

Том 120, Номер 5

ISSN 0030-4034

Май 2016



ОПТИКА И СПЕКТРОСКОПИЯ

журналу **60** лет

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



Санкт-Петербург

“Н А У К А”

СПЕКТРОСКОПИЯ АТОМОВ И МОЛЕКУЛ

Классификация колебательных резонансов в энергетическом спектре формальдегида и точки ветвления Каца

А. Д. Быков, А. Н. Дучко

707

DFT Studies on the Vibrational and Electronic Spectra of Acetylsalicylic Acid

Yunfeng Ye, Guodong Tang, Yonghong Han, Lance F. Culnane, Jianyin Zhao, and Yu Zhang

719

Molecular Structure and Spectral (FT-IR, Raman) Investigations of 3-Aminocoumarin

Ömer Dereli

730

Субдоплеровская спектроскопия паров натрия, содержащихся в сверхтонкой ячейке

К. А. Ханбекян, Э. Мариотти, А. А. Ханбекян, Л. Мой, А. М. Ханбекян

741

Synthesis, Structural, and Spectroscopic (FT-IR, NMR, and UV) Characterization of 1-(Cyclohexylmethyl)-2-(Pyridin-2-yl)-1*H*-Benzo[*d*]imidazole by Experimental Techniques and Quantum Chemical Calculations

Namık Özdemir, Osman Dayan, and Selin Demirmen

747

СПЕКТРОСКОПИЯ КОНДЕНСИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ

Квантово-механический анализ распределения интенсивностей в спектрах резонансного комбинационного рассеяния водного раствора тирозина

Т. Г. Бурова, Р. С. Щербаков

762

Синтез и исследование люминесцентных свойств ниобата иттрия, активированного европием

А. Ю. Местер, А. М. Можаров, А. Н. Трофимов, М. В. Загорянская

768

Влияние топологических дефектов на структуру G и D спектральных полос однослойной углеродной нанотрубки

Г. Н. Тен, О. Е. Глухова, М. М. Слепченко, И. И. Бобринецкий,

Р. А. Ибрагимов, Г. Е. Фёдоров, В. И. Баранов

775

Оптические и электрохимические характеристики этилендиаминовых комплексов Pt(II) и Ir(III) с металлизированным 2-фенил- и 2-нафтилбензотиазолом

Е. А. Катленок, К. П. Балашев

784

Structural and Optical Properties of Laser Irradiated Nano Structured Cadmium Oxide Thin Film Synthesized by Sol-Gel Spin Coating Method

W. A. Farooq, M. Al Saud, and Z. A. Alahmed

789

Investigation of Non-Equilibrium Electron-Hole Plasma in Nanowires by THz Spectroscopy

G. E. Cirlin, A. C. Buyskih, A. D. Bouravlev, Yu. B. Samsonenko,

M. A. Kaliteevski, A. J. Gallant, and D. Zeze

796

НЕЛИНЕЙНАЯ И КВАНТОВАЯ ОПТИКА

Особенности излучения комбинационно-активной среды, возбуждаемой со сверхсветовой скоростью

Р. М. Архипов

802

Динамика оптического параметрического осциллятора на диполяритонах

П. И. Хаджи, О. Ф. Васильева, И. В. Белоусов

807

Two-Color Pump of Laser Plasmas for Harmonic Generation

R. A. Ganeev

814

ФИЗИЧЕСКАЯ ОПТИКА

- Линза Люнеберга в подвижной системе координат
В. О. Гладышев, А. А. Терешин 822
- Обтекание светом плоской границы раздела вакуум—оптическая среда
с квазиулевым показателем преломления
О. Н. Гадомский, И. В. Гадомская, И. А. Шукарев 831
- Резонансное туннелирование волны через структуру, содержащую слой
с отрицательным показателем преломления
С. А. Афанасьев, Д. И. Семенцов, Я. В. Якимов 839
- Спектральные свойства сенсорной металл-диэлектрической структуры
Н. Д. Голдина, В. С. Терентьев, В. А. Симонов 847
- Влияние частотных расстройек и вида начального распределения поля
на параметрическую генерацию излучения в динамическом резонаторе
Н. Н. Розанов, Э. Г. Федоров 855
- Генерация второй гармоники в наноразмерных пленках дихалькогенидов
переходных металлов: учет многолучевой интерференции
С. Д. Лавров, А. В. Кудрявцев, А. П. Шестакова, Л. Кулю, Е. Д. Мишина 860
- Оптические константы кремния в диапазоне $30-10000 \text{ см}^{-1}$
Е. Н. Котликов, Ю. А. Новикова 867

ЛАЗЕРЫ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ

- Влияние коллективных эффектов на квантовые флуктуации излучения лазера
А. А. Курбатов, Е. А. Титов 871

ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ И ПРИКЛАДНАЯ ОПТИКА

- Исследование фотолиза полихлорбифенилсодержащего трансформаторного масла
методом УФ спектроскопии
З. И. Искендерова, А. А. Джаваниширова, М. А. Курбанов 877
- Поправка к статье 880