

Том 89, Номер 8

ISSN 0044-4537

Август 2015



# ЖУРНАЛ ФИЗИЧЕСКОЙ ХИМИИ



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



“НАУКА”

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 89, номер 8, 2015

## ХИМИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА И ТЕРМОХИМИЯ

- Зависимость энтальпий растворения аланилаланинов от состава смешанных растворителей вода + ацетон и вода + диметилсульфоксид при 298.15 К  
*В. И. Смирнов, В. Г. Баделин* 1185
- Расчет избыточной энергии гиббса реальных трехкомпонентных растворов по модели NRTL  
*В. М. Раева* 1190
- Определение методом эдс термодинамических свойств насыщенных твердых растворов соединений системы Ag–Sn–Se  
*Н. В. Мороз, М. В. Прохоренко* 1199
- Определение термодинамических свойств насыщенных твердых растворов соединений системы  $\text{Ag}_2\text{Te}$ –Bi– $\text{Bi}_2\text{Te}_3$  методом ЭДС  
*М. В. Прохоренко, Н. В. Мороз, П. Ю. Демченко* 1204
- Теплоемкость и термодинамические свойства ортованадата  $\text{EuVO}_4$  в области температур 400–1010 К  
*Л. Т. Денисова, Л. Г. Чумилина, Н. В. Белоусова, В. М. Денисов* 1209

## ХИМИЧЕСКАЯ КИНЕТИКА И КАТАЛИЗ

- Влияние плазмохимических обработок ZnO и NiO на их активность в реакции дегидрирования изопропанола  
*М. Н. Данилова, А. И. Пылинина, Е. А. Платонов, В. Д. Ягодовский* 1213
- Реакция радикалов с N-алкоксиаминами как согласованный отрыв с фрагментацией  
*Е. Т. Денисов, А. Ф. Шестаков* 1217
- Очистка сероводорода от кислорода  
*О. В. Круглякова, А. Н. Старцев* 1230
- Кето-енольная таутомеризация пептидной группы с переносом протона через водный мостик  
*А. Н. Исеев* 1234

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ РАСТВОРОВ

- Особенности сольватации *o*-гидроксibenзойной кислоты в чистом и модифицированном сверхкритическом диоксиде углерода по данным численного моделирования  
*М. Л. Антипова, Д. Л. Гурина, Е. Г. Одинцова, В. Е. Петренко* 1242
- Образование молекулярных комплексов салициловой кислоты, ацетилсалициловой кислоты и метилсалицилата в смеси сверхкритического диоксида углерода с полярным соразтворителем  
*В. Е. Петренко, М. Л. Антипова, Д. Л. Гурина, Е. Г. Одинцова* 1250
- Фазовые равновесия и критические явления в тройной системе нитрат цезия–вода–масляная кислота в интервале температур 5–100°C  
*Д. Г. Черкасов, З. В. Чепурина, К. К. Ильин* 1258
- Термодинамические характеристики процессов комплексообразования  $\text{Nd}^{3+}$  с этилендиамин-N,N'-диантарной кислотой в водных растворах при 298.15 К  
*А. И. Лыткин, В. Э. Литвиненко, А. С. Чернов, В. В. Черников, Н. В. Чернявская* 1264

## СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА И КВАНТОВАЯ ХИМИЯ

- Метод спиновых меток в изучении молекулярных процессов в почвах: ковалентное связывание ароматических аминов с гуминовыми кислотами почв  
*О. Н. Александрова, В. А. Холодов, И. В. Перминова* 1269

Динамические свойства воды в набухших сверхсшитых полистиролах по данным ЯМР-релаксации и диффузии

*Т. А. Бабушкина, В. В. Новиков, В. С. Корецкая, Т. П. Климова, М. П. Цюрупа, Э. К. Блинникова, В. А. Даванков*

1277

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ НАНОКЛАСТЕРОВ И НАНОМАТЕРИАЛОВ

Компьютерное моделирование структуры и свойств пленок ртути на графене

*А. Е. Галашев, В. А. Полухин*

1282

Энтальпия образования одно- и многослойного графена

*С. А. Губин, И. В. Маклашова, Е. И. Закатилова*

1287

Взаимодействие нанокластерных полиоксометаллатов с низкомолекулярными органическими соединениями

*А. А. Остроушко, Л. В. Адамова, Е. В. Еремина, К. В. Гржегоржевский*

1292

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ЯВЛЕНИЙ

ИК-спектры поглощения целлюлозы из озонированной древесины

*Н. А. Мамлеева, С. А. Аутлов, А. Н. Харланов, Н. Г. Базарнова, В. В. Лунин*

1298

Ионообменное извлечение платины (II, IV) в присутствии железа (III) из хлоридных растворов

*О. Н. Кононова, Е. В. Дуба, Н. С. Карпякова, А. С. Крылов*

1305

Модифицирование поверхности силикатных матриц оксидами хрома

*Ю. К. Ежовский*

1313

## ФОТОХИМИЯ И МАГНЕТОХИМИЯ

Фотостимулированные процессы образования и распада озона при ВУФ-фотолизе метана в воздушной среде

*И. И. Мустафаев, С. М. Мамедова, О. М. Махмудов*

1318

Влияние плуроника F127 на фотосенсибилизирующие свойства димегина в присутствии наночастиц

*Н. А. Аксенова, В. В. Кардумян, Н. Н. Глаголев, В. Т. Шашкова, И. А. Матвеева, П. С. Тимашев, А. Б. Соловьева*

1322

Образование пероксида водорода, фотоиндуцированное ближним УФ-излучением в водных растворах производных аденина при 77 К

*Т. А. Лозинова, А. В. Лобанов, А. В. Ландер*

1329

## КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Особенности концентрационной зависимости поверхностного натяжения водных суспензий бентонитов

*Р. Х. Дадашев, Р. С. Джэмбулатов, Д. З. Элимханов*

1338

## ХРОНИКА

Юрий Григорьевич Папулов  
(к 80-летию со дня рождения)

1341

---

Сдано в набор 20.02.2015 г.    Подписано к печати 26.05.2015 г.    Дата выхода в свет 23.06.2015 г.    Формат 60 × 88<sup>1</sup>/<sub>8</sub>  
Цифровая печать    Усл. печ. л. 20.0    Усл. кр.-отт. 2.5 тыс.    Уч.-изд. л. 20.0    Бум. л. 10.0  
Тираж 120 экз.    Зак. 408    Цена свободная

---

Учредители: 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