

ISSN 0044-4537

Том 94, Номер 2

Февраль 2020



# ЖУРНАЛ ФИЗИЧЕСКОЙ ХИМИИ

[www.sciencejournals.ru](http://www.sciencejournals.ru)

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 94, номер 2, 2020

## ХИМИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА И ТЕРМОХИМИЯ

- Теплоемкость твердых растворов  $\text{LaLnZr}_2\text{O}_7$  ( $\text{Ln} = \text{Sm}, \text{Gd}, \text{Dy}$ ) со структурой пирохлора в интервале температур 10–1400 К  
*В. Н. Гуськов, П. Г. Гагарин, А. В. Тюрин, А. В. Хорошилов, А. В. Гуськов, К. С. Гавричев* 163
- Термодинамические свойства силоксанового дендримера первой генерации с концевыми триметилсилильными группами  
*А. В. Маркин, Ю. А. Сармини, С. С. Сологубов, Н. Н. Смирнова, К. Л. Болдырев, Е. А. Татарина, И. Б. Мешков, А. М. Музафаров* 171
- Константы устойчивости глицилглицинатных комплексов меди(II) в водно-диметилсульфоксидных растворителях  
*В. А. Исаева, А. С. Молчанов, К. А. Кипятков, В. А. Шарнин* 182
- О связи энтропии и теплового расширения при экстремальном сжатии вещества  
*Л. Р. Фокин, Е. Ю. Кулямина, В. Ю. Зицерман* 188
- Термодинамические свойства сверхразветвленного пиридинсодержащего полифенилена в области от  $T \rightarrow 0$  до 650 К  
*Н. Н. Смирнова, А. В. Маркин, С. С. Сологубов, Е. С. Серкова, Н. В. Кучкина, З. Б. Шифрина* 195
- Термодинамика и деформированные состояния твердых тел  
*Ю. К. Товбин* 204

## ХИМИЧЕСКАЯ КИНЕТИКА И КАТАЛИЗ

- Кинетика окисления протокатеховой и галловой кислот кислородом воздуха в присутствии лакказы *t. Versicolor*  
*Г. А. Гамов, М. Н. Завалишин, А. Ю. Хохлова, А. В. Гашникова, А. Н. Киселев, А. В. Завьялов, В. В. Александрыйский* 213
- Каталитические превращения изопропилового спирта на системе гетерополикислота– $\eta$ -оксид алюминия  
*Э. А. Гусейнова, К. Ю. Аджамов, С. Э. Юсубова* 220
- Кинетика и механизм реакций гидролиза бензилэфирных связей в водно-органических средах  
*Т. С. Селиверстова, М. А. Кушнер, Л. Г. Матусевич* 230
- Раскрытие циклов нафтеновых углеводородов на цеолитных катализаторах  
*Л. М. Кустов, А. Л. Кустов* 238

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ РАСТВОРОВ

- Термохимическое исследование реакций кислотно-основного взаимодействия в водном растворе  $\beta$ -аминомасляной кислоты  
*А. И. Лыткин, В. В. Черников, О. Н. Крутова, Г. Нягоя* 245
- Морфология, размеры и свойства мицелл эмульсий моно-*n*-(1,1,3,3-тетраметилбутил)фенилового эфира полиэтиленгликоля  
*О. А. Федяева, Е. Г. Пошелюжная* 249

## СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА И КВАНТОВАЯ ХИМИЯ

- Образование мелкодисперсных структур в сплавах алюминия с кобальтом и цирконием  
*Е. Ф. Казакова, Н. Е. Дмитриева, Н. Л. Зверева* 254

## **ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ НАНОКЛАСТЕРОВ И НАНОМАТЕРИАЛОВ**

- Диэлектрические свойства суспензий нанотрубок галлуазита в полидиметилсилоксане  
*Н. М. Кузнецов, В. Г. Шевченко, С. И. Белоусов, С. Н. Чвалун* 259
- Релаксация физико-химических процессов при химическом синтезе наночастиц серебра в обратно мицеллярных растворах  
*В. И. Кузьмин, А. Ф. Гадзаов, Д. Л. Тытик, С. А. Бусев, В. В. Высоцкий, О. В. Суворова, А. А. Ревина* 265
- Особенность поверхности MgO(111) как подложки для нанесенных наноразмерных частиц Au в процессах адсорбции и преобразования молекул CO, NO, O<sub>2</sub>  
*Т. Т. Магкоев, Г. С. Григоркина, В. Б. Заалишвили, О. Г. Бурдиева, Е. Н. Козырев, Г. Э. Туаев, К. Fukutani* 276
- 

## **ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ЯВЛЕНИЙ**

- Диффузионная модель процесса образования гидрата метана в “сухой воде”  
*А. А. Кислицын, А. О. Драчук, Н. С. Молокитина, Л. С. Поденко* 281
- Ионно-стимулированная хемосорбция азота на поверхности Si(111)  
*О. Г. Ашхотов, И. Б. Ашхотова* 289
- Реактивность дефектных монослоев гексагонального нитрида бора  
*Н. А. Львова, А. И. Рязанова, Д. О. Попков* 293
- 

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

- Способ проведения процесса разделения в распределительной системе фракционирования  
*В. П. Чижков, В. Н. Бойцов* 301
- 

## **ФОТОХИМИЯ И МАГНЕТОХИМИЯ**

- Влияние неорганического фосфата на фотопродукцию пероксида водорода в замороженных водных растворах производных аденина  
*Т. А. Ложинова, А. В. Лобанов, А. В. Ландер, О. Н. Бржевская* 306
- Влияние низкочастотного магнитного поля на тепловыделение магнитных наночастиц различной формы  
*В. Р. Хабибуллин, Г. В. Степанов* 313
- 

## **ХРОНИКА**

- К 80-летию профессора В.Ф. Селеменова 319
- 
-