

ГОЛОГРАФИЯ

**К вопросу голографической реализации
квантово-подобных моделей обработки
информации**

Павлов А.В.

ЛАЗЕРНАЯ ФИЗИКА И ТЕХНИКА

**Диоднонакачиваемый Nd:YAG лазер
с неустойчивым самофильтрующимся
резонатором для работы в широком интервале
частот следования импульсов генерации**

Богданович М.В., Григорьев А.В., Дудиков В.Н.,
Рябцев А.Г., Рябцев Г.И., Татура П.О.

ОПТИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ И МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЙ В ФИЗИКЕ, ТЕХНИКЕ И ПРИРОДЕ

**Применение методов оптической обработки
информации для анализа акустических
сигналов изделий машиностроения**

Иванов Р.А., Горбачев А.А.

ОПТИЧЕСКИЕ И ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИБОРЫ И КОМПЛЕКСЫ

**Динамический диапазон когерентного
оптического анализатора спектра
с жидкокристаллическим пространственным
модулятором на входе при увеличении
числа входных сигналов**

Кузьмин М.С., Рогов С.А., Розов С.В.

**A fiber sensing system based on the hybrid
structure for metal ion detection and stress
interference decoupling**

Jun Qi Guo, Wen Yue Zheng, Qianwen Xu,
Yu Liu, Yan Fang Zhou, Ren Pu Li

**A study on the background noise error
of autocollimator based on Retinex theory**

Ke Di, Zhao Yang Wang, Jun Sen Yuan,
Yu Jia Huo, Long Ma, Shi Long Liu,
Jia Mei Wang, Ren Pu Li

HOLOGRAPHY

**3 On the holographic implementation
of quantum-like cognitive models**

Pavlov A.V.

LASER PHYSICS AND TECHNIQUE

**14 Diode pumped Nd:YAG laser with unstable
self-filtering cavity for operation within
wide range of pulse repetition rate**

Bogdanovich M.V., Grigor'ev A.V., Dudikov V.N.,
Ryabtsev A.G., Ryabtsev G.I., Tatura P.O.

OPTICAL INSTRUMENTS AND MEASUREMENT METHODS IN PHYSICS, ENGINEERING AND NATURE

**23 Application of optical information processing
methods for the analysis of acoustic signals
of mechanical engineering products**

Ivanov R.A., Gorbachev A.A.

OPTICAL AND OPTOELECTRONIC DEVICES AND COMPLEXES

**34 The dynamic range of a coherent optical
spectrum analyzer with a liquid crystal spatial
modulator at the input with an increase
in the number of input signals**

Kuzmin M.S., Rogov S.A., Rozov S.V.

**45 Оптоволоконная сенсорная система
с гибридной структурой для обнаружения ионов
металлов и устранения помех от напряжений**

Jun Qi Guo, Wen Yue Zheng, Qianwen Xu,
Yu Liu, Yan Fang Zhou, Ren Pu Li

**55 Исследование фоновой шумовой
погрешности автоколлиматора,
основанное на теории ретинекса**

Ke Di, Zhao Yang Wang, Jun Sen Yuan,
Yu Jia Huo, Long Ma, Shi Long Liu,
Jia Mei Wang, Ren Pu Li

ФОРМИРОВАНИЕ, ОБРАБОТКА И РАСПОЗНАВАНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЙ

**Высокопроизводительный метод
моделирования дальностного портрета
с применением механизма растеризации
видеокарты**

66

Альес М.Ю., Шелковников Е.Ю., Шляхтин К.А.

**Возможности обнаружения краёв солнечных
пятен по изображениям, полученным
с помощью датчика Шэка–Гартмана:
применение метода Кенни**

77

Дрига М.Б., Шиховцев А.Ю., Коваadlo П.Г.

РАСЧЁТ, ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ОПТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

**Акустооптический фильтр пространственных
частот с минимальным потреблением
акустической мощности**

87

Котов В.М., Аверин С.В., Белоусова А.С.,
Карачевцева М.В., Булюк А.Н., Воронко А.И.

**Предварительная обработка изображений
тест-объектов для вычисления функции
передачи модуляции при контроле
оптических систем**

97

Летова Е.Ю., Иванова Т.В., Завгородний Д.С.

ОПТИЧЕСКОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ

**Влияние формы и ориентации наночастиц
на спектральные характеристики композитных
сред с включениями золота**

108

Николаев Н.Э., Муратов Д.А.,
Чехлова Т.К., Копьева М.С.

ИНФОРМАЦИЯ

117