

## Содержание

### • Спектроскопия и физика атомов и молекул

#### Столярчук М.В., Сидоров А.И.

Электронные спектры поглощения нейтральных и заряженных молекулярных кластеров серебра . . . . . 291

#### Березин К.В., Дворецкий К.Н., Чернавина М.Л., Новоселова А.В., Нечаев В.В., Антонова Е.М., Шагаутдинова И.Т., Лихтер А.М.

Применение КР-спектроскопии и методов квантовой химии для оценки относительного содержания триглицеридов олениновой и линолиевой кислот в смеси оливкового масла и масла семян подсолнечника . . . . . 297

#### Божокин С.В., Соколов И.М.

Динамика спектрального состава флуоресценции холодных атомов во внешних электрических и магнитных полях . . . . . 304

#### Кузнецов В.С., Соснин Э.А., Панарин В.А., Сакун В.С., Тарасенко В.Ф.

Влияние молекулярного газа на формирование апокампингового разряда . . . . . 311

#### Буренин А.В.

О двумерных волновых функциях в описании внутримолекулярных координатных движений . . . . . 318

### • Спектроскопия конденсированного состояния

#### Бункин Н.Ф., Балашов А.А., Шкирин А.В., Горелик В.С., Применко А.Э., Молчанов И.И.,Vu M.T., Боликов Н.Г., Береза И.С., Асташев М.Е., Гудков С.В., Козлов В.А.

Исследование эффектов дейтерозамещения в полимерной мембране с помощью ИК фурье-спектрометрии . . . . . 324

#### Ахмадалиев Б.Ж., Юлдашев Н.Х., Юлчиев И.И.

Поверхностно-радиационные моды и продольные эклонтоны в спектрах эклон-поляритонной люминесценции . . . . . 330

#### Щеголевский П.А., Стадник В.И., Рудиш М.Я., Брезин Р.С., Андриевский Б.В.

Зонно-энергетическая структура и оптические спектры кристаллов LiNaSO<sub>4</sub> . . . . . 339

#### Калиновская И.В., Николенко Ю.М.

Флуоресцентные свойства и электронная структура комплексных соединений неодима(III) с карбоновыми кислотами . . . . . 344

### Барачевский В.А., Кобелева О.И., Горелик А.М., Краюшкин М.М.

Спектральные проявления взаимодействия наночастиц диоксида кремния с молекулами фотохромных соединений . . . . . 348

#### Князев Ю.В., Кузьмин Ю.И.

Эллипсометрическое исследование оптических свойств соединений Ru<sub>2</sub>Ge<sub>3</sub> и Ru<sub>2</sub>Sn<sub>3</sub> . . . . . 353

#### Родный П.А., Черненко К.А., Веневцев И.Д.

Механизмы люминесценции ZnO в видимой области спектра . . . . . 357

### • Физическая оптика

#### Волков А.С., Копосов Г.Д., Перфильев Р.О.

О физическом смысле дисперсионных параметров частотной зависимости диэлектрической проницаемости в модели Гавриляка Негами . . . . . 364

#### Петров Н.С., Курилкина С.Н., Зимин А.Б., Белый В.Н.

Неэкспоненциально затухающие электромагнитные волны, локализованные на границе анизотропных металлокомплексных структур . . . . . 368

#### Петрин А.Б.

О дифракционных явлениях в сенсорах на поверхностных волнах . . . . . 375

### • Лазерная физика и лазерная оптика

#### Антонов С.Н.

Акустооптическое сложение мощностей импульсных некогерентных лазеров . . . . . 383

#### Дюделев В.В., Лосев С.Н., Мыльников В.Ю., Бабичев А.В., Когновицкая Е.А., Слипченко С.О., Лютецкий А.В., Пихтин Н.А., Гладышев А.Г., Каракинский Л.Я., Новиков И.И., Егоров А.Ю., Кучинский В.И., Соколовский Г.С.

Двухчастотная генерация в квантово-каскадных лазерах спектрального диапазона 8 μm . . . . . 387

### • Сверхсильные поля и предельно короткие оптические импульсы

#### Конобеева Н.Н., Белоненко М.Б.

Предельно короткие оптические импульсы в углеродных нанотрубках и поглощение на тяжелых ионах . . . . . 391

### • Оптика низкоразмерных структур, мезоструктур и метаматериалов

#### Головинский П.А., Преображенский М.А.

Конфайнмент электрона в потенциале изображения и внешнем электростатическом поле . . . . . 395

**• Оптические сенсоры и преобразователи****Корсакова С.В., Романова Е.А., Вельмужов А.П.,****Котерева Т.В., Суханов М.В., Ширяев В.С.**

Исследование характеристик сенсорных элементов для волоконной эвансцентной спектроскопии среднего ИК диапазона . . . . . 402

**• Оптика поверхностей и границ раздела****Калитеевская Е.Н., Крутякова В.П., Разумова Т.К.,****Старовойтов А.А.**

Выделение подобласти поглощения мономеров и агрегатов в спектре слоя цианинового красителя и определение ориентации молекул . . . . . 411

**• Оптическая связь, оптическая информатика и вычисления****Задорин А.С.**

Квантовое распределение ключей с временным кодированием tb-кубитов . . . . . 419

**• Нанофотооптика****Васильева О.Ф., Зинган А.П., Хаджи П.И.**

Нелинейная динамика параметрических осцилляций поляритонов в микрорезонаторе . . . . . 425

**• Плазмоника****Chen Jian, Huang Zhenping, Liu Guiqiang**

Rapid preparation of large-area densely packed plasmonic hot-spots for reliable sers sensing . . . . . 432