

Том 88, Номер 3

ISSN 0044-4537

Март 2014



# ЖУРНАЛ ФИЗИЧЕСКОЙ ХИМИИ

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



“НАУКА”

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 88, номер 3, 2014

## ХИМИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА И ТЕРМОХИМИЯ

Расчет термодинамических и структурных свойств жидких благородных газов <i>Н. М. Путинцев, Д. Н. Путинцев</i>	367
Термодинамика сорбции производных 1,3,4-оксадиазола и 1,2,4,5-тетразина из растворов на сверхсшитом полистироле <i>Б. Р. Сайфутдинов, В. А. Даванков, М. М. Ильин</i>	372
Термодинамика испарения алкильных соединений цинка, селена, кадмия, теллура и их эквимолекулярных растворов <i>С. И. Герасимчук, Ю. П. Павловский, И. Б. Собечко, Ю. Я. Ван-Чин-Сян</i>	380
Термодинамические свойства и кислородная стехиометрия $\text{Ba}_2\text{Cu}_3\text{O}_{5+\delta}$ <i>М. Л. Ковба, Л. А. Тифлова, С. Я. Истомин, Ю. Я. Сколис, А. С. Монаенкова</i>	387
Термодинамические свойства додекагидро-κ-клозо-додекабората хитозана <i>В. И. Салдин, В. М. Бузник, Ю. М. Михайлов, Л. В. Ганина</i>	392

## ХИМИЧЕСКАЯ КИНЕТИКА И КАТАЛИЗ

Физико-химические и каталитические характеристики цеолита La-H-ZSM-5 в конверсии диметилового эфира в смесь углеводородов бензинового ряда: влияние условий ионного обмена <i>Л. Е. Китаев, З. М. Букина, В. В. Юценко, Д. А. Ионин, Н. В. Колесниченко, С. Н. Хаджиев</i>	396
Влияние способа создания вторичной пористости в цеолите ZSM-5 на свойства молибден-цеолитных катализаторов ароматизации метана <i>А. В. Кучеров</i>	401
Исследование сорбционных свойств клиноптилолитсодержащего туфа по отношению к ионам европия (III) <i>Н. М. Кожевникова</i>	409
Влияние природы структурообразующей добавки на физико-химические свойства цеолитов и активность Zn-содержащих катализаторов на их основе в процессе ароматизации этана <i>Л. Н. Восмерикова, Я. Е. Барбашин, А. В. Восмерилов</i>	413

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ РАСТВОРОВ

Стандартная энтальпия образования L-глутамина и продуктов его диссоциации в водных растворах <i>Л. А. Кочергина, А. И. Лыткин, О. Н. Крутова, К. В. Дамрина</i>	419
Энтальпии и энтропии испарения растворов 2-пропанол – 2-метилпропанол-1 <i>А. А. Баев, А. К. Баев</i>	423
Энтальпии растворения и энтальпии разведения водных растворов диклофенака рубидия и цезия при 293.15–318.15 К <i>Н. Г. Манин, Г.Л. Перлович, А. Фини</i>	428
Комплексообразование анионных сополимеров акриламида и N-(2-гидроксипропил)метакриламида с антибиотиками–аминогликозидами <i>М. В. Соловский, Е. Б. Тарабукина, А. И. Амирова, Н. В. Захарова, М. Ю. Смирнова, И. И. Гаврилова</i>	438
Энтальпии переноса глицилглицинат-иона из воды в водно-диметилсульфоксидный растворитель <i>В. В. Наумов, В. А. Исаева, В. А. Шарнин</i>	443

## СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА И КВАНТОВАЯ ХИМИЯ

- Моделирование реорганизации ядерной подсистемы  
в окислительно-восстановительной реакции между ионами железа  $Fe^{2+}$  и  $Fe^{3+}$   
*П. А. Мамонов, П. М. Красильников, А. Б. Рубин* 452
- Интерпретация колебательных спектров изотопомеров  $-d_0$  и  $-d_{12}$  гексаметилентетрамина  
с использованием масштабирования квантово-химического силового поля  
*Л. С. Хайкин, О. Е. Грикина, И. В. Кочиков, Н. Ф. Степанов* 461
- Новое в механизме окисления ферроцена и его производных пероксидом водорода  
*Ф. М. Фомин, К. С. Зайцева* 468
- Строение комплексов  $Ni_n(C_2H_2)$  ( $n = 1-4$ ). Квантово-химические расчеты  
*Л. В. Серебрянников, А. В. Головкин, Д. И. Давлятин, А. Л. Серебрянникова* 473

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ НАНОКЛАСТЕРОВ И НАНОМАТЕРИАЛОВ

- Нанопористые функциональные органокремнеземы для сорбции токсичных ионов  
*Л. А. Белякова, Д. Ю. Ляшенко* 480
- Сегрегации на границах зерна в нанокристаллических сплавах  
*И. К. Разумов* 485
- Сенсорные свойства наноструктурированной системы  $In_2O_3-CeO_2$   
при детектировании газов-восстановителей  
*Г. Н. Герасимов, В. Ф. Громов, Л. И. Трахтенберг,  
Т. В. Бельшева, Е. Ю. Спиридонова, В. М. Розенбаум* 495
- Синтез и электрофоретическое концентрирование наночастиц CdS в растворах обратных мицелл  
*А. И. Булавченко, А. А. Сапьяник, М. Г. Демидова* 502

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ЯВЛЕНИЙ

- Формирование разделительных слоев в условиях термотренировки адсорбентов,  
модифицированных фторированным полиимидом  
*Е. Ю. Яковлева, И. К. Шундрин, Е. Ю. Герасимов, Т. А. Ваганова* 508
- Синтез и термохимические превращения ванадийоксохлоридных групп на поверхности кремнезема  
*А. А. Малков, А. А. Малыгин* 517

## КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ И ЭЛЕКТРОХИМИЯ

- Электрофизические свойства твердых растворов составов  $Zn_{2-x}(Zr_aSn_b)_{1-x}Fe_{2x}O_4$   
*Р. А. Григорян, Л. А. Григорян* 524

## ФОТОХИМИЯ И МАГНЕТОХИМИЯ

- Люминесцентные и триболоминесцентные свойства комплексов  
гексафторацетилацетоната и трифторацетата европия(III) с трифенилфосфиноксидом  
*И. В. Калиновская, А. Г. Мирочник* 528
- Комплексообразование водорастворимых полимеров с фотосенсибилизатором  
*Т. Е. Суханова, В. А. Берштейн, С. В. Валугева, М. Э. Вылегжанина, А. Я. Волков,  
Л. Н. Боровикова, Л. М. Егорова, В. А. Рыжов, М. Л. Гельфонд* 531

## БИОФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

- Вращательная диффузия бычьего сывороточного альбумина, денатурированного  
додецилсульфатом натрия, по данным флуоресценции триптофана  
*И. М. Власова, В. В. Журавлева, А. М. Салецкий* 538