

# СОДЕРЖАНИЕ

---

---

## Том 69, номер 4, 2007

---

---

Оценка структурных и сорбционных характеристик активированного бентонита <i>A. M. Акимбаева, Е. Е. Ергожин</i>	437
Изучение влияния диметилсульфоксида и диэтилсульфоксида на мицеллообразование додецилсульфата натрия в водных растворах методом флуоресценции <i>Л. Р. Арутюнян, Ш. А. Маркарян</i>	444
Формирование ультрагидрофобных поверхностей осаждением покрытий из сверхкритического диоксида углерода <i>М. О. Галлямов, Л. Н. Никитин, А. Ю. Николаев, А. Н. Образцов, В. М. Бузник, А. Р. Хохлов</i>	448
High efficient calculation of the interaction energies between dissimilar double layers for $\text{Na}_2\text{SO}_4$ type asymmetric electrolytes at $y_0 > y_d > 0$ <i>Shimin Zhang, Shizhuo Zhang, Ye Zhang</i>	463
Самодиффузия додецилсульфата натрия в предмицелярных и низкоконцентрированных мицелярных растворах в присутствии фонового электролита <i>Ю. Ф. Зуев, Р. Х. Курбанов, Б. З. Идиятуллин, О. Г. Усьяров</i>	482
Исследование процесса объемной конденсации пересыщенного пара методом прямого численного решения кинетического уравнения для функции распределения капель по размерам <i>Н. М. Корценштейн, Е. В. Самуилов, А. К. Ястребов</i>	488
The interaction energy between identical particles <i>Genxiang Luo, Qingdao Wang, Haoping Wang, Jun Jin</i>	496
Physical investigations of colloidal iron–inulin complex <i>Goran S. Nikolic, Milorad D. Cakic</i>	501
ИК-спектры дисперсных водных систем, абсорбировавших атмосферные газы. 1. Азот <i>О. А. Новрузова, А. А. Галашиева, А. Е. Галашиев</i>	510
ИК-спектры дисперсных водных систем, абсорбировавших атмосферные газы. 2. Аргон <i>О. А. Новрузова, А. А. Галашиева, А. Е. Галашиев</i>	519
Дестабилизация электролитами гидрозолей, содержащих однородные наночастицы $\text{TiO}_2$ <i>О. Б. Павлова-Веревкина, Л. А. Озерина, В. В. Назаров, Н. М. Сурин</i>	528
Седиментация суспензии диоксида титана в присутствии полиакриламидных флокулянтов <i>В. Е. Проскурина, В. А. Мягченков</i>	534
Избирательное смачивание в системе водный раствор бромида тетрадецилтриметиламмония/ <i>n</i> -ксилол/твердое тело <i>О. А. Соболева, Г. А. Бадун, В. И. Коробков, Н. И. Иванова</i>	542
Исследование межфазной границы $\text{SiO}_2$ –водный раствор электролита ( $\text{NaCl}$ , $\text{CsCl}$ ) методом рентгеновской фотоэлектронной спектроскопии <i>А. В. Щукарев</i>	550

Влияние анионных поверхностно-активных веществ на электрическую проводимость обратной эмульсии в диэлектрическом гидрофобном капилляре

*A. A. Юнусов, Н. Н. Хафизов*

563

Динамические свойства адсорбционных пленок сополимера N-изопропилакриламида и 2-акриламид-2-метил-1-пропансульфоната натрия

*A. E. Якунинская, И. М. Зорин, А. Ю. Билибин, Shi-Yow Lin, G. Loglio,  
R. Miller, Б. А. Носков*

567

#### КРАТКОЕ СООБЩЕНИЕ

Оценка капиллярного давления в жидкой прослойке между частицами дисперсной фазы

*Ю. Г. Целищев*

574

---

Сдано в набор 19.03.2007 г.

Подписано к печати 04.06.2007 г.

Формат бумаги 60 × 88<sup>1/8</sup>

Цифровая печать

Усл. печ. л. 18.0

Усл. кр.-отт. 4.7 тыс.

Уч.-изд. л. 18.0

Бум. л. 9.0

Тираж 256 экз.

Зак. 381

---

Учредители: Российской 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/Интерperiодика”  
Отпечатано в ППП “Типография “Наука”, 121099 Москва, Шубинский пер., 6

# Contents

---

---

## Vol. 69, No. 4, 2007

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

---

---

Estimation of Structural and Sorption Characteristics of Activated Bentonite <i>A. M. Akimbaeva and E. E. Ergozhin</i>	437
Investigation of the Effect of Dimethyl Sulfoxide and Diethyl Sulfoxide on Sodium Dodecyl Sulfate Micellization in Aqueous Solutions by Fluorescence Method <i>L. R. Arutyunyan and Sh. A. Markaryan</i>	444
Formation of Ultrahydrophobic Surfaces by the Deposition of Coatings from Supercritical Carbon Dioxide <i>M. O. Gallyamov, L. N. Nikitin, A. Yu. Nikolaev, A. N. Obrastsov, V. M. Busnik, and A. R. Khokhlov</i>	448
High Efficient Calculation of the Interaction Energies between Dissimilar Double Layers for $\text{Na}_2\text{SO}_4$ Type Asymmetric Electrolytes at $y_0 > y_d > 0$ <i>Shimin Zhang, Shizhuo Zhang, and Ye Zhang</i>	463
Sodium Dodecyl Sulfate Self-Diffusion in Premicellar and Low-Concentrated Micellar Solutions in the Presence of a Background Electrolyte <i>Yu. F. Zuev, R. Kh. Kurbanov, B. Z. Idiyatullin, and O. G. Us'yarov</i>	482
Study of the Volume Condensation Process in Supersaturated Vapor by the Direct Numerical Solution of the Kinetic Equation for the Droplet Size Distribution Function <i>N. M. Kortsenshtein, E. V. Samuilov, and A. K. Yastrebov</i>	488
The Interaction Energy between Identical Particles <i>Genxiang Luo, Qingdao Wang, Haoping Wang, and Jun Jin</i>	496
Physical Investigation of the Colloidal Iron–Inulin Complex <i>G. S. Nikolic and M. D. Cakic</i>	501
IR Spectra of Aqueous Disperse Systems Adsorbed Atmospheric Gases: 1. Nitrogen <i>O. A. Novruzova, A. A. Galasheva, and A. E. Galashev</i>	510
IR Spectra of Aqueous Disperse Systems Adsorbing Atmospheric Gases: 2. Argon <i>O. A. Novruzova, A. A. Galasheva, and A. E. Galashev</i>	519
Electrolyte-Induced Destabilization of Hydrosols Containing Uniform $\text{TiO}_2$ Nanoparticles <i>O. B. Pavlova-Verevkina, L. A. Ozerina, V. V. Nazarov, and N. M. Surin</i>	528
Sedimentation of Titanium Dioxide Suspension in the Presence of Polyacrylamide Flocculants <i>V. E. Proskurina and V. A. Myagchenkov</i>	534
Selective Wetting in the Tetradecyltrimethylammonium Bromide Aqueous Solution– <i>p</i> -Xylene–Solid System <i>O. A. Soboleva, G. A. Badun, V. I. Korobkov, and N. I. Ivanova</i>	542
A Study of the $\text{SiO}_2$ –Electrolyte ( $\text{NaCl}$ , $\text{CsCl}$ ) Aqueous Solution Interface by X-Ray Photoelectron Spectroscopy <i>A. V. Shchukarev</i>	550

The Effects of Anionic Surfactants on the Conductivity of a Water-in-Oil Emulsion  
in a Dielectric Hydrophobic Capillary

*A. A. Yunusov and N. N. Khafizov*

563

Dynamic Properties of the Adsorption Films of the Copolymer of N-Isopropylacrylamide  
and Sodium 2-Acrylamide-2-Methyl-1-Propane Sulfonate

*A. E. Yakuninskaya, I. M. Zorin, A. Yu. Bilibin, Shi-Yow Lin, G. Loglio,  
R. Miller, and B. A. Noskov*

567

---

#### SHORT COMMUNICATION

Evaluation of the Capillary Pressure in a Liquid Interlayer between the Particles  
of a Dispersed Phase

*Yu. G. Tselishchev*

574

---

---