

ISSN 0030-4034

Том 123, Номер 4

Октябрь 2017



# ОПТИКА И СПЕКТРОСКОПИЯ

<http://www.naukaran.com>



Санкт-Петербург  
“НАУКА”

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 123, номер 4, 2017

## СПЕКТРОСКОПИЯ АТОМОВ И МОЛЕКУЛ

- Параметризация спектров конфигураций  $3p4f$ ,  $3p5f$  иона фосфора P II.  
Гиромагнитные отношения  
*Г. П. Анисимова, А. П. Горбенко, О. А. Долматова, И. Р. Крылов, И. Ч. Машек,  
Г. А. Цыганкова, М. Чоффо* 491
- Экспериментальные штарковские параметры линий Mn I мультиплетта  $u^6P^{\circ} \rightarrow a^6S$   
в условиях “протяженной” лазерной плазмы  
*А. М. Попов, Т. А. Лабутин, С. М. Зайцев, Н. Б. Зоров* 503
- Штарковский сдвиг спектральной линии углерода C I 2479 Å  
*О. В. Левина* 508
- Эмиссионные характеристики плазмы на основе смеси ксенон–бромид рубидия  
*А. А. Генерал, С. В. Автаева* 514
- Влияние аннелирования бензольных колец на фотофизику  
и электронную структуру молекул тетраазахлоринов  
*П. П. Першукевич, Д. И. Волкович, Л. Л. Гладков, С. В. Дудкин, В. А. Кузьмицкий,  
Е. А. Макарова, К. Н. Соловьев* 518
- Инструменты научной визуализации в атомных базах данных  
*В. В. Казаков, В. Г. Казаков, О. И. Мешков* 536
- Спектральные свойства люминесценции синглетного кислорода в ИК диапазоне  
на переходе  ${}^1\Delta_g \rightarrow {}^3\Sigma_g$  с применением фуллерена в качестве фотосенсибилизатора  
*В. М. Киселев, И. В. Багров* 543
- Анизотропия флуоресценции молекул индола при двухфотонном возбуждении  
в спектральном диапазоне 485–510 нм  
*М. Э. Сасин, В. И. Тушканов, А. Г. Смолин, О. С. Васютинский* 555
- Фотодесорбция атомов рубидия с поверхности сапфира  
*П. А. Петров, А. С. Пазгалёв, М. А. Буркова, Т. А. Вартамян* 561

## СПЕКТРОСКОПИЯ КОНДЕНСИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ

- Многофотонное внутризонное поглощение фемтосекундных световых  
импульсов в кристаллах. I. Общие соотношения  
*Е. Ю. Перлин, М. А. Бондарев, М. О. Жукова* 566
- Многофотонное внутризонное поглощение фемтосекундных световых  
импульсов в кристаллах. II. Процессы с участием акустических и оптических фононов  
*Е. Ю. Перлин, М. А. Бондарев, М. О. Жукова* 571
- Релаксация колебательно-возбужденных состояний  
в твердых бинарных системах “нитрат–нитрит”  
*А. Р. Алиев, И. Р. Ахмедов, М. Г. Какагасанов, З. А. Алиев, М. М. Гафуров,  
К. Ш. Рабаданов, А. М. Амиров* 575
- Влияние серебра на оптические, спектрально-люминесцентные  
и кристаллизационные свойства бромидных фото-термо-рефрактивных стекол  
*К. В. Орешкина, В. Д. Дубровин, А. И. Игнатьев, Н. В. Никоноров* 579
- Фото- и электролюминесценция комплексов бериллия и цинка  
на основе триазола с различными периферийными заместителями  
*Л. Г. Самсонова, К. М. Дегтяренко, А. В. Одод, Т. Н. Копылова,  
С. С. Красникова, М. Г. Каплунов, И. К. Якущенко, С. Я. Гадомский* 586

## НЕЛИНЕЙНАЯ И КВАНТОВАЯ ОПТИКА

Квантовая память на зарядовом кубите в оптическом микрорезонаторе <i>А. В. Цуканов</i>	591
Столкновение униполярных субцикловых импульсов в нелинейной резонансно поглощающей среде <i>Р. М. Архипов, М. В. Архипов, А. В. Пахомов, И. Бабушкин, Н. Н. Розанов</i>	600
Квантование электромагнитного поля в двумерных фотонных структурах на основе формализма матрицы рассеяния ( <i>S</i> -квантование) <i>К. А. Иванов, В. В. Николаев, А. Р. Губайдуллин, М. А. Калитеевский</i>	606
Динамика трехмерных предельно коротких импульсов в углеродных нанотрубках с затуханием и усилением <i>Н. Н. Конобеева, М. Б. Белоненко</i>	615
Флуктуации и жесткое соотношение неопределенности тригонометрических операторов фазы и числа фотонов ЭМ поля для общих квантовых суперпозиций когерентных состояний <i>А. В. Козловский</i>	620

---

## ФИЗИЧЕСКАЯ ОПТИКА

Уравнения электродинамики во вращающемся твердотельном диэлектрике <i>Н. Д. Миловский</i>	633
Определение оптических параметров частично прозрачных материалов методом инвариантного погружения <i>Р. А. Миронов, М. О. Забежайлов, В. В. Черепанов, М. Ю. Русин</i>	642

---

## ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ И ПРИКЛАДНАЯ ОПТИКА

Расчет приборных функций как метод анализа юстировки инфракрасного канала панорамного фурье-спектрометра <i>С. В. Башкин, В. А. Вагин, И. Б. Винтайкин, С. К. Дворук, В. Н. Корниенко, И. В. Кочкиков, А. И. Миронов, А. Н. Морозов, С. И. Светличный, С. Е. Табалин, И. Л. Фуфурин</i>	650
Оптрод для фотометрического определения аммиака в воздухе <i>В. А. Бузановский</i>	657

---

---