д. В. Тарасова, Е. А. Бовина, А. М. Сергеев, М. М. Содержинова, Р. С. Дулина, Ф. Х. Чибирова 251

Описание гигроскопичности гидрофильных биополимеров и биополимерных смесей
В. В. Угрозов, А. Н. Филиппов, Ю. И. Сидоренко 256

Спектрофотометрическое и поточноультрамикроскопическое исследование агрегативной и седиментационной устойчивости водных дисперсий сульфатного лигнина в интервале pH 12.0–2.3
Ю. М. Чернобережский, И. С. Рудакова, А. В. Лоренцсон 261

Эффективность улавливания аэрозольных частиц фильтрующими материалами с дисперсными включениями
А. Л. Черняков, А. А. Кирш 265

Кинетические коэффициенты адсорбции полисахаридов из водных растворов Сибунитом
А. Ю. Эльтеков, Н. А. Эльтекова, В. И. Ролдугин 273

Studies on the middle-phase microemulsion of lauric-*N*-methylglucamide
Xiao-Deng Yang, Yan-Hong Gao, Jin-Ling Chai, Zhong-Ni Wang, Cheng-Kuan Qin 277

КРАТКОЕ СООБЩЕНИЕ

Получение водных дисперсий фуллерена C_{60}
В. Н. Целуйкин, И. Ф. Гунькин, А. Ю. Панкстьянов 284

ХРОНИКА

5-ая Международная конференция “Естественные и антропогенные аэрозоли” 286

Памяти Александра Павловича Гринина (1947–2006) 287

Сдано в набор 17.11.2006 г. Подписано к печати 16.02.2007 г. Формат бумаги $60 \times 88^1/_8$
Цифровая печать Усл. печ. л. 18.0 Усл. кр.-отт. 4.7 тыс. Уч.-изд. л. 17.9 Бум. л. 9.0
Тираж 255 экз. Зак. 2189

Учредители: Российская академия наук
Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН

Издатель: Академиздатцентр “Наука”, 117997 Москва, Профсоюзная ул., 90
Оригинал-макет подготовлен МАИК “Наука/Интерпериодика”
Отпечатано в ППП “Типография “Наука”, 121099 Москва, Шубинский пер., 6

Contents

Vol. 69, No. 2, 2007

Simultaneous English language translation of the journal is available from Pleiades Publishing, Ltd.
Distributed worldwide by Springer. *Colloid Journal* ISSN 1061-933X.

REVIEW

The Essence of the New Approach to the Equation of the Monolayer State

A. I. Rusanov 149

Magnetooptical Phenomena in Disperse Systems in Uniform Linearly Oriented Magnetic Fields

A. V. Voitylov, V. V. Voitylov, A. A. Spartakov, and A. A. Trusov 162

Viscoelasticity of Concentrated Emulsions Stabilized by Bovine Serum Albumin in the Presence of a Nonionic Surfactant

S. R. Derkach, S. M. Levachev, A. N. Kukushkina, N. V. Novoselova, A. E. Kharlov, and V. N. Matveenko 170

The Origin of Anomalous Enhancement of Magnetic Fields in Fractal Aggregates of Metal Nanoparticles

S. V. Karpov, V. S. Gerasimov, I. L. Isaev, O. P. Podavalova, and V. V. Slabko 178

Experimental Manifestations of the Correlation between the Local Structure of Silver Nanoparticle Aggregates and Their Absorption Spectra

S. V. Karpov, V. S. Gerasimov, A. S. Grachev, I. L. Isaev, O. P. Podavalova, and V. V. Slabko 190

Study of Electrorheological Sensitivity of Suspensions Based on Hydrated Aluminum Oxides

E. V. Korobko, L. S. Eshchenko, N. A. Bedik, and G. M. Zhuk 201

Peculiarities of Rheological Properties and Flow of Highly Concentrated Emulsions: The Role of Concentration and Droplet Size

I. Masalova and A. Ya. Malkin 206

A New Mechanism of Aging of Highly Concentrated Emulsions: Correlation between Crystallization and Plasticity

I. Masalova and A. Ya. Malkin 220

Adsorption of Cinnamic and Caffeic Acids on the Surface of Highly Dispersed Silica from Different Solvents

V. K. Pogorelyi, O. A. Kazakova, V. N. Barvinchenko, O. V. Smirnova, E. M. Pakhlov, and V. M. Gun'ko 226

The Surface Energy of Hydrophilic and Hydrophobic Adsorbents

Yu. I. Tarasevich 235

The Structure of Modifying Layers and Identification of Residual Hydrophilic Groups on Modified Silica Surface by the Adsorption and Chromatographic Measurements

Yu. I. Tarasevich, S. V. Bondarenko, A. I. Zhukova, and Z. G. Ivanova 244

Synthesis of Cerium Dioxide Sols by an Ion Exchange Method

D. V. Tarasova, E. A. Bovina, A. M. Sergeev, M. M. Soderzhinova, R. S. Dulina, and F. Kh. Chibirova 251

Theoretical Description of the Hygroscopicity of Hydrophilic Biopolymers and Their Mixtures
V. V. Ugrozov, A. N. Filippov, and Yu. I. Sidorenko 256

Spectrophotometric and Flow Ultramicroscopic Study of the Aggregation and Sedimentation Stability of Aqueous Dispersions of Sulfate Lignin in a pH Range of 12.0–2.3
Yu. M. Chernoberezhskii, I. S. Rudakova, and A. V. Lorentsson 261

Efficiency of Aerosol Particle Collection with Filtering Materials Containing Dispersed Inclusions
A. L. Chernyakov and A. A. Kirsh 265

Kinetic Coefficients of the Adsorption of Polysaccharides from Aqueous Solutions by Sibunit
A. Yu. El'tekov, N. A. El'tekova, and V. I. Roldughin 273

Studies on the Middle-Phase Microemulsion of Lauric-*N*-Methylglucamide
Xiao-Deng Yang, Yan-Hong Gao, Jin-Ling Chai, Zhong-Ni Wang, and Cheng-Kuan Qin 277

SHORT COMMUNICATION

Aqueous Dispersions of C_{60} Fullerene
V. N. Tseluikin, I. F. Gun'kin, and A. Yu. Pankst'yanov 284

CHRONICLE

The 5th International Conference on Natural and Anthropogenic Aerosols 286

In Memory of Aleksandr Pavlovich Grinin (1947-2006) 287