

## Содержание

### • Спектроскопия и физика атомов и молекул

#### **Девдариани А.З., Загребин А.Л., Леднев М.Г.**

Квазимолекулярные оптические переходы вблизи резонансных линий атомов Кг и Хе в атмосфере гелия . . . . . 171

#### **Богачев Г.Г., Ремета Е.Ю.**

Особенности возбуждения линий главной серии атомов подгруппы цинка электронным ударом. I. Кадмий . . . . . 176

#### **Башаров А.М.**

О связи неэрмитова гамильтониана со стохастическим дифференциальным уравнением в теории открытых систем . . . . . 186

#### **Voronin B.A., Tennyson J., Lodi L., Kozodoev A.V.**

The VoTe Room Temperature  $\text{H}_2^{16}\text{O}$  Line List up to  $25000\text{ cm}^{-1}$  . . . . . 194

### • Спектроскопия конденсированного состояния

#### **Крайский А.В., Мельник Н.Н., Крайский А.А.**

Особенности распределения спектральных параметров межмолекулярных колебаний в воде, полученных с помощью КРС . . . . . 195

#### **Ляпин А.А., Рябочкина П.А., Гуцин С.В., Жарков М.Н., Ермаков А.С., Кяшкин В.М., Прытков С.В., Атанова А.В.**

Характеристики апконверсионной люминесценции порошков  $\text{CaF}_2:\text{Er}$  при возбуждении лазерным излучением с длиной волны  $1.5\text{ }\mu\text{m}$  . . . . . 204

#### **Ананченко Д.В., Никифоров С.В., Рамазанова Г.Р., Баталов Р.И., Баязитов Р.М., Новиков Г.А.**

Люминесценция дефектов  $F$ -типа и их термическая стабильность в сапфире, облученном импульсными ионными пучками . . . . . 211

#### **Багров И.В., Киселев В.М., Евстропьев С.К., Саратовский А.С., Демидов В.В., Матросова А.С.**

Генерация синглетного кислорода в микрокапиллярных оптических элементах с фотоактивными покрытиями . . . . . 218

#### **Барабан А.П., Дмитриев В.А., Дрозд В.Е., Петров Ю.В., Прокофьев В.А.**

Электролюминесценция слоев  $\text{Ta}_2\text{O}_5$ , полученных методом молекулярного напыления . . . . . 224

#### **Ivanova E.V., Masloboeva S.M., Kravets V.A., Orekhova K.N., Gusev G.A., Trofimov A.N., Scherbina O.B., Yagovkina M.A., Averin A.A. and Zamoryanskaya M.V.**

Synthesis and Luminescent Properties of Gadolinium Tantalum Niobates  $\text{Gd}(\text{Nb}_x\text{Ta}_{1-x})\text{O}_4$  . . . . . 228

### • Голография

#### **Шавердова В.Г., Петрова С.С., Пурцеладзе А.Л., Тарасашвили В.И., Тарасашвили М.В.**

Поляризационно-чувствительные регистрирующие среды для голографии на базе красителя-флуорофора lucifer yellow . . . . . 229

#### **Настас А.М., Иову М.С., Толстик А.Л.**

Влияние коронного разряда на оптические свойства тонкопленочных структур  $\text{Cu-As}_2\text{Se}_3$  . . . . . 236

### • Лазерная физика и лазерная оптика

#### **Liaw Shien-Kuei, Li Dong-Chang, Lee Hsin-Che, Huang Yi-Zhi, Shin Chow-Shing, and Lee Yin-Wen**

Multiple Parameters Optical Sensing Using Fiber Ring Laser Based on Fiber Bragg Gratings and  $1064\text{ nm}$  Semiconductor Optical Amplifier . . . . . 241

### • Нелинейная оптика

#### **Васильева О.Ф., Зинган А.П., Васильев В.В.**

Нелинейная динамика параметрических осцилляций экситон-поляритонов в полупроводниковом микрорезонаторе при учете затухания . . . . . 242

### • Оптические материалы

#### **Хоркин В.С., Волошинов В.Б., Ефимова А.И., Кулакова Л.А.**

Акустооптические свойства сплавов на основе германия, селена, кремния и теллура . . . . . 250

### • Оптика низкоразмерных структур, мезоструктур и метаматериалов

#### **Овеченко Д.С., Бойченко А.П.**

Электролюминесценция анодного оксида алюминия в кетонах . . . . . 256

#### **Ushakova E.V., Matuhina A.I., Sokolova A.V., Cherevkov S.A., Bogdanov K.V., Dubavik A., Baranov M.A., Takai K. Litvin A.P., Fedorov A.V., and Baranov A.V.**

Stability of Optical Responses from Lead-free Perovskite Films . . . . . 263

**Кос Kenan**

A Comparative Study of Optical Properties of Thin Films of MPS-encapsulated CdS Quantum Dots and SiO<sub>2</sub>/MPS-encapsulated CdS Quantum Dots Mixture . . . . . 264

● **Прецизионные оптические измерения и метрология**

**Islam Md Arafat, Qi Hong, Ren Ya-Tao, Zhang Jun-You, and Ruana Li-Ming**

An Inverse Numerical Simulation for Simultaneous Measurement of Non Spherical Particle Size and Optical Constant by Forward Elastic Light Scattering and Transmittance . . . . . 265

● **Оптика поверхностей и границ раздела**

**Федюхин Л.А., Горчаков А.В., Колосовский Е.А.**

Инварианты коэффициента отражения . . . . . 266

**Макин В.С., Пестов Ю.И., Макин Р.С.**

Механизм формирования наноструктур гексагональной симметрии на поверхности металлов последовательностью сдвоенных ультракоротких импульсов излучения ортогональной поляризации . . . . . 272

**Фам В.Х., Нго Т.Ф., Губанова Л.А.**

Проектирование конструкций нейтральных неполяризующих интерференционных систем, размещенных между средами с одинаковыми показателями преломления . . . . . 277

● **Нанофотоника**

**Ganeev R.A. and Alnaser A.S.**

Role of Aging in the Formation of Non-Spherical Nanostructures During Laser-Matter Interaction in Water . . . . . 282

● **Биофотоника**

**Qiu Lu, Yang Shengjie, Yang Xiaohua, Xi Wenbo, Zhao Yi, Yu Congmin, Si Minzhen, Du Jianping, and Li Wei**

Analyses of the Fourier Transform Infrared Spectra of Pleural Mesothelioma Tissues . . . . . 283

● **Прикладная оптика**

**Мазур М.М., Судденко Ю.А., Пожар В.Э.**

Многооконые акустооптические фильтры для корреляционной спектроскопии . . . . . 284

**Мамелин Ю.В., Копытов Г.Ф., Бузько В.Ю.**

Дискриминация хвойных и лиственных листьев деревьев и кустарников от декоративно-искусственных материалов методом оптической спектроскопии диффузного отражения света . . . . . 290