

СОДЕРЖАНИЕ

ДИФРАКЦИОННАЯ ОПТИКА, ОПТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

1. Головастикова Н.В., Быков Д.А., Досколович Л.Л., Соифер В.А. Резонансные дифракционные решётки для дифференцирования оптических импульсов в пропускании и отражении 138
2. Козлова Е.С., Котляр В.В. Моделирование предвестников Зоммерфельда и Бриллюэна в среде с частотной дисперсией на основе разностного решения волнового уравнения 146
3. Серафимович П.Г. Двухкомпонентные нанорезонаторы на основе регулярных гребенчатых фотонно-кристаллических волноводов 155
4. Хонина С.Н., Савельев Д.А., Устинов А.В. Острая фокусировка лазерного излучения с помощью двухзонного аксиального микроэлемента 160
5. Дмитриев А.Ю., Досколович Л.Л., Асланов Э.Р. Аналитический расчёт преломляющих оптических элементов для фокусировки в кривую 170
6. Котляр В.В., Ковалёв А.А. Орбитальный угловой момент суперпозиции двух обобщённых лазерных пучков Эрмита–Гаусса 179
7. Котляр В.В., Ковалёв А.А., Калинкина Д.С. Параксиальное интегральное преобразование, описывающее распространение света в планарной линейно-градиентной среде 186
8. Хонина С.Н., Устинов А.В. Расчёт линз для формирования параксиального продольного распределения в соответствии с их пространственным спектром 193
9. Морозов А.А., Скиданов Р.В. Вращение микротурбин в сложных вихревых пучках 203
10. Грейсух Г.И., Ежов Е.Г., Сидякина З.А., Степанов С.А. Расчёт и анализ компактного пластмассово-линзового рефракционно-дифракционного вариообъектива 208
11. Асланов Э.Р., Досколович Л.Л., Моисеев М.А. Высокоэффективный оптический элемент для светодиодных систем подсветки дисплеев 215
12. Волков А.В., Моисеев О.Ю., Полетаев С.Д. Высокора разрешающая лазерная запись контактных масок на плёнках молибдена для изготовления элементов дифракционной оптики 220
13. Мурзин С.П., Трегуб В.И., Мельников А.А., Трегуб Н.В. Применение фокусаторов излучения для создания металлических нанопористых материалов с высокой удельной площадью поверхности лазерным воздействием 226
14. Попов С.Б. Использование структурированной подсветки в системах технического зрения 233

ОБРАБОТКА ИЗОБРАЖЕНИЙ, РАСПОЗНАВАНИЕ ОБРАЗОВ

15. Сергеев В.В., Денисова А.Ю. Итерационный метод восстановления кусочно-постоянных изображений при известных границах областей 239
16. Кузнецов А.В., Мясников В.В. Построение вычислительной процедуры комплексной проверки подлинности данных ДЗЗ 244
17. Савченко А.В. Распознавание изображений на основе вероятностной нейронной сети с проверкой однородности 254
18. Брагин А.В., Логунов М.В., Никитов С.А., Пьянзин Д.В., Трифонов А.А. Распознавание объектов в лабиринтных доменных структурах 263
19. Хафизов Д.Г. Распознавание изображений пространственных точечных объектов 269