

## Содержание

### ● Спектроскопия и физика атомов и молекул

**Гусева В.Е., Нечай А.Н., Перекалов А.А., Салащенко Н.Н., Чхало Н.И.**

Эмиссионные спектры жидкоструйных мишеней гексана  $C_6H_{14}$ , дихлорметана  $CH_2Cl_2$ , бромистого метилена  $CH_3Br$  в диапазоне 4–20 нм при импульсном лазерном возбуждении . . . . . 991

**Иванов В.А.**

Диэлектрический барьерный разряд в смеси He–Ne низкого давления. Спектроскопия послесвечения . . . . . 996

**Иванов В.А.**

Ударно-радиационная рекомбинация ионов  $Ne^{++}$  и  $Ne^+$  с электронами в распадающейся плазме барьерного разряда низкого давления . . . . . 1004

**Сухарев А.Г.**

Спиновое представление двойной группы икосаэдра и запутанные состояния волновых функций для фуллерена  $C_{60}$  1009

**Тупицын И.И., Кайгородов М.Ю., Глазов Д.А., Рыжков А.М., Усов Д.П., Шабает В.М.**

Применение релятивистской функции локализации электронов для изучения электронной структуры сверхтяжелых элементов . . . . . 1022

### ● Спектроскопия конденсированного состояния

**Федоров А.В., Баранов А.В., Зимин С.П.**

Особенности комбинационного рассеяния света эпитаксиальными пленками сульфида и сульфида-селенида свинца 1032

**Кара-Мурза С.В., Жидель К.М., Корчикова Н.В., Сильчева А.Г., Тхетелев Ю.В., Чижов Р.Г., Павленко А.В.**

Исследование оптических свойств гетероструктуры  $BiFeO_3/SrTiO_3$ , выращенной на подложке  $Al_2O_3(0001)$  методом высокочастотного катодного распыления . . . . 1037

### ● Физическая оптика

**Лидер В.В.**

Фокусирующая дифракционная оптика для орбитальных телескопов (обзор) . . . . . 1041

### ● Нелинейная оптика

**Капшай В.Н., Шамына А.А., Толкачев А.И.**

Генерация второй гармоники в поверхностном слое диэлектрической сфероидальной частицы. I. Аналитическое решение . . . . . 1068

**Шамына А.А., Капшай В.Н., Толкачев А.И.**

Генерация второй гармоники в поверхностном слое диэлектрической сфероидальной частицы: II. Анализ решения . 1082

### ● Сверхсильные поля и предельно короткие оптические импульсы

**Архипов Р.М., Архипов М.В., Розанов Н.Н.**

Сравнение воздействия униполярных полуволновых и резонансных многоцикловых электромагнитных импульсов на квантовые системы . . . . . 1098

### ● Оптические материалы

**Марасанов Д.В., Сгибнев Е.М., Никоноров Н.В.**

Влияние хлоридов на спектральные свойства серебряных ионообменных слоев фото-термо-рефрактивного стекла . 1102

### ● Оптика низкоразмерных структур, мезоструктур и метаматериалов

**Шампаров Е.Ю., Бугримов А.Л., Родэ С.В., Жагрина И.Н.**

ИК прозрачность тонких висмутовых пленок . . . . . 1108

### ● Прецизионные оптические измерения и метрология

**Вишняков Г.Н., Минаев В.Л., Шумский Е.В.**

Гомодинный квадратурный интерферометр перемещений. Эксперимент . . . . . 1114

- **Оптика поверхностей и границ раздела**

**Губанова Л.А., Зейгман Р.Е.**

Пути уменьшения чувствительности узкополосных свето-  
фильтров к углу падения излучения . . . . . 1122

- **Прикладная оптика**

**Черепанов В.В., Миронов Р.А.**

Исследование оптических и кооперативных параметров во-  
локнистой кварцевой теплозащиты по экспериментальным  
данным о ее спектрах отражения . . . . . 1126