

П
0-62

Том 114, Номер 5

ISSN 0030-4034

Май 2013



ОПТИКА И СПЕКТРОСКОПИЯ

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



Санкт-Петербург
“НАУКА”

СОДЕРЖАНИЕ

Том 114, номер 5, 2013

СПЕКТРОСКОПИЯ АТОМОВ И МОЛЕКУЛ

- Динамический эффект Штарка и стабилизация атома в сильном неклассическом электромагнитном поле
А. В. Богацкая, А. М. Попов 707
- Поляризационные явления при когерентном возбуждении в присутствии слабого магнитного поля
А. Г. Петрашень, Н. В. Сытенко 715
- Fine-Structure Energy Levels and Autoionizing Width Calculations of Magnesium-like Ni XVII
Liang Liang, Wenjing Gao, Chao Zhou, and Ling Zhang 720
- Расчет колебательных матричных элементов молекулы CO₂ в рамках формализма полиномов квантовых чисел
М. А. Погребняк 726
- Эмиссионные характеристики барьерного разряда на смеси аргона с парами фреона и воды в УФ-ВУФ области
А. К. Шуаибов, А. И. Миня, З. Т. Гомоки, Р. В. Грицак 734
- Внешние спутники мультиплетов супертонкой структуры спектра насыщения поглощения молекулы SiF₄
И. Р. Крылов 737
- Одночастичный нелокальный потенциал для учета квантово-электродинамических поправок в расчетах электронной структуры атомов
И. И. Тупицын, Е. В. Берсенева 743
- Заселение 2p⁵5s-уровней атома неона в плазме смеси He–Ne. I. Эволюция механизмов в разряде и послесвечении
В. А. Иванов, А. С. Петровская, Ю. Э. Скобло 750

СПЕКТРОСКОПИЯ КОНДЕНСИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ

- Дипольно-квадрупольная теория поверхностно усиленного инфракрасного поглощения и появление запрещенных линий в спектрах симметричных молекул
А. М. Полуботко 759
- Свечение жидкости в узком канале как трибололюминесценция
Д. А. Бирюков, М. И. Власова, Д. Н. Герасимов, О. А. Синкевич 768
- Исследование катодоллюминесцентных характеристик YAG:Nd³⁺
К. Н. Гуляева, А. Н. Трофимов, М. В. Заморянская 773
- Магнитный круговой дихроизм ионов Rg³⁺ в кристаллах иттрий-алюминиевого граната
У. В. Валиев, J. V. Gruber, М. Е. Мальшева, Н. И. Жураева 777
- Соотношение Беллами и природа водородной связи. Гетероассоциаты спиртов
А. И. Вокин, Л. М. Синеговская, А. М. Шулунова, В. К. Турчанинов 785
- Модуляция скорости переноса протона квантами возбуждающего излучения
В. И. Томин, Р. Яворский 794
- Спектроскопическое исследование полифенилхинолинов — материалов с эффективным внутримолекулярным переносом заряда
Е. Л. Александрова, В. М. Светличный, Л. А. Мяжкова, Н. В. Матюшина, Т. Н. Некрасова, Р. Ю. Смыслов, В. Д. Паутов, А. Р. Тамеев, А. В. Ванников, В. В. Кудрявцев 803

Люминесцентные свойства иттербий-эрбиевой наноструктурированной свинцовофторосиликатной стеклокерамики при низкой температуре <i>В. А. Асеев, Е. В. Колобкова, К. С. Москалева, Я. А. Некрасова, Н. В. Никоноров, Р. К. Нурьев</i>	818
Оптические и спектроскопические свойства металлизированных платиновыми металлами замещенных окса- и тиазоловых люминофоров <i>Е. А. Катленок, К. П. Балашев</i>	824
Проявление резонансного диполь-дипольного взаимодействия в спектрах низкотемпературных молекулярных смесей C_2F_6 в CF_4 и CF_4 в C_2F_6 <i>О. С. Голубкова, В. Н. Бочаров, Т. Д. Коломийцова, Д. Н. Щепкин</i>	831
Влияние ультрафиолетового облучения и термообработки на люминесценцию молекулярных кластеров серебра в фототерморефрактивных стеклах <i>А. И. Игнатьев, Н. В. Никоноров, А. И. Сидоров, Т. А. Шахвердов</i>	838

НЕЛИНЕЙНАЯ И КВАНТОВАЯ ОПТИКА

Использование фотоиндуцированного рассеяния света для оценки фотоэлектрических полей в кристаллах ниобата лития <i>А. В. Сюй, Н. В. Сидоров, А. Ю. Гапонов, В. И. Панфилов, М. Н. Палатников</i>	845
---	-----

ФИЗИЧЕСКАЯ ОПТИКА

Генерация оптических вихрей в мультигеликоидальных оптических волокнах <i>К. Н. Алексеев, Б. П. Лапин, М. А. Яворский</i>	849
Деполаризация света в магнитооптических кристаллах в условиях магнитомеханического резонанса <i>И. В. Линчевский</i>	855
Генерация наносгустков электронов и коротковолнового излучения при отражении лазерного импульса релятивистской интенсивности от мишени ограниченного размера <i>А. А. Андреев, К. Ю. Платонов</i>	859

ЛАЗЕРЫ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ

Численное исследование режима генерации предельно коротких импульсов в лазере с синхронизацией мод <i>В. В. Козлов, Н. Н. Розанов</i>	870
Photonic Generation Multiband Uwb Impulse Radio Signal <i>Guodan Sun, Rong Wang, Tao Pu, and Zhihu Wei</i>	877

Сдано в набор 10.01.2013 г.	Подписано к печати 04.04.2013 г.	Дата выхода в свет 13 сж.	Формат 60 × 88 ¹ / ₈
Цифровая печать	Усл. печ. л. 22.0	Усл. кр.-отт. 2.9 тыс.	Уч.-изд. л. 22.9
Тираж 129 экз.		Зак. 1215	Цена свободная

Учредители: Российская академия наук, Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН

Издатель: Российская академия наук. Санкт-Петербургская издательская фирма "Наука" РАН
199034, С-Петербург, В-34, Менделеевская линия, 1

Оригинал-макет подготовлен МАИК "Наука/Интерпериодика"

Отпечатано в ППП «Типография "Наука"», 121099 Москва, Шубинский пер., 6