

Российская академия наук
Федеральный исследовательский центр химической физики им. Н.Н. Семёнова РАН

ХИМИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

№ 3 2024 Март

Выходит 12 раз в год
ISSN 0207-401X

Журнал издаётся под руководством
Отделения химии и наук о материалах РАН

Главный редактор
А.Л. Бучаченко

Институт физики твёрдого тела им. Ю.А. Осипяна РАН, г. Москва

Заместитель главного редактора
С.Я. Уманский

Федеральный исследовательский центр
химической физики им. Н.Н. Семёнова РАН

Ответственный секретарь
М.Г. Голубков

Федеральный исследовательский центр
химической физики им. Н.Н. Семёнова РАН

Редакционная коллегия:

В.В. Азатян (Научно-исследовательский институт системных исследований РАН)

С.М. Алдошин (Федеральный исследовательский центр проблем химической физики и медицинской химии РАН)

М.И. Алымов (Институт структурной макрокинетики и проблем материаловедения им. А.Г. Мержанова РАН)

В.Л. Бердинский (Оренбургский государственный университет)

А.А. Берлин (Федеральный исследовательский центр химической физики им. Н.Н. Семёнова РАН)

Г.В. Голубков (Федеральный исследовательский центр химической физики им. Н.Н. Семёнова РАН)

М.В. Гришин (Федеральный исследовательский центр химической физики им. Н.Н. Семёнова РАН)

Ю.Ф. Крупянский (Федеральный исследовательский центр химической физики им. Н.Н. Семёнова РАН)

И.Н. Курочкин (Институт биохимической физики имени Н.М. Эмануэля РАН)

М.Я. Мельников (Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, химический факультет)

В.И. Минкин (Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону)

Ю.Н. Молин (Институт химической кинетики и горения им. В.В. Воеводского СО РАН)

Р.Б. Моргунов (Федеральный исследовательский центр проблем химической физики и медицинской химии РАН)

В.А. Надточенко (Федеральный исследовательский центр химической физики им. Н.Н. Семёнова РАН)

А.И. Никитин (Федеральный исследовательский центр химической физики им. Н.Н. Семёнова РАН)

Е.М. Плисс (Институт фундаментальной и прикладной химии Ярославского государственного университета им. П.Г. Демидова Ярославского государственного университета)

А.Ю. Семенов (МГУ, Институт физико-химической биологии им. А.Н. Белозерского)

А.А. Скатова (Институт металлоорганической химии им. Г.А. Разуваева РАН)

В.Л. Столярова (Санкт-Петербургский государственный университет)

Л.И. Трахтенберг (Федеральный исследовательский центр химической физики им. Н.Н. Семёнова РАН)

С.М. Фролов (Федеральный исследовательский центр химической физики им. Н.Н. Семёнова РАН)

V. Aquilanti (Перуджийский университет, Италия),

L.V. Eppelbaum (Тель-Авивский университет, Израиль),

S. Iijima (Мейджо университет, Нагоя, Япония), **E. Nikitin** (Технион, Хайфа, Израиль), **B. Norden** (Гетеборгский университет, Швеция), **E. Shustorovich** (США), **V. Sundström** (Лундский университет, Швеция), **J. Troe** (Геттингенский университет, Германия), **R.N. Zare** (Стенфордский университет, США)

Подписка на журнал принимается без ограничения всеми отделениями «Роспечати» (№ 39432 в каталоге)

Заведующая редакцией **И.Н. Михайлова**
Адрес редакции: 119991, Москва, ул. Косыгина, 4
Телефон: +7 495 939 7495
e-mail: jcp@chph.ras.ru
<http://j.chph.ru/>

© Российская академия наук, 2024
© Редколлегия журнала «Химическая физика»
(составитель), 2024

СОДЕРЖАНИЕ

Том 43, номер 3, 2024

Строение химических соединений, квантовая химия, спектроскопия

Пронкин П.Г., Шведова Л.А., Татиколов А.С.

Влияние поверхностно-активных веществ на агрегацию 6,6'-дизамещенных
тиакарбоданиновых красителей в водных растворах 3

Четверикова А.Г., Бердинский В.Л., Канягина О.Н., Алиджанов Е.К., Никиян А.Н.

Примесные ионы Mn^{2+} и Fe^{3+} как парные спиновые метки для исследования
структурных превращений в филлосиликатах методом ЭПР 14

Влияние внешних факторов на физико-химические превращения

Подзорова М.В., Тертышная Ю.В.

Динамика разрушения композиций полилактид–натуральный каучук
под действием УФ-излучения 27

Кинетика и механизм химических реакций, катализ

Заиков Г.Е., Арсис М.И., Бабкин В.А., Андреев Д.С., Игнатов А.В.,
Захаров Д.С., Вовко В.В., Белоусова В.С.

Механизм инициирования реакции олигомеризации изоолефинов в присутствии
комплексных катализаторов этилалюминийдихлорид – протонодонор 35

Казаков А.И., Лемперт Д.Б., Набатова А.В., Игнатьева Е.Л.,
Дашко Д.В., Разносчиков В.В., Яновский Л.С.

Кинетика термического распада N-пропаргильных производных
7H-дифуразанофуросаноазепина и 7H-трифуразаноазепина 47

Горение, взрыв и ударные волны

Адуев Б.П., Нурмухаметов Д.Р., Крафт Я.В., Исмагилов З.Р.

Зажигание каменных углей лазерными импульсами второй гармоники неодимового лазера
в режиме модуляции добротности 55

Юдин В.М.

Математическая модель процесса термической деструкции полимерных связующих
при произвольных режимах нагрева 68

Кочетов Н.А., Ковалев И.Д.

Влияние содержания никеля и механической активации на горение в системе $5Ti + 3Si + xNi$ 76

Ермолаев Б.С., Комиссаров П.В., Басакина С.С., Лавров В.В.

Профили массовой скорости при неидеальной детонации смесей нитрометана
и перхлората аммония, обогащенных алюминием. Измерения и расчет 87

Химическая физика полимерных материалов

Бакирова Э.Р., Лаздин Р.Ю., Шуршина А.С., Чернова В.В., Захарова Е.М., Кулиш Е.И.

Влияние условий получения материалов на основе полилактида на их физико-механические и реологические характеристики

95

Селезнева Л.Д., Подзорова М.В., Тertyшная Ю.В., Романов Р.Р., Попов А.А.

Влияние воды на смеси на основе полилактида и полибутиленадипинаттерефталата

103

Гасымов М.М., Роговина С.З., Кузнецова О.П., Перепелицина Е.О.,

Шевченко В.Г., Ломакин С.М., Берлин А.А.

Исследование влияния УФ-излучения на композиции полилактида с наноразмерными пластинами графита

112

Краткие сообщения

Пигальский К.С., Вишнёв А.А., Балдин Е.Д., Трахтенберг Л.И.

Синтез высокотемпературного сверхпроводника $Y_{1-x}Fe_xBa_2Cu_3O_y$ золь—гель и твердофазным методами

122
