

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENT

ФИЗИЧЕСКАЯ ОПТИКА

Эффект поворота спеклов при интерференции оптических вихрей и волноводных мод волоконного световода

Кизеветтер Д.В., Ильин Н.В.

ФИЗИКА ПОЛУПРОВОДНИКОВ И ЭЛЕМЕНТЫ ОПТОЭЛЕКТРОНИКИ

Моделирование фотоэлектрических характеристик солнечных элементов на основе CsPbI₃, CsPbBr₃ и создание экспериментальных структур

Дегтерев А.Э., Тарасов А.С., Дегтерева М.М., Павлова М.Д., Хоршев Н.А., Михайлов И.И., Ламкин И.А., Тарасов С.А.

ОПТИЧЕСКИЕ И ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИБОРЫ И КОМПЛЕКСЫ

Экспериментальные исследования влияния потери данных измерений на качество реконструкции искажённого атмосферной турбулентностью волнового фронта датчиком Шэка–Гартмана

Большасова Л.А., Лукин В.П., Соин Е.Л.

Метод определения коэффициента температурной чувствительности контура волоконно-оптического гироскопа

Погудин Г.К., Алейник А.С., Никитенко А.Н., Арцер И.Р., Стригалёв В.Е., Ошлаков В.С., Волковский С.А., Смирнов Д.С., Кубланова И.Л.

КВАНТОВЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Оптическая система распределения квантового ключа по атмосферному каналу связи

Ширяев Д.С., Разживина К.Р., Кундиус А.А., Беляков Н.А., Полухин И.С., Колодезный Е.С.

PHYSICAL OPTICS

3 The effect of speckle rotation at the interference of optical vortices and waveguide modes of an optical fiber
Kieseletter D.V., Ilyin N.V.

SEMICONDUCTOR PHYSICS AND OPTOELECTRONICS ELEMENTS

14 Modeling of photoelectric characteristics of solar cells based on CsPbI₃, CsPbBr₃ and creation of experimental structures
Degterev A.E., Tarasov A.S., Degtereva M.M., Pavlova M.D., Khorshev N.A., Mikhailov I.I., Lamkin I.A., Tarasov S.A.

OPTICAL AND OPTOELECTRONIC DEVICES AND COMPLEXES

25 Experimental studies of the influence of loss of measurement data on the quality of reconstruction of a wavefront distorted by atmospheric turbulence using a Shack–Hartmann sensor
Bolbasova L.A., Lukin V.P., Soin E.L.

35 A method to estimate the thermal sensitivity coefficient of a fiber-optic gyroscope loop
Pogudin G.K., Aleinik A.S., Nikitenko A.N., Artser I.R., Strigalev V.E., Oshlakov V.S., Volkovskii S.A., Smirnov D.S., Kublanova I.L.

QUANTUM OPTICAL TECHNOLOGIES

50 Optical system for distribution of quantum key over atmospheric communication channel
Shiryayev D.S., Razzhivina K.R., Kundius A.A., Belyakov N.A., Polukhin I.S., Kolodeznyi E.S.

**БИОФОТОНИКА
И БИМЕДИЦИНСКАЯ ОПТИКА**

**Обнаружение и распознавание изображений
в условиях помехи**

Малахова К.Ю., Шелепин К.Ю.,
Шелепин Ю.Е.

**Ex vivo определение перфузионно-
кинетических параметров яичников
при гранулёзноклеточной опухоли
методом отражательной спектроскопии**

Селифонов А.А., Рыхлов А.С.,
Селифонова Е.И., Тучин В.В.

**Применение технологий виртуальной
реальности для оценки эгоцентрических
и аллоцентрических пространственных
репрезентаций в рабочей памяти**

Савельева О.А., Меньшикова Г.Я.,
Величковский Б.Б., Бугрий Г.С.

**Модель модулей В.Д. Глезера —
возможная основа для описания
зрительного восприятия**

Бондарко В.М.

**BIOPHOTONICS
AND BIOMEDICAL OPTICS**

60 **Detection and recognition
under interference conditions**

Malakhova K.Y., Shelepin K.Y.,
Shelepin Yu.E.

75 **Ex vivo determination of perfusion-kinetic
parameters of ovaries with granulosa cell
carcinoma using reflectance spectroscopy**

Selifonov A.A., Rykhlov A.S.,
Selifonova E.I., Tuchin V.V.

89 **Using the virtual reality technologies
to assess egocentric and allocentric spatial
representations in working memory**

Saveleva O.A., Menshikova G.Ya.,
Velichkovsky B.B., Bugriy G.S

99 **Vadim Glezer's modules model
is a possible basis of vision
perception description**

Bondarko V.M.