

Том 89 • Номер 2 • Февраль 2022

ISSN: 1023-5086
<http://www.opticjourn.ru>

Оптический журнал

Выходит на русском
и английском языках

Journal of Optical Technology

Volume 89 • Number 2 • February 2022

ISSN: 1091-0786
opg.optica.org/jot

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИЧЕСКАЯ ОПТИКА

- 3 **Люминесцентный отклик иона неодима на фазовые превращения в нанопорошках твёрдых растворов на основе оксида иттрия**
Соломонов В.И., Осипов В.В., Спирина А.В.,
Макарова А.С., Шитов В.А., Максимов Р.Н.
- 11 **Проектирование металл-диэлектрических интерференционных покрытий**
Голдина Н.Д.

ЛАЗЕРНАЯ ФИЗИКА И ТЕХНИКА

- 18 **Улучшение выходных свойств оптического излучения в диапазоне 1650 нм методом двухполяризационного рамановского усиления**
Григорьевский В.И., Тезадов Я.А.

ИКНИКА

- 25 **Исследование способностей нейронных сетей к извлечению и использованию семантической информации при обучении восстановлению зашумлённых изображений**
Титаренко М.А., Малашин Р.О.
- 36 **Синтез оптических поверхностей свободной формы с использованием нейронных сетей**
Мазур Я.В., Вознесенская А.О.
- 43 **New topological charge parallel measurement method of optical vortex based on computer-generated holography**
Новый метод параллельного измерения топологического заряда в оптических вихрях на основе компьютерной голографии
Xianpeng Liu, Sujuan Huang, Wancai Xie, Zhonghua Pei

ОПТИЧЕСКОЕ ПРИБОРОСТРОЕНИЕ

- 52 Fiber Bragg grating security fence with temperature compensation based on tilted cantilever beam**

Волоконно-оптический брэгговский датчик с температурной компенсацией на наклонной консольной балке для системы охраны

Mahdi Gholampour, Mohsen Mansoursamaei,
Abdollah Malakzadeh, Mohammad Nikosefat

- 60 A heterodyne straightness interferometer with reduced periodic nonlinearities**
Гетеродинный интерферометрический измеритель прямолинейности с уменьшенной периодической нелинейностью

Tao Jin, Mengying Han, Yanfen Le, Jinglin Liu,
Wenmei Hou, Lihua Lei, Bo Zhang

ОПТИЧЕСКОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ

- 68 Современные технологии лазерной резки материалов микро- и оптоэлектроники**

Кондратенко В.С., Кадомкин В.В., Наумов А.С., Великовский И.Э.

- 80 Оптимизация двухлучевого лазерного раскалывания силикатного стекла**

Никитюк Ю.В., Сердюков А.Н., Аушев И.Ю.

MEMORIA

- 87 Памяти Сомса Леонида Николаевича**

Формат бумаги 60×84/8. Бумага офсетная. Гарнитура SchoolBookC. Печать цифровая.
Усл. печ. л. 10,2. Уч.-изд. л. 11,1. Тираж 100 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

Научный редактор **Т. И. Лёлина**