



Научно-теоретический
и прикладной журнал
широкого профиля

Издается с 1990 г.

Выходит один раз в три месяца

Июль — сентябрь
Серия "Приборостроение"

Издательство МГТУ
им. Н.Э. Баумана

СОДЕРЖАНИЕ

Лазерные и оптико-электронные системы

- Белов М. Л., Городничев В. А., Козинцев В. И., Коко-
рев Ю. А. Энергия излучения лидара на длине волны 10,6 мкм для
дистанционного обнаружения нефтяных пленок на морской поверхности 3
- К а р а с и к В. Е., М у х и н а Е. Е. Оценка предельной дальности дей-
ствия лазерных систем видения с импульсным подсветом 11
- Н е м т и н о в В. Б. Структурная теория оптико- и лазерно-электронных
систем. Ч. 11. Модельный синтез системы 22
- Г о р е л о в А. М., В е р е н и к и н а Н. М., М а к с и м о в П. Н.,
Р о ж к о в О. В. Высокоэффективный лазерный скрайбер с оптико-
механическим сканированием 40
- Л ы с е н к о Г. А., П е ч к и н Д. Ю., П о г о д а е в В. В. Современный
интерференционный эллипсомер 49
- И л ю х и н И. М. Энергетическая эффективность устройств обработки
сигналов в оптико-электронных приборах 59
- О с и п о в и ч И. Р., П у р я е в Д. Т. Интерферометрический метод кон-
троля формы асферических поверхностей качения прецизионных под-
шипников 65
- Г р у з е в и ч Ю. К., П о з д н я к о в В. В., Х о р о х о р о в А. М. Ис-
следование влияния светотехнического оборудования кабины вертолета
на дальность действия пилотажных очков ночного видения 76

Оптическая обработка информации

- Г у н ь к о М. В., Р о ж к о в О. В. Динамика распознавания зашум-
ленных образов нейросистемой на основе крупноформатного оптико-
электронного векторно-матричного умножителя 89

Оптические системы

- П а х о м о в И. И., Г р о м о в В. В. Лазерные пучки, формируемые
реальными резонаторами 99
- Б о д р о в С. В., Б о г а ч е в Ю. В. Светосильные зеркально-линзовые
объективы с двухлинзовым компенсатором 105
- Х о р о х о р о в А. М., К у д и н о в А. В. Использование полиномов
Чебышева для синтеза оптических систем 110

CONTENTS

Laser and Optoelectronic Systems

Belov M. L., Gorodnichev V. A., Kozintsev V. I., Kokorev Yu. A. Lidar output energy on 10,6 μm for remote sensing of oil films on sea surface 3

Karasiuk V. E., Mukhina E. E. Estimation of limiting range for laser vision systems with pulse intensifying 11

Nemtinov V. B. Structural theory of optical and laser electronic systems. Part 11. Model synthesis of system 22

Gorelov A. M., Verenikina N. M., Maximov P. N., Rozhkov O. V. Highly efficient laser scribe with optical-mechanical scanning 40

Lysenko G. A., Pechkin D. Yu., Pogodaev V. V. Up-to-date interferometric ellipsometer 49

Iliukhin I. M. Energetic efficiency of signal processing devices in optoelectronic instrumentation 59

Osipovich I. R., Puriaev D. T. Interferometric method to check shape of aspherical surfaces of precision rolling bearings 65

Gruzevich Yu. K., Pozdniakov V. V., Khorokhorov A. M. Influence of helicopter cockpit light equipment on detection range of flight night viewing devices 76

Optical Processing of Information

Gunko M. V., Rozhkov O. V. Dynamics of noisy images recognition by neural system on the basis of large optical-electronic vector-matrix multiplier 89

Optical Systems

Pakhomov I. I., Gromov V. V. Laser beams formed by real resonators 99

Bodrov S. V., Bogachev Yu. V. Large-aperture catadioptric objectives with two-lens compensator 105

Khorokhorov A. M., Kudinov A. V. Chebyshev polynomials for optical system synthesis 110

Malinskaya M. V. Computer model of keratoscope and its application to analyse misalignments of optical system components 119

Abstracts of papers 127