

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 бензозольного, 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)**