

Том 84 • Номер 5 • Май 2017

ISSN: 1023-5086

<http://www.opticjourn.ru>

Оптический журнал

Выходит на русском
и английском языках

Journal of Optical Technology

Volume 84 • Number 5 • May 2017

ISSN: 1091-0786

jot.osa.org

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИЧЕСКАЯ ОПТИКА

- 3 Инфракрасное поглощение алмазных наночастиц с поверхностью, модифицированной комплексами нитрат-ионов
Осипов В.Ю., Романов Н.М.
- 8 Лидарная система мониторинга радиоактивного загрязнения атмосферного воздуха
Привалов В.Е., Шеманин В.Г.
- 13 Исследование механизмов изменения спектральных свойств при взаимодействии с ДНК соединений бензасольного, индольного и фенантридиумного рядов
Сибирцев В.С.

РАСЧЕТ, ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ОПТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

- 22 Анализ погрешностей интерференционного метода контроля длиннофокусных фокусирующих линз
Абдулкадыров М.А., Барышников Н.В., Патрикеев В.Е., Семенов А.П., Судариков И.Н.

ИКОНИКА — НАУКА ОБ ИЗОБРАЖЕНИИ

- 29 Алгоритм распознавания объектов на основе кластеризации векторов в пространстве коэффициентов аффинных преобразований
Пантюхин М.А., Самойлин Е.А.
- 38 Адаптивные алгоритмы построения сверхразрешения на основе обработки последовательности изображений
Сирота А.А., Иванков А.Ю.

ОПТИЧЕСКОЕ ПРИБОРОСТРОЕНИЕ

- 46 Возможности четырехканального жидкокристаллического модулятора по формированию световых полей со сложным распределением интенсивности
Котова С.П., Майорова А.М., Самагин С.А.
- 56 Перспективы применения квантово-каскадных лазеров в системах оптико-электронного противодействия. Обзор
Абрамов П.И., Кузнецов Е.В., Скворцов Л.А.

- 71 **Определение обрыва нитей в реальном времени оптическим методом**
Yarn break detection using optical method in real-time
Qing Wang, Ran Huang, Chan Ghou Lu, Wei Pan
- 75 **Улучшение точности измерений датчика энергии импульсов излучения эксимерного лазера на основе специального фильтра импульсного отклика с конечной длительностью**
Measurement precision improvement for excimer laser pulse energy sensor based on a special finite impulse response filter
Chengke Xie, Ming Chen, Jing Zhu, Baoxi Yang, Huijie Huang
- 80 **Лавинные фотодетекторы на основе InGaAs/InAlAs, интегрированные с волноводными структурами «кремний на изоляторе»**
InGaAs/InAlAs avalanche photodetectors integrated on silicon-on-insulator waveguide circuits
Dongdong Yin, Xiaohong Yang, Tingting He, Qianqian Lv, Han Ye, Qin Han
- 86 **Улучшенный алгоритм Савицкого–Голея для измерений содержания кислорода в фармацевтических пробах на основе волновой модуляционной спектроскопии**
An improved Savitzky-Golay filtering algorithm for measuring pharmaceutical vial's oxygen content based on wavelength modulation spectroscopy
Gao Feng Zhu, Hong Qiu Zhu, Chun Hua Yang, Wei Hua Gui, Gao Feng Zhu

PERSONALIA

- 92 **Олег Всеволодович Мазурин (к 90-летию со дня рождения)**

Формат бумаги 60 84/8. Бумага офсетная. Гарнитура SchoolBookC. Печать цифровая.
Усл. печ. л. 8,84. Уч. изд. л. 9,5. 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 **О.Н. Кононова**