

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 87, номер 6, 2013

## ХИМИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА И ТЕРМОХИМИЯ

Кубическое уравнение состояния для прогнозирования фазовых равновесий малоизученных веществ <i>Т. Д. Шестова, А. С. Маркварт, Т. Л. Лозовский, В. П. Железный</i>	905
Температурная зависимость поверхностного натяжения индия <i>Б. Б. Алчагиров, Р. Х. Дадашев, Ф. Ф. Дышекова, Дж. З. Элимханов</i>	912
Диаграмма фазового равновесия в системе типа Li—LiH <i>К. А. Якимович</i>	917
Энтальпии образования лактамов <i>В. Н. Емельяненко, С. П. Веревкин, В. В. Туровцев, Ю. Д. Орлов</i>	923
Микронеоднородные системы и правило фаз <i>Ю. К. Тоббин</i>	928

## ХИМИЧЕСКАЯ КИНЕТИКА И КАТАЛИЗ

Кинетика окисления гексацианоферрата(III) пиролюзитом <i>Д. Э. Чиркст, О. В. Черемисина, М. А. Сулимова</i>	937
Физико-химические свойства и активность Мо-содержащих цеолитных катализаторов неокислительной конверсии метана <i>Л. Л. Коробицына, Н. В. Арбузова, А. В. Восмериков</i>	941
Физико-химические свойства и каталитическая активность тетрафенилпорфинов металлов в реакции окисления алкиларomaticеских углеводородов <i>Н. С. Коботаева, Т. С. Скороходова, Д. А. Кокова</i>	945
Влияние плазмохимической и термической обработок в кислороде на активность фосфатов $\text{Na}_3\text{ZrM}(\text{PO}_4)_3$ ( $\text{M} = \text{Zn}, \text{Co}, \text{Cu}$ ) в превращениях бутанола-2 <i>А. И. Пылинина, Е. И. Поварова, И. И. Михаленко, Т. В. Ягодовская</i>	951
Изучение состояния Ni в катализаторах гидрирования глицерина и паровой конверсии метана методом рентгеновской абсорбционной спектроскопии <i>О. П. Ткаченко, Л. М. Кустов</i>	956
Превращение этанола на модифицированном цеолите HZSM-5 по данным спектрокинетических исследований <i>in situ</i> <i>В. Ф. Третьяков, Чан Тхи Куинь Ны, К. В. Третьяков, О. Н. Сильченкова, В. А. Матышак</i>	962

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ РАСТВОРОВ

Термодинамические характеристики сольватации 2,2'-дипиридила в бинарных растворителях метанол-ацетонитрил <i>И. А. Кузьмина, Т. Р. Усачева, В. А. Шарнин, К. А. Ситникова, А. Бараньски</i>	966
Изменение структуры воды в водных растворах уксусной кислоты в зависимости от концентрации и температуры по данным денситометрии, вискозиметрии и ИК-спектроскопии <i>Э. А. Масимов, Г. Ш. Гасанов, Б. Г. Пашаев</i>	969
Расчет критических показателей уравнения кривой фазовых равновесий жидкость—пар водных растворов алифатических спиртов <i>Э. А. Базаев, А. Р. Базаев</i>	973

Вычисление констант кислотности гомологов и изомеров органических кислот с использованием рекуррентных соотношений

И. Г. Зенкевич

977

Изучение взаимодействия ИК-излучения с водно-аммиачной средой методом молекулярной динамики

А. Е. Галашев

984

Влияние ионной силы на термодинамические характеристики комплексообразования иона Fe(III) с никотинамидом в смесях вода—этанол и вода—диметилсульфоксид

Г. А. Гамов, К. В. Граждан, М. А. Гаврилова, С. В. Душина, В. А. Шарнин, А. Бараньски

988

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ НАНОКЛАСТЕРОВ И НАНОМАТЕРИАЛОВ

Модель адсорбции атомарного водорода на поверхности углеродных нанотрубок

А. В. Пак, Н. Г. Лебедев

994

Волокнисто-пористый политетрафторэтилен, модифицированный наночастицами железа: строение, электронные и магнитные свойства

А. Ю. Васильков, И. П. Суздалев, Ю. В. Максимов, Л. Н. Никитин, А. В. Наумкин, С. С. Абрамчук, Е. М. Толстопятов, П. Н. Гракович

1000

Стабилизация наночастиц селена химотрипсином: влияние pH и концентрационного соотношения наночастица—фермент на стабильность нанокомплексов

Л. Н. Боровикова, А. В. Титова, Н. А. Матвеева, О. А. Писарев

1008

Исследование структурных изменений в системах C<sub>60</sub>—толуол и C<sub>70</sub>—толуол методом ИК—Фурье-спектроскопии

В. В. Аксенова, Р. М. Никонова, В. И. Ладьянов, В. В. Мухгалин, И. В. Стерхова

1012

Кинетические закономерности взаимодействия наноразмерных пленок висмута с аммиаком

Э. П. Суровой, Л. Н. Бугерко, В. Э. Суровая

1019

Катализическая активность наноразмерных систем Co/SiO<sub>2</sub> и Co/TiO<sub>2</sub> в реакции окисления монооксида углерода

А. А. Келин, Н. П. Смирнова, Л. П. Олексенко, Л. В. Луценко, Е. И. Оранская, А. П. Ринко

1025

Получение плазменно-электролитическим оксидированием политетрафторполиэтилен- или графитсодержащих оксидных слоев на алюминии и титане и их строение

В. С. Руднев, А. Ю. Устинов, А. А. Ваганов-Вилькинс, П. М. Недозоров, Т. П. Яровая

1031

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ЯВЛЕНИЙ

Денатурация бычьего сывороточного альбумина под действием цетил trimetilаммонийбромида по данным флуоресцентного анализа

И. М. Власова, В. В. Журавлева, А. М. Салецкий

1037

Изменение оптических свойств сверхтонких пленок жидкых кристаллов при фазовом переходе

В. Б. Зайцев, Н. Л. Левшин, С. В. Хлыбов, С. Г. Юдин

1045

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ ПРОЦЕССОВ РАЗДЕЛЕНИЯ. ХРОМАТОГРАФИЯ

Сорбция некоторых изатинов на различных сорбентах в условиях ОФ ВЭЖХ

А. В. Константинов, Р. В. Шаfigулин, М. М. Ильин, В. А. Даванков, А. В. Буланова, П. П. Пурыгин

1049

## КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ И ЭЛЕКТРОХИМИЯ

Катализическая деструкция органических примесей методом гальванохимического окисления

М. С. Хандархаева, А. А. Батоева

1053

Диэлектрические свойства растворителей и их предельная  
высокочастотная электропроводность

*В. В. Щербаков, Ю. М. Артемкина*

1058

## ФОТОХИМИЯ И МАГНЕТОХИМИЯ

Оксидные слои с ферро- и ферримагнитными характеристиками,  
сформированные на алюминии плазменно-электролитическим оксидированием

*В. С. Руднев, В. П. Морозова, И. В. Лукянчук, М. В. Адигамова,  
И. А. Ткаченко, А. Ю. Устинов, П. В. Харитонский, А. М. Фролов*

1062

## КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Оценка стандартных термодинамических функций манганито-ферритов  
редкоземельных и щелочно-земельных металлов состава  $\text{LnM}^{\text{II}}\text{MnFeO}_{5.5}$   
(Ln – La, Nd, Gd, Dy, Er; M<sup>II</sup> – Mg, Ca, Sr, Ba)

*Б. К. Касенов, Ж. И. Сагинтаева, Ш. Б. Касенова, А. Ж. Абильдаева,  
С. Ж. Дауренбеков, Ж. С. Бектурганов*

1067

## ДИСКУССИИ

Ядерные процессы, инициируемые электронами

*С. Ф. Тимашев, В. И. Муромцев, А. А. Акованцева*

1070

Правила для авторов

1078