

## Содержание

### • Спектроскопия и физика атомов и молекул

**Денежкин И.А., Дьяченко П.П., Мешакин В.И., Степанов С.П.**

Концентрация паров кадмия и время жизни верхнего рабочего уровня He—Cd-лазера с ядерной накачкой на переходе  $5s^2\ ^2D_{5/2} - 5p^2\ ^2P_{3/2}$  Cd II . . . . . 247

**Соколов А.В., Коузов А.П., Булдырева Ж.В., Егорова Н.И.**

Спектральные моменты характеристик бинарных взаимодействий между линейными молекулами . . . . . 253

**Стариков В.И.**

Вычисление и анализ коэффициентов самоуширения линий водяного пара для спектрального диапазона  $0.7 - 14000.0\text{ cm}^{-1}$  . . . . . 258

**Нечай А.Н., Перекалов А.А., Салащенко Н.Н., Чхало Н.И.**

Эмиссионные спектры тяжелых инертных газов Kr, Xe в диапазоне 3–20 nm при импульсном лазерном возбуждении с использованием различных газовых струй в качестве мишеней . . . . . 266

### • Спектроскопия конденсированного состояния

**Надькин Л.Ю. Коровай О.В., Марков Д.А.**

Несимметричное расщепление Аутлера–Таунса . . . . . 272

**Голубкова О.С., Катаева Т.С., Щепкин Д.Н., Коломийцова Т.Д.**

Механизмы формирования контура полосы  $\nu_3$  в спектрах поглощения и комбинационного рассеяния тетрафторметана в конденсированных фазах . . . . . 282

**Рыжов В.А.**

Взаимосвязь между молекулярной динамикой полистирола и его модификаций и параметрами терагерцового поглощения в ИК спектрах . . . . . 292

**Ахмеджанов Р.А., Гушин Л.А., Зеленский И.В., Низов В.А., Низов Н.А., Собгайда Д.А.**

Наблюдение когерентных осцилляций населенности NV-центров в алмазе в микроволновом диапазоне . . . . . 301

### • Физическая оптика

**Пустовалов В.К., Астафьева Л.Г.**

Зависимости оптических свойств металлических наночастиц, размещенных в различных средах, от их температуры . . . . . 307

### • Голография

**Ворзобова Н.Д., Соколов П.П.**

Особенности получения изображений протяженных объектов, восстанавливаемых импульсными голограммами . . . . . 314

### • Сверхсильные поля и предельно короткие оптические импульсы

**Архипов Р.М., Розанов Н.Н.**

Генерация предельно коротких импульсов терагерцового излучения на основе сверхизлучения трехуровневой резонансной среды . . . . . 319

### • Биопотоника

**Дубровский В.А., Забенков И.В., Карпочева Е.П., Торбин С.О.**

Идентификация и счет эритроцитов нативной донорской крови человека методом цифровой оптической микроскопии с использованием спектрально фильтрованного освещения . . . . . 327

### • Ультрафиолетовая, инфракрасная и терагерцовая оптика

**Лерер А.М., Иванова И.Н., Макеева Г.С., Черепанов В.В.**

Оптимизация параметров и характеристик широкополосных терагерцовых поглотителей на основе 2d-решеток графеновых лент на многослойных подложках . . . . . 342

### • Прикладная оптика

**Асеев В.А., Борисевич Д.А., Ходасевич М.А., Кузьменко Н.К., Федоров Ю.К.**

Калибровка температуры по нормированным спектрам АП-конверсионной флуоресценции германатных стекол и стеклокерамик, активированных ионами эрбия и иттербия . . . . . 350

**Максимов Г.В., Иванов А.Д., Самойленко А.А., Голополосов А.А., Левин Г.Г.**

Измерение дисперсии показателя преломления микроскопических объемов водного раствора БСА с помощью интерференционного микроскопа . . . . . 357

**Овеченко Д.С., Бойченко А.П.**

Спектры электролюминесценции и структура анодного оксида алюминия при его формировании в химически чистой воде и спиртах . . . . . 362

**Chikode Prashant P., Sabale Sandip R., Vhatkar Rajiv S., and Fulari Vijay J.**

Determination of the Diffusion Coefficient of Urea Solution Using Double Exposure Digital Holographic Interferometry (DEDHI) to Study Plant Growth . . . . . 371

**Niang M., Kongbonga G.Y. Mbesse Kongbonga, Ghalila H., Majdib H., Boye Faye Faye N.A., and Chouba L.**

Granulometric Discrimination of Marine Sediments Based on Trace Metal Content Measured by the Technique LIBS (Laser Induced Breakdown Spectroscopy) . . . . . 372