

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

ХИМИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

№ 7 2024 Июль

Выходит 12 раз в год
ISSN 0207-401X

Журнал издаётся под руководством
Отделения химии и наук о материалах РАН

И.о. главного редактора

М.Г. Голубков

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

Ответственный секретарь

М.В. Гришин

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)

А.Л. Бучаченко (Институт физики твёрдого тела им. Ю.А. Осипяна РАН, г. Москва)

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

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

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 7, 2024

Кинетика и механизм химических реакций, катализ

Назин Г.М., Казаков А.И., Набатова А.В., Волкова Н.Н., Шилов Г.В.

Кинетика разложения 1,1-диамино-2,2-динитроэтилена (FOX-7). 6. Период индукции на ранних стадиях реакции в твердом состоянии 3

Салганский Е.А., Салганская М.В., Глушков Д.О.

Кинетика термического разложения полиметилметакрилата в окислительной среде 10

Горение, взрыв и ударные волны

Борисенок В.А.

Электрическая модель кинетики детонации взрывчатых веществ 17

Герасимов Г.Я., Левашов В.Ю., Козлов П.В., Быкова Н.Г., Забелинский И.Е.

Методы измерения концентрации электронов в ударных волнах 31

Кусов А.Л., Быкова Н.Г., Герасимов Г.Я., Козлов П.В., Забелинский И.Е., Левашов В.Ю.

Расчет радиационных характеристик ударно-нагретого воздуха методом прямого статистического моделирования Монте-Карло 47

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

Кондуктивный и конвективный режимы горения гранулированных смесей Ti—C—NiCr 56

Тереза А.М., Агафонов Г.Л., Андержанов Э.К., Бетев А.С., Медведев С.П., Михалкин В.Н., Хомик С.В., Черпанова Т.Т.

Роль эффективности соударений с третьим телом в самовоспламенении водородно-воздушных смесей 73

Трошин К.Я., Рубцов Н.М., Черныш В.И. Цветков Г.И., Шамшин И.О., Измайлова Ю.А., Калинин А.П., Леонтьев А.А., Родионов А.И.

Каталитическое воспламенение смесей дейтерий—воздух над поверхностью металлического родия при давлениях 1–2 атм 83

Цветкова Ю.Ю., Кислов В.М., Пилипенко Е.Н., Салганская М.В., Цветков М.В.

Нейтрализация серосодержащих газов при фильтрационном горении углей 91

Химическая физика биологических процессов

Крупянский Ю.Ф., Коваленко В.В., Лойко Н.Г., Терешкин Э.В., Терешкина К.Б., Попов А.Н.

Структура ДНК в анабиотических и мумифицированных клетках Escherichia coli 102
