

ПРИБОРОСТРОЕНИЕИЗДАНИЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, МЕХАНИКИ И ОПТИКИ

Журнал издается с января 1958 г.

ТОМ 56

НОЯБРЬ 2013

№ 11

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ВЫПУСК

ОПТИКО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Под редакцией доктора технических наук, профессора В. В. Коротаева

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	5
-------------------	---

ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИБОРЫ И СИСТЕМЫ

Зверева Е. Н., Лебедько Е. Г., Фи Хуан Тунг. Потери информации при преобразовании поля в оптическом тракте оптико-электронного прибора	7
Смехов А. А., Коняхин И. А. Исследование облученности виньетированного изображения в автоколлимационной системе с помощью компьютерного моделирования.....	11
Алёхин А. А., Горбунова Е. В., Коротаев В. В., Ольховский А. М., Петухова Д. Б., Чертов А. Н. Оптико-электронная система экспресс-анализа руд твердых полезных ископаемых оптическим методом	15
Коняхин А. И., Молев Ф. В., Тимофеев А. Н. Синтез отражателей для трехкоординатных автоколлиматоров с совмещенным матричным полем	21
Васильев А. С., Краснящих А. В., Лашманов О. Ю. Алгоритмы фильтрации задымленного изображения	26
Горбачёв А. А., Коротаев В. В., Пантюшина Е. Н. Оптико-электронная система контроля положения поршня в клапане.....	29
Андреев А. Л., Вараткова А. П. Эффективность алгоритмов формирования и обработки межкадрового разностного сигнала при обнаружении объектов в сложных условиях наблюдения	33

ПРИКЛАДНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ОПТИКА

Зверев В. А., Карпова Г. В., Тимошук И. Н. Телеобъектив с афокальной двухзеркальной насадкой	39
Ермолаева Е. В., Зверев В. А., Тимошук И. Н. Волновая aberrация изображения точки при центральном сканировании входного зрачка	47
Ермолаева Е. В., Зверев В. А., Подгорных Ю. А. Варианты зеркальных оптических систем с главным зеркалом сферической формы.....	50

Ковалева А. С. Метод расчета концентрических зеркальных, зеркально-линзовых и линзовых систем	55
Малютин В. Е., Толстоба Н. Д., Емельянов Э. В., Якопов Г. В. Автоматизация обработки данных при контроле оптических систем методом Гартмана.....	62
КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОПТИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ	
Латыев С. М., Буй Динь Бао. Методы центрировки линз в оптических системах	66
Леонов М. Б., Разумовский И. Т. Концептуальная модель трехкоординатного оптико-электронного целеуказателя.....	73
Иванов А. Н., Киреенков В. Е., Носова М. Д. Дифракционные методы контроля пространственного положения объектов	78
СВЕТОДИОДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
Ивукин И. Н., Белов А. Ю., Бугров В. Е., Ковш А. Р., Одноблюдов М. А., Романов А. Е. Оптимизация радиатора ретрофитной светодиодной лампы.....	83
Виноградова К. А., Бугров В. Е., Ковш А. Р., Одноблюдов М. А., Николаев В. И., Романов А. Е. Деградация белых и синих светодиодов при длительном времени работы	87
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРИБОРОСТРОЕНИЕ И МОНИТОРИНГ	
Беднова М. В., Конопелько Л. А. Аттестация стандартных образцов поверочных газовых смесей с помощью лазерного интерференционного рефрактометра.....	92
Беднова М. В., Конопелько Л. А. Применение новых стандартных образцов наркозных газов при поверке медицинской аппаратуры.....	95
SUMMARY (перевод Ю. И. Копилевича).....	97