

# ОПТИКА И СПЕКТРОСКОПИЯ

Март **2018**, том **124**, выпуск **3**



С.-Петербург  
ФТИ им. А.Ф. Иоффе

## Содержание

### • Спектроскопия атомов и молекул

#### **Бакланов Е.В., Тайченачев А.В.**

О прецизионном измерении частоты запрещенного перехода  $1^1S-2^3S$  атома гелия . . . . . 291

### • Спектроскопия конденсированного состояния

#### **Миронов Р.А., Забежайлов М.О., Георгиу И.Ф., Черепанов В.В., Русин М.Ю.**

Определение размеров пор в частично прозрачной керамике по спектрам коэффициента полного отражения . . . . . 295

#### **Калиновская И.В.**

Спектрально-люминесцентные свойства соединений европия (III) с двумя различными  $\beta$ -дикетонами . . . . . 303

#### **Бехтерев А.Н., Рыжов А.М.**

Оптические характеристики пиролитического углерода, вычисленные в рамках модели эффективной среды в области колебательной моды  $E_{1u}$  . . . . . 307

#### **Савикин А.П., Перунин И.Ю., Курашкин С.В., Будруев А.В., Гришин И.А.**

Антистоксовая люминесценция в керамике  $LiYF_4:Ho^{3+}, Yb^{3+}$  при возбуждении на длине волны  $1.93 \mu m$  . . . . . 312

#### **Геворгян А.А., Голик С.С., Геворгян Т.А.**

Влияние направления внешнего магнитного поля на зонную структуру магнитофотонных кристаллов . . . . . 315

#### **Камалиева А.Н., Торопов Н.А., Богданов К.В., Вартамян Т.А.**

Усиление флуоресценции и комбинационного рассеяния молекул цианинового красителя на поверхности наночастиц серебра, покрытых кремнием . . . . . 324

#### **Гаджиева Н.Н., Магеррамов А.М.**

Радиотермолюминесценция оксидных наноструктур на поверхности радиационно окисленных алюминия и бериллия 328

#### **Войт Е.И., Диденко Н.А., Гайворонская К.А.**

Строение промежуточных продуктов термического разложения  $(NH_4)_2ZrF_6$  до  $ZrO_2$  по данным колебательной спектроскопии . . . . . 333

### • Нелинейная и квантовая оптика

#### **Ghosh B., Hazra S., Haldar N., Roy D., Patra S.N., Swarnakar J., Sarkar P.P., Mukhopadhyay S.**

A novel approach to realize of all optical frequency encoded dibit based XOR and XNOR logic gates using optical switches with simulated verification . . . . . 341

#### **Абрамов А.С., Золотовский И.О., Коробко Д.А., Фотиади А.А.**

Волоконная система генерации импульсов высокой спектральной плотности . . . . . 342

### • Физическая оптика

#### **Лякин Д.В., Мысина Н.Ю., Рябухо В.П.**

Объем когерентности оптического волнового поля с широкими частотным и угловым спектрами . . . . . 348

#### **Малькин Г.Б., Позднякова В.И.**

Линейная трансформация поляризационных мод в намотанных на катушку *spun*-световодах с сильным невозмущенным линейным двулучепреломлением. I. Нерезонансная трансформация. . . . . 359

### • Голография

#### **Барачевский В.А.**

Современное состояние разработки светочувствительных сред для голографии (обзор) . . . . . 371

#### **Ганжерли Н.М., Гуляев С.Н., Маурер И.А., Хазвалиева Д.Р.**

Перенос голографической структуры со слоев бихромированного желатина на подложку на основе полиметилметакрилата . . . . . 400

### • Лазеры и их применение

#### **Адуев Б.П., Нурмухаметов Д.Р., Белокуров Г.М., Нелюбина Н.В., Тупицын А.В.**

Оптико-акустические эффекты в тетранитрате пентаэритрита с включениями ультрадисперсных частиц алюминия при импульсном лазерном воздействии . . . . . 404

#### **Золотовский И.О., Коробко Д.А., Миронов П.П., Семенов Д.И., Фотиади А.А., Явтушенко М.С.**

Динамика волнового пакета типа „моды шепчущей галереи“ в световоде с бегущей волной показателя преломления . . . . . 410

### • Геометрическая и прикладная оптика

#### **Фаррахов Б.Ф., Фаттахов Я.В., Галаяудинов М.Ф., Степанов А.Л.**

Дифракционная дилатометрия полиметилметакрилата в области низких температур . . . . . 416

**Черномырдин Н.В., Щадько А.О., Лебедев С.П.,  
Спектор И.Е., Толстогузов В.Л., Кучерявенко А.С.,  
Малахов К.М., Командин Г.А., Горелик В.С., Зай-  
цев К.И.**

Широкоапертурная асферическая оптика для формирова-  
ния субволновой каустики пучка терагерцового электро-  
магнитного излучения . . . . . 420

**Ghosh Abhijit, Nirala A.K., Yadav H.L.**

Analysis of Fringe Field Formed Inside LDA Measurement  
Volume Using Compact Two Hologram Imaging Systems . . . 429

**Киселев А.П.**

Поправка к статье „Гармонические по времени гауссовы  
пучки: точные решения уравнения Гельмгольца в свобод-  
ном пространстве“ (том 123 № 6 2017) . . . . . 430