

Том 99, номер 6

ISSN 0044-4537

Июнь 2025



ЖУРНАЛ ФИЗИЧЕСКОЙ ХИМИИ



НАУКА
— 1727 —

СОДЕРЖАНИЕ

Том 99, номер 6, 2025

ХИМИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА И ТЕРМОХИМИЯ

- Термодинамические характеристики протолитических равновесий с участием тирозил-пролина
П. Д. Крутов, О. Н. Крутова, С. А. Бычкова, М. И. Базанов, В. В. Черников, Е. Е. Киптикова 831
- Синтез, рентгенографические и термодинамические свойства ферро-теллурида LuCaFeTeO_6
К. Т. Рустембеков, А. А. Тойбек, С. Ж. Давренбеков 837

ХИМИЧЕСКАЯ КИНЕТИКА И КАТАЛИЗ

- Влияние природы носителя на основе Al_2O_3 на свойства катализатора жидкофазного гидрирования
Е. П. Смирнов, Д. А. Прозоров, А. В. Афиневский, Д. В. Смирнов, Н. В. Филатова, Ю. Е. Романенко, Н. В. Сальникова 845
- Теоретическое исследование реакции янтарного ангидрида с бензокаином
Т. Г. Тюрина, О. М. Заречная, Т. В. Крюк 853

СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА И КВАНТОВАЯ ХИМИЯ

- Особенности ориентации эндоэдральных кластеров в молекулах $\text{DySc}_2\text{N@C}_{80}$ и $\text{Dy}_2\text{ScN@C}_{80}$ с внешнесферной функционализацией
А. Д. Пыхова, С. М. Сударькова, И. Н. Иоффе 866
- Конформации и типы координации глутарат-ионов в комплексах f -металлов
В. Н. Серезжин, М. В. Сукачева, Л. Б. Серезкина 872

ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ НАНОКЛАСТЕРОВ, СУПРАМОЛЕКУЛЯРНЫХ СТРУКТУР И НАНОМАТЕРИАЛОВ

- Влияние метода получения катализатора на свойства синтезируемых углеродных нанотрубок для электрохимических систем
К. А. Коваль, А. Ю. Крюков, Ю. И. Трешкина, А. Н. Морозов, О. Е. Селина, В. В. Емец, С. Н. Ашихмин, И. М. Извольский, А. В. Десятов 879

ХЕМОИНФОРМАТИКА И КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

- Моделирование влияния концентраций H_2S и CO_2 на гидратообразование смеси, приближенной по составу к природному газу
М. С. Кудрявцева, А. Н. Петухов, Д. Н. Шаблыкин, Е. А. Степанова 887
- Термодинамическое моделирование состава конденсированных фаз при разложении ацетилацетоната железа(III)
Э. А. Рихтер, С. Е. Варваринская, С. В. Сысоев, М. А. Беспятов, Е. С. Викулова, Н. В. Гельфонд 895

ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ ДИСПЕРСНЫХ СИСТЕМ И ПОВЕРХНОСТНЫХ ЯВЛЕНИЙ

- Исследование процесса разложения пероксида водорода в присутствии мезопористого углеродного материала
Л. М. Левченко, А. К. Сагидуллин, Н. И. Мацкевич 901
- Варьирование полимерного материала стенок механореактора как инструмент влияния на механохимические превращения с участием молекулярных кристаллов
Е. А. Лосев, Д. Я. Желтикова, Д. С. Колыбалов, А. Г. Огиенко, Е. В. Болдырева 912

Термодинамика энантиоселективной адсорбции дипептидов на поверхностно-пористых адсорбентах с привитыми антибиотиками тейкопланином и ванкомицином
Е. Н. Решетова, А. С. Барашкова 919

Сорбция ионов La(III) и Er(III) на силикагеле с закрепленным моноэтаноламином
С. А. Заболотных, В. Ю. Горохов, Л. Г. Чеканова 934

ЭЛЕКТРОХИМИЯ. ГЕНЕРАЦИЯ И АККУМУЛИРОВАНИЕ ЭНЕРГИИ ИЗ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

Оценка флуктуаций электродного потенциала алюминия в хлоридсодержащих растворах при анодной поляризации микротоками
Р. Р. Нигматуллин, А. Ф. Дресвянников 942

ФОТОХИМИЯ, МАГНЕТОХИМИЯ, МЕХАНОХИМИЯ

Фотокаталитическая окислительная деструкция диклофенака в воде с применением железосодержащих металлокерамических композитов в условиях облучения и озонирования
В. М. Макарова, Л. Н. Скворцова, К. А. Дычко, О. Г. Крюкова 952

БИОФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ БИОЛОГИЯ

Влияние ионов меди(II) на физико-химические свойства липосом из лецитина в водной среде
П. Д. Белецкая, А. С. Дубовик, В. О. Швыдкий, Л. Н. Шишкина 964

CONTENS

Vol. 99, No. 6, 2025

CHEMICAL THERMODYNAMICS AND THERMOCHEMISTRY

Thermodynamic characteristics of protolytic equilibria involving tyrosyl-proline

P. D. Krutov, O. N. Krutova, S. A. Bychkova, M. I. Bazanov, V. V. Chernikov, E. E. Kiptikova 831

Synthesis, rentgenographical and thermodynamic properties of ferro-tellurite LuCaFeTeO_6

K. T. Rustembekov, A. A. Toibek, S. J. Davrenbekov 837

CHEMICAL KINETICS AND CATALYSIS

Influence of the nature of the carrier on the Al_2O_3 base on the properties of the catalyst for liquid-phase hydrogenation

E. P. Smirnov, D. A. Prozorov, A. V. Afineevskii, D. V. Smirnov, N. V. Filatova, Yu. E. Romanenko, N. V. Salnikova 845

Theoretical study of the reaction amber anhydride with benzocaine

T. G. Tyurina, O. M. Zarechnaya, T. V. Kryuk 853

STRUCTURE OF MATTER AND QUANTUM CHEMISTRY

Some aspects of the endohedral cluster orientation in the exohedrally functionalized $\text{DySc}_2\text{N@C}_{80}$ and $\text{Dy}_2\text{ScN@C}_{80}$ molecules

A. D. Pykhova, S. M. Sudarkova, I. N. Ioffe 866

Conformations and types of coordination glutarate ions in *f*-metal complexes

V. N. Serezhkin, M. V. Sukacheva, L. B. Serezhkina 872

PHYSICAL CHEMISTRY OF NANOCCLUSERS, SUPRAMOLECULAR STRUCTURES AND NANOMATERIALS

Influence of the method of catalyst production on the properties of synthesized carbon for electrochemical systems

K. A. Koval, A. Yu. Kryukov, Yu. I. Treshkina, A. N. Morozov, O. E. Selina, V. V. Emets, S. N. Ashikhmin, I. M. Izvolsky, A. V. Desyatov 879

CHEMOINFORMATICS AND COMPUTER MODELING

Modeling the influence of H_2S and CO_2 concentrations on hydrate formation of a mixture approximating natural gas

M. S. Kudryavtseva, A. N. Petukhov, D. N. Shablykin, E. A. Stepanova 887

Thermodynamic modeling of condensed phase composition during decomposition of iron(III) acetylacetonate

E. A. Richter, S. E. Varvarinskaya, S. V. Sysoev, M. A. Bespyatov, E. S. Vikulova, N. V. Gelfond 895

PHYSICAL CHEMISTRY OF DISPERSED SYSTEMS AND SURFACE PHENOMENA

Study of hydrogen peroxide decomposition in the presence of mesoporous carbon material

L. M. Levchenko, A. K. Sagidullin, N. I. Matskevich 901

Variation of polymer material of walls as a tool to influence mechanochemical transformations involving molecular crystals

E. A. Losev, D. Ya. Zheltikova, D. S. Kolybalov, A. G. Ogienko, E. V. Boldyreva 912

Thermodynamics of enantioselective adsorption of dipeptides on surface porous adsorbents with grafted antibiotics teicoplanin and vancomycin
E. N. Reshetova, A. S. Barashkova 919

Sorption of La(III) and Er(III) ions on silica gel with fixed monoethanolamine
S. A. Zabolotnykh, V. Yu. Gorokhov, L. G. Chekanova 934

ELECTROCHEMISTRY. GENERATION AND STORAGE OF ENERGY FROM RENEWABLE SOURCES

Estimation of fluctuations of aluminum electrode potential in chloride-containing at anodic polarization by microcurrents
R. R. Nigmatullin, A. F. Dresvyannikov 942

PHOTOCHEMISTRY, MAGNETOCHEMISTRY, MECHANOCHEMISTRY

Photocatalytic oxidative degradation of diclofenac in water using iron-containing metal-ceramic composites under irradiation and ozonation conditions
V. M. Makarova, L. N. Skvortsova, K. A. Dychko, O. G. Kryukova 952

BIOPHYSICAL CHEMISTRY AND PHYSICOCHEMICAL BIOLOGY

Effect of copper(II) ions on physicochemical properties of lecithin liposomes in aqueous medium
P. D. Beletskaya, A. S. Dubovik, V. O. Shvydkiy, L. N. Shishkina 964