

ISSN 0030-4034

Том 122, Номер 4

Апрель 2017



ОПТИКА И СПЕКТРОСКОПИЯ

<http://www.naukaran.com>



Санкт-Петербург
“НАУКА”

СОДЕРЖАНИЕ

Том 122, номер 4, 2017

СПЕКТРОСКОПИЯ АТОМОВ И МОЛЕКУЛ

- Полуэмпирический расчет тонкой и зеемановской структуры конфигураций $4p4f$ и $4p5f$ GeI.
Гиромагнитные отношения
*Г. П. Анисимова, Ю. И. Анисимов, А. П. Горбенко, О. А. Долматова, И. Р. Крылов,
И. Ч. Машек, Г. А. Цыганкова, М. Чоффо* 531
- Сравнительное исследование структурных и спектральных свойств
тетрааза- и тетраоксааннелированных тетрациркуленов
*В. А. Минаева, Н. Н. Карауш, Б. Ф. Минаев, Г. В. Барышников, Ф. Чен,
Т. Танака, А. Осука* 543
- Влияние высших пространственных гармоник атомной поляризации на резонанс
насыщенного поглощения при возбуждении открытых дипольных переходов
полем встречных волн
Д. В. Бражников, А. С. Новокрещенов 560
- Изотопические сдвиги основного состояния неона по результатам опытов
с поглощением лазерного излучения 0.63 мкм
Э. Г. Сапрыкин 568

СПЕКТРОСКОПИЯ КОНДЕНСИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ

- Нестационарный двойной двухфотонно-однофотонный резонанс
на межзонных переходах в кристаллах. I. Общие соотношения
М. А. Бондарев, Е. Ю. Перлин 580
- Нестационарный двойной двухфотонно-однофотонный резонанс
на межзонных переходах в кристаллах. II. Расчет поглощенной световой энергии
М. А. Бондарев, Е. Ю. Перлин 586
- Электронная структура и оптическая спектроскопия соединения GdRhGe
А. В. Лукоянов, Ю. В. Князев, Ю. И. Кузьмин, S. Gupta, K. G. Suresh 593
- Спектроскопия оптических центров ионов Eu^{3+} в кристаллах частично
стабилизированного и стабилизированного диоксида циркония
*М. А. Борик, Т. В. Волкова, Е. Е. Ломонова, В. А. Мызина, П. А. Рябочкина,
Н. Ю. Табачкова, А. Н. Чабушкин* 599
- Влияние условий синтеза на стабильность металлоорганического
люминофора три-(8-оксихинолята) алюминия
А. А. Аккузина, А. В. Хомяков, Р. И. Аветисов, И. Х. Аветисов 607
- Спектрально-люминесцентные характеристики фторофосфатных стекол
с нанокристаллами сульфида цинка
Ж. О. Липатова, Е. В. Колобкова, А. О. Трофимов, Н. В. Никоноров 611
- Квантовый выход и константа скорости люминесценции
синглетного $^1\Delta_g$ кислорода в водной среде в присутствии
наноразмерных неоднородностей
Е. С. Жарникова, М. В. Пархоц, А. С. Сташевский, С. В. Лепешкевич, Б. М. Джагаров 616
- Поляризованная флуоресценция NADH при двухфотонном возбуждении
фемтосекундными импульсами лазера
О. С. Васютинский, А. Г. Смолин, С. Oswald, K. H. Gericke 622
- Спектроскопия комбинационного рассеяния интерфейса тонкой
наноструктурированной пленки ZnO и фуллерена C60
*Э. А. Захидов, М. А. Захидова, А. М. Коххаров, Ш. К. Нематов, Р. А. Нусретов,
В. О. Кувондигов, А. А. Сапарбаев* 627

Влияние концевых заместителей дифенилбутадиена на параметры внутри- и межмолекулярного взаимодействия <i>В. В. Компанец, И. А. Васильева</i>	635
Изменение спектрально-люминесцентных свойств кумарина-7 и кумарина-30 при протонировании <i>М. В. Николаева, М. В. Пузык</i>	645

НЕЛИНЕЙНАЯ И КВАНТОВАЯ ОПТИКА

Нелинейные оптические свойства третьего порядка в полимерных сегнетоэлектриках <i>К. А. Верховская, А. Д. Гришина, Т. В. Кривенко, В. В. Савельев, А. С. Ларюшкин, А. В. Ванников</i>	648
Спектрально-флуоресцентные исследования токсического влияния хлорорганических пестицидов на биохимические параметры синапсом <i>К. М. Гираев, К. С. Бекишов, Н. А. Ашурбеков, Н. М. Абдуллаева, Э. Х. Исапов, И. Ш. Гашимов</i>	651
Трехмерные диссипативные квазисолитоны в углеродных нанотрубках <i>Н. Н. Конобеева, М. Б. Белоненко</i>	660

ФИЗИЧЕСКАЯ ОПТИКА

Оптические свойства одномерных фотонных кристаллов, получаемых с помощью микроструктурирования на кремнии (обзор) <i>В. А. Толмачев</i>	665
Особенности оптических свойств анизотропного метаматериала с диэлектрической проницаемостью, близкой к нулю <i>А. Ф. Буханько</i>	680
Об излучении одиночного колеблющегося металлического зеркала <i>М. В. Архипов, И. В. Бабушкин, Н. С. Пулькин, Р. М. Архипов, Н. Н. Розанов</i>	689
Исследование влияния температуры на функционирование акустооптических фильтров <i>С. Н. Манцевич, Т. В. Юхневич, В. Б. Волошинов</i>	694

ЛАЗЕРЫ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ

Условия получения КПД 20% СО-лазера с одной длиной волны для внутрирезонаторного облучения <i>И. Я. Баранов, А. В. Контев</i>	701
--	-----

Слано в набор 05.12.2016 г.	Подписано к печати 17.02.2017 г.	Дата выхода в свет 23.04.2017 г.	Формат 60 × 88 ¹ / ₈
Цифровая печать	Усл. печ. л. 22.0	Усл. кр.-отт. 2.0 тыс.	Уч.-изд. л. 22.0
	Тираж 98 экз.	Зак. 164	Бум. л. 11.0
		Цена свободная	

Учредители: Российская академия наук. Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН,
Политехническая ул., 26, С.-Петербург, 194021
Телефон: (812) 297-2245. Факс: (812) 297-1017
post@mail.ioffe.ru http: www.ioffe.ru

Журнал зарегистрирован Министерством печати и информации Российской Федерации
Регистрационный номер 0110201 от 4 февраля 1993 г.
Издатель: ФГУП Издательство "Наука". Санкт-Петербургская издательско-книготорговая фирма "Наука" РАН
199034, С.-Петербург, В-34, Менделеевская линия, 1 main@nauka.nw.ru www.naukasph.com
Оригинал-макет подготовлен МЛИК "Наука/Интерпериодика"
Отпечатано в ФГУП Издательство "Наука" (Типография "Наука"), 121099 Москва, Шубинский пер., 6