

## Содержание

### • Спектроскопия и физика атомов и молекул

**Компанеев В.В., Каримуллин К.Р., Васильева И.А.**

Влияние фторзаместителей на параметры внутри- и межмолекулярного взаимодействия молекул 1,4-дистирилбензола 707

**Генерал А.А.**

Оптическое излучение плазменных струй атмосферного давления, возбуждаемых барьерным разрядом . . . . . 716

**Пархоменко А.И., Шалагин А.М.**

Сужение линии поглощения легких атомов щелочных металлов в атмосфере тяжелых инертных газов при росте интенсивности излучения . . . . . 721

**Буренин А.В.**

Физически корректные конфигурационные пространства в описании внутренней динамики жесткой молекулы . . . 730

**Корнев А.С., Суворов К.И., Чернов В.Е., Копытин И.В., Зон Б.А.**

Динамические поляризуемости двухатомных молекул: сравнение методов *ab initio* и теории функционала плотности с методом замещенной функции Грина теории квантового дефекта . . . . . 736

**Божокин С.В., Курапцев А.С.**

Сравнение методов Радона-Никодима и многостадийной модели релаксации при анализе динамики флуоресценции ансамбля холодных атомов . . . . . 745

**Крисилов А.В., Нечаев И.В., Чернов В.Е., Зон Б.А.**

Спин-зависимые колебательные спектры эндоздрального металлофуллерена  $Cd@C_{60}$  . . . . . 752

**Ivanov V.A. and Skoblo Yu.E.**

On the selectivity of population of the neon excited levels in the decaying He-Ne plasma . . . . . 757

### • Спектроскопия конденсированного состояния

**Чернышев В.А.**

Фононный спектр  $La_2Zr_2O_7$ : *ab initio* расчет . . . . . 758

**Калиновская И.В., Задорожная А.Н.**

Спектрально-люминесцентные свойства разнотигандных комплексов соединений европия(III) с *n*-метилбензойной кислотой . . . . . 765

**Кручинин В.Н., Перевалов Т.В., Камаев Г.Н., Рыхлицкий С.В., Гриценко В.А.**

Оптические свойства нестехиометрического оксида кремния  $SiO_x$  ( $x < 2$ ) . . . . . 769

**Багров И.В., Дадеко А.В., Киселев В.М., Муравьева Т.Д., Стародубцев А.М., Гренишин А.С.**

Влияние свойств водной среды на агрегацию диметина . . 774

**Чистяков Д.В., Лосев С.Н., Абдулразак С.Х., Мильников В.Ю., Когновицкая Е.А., Задиранов Ю.М., Дерягин Н.Г., Дюделев В.В., Кучинский В.И., Соколовский Г.С.**

Генерация капельных квазибесселевых пучков при помощи полупроводникового лазера . . . . . 781

### • Физическая оптика

**Овакимян А.О., Айвазян А.Э., Асланян Л.С.**

Геометрическая оптика твист-ориентированного нематического жидкого кристалла с анизотропным поглощением . 787

### • Голография

**Давиденко Н.А., Давиденко И.И., Кравченко В.В., Мокринская Е.В., Павлов В.А., Савченко И.А., Тарасенко В.В., Чуприна Н.Г.**

Запись поляризационных голограмм в полимерных пленках с азокрасителями и азополимерами . . . . . 793

### • Нелинейная оптика

**Адамашвили Г.Т.**

Фазово-модулированный двухкомпонентный импульс в диспергирующей среде . . . . . 798

**Маймистов А.И., Ляшко Е.И.**

Модифицированная модель Друде-Лоренца, позволяющая учесть топологические характеристики среды . . . . . 804

### • Квантовая оптика

**Тихонов К.С., Манухова А.Д., Королёв С.Б., Голубева Т.Ю., Голубев Ю.М.**

Управляемый логический вентиль на четырехузловом линейном гибридном кластерном состоянии . . . . . 811

### • Оптические материалы

**Хасаншин Р.Х., Новиков Л.С.**

Влияние протонного облучения на свойства стекла с покрытием ПТО . . . . . 821

**Kahkhaie V. Rezaie, Yousefi M.H., Darbani M., and Mobashery A.**

Application of Fe-graphene oxide nanocomposite to improve SERS intensity of polyaromatic hydrocarbons . . . . . 827

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

**Синявский Э.П., Костюкевич Н.С.**

Влияние электрического и магнитного полей на межзонную люминесценцию в полупроводниковых квантовых проволоках . . . . . 828

**Вдовин В.А., Андреев В.Г., Глазунов П.С., Хорин И.А., Пинаев Ю.В.**

Оптические коэффициенты пленок меди нанометровой толщины в диапазоне 9–11 GHz . . . . . 834

**Сидоров А.И., Тунг Нго Дуи, Ву Нго Ван, Антропова Т.В., Нащекин А.В.**

Оптические свойства нанокompозитов на основе сульфидов цинка и олова в нанопористом силикатном стекле . . . . . 841

**Толмачев В.А., Щербинин Д.П., Коншина Е.А.**

Эллипсометрическое исследование тонкопленочных структур аморфного гидрогенизированного углерода и наночастиц золота . . . . . 846

● **Прецизионные оптические измерения и метрология**

**Райцин А.М.**

Влияние ограниченной апертуры излучателя на характеристики ширины и угла расходимости лазерного пучка . . . . . 851

● **Оптика поверхностей и границ раздела**

**Зеленский С.Е., Аоки Т.**

Кинетика затухания теплового излучения поверхностных слоев углеродных материалов при импульсном лазерном возбуждении . . . . . 858

● **Плазмоника**

**Индутный И.З., Минько В.И., Сопинский Н.В., Литвин П.М.**

Плазмон-стимулированное фотолегирование в тонкопленочной структуре  $As_2S_3/Ag$  . . . . . 865

● **Прикладная оптика**

**Владимиров А.П., Каманцев И.С., Друкаренко Н.А., Тришин В.Н., Акашев Л.А., Дружинин А.В.**

Оценка усталостных повреждений в органическом стекле оптическими методами . . . . . 870