

Том 96, Номер 5

ISSN 0044-4537

Май 2022



ЖУРНАЛ ФИЗИЧЕСКОЙ ХИМИИ

www.sciencejournals.ru



СОДЕРЖАНИЕ

Том 96, номер 5, 2022

ХИМИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА И ТЕРМОХИМИЯ

Теплоемкость и термодинамические свойства германатов $\text{CaR}_2\text{Ge}_3\text{O}_{10}$ ($\text{R} = \text{Pr, Nd}$) в области 320–1000 К

Л. Т. Денисова, М. С. Молокеев, Н. А. Галиахметова, В. М. Денисов, Н. В. Белоусова 615

Термодинамические свойства и термическое расширение $\text{Gd}_2\text{Sn}_2\text{O}_7$ при высоких температурах

А. В. Хорошилов, В. Н. Гуськов, А. В. Гуськов, П. Г. Гагарин, К. С. Гавричев 621

Фазовые равновесия в двухкомпонентной системе дифенил-*n*-тетракозан

С. А. Морозов, И. Г. Яковлев, И. К. Гаркушин, А. В. Колядо, Ю. В. Мощенский 628

ХИМИЧЕСКАЯ КИНЕТИКА И КАТАЛИЗ

Синергетический эффект при протекании электрокаталитической реакции получения водорода в присутствии 2,2'-бипиридина

О. Ю. Гани, Л. А. Климаева, Д. Б. Чугунов, А. В. Мажорова, А. В. Долганов, А. В. Князев 634

Электрокаталитическая активность 4,4'-бипиридина в реакции получения молекулярного водорода в присутствии кислот различной природы

Л. А. Климаева, О. Ю. Гани, Д. Б. Чугунов, А. В. Мажорова, А. В. Долганов, А. В. Князев 639

Влияние природы заместителя в молекуле изоборнилфенолов на их реакционную способность

Л. И. Мазалецкая, Н. И. Шелудченко, Л. Н. Шишкина, И. Ю. Чукичева, Е. В. Буравлев, О. В. Щукина, А. В. Кучин 646

Влияние способа промотирования глюкозой катализатора $\text{Co/MgAl}_2\text{O}_4$ процесса гидрирования со на структурно-химические характеристики

Г. В. Панкина, А. Н. Харланов, П. А. Чернавский 651

Макрокинетический механизм горения порошковых и гранулированных смесей $5\text{Ti} + 3\text{Si}$: влияние примесного газовыделения и размера частиц титана

Б. С. Сеплярский, Р. А. Кочетков, Т. Г. Лисина, Н. И. Абзалов, Д. С. Васильев 660

ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ РАСТВОРОВ

Описание смешанных сеток водородных связей в системе 1,3-пропандиол–вода

Н. К. Балабаев, Г. М. Агаян, М. Н. Родникова 668

Моделирование влияния концентрации на строение и физико-химические свойства растворов перхлората лития в сульфолане методом молекулярной динамики

Е. В. Кузьмина, Е. В. Карасева, Д. Эроглу, В. С. Колосницын 676

Структура протонированных форм криптанда[2.2.2] и константы их образования в водно-диметилсульфоксидных растворах

В. А. Исаева, Г. А. Гамов, В. А. Шарнин 687

СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА И КВАНТОВАЯ ХИМИЯ

DFT-расчет термодеструкции 1,1'-диацетилферроцена

В. Н. Бабин, Ю. А. Белоусов, Ю. А. Борисов, В. Н. Куликов 694

Влияние вакансионных дефектов и кислорода на взаимодействие воды с поверхностью алмаза: квантово-химическое моделирование

А. И. Дигурова, Н. А. Львова 699

ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ЯВЛЕНИЙ

Диссипативные процессы в акриловом полимере, локализованном на металлических подложках

Т. Р. Асламазова, В. А. Котенев, Н. Ю. Ломовская, В. А. Ломовской, А. Ю. Цивадзе

707

Масс-спектрометрический имиджинг поверхностей:

влияние способа нанесения вещества-маркера на качество получаемых данных

И. С. Пыцкий, Е. С. Кузнецова, А. К. Буряк

716

КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ И ЭЛЕКТРОХИМИЯ

Литий-кислородный (воздушный) аккумулятор:

о возможности улучшения характеристик процесса разряда

Ю. Г. Чирков, В. И. Ростокин, В. Н. Андреев, В. А. Богдановская

724

ФОТОХИМИЯ И МАГНЕТОХИМИЯ

Зависимости скорости фотокаталитического выделения водорода

и фотовольтаических характеристик от природы и концентрации электролита

Д. В. Марковская, А. В. Журенок, Е. А. Козлова

733

О хемилюминесценции люминола, инициируемой ионами железа(II)

Ю. Б. Цаплев, А. В. Трофимов

739

Влияние амфифильных полимеров на активность бенгальского розового в реакции фотоокисления триптофана в водной среде

А. С. Курьянова, Н. А. Аксенова, М. А. Савко, Н. Н. Глаголев,

А. С. Дубовик, И. Г. Плащина, П. С. Тимашев, А. Б. Соловьева

747

БИОФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Биофизические принципы создания стабильных наночастиц перфторуглеродов (теория и практика)

И. Н. Кузнецова

754

КРАТКОЕ СООБЩЕНИЕ

О механизме протонирования ферроценилуксусной кислоты хлорной кислотой

В. М. Фомин, Н. Н. Шуклина

760

ХРОНИКА

Всеволод Михайлович Бяков (22.02.1931–24.10.2021)

765
