

Том 89 • Номер 10 • Октябрь 2022

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

Оптический журнал

Выходит на русском
и английском языках

Journal of Optical Technology

Volume 89 • Number 10 • October 2022

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

СОДЕРЖАНИЕ

- 3 **Предисловие выпускающего редактора**
Балоев В.А.
- ФИЗИЧЕСКАЯ ОПТИКА**
- 5 **Оценка теплового контраста низкотемпературных наземных объектов**
Овсянников В.А., Овсянников Я.В.
- 13 **О пороговой чувствительности несканирующих тепловизионных приборов, работающих по наклонным атмосферным трассам**
Овсянников В.А., Овсянников Я.В.
- 26 **Расчёт коэффициента поглощения воздуха на различных высотах с использованием баз данных HITRAN и ACE-FTS**
Григорьев И.С.
- ОПТИЧЕСКОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ**
- 37 **Зеркальное покрытие на основе сплава алюминия и меди с защитным покрытием из оксида лютеция**
Галиев Р.Р., Гайнутдинов И.С., Гильфанов А.Р., Нуруллин И.З.
- 42 **Прецизионное реплицирование всех видов оптических поверхностей — научно-технологическая основа кардинальных преобразований в современном оптическом производстве**
Лукин А.В., Мельников А.Н.
- 51 **Изменение оптических толщин тонких плёнок Ge, SiO и спектральных характеристик узкополосных фильтров при криогенных температурах**
Гусев А.Г., Хасанов А.М., Нуруллин И.З., Кольцов А.Ю., Галиев А.Н., Гильфанов А.Р., Галиев Р.Р.

ИКОНИКА

- 58 Оценка допуска на точность стабилизации изображения бортовых автоматических оптико-электронных прицельных устройств**

Балоев В.А., Бурдинов К.А., Карпов А.И., Смирнов А.Е., Яцык В.С.

- 68 Оценка и тестирование возможностей нейросетевых алгоритмов для обеспечения автоматизации дешифрирования графической информации в комплексах дистанционного зондирования Земли**

Мингалев А.В., Белов А.В., Габдуллин И.М., Марданова Д.А., Агафонова Р.Р., Шушарин С.Н., Шлеймович М.П.

ОПТИЧЕСКОЕ ПРИБОРОСТРОЕНИЕ

- 80 Новые возможности лазерно-голографического контроля процессов сборки и юстировки крупноформатных составных зеркал телескопов**

Лукин А.В., Мельников А.Н., Скочиллов А.Ф.

- 95 Новые принципы формирования штриховых структур светосильных неклассических нарезных тороидальных дифракционных решёток с применением делительных машин маятникового типа**

Мельников А.Н.

- 106 Моделирование и оптимизация оптических схем с композитными голограммными элементами**

Ахметов Д.М., Муслимов Э.Р., Харитонов Д.Ю., Павлычева Н.К., Гуськов И.А., Гильфанов А.Р.

Формат бумаги 60×84/8. Бумага офсетная. Гарнитура SchoolBookC. Печать цифровая.
Усл. печ. л. 13,7. Уч.-изд. л. 14,8. 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**