

## Содержание

### ● Спектроскопия и физика атомов и молекул

**Безбородов С.В., Тупицын И.И., Малышев А.В., Миронова Д.В., Шабает В.М.**

Расчеты релятивистских, корреляционных, ядерных и квантово-электродинамических поправок к энергиям и потенциалам ионизации основного состояния литиеподобных ионов . . . . . 1471

### ● Спектроскопия конденсированного состояния

**Киселев А.И., Шевченко В.Г., Конюкова А.В.**

Влияние фотон-фононного взаимодействия на оптические свойства порошка алюминия . . . . . 1479

**Трофимова Е.С., Пустоваров В.А., Зацепин А.Ф.**

Дефекты и перенос энергии в  $\text{Sr}_9\text{Lu}(\text{PO}_4)_7$ , легированном ионами  $\text{Pr}^{3+}$  . . . . . 1484

**Ильинский А.В., Кастро Р.А., Климов В.А., Кононов А.А., Шадрин Е.Б.**

Диэлектрические измерения нанокристаллических пленок  $\text{VO}_2:\text{Fe}$  . . . . . 1491

**Ермоленко И.П., Михайлова В.А., Иванов А.И.**

Определение релаксационных характеристик растворителей по нестационарным спектрам флуоресценции: роль длительности стробирующего импульса . . . . . 1499

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

Свойства спектральных параметров межмолекулярных колебаний, полученных с помощью комбинационного рассеяния света в слабых водных растворах перекиси водорода и в воде . . . . . 1506

### ● Физическая оптика

**Федоров С.В., Розанов Н.Н., Веретенков Н.А.**

Релаксационные и поляризационные колебания в широко-апертурном бистабильном лазере с насыщающимся поглотителем . . . . . 1512

**Давидович М.В.**

Объемные интегродифференциальные уравнения в задачах дифракции и в задачах о собственных значениях (обзор) . . . . . 1520

**Тураби А., Акифьева Н.Н., Корсаков А.С., Жукова Л.В., Южакова А.А., Салимгареев Д.Д., Зеленкова Ю.О.**

Исследование вольт-амперных характеристик оптических материалов системы  $\text{AgBr}-\text{AgI}$  . . . . . 1543

**Геворкян Э.А.**

Поперечные составляющие электромагнитного поля в волноводе с модулированным в пространстве и во времени магнитодиелектрическим заполнением . . . . . 1551

**Тихонов А., Чугунов С., Шишковский И.**

Определение глубин полимеризации бессвинцовых пьезо-керамических паст для УФ 3D-печати . . . . . 1555

### ● Голография

**Шелковников В.В., Деревянко Д.И., Пен Е.Ф.**

Влияние термической пост-обработки на спектральные сдвиги фотополимерных отражательных голограмм и её использование для получения цветоделённых изображений . . . . . 1559

### ● Нелинейная оптика

**Салманов В.М., Гусейнов А.Г., Джафаров М.А., Мамедов Р.М., Мамедова Т.А.**

Особенности фотопроводимости и люминесценции тонких пленок  $\text{CdS}$  и твердых растворов  $\text{Cd}_{1-x}\text{Zn}_x\text{S}$  при лазерном возбуждении . . . . . 1567

### ● Оптические материалы

**Тинку А., Шелеманов А.А., Евстропьев С.К., Никоноров Н.В., Караваева А.В., Киселев В.М.**

Фотоактивные  $\text{Cu}$ -содержащие наноконкомпозиты  $\text{ZnO}-\text{ZnAl}_2\text{O}_4$  . . . . . 1571

**Шакирова А.А., Гусев Г.А., Дементьева Е.В., Аверин А.А., Попова Т.Б., Заморянская М.В.**

Сенсибилизация ионов европия ( $\text{Eu}^{3+}$ ) тербием ( $\text{Tb}^{3+}$ ) в керамике на основе кубического диоксида циркония, стабилизированного иттрием . . . . . 1578

### ● Оптика низкоразмерных структур, мезоструктур и метаматериалов

**Геворкян А.А., Ванюшкин Н.А., Ефимов И.М., Голик С.С., Мхитарян С.А., Арутюнян М.З., Рафаелян М.С.**

Особенности поглощения света в чирпированных одномерных фотонных кристаллах . . . . . 1583

### ● Плазмоника

**Свинко В.О., Шевчук А.И., Смирнов А.Н., Макеева Д.В., Соловьева Е.В.**

Оптические метки на основе золотых нанозвезд для ГКР-картирования тканей с использованием красных медицинских лазеров . . . . . 1590

**Еремин Ю.А., Лопушенко В.В.**

Исследование эффекта пространственной дисперсии в металлической оболочке несферической магнетоплазменной наночастицы . . . . . 1596

**• Прикладная оптика****Шипко В.В., Самойлин Е.А., Пожар В.Э., Мачихин А.С.**

Формирование контрастных изображений заданных объектов акустооптическим гиперспектрометром путем выборочной спектральной регистрации . . . . . 1603

**Бельков М.В., Борисевич Д.А., Кацалап К.Ю., Ходасевич М.А.**

Выбор спектральных переменных в многопараметрической калибровке концентраций С, Мn, Si, Cr, Ni и Cu в низколегированных сталях методами лазерно-искровой эмиссионной спектроскопии . . . . . 1611