

ISSN 0030-4034

Том 123, Номер 1

Июль 2017



ОПТИКА И СПЕКТРОСКОПИЯ

<http://www.naukaran.com>



Санкт-Петербург
“НАУКА”

СОДЕРЖАНИЕ

Том 123, номер 1, 2017

СПЕКТРОСКОПИЯ АТОМОВ И МОЛЕКУЛ

- О связи операторов физических величин нежесткой молекулы с симметрией ее равновесных конфигураций
А. В. Буренин 3
- Уширение спектральных линий водяного пара давлением неона, криптона и ксенона
В. И. Стариков 10
- Поиск синтеза гелия на платиновом катоде при газовом разряде в дейтерии – отрицательный результат
Е. Б. Александров, В. Н. Кулясов, Н. Н. Якобсон 21

СПЕКТРОСКОПИЯ КОНДЕНСИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ

- Инфракрасное спектроскопическое исследование радиационно-химического превращения *n*-гексана на поверхности бериллия
Н. Н. Гаджиева 24
- Инфракрасное спектроскопическое исследование радиационно-стимулированной адсорбции *n*-гексана на поверхности бериллия
Н. Н. Гаджиева 30
- Инфракрасные спектры комплекса фторотан–ацетон в сжиженных благородных газах (Кг, Хе)
С. М. Меликова, К. С. Рутковский, М. Роспенк 35
- Оптические свойства тонких пленок $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$, полученных методом высокочастотного магнетронного распыления
Э. В. Майструк, П. Д. Марьянчук, М. Н. Солован, F. Pinna, E. Tresso 43
- Влияние природы допанта галогенид-иона (F^- , Cl^-) на локальную структуру и процессы гидратации браунмиллерита $\text{Ba}_2\text{In}_2\text{O}_5$
Н. А. Тарасова, И. Е. Анимица 50
- Кооперативная даун-конверсия УФ излучения в разупорядоченных шеелитоподобных кристаллах $\text{NaGd}(\text{MoO}_4)_2$ и $\text{NaLa}(\text{MoO}_4)_2$, легированных ионами Yb
К. А. Субботин, Ю. Н. Осипова, Д. А. Лис, В. А. Смирнов, Е. В. Жариков, И. А. Щербаков 56
- “Возвратная” холестерическая фаза ДНК
Ю. М. Евдокимов, С. Г. Скуридин, В. И. Саянов, С. В. Семенов, Э. В. Штыкова, Л. А. Дадинова, О. Н. Компанец, Е. И. Кац 64
- Дисперсия и плотность состояний фононов и электронов в $\alpha\text{-V}_{12}$ из первых принципов
Б. Н. Маврин, В. В. Решетняк 80
- Binary TLBO Algorithm Assisted to Investigate the Supper Scattering Plasmonic Nano ROD
M. Kaboli and M. Akhlaghi 86

НЕЛИНЕЙНАЯ И КВАНТОВАЯ ОПТИКА

- Влияние неадиабатичности на эффективность квантовой памяти на основе оптического резонатора
Н. Г. Веселкова, И. В. Соколов 87
- Эффект самонасыщения в спектроскопии однонаправленных волн невырожденных переходов
Э. Г. Сапрыкин, А. А. Черненко 94
- О диагностике сред с помощью предельно коротких импульсов терагерцового излучения
Н. Н. Розанов, М. В. Архипов, Р. М. Архипов, А. В. Пахомов, И. В. Бабушкин 105

Поведение трехмерных предельно коротких оптических импульсов в системе углеродных нанотрубок в присутствии внешнего магнитного поля <i>М. Б. Белоненко, Е. Н. Галкина</i>	110
Световые пули в брэгговской среде с металлическими углеродными нанотрубками <i>М. Б. Белоненко, Ю. В. Невзорова, И. С. Двужилов</i>	116
Resonance Processes During Harmonic Generation in Plasmas Using Mid-Infrared Radiation <i>R. A. Ganeev</i>	123
Эффект электромагнитно-индуцированной прозрачности в калиевой наноячейке <i>А. Саргсян, А. Амирян, К. Леруа, Т. А. Вартамян, Д. Саркисян</i>	124

ФИЗИЧЕСКАЯ ОПТИКА

О фокусировке пучков и импульсов терагерцового излучения <i>Н. Н. Розанов, Г. Б. Сочилин, С. В. Федоров, А. Н. Шацев, В. Л. Малевич, Г. В. Сеницын</i>	132
Об отражении терагерцового излучения от шероховатой поверхности <i>Н. Н. Розанов, Г. Б. Сочилин, С. В. Федоров, А. Н. Шацев, В. Л. Малевич, Г. В. Сеницын</i>	137
Спектральные свойства наножидкостей с однородными и двухслойными наночастицами для эффективного поглощения солнечного излучения <i>В. К. Пустовалов, Л. Г. Астафьева</i>	146
Исследование кинетики рекомбинации экситонов в растворах квантовых точек CdSe/ZnS методом накачки-зондирования <i>А. С. Кулагина, В. В. Данилов, В. Б. Шилов, К. М. Григоренко, В. В. Власов, Г. М. Ермолаева</i>	152
Ахроматический четырехзеркальный компенсатор для спектральных эллипсометров <i>В. И. Ковалёв, А. И. Руковишников, С. В. Ковалёв, В. В. Ковалёв, Н. М. Россуканый</i>	156
Визуализация волоконных решеток Брэгга типа II, индуцированных излучением ArF эксимерного лазера в анизотропном одномодовом световоде с эллиптической напрягающей оболочкой <i>А. И. Грибаев, С. В. Варжель, А. А. Петров, Д. А. Паланджян, К. А. Коннов</i>	160

ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ И ПРИКЛАДНАЯ ОПТИКА

Температурное поведение термического расширения и дупреломления твердых растворов замещения $\text{In}_x\text{Tl}_{1-x}\text{I}$ <i>А. В. Франив, В. И. Стадник, А. И. Кашуба, Р. С. Брезвин, О. В. Бовгира, А. В. Футей</i>	165
---	-----
