

П  
Х4С

ISSN 0207-401X

Том 33, Номер 2

Февраль 2014



# ХИМИЧЕСКАЯ ФИЗИКА



<http://www.naukaran.ru>  
<http://www.maik.ru>

Журнал публикует статьи по следующей тематике:  
элементарные физико-химические процессы • строение химических соединений, 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



“НАУКА”

# СОДЕРЖАНИЕ

---

---

Том 33, номер 2, 2014

---

---

Физико-химические процессы в верхней атмосфере Земли 3

---

## Элементарные физико-химические процессы

Юрова И. Ю., Шевякина Н. К.

Ионизация двухатомных молекул электронным ударом 5

Юрова И. Ю., Куверова В. В.

Рассеяние медленных электронов на атомах инертных газов.  
Метод эффективного поляризационного потенциала 14

Wuenker R. J.

Complex coordinate scaling and the Schrödinger equation 19

Преображенская А. А., Адамсон С. О., Харлампики Д. Д., Дементьев А. И.

Расчет низшего резонансного состояния  $^1S$  аниона  $\text{H}^-$  методом стабилизации 27

Ольхов О. А.

Геометрический подход в теории атомных спектров. Атом гелия 36

Голубков Г. В., Голубков М. Г.

Возмущение высоковозбужденных состояний атома полем нейтральной частицы 42

Меньшова Ю. В., Юрова И. Ю.

Преддиссоциация и колебательный спектр молекулы кислорода  
в интенсивном лазерном поле. Интервал полосы Шумана–Рунге 52

---

## Влияние внешних факторов на физико-химическое превращение

Бычков В. Л., Анпилов С. В., Савенкова Н. П.

Газодинамическое моделирование “плазмоида”,  
созданного гатчинским разрядом 58

---

## Химическая физика атмосферных явлений

Голубков Г. В., Голубков М. Г., Манжелей М. И.

Ридберговские состояния в  $D$ -слое атмосферы  
и ошибки позиционирования системы GPS 64

Пацина А. С., Климов А. И.

Особенности структуры долгоживущих энергоемких плазменных образований  
и их взаимодействие с поперечным потоком газа 78

---

---