

11  
Ж92

Том 87, Номер 1

ISSN 0044-4537

Январь 2013



# ЖУРНАЛ ФИЗИЧЕСКОЙ ХИМИИ

<http://www.naukaran.ru>  
<http://www.maik.ru>



“НАУКА”

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 87, номер 1, 2013

## ХИМИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА И ТЕРМОХИМИЯ

- Синтез и термодинамические характеристики  $\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2.5\text{H}_2\text{O}$   
*Р. О. Грищенко, А. Л. Емелина* 3
- Термодинамические свойства промежуточных фаз системы  $\text{Ag}-\text{Te}-\text{AgBr}$   
*Н. В. Мороз, М. В. Прохоренко, П. Ю. Демченко* 9

## ХИМИЧЕСКАЯ КИНЕТИКА И КАТАЛИЗ

- Генерирование радикалов и антималярийная активность диспиро-1,2,4-триоксоланов  
*Е. Т. Денисов, Т. Г. Денисова* 13
- Влияние адамантансодержащих добавок на изомеризацию *n*-гептана в ионной жидкости триметиламмоний гидрохлорид – хлорид алюминия  
*Т. В. Васина, Л. М. Кустов, И. А. Новаков, Б. С. Орлинсон* 24
- Каталитическая активность Cu-содержащих оксидных систем с добавками  $\text{K}_2\text{CO}_3$  в окислении дизельной сажи кислородом  
*А. Н. Пушкин, О. К. Гулиш, Д. А. Кощева, М. С. Шебанов* 27
- Делигнификация лиственной древесины под воздействием пероксида водорода и озона  
*Н. А. Мамлеева, А. Н. Харланов, В. В. Лунин* 32
- Клатратные комплексы иод–крахмал в поле низкочастотных акустических воздействий  
*Г. Н. Фадеев, В. С. Болдырев, В. И. Ермолаева, Н. М. Елисеева* 40

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ РАСТВОРОВ

- Влияние состава бинарного растворителя вода–спирт на термодинамические характеристики растворения L-триптофана при 298.15 К  
*В. Г. Баделин, В. И. Смирнов* 47
- Взаимодействие цианокобаламина с серосодержащими восстановителями в водных растворах  
*Д. С. Сальников, И. А. Деревеньков, Е. Н. Артюшина, С. В. Макаров* 52

## СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА И КВАНТОВАЯ ХИМИЯ

- Численное моделирование времени жизни водородной связи и механизм структурных перестроек воды  
*В. Е. Петренко, М. Л. Антипова, Д. Л. Гурина* 57

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ НАНОКЛАСТЕРОВ И НАНОМАТЕРИАЛОВ

- Синтез, идентификация и растворимость в бензоле производных фуллерена  $\text{C}_{60}$  с пиперидином, пирролидином и морфолином  
*К. Н. Семенов, Н. А. Чарыков, В. А. Кескинов* 62
- Супрамолекулярные структуры наночастиц серебра в растворах ионных поверхностно-активных веществ  
*Г. И. Романовская, М. В. Королева* 66
- Низкотемпературное химическое осаждение углеродных нанотрубок из газовой фазы при нормальном давлении из газовой смеси  $\text{CO} + \text{H}_2$   
*А. Е. Миронов, Д. Г. Громов, С. А. Гаврилов, В. А. Галперин* 71

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ЯВЛЕНИЙ

|   |    |
|---|----|
| Равновесные флуктуации плотности и скорость реакции<br>типа Ленгмюра–Хиншельвуда на микрокристаллических частицах<br><i>Ю. К. Товбин, С. В. Титов</i>   | 77 |
| Особенности процессов сорбции паров воды и азота на целлюлозе<br><i>Ю. Б. Грунин, Л. Ю. Грунин, Е. А. Никольская, В. И. Таланцев, Г. Ш. Тогелашвили</i>                                       | 84 |
| Сорбция воды целлюлозой из бинарных водно-органических растворов<br><i>М. И. Воронова, Д. В. Батов, А. Г. Захаров</i>   | 89 |
| Модифицирование мезопористых силикатов МСМ-41 и SBA-15 имидазольной ионной жидкостью<br><i>М. И. Онищенко, И. А. Тябликов, Е. Е. Князева, В. В. Чернышев, А. В. Яценко, Б. В. Романовский</i> | 93 |

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ ПРОЦЕССОВ РАЗДЕЛЕНИЯ. ХРОМАТОГРАФИЯ

|  |     |
|--|-----|
| Квазинормально-фазовая хроматография азотсодержащих производных адамантана<br><i>С. В. Прокопов, Е. В. Тырина, В. А. Даванков, М. М. Ильин, С. В. Курбатова</i>            | 99  |
| Исследование полярных монолитных капиллярных колонок<br>на примере анализа легких углеводородов<br><i>А. А. Королев, В. Е. Ширяева, Т. П. Попова, А. А. Курганов</i>       | 106 |
| Селективность ионообменников для извлечения цезия и рубидия из щелочных растворов<br><i>Л. А. Шелковникова, С. И. Каргов, О. Т. Гавлина, В. А. Иванов, Г. Н. Альтшулер</i> | 112 |

## ФОТОХИМИЯ И МАГНЕТОХИМИЯ

|  |     |
|--|-----|
| Исследование отверждения эпоксиаминных смесей методами динамического<br>светорассеяния и дифференциальной сканирующей калориметрии<br><i>И. Н. Сенчихин, Е. С. Жаворонок, В. В. Высоцкий, В. И. Ролдугин</i> | 117 |
|--|-----|

## ПРОЧИЕ ВОПРОСЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ХИМИИ

|   |     |
|---|-----|
| Коэффициент трансляционной диффузии нитроксильного радикала в ионной жидкости,<br>определенный методами ЭПР, циклической вольтамперометрии и хроноамперометрии<br><i>Н. А. Чумакова, В. А. Никитина, В. И. Пергушов</i> | 121 |
| Концертные процессы в среде сверхкритических флюидов<br><i>С. Ф. Тимашев, А. Б. Соловьева, Е. Ю. Буслаева, С. П. Губин</i>  | 126 |

## КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

|   |     |
|---|-----|
| Кинетика циклоприсоединения малеинового ангидрида<br>к замещенным антраценам при высоком давлении<br><i>В. Д. Киселев, И. И. Шакирова, Д. А. Корнилов, Е. А. Кашаева, Л. Н. Потапова, А. И. Коновалов</i> | 135 |
| Авторский указатель тома 86, 2012 г.  | 138 |
| Содержание к тому 86, за 2012 г.  | 149 |

---

|                             |                                  |  |                  |              |
|-----------------------------|----------------------------------|--|------------------|--------------|
| Сдано в набор 19.07.2012 г. | Подписано к печати 06.11.2012 г. | Формат 60 × 88 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> |                  |              |
| Цифровая печать             | Усл. печ. л. 22.0                | Усл. кр.-отт. 3.6 тыс.                     | Уч.-изд. л. 22.0 | Бум. л. 11.0 |
|                             | Тираж 161 экз.                   | Зак. 843                                   |                  |              |

---

Учредитель: Российская академия наук

---

Издатель: Российская академия наук. Издательство “Наука”, 117997 Москва, Профсоюзная ул., 90  
Оригинал-макет подготовлен МАИК “Наука/Интерпериодика”  
Отпечатано в ППП «Типография “Наука”», 121099 Москва, Шубинский пер., 6