

ISSN 0207-401X

Том 37, Номер 10

Октябрь 2018



# ХИМИЧЕСКАЯ ФИЗИКА



[www.sciencejournals.ru](http://www.sciencejournals.ru)

Журнал публикует статьи по следующей тематике:  
элементарные физико-химические процессы • строение химических соединений, квантовая химия, спектроскопия • реакционная способность, кинетика химических реакций, катализ • влияние внешних факторов на физико-химические превращения • физико-химические процессы на поверхности • ударные волны • горение и взрыв • физические методы исследования химических реакций • химическая физика биологических процессов • динамика транспортных процессов • электрические и магнитные свойства материалов • химическая физика полимерных материалов • химия атмосферы и экология • химическая физика наноматериалов

# СОДЕРЖАНИЕ

---

---

Том 37, номер 10, 2018

---

---

## Строение химических соединений, спектроскопия

Г. В. Голубков, Г. Ю. Григорьев, Ш. Ш. Набиев, Л. А. Палкина, М. Г. Голубков

Использование абсорбционной лазерной ИК-спектроскопии  
на объектах ядерного топливного цикла: возможности и перспективы (*Обзор*) 3

---

## Кинетика и механизм химических реакций, катализ

Г. А. Капралова, А. М. Чайкин

Новый способ окисления алифатических углеводородов в спирты 32

---

## Горение, взрыв и ударные волны

Н. А. Кочетов, Б. С. Сеплярский

Влияние механической активации гранулированных и порошковых  
смесей Ni+Al на скорость распространения пламени  
и удлинение образцов в процессе горения 44

К. О. Сабденов, М. Ерзада

Аномальное влияние турбулентности на скорость горения  
твердых высокоэнергетических материалов 51

П. М. Кришеник, С. В. Костин

Распространение ячеистых режимов горения слоя порошка титана  
в воздушных каналах с учетом влияния естественной конвекции газа 60

---

## Химическая физика наноматериалов

Е. М. Баян, Т. Г. Лупейко, Л. Е. Пустовая

Синтез и фотокаталитическая активность наноразмерного порошка  
диоксида титана, модифицированного ионами цинка(II) 65

А. В. Желтова, А. С. Смолянский, Ю. Г. Бирюков, М. И. Иким, Л. И. Трахтенберг

Синтез металлических янус-подобных наночастиц  
методом аэрозольного напыления 72

---

## Химическая физика атмосферных явлений

О. А. Ольхов

Геометрический смысл времени и предельная скорость  
распространения сигналов 76

---

Правила для авторов 81

---

---