

ISSN 0044-4537

Том 95, Номер 12

Декабрь 2021



# ЖУРНАЛ ФИЗИЧЕСКОЙ ХИМИИ

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

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 95, номер 12, 2021

## ПРОБЛЕМЫ, ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ И АКТУАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ ФИЗИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Аддукты легких фуллеренов и аминокислот: синтез, идентификация  
и квантово-механическое моделирование их физико-химических свойств

*Н. А. Чарыков, В. А. Кескинов, А. В. Петров*

1787

## ХИМИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА И ТЕРМОХИМИЯ

Моделирование жидкого индия методом молекулярной динамики

*Д. К. Белащенко*

1804

Термодинамические свойства поли(1-(гидроксиимино)-2-фенилtrimетилена)  
в области  $T \rightarrow 0$  до 460 К

*Н. Н. Смирнова, А. В. Маркин, Н. В. Абарбанель, С. С. Сологубов,  
О. Н. Голодков, Д. В. Анохин, Е. О. Перепилицина*

1817

Термодинамическое моделирование многокомпонентных  
водных растворов нитратов редкоземельных элементов

*А. В. Дзубан, А. А. Галстян, Н. А. Коваленко, И. А. Успенская*

1825

## ХИМИЧЕСКАЯ КИНЕТИКА И КАТАЛИЗ

Влияние различных добавок и растворителей на образование  
дидодекантиолата железа при механохимической реакции додекантиола  
с металлическим железом и его сульфидами

*Г. Ф. Павелко*

1836

Влияние содержания поливинилбутираля на синтез и фазовый состав  
продуктов горения гранулированных смесей Ti–Cr–C

*Б. С. Сеплярский, Н. И. Абзолов, Р. А. Кочетков, Т. Г. Лисина*

1842

Окислительное дегидрирование этана в присутствии CO<sub>2</sub> на катализаторах CrO<sub>x</sub>/SiO<sub>2</sub>

*А. Н. Иващенко, М. А. Тедеева, К. Е. Карташова, Т. Р. Аймалетдинов,  
П. В. Прибыtkov, А. Л. Кустов*

1850

Получение метанола из CO<sub>2</sub> на Cu–Zn/ $x$ Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>–(1 –  $x$ )SiO<sub>2</sub>-катализаторах,  
влияние состава носителя

*К. О. Ким, Н. Д. Евдокименко, П. В. Прибыtkov, М. А. Тедеева,  
С. А. Борков, А. Л. Кустов*

1855

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ РАСТВОРОВ

Электрические свойства Li<sup>+</sup>-замещенных твердых растворов на основе Gd<sub>2</sub>Zr<sub>2</sub>O<sub>7</sub>

*И. А. Анохина, И. Е. Анимица, В. И. Воронин, В. Б. Выходец, Т. Е. Куренных,  
А. Ф. Бузина, В. Н. Казакова, С. С. Нохрин, Ю. П. Зайков*

1859

## СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА И КВАНТОВАЯ ХИМИЯ

Нуклеация алмазных кластеров в газовой фазе в условиях резкого роста  
температуры применительно к условиям CVD-синтеза

*Н. И. Алексеев, В. С. Хадутин, И. К. Хмельницкий*

1866

Исследование методом диэлектрической спектроскопии модификации  
кластерных структур бутадиен-нитрильных каучуков и их вулканизаторов

*Ю. В. Хорошавина, А. Н. Забелина, М. И. Глушак, А. С. Рамш, С. К. Курлянд*

1876

Особенности термолиза ароматических соединений  
Д. А. Жеребцов, С. А. Найферт, М. А. Полозов, Р. С. Морозов

1882

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ЯВЛЕНИЙ

Фазовые переходы в ионообменных материалах при сорбции паров воды

И. В. Иванов

1893

Хромато-масс-спектрометрическое и лазерно-десорбционное исследование веществ на поверхности стали после контакта с пиролизной жидкостью

А. Ю. Шолохова, С. А. Боровикова, А. К. Буряк

1902

Поверхностное натяжение расплавов Fe—Mn—C

Н. И. Синицин, О. А. Чикова, В. В. Вьюхин

1909

## ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ ПРОЦЕССОВ РАЗДЕЛЕНИЯ. ХРОМАТОГРАФИЯ

Ионная жидкость с имидазолиниевым катионом — эффективный разделяющий агент двойных азеотропных систем

А. Н. Евдокимов, А. В. Курзин, М. А. Феофанова, Ю. И. Софронова, В. Б. Франчук

1917

## КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ И ЭЛЕКТРОХИМИЯ

Влияние структуры бис-четвертичных пиридиниевых ионных жидкостей на процессы ионной ассоциации и электропроводность их растворов в ацетонитриле

О. Е. Журавлев

1922

Влияние проводимости электролита на разрядные характеристики литий-кислородного аккумулятора. результаты моделирования и эксперимента

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

1929

## ФОТОХИМИЯ И МАГНЕТОХИМИЯ

Синергический эффект в фотопроводящих композитах растворимых полиимидов с красителями риленового ряда

Б. М. Румянцев, В. И. Берендейев, С. Б. Бибиков

1938