



2025, том 44, номер 12

Декабрь



**ХИМИЧЕСКАЯ  
ФИЗИКА**

**ADVANCES  
IN CHEMICAL  
PHYSICS**



**НАУКА**

— 1727 —

# СОДЕРЖАНИЕ

---

Том 44, номер 12, 2025

---

## Элементарные физико-химические процессы

Акимов В.М., Ермолова Е.В., Кабанов Д.Б., Колесникова Л.И., Русин Л.Ю., Севрюк М.Б.

Области существования транскомплексной рекомбинации тяжелых ионов.  
Функции прозрачности и функции сложности

3

---

## Влияние внешних факторов на физико-химические превращения

Побережная У.М., Морозов В.А., Кац В.М., Платонов П.С., Илюшин М.А., Зегря Г.Г., Савенков Г.Г.

Влияние углеродных добавок (графена, фуллеритов) на эффективность  
энергонасыщенных композиций пористого кремния с перхлоратами бария  
и натрия при воздействии импульсного электронного пучка

20

---

## Кинетика и механизм химических реакций, катализ

Гришин М.В., Гатин А.К., Сарвадий С.Ю., Слуцкий В.Г., Тастайбек Д.Т., Харитонов В.А.

Квантовохимическое моделирование реакций в системе  
наночастицы золота — водород — окись углерода — кислород

25

Рябкова В.А., Москаленко И.В., Бородин Л.И., Тихонов И.В.

Антиоксидантная активность нитроксильных радикалов  
при окислении тетрагидрофурана в водном растворе

30

---

## Горение, взрыв и ударные волны

Агроскин В.Я., Бравый Б.Г., Гурьев В.И., Каштанов С.А., Чернышев Ю.А.

Исследование скорости распространения пламени во фтороводородной смеси

37

Кочетов Н.А., Ковалев И.Д.

Влияние механической активации, поджигания образцов и содержания алюминия  
в металлической связке на процесс горения и фазовый состав продуктов синтеза  
в системе  $(\text{Ti} + 2\text{B}) + (\text{Fe} + \text{Co} + \text{Cr} + \text{Ni} + \text{Al}_x)$

45

---

## Химическая физика биологических процессов

Далидчик Ф.И., С.А. Ковалевский, Гулин А.А., Лопатина О.А., Балашов Е.М.,

Суегина И.А., Мезенцева М.В.

Природа избирательной цитотоксичности гетерополисоединений

58

---

## **Химическая физика полимерных материалов**

**Калинина И.Г., Евсин А.О., Потапова И.А., Белоус Л.Л., Иванов В.Б., Семёнов С.А.**

Идентификация посторонних частиц из газозооушного тракта газотурбинного двигателя методом ИК-фурье-спектроскопии

69

---

## **Химическая физика атмосферных явлений**

**Дьяков Ю.А., Бутковская Н.И., Васильев Е.С., Родионов И.Д., Хомякова П.С., Голубков М.Г.**

Динамика возбужденных состояний интермедиатов Криге  
 $\text{CH}_2\text{OO}$ ,  $\text{CH}_3\text{CHOO}$  и  $(\text{CH}_3)_2\text{COO}$

78

**Родионов И.Д., Виноградов А.Н., Гоморев М.А., Измайлова Ю.А., Родионов А.И., Родионова И.П., Швецов Г.А., Дьяков Ю.А., Шестаков Д.В., Голубков М.Г.**

Методика оценки эффективности гиперспектральной аппаратуры по обнаружению газовых облаков и шлейфов

90

---

## **Краткие сообщения**

**Иким М.И., Спиридонова Е.Ю., Демина В.А., Хабибуллина А.Е., Трахтенберг Л.И.**

Влияние растворителей на структуру и сенсорные свойства оксида индия, полученного гидротермальным методом

109

---