



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 34, номер 8, 2015

А.Л. Бучаченко – 80 лет	3
Международная Петергофская конференция по лазерной физике	4
Элементарные физико-химические процессы	
Алексеева О. С., Девдариани А. З., Леднев М. Г., Загребин А. Л.	
Радиационные времена жизни состояний $v'(1^3P_2)$ квазимолекул CdAr, CdKr, HgAr, HgKr, HgXe	9
Погода А. П., Сметанин С. Н., Ершков М. Н., Хахалин И. С., Лебедев В. Ф., Борейшо А. С.	
Голографическая само модуляция добротности ИАГ:Nd ³⁺ -лазеров с диодной накачкой и пассивным затвором на кристалле ИАГ:Cr ⁴⁺	15
Максимов А. В., Максимова О. Г.	
Оптические эффекты в упорядоченных поверхностных слоях полимерных пленок	21
Голубовский Ю. Б., Некучаев В. О., Сясько А. В.	
Роль переноса резонансного излучения в ионизационном балансе положительного столба разряда	29
Григорьян Г. М., Сениан А. (Senian A.), Эльц С. Ю.	
Колебательная и химическая кинетика процессов с участием молекул CO и C ₂ в активной среде CO-лазера	36
Акулинин Д. А., Крылов И. Р., Чубыкин А. Д.	
Двухфотонные и четырехфотонные сателлиты в спектре насыщения поглощения	39
Ярыгин В. И., Мустафаев А. С.	
Конденсат возбужденных состояний атомов цезия (ридберговская материя) в плазме термоэмиссионных преобразователей энергии	42
Преображенская А. А., Преображенский Д. Ю., Пастор А. А., Сердобинцев П. Ю.	
Исследование четырехволнового взаимодействия при распространении фемтосекундного лазерного импульса в окрестности резонансного дублета рубидия	49
Налегаев С. С., Петров Н. В.	
Численное обращение динамики распространения волнового фронта с учетом пространственного эффекта самовоздействия света	52
Максимова Е. А., Бурейко С. Ф., Левин С. Б., Державец Л. М.	
Метод двумерной корреляционной спектроскопии для улучшения аппроксимации одномерных спектров	55
Данилов В. В., Панфутова А. С., Шилов В. Б., Белоусова И. М., Ермолаева Г. М., Хребтов А. И., Веденичев Д. А.	
Оптическое ограничение лазерного излучения и световое тушение в коллоидных растворах полупроводниковых квантовых точек CdSe/ZnS и гибридных системах	58

Иванов В. А., Петровская А. С., Скобло Ю. Э.

Рекомбинационное заселение состояний атома неона конфигурации $2p^54p$
в послесвечении разряда в гелии с малой примесью неона 63

**Савельева С. В., Пулькин С. А., Арнаутов В. А., Калинин А. А.,
Уварова С. В., Борисов Е. Н., Канцеров А. И.**

Расчет спектра аммиака как биомаркера в КОМБ-спектроскопии
в области спектра 1.5 мкм 70

Вартанян Т. А.

Лазерная спектроскопия сверхтонких слоев атомарных паров 73

Пермякова Е. С., Толмачев Ю. А.

Применение методов оптимального приема сигналов и импульсного метода
анализа работы оптических систем для развития
нового метода спектрального анализа 78

Багаев С. Н., Егоров В. С., Николаев В. Г., Чехонин И. А., Чехонин М. А.

Светоиндуцированные поляритонные кластеры и их применение
в оптическом информационном процессинге 83

Яковлева С. А., Беляев А. К.

Модельный подход для изучения неупругих процессов
при столкновениях кремния и водорода 88

Девдариани А. З., Даданова А. В.

Радиационные переходы при столкновениях $H + H^-$ 92

**Михайлов Д. В., Пастор А. А., Сердобинцев П. Ю.,
Тимофеев Н. А., Ходорковский М. А.**

Плазма разряда в смеси аргона и паров воды как среда газового лазера 94

Сдано в набор 14.05.2015 г.	Подписано к печати 10.07.2015 г.	Дата выхода в свет 19.08.2015 г.	Формат $60 \times 88^{1/8}$
Цифровая печать	Усл. печ. л. 12.0	Усл. кр.-отт. 1.0 тыс.	Уч.-изд. л. 12.0
	Тираж 77 экз.	Зак. 445	Бум. л. 6.0
		Цена свободная	

Учредители: Российская академия наук, Институт химической физики им. Н.Н. Семенова РАН

Издатель: Российская академия наук. Издательство "Наука", 117997, Москва, Профсоюзная ул., 90
Оригинал-макет подготовлен МАИК "Наука/Интерпериодика"
Отпечатано в ППП "Типография "Наука", 121099 Москва, Шубинский пер., 6