

11  
\*92

Том 88, Номер 6

ISSN 0044-4537

Июнь 2014



# ЖУРНАЛ ФИЗИЧЕСКОЙ ХИМИИ

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



“НАУКА”

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 88, номер 6, 2014

## ХИМИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА И ТЕРМОХИМИЯ

- Термодинамические свойства сплавов Ni–Sc и Ni–Y  
*М. А. Шевченко, М. И. Иванов, В. В. Березуцкий, В. Г. Кудин, В. С. Судацова* 909
- Расчет термодинамических свойств водных растворов карбоксилатов щелочных металлов  
*А. М. Рудаков, В. В. Сергиевский, Т. В. Жукова* 915
- Термодинамика реакции образования молекулярного комплекса 18-краун-6 – триглицин в растворителях вода–ДМСО  
*Т. Р. Усачева, Фам Тхи Лан, В. А. Шарнин* 921

## ХИМИЧЕСКАЯ КИНЕТИКА И КАТАЛИЗ

- Продукты термолитиза двойных комплексных соединений – катализаторы разложения пероксида водорода  
*Д. П. Домонов, С. И. Печенюк, А. Н. Гостева* 926
- Относительный вклад кинетических и термических характеристик примесей в воспламеняемость водородно-кислородных смесей  
*В. В. Азатян, Г. Р. Сайкова, Г. В. Балаян, Д. В. Пугачев* 932
- Особенности реакций отрыва бензильного атома водорода фталимид-N-оксильным радикалом  
*И. А. Опейда, Ю. Е. Литвинов, О. В. Куц, М. А. Компанец, А. Г. Матвиенко, А. Н. Шендрик* 936
- Особенности низкотемпературного каталитического разложения сероводорода  
*А. Н. Старцев, О. В. Круглякова, С. Ф. Рузанкин, Н. Н. Булгаков, Ю. А. Чесалов, Е. А. Кравицов, В. И. Жейвот, Т. В. Ларина, Е. А. Паукитис* 943

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ РАСТВОРОВ

- Термодинамические характеристики образования комплексов ионов Cd<sup>2+</sup> с L-серином в водных растворах KNO<sub>3</sub> при 288–308 К  
*Л. А. Кочергина, Е. А. Хохлова, О. М. Дробилова* 957
- Расчет констант равновесий в системе Sn(II)–H<sub>2</sub>O–OH<sup>–</sup> с учетом образования осадков  
*З. Т. Динь, С. А. Бахтеев, Р. А. Юсупов* 963
- Зависимость энтальпий образования глицилглицинатных комплексов никеля(II) от состава смешанного водно-диметилсульфоксидного растворителя  
*В. В. Наумов, Ю. А. Ковалева, В. А. Исаева, Т. Р. Усачева, В. А. Шарнин* 969
- Комплексообразование хитозана с уксусной кислотой по данным Фурье–спектроскопии комбинационного рассеяния света  
*Г. П. Михайлов, С. В. Тучков, В. В. Лазарев, Е. И. Кулиш* 973
- Конформационные характеристики макромолекул полиэтиленгликолей в водных растворах по данным рефрактометрии  
*Х. Ф. Аббасов* 979

## СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА И КВАНТОВАЯ ХИМИЯ

Молекулярно-динамическое моделирование взаимодействия формамида с синильной кислотой в присутствии катализатора  $\text{TiO}_2$

*О. В. Артошина, М. Ю. Воробьева, Э. Б. Душанов, Х. Т. Холмуродов* 983

Квантово-химическое моделирование адсорбции этилена и ацетилена на кластерах золота

*Д. А. Пичугина, С. А. Николаев, Д. Ф. Мухамедзянова, Н. Е. Кузьменко* 991

---

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ НАНОКЛАСТЕРОВ И НАНОМАТЕРИАЛОВ

Компьютерный анализ устойчивости пленок меди на графене

*А. Е. Галашев, В. А. Полухин* 997

Кооперативные взаимодействия наночастиц металла в ионообменной матрице с растворенным в воде кислородом

*С. В. Хорольская, Л. Н. Полянский, Т. А. Кравченко, Д. В. Конев* 1002

Электропроводность нанокластерных полиоксомолибдатов в твердом состоянии и в растворах

*А. А. Остроушко, К. В. Гржегоржевский* 1010

---

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ЯВЛЕНИЙ

Кинетика сорбции соединений урана(VI) цирконий-кремнеземными наносорбентами

*О. В. Перлова, В. Ф. Сазонова, Н. А. Перлова, Н. А. Ярошенко* 1014

Физико-химические свойства ионных жидкостей с катионом 1-бутил-3-метилимидазолия и неорганическими анионами

*Л. М. Раменская, Е. П. Гришина, С. С. Гусейнов* 1020

Закономерности адсорбции водорода на палладиевых катализаторах

*А. В. Барбов, Д. В. Филиппов, А. А. Меркин, Д. А. Прозоров* 1026

Теория плавления адсорбата вблизи поверхностей адсорбентов и в щелевидных порах

*Ю. К. Товбин* 1032

Сорбция метана, этана, пропана, бутана, диоксида углерода и азота на керогене

*А. А. Прибылов, Н. А. Скибицкая, Л. А. Зекель* 1043

Влияние пористой структуры активированного угля на кинетику адсорбции цианидного комплекса золота(I)

*Р. И. Ибрагимова, С. Ф. Гребенников, В. В. Гурьянов, В. А. Федюкевич, Н. В. Воробьев-Десятовский* 1052

---

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ ПРОЦЕССОВ РАЗДЕЛЕНИЯ. ХРОМАТОГРАФИЯ

Свойства поверхности модифицированного 5-фторурацилом пористого полимера по данным газовой хроматографии

*В. Ю. Гуськов, Ю. Ю. Гайнуллина, С. П. Иванов, Ф. Х. Кудашева* 1058

---

## КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ И ЭЛЕКТРОХИМИЯ

Термодинамика и кинетика  $\text{Li}^+$ -интеркаляционного токообразования в пирофиллите

*Т. Н. Бищанюк, И. И. Григорчак* 1063

---

## ФОТОХИМИЯ И МАГНЕТОХИМИЯ

Реакции флавосемихиноновых радикалов в присутствии ионов металлов

*В. И. Порхун, А. Н. Сивко, Э. В. Порхун, А. И. Рахимов*

1070

---

## КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Термодинамика фазовых равновесий жидкость–газ диизопропил- и дибутилсульфоксидов

*Г. С. Григорян, Ш. А. Маркарян*

1074

Фазовые равновесия твердое тело–жидкость в системе фуллеренол-d–CuCl<sub>2</sub>–H<sub>2</sub>O при 25°C

*К. Н. Семенов, И. Г. Кантерман, Н. А. Чарыков, И. В. Мурин, А. С. Критченков*

1076

Использование метода обращенно-фазовой высокоэффективной жидкостной хроматографии для исследования комплексообразования антоцианов с β-циклодекстрином

*В. И. Дейнека, М. С. Лапинова, Л. А. Дейнека*

1079

Совместная обработка экспериментальных данных процессов плавления, испарения и сублимации

*А. А. Титов, Е. Ф. Титова, Л. Н. Зеленина, Т. П. Чусова*

1082

---

---

Сдано в набор 19.12.2013 г.	Подписано к печати 25.03.2014 г.	Дата выхода в свет 23 еж.	Формат 60 × 88 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>
Цифровая печать	Усл. печ. л. 22.5	Усл. кр.-отг. 3.1 тыс.	Уч.-изд. л. 22.5
	Тираж 133 экз.	Зак. 224	Бум. л. 11.25
			Цена свободная

---

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