

ISSN 0044-4537

Том 98, номер 12

Декабрь 2024



# ЖУРНАЛ ФИЗИЧЕСКОЙ ХИМИИ



НАУКА

— 1727 —

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 98, номер 12, 2024

## ХИМИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА И ТЕРМОХИМИЯ

Оценка энталпии смешения расплавов CsX–PbX<sub>2</sub> (X=Cl, Br) методом дифференциальной сканирующей калориметрии

*Д. С. Цветков, Д. А. Малышкин, М. О. Мазурин, В. В. Середа, А. Ю. Зуев*

3

Термодинамические свойства стекла (CaO)<sub>0.5</sub>(Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)0.1(SiO<sub>2</sub>)<sub>0.4</sub>

*А. С. Архипин, А. Pisch, С. В. Кузовчиков, А. В. Хван, Н. Н. Смирнова, А. В. Маркин, И. А. Успенская*

9

Энергия Гиббса переноса криптанды[2.2.2] из воды в водно-этанольный растворитель

*В. А. Исаева, Е. И. Погодина, А. С. Католикова*

18

Термодинамическое моделирование системы Ag–Al–In

*В. А. Лысенко*

24

## ХИМИЧЕСКАЯ КИНЕТИКА И КАТАЛИЗ

Исследование противокоррозионных свойств четвертичных азотсодержащих производных 2-аллил-4-изодецилфенола в водно-солевой и углеводородной системе

*М. Р. Байрамов, М. А. Джавадов, М. А. Агаева, Г. М. Мехтиева, Г. М. Гасanova, З. М. Джавадова*

32

Кинетическая модель синтеза метил-*трет*-бутиловых эфиров под действием цеолитных катализаторов HY и CuBr<sub>2</sub>/HY

*А. А. Усманова, К. Ф. Коледина, И. М. Губайдуллин*

38

Механизм сопряженного воздействия компонентов каталитической системы Ni/HMOR/SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>–ZrO<sub>2</sub> на гидропревращение ароматических углеводородов

*С. И. Абасов, Е. С. Исаева, С. Б. Агаева, М. Т. Мамедова, А. А. Искендерова, А. А. Иманова*

45

PtCrNi-содержащие катализаторы дегидрирования бициклогексила на основе окисленного углеродного носителя сибунита

*А. Н. Каленчук, В. И. Богдан, Л. М. Кустов, Teng He*

52

Катализаторы типа SILP на основе H<sub>3</sub>PMo<sub>12</sub>O<sub>40</sub>: состав гетерополианионов по данным масс-спектрометрии и активность в окислении серосодержащих субстратов

*И. Г. Тарханова, И. В. Миненкова, В. С. Горбунов, В. М. Зеликман, В. Г. Красовский, К. И. Маслаков, А. К. Буряк*

56

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ РАСТВОРОВ

Энталпии процессов образования смешанных комплексов никеля(II) с L-гистидином и олигоглицинами

*Г. Г. Горболова, С. А. Бычкова*

64

Объемные свойства растворов галогенидов аммония в смешанном растворителе N-метилпирролидон–вода при 298.15 K

*А. Н. Новиков, Е. И. Костылева, А. А. Сривастава, В. А. Василёв*

70

Исследование межмолекулярных взаимодействий в бинарных системах бутилацетат–дибутилфталат и бутилацетат–диоктилфталат

*Д. И. Полевщиков, В. В. Лоскутов*

77

---

## **СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА И КВАНТОВАЯ ХИМИЯ**

Некоторые особенности необменной сорбции триптофана. Роль полярных и  $\pi-\pi$ -взаимодействий

*О. Н. Хохлова, Е. Р. Каширцева, В. Ю. Хохлов, С. А. Лисицына*

87

Эффективные заряды ионов An в AnO<sub>2</sub> (An = Th – Lr)

*Ю. А. Тетерин, А. Е. Путков, М. В. Рыжков, А. Ю. Тетерин, К. Е. Иванов, С. Н. Калмыков, В. Г. Петров*

93

Массоперенос и среднеквадратичные флуктуации плотности молекул в окрестности критической точки

*Е. В. Вотяков, Ю. К. Товбин*

97

---

## **ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ НАНОКЛАСТЕРОВ, СУПРАМОЛЕКУЛЯРНЫХ СТРУКТУР И НАНОМАТЕРИАЛОВ**

Характеристика и магнитные свойства наночастиц кобальта с углеродным покрытием, осажденных на диоксид кремния

*П. А. Черновский, С. В. Максимов, Г. В. Панкина, Р. Ю. Новоторцев, А. В. Шумицев, С. И. Панфилов, А. А. Новакова, О. Л. Елисеев*

110

Физико-химическая модель формирования россыпного золота

*С. Д. Варфоломеев, В. Н. Калиниченко, Ю. А. Кузнецов, И. В. Гачок, С. Б. Цыбенова*

117

---

## **ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ ДИСПЕРСНЫХ СИСТЕМ И ПОВЕРХНОСТНЫХ ЯВЛЕНИЙ**

Поверхностное натяжение и адсорбция на границе пар–жидкость в системе метан–этан

*Д. Ю. Ленева, С. А. Захарова, В. В. Писарева*

127

Второе начало термодинамики и поверхностные характеристики дисперсных систем

*Ю. К. Товбин*

134

---

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

Термодинамика сорбции производных хинолина, 1,2,3,4-тетрагидрохинолина и пиридино[4,5-с]хинолина в условиях ОФ ВЭЖХ

*А. В. Капитонов, С. А. Рыжкин, С. В. Курбатова, М. Н. Земцова*

139

Увеличение информативности входного сигнала в газовой хроматографии при вводе адсорбтива шприцем на колонку без адсорбента

*А. В. Ларин*

149

---