

П
0-62

Том 115, Номер 2

ISSN 0030-4034
Август 2013



ОПТИКА И СПЕКТРОСКОПИЯ

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



Санкт-Петербург
“НАУКА”

СОДЕРЖАНИЕ

Том 115, номер 2, 2013

БИОФОТОНИКА

Биофотоника

- А. Н. Башкатов, В. В. Тучин* 179
- Синтез, морфология поверхности, оптические и структурные свойства наночастиц CdS и ZnS
Е. К. Волкова, Ю. Г. Конюхова, В. И. Кочубей 183
- Сравнение эффективности наночастиц-медиаторов оксида титана (IV) и оксида железа (III) при подавлении роста микроорганизмов излучением синего (405 нм) светодиода
П. О. Петров, Е. С. Тучина, М. В. Куликова, В. И. Кочубей, В. В. Тучин 189
- Оптические свойства водных растворов сывороточного альбумина, содержащих частицы мезопористого кремния
К. А. Аненкова, Г. П. Петрова, В. В. Гибизова, Л. А. Осминкина, К. П. Тамаров 195
- Влияние катионов свинца на флуоресцентные характеристики бычьего сывороточного альбумина в водном растворе
И. А. Сергеева, Е. А. Ширшин, Н. Г. Жданова, В. В. Гибизова, Г. П. Петрова, С. А. Кургузенков, В. В. Фадеев 201
- Влияние спектральных свойств кожи человека на разрешающую способность в интерференционном микроскопе Линника
А. Л. Кальянов, В. В. Лычагов, И. В. Смирнов, В. П. Рябухо 207
- Диагностика кожных патологий на основе спектрального анализа обратного и комбинационного рассеяния
В. П. Захаров, И. А. Братченко, Ю. А. Христофорова, Д. В. Корнилин 213
- Особенности применения волоконно-оптических датчиков в спектральных измерениях биологических тканей
Л. Е. Долотов, Ю. П. Синичкин 220
- Оптические свойства биотканей мыши и моделирующих их оптических фантомов
А. Д. Крайнов, А. М. Мокеева, Е. А. Сергеева, П. Д. Агрба, М. Ю. Кириллин 227
- Моделирование оптимальных условий фотодиссоциации оксигемоглобина в биоткани под действием лазерного излучения
В. В. Барун, А. П. Иванов, А. Н. Башкатов, Э. А. Генина, В. В. Тучин 235
- Оптическая регистрация пор в мембране жировой клетки
И. Ю. Янина, В. А. Дубровский, В. В. Тучин 242
- Оптическая цифровая микроскопия для цито- и гематологических исследований *in vitro*
Ю. А. Ганилова, А. А. Долмашкин, В. А. Дубровский, И. Ю. Янина, В. В. Тучин 248
- Применение спектрально фильтрованного зондирующего светового луча и RGB-разложения микрофотографий для проточной регистрации агглютинации эритроцитов, усиленной ультразвуком
В. А. Дубровский, Ю. А. Ганилова, И. В. Забенков 255
- Определение концентрации глюкозы в биологических жидкостях при помощи фотонно-кристаллических волноводов
А. А. Занишевская, А. В. Малинин, Ю. С. Скибина, В. В. Тучин, М. В. Чайников, В. И. Белоглазов, И. Ю. Силохин, А. М. Ермакова 266

СПЕКТРОСКОПИЯ КОНДЕНСИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ

Theoretical Study of Electronic Structure, Chemical Bonding and X-Ray Absorption Near Edge Spectroscopy in Niobium and Niobium Monoxide

Nguyen Ngoc Ha

272

Analysis of Rocks Around Capital of Kingdom of Saudi Arabia Using Laser Induced Breakdown Spectroscopy

W. A. Farooq, F. N. Al-Mutairi, and Z. A. Alahmed

280

НЕЛИНЕЙНАЯ И КВАНТОВАЯ ОПТИКА

Халькогенидные стекла как среда для управления параметрами сверхкоротких импульсов в инфракрасном диапазоне длин волн. II

А. И. Конюхов, Е. А. Романова, В. С. Ширяев

288

ФИЗИЧЕСКАЯ ОПТИКА

Параметрический эффект Доплера в кварцевом стекле

Н. В. Высотина, Н. Н. Розанов, С. Г. Алексеев, Г. М. Ермолаева, В. Б. Шилов, В. Л. Малевич, Г. В. Сеницын

297

Усиление рассеяния плазмон-поляритонов на дефектах поверхности.

Методика и результаты

В. А. Стерлигов, Я. А. Грицаенко, Я. И. Мень, А. Савченко

305

Спектры когерентного пропускания и отражения упорядоченных структур сферических частиц оксида алюминия

В. А. Лойко, А. А. Мискевич

316

ЛАЗЕРЫ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ

Исследование способов получения и свойств объемных наноконпозиционных материалов на основе водной дисперсии альбумина

А. Ю. Герасименко, А. А. Дедкова, Л. П. Ичкитидзе, В. М. Подгаецкий, С. В. Селищев

326

ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ И ПРИКЛАДНАЯ ОПТИКА

Комплексная степень взаимной анизотропии линейного двулучепреломления и оптической активности биологических тканей в диагностике рака предстательной железы

В. А. Ушенко, М. П. Горский

333

Study of Gas Detection Based on Integrated Cavity Output Spectroscopy

Pei Shixin, Cui Fenping, Su Jing, Xu Linhua, and Sun Tingting

341

New Spectrofluorimetric Method for the Determination of Nizatidine in Bulk Form and in Pharmaceutical Preparations

Ayça Karasakal and Sevgi Tatar Ulu

349

Сдано в набор 06.05.2013 г.	Подписано к печати 01.07.2013 г.	Дата выхода в свет 13 еж.	Формат 60 × 88 ¹ / ₈
Цифровая печать	Усл. печ. л. 22.0	Усл. кр.-отт. 2.7 тыс.	Уч.-изд. л. 22.8
	Тираж 121 экз.	Зак. 1489	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