

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ ВЫПУСКАЮЩЕГО РЕДАКТОРА

**Методы и средства
спектрального оптического анализа**
Пожар В.Э.

ФИЗИЧЕСКАЯ ОПТИКА

**Акустическое воздействие на
распространение бesselевых световых пучков
в рассеивающих средах**
Белый В.Н., Казак Н.С., Ропот П.И., Хило Н.А.

**Изменения спектра и структуры поляритонных
мод лазера класса С под действием
распределенной обратной связи волн**
Кочаровский Вл.В., Мишин А.В.,
Кочаровская Е.Р.

ОПТИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ И МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЙ В ФИЗИКЕ, ТЕХНИКЕ И ПРИРОДЕ

**Метод автоматизированной оценки
эффективности средств повышения
сохранности плодов с помощью
акустооптического видеоспектрометра**
Баташова С.С., Золотухина А.А., Гурyleва А.В.,
Платонова Н.В., Кунина В.А.

ОПТИЧЕСКИЕ И ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИБОРЫ И КОМПЛЕКСЫ

**Видеоспектрометр ближнего инфракрасного
диапазона с использованием двойного
акустооптического фильтра**
Баландин И.А., Шарикова М.О., Батшев В.И.,
Варнава Д.В., Козлов А.Б.

**Разработка макета акустооптического
стереоскопического видеоспектрометра**
Батшев В.И., Кананыхин О.А., Пожар В.Э.,
Мартыанов П.С.

**Исследование влияния повышенного давления
в проточной кювете на мощность излучения
в каналах многоканального спектрофотометра**
Бобе А.С., Вознесенская А.О.,
Поляков В.М.

CONTENT

FOREWORD BY THE ISSUING EDITOR

3 **Methods and tools
for spectral optical analysis**
Pozhar V.E.

PHYSICAL OPTICS

5 **Acoustic impact on the Bessel light beams
propagation in scattering media**
Belyi V.N., Kazak N.S., Ropot P.I., Khilo N.A.

13 **Changes in the spectrum and structure of
polariton modes of a class C laser under the
action of distributed feedback of waves**
Kocharovskiy V.I., Mishin A.V.,
Kocharovskaya E.R.

OPTICAL INSTRUMENTS AND MEASURING METHODS IN PHYSICS, ENGINEERING AND NATURE

25 **Method for automated assessment
of the effectiveness of means to improve
fruit safety using an acousto-optical
imaging spectrometer**
Batashova S.S., Zolotukhina A.A., Guryleva A.V.,
Platonova N.B., Kunina V.A.

OPTICAL AND OPTOELECTRONIC DEVICES AND SYSTEMS

37 **Short-wave infrared imaging spectrometer based
on tandem acousto-optical tunable filter**
Balandin I.A., Sharikova M.O., Batshev V.I.,
Varnavskaya D.V., Kozlov A.B.

45 **Development of the prototype of an acousto-
optical stereoscopic imaging spectrometer**
Batshev V.I., Kananykhin O.A., Pozhar V.E.,
Martyanov P.S.

51 **Study of the effect of increased pressure
in the flow cell on radiation power in the channels
of a multichannel spectrophotometer**
Bobe A.S., Voznesenskaya A.O.,
Polyakov V.M.

МЕТРОЛОГИЯ И МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

**Оптический метод бесконтактного контроля
качества изготовления аксиконов**

Носов П.А., Морозов А.И., Мачихин А.С.

**Компьютерное моделирование влияния
параметров оптической системы
на погрешность определения ориентации
и положения кодового маркера**

Шматко Е.В., Сивов Н.Ю.,

Еремин Д.В., Поройков А.Ю.

РАСЧЕТ, ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ОПТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

**Оптическая система для эффективной
перестраиваемой акустооптической
фильтрации неполяризованного излучения
суперконтинуума**

Сударев А.А., Польщикова О.В., Зотов К.В.

**Расчет миниатюрного реверсивного
телеобъектива тепловизионного диапазона**

Батшев В.И., Крюков А.В.

ФОТОНИКА, НАНОФОТОНИКА И РАДИОФОТОНИКА

**Исследование характеристик поглотителя
в акустооптических ячейках**

Титов С.А., Пожар В.Э., Шарикова М.О.,

Давыдова Е.А.

**Исследование стабильности свойств
акустооптических преобразователей
на основе пленок поливинилиденфторида
при воздействии внешних факторов**

Осипков А.С., Макеев М.О., Солодилов В.И.,

Моисеев К.М., Михалев П.А., Макарова К.Т.,

Еманов Д.П., Паршин Б.А., Хромова М.А.

БИОФОТОНИКА И БИОМЕДИЦИНСКАЯ ОПТИКА

**Анализ данных медико-биологических
мультисенсорных оптических систем**

Мазинг М.С., Зайцева А.Ю., Новиков Л.В.

METROLOGY AND METROLOGICAL SUPPORT

**62 Optical method for non-contact quality
control of axicons manufacturing**

Nosov P.A., Morozov A.I., Machikhin A.S.

**71 Computer simulation of the influence
of optical system parameters on the error
in determining the orientation and position
of a fiducial marker**

Shmatko E.V., Sivov N.Yu.,

Eremin D.V., Poroykov A.Yu.

CALCULATION, DESIGN AND MANUFACTURE OF OPTICAL SYSTEMS

**80 Optical system for efficient tunable
acousto-optic filtering of unpolarized
supercontinuum radiation**

Sudarev A.A., Polschikova O.V., Zotov K.V.

**89 Design of a compact long-wavelength infrared
inverse telephoto lens**

Batshev V.I., Kryukov A.V.

PHOTONICS, NANOPHOTONICS AND RADIO PHOTONICS

**99 Absorber characteristics study
in acousto-optical cells**

Titov S.A., Pozhar V.E., Sharikova M.O.,

Davydova E.A.

**109 Stability of acousto-optical converter
properties based on polyvinylidene fluoride
films under external influence**

Osipkov A.S., Makeev M.O., Solodilov V.I.,

Moiseev K.M., Mikhalev P.A., Makarova K.T.,

Emanov D.P., Parshin B.A., Khromova M.A.

BIOPHOTONICS AND BIOMEDICAL OPTICS

**121 Analysis of data from medical and biological
multisensor optical systems**

Mazing M.S., Zaitseva A.Yu., Novikov L.V.