

## ХИМИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА И ТЕРМОХИМИЯ

Кларатообразование и фазовые равновесия в системе тиомочевина–бромоформ

Г. Н. Чехова, Ю. В. Шубин, Д. В. Пинаков, Н. И. Алферова

1207

Взаимодействие метастабильной фазы теофиллина с парами воды

А. А. Матвиенко, В. В. Болдырев, А. А. Сидельников, С. А. Чижик

1212

Теплоемкость и плотность растворов дииодидов кадмия

и ртути в метилпирролидоне при 298.15 К

А. Н. Новиков, В. А. Василёв

1217

Давление насыщенного пара в системе таллий–кадмий

В. Н. Володин, В. Е. Храпунов, Р. А. Исакова

1221

## ХИМИЧЕСКАЯ КИНЕТИКА И КАТАЛИЗ

Theoretical Study of Normal and Inverse Electron Demand Cycloaddition Reactions between Cyclohexadiene with 2-Aryl-4,6-dinitrobenzotriazole 1-oxides

S. Ayadi, M. Abderrabba

1227

Кинетика диспропорционирования пероксида водорода в присутствии палладий(II)порфиринов с закономерно изменяющейся структурой макроцикла

Т. Н. Ломова, М. Е. Клюева, О. В. Косарева, М. В. Клюев

1233

Уравнение скорости газожидкостной реакции первого порядка

А. Н. Пряхин, А. Н. Игнатьев, В. В. Лунин

1240

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ РАСТВОРОВ

Влияние воды на физико-химические характеристики ионной жидкости бромида 1-бутил-3-метилимидазола

Л. М. Раменская, Е. П. Гришина, А. М. Пименова, М. С. Груздев

1246

Влияние размера и упаковки молекул на объемно-термические свойства растворов

Е. С. Баланкина

1252

Метод расчета энергий Гиббса гидрофобного эффекта и специфического взаимодействия незелектролитов в водных растворах

Б. Н. Соломонов, И. А. Седов

1259

Кинетика и механизм растворения кристаллов фторида свинца в воде

Б. А. Куликов, Е. Б. Лось, Н. В. Куликова, А. С. Лось,

З. П. Кульгина, В. В. Маличенко

1264

Зависимость плотности растворов галогенидов щелочных металлов от состава смешанного растворителя метилпирролидон–вода

А. Н. Новиков, О. Ф. Ленина, В. А. Василёв

1270

Растворимость озона в водных растворах серной, фосфорной и хлорной кислот

А. В. Леванов, И. В. Кусков, Э. Е. Антипенко, В. В. Лунин

1275

Синтез структур ядро–оболочка  $\text{Cd}(\text{OH})_2/\text{CdS}$

методом химического осаждения из водных растворов

А. С. Ворох, Н. С. Кожевникова, А. А. Урицкая, А. Магерл

1282

## СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА И КВАНТОВАЯ ХИМИЯ

Применение модели погруженного атома к расплаву свинца

Д. К. Белащенко

1288

Density Functional Theory Study on the Interaction between Formamide and Guanine

An-guo Zhang, Mei Qin, Zheng-yu Zhou, Zhao-kun Jia, and Rui-yan Hou

1295

## **ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ НАНОКЛАСТЕРОВ И НАНОМАТЕРИАЛОВ**

Получение и свойства нанослоев оксидов хрома на полупроводниковых матрицах

*Ю. К. Ежовский, В. Ю. Холкин*

1304

Фуллерит  $C_{60}$ , интеркалированный фреоном  $CH_2F_2$

*Ю. М. Шульга, В. М. Мартыненко, С. А. Баскаков, Г. В. Шилов, Е. Е. Хоркин,  
Т. Н. Фурсова, А. В. Баженов, А. Ф. Шестаков, Ю. Г. Морозов*

1310

Структура фуллерена  $C_{66}$ , не подчиняющегося правилу изолированных пентагонов,  
и эндоэдрального металлофуллера  $Sc_2@C_{66}$ : квантово-химические расчеты

*А. Р. Хаматгалимов, В. И. Коваленко*

1315

Термодинамические свойства гидридов фуллеренов  $C_{60}H_{2n}$

*Л. С. Карпушенкова, Г. Я. Кабо*

1321

Формирование наночастиц сплава Pt–Ru в углеродной матрице  
в условиях ИК-пиролиза

*М. Н. Ефимов, Э. Л. Дзидзигури, Е. Н. Сидорова,  
К. О. Чупрунов, Л. М. Земцов, Г. П. Карпачева*

1327

## **ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ЯВЛЕНИЙ**

Дефекты и особенности структуры и свойств оксидов алюминия

*Б. Б. Копылов, К. А. Александров, Е. В. Сергеев*

1331

Самодиффузия воды и предельных алифатических спиртов в катионаобменных мембранах

*В. И. Волков, В. В. Котов, Г. А. Нетесова*

1337

## **ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ ПРОЦЕССОВ РАЗДЕЛЕНИЯ. ХРОМАТОГРАФИЯ**

Термодинамические характеристики удерживания изомерных молекул  
трицикло[5.2.1.0<sup>2,6</sup>]декана на сорбентах различной природы  
в условиях газовой хроматографии

*С. Н. Яшкин, А. А. Светлов, Д. А. Светлов*

1342

Нетрадиционные варианты тонкослойной хроматографии

*Б. Г. Березкин*

1350

Капиллярная газохроматографическая колонка с пористым слоем  
на основе мезофазного мезопористого материала

*Ю. В. Патрушев, В. Н. Сидельников, М. К. Ковалев, М. С. Мельгунов*

1355

## **БИОФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

Термохимия растворения L- $\alpha$ -аланил-L- $\alpha$ -аланина в смесях вода–спирты при 298.15 K

*В. И. Смирнов, В. Г. Баделин*

1359

## **ПРОЧИЕ ВОПРОСЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ХИМИИ**

Особенности влияния немезоморфных замещенных бензонитрилов  
на диэлектрические свойства жидкокристаллических цианобифенилов

*Е. В. Александрийская, С. А. Кувшинова, И. В. Новиков,  
В. В. Александрийский, Т. В. Тарапыкина, В. Е. Майзлиш,  
В. А. Бурмистров*

1364

Испарение жидкости в условиях конвективной неустойчивости в газовой фазе

*В. А. Каминский, Н. Ю. Обвинцева*

1368

## **КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ**

Влияние высоковольтного импульсного электрического разряда  
на адсорбцию ионов на активированных углях

*М. М. Гафуров, Д. А. Свешникова, С. В. Ларин, К. Ш. Рабаданов,  
З. Э. Шабанова, А. А. Юсупова, А. Ш. Рамазанов*

1374

Определение коэффициента молекулярной диффузии барометрическим методом

*О. А. Каширская, В. А. Лотхов, В. В. Дильман*

1378

Молекулярная подвижность производных 2-пропенилфенола,  
способных к образованию водородной связи

*А. М. Магеррамов, М. Р. Байрамов, И. Г. Мамедов*

1382

Температура плавления и ангармонизм колебаний решетки твердых тел

*Б. Д. Сандитов, М. В. Дармаев, Д. С. Сандитов, В. В. Мантаев*

1385

---

## МЕТОДЫ И ТЕХНИКА ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Методика исследования сорбции паров этанола мономолекулярной  
пленкой Ленгмюра–Блоджетт арахиновой кислоты

*А. И. Михайлов, Е. Г. Глуховской*

1387

---

## ДИСКУССИИ

О разделительной способности и термодинамической работе разделения  
для трехпоточного устройства при равновесном разделении  
бинарной газовой смеси

*Г. А. Сулаберидзе, В. Д. Борисевич*

1392

О термодинамической работе разделения компонентов бинарной смеси

*В. П. Чижков, В. Н. Бойцов*

1397