

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 119, номер 5, 2015

## ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОПТИКИ

Комплексы квантовых точек CdSe/ZnS с хлорином Е6 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 сульфоталлоцианина  
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. Шпенник, 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  $\alpha$ - $TeO_2$  в приближении DFT-LCAO-B3LYP

*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. Dorrarian* 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. Устинов* 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. Семенцов* 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. Пуру, Д. Д. Каров* 868

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

*Xipeng Jiang, Fenghuang Wu, Hanwen Yu, and Fang Wu* 875