

ISSN 0044-4537

Том 96, Номер 1

Январь 2022



ЖУРНАЛ ФИЗИЧЕСКОЙ ХИМИИ

www.sciencejournals.ru



СОДЕРЖАНИЕ

Том 96, номер 1, 2022

ПРОБЛЕМЫ, ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ И АКТУАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ ФИЗИЧЕСКОЙ ХИМИИ

О возможности зарождения и синтеза больших алмазов в карбонатно-силикатной матрице без использования высокого давления

Н. И. Алексеев, И. В. Орешко, В. С. Хадутин, И. К. Хмельницкий 3

ХИМИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА И ТЕРМОХИМИЯ

Новое определение энтальпии образования фторидного аниона в водном растворе

А. Я. Дунал, С. В. Кожевникова, С. Н. Соловьев, К. И. Шаталов 13

ХИМИЧЕСКАЯ КИНЕТИКА И КАТАЛИЗ

Образование атома позитрония в молекулярных средах.

Выявление канцерогенных и антиканцерогенных свойств химических соединений

В. М. Бяков, С. В. Степанов 18

Кинетика образования газовых гидратов метана и диоксида углерода в присутствии промоторов – тетрагидрофурана и лаурилсульфата натрия

М. С. Сергеева, А. Н. Петухов, Д. Н. Шаблыкн, Е. А. Степанова, В. М. Воротынцев 39

Закономерности окисления ферроцена йодом в отсутствие и в присутствии хлорной кислоты

В. М. Фомин, А. В. Маркин, Н. Н. Шуклина 47

Жидкофазное гидрирование бензальдегида на низкопроцентных Pt-содержащих катализаторах в “мягких” условиях

К. В. Виканова, Е. А. Редина, Г. И. Капустин 56

ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ РАСТВОРОВ

Объемные свойства растворов ди-(2-этилгексил)фосфорная кислота–ди-(2-этилгексил)фосфат самария (европия, гадолиния)—органический разбавитель

И. И. Бабаян, С. В. Курдакова, Н. А. Коваленко, И. А. Успенская 61

Исследование состава сольватных комплексов перхлората лития с сульфоланом методом вакуумной гравиметрии

Е. В. Карасева, А. А. Саввина, Е. В. Кузьмина, С. Э. Мочалов, В. С. Колосницын 70

Исследование взаимодействия L-метионина с пиколиновой и никотиновой кислотами методами денсиметрии и квантовой химии

Е. Ю. Тюнина, Г. Н. Тарасова, В. В. Дунаева 76

СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА И КВАНТОВАЯ ХИМИЯ

Исследования физико-химических свойств и строения 1М раствора LiClO₄ в сульфолане методом молекулярной динамики

Е. В. Кузьмина, Е. В. Карасева, В. С. Колосницын 86

ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ НАНОКЛАСТЕРОВ И НАНОМАТЕРИАЛОВ

Доля поверхностных атомов в наночастицах и критические зародыши новой фазы

Ю. Д. Гамбург 96

Синтез композитов Co, Ni, Cu в стеклоглеродной матрице

Д. С. Толстогузов, Д. А. Жеребцов, О. Н. Груба, В. В. Авдин, С. А. Найферт, М. А. Полозов 101

ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ЯВЛЕНИЙ

Композит MIL-100(Fe)/диатомит с иерархической пористой структурой для сорбции летучих органических соединений

Е. В. Евдокимова, П. А. Мацкан, Г. В. Мамонтов

107

Фазовые переходы в объеме и на поверхности диоксида титана при термообработке

Е. А. Соснов, А. Ю. Шевкина, А. А. Малков, А. А. Малыгин

116

ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ ПРОЦЕССОВ РАЗДЕЛЕНИЯ. ХРОМАТОГРАФИЯ

Фазовое равновесие в смеси $H_2O-D_2O-T_2O$. Распределение концентраций компонентов H_2O , D_2O , T_2O по высоте ректификационной колонны

Т. Г. Короткова, Г. И. Касьянов

127

ФОТОХИМИЯ И МАГНЕТОХИМИЯ

Фотокаталитическое разложение воды на полупроводниковых материалах

Т. С. Джабиев, Л. В. Авдеева, Т. А. Савиных, Э. М. Джабиева

138

ПРОЧИЕ ВОПРОСЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Температурно-частотные области неупругости в композитах канифоль—медь и канифоль—целлюлоза

*Т. Р. Асламазова, В. А. Ломовской, А. С. Шоршина, В. И. Золотаревский,
В. А. Котенев, Н. Ю. Ломовская*

144
