

Предметный указатель статей, опубликованных в «Оптическом журнале», том 89, 2022 год

000 Общие вопросы

Простой оптический критерий степени зрелости плодов земляники.

Будаговская О.Н., Козлова И.И. № 1, стр. 17–23.

010 Оптика атмосферы и океана

Калибровка и полевые испытания мобильного лидара для дистанционного зондирования метана в атмосфере.

Садовников С.А., Романовский О.А., Яковлев С.В.,
Харченко О.В., Кравцова Н.С. № 6, стр. 15–24.

Оценка теплового контраста низкотемпературных наземных объектов.

Овсянников В.А., Овсянников Я.В. № 10, стр. 5–12.

О пороговой чувствительности несканирующих тепловизионных приборов, работающих по наклонным атмосферным трассам.

Овсянников В.А., Овсянников Я.В. № 10, стр. 13–25.

Расчёт коэффициента поглощения воздуха на различных высотах с использованием баз данных HITRAN и ACE-FTS.

Григорьев И.С. № 10, стр. 26–36.

Эффективность применения моностатической схемы формирования лазерной опорной звезды.

Клеймёнов В.В., Возмищев И.Ю., Новикова Е.В. № 11, стр. 24–31.

Statistical channel modeling of intensity fluctuations in the turbulent underwater wireless optical communication system. Статистическое моделирование флуктуаций интенсивности в канале подводной системы беспроводной оптической связи при наличии турбулентности среды.

Mandeep Singh, Maninder Lal Singh, Rajandeep Singh. № 12, стр. 19–37.

Бор-нитридный нанослой для применения в оптических материалах для спектроскопии.

Кужаков П.В. № 12, стр. 75–81.

040 Приемники излучения

Системы обобщенных гармонических линз для формирования изображений.

Скиданов Р.В., Ганчевская С.В., Васильев В.С., Бланк В.А. № 3, стр. 13–19.

Исследование спектральной линзы для формирования вегетационного индекса NDVI_{0,705}.

Бланк В.А., Скиданов Р.В., Досколович Л.Л. № 3, стр. 20–27.

Полунатурное моделирование углового согласования осей диаграммы направленности зондирующего и маркерного лазерных излучений высокоточной лазерной локационной системы.

Коленчиков К.К., Малинов В.А., Павлов Н.И., № 7, стр. 45–58.

Формирование пространственно-частотной модуляции в терагерцовом импульсе при его генерации в кристалле арсенида индия.

Набилкова А.О., Опарин Е.Н., Шумигой В.С.,
Мельник М.В., Цыпкин А.Н. № 11, стр. 17–23.

Line of sight and nonline of sight vehicle to vehicle communication using Light Fidelity. Связь между транспортными средствами в зоне прямой видимости и вне зоны прямой видимости с использованием технологии Light Fidelity.

Nivedita Nair, Sanmukh Kaur, Yatin Singh Sammal, Gaurja Bahl. № 12, стр. 65–74.

050 Дифракция и дифракционные решетки

Системы обобщенных гармонических линз для формирования изображений.

Скиданов Р.В., Ганчевская С.В., Васильев В.С., Бланк В.А. № 3, стр. 13–19.

Исследование спектральной линзы для формирования вегетационного индекса NDVI_{0,705}.

Бланк В.А., Скиданов Р.В., Досколович Л.Л. № 3, стр. 20–27.

Дифракционные решетки для спектральных приборов. Обзор.

Павлычева Н.К. № 3, стр. 28–41.

Пространственно-модуляционная спектроскопия полупроводниковых материалов на основе динамических решеток.

Толстик А.Л., Даденков И.Г., Станкевич А.А. № 5, стр. 3–10.

Характеристики макета горизонтального сейсмометра с оптическим дифракционным датчиком колебаний.

Комоцкий В.А., Суетин Н.В. № 5, стр. 62–71.

Моделирование и оптимизация оптических схем с композитными голограммными элементами.

Ахметов Д.М., Муслимов Э.Р., Харитонов Д.Ю., Павлычева Н.К., Гуськов И.А., Гильфанов А.Р. № 10, стр. 106–117.

Формирование пространственно-частотной модуляции в терагерцовом импульсе при его генерации в кристалле арсенида индия.

Набилкова А.О., Опарин Е.Н., Шумигай В.С., Мельник М.В., Цыпкин А.Н. № 11, стр. 17–23.

060 Волоконная оптика и оптическая связь

Fiber Bragg grating security fence with temperature compensation based on tilted cantilever beam. Волоконно-оптический брэгговский датчик с температурной компенсацией на наклонной консольной балке для системы охраны.

Mahdi Gholampour, Mohsen Mansoursamaei, Abdollah Malakzadeh, Mohammad Nikosefat. № 2, стр. 52–59.

A heterodyne straightness interferometer with reduced periodic nonlinearities. Гетеродинный интерферометрический измеритель прямолинейности с уменьшенной периодической нелинейностью.

Tao Jin, Mengying Han, Yanfen Le, Jinglin Liu, Wenmei Hou, Lihua Lei, Bo Zhang. № 2, стр. 60–67.

Research on the performance of fiber optical current transformer for high voltage filtering capacitor unbalanced current measurement. Исследование характеристик волоконно-оптического трансформатора тока для измерения тока дисбаланса высоковольтного фильтрующего конденсатора.

Jun Zhao, Shengguo Xu, Baofeng Wu, Xiaohan Sun. № 6, стр. 64–72.

Увеличение дальности атмосферных оптических линий связи с помощью позиционного кодирования.

Тимофеев А.Л., Султанов А.Х., Мешков И.К., Гизатулин А.Р. № 9, стр. 75–85.

Line of sight and nonline of sight vehicle to vehicle communication using Light Fidelity. Связь между транспортными средствами в зоне прямой видимости и вне зоны прямой видимости с использованием технологии Light Fidelity.

Nivedita Nair, Sanmukh Kaur, Yatin Singh Sammal, Gaurja Bahl № 12, стр. 65–74.

070 Фурье-оптика и обработка оптического сигнала

Акустооптический фильтр пространственных частот, оперирующий в промежуточной области акустооптического взаимодействия.

Котов В.М., Аверин С.В., Карачевцева М.В., Яременко Н.Г. № 1, стр. 54–62.

Распознавание 3D объектов в однопозиционной системе лазерной локации методами интеллектуального анализа импульсных отражательных характеристик.

Лабунец Л.В., Борзов А.Б., Ахметов И.М. № 4, стр. 40–51.

Увеличение дальности атмосферных оптических линий связи с помощью позиционного кодирования.

Тимофеев А.Л., Султанов А.Х., Мешков И.К., Гизатулин А.Р. № 9, стр. 75–85.

080 Геометрическая оптика

Fast image restoration method for a simple optical system using phase diversity technique. Быстрое восстановление изображения с использованием метода фазового разнесения для простой оптической системы.

Jing Wenbo, Cao Genming, Huang Bingkun, Zhang Jiaming, Tian Shiyao, Wang Caixia. № 1, стр. 33–46.

Высококачественный телецентрический проекционный объектив для визуализации вен.

Ле Зуй Туан, Та Ван Зыонг, Ле Ань Ту, Дао Нгуен Туан, Кирилловский В.К. № 6, стр. 43–52.

090 Голография

Голографический прицел с одномерной телескопической оптической системой.

Корешев С.Н., Старовойтов С.О. № 1, стр. 47–53.

New topological charge parallel measurement method of optical vortex based on computer-generated holography. Новый метод параллельного измерения топологического заряда в оптических вихрях на основе компьютерной голографии.

Xianpeng Liu, Sujuan Huang, Wancai Xie, Zhonghua Pei. № 2, стр. 43–51.

Запись цветных трехмерных голограмм на фотополимере в режиме последовательной экспозиции непрерывными лазерами.

Смык А.Ф., Шурыгин А.В., Одинокоев С.Б., Путилин А.Н. № 3, стр. 42–46.

Сжатие 3D голографической информации аналогично передаче информации на одной боковой полосе.

Шойдин С.А., Пазоев А.Л. № 3, стр. 79–88.

Цифровая голографическая система послойного контроля качества детали аддитивного производства.

Сементин В.В., Погода А.П., Петров В.М., Хахалин И.С., Попов Е.Э., Истомина Н.Л., Борейшо А.С. № 3, стр. 89–99.

Метод регистрации голограмм, формирующих свободное от спеклов изображение прицельной марки в голографических коллиматорных прицелах и других подобных им устройствах дополненной реальности.

Корешев С.Н., Старовойтов С.О. № 4, стр. 52–58.

Пространственно-модуляционная спектроскопия полупроводниковых материалов на основе динамических решеток.

Толстик А.Л., Даденков И.Г., Станкевич А.А. № 5, стр. 3–10.

Формирование рельефных периодических структур в тонких плёнках хрома с применением лазерно-интерференционной литографии.

Полетаев С.Д., Любимов А.И. № 6, стр. 73–80.

Ослабление моноимпульса неодимового лазера в цветных оптических стёклах.

Мелик-Гайказов Г.В., Дмитриенко Д.Б., Кузнецов Г.П., Ассовский И.Г. № 6, стр. 81–89.

Нейросетевая реконструкция сцен с цифровых голограмм на основе извлечения амплитуды и фазы.

Рымов Д.А., Стариков Р.С., Черёмхин П.А. № 9, стр. 11–19.

Анализ aberrаций децентрированных линз для компенсации конфликта конвергенции и аккомодации в системах виртуальной реальности.

Романова Г.Э., Нгуен Н.Ш. № 9, стр. 20–29.

100 Обработка изображения

Симметричные паттерны в изображениях природных сцен.

Пронин С.В. № 1, стр. 24–32.

Fast image restoration method for a simple optical system using phase diversity technique. Быстрое восстановление изображения с использованием метода фазового разнесения для простой оптической системы.

Jing Wenbo, Cao Genming, Huang Bingkun, Zhang Jiaming,
Tian Shiyao, Wang Caixia. № 1, стр. 33–46.

Исследование возможности оценки глубины проникновения коррозии в металл по изображению корродированной поверхности.

Пронин С.П., Умбетов С.В. № 1, стр. 63–73.

Исследование способностей нейронных сетей к извлечению и использованию семантической информации при обучении восстановлению зашумлённых изображений.

Титаренко М.А., Малашин Р.О. № 2, стр. 25–35.

Цифровая голографическая система послойного контроля качества детали аддитивного производства.

Сементин В.В., Погода А.П., Петров В.М., Хахалин И.С.,
Попов Е.Э., Истомина Н.Л., Борейшо А.С. № 3, стр. 89–99.

Image reconstruction based on a single pixel camera and left optimization. Реконструкция изображения на основе однопиксельной камеры и левосторонней оптимизации.

Cheng T., Li D.G. № 5, стр. 31–40.

Характеризация плазмонных метаповерхностей с помощью сканирующей интерферометрии белого света.

Ахмеджанов И.М., Баранов Д.В., Заведеев Е.В.,
Дешпандэ Руча А., Божевольный С.И. № 7, стр. 13–26.

Оптические технологии и зрительная картина мира: иконика и нейроиконика.

Шелепин Ю.Е., Луцив В.Р., Коротаев В.В. № 8, стр. 3–7.

Обучение динамически конфигурируемого классификатора с использованием глубокого Q-обучения.

Малашин Р.О., Бойко А.А. № 8, стр. 8–23.

Deepfake как основа цифрового коллажирования «невозможного лица».

Барабанчиков В.А., Маринова М.М. № 8, стр. 24–32.

Аппаратно-программный комплекс для поиска и выделения информативных признаков в изображениях средств невербальной коммуникации.

Жукова О.В., Шелепин Ю.Е., Нариса Нан Чу, По-Лей Ли, Хао-Тенг Сюй,
Пронин С.В., Шелепин Е.Ю., Васильев П.П., Лебедев В.С.,
Моисеенко Г.А., Морозов С.А. № 8, стр. 33–42.

База видеоизображений естественных эмоциональных экспрессий БЕВЭЛ: восприятие эмоций и автоматизированный анализ мимики лица.

Королькова О.А., Лободинская Е.А. № 8, стр. 97–103.

Оценка и тестирование возможностей нейросетевых алгоритмов для обеспечения автоматизации дешифрирования графической информации в комплексах дистанционного зондирования Земли.

Мингалев А.В., Белов А.В., Габдуллин И.М., Марданова Д.А.,
Агафонова Р.Р., Шушарин С.Н., Шлеймович М.П. № 10, стр. 68–79.

110 Системы, создающие изображения

Дифракционные микроструктуры вариообъективов видимого и ближнего инфракрасного диапазонов на основе новых оптических пластмасс.

Грейсух Г.И., Ежов Е.Г., Захаров О.А. № 3, стр. 5–12.

Термооптика коллиматора, радиационно охлаждаемого в вакуумных условиях.

Дмитриев И.Ю., Котмакова А.А., Резунков Ю.А. № 4, стр. 23–33.

Research of defect detection method on carbon composite laminates based on digital shearography. Исследование метода обнаружения дефектов на углеродных композитных ламинатах на основе цифровой ширрографии.

Yang F., Chen W.H., Li S.X., Chen T.J.L., Lu Y.Y., Zhong P. № 4, стр. 70–79.

Study on plane grating spectral imaging system with smile and keystone eliminated. Исследование системы спектральной визуализации на основе плоской дифракционной решетки с устраненными кривизной и трапецевидностью формируемых спектральных линий.

Zhang X.L., Li X.J., Tang X.Y. № 5, стр. 21–30.

Характеризация плазмонных метаповерхностей с помощью сканирующей интерферометрии белого света.

Ахмеджанов И.М., Баранов Д.В., Заведеев Е.В., Дешпандэ Руча А.,
Божевольный С.И. № 7, стр. 13–26.

Количественная оценка функциональной активности в многослойных структурах головного мозга по гистологическим срезам.

Алексеев С.В., Солнушкин С.Д., Чихман В.Н. № 8, стр. 104–109.

Нейросетевая реконструкция сцен с цифровых голограмм на основе извлечения амплитуды и фазы.

Рымов Д.А., Стариков Р.С., Черёмхин П.А. № 9, стр. 11–19.

Двухдиапазонные оптико-электронные системы обнаружения субъектов браконьерского промысла.

Маркушин Г.Н., Кортаев В.В., Кошелев А.В., Самохина И.А.,
Васильев А.С., Тимофеев А.Н., Васильева А.В., Ярышев С.Н. № 9, стр. 36–48.

Оценка теплового контраста низкотемпературных наземных объектов.

Овсянников В.А., Овсянников Я.В. № 10, стр. 5–12.

Новые возможности лазерно-голографического контроля процессов сборки и юстировки крупноформатных составных зеркал телескопов.

Лукин А.В., Мельников А.Н., Скочилов А.Ф. № 10, стр. 80–94.

Эффективность применения моностатической схемы формирования лазерной опорной звезды.

Клеймёнов В.В., Возмищев И.Ю., Новикова Е.В. № 11, стр. 24–31.

Функции распределения цвета многослойных мультиспектральных матричных фотоприемников при интерполировании.

Жбанова В.Л. № 11, стр. 44–53.

120 Приборы, измерения и метрология

Разработка алгоритмов автоматической юстировки оптической системы с двухзеркальным телескопом.

Мейтин В.А., Мокшанов В.Н., Олейников И.И., Периков А.П. № 1, стр. 3–16.

Простой оптический критерий степени зрелости плодов земляники.

Будаговская О.Н., Козлова И.И. № 1, стр. 17–23.

Исследование возможности оценки глубины проникновения коррозии в металл по изображению корродированной поверхности.

Пронин С.П., Умбетов С.В. № 1, стр. 63–73.

Дифракционные решетки для спектральных приборов. Обзор.

Павлычева Н.К. № 3, стр. 28–41.

Изготовление нанопористых силикатных матриц: вопросы оптической однородности.

Быков Е.П., Заколдаев Р.А., Андреева Н.В., Шишкина А.С., Яндыбаева Ю.И., Андреева О.В. № 3, стр. 56–67.

Повышение точности определения волновых aberrаций оптической системы по распределению интенсивности фокусируемого светового пучка.

Сиразетдинов В.С., Дмитриев И.Ю., Линский П.М., Никитин Н.В. № 4, стр. 12–22.

Характеристики различных чувствительных элементов миниатюрного резонансного оптического гироскопа.

Гилев Д.Г., Журавлев А.А., Москалев Д.Н., Чувызгалов А.А., Криштоп В.В. № 4, стр. 59–69.

Research of defect detection method on carbon composite laminates based on digital shearography. Исследование метода обнаружения дефектов на углеродных композитных ламинатах на основе цифровой ширографии.

Yang F., Chen W.H., Li S.X., Chen T.J.L., Lu Y.Y., Zhong P. № 4, стр. 70–79.

Исследование методов регрессионного анализа и нелинейного программирования в задачах калибровки на гониометре.

Королёв А.Н., Лукин А.Я., Венедиктов В.Ю., Иващенко Е.М. № 6, стр. 53–63.

Полунатурное моделирование углового согласования осей диаграммы направленности зондирующего и маркерного лазерных излучений высокоточной лазерной локационной системы.

Коленчиков К.К., Малинов В.А., Павлов Н.И. № 7, стр. 45–58.

Оптический спектрограф для спектромагнитографа космического базирования «Тахомаг-МКС».

Кожеватов И.Е., Руденчик Е.А., Силин Д.Е., Стукачев С.Е., Куликова Е.Х. № 7, стр. 59–71.

Двухдиапазонные оптико-электронные системы обнаружения субъектов браконьерского промысла.

Маркушин Г.Н., Коротаев В.В., Кошелев А.В., Самохина И.А., Васильев А.С., Тимофеев А.Н., Васильева А.В., Ярышев С.Н. № 9, стр. 36–48.

Флуориметрическая установка и метод исследования функциональной активности эндотелиоцитов роговицы глаза.

Пальчикова И.Г., Смирнов Е.С., Карамшук Е.В., Гляненко В.С., Батурина Г.С., Каткова Л.Е., Соленов Е.И., Исаков И.А. № 9, стр. 49–58.

О пороговой чувствительности несканирующих тепловизионных приборов, работающих по наклонным атмосферным трассам.

Овсянников В.А., Овсянников Я.В. № 10, стр. 13–25.

Оценка допуска на точность стабилизации изображения бортовых автоматических оптико-электронных прицельных устройств.

Балоев В.А., Бурдинов К.А., Карпов А.И., Смирнов А.Е., Яцык В.С. № 10, стр. 58–67.

Оптико-цифровая измерительная система с многоэлементной маркой.

Королев А.Н., Лукин А.Я., Филатов Ю.В., Бохман Е.Д., Венедиктов В.Ю. № 11, стр. 32–38.

Измерение показателя преломления с помощью модифицированного метода Литтрова–Аббе.
Юрин А.И., Вишняков Г.Н., Минаев В.Л. № 11, стр. 39–43.

Измерение показателя преломления с помощью гониометрической системы в автоматизированном режиме.
Юрин А.И., Вишняков Г.Н., Минаев В.Л. № 12, стр. 13–18.

130 Интегральная оптика

Эффективное коллинеарное взаимодействие излучения с бегущей решёткой показателя преломления в электрооптических волноводах в ниобате лития.
Герасименко Н.Д., Герасименко В.С., Петров В.М. № 4, стр. 3–11.

Лавинные фотодиоды на гетероструктурах InAlAs/InGaAs с сульфидно-полиамидной пассивацией меза-структуры.
Малеев Н.А., Кузьменков А.Г., Кулагина М.М., Гусева Ю.А., Васильев А.П., Блохин С.А., Бобров М.А., Трошков С.И., Андрияшкин В.В., Колодезный Е.С., Бугров В.Е., Устинов В.М. № 11, стр. 54–60.

140 Лазеры и оптика лазеров

Morphology of monocrystalline silicon irradiated by combination of millisecond-nanosecond lasers with different delays. Морфология монокристаллического кремния, облученного комбинацией миллисекундных и наносекундных лазерных импульсов при изменении времени задержки между ними.
Guo Ming, Zhang Yong-xiang, Li Nan, Feng Yue-shu, Cai Ji-xing, Jin Guang-yong. № 1, стр. 82–91.

Вклад ионов растворённой платины в тепловыделение в иттербий-эрбиевом стекле при ламповой накачке.
Козлова С.М., Садовский П.И. № 4, стр. 34–39.

Импульсная генерация излучения в широком диапазоне длин волн на кристалле $\text{LiSrAlF}_6:\text{Cr}$.
Попов Е.Э., Сергеев А.А., Погода А.П., Петров В.М., Борейшо А.С. № 5, стр. 11–20.

Монопризмный поляризатор для лазерного излучения повышенной мощности.
Давыдов Б.Л. № 6, стр. 33–42.

Зеркальное покрытие на основе сплава алюминия и меди с защитным покрытием из оксида лютетия.
Галиев Р.Р., Гайнутдинов И.С., Гильфанов А.Р., Нуруллин И.З. № 10, стр. 37–41.

Оптический передатчик спектрального диапазона 1,55 мкм на основе вертикально-излучающего лазера.
Блохин С.А., Бабичев А.В., Карачинский Л.Я., Новиков И.И., Блохин А.А., Бобров М.А., Ковач Я.Н., Малеев Н.А., Куликов А.В., Бугров В.Е., Варжель С.В., Воропаев К.О., Устинов В.М., Егоров А.Ю. № 11, стр. 61–69.

150 Машинное зрение

Исследование способностей нейронных сетей к извлечению и использованию семантической информации при обучении восстановлению зашумлённых изображений.
Титаренко М.А., Малашин Р.О. № 2, стр. 25–35.

Особенности обнаружения цветных объектов человеком в сравнении с техническими устройствами гиперспектрального типа.
Южно П.М. № 7, стр. 27–36.

Обучение динамически конфигурируемого классификатора с использованием глубокого Q-обучения.
Малашин Р.О., Бойко А.А. № 8, стр. 8–23.

Deepfake как основа цифрового коллажирования «невозможного лица».

Барabanщиков В.А., Маринова М.М. № 8, стр. 24–32.

Динамическая остановка вычислений в системах компьютерного зрения.

Малашин Р.О. № 8, стр. 54–63.

Оценка уровня знания иностранного языка на основе данных о движениях глаз.

Демарева В.А., Голубинская А.В., Еделева Ю.А., Голубин Р.В. № 8, стр. 76–85.

Оценка и тестирование возможностей нейросетевых алгоритмов для обеспечения автоматизации дешифрирования графической информации в комплексах дистанционного зондирования Земли.

Мингалев А.В., Белов А.В., Габдуллин И.М., Марданова Д.А., Агафонова Р.Р., Шушарин С.Н., Шлеймович М.П. № 10, стр. 68–79.

160 Материалы

Люминесцентный отклик иона неодима на фазовые превращения в нанопорошках твёрдых растворов на основе оксида иттрия.

Соломонов В.И., Осипов В.В., Спирина А.В., Макарова А.С., Шитов В.А., Максимов Р.Н. № 2, стр. 3–10.

Изготовление нанопористых силикатных матриц: вопросы оптической однородности.

Быков Е.П., Заколдаев Р.А., Андреева Н.В., Шишкина А.С., Яндыбаева Ю.И., Андреева О.В. № 3, стр. 56–67.

Электрически контролируемые микроструктурированные жидкокристаллические твист-элементы для фазового преобразования световых полей.

Мельникова Е.А. № 3, стр. 68–78.

Структура и оптические свойства стекол системы As-Se.

Белых А.В., Михайлов М.Д., Самигуллин М.Э., Семенча А.В., Тверьянович А.С. № 7, стр. 72–79.

Прецизионное реплицирование всех видов оптических поверхностей — научно-технологическая основа кардинальных преобразований в современном оптическом производстве.

Лукин А.В., Мельников А.Н. № 10, стр. 42–50.

Двухлучевая интерферометрия с определённостью знака фазового сдвига.

Агашков А.В. № 12, стр. 3–12.

170 Медицинская оптика и биотехнологии

Использование молекулярной маркировки в защитных голограммах.

Губарев А.П., Шалыгин А.Н., Сарычев А.К., Иванов А.В., Быков И.В., Кузнецов А.С., Одинокоев С.Б., Смык А.Ф. № 3, стр. 47–55.

Применение метода терагерцовой газовой спектроскопии высокого разрешения для анализа состава продуктов термического разложения биологических жидкостей (урины) человека.

Вакс В.Л., Домрачева Е.Г., Черняева М.Б., Анфертьев В.А., Масленникова А.В., Железняк А.В., Князева Т.Д., Родионов М.А., Майоров А.И. № 4, стр. 80–90.

Оценка уровня знания иностранного языка на основе данных о движениях глаз.

Демарева В.А., Голубинская А.В., Еделева Ю.А., Голубин Р.В. № 8, стр. 76–85.

Синтез изображений изогностических текстов для оценки зрительной работоспособности.

Степанец И.Р., Куликов А.Н., Коскин С.А., Жильчук Д.И., Пронин С.В. № 8, стр. 86–96.

Флуориметрическая установка и метод исследования функциональной активности эндотелиоцитов роговицы глаза.

Пальчикова И.Г., Смирнов Е.С., Карамшук Е.В., Глянченко В.С., Батурина Г.С., Каткова Л.Е., Соленов Е.И., Искаков И.А. № 9, стр. 49–58.

190 Нелинейная оптика

Инерционность колебательного механизма гигантской нелинейности оптических материалов в терагерцовом спектральном диапазоне.

Гусельников М.С., Жукова М.О., Козлов С.А. № 7, стр. 3–12.

Quantum properties of triple-coupled optical cavity with injection of a squeezed vacuum field. Квантовые свойства оптического резонатора с тройной связью и инжекцией сжатого вакуумного поля.

Ke Di, Jie Ren, Wei Cui, Ren Pu Li, Yong Le Lu, Jun Qi Guo, Yu Liu, Jia Jia Du. № 12, стр. 38–45.

200 Оптические вычисления

New topological charge parallel measurement method of optical vortex based on computer-generated holography. Новый метод параллельного измерения топологического заряда в оптических вихрях на основе компьютерной голографии.

Xianpeng Liu, Sujuan Huang, Wancai Xie, Zhonghua Pei. № 2, стр. 43–51.

Image reconstruction based on a single pixel camera and left optimization. Реконструкция изображения на основе однопиксельной камеры и левосторонней оптимизации.

Cheng T., Li D.G. № 5, стр. 31–40.

220 Проектирование и производство оптики

Дифракционные микроструктуры вариообъективов видимого и ближнего инфракрасного диапазонов на основе новых оптических пластмасс.

Грейсх Г.И., Ежов Е.Г., Захаров О.А. № 3, стр. 5–12.

Study on plane grating spectral imaging system with smile and keystone eliminated. Исследование системы спектральной визуализации на основе плоской дифракционной решетки с устраненными кривизной и трапецевидностью формируемых спектральных линий.

Zhang X.L., Li X.J., Tang X.Y. № 5, стр. 21–30.

Проблемы юстировки объектива-анастигмата из трех внеосевых асферических зеркал.

Егоров М.С., Лебедев О.А., Резунков Ю.А., Солк С.В., Степанов В.В. № 5, стр. 41–53.

Двухкомпонентные компенсаторы полевых аберраций оптических систем.

Андреев Л.Н., Цыганок Е.А., Ежова В.В., Кожина А.Д., Сошникова Е.Б. № 6, стр. 25–32.

Высококачественный телецентрический проекционный объектив для визуализации вен.

Ле Зуй Туан, Та Ван Зьонг, Ле Ань Ту, Дао Нгуен Туан, Кирилловский В.К. № 6, стр. 43–52.

Формирование рельефных периодических структур в тонких плёнках хрома с применением лазерно-интерференционной литографии.

Полетаев С.Д., Любимов А.И. № 6, стр. 73–80.

Ослабление моноимпульса неодимового лазера в цветных оптических стёклах.

Мелик-Гайказов Г.В., Дмитриенко Д.Б., Кузнецов Г.П., Ассовский И.Г. № 6, стр. 81–89.

230 Оптические устройства

Разработка алгоритмов автоматической юстировки оптической системы с двухзеркальным телескопом.

Мейтин В.А., Мокшанов В.Н., Олейников И.И., Периков А.П. № 1, стр. 3–16.

Эффективное коллинеарное взаимодействие излучения с бегущей решёткой показателя преломления в электрооптических волноводах в ниобате лития.

Герасименко Н.Д., Герасименко В.С., Петров В.М. № 4, стр. 3–11.

Характеристики различных чувствительных элементов миниатюрного резонансного оптического гироскопа.

Гилев Д.Г., Журавлев А.А., Москалев Д.Н., Чувызгалов А.А., Криштоп В.В. № 4, стр. 59–69.

Проблемы юстировки объектива-анастигмата из трех внеосевых асферических зеркал.

Егоров М.С., Лебедев О.А., Резунков Ю.А., Солк С.В., Степанов В.В. № 5, стр. 41–53.

Монопризмный поляризатор для лазерного излучения повышенной мощности.

Давыдов Б.Л. № 6, стр. 33–42.

Исследование методов регрессионного анализа и нелинейного программирования в задачах калибровки на гониометре.

Королёв А.Н., Лукин А.Я., Венедиктов В.Ю., Иващенко Е.М. № 6, стр. 53–63.

Источник излучения с повышенной вирулицидной эффективностью на основе смеси гелия с парами йода.

Ломаев М.И., Тарасенко В.Ф., Кузнецов В.С. № 9, стр. 59–65.

Оценка допуска на точность стабилизации изображения бортовых автоматических оптико-электронных прицельных устройств.

Балоев В.А., Бурдинов К.А., Карпов А.И., Смирнов А.Е., Яцык В.С. № 10, стр. 58–67.

Новые принципы формирования штриховых структур светосильных неклассических нарезных тороидальных дифракционных решёток с применением делительных машин маятникового типа.

Мельников А.Н. № 10, стр. 95–105.

Моделирование и оптимизация оптических схем с композитными голограммными элементами.

Ахметов Д.М., Муслимов Э.Р., Харитонов Д.Ю., Павлычева Н.К., Гуськов И.А., Гильфанов А.Р. № 10, стр. 106–117.

Оптико-цифровая измерительная система с многоэлементной маркой.

Королев А.Н., Лукин А.Я., Филатов Ю.В., Бохман Е.Д., Венедиктов В.Ю. № 11, стр. 32–38.

Матричная технология линейно-угловых измерений.

Королев А.Н., Лукин А.Я., Филатов Ю.В., Венедиктов В.Ю. № 12, стр. 54–64.

240 Приповерхностные оптические явления

Особенности определения оптической ширины запрещенной зоны аморфных наноразмерных композитных пленок $\text{TiO}_2:\text{Ag}$.

Пешая С.Л., Приходько О.Ю., Мухаметкаримов Е.С., Досеке У., Максимова С.Я., Исмаилова Г.А., Тарапеева А.Ю., Турманова К.Н., Кудряшов В.В. № 1, стр. 74–81.

Стойкость уголкового отражателя с диэлектрическим просветляющим покрытием к действию факторов космического пространства.

Ненадович В.Д., Соколов А.Л. № 7, стр. 37–44.

Отражательная способность оптических стекол во влажной атмосфере в среднем инфракрасном диапазоне спектра.

Парамонова О.Л., Шардаков Н.Т. № 9, стр. 30–35.

Прецизионное реплицирование всех видов оптических поверхностей — научно-технологическая основа кардинальных преобразований в современном оптическом производстве.

Лукин А.В., Мельников А.Н. № 10, стр. 42–50.

250 Оптоэлектроника

Использование молекулярной маркировки в защитных голограммах.

Губарев А.П., Шалыгин А.Н., Сарычев А.К., Иванов А.В., Быков И.В., Кузнецов А.С., Одинокоев С.Б., Смык А.Ф. № 3, стр. 47–55.

Характеристики макета горизонтального сейсмометра с оптическим дифракционным датчиком колебаний.

Комоцкий В.А., Суетин Н.В. № 5, стр. 62–71.

Improving the efficiency of solar cell based on $\text{CsSn}_{0.5}\text{Ge}_{0.5}\text{I}_3$ perovskite by using ZnO nanorods. Повышение эффективности солнечного элемента на основе перовскита $\text{CsSn}_{0.5}\text{Ge}_{0.5}\text{I}_3$ с использованием наностержней ZnO.

Mehrabian M., Afshar E.N. № 5, стр. 78–91.

Зеркальное покрытие на основе сплава алюминия и меди с защитным покрытием из оксида лутеция.

Галиев Р.Р., Гайнутдинов И.С., Гильфанов А.Р., Нуруллин И.З. № 10, стр. 37–41.

Влияние плазмонных оболочечных наночастиц на безызлучательный перенос энергии электронного возбуждения в донорно-акцепторной паре.

Кучеренко М.Г., Налбандян В.М., Мушин Ф.Ю., Чмерева Т.М. № 11, стр. 3–16.

Лавинные фотодиоды на гетероструктурах InAlAs/InGaAs с сульфидно-полиамидной пассивацией меза-структуры.

Малеев Н.А., Кузьменков А.Г., Кулагина М.М., Гусева Ю.А.,
Васильев А.П., Блохин С.А., Бобров М.А., Трошков С.И., Андрияшкин В.В.,
Колодезный Е.С., Бугров В.Е., Устинов В.М. № 11, стр. 54–60.

Оптический передатчик спектрального диапазона 1,55 мкм на основе вертикально-излучающего лазера.

Блохин С.А., Бабичев А.В., Карачинский Л.Я., Новиков И.И., Блохин А.А.,
Бобров М.А., Ковач Я.Н., Малеев Н.А., Куликов А.В., Бугров В.Е.,
Варжель С.В., Воропаев К.О., Устинов В.М., Егоров А.Ю. № 11, стр. 61–69.

Металлодиэлектрические полосовые интерференционные фильтры.

Котликов Е.Н. № 11, стр. 70–75.

260 Физическая оптика

Электрически контролируемые микроструктурированные жидкокристаллические твист-элементы для фазового преобразования световых полей.

Мельникова Е.А. № 3, стр. 68–78.

Повышение точности определения волновых aberrаций оптической системы по распределению интенсивности фокусируемого светового пучка.

Сиразетдинов В.С., Дмитриев И.Ю., Линский П.М.,
Никитин Н.В. № 4, стр. 12–22.

Дистанционный лазерный флуоресцентный метод обнаружения утечек нефти на длине волны возбуждения 266 нм.

Федотов Ю.В., Белов М.Л., Городничев В.А. № 5, стр. 54–61.

Источник излучения с повышенной вирулицидной эффективностью на основе смеси гелия с парами йода.

Ломаев М.И., Тарасенко В.Ф., Кузнецов В.С. № 9, стр. 59–65.

Двухлучевая интерферометрия с определённой знаком фазового сдвига.

Агашков А.В. № 12, стр. 3–12.

270 Квантовая оптика

Теоретический анализ систем распределения квантовых ключей, не зависящих от измерительных устройств, при их интеграции в волоконно-оптические линии связи с применением технологии плотного мультиплексирования по длине волны.

Воронцова И.О., Гончаров Р.К., Тарабрина А.Д., Тупяков Д.В.,
Болычев Е.А., Смирнов С.В., Киселев Ф.Д., Егоров В.И. № 7, стр. 80–89.

Доказательство стойкости квантового распределения ключей на непрерывных переменных типа «подключил и работай».

Гончаров Р.К., Кириченко Д.Н., Воронцова И.О., Филипов И.М., Адам Ю.А.,
Первушин Б.Е., Наседкин Б.А., Самсонов Э.О., Егоров В.И. № 7, стр. 90–95.

Теоретический анализ систем распределения квантовых ключей, не зависящих от измерительных устройств, при их интеграции в волоконно-оптические линии связи с применением технологии плотного мультиплексирования по длине волны.

Тарабрина А.Д., Тупяков Д.В., Воронцова И.О., Гончаров Р.К., Зиновьев А.В.,
Смирнов С.В., Киселев Ф.Д., Егоров В.И. № 9, стр. 66–74.

Влияние плазмонных оболочечных наночастиц на безызлучательный перенос энергии электронного возбуждения в донорно-акцепторной паре.

Кучеренко М.Г., Налбандян В.М., Мушин Ф.Ю., Чмерева Т.М. № 11, стр. 3–16.

Quantum properties of triple-coupled optical cavity with injection of a squeezed vacuum field. Квантовые свойства оптического резонатора с тройной связью и инжекцией сжатого вакуумного поля.

Ke Di, Jie Ren, Wei Cui, Ren Pu Li, Yong Le Lu, Jun Qi Guo,
Yu Liu, Jia Jia Du. № 12, стр. 38–45.

280 Дистанционные измерения

Улучшение выходных свойств оптического излучения в диапазоне 1650 нм методом двухполяризационного рамановского усиления.

Григорьевский В.И., Тезадов Я.А. № 2, стр. 18–24.

300 Спектроскопия

Люминесцентный отклик иона неодима на фазовые превращения в нанопорошках твёрдых растворов на основе оксида иттрия.

Соломонов В.И., Осипов В.В., Спирина А.В., Макарова А.С.,
Шитов В.А., Максимов Р.Н. № 2, стр. 3–10.

Проектирование металл-диэлектрических интерференционных покрытий.

Голдина Н.Д. № 2, стр. 11–17.

Применение метода терагерцовой газовой спектроскопии высокого разрешения для анализа состава продуктов термического разложения биологических жидкостей (урины) человека.

Вакс В.Л., Домрачева Е.Г., Черняева М.Б., Анфертьев В.А., Масленникова А.В.,
Железняк А.В., Князева Т.Д., Родионов М.А., Майоров А.И. № 4, стр. 80–90.

Дистанционный лазерный флуоресцентный метод обнаружения утечек нефти на длине волны возбуждения 266 нм.

Федотов Ю.В., Белов М.Л., Городничев В.А. № 5, стр. 54–61.

Синтез и оптические свойства гетерогенной пленочной структуры на основе нитевидных нанокристаллов InP/InAsP/InP.

Хребтов А.И., Кулагина А.С., Данилов В.В., Драгунова А.С., Котляр К.П.,
Резник Р.Р., Цырлин Г.Э. № 5, стр. 72–77.

Структура и оптические свойства стекол системы As-Se.

Белых А.В., Михайлов М.Д., Самигуллин М.Э., Семенча А.В.,
Тверьянович А.С. № 7, стр. 72–79.

Новые принципы формирования штриховых структур светосильных неклассических нарезных тороидальных дифракционных решёток с применением делительных машин маятникового типа.

Мельников А.Н. № 10, стр. 95–105.

Токовый режим работы фотоэлектронного умножителя для регистрации кинетики слабых световых сигналов.

Соломонов В.И., Спирина А.В., Макарова А.С., Липчак А.И.,
Спирин А.В., Лисенков В.В. № 12, стр. 46–53.

310 Тонкие плёнки

Особенности определения оптической ширины запрещенной зоны аморфных наноразмерных композитных плёнок $\text{TiO}_2:\text{Ag}$.

Пешая С.Л., Приходько О.Ю., Мухаметкаримов Е.С., Досеке У., Максимова С.Я., Исмаилова Г.А., Тарапеева А.Ю., Турманова К.Н., Кудряшов В.В. № 1, стр. 74–81.

Проектирование металл-диэлектрических интерференционных покрытий.

Голдина Н.Д. № 2, стр. 11–17.

Уменьшение размера минимального элемента при лазерной термохимической записи за счёт эффекта близости.

Шахно Е.А., Куанг Зунг Нгуен, Синёв Д.А., Вейко В.П. № 6, стр. 3–14.

Изменение оптических толщин тонких плёнок Ge, SiO и спектральных характеристик узкополосных фильтров при криогенных температурах.

Гусев А.Г., Хасанов А.М., Нуруллин И.З., Кольцов А.Ю., Галиев А.Н., Гильфанов А.Р., Галиев Р.Р. № 10, стр. 51–57.

Металлодиэлектрические полосовые интерференционные фильтры.

Котликов Е.Н. № 11, стр. 70–75.

320 Оптика сверхбыстрых процессов

Инерционность колебательного механизма гигантской нелинейности оптических материалов в терагерцовом спектральном диапазоне.

Гусельников М.С., Жукова М.О., Козлов С.А. № 7, стр. 3–12.

330 Зрение и цвет

Симметричные паттерны в изображениях природных сцен.

Пронин С.В. № 1, стр. 24–32.

Синтез оптических поверхностей свободной формы с использованием нейронных сетей.

Мазур Я.В., Вознесенская А.О. № 2, стр. 36–42.

Особенности обнаружения цветных объектов человеком в сравнении с техническими устройствами гиперспектрального типа.

Южно П.М. № 7, стр. 27–36.

Аппаратно-программный комплекс для поиска и выделения информативных признаков в изображениях средств невербальной коммуникации.

Жукова О.В., Шелепин Ю.Е., Нариса Нан Чу, По-Лей Ли, Хао-Тенг Сюй, Пронин С.В., Шелепин Е.Ю., Васильев П.П., Лебедев В.С., Моисеенко Г.А., Морозов С.А. № 8, стр. 33–42.

Связь размера локального окна в модели модулей с оценкой размера зрительных изображений и их сегментацией.

Бондарко В.М., Данилова М.В. № 8, стр. 43–53.

Анализ изображений и поиск ошибок в текстах исходного программного кода.

Скуратова К.А., Шелепин Е.Ю., Малашин Р.О., Шелепин Ю.Е. № 8, стр. 64–75.

Синтез изображений изогностических текстов для оценки зрительной работоспособности.

Степанец И.Р., Куликов А.Н., Коскин С.А., Жильчук Д.И., Пронин С.В. № 8, стр. 86–96.

База видеоизображений естественных эмоциональных экспрессий БЕВЭЛ: восприятие эмоций и автоматизированный анализ мимики лица.

Королькова О.А., Лободинская Е.А. № 8, стр. 97–103.

Количественная оценка функциональной активности в многослойных структурах головного мозга по гистологическим срезам.

Алексеенко С.В., Солнушкин С.Д., Чихман В.Н. № 8, стр. 104–109.

Анализ aberrаций децентрированных линз для компенсации конфликта конвергенции и аккомодации в системах виртуальной реальности.

Романова Г.Э., Нгуен Н.Ш. № 9, стр. 20–29.

350 Другие области применения оптики

Современные технологии лазерной резки материалов микро- и оптоэлектроники.

Кондратенко В.С., Кадомкин В.В., Наумов А.С., Великовский И.Э. № 2, стр. 68–79.

Оптимизация двухлучевого лазерного раскалывания силикатного стекла.

Никитюк Ю.В., Сердюков А.Н., Аушев И.Ю. № 2, стр. 80–86.

Уменьшение размера минимального элемента при лазерной термохимической записи за счёт эффекта близости.

Шахно Е.А., Куанг Зунг Нгуен, Синёв Д.А., Вейко В.П. № 6, стр. 3–14.

Оптический спектрограф для спектромагнитографа космического базирования «Тахомаг-МКС».

Кожеватов И.Е., Руденчик Е.А., Силин Д.Е., Стукачев С.Е.,
Куликова Е.Х. № 7, стр. 59–71.

Новые возможности лазерно-голографического контроля процессов сборки и юстировки крупноформатных составных зеркал телескопов.

Лукин А.В., Мельников А.Н., Скочиллов А.Ф. № 10, стр. 80–94.