

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 90, номер 4, 2016

## ХИМИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА И ТЕРМОХИМИЯ

Универсальный алгоритм реконструкции атомных моделей некристаллических систем

Д. К. Белащенко

483

Метастабильные равновесия с участием перегретых кристаллических фаз  
в бинарных оксидных системах

В. И. Косяков, В. А. Шестаков, А. Б. Каплун, А. Б. Мешалкин

495

Термодинамические свойства сплавов двойной системы Bi–Yb

М. А. Шевченко, М. И. Иванов, В. В. Березуцкий, В. С. Судавцова

500

Термохимическое исследование реакций кислотно-основного взаимодействия  
в водном растворе глицил-тирофина

А. И. Лыткин, В. В. Черников, О. Н. Крутова, К. В. Дамрина, И. А. Скворцов

513

Термодинамические свойства цинкато-манганитов

состава  $\text{LaM}_2^{\text{II}}\text{ZnMnO}_6$  ( $\text{M}^{\text{II}}$  – Mg, Ca, Sr, Ba)

Б. К. Касенов, Ш. Б. Касенова, Ж. И. Сагинтаева, А. А. Сейсенова,  
М. О. Тұртубаева, Е. Е. Куанышбеков, К. Т. Ермаганбетов

517

## ХИМИЧЕСКАЯ КИНЕТИКА И КАТАЛИЗ

Взаимодействие пероксидных радикалов с ацетальдегидом  
на твердой поверхности и его роль в окислении альдегидов

И. А. Варданян, А. М. Арутюнян, А. С. Мартиросян, С. В. Царукян

522

Реакции молекулярного хлора с акрилатами в широком интервале температур

Д. А. Гордон, А. И. Михайлов

526

Кинетика реакции оксиэтилирования *n*-деканола с учетом влияния ассоциации

Б. Я. Стуль

532

Концентрационные пределы распространения пламени  
в смесях  $\text{H}_2$ – $\text{C}_3\text{H}_8$ –воздух при повышенных давлениях

С. Н. Копылов, Т. В. Губина

539

Механохимическое окисление алюминия для получения его оксидов,  
гидроксидов и водорода

А. А. Ильин, Р. Н. Румянцев, В. В. Вейсгайм, А. П. Ильин

542

Роль структуры и проводящих свойств первовскитов  $\text{Bi}_4\text{V}_{2-2x}\text{M}_{2x}\text{O}_{11-\delta}$   
(M = Cu<sup>2+</sup>, Fe<sup>3+</sup>, Zr<sup>4+</sup>) в каталитическом дегидрировании изобутанола

И. И. Михаленко, Е. И. Поварова, А. И. Пылинина

549

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ РАСТВОРОВ

Область существования микрогетерогенности в расплавах Cu–Pb

О. А. Чикова, О. П. Московских, В. С. Цепелев

555

Растворимость тетра(пирид-3- и 4-ил)порфинов и их комплексов  
с D-металлами в хлороформе и этаноле

Н. М. Березина, М. Б. Березин

560

Модель расчета коэффициентов активности электролитов  
в интервале концентраций 0–16 моль/л

Б. Б. Танганов, И. А. Алексеева

565

## **СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА И КВАНТОВАЯ ХИМИЯ**

Конструирование гомодесмических реакций для расчета энタルпий образования органических соединений

*С. Л. Хурсан, А. С. Исмагилова, А. А. Ахмеров, С. И. Спивак*

569

Роль алкилмалонат-ионов в структуре координационных полимеров

*Я. А. Медведков, Л. Б. Сережкина, В. Н. Сережкин*

576

Моноэтаноламин: мотивы кластерной структуры

*Ю. В. Новаковская, М. Н. Родникова*

583

---

## **ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ НАНОКЛАСТЕРОВ И НАНОМАТЕРИАЛОВ**

Механизм формирования наночастиц сульфида кадмия

на полистирольных подложках из аммиачно-тиомочевинных растворов

*А. И. Булавченко, А. Н. Колодин, М. Г. Демидова, Т. Ю. Подлипская,  
Е. А. Максимовский, П. Н. Гевко, И. В. Корольков, М. И. Рахманова,  
С. В. Ларионов, А. В. Окотруб*

592

Влияние оболочки из диоксида титана на плазмонные свойства наночастиц серебра

*Д. А. Афанасьев, Н. Х. Ибраев, Т. М. Сериков, А. К. Зейниденов*

598

Вязкостные и электрофизические характеристики растворов, содержащих нанокластерные полиоксометаллаты и поливинилпирролидон

*М. О. Тонкушина, О. В. Алексеева, А. В. Агафонов, А. А. Остроушко*

604

Модель образования терморасширенного графита под влиянием интеркалята

*А. Б. Раухваргер, М. Е. Соловьев, В. И. Иржак*

610

---

## **ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ЯВЛЕНИЙ**

Усиление эффекта Шоттки в системе “Si(100)–вода”

с помощью полимерных пористых трековых мембран

*С. Н. Новиков, С. П. Тимошенков, Н. Е. Коробова, Е. П. Горюнова*

616

Оценка растворимости антоцианов с использованием насадок для твердофазной экстракции

*В. И. Дейнека, Л. А. Дейнека, А. Н. Сидоров, М. О. Костенко, И. П. Блинова*

622

Дзета-потенциал, размер и полупроводниковые свойства наночастиц сульфида цинка в стабильном водном коллоидном растворе

*Ю. В. Кузнецова, А. А. Казанцева, А. А. Ремпель*

625

---

## **ФОТОХИМИЯ И МАГНЕТОХИМИЯ**

Влияние конденсированных сред на люминесцентные характеристики комплексных соединений лантанидов

*С. Б. Мешкова, П. Г. Дога, В. П. Антонович*

631

---

## **КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ**

Диаграмма состояний системы  $\text{NaNO}_2\text{--KNO}_3$  в интервале концентраций от 0 до 1 мол. доли  $\text{KNO}_3$

*К. С. Мерзляков, Н. П. Углев*

637

---

## **ХРОНИКА**

Юрий Андреевич Пентин (к 90-летию со дня рождения)

*В. В. Лунин, Г. М. Курамшина, Н. Е. Кузьменко*

639