

# 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 CO<sub>2</sub> 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 сателлиты мультиплетов супертонкой структуры спектра насыщения поглощения молекулы SiF<sub>4</sub>  
*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 2p<sup>5</sup>5s-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 триболюминесценция  
*Д. А. Бирюков, М. И. Власова, Д. Н. Герасимов, О. А. Синкевич* 768
- Исследование катодолюминесцентных характеристик YAG:Nd<sup>3+</sup>  
*К. Н. Гуляева, А. Н. Трофимов, М. В. Заморянская* 773
- Магнитный круговой дихроизм ионов Rg<sup>3+</sup> в кристаллах иттрий-алюминиевого граната  
*У. В. Валиев, J. V. Gruber, М. Е. Малышева, Н. И. Жураева* 777
- Соотношение Беллами и природа водородной связи. Гетероассоциаты спиртов  
*А. И. Вокин, Л. М. Синеговская, А. М. Шулунова, В. К. Турчинов* 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. Мягова, 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. Шенкин</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. Скуй, 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
Деполяризация 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 еж.	Формат $60 \times 88^{1/8}$
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	Бум. л. 11.0

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