

ISSN 0030-4034

Том 122, Номер 2

Февраль 2017



ОПТИКА И СПЕКТРОСКОПИЯ

<http://www.naukaran.com>



Санкт-Петербург
“НАУКА”

СОДЕРЖАНИЕ

Том 122, номер 2, 2017

СПЕКТРОСКОПИЯ АТОМОВ И МОЛЕКУЛ

Сравнительные исследования процессов генерации синглетного кислорода при облучении водных растворов препаратов на основе хлорина Е6 и копропорфирина III

*И. В. Багров, И. М. Белоусова, С. И. Горелов, М. В. Добрун, В. М. Киселев,
И. М. Кисляков, А. В. Крисько, Т. К. Крисько*

179

Эмиссионные свойства апокампа атмосферного давления в воздухе, аргоне и гелии

А. А. Панарин, В. С. Скакун, Э. А. Соснин, В. Ф. Тарабенко

185

СПЕКТРОСКОПИЯ КОНДЕНСИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ

Расчет оптических спектров комплекса меди(І) с трифенилфосфином, йодом и 3-пиридин-2-ил-5-фенил-1Н-1,2,4-триазолом методом DFT

В. А. Минаева, Б. Ф. Минаев, Г. В. Барышников

193

Сравнительные исследования генерации синглетного кислорода фуллеренами C₆₀ и C₇₀

В. М. Киселев, И. М. Кисляков, И. В. Багров

203

О возможности определения антрациклиновых антибиотиков в водных растворах при помощи оптической аналитической системы (биосенсора)

*Ю. М. Евдокимов, С. Г. Скуридин, В. И. Салянов, С. В. Семенов, П. Н. Сольев,
В. Т. Валуев-Эллистон, Ф. В. Верещагин, Д. П. Чулков, О. Н. Компанец*

214

Квантовая электронная плазма в одномерном металло-диэлектрическом фотонном кристалле

Н. В. Зверев, А. А. Юшканов

222

Влияние ориентации и расстояния между молекулами донора и акцептора на эффективность синглет-синглетного переноса энергии в пленках Ленгмюра–Блоджетт

Е. В. Селиверстова, Н. Х. Ибраев

228

Измерение температуры с помощью проекции на латентные структуры спектров флуоресценции калиевоалюминогидратных стекол с медьюсодержащими молекулярными кластерами

А. Н. Бабкина, М. А. Ходасевич, П. С. Ширинев

236

Спектроскопические свойства поликристаллов супрамолекулярных комплексов европия с батофенантролином

В. А. Лапина, Т. А. Павич, П. П. Першукевич

241

Анализ механизмов фотовыцветания фотосенсибилизатора радахлорин в водном растворе

Д. М. Бельтюкова, О. С. Васютинский, А. Л. Глазов, И. В. Семенова, А. Г. Смолин

252

НЕЛИНЕЙНАЯ И КВАНТОВАЯ ОПТИКА

Эффект Парселла в одномерных фотонных квазикристаллах

К. М. Морозов, К. А. Иванов, А. Р. Губайдуллин, М. А. Калитеевский

258

Оптическое ограничение в гидрогеле плюроника F-127 с включениями наноразмерного углерода

А. Л. Николаева, С. А. Поваров, В. Н. Бочаров

266

Enhancement of High-Order Harmonics Generated in Laser-Produced Plasma Using Ionic Resonances and Nanoparticles

R. A. Ganeev

274

ФИЗИЧЕСКАЯ ОПТИКА

Генерирование продольного тока при взаимодействии поперечной электромагнитной волны с вырожденной плазмой

А. В. Латышев, А. А. Юшканов

275

О переходном излучении в анизотропной магнитодиэлектрической пластине в волноводе

Э. А. Геворкян

282

Анализ обобщенного метода разделения переменных в задаче рассеяния света малыми осесимметричными частицами

В. Г. Фарафонов, В. И. Устимов

287

Аппроксимация решений задач рассеяния и поглощения света частицами с использованием метода дискретных диполей

О. Д. Асенчик

300

Теория возбуждения плоского полупроводникового оптического волновода с помощью дифракционной решетки. Приближение однократного рассеяния

*П. Ю. Шапочкин, Ю. В. Капитонов, С. В. Полтавцев, М. С. Ложкин,
О. А. Ложкина, А. Д. Манухова, Ю. П. Ефимов, С. А. Елисеев, В. А. Ловцов,
В. В. Петров, И. А. Соловьев, Г. Г. Козлов*

309

Об управлении движением микрочастиц усиливающимся со временем электромагнитным полем для задач спектроскопии

А. Ч. Измайлов

322

Поляризационная томография остаточных напряжений в YAG-моноцисталилах

А. Э. Пуро

329

Взаимная пространственно-временная когерентность оптических полей в интерферометре с амплитудным делением

Д. В. Лякин, П. В. Рябухо, В. П. Рябухо

336

ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ И ПРИКЛАДНАЯ ОПТИКА

Измерение напряженного состояния материалов по отражению поляризационно-модулированного света

А. В. Князьков

346

ГОЛОГРАФИЯ

Голографический нанокомпозит и дифракционный элемент на его основе

Ю. Э. Бурункова, И. Ю. Денисюк, Д. И. Жук, Е. Б. Шекланова

349

Поправка к статье

352