

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

ХИМИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

№ 5 2024 Май

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 5, 2024

Влияние внешних факторов на физико-химические превращения

Круговов Д.А., Гатин А.К., Потапова Н.В., Кондратович В.Г., Менгеле Е.А., Касаикина О.Т.

Влияние магнитного поля на генерирование радикалов при взаимодействии четвертичных аммониевых соединений с гидропероксидами 3

Кинетика и механизм химических реакций, катализ

Назин Г.М., Казаков А.И., Ларикова Т.С., Набатова А.В., Волкова Н.Н.

Кинетика разложения 1,1-диамино-2,2-динитроэтилена (FOX-7).
5. Упругость паров и реакция в газовой фазе 12

Кузин А.В., Лобанов А.В., Шелонцев В.А., Елисеева Е.А., Самадов А.С.

Процесс растворения магнетита в ортофосфорной и серной кислотах по данным кинетических и электрохимических методов 20

Горение, взрыв и ударные волны

Алдушин А.П., Кришеник П.М., Рогачев С.А.

Поджигание массива безгазовой смеси волной горения 27

Парахин В.В., Волохов В.М., Амосова Е.С., Акостелов И.И., Лемперт Д.Б.

Некоторые высокоэнергетические тринитрометил-*ONN*-азокси-фуразаны как пластификаторы связующего в модельных смесевых твердых топливах 34

Асеева Р.М., Круглов Е.Ю., Кобелев А.А., Нагановский Ю.К., Серков Б.Б.

Параметры разложения и горения тростниковой растительности. 1. Макрокинетика и механизм термоокислительного разложения и пиролиза 47

Трошин К.Я., Рубцов Н.М., Черныш В.И., Цветков Г.И.

Особенности взаимодействия фронта пламени разбавленных смесей метан–кислород с полыми цилиндрическими и коническими препятствиями при низких давлениях 59

Химическая физика биологических процессов

Погосян Н.М., Погосян М.Дж., Давтян А.Г., Арсентьев С.Д., Стрекова Л.Н., Арутюнов В.С.

Закономерности образования продуктов холоднопламенного окисления богатых пропан-кислородных смесей в двухсекционном реакторе 68

Химическая физика полимерных материалов

**Стегно Е.В., Бычков В.Ю., Абрамова Н.А., Грачев А.В.,
Лалаян В.М., Шаулов А.Ю., Берлин А.А.**

Низкоплавкие гибридные термопласты полифосфата аммония 78

Мясоедова В.В., Голобоков Д.А.

Физико-химические свойства дисперсно-наполненного сополимера этилена с октенем 85

Химическая физика наноматериалов

Горшенёв В.Н.

Коллоидно-графитовая суспензия на основе терморасширенного графита 93

Лебедева О.С., Лебедев Н.Г., Чибриков А.С., Шамина Е.Н.

Эластопроводимость германеновых наноразмерных лент с акцепторными дефектами 100

Уманский Станислав Яковлевич (12.11.1943—09.05.2024) 115
