

ISSN 0044-4537

Том 97, Номер 10

Октябрь 2023



ЖУРНАЛ ФИЗИЧЕСКОЙ ХИМИИ

www.sciencejournals.ru



СОДЕРЖАНИЕ

Том 97, номер 10, 2023

ПРОБЛЕМЫ, ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ И АКТУАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ ФИЗИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Изотопный эффект при взаимодействии водорода с материалами
термоядерных реакторов

Т. А. Шишкова, А. В. Голубева, М. Б. Розенкевич

1371

ХИМИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА И ТЕРМОХИМИЯ

Информационная энтропия параллельных и независимых химических реакций

А. Д. Зими́на, И. С. Шепелевич, Д. Ш. Сабиров

1393

ХИМИЧЕСКАЯ КИНЕТИКА И КАТАЛИЗ

Кинетические закономерности гидрирования полициклических
ароматических углеводородов на никелевых катализаторах

К. Ф. Коледина, И. М. Губайдуллин, Ш. Г. Загидуллин, С. Н. Коледин, Д. Ш. Сабиров

1398

Твердофазное взаимодействие в порошковых смесях никеля с алюминием

О. А. Шкода, О. В. Лапшин

1406

Микроволновый синтез никельсодержащих катализаторов
для селективного гидрирования фенилацетилена до стирола

*В. С. Журавлева, А. А. Шестеркина, А. А. Стрекалова, Г. И. Капустин,
С. Ф. Дунаев, А. Л. Кустов*

1415

ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ РАСТВОРОВ

Получение полиметаллических порошковых систем Fe–Ni–Co–Al
в водных растворах и их физические характеристики

А. Ф. Дресвянников, М. Е. Колпаков, Е. А. Ермолаева

1421

Константы ионизации L-аланина при различных ионных силах раствора
и концентрациях аминокислоты

Г. Б. Эшова, Дж. А. Давлатшоева, М. Рахимова, Ф. Мираминзода, М. А. Тоирзода

1430

СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА И КВАНТОВАЯ ХИМИЯ

Неэмпирический анализ спин-орбитального взаимодействия
между возбужденными электронными состояниями молекулы KRb

С. В. Козлов, Е. А. Пазюк, А. В. Столяров

1435

Ab initio-реконструкция межатомного потенциала для основного
электронного состояния молекулы CO

*В. В. Мешков, Е. А. Пазюк, А. В. Столяров, Д. П. Усов, А. М. Рыжков,
И. М. Савельев, Ю. С. Кожедуб, Н. С. Мосягин, В. М. Шабает*

1441

Исследование спектров электронных переходов в малых кластерах
пигмента желтого светопрочного 2 “3”

А. А. Дегтярев, Д. П. Ростова, Т. П. Дьячкова, А. В. Тришина

1447

ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ НАНОКЛАСТЕРОВ, СУПРАМОЛЕКУЛЯРНЫХ СТРУКТУР И НАНОМАТЕРИАЛОВ

Синтез графдинов, исследование их морфологии и сравнительный анализ
водород-адсорбционных свойств графенов и графдинов

А. П. Солдатов, А. Д. Будняк, А. Н. Кириченко, А. М. Илолов

1457

Определение констант устойчивости супрамолекулярных комплексов эфирных производных бетулина с случайно метилированным бета-циклодекстрином методом аффинного капиллярного электрофореза
В. В. Сурякова, В. А. Левданский, А. И. Рубайло 1464

Механосинтез серосодержащих нанокompозитов галогенидов серебра в среде диметилсульфоксида
Ф. Х. Уракаев, М. М. Буркитбаев 1471

ХЕМОИНФОРМАТИКА И КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Теоретическое исследование энантиомеров 5,5,6-тригидрокси-6-метилдигидропиримидин-2,4-диона
Э. М. Хамитов, С. Ф. Петрова, М. Г. Ильина, Т. Р. Нугуманов, А. Н. Лобов, С. П. Иванов 1481

ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ ДИСПЕРСНЫХ СИСТЕМ И ПОВЕРХНОСТНЫХ ЯВЛЕНИЙ

Сорбция пиколиновой кислоты и железа (III) сульфокатионитом Dowex 50
Г. Н. Альтишулер, Е. В. Остапова, С. Ю. Лырицков, Н. С. Захаров, О. Г. Альтишулер 1488

ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ ПРОЦЕССОВ РАЗДЕЛЕНИЯ. ХРОМАТОГРАФИЯ

Электрофоретическое разделение близких по химическим свойствам ионов, включая изотопические, в препаративных и аналитических целях
Л. Н. Москвин, М. Я. Каменцев, А. Л. Москвин, Н. М. Якимова 1494

ЭЛЕКТРОХИМИЯ. ГЕНЕРАЦИЯ И АККУМУЛИРОВАНИЕ ЭНЕРГИИ ИЗ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

Электрохимические свойства N-метил-2,2'-бипиридиния иодида и N,N'-диметил-2,2'-бипиридиния иодида
А. В. Долганов, Л. А. Климаева, Е. Е. Мурюмин, С. Г. Кострюков, А. Ш. Козлов, О. В. Тарасова, А. В. Князев 1502

ФОТОХИМИЯ, МАГНЕТОХИМИЯ, МЕХАНОХИМИЯ

Нитродибензоилметанаты дифторида бора. Люминесценция и TD-DFT-моделирование
Е. В. Федоренко, А. Г. Мирочник, А. Ю. Белолипцев 1510

Влияние добавок муравьиной и уксусной кислот на фотокаталитическое восстановление воды частицами сульфида кадмия
О. А. Федяева, Е. Г. Пошелюжная 1521

ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ ПРОЦЕССОВ ГОРЕНИЯ И ВЗРЫВА

Термическая устойчивость порошка Al–2.3%V в сравнении с Al, применяемым на 3D-принтерах, в зависимости от скорости нагрева
В. Г. Шевченко, Д. А. Еселевич, Н. А. Попов, М. Н. Бакланов, З. С. Винокуров, Г. А. Ким 1528
