

# СОДЕРЖАНИЕ

## ФИЗИЧЕСКАЯ ОПТИКА

- 3 Анализ трёхмерной излучающей структуры методом физической оптики  
А.Н. Якимов, А.В. Неробеев

## ЛАЗЕРНАЯ ФИЗИКА И ТЕХНИКА

- 10 Квантовые флуктуации в системе экситонных поляритонов  
в полупроводниковом микрорезонаторе  
С.С. Демирчян, Т.А. Худайберганов, И.Ю. Честнов, А.П. Алоджанц
- 19 Исследование режимов модуляции добротности петлевого резонатора  
Nd:YAG лазера внешним плазменным зеркалом  
В.Ф. Лебедев
- 28 785 nm grating-coupled external-cavity laser for shifted-excitation  
Raman difference spectroscopy  
Полупроводниковый лазер с длиной волны 785 нм с внешним резонатором  
и решёточным выводом для разностной рамановской спектроскопии  
со сдвинутым спектром возбуждения  
Fei Wang, Xueqin Lv, Guokun Liu, Xiaobin Cui, Miao Lu

## ИКОНИКА – НАУКА ОБ ИЗОБРАЖЕНИИ

- 36 Спектральный способ оценки функции рассеяния точки  
в задаче устранения искажений изображений  
В.С. Сизиков
- 45 Research on the influence of the velocity-height ratio of the remote  
sensing camera on the image quality  
Исследование влияния отношения скорость-высота камеры  
дистанционного зондирования на качество изображения  
Fan Chao

## ОПТИЧЕСКОЕ ПРИБОРОСТРОЕНИЕ

- 52 Осветитель установки для измерения пороговой мощности  
и энергии оптического излучения  
Э.В. Кувалдин, А.А. Шульга

59 **Влияние молекулярного веса поливинилпирролидона на спектральные свойства композиционных золь и покрытий, содержащих квантовые точки ZnS**  
С.К. Евстропьев, К.В. Дукельский, К.С. Евстропьев, Ю.А. Гатчин,  
И.Б. Бондаренко, Н.А. Масленников

64 **Design of optical system of solar simulator with high collimation degree and high irradiance**

Конструкция оптической системы солнечного имитатора с высокой степенью коллимации и энергетической освещённости  
Liu Shi, Zhang Guoyu, Sun Gaofei, Wang Lingyun, Gao Yujun

## ОПТИЧЕСКОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ

71 **Оптимизация технологического процесса изготовления микроструктурированного оптического волокна**

К.А. Бжеумихов, З.Ч. Маргушев, Ю.В. Савойский

## АКУСТООПТИКА

81 **Особенности акустооптического взаимодействия световых и акустических бесселевых пучков в поперечно изотропных кристаллах**  
В.Н. Белый, П.А. Хило, Н.С. Казак, Н.А. Хило

90 **Исследование оптических и пьезоэлектрических свойств тонкоплёночной структуры Si-SiO<sub>2</sub>-ZnO методом импульсной лазерной оптоакустической спектроскопии**

Л.В. Григорьев, А.Б. Терещенко, М.А. Мазуров, О.В. Шакин,  
В.Г. Нефедов, А.В. Михайлов

95 **Акустооптические устройства в системах оптической связи. Ограничения, связанные с адресацией**

К.В. Зайченко, Б.С. Гуревич

103 **Влияние светоиндуцированных решёток на акустооптическое взаимодействие бесселевых световых пучков в одноосных гиротропных кристаллах**

Г.В. Кулак, Г.В. Крох, П.И. Ропот, О.В. Шакин

110 **Метод исследования векторных характеристик световых пучков в режиме дифракции Брэгга в акустооптических ячейках**

В.А. Трофимов, Ю.Т. Нагибин, С.А. Алексеев, А.Д. Сиунов

## ИНФОРМАЦИЯ

114 **В.М. Ачильдиев, Ю.К. Грузевич, В.А. Солдатенков. Информационные измерительные и оптико-электронные системы на основе микро- и наномеханических датчиков угловой скорости и линейного ускорения: монография**

Формат бумаги 60×84/8. Бумага офсетная. Гарнитура SchoolBookC. Печать цифровая.  
Усл. печ. л. 13,25. Уч. изд. л. 14,25. Тираж 200 экз. Цена подписная.

---

Отпечатано: Учреждение «Университетские телекоммуникации»

Типография на Биржевой

199034, Санкт-Петербург, В.О., Биржевая линия, д. 16

Тел.: +7(812)915-14-54

e-mail: zakaz@TiBir.ru

---

Качество графических материалов соответствует представленным оригиналам.

Научный редактор Т.И. Лёлина