

СОДЕРЖАНИЕ

ДИФРАКЦИОННАЯ ОПТИКА, ОПТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

1. *Гаврилов А.В., Сойфер В.А.* Перспективы создания оптических аналоговых вычислительных машин 140
2. *Головастиков Н.В., Быков Д.А., Досколович Л.Л., Сойфер В.А.* Резонансные дифракционные решётки для дифференцирования оптических импульсов в отражении 151
3. *Козлова Е.С., Котляр В.В.* Моделирование распространения короткого двумерного импульса света 158
4. *Мусакаев М.Р., Султанов А.Х.* Математические модели поляризационной модовой дисперсии высших порядков для кварцевого анизотропного оптического волновода 165
5. *Хонина С.Н., Харитонов С.И.* Аналог интеграла Рэлея–Зоммерфельда для анизотропной и гиротропной сред 172
6. *Котляр В.В., Стафеев С.С., Ковалёв А.А., Налимов А.Г.* Моделирование фокусировки линейно-поляризованного света с помощью субволнового бинарного аксикона 183
7. *Котляр В.В., Ковалёв А.А., Стафеев С.С.* Симметрия интенсивности и потока мощности субволнового фокусного пятна 190
8. *Казанский Н.Л., Серафимович П.Г., Хонина С.Н.* Повышение пространственного перекрытия резонансных мод фотоннокристаллического нанорезонатора 199
9. *Ковалёв А.А., Котляр В.В., Стафеев С.С., Сойфер В.А.* Дифракция света на спиральной фазовой пластинке с кусочно-непрерывным микрорельефом 205
10. *Порфирьев А.П., Скиданов Р.В.* Оптический захват микрочастиц в специальных ловушках 211
11. *Хонина С.Н., Устинов А.В.* Уменьшение размера фокального пятна при радиальной поляризации с помощью бинарного кольцевого элемента 219
12. *Асланов Э.Р., Досколович Л.Л., Моисеев М.А.* Расчёт компактной оптики для формирования заданных распределений освещённости 227
13. *Соловьёв В.С., Казанский Н.Л., Волков А.В., Володкин Б.О., Старожилев А.Е.* Экспериментальная проверка диффузионного механизма массопереноса в жидких фотополимеризующихся композициях с помощью ИК-фурье спектроскопии 235
14. *Глянько М.С., Изотов П.Ю.,* Программное обеспечение для устройства контроля чистоты и шероховатости оптических подложек 242

ОБРАБОТКА ИЗОБРАЖЕНИЙ, РАСПОЗНАВАНИЕ ОБРАЗОВ

15. *Куприянов А.В., Сойфер В.А.* О наблюдаемости кристаллических решёток по изображениям их проекций 249
16. *Копенков В.Н., Мясников В.В.* Алгоритм автоматического построения процедуры локальной нелинейной обработки изображений на основе иерархической регрессии 257
17. *Мартынова Л.А., Корякин А.В., Ланцов К.В., Ланцов В.В.* Определение координат и параметров движения объекта на основе обработки изображений 266
18. *Хафизов Р.Г., Охотников С.А.* Дискретизация непрерывных контуров изображений, заданных в комплекснозначном виде 274
19. *Федосеев В.А., Чупшев Н.В.* Исследование методов выявления антропогенных изменений на земной поверхности по последовательности космических снимков высокого разрешения 279
20. *Лисицын С.О., Байда О.А.* Распознавание дорожных знаков с помощью метода опорных векторов и гистограмм ориентированных градиентов 289