

## Содержание

### ● Спектроскопия и физика атомов и молекул

**Сушков Н.И., Лобус Н.В., Селиверстова И.В., Лабутин Т.А.**

Химический анализ зоопланктона методом лазерно-искровой эмиссионной спектроскопии без использования образцов сравнения . . . . . 1231

**Мурзашев А.И., Кокурин М.Ю., Паймеров С.К.**

Электронное строение и оптическое поглощение фуллеренов как сильно коррелированных систем на примере молекулы  $C_{96}(C_2)$  . . . . . 1238

**Картошкин В.А.**

Сдвиги частоты магнитного резонанса в тандемном Cs—K-магнитометре, обусловленные спиновым обменом . . . . 1244

### ● Спектроскопия конденсированного состояния

**Афанасьев С.В., Бояринцев А.Ю., Голутвин И.А., Ибрагимова Э.М., Малахов А.И., Нуритдинов И., Смирнов В.А., Ташметов М.Ю., Юлдашев Б.С., Эсанов З.У.**

Оптические характеристики облученных гамма-лучами полимерных сцинтилляторов . . . . . 1249

**Журин Т.А., Сим Е.С., Дю В.Г., Кистенева М.Г., Шандаров С.М.**

Дифференциальные характеристики спектров оптического пропускания кристаллов класса силленитов . . . . . 1254

**Грищенко И.В., Стирманов Ю.С., Коняшкин А.В., Рябушкин О.А.**

Исследование влияния ионной проводимости на коэффициент оптического поглощения кристаллов трибората лития при воздействии высокоинтенсивного непрерывного лазерного излучения . . . . . 1258

**Болдырев К.Н., Гуценко Д.Д., Климин С.А., Новикова Н.Н., Маврин Б.Н., Маякова М.Н., Хныков В.М.**

Новые линии в спектрах ИК люминесценции высокого разрешения монокристаллов SiC политипов 4H и 6H . . 1264

### ● Физическая оптика

**Давидович М.В.**

Обратная волна Ценнека вдоль плоской границы раздела сред . . . . . 1269

**Ахмадеев А.А., Гайнутдинов А.Р., Хамадеев М.А., Салахов М.Х.**

Определение пористости микрочастиц диоксида кремния с помощью метода соответствия показателей преломления 1277

### ● Голография

**Смолович А.М.**

Геометрооптический механизм восстановления волнового фронта . . . . . 1281

**Даденков И.Г., Толстик А.Л., Миксюк Ю.И., Саечников К.А.**

Фотоиндуцированное поглощение и импульсная запись динамических голограмм в кристаллах силиката висмута 1290

### ● Нелинейная оптика

**Сазонов С.В.**

Дифракционный предел в теории световых пучков . . . . 1296

**Давыдов В.В., Мороз А.В.**

Исследование рефрактометром дифференциального типа влияния оптической плотности текущей жидкости на погрешность измерения показателя преломления . . . . . 1303

### ● Квантовая оптика

**Белинский А.В.**

Объективная реальность и парадокс друзей Вигнера . . . 1309

### ● Статистическая оптика

**Зон Б.А., Корнев А.С.**

Эффективная интенсивность излучения лазерных импульсов, определяющая вероятность многофотонных процессов 1313

### ● Оптические материалы

**Спиридонов Д.М., Чайкин Д.В., Мартемьянов Н.А., Вохминцев А.С., Вайнштейн И.А.**

Особенности спектрально-разрешенной термолюминесценции в облученных микрокристаллах нитрида алюминия . 1318

● **Оптика низкоразмерных структур, мезоструктур и метаматериалов**

**Рехвиашвили С.Ш.**

Широкополосное излучение малых диэлектрических частиц . . . . . 1323

**Глазунов П.С., Вдовин В.А., Андреев В.Г.**

Приближенные граничные условия для задачи нахождения оптических коэффициентов ультратонких металлических пленок в СВЧ и ТГц диапазонах . . . . . 1327

● **Оптические сенсоры и преобразователи**

**Селиверстова Е.В., Ибраев Н.Х., Жумабеков А.Ж.**

Влияние наночастиц серебра на фотодетектирующие свойства нанокompозита TiO<sub>2</sub>/оксид графена . . . . . 1337

● **Оптическая связь, оптическая информатика и вычисления**

**Зинатуллин Э.Р., Тихонов К.С., Голубева Т.Ю., Голубев Ю.М.**

Влияние дифракции на импульс сжатого света в протоколе многомодовой резонансной квантовой памяти на тепловом атомном ансамбле . . . . . 1346

● **Нанопотоника**

**Кальвинковская Ю.А., Цаплев Ю.Б., Трофимов А.В., Романенко А.А., Бушук С.Б., Павич Т.А., Лапина В.А.**

Анизотропия и спектроскопические свойства комплексов молекул мезо-тетра(4-карбоксифенил)порфирина с алмазными наночастицами . . . . . 1363

**Новиков В.Б., Ромашкина А.М., Езенкова Д.А., Родионов И.А., Афанасьев К.Н., Барышев А.В., Мурзина Т.В.**

Оптические эффекты в магнитоплазмонных кристаллах на основе 1D металл-диэлектрической решетки . . . . . 1369

**Жуматова Ш.А., Манаков С.М., Сагидолда Е., Дарменкулова М.Б., Азамат Р.М., Алпысбаева Б.Е., Диханбаев К.К.**

Морфология, структурные и оптические свойства наноструктур кремния, полученные в растворе, содержащем гексафторосиликат водорода H<sub>2</sub>(SiF<sub>6</sub>) . . . . . 1375

● **Плазмоника**

**Русинов А.П., Кучеренко М.Г.**

Нелинейное поглощение растворов метиленового голубого в присутствии плазмонных наночастиц с различным поверхностным зарядом . . . . . 1380

**Еремин Ю.А.**

Анализ влияния нелокальности на характеристики ближнего поля слоистой частицы на подложке . . . . . 1388

● **Биофотоника**

**Ковтанюк А.Е., Чеботарев А.Ю., Астраханцева А.А., Сущенко А.А.**

Оптимальное управление внутривенной лазерной абляцией . . . . . 1396