

ISSN 0030-4034

Том 119, Номер 5

Ноябрь 2015



ОПТИКА И СПЕКТРОСКОПИЯ

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



Санкт-Петербург
“НАУКА”

СОДЕРЖАНИЕ

Том 119, номер 5, 2015

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОПТИКИ

- Комплексы квантовых точек CdSe/ZnS с хлорином Еб в неводных средах
*А. К. Вишератина, И. В. Алисова, Е. В. Кунделев, А. О. Орлова,
В. Г. Маслов, А. В. Федоров, А. В. Баранов* 707
- Образование молекулярных агрегатов сульфогфталоцианина
в комплексах с полупроводниковыми нанокристаллами
*Д. Р. Дададжанов, И. В. Мартыненко, А. О. Орлова,
В. Г. Маслов, А. В. Федоров, А. В. Баранов* 712
- Спектроскопические проявления гибридной ассоциации
коллоидных квантовых точек CdS с J-агрегатами тиатриметинцианинового красителя
О. В. Овчинников, М. С. Смирнов, Б. И. Шапиро, А. О. Дедикова, Т. С. Шатских 718
- Эффект резонансного поглощения Ми при генерации
терагерцового излучения в полупроводниковых нитевидных нанокристаллах
*В. Н. Трухин, А. Д. Буравлев, А. И. Елисеев, И. А. Мустафин,
А. В. Трухин, J. P. Kakko, T. Huhtio, H. Lipsanen* 728
- Голубая люминесценция в кристаллах YVO_4 и $KGd(WO_4)_2$,
возбуждаемая непрерывным излучением с длиной волны 1064 нм
И. А. Ходасевич, А. С. Грабчиков, А. А. Корниенко, Е. Б. Дунина 734
- К вопросу о механизме люминесценции наноструктур пористого кремния
Д. Т. Ян, Н. Г. Галкин 741
- Спектры пропускания и отражения рамановской
индуцированной решетки в атомных средах
В. Г. Архипкин, С. А. Мысливец 745
- Когерентное усиление волн в антинаправляющем
волоконном ответвителе с резонансными примесными атомами
Е. В. Казанцева, А. И. Маймистов 751
- Преломление и фазовая модуляция поверхностных электромагнитных волн,
распространяющихся на границе одномерного фотонного кристалла
Е. А. Безус, Л. Л. Досколович 759
- Лазерно-плазменная ионография
А. А. Андреев, В. А. Комаров, К. Ю. Платонов, А. В. Чарухчев 765

СПЕКТРОСКОПИЯ АТОМОВ И МОЛЕКУЛ

- Возбуждение паров селена электронным ударом
Н. М. Эрдевди, О. Б. Шпеник, П. П. Маркуш 776

СПЕКТРОСКОПИЯ КОНДЕНСИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ

- Влияние магнитного поля на оптические свойства квантовых проволок
Э. П. Синявский, Е. Ю. Канаровский, Н. С. Костюкевич 783
- Управление фотолюминесценцией квантовых точек CdSe/ZnS
в нематическом жидком кристалле с помощью электрического поля
М. А. Курочкина, Д. П. Щербинин, Е. А. Коншина 790
- Динамика решетки α -TeO₂ в приближении DFT-LCAO-V3LYP
Т. А. Иванова, Б. Н. Маврин 794

НЕЛИНЕЙНАЯ И КВАНТОВАЯ ОПТИКА

Солитон конденсата Бозе–Эйнштейна в ловушке с быстро осциллирующими стенками.
I. Метод многих масштабов и анализ движения солитона
в пределе крайне быстрых осцилляций стенок

Н. А. Веретенев, Н. В. Высотина, Л. А. Нестеров, Н. Н. Розанов 800

Квантование электромагнитного поля в неоднородной среде
на основе формализма матрицы рассеяния (S-квантование)

М. А. Калитеевский, В. А. Мазлин, К. А. Иванов, А. Р. Губайдуллин 810

Measurement of Third-Order Nonlinear Susceptibility of Au Nanoparticles Doped PVA Film

T. Ghambari and D. Dorrnian 816

ФИЗИЧЕСКАЯ ОПТИКА

Характеристики “фотонных струй” от микроконусов

Ю. Э. Гейнц, А. А. Землянов, Е. К. Панина 827

Рассеяние света малыми псевдосфероидами

В. Г. Фарафонов, В. И. Устимов 834

О матричном методе Джонса в анизотропной среде с кручением

А. Л. Асланян, Л. С. Асланян, Ю. С. Чилингарян 849

Усиление поверхностных плазмон-поляритонов в структуре пленка ВТСП–диэлектрик

А. С. Абрамов, И. О. Золотовский, Д. И. Семенов 855

ЛАЗЕРЫ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ

Захват классических частиц углубляющейся со временем
электромагнитной потенциальной ямой

А. Ч. Измайлов 863

ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ И ПРИКЛАДНАЯ ОПТИКА

Поляризационная томография остаточных напряжений
в тригональных монокристаллах

А. Э. Пуро, Д. Д. Каров 868

Mixed Pixel Decomposition of Mineral Spectrum Based on EMD-ICA Method

Xiping Jiang, Fenghuang Wu, Hanwen Yu, and Fang Wu 875
