

## Предметный указатель статей, опубликованных в «Оптическом журнале», том 84, 2017 год

### 010 Оптика атмосферы и океана

Модельный расчет спектральной прозрачности и яркости атмосферы в динамике погодных условий. Итоги разработки.

Филиппов В.Л., Вендеревская И.Г. № 3, стр. 15–21.

Влияние атмосферной дымки на эффективность широкопольных телекамер воздушного базирования при наблюдении наземных объектов.

Овсянников В.А., Овсянников Я.В., Филиппов В.Л. № 3, стр. 28–34.

Особенности выбора основных параметров объективов современных тепловизионных приборов.

Овсянников В.А., Филиппов В.Л. № 3, стр. 35–40.

Лидарная система мониторинга радиоактивного загрязнения атмосферного воздуха.

Привалов В.Е., Шеманин В.Г. № 5, стр. 8–12.

Исследование возможности применения лазерной системы на основе параметрического генератора света для лидарного зондирования состава атмосферы.

Матвиенко Г.Г., Романовский О.А., Садовников С.А., Суханов А.Я., Харченко О.В., Яковлев С.В. № 6, стр. 58–65.

Исследование возможности определения концентрации молекул сероводорода в атмосфере.

Привалов В.Е., Шеманин В.Г. № 6, стр. 71–74.

Термоабберация внеосевого зеркала, вызванная температурным перепадом по его толщине.

Дзитоев А.М., Лаповок Е.В., Ханков С.И. № 8, стр. 47–53.

Экспериментальный стенд для воспроизведения параметров ударно-сжатого слоя.

Бедрин А.Г., Миронов И.С. № 9, стр. 54–58.

Расчёт влияния излучения Земли и Солнца на работу радиационных панелей для космического телескопа.

Дзитоев А.М., Лаповок Е.В., Пеньков М.М., Ханков С.И. № 10, стр. 48–55.

### 020 Атомная и молекулярная физика

Осветитель установки для измерения пороговой мощности и энергии оптического излучения.

Кувалдин Э.В., Шульга А.А. № 2, стр. 52–58.

Светодиодный импульсный излучатель.

Кувалдин Э.В., Шульга А.А. № 9, стр. 85–89.

### 040 Приемники излучения

Поглощение инфракрасного излучения в многослойной болометрической структуре с тонким металлическим поглотителем.

Демьяненко М.А. № 1, стр. 48–57.

**Образование, природа и отжиг дефектов в гетероэпитаксиальных структурах  $\text{Cd}_{0,2}\text{Hg}_{0,8}\text{Te}$  и фоторезисторах, подвергнутых ионному травлению.**

Филатов А.В., Сусов Е.В., Карпов В.В. № 4, стр. 67–72.

**Лидарная система мониторинга радиоактивного загрязнения атмосферного воздуха.**

Привалов В.Е., Шеманин В.Г. № 5, стр. 8–12.

**InGaAs/InAlAs avalanche photodetectors integrated on silicon-on-insulator waveguide circuits. Лавинные фотодетекторы на основе InGaAs/InAlAs, интегрированные с волноводными структурами «кремний на изоляторе».**

Dongdong Yin, Xiaohong Yang, Tingting He, Qianqian Lv, Nan Ye, Qin Han № 5, стр. 80–85.

**Оптимизация параметров системы «инфракрасный фоточувствительный элемент на основе многослойных структур с квантовыми ямами — кремниевый мультиплексор фотосигналов».**

Демьяненко М.А., Козлов А.И., Овсяк В.Н. № 9, стр. 59–65.

**Фотоприемник на активных пикселях для приборов ориентации по звездам и результаты его экспериментального исследования.**

Адамов Д.Ю., Акулова Е.А., Сомов О.А., Литвинова И.О., Тимохин А.В., Щёкин А.М. № 11, стр. 39–44.

**Дневное наблюдение звёзд слабой яркости ( $7^m$ – $8^m$ ) с равнинной местности.**

Гаранин С.Г., Зыков Л.И., Климов А.Н., Куликов С.М., Смышляев С.П., Степанов В.В., Сюндюков А.Ю. № 12, стр. 30–37.

## 050 Дифракция и дифракционные решетки

**Анализ трёхмерной излучающей структуры методом физической оптики.**

Якимов А.Н., Неробеев А.В. № 2, стр. 3–9.

**Схемные решения для перспективной гиперспектральной аппаратуры.**

Заварзин В.И., Митрофанова Ю.С. № 4, стр. 12–16.

**Transmission three-port beam splitter and positioning tolerance of the gratings. Трёхпортовый пропускающий светоделитель и чувствительность коэффициентов светоделения к позиционированию решёток.**

Bo Wang, Hao Pei, Wenhao Shu, Hongtao Li, Li Chen, Liang Lei, Jinyun Zhou. № 4, стр. 46–49.

**The influence of piezo-electric transducer displacement error on defect detection in digital shearography speckle pattern interferometry. Влияние ошибок перемещения пьезоэлектрического привода на обнаружение дефектов в цифровой сдвиговой интерферометрии.**

Zhan Y.G., Zhang H.Y., Ye X.C., Zhou Y.Z., Qiu Z.S., Yang F., Zhong P., Jiang M., Zhou H.Y. № 6, стр. 44–50.

**Влияние соотношения ширины полос дифракционной кольцевой решетки на распределение энергии в фокальной плоскости.**

Устинов А.В., Порфирьев А.П., Хонина С.Н. № 9, стр. 3–12.

**Свойства голографических структур на бихромированном желатине, подвергнутых воздействию коротковолнового ультрафиолетового излучения.**

Ганжерли Н.М., Гуляев С.Н., Маурер И.А. № 9, стр. 49–53.

## 060 Волоконная оптика и оптическая связь

**Optical frequency comb generation by using of an intensity modulator in a Sagnac loop.**

**Генерация оптических гребенок с использованием модулятора интенсивности в петле Саньяка.**

Shang L., Ma L., Tian Sh. № 1, стр. 9–13.

**Оптимизация технологического процесса изготовления микроструктурированного оптического волокна.**

Бжеумихов К.А., Маргушев З.Ч., Савойский Ю.В. № 2, стр. 71–80.

**Квантовая коммуникация на боковых частотах со скоростью 1 мбит/с в городской сети.**

Глейм А.В., Чистяков В.В., Банник О.И., Егоров В.И., Булдаков Н.В., Васильев А.Б., Гайдаш А.А., Козубов А.В., Смирнов С.В., Кынев С.М., Хоружников С.Э., Козлов С.А., Васильев В.Н. № 6, стр. 3–9.

**Beamforming system based on paralleled variable chirped microwave signal generators. Численное моделирование системы формирования диаграммы направленности антенны на основе параллельных микроволновых генераторов с переменной линейной частотной модуляцией.**

Dalei Chen, Rong Wang, Tao Pu, Peng Xiang, Jiyong Zhao, Yipeng Zhang. № 6, стр. 37–43.

**Linearly polarized narrow linewidth ytterbium doped fiber laser at 1120 nm. Иттербиевый волоконный лазер, генерирующий поляризованное узкополосное излучение на длине волны 1120 нм.**

Liu X.J., Huang B.C., Han K.Z., Wei G.X., Ge X.L., Huang Y. № 7, стр. 47–51.

**Одномодовые микроструктурированные световоды с круговым расположением пустот для передачи излучения в режиме ограниченной нелинейности.**

Демидов В.В. № 8, стр. 3–8.

**Тулиевый волоконный лазер с длиной волны 1908 нм.**

Колегов А.А., Черникова А.В., Лешков А.О., Белов Е.А. № 8, стр. 30–34.

**Loads location identification of fiber optic smart structures based on Genetic Algorithm-Support Vector Regression. Определение локализации нагрузки, приложенной к оптоволоконному смарт-композиту, вычислением регрессии опорных векторов с использованием генетического алгоритма.**

Shen L.B., Zhao Z.M. № 9, стр. 71–78.

**Запись суперпозиций волоконных решёток Брэгга с использованием интерферометра Тальбота.**

Идрисов Р.Ф., Грибаев А.И., Стам А.М., Варжель С.В., Сложеникина Ю.И., Коннов К.А. № 10, стр. 56–60.

**Фоторефракция германосиликатных световодов.**

Ероньян М.А., Тер-Нерсисянц Е.В., Комаров А.В., Безбородкин П.В., Мешковский И.К., Варжель С.В., Цибиногина М.К., Щеглов А.А. № 10, стр. 61–63.

**Измерение наноразмерных неровностей с помощью интерферометрии белого света.**

Лихачев И.Г., Пустовой В.И., Красовский В.И. № 12, стр. 38–44.

**Кристаллы и световоды для среднего инфракрасного диапазона спектра.**

Корсаков А.С., Жукова Л.В., Львов А.Е., Салимгареев Д.Д., Корсаков М.С. № 12, стр. 80–86.

## 070 Фурье-оптика и обработка оптического сигнала

**Аналитический расчёт характеристик углового селективного экранирования световых пучков системой экранов.**

Бородин А.Н. № 1, стр. 14–17.

**Особенности акустооптического взаимодействия световых и акустических бесселевых пучков в поперечно изотропных кристаллах.**

Белый В.Н., Хило П.А., Казак Н.С., Хило Н.А. № 2, стр. 81–89.

**Акустооптические устройства в системах оптической связи. Ограничения, связанные с адресацией.**

Зайченко К.В., Гуревич Б.С. № 2, стр. 95–102.

**Возможности четырехканального жидкокристаллического модулятора по формированию световых полей со сложным распределением интенсивности.**

Котова С.П., Майорова А.М., Самагин С.А. № 5, стр. 46–55.

**Влияние нелинейности регистрации спектра в корреляторе совместного преобразования при распознавании одинаковых образов.**

Кузьмин М.С., Рогов С.А. № 8, стр. 64–69.

**Measurement of sub-pixel image shifts based on hybrid photoelectric joint transform correlator. Измерение сдвигов изображения с субпиксельной точностью с использованием гибридного фотоэлектрического измерителя взаимной корреляции.**

Fan Chao. № 8, стр. 70–76.

**Аналитические оценки результатов обработки сигналов матричных фотоприемников на ранних этапах проектирования аппаратуры.**

Федосеев В.И. № 11, стр. 14–21.

**Современные матричные фотоприёмники для приёма слабых сигналов в приборах астроориентации космических аппаратов.**

Федосеев В.И. № 12, стр. 11–17.

**Измерение наноразмерных неровностей с помощью интерферометрии белого света.**

Лихачев И.Г., Пустовой В.И., Красовский В.И. № 12, стр. 38–44.

### 080 Геометрическая оптика

**Конвертация параметров оптических систем в различных программах.**

Иванова Т.В., Жукова Т.И. № 1, стр. 18–23.

**Multipath propagation channel modeling and capacity analysis for terahertz indoor communications. Многопутевая модель распространения и анализ пропускной способности терагерцового канала связи внутри помещений.**

Liu C., Wang C., Cao J.C. № 1, стр. 74–84.

**Схемные решения для перспективной гиперспектральной аппаратуры.**

Заварзин В.И., Митрофанова Ю.С. № 4, стр. 12–16.

**Аберрационный анализ компенсационной схемы контроля вогнутых отражающих поверхностей второго порядка.**

Зверев В.А., Точилина Т.В. № 8, стр. 40–46.

**Метод расчёта и анализа склеенного компонента с ахроматической и апланатической коррекцией.**

Иванова Т.В., Романова Г.Э., Жукова Т.И., Калинкина О.С. № 8, стр. 54–58.

**Анализ схемы формообразования несферических поверхностей второго порядка методом линейного соприкосновения.**

Зверев В.А., Николаева Ю.С., Тимощук И.Н. № 10, стр. 25–29.

**Метод проектирования оптической системы трёхзеркального плананастигмата.**

Зверев В.А., Тимощук И.Н., Точилина Т.В. № 12, стр. 56–61.

### 090 Голография

**Схема записи дифракционной решетки с переменным шагом штрихов для дальнего ультрафиолетового диапазона спектра.**

Муслимов Э.Р., Белокопытов А.А., Саттаров Ф.А., Коренной К.С. № 3, стр. 41–46.

**Свойства голографических структур на бихромированном желатине, подвергнутых воздействию коротковолнового ультрафиолетового излучения.**

Ганжерли Н.М., Гуляев С.Н., Маурер И.А. № 9, стр. 49–53.

**Влияние периода дискретизации объекта на глубину резкости изображений, восстанавливаемых с помощью синтезированных голограмм-проекторов Френеля.**

Корешев С.Н., Смородинов Д.С., Фролова М.А. № 11, стр. 69–72.

### 100 Обработка изображения

**Сравнительный анализ методов классификации лёгочных узлов по изображениям компьютерной томографии.**

Глазнев М.Ю., Гусарова Н.Ф., Коцюба И.Ю., Рябчиков И.А., Сергеева М.В. № 1, стр. 58–68.

**Спектральный способ оценки функции рассеяния точки в задаче устранения искажений изображений.**

Сизиков В.С. № 2, стр. 36–44.

**Процедура реструктуризации полутонных изображений, сформированных оптико-электронными средствами дистанционного зондирования Земли.**

Григорьев А.Н., Дудин Е.А. № 4, стр. 20–24.

**Вейвлет-фрактально-корреляционный алгоритм распознавания типа динамического объекта, обнаруживаемого оптико-электронным прибором.**

Катулев А.Н., Храмичев А.А. № 4, стр. 25–34.

**Адаптивные алгоритмы построения сверхразрешения на основе обработки последовательности изображений.**

Сирота А.А., Иванков А.Ю. № 5, стр. 38–45.

**Исследование методов построения дескрипторов изображений применительно к задаче глобальной визуальной локализации.**

Недошивина Л.С., Петерсон М.В. № 6, стр. 21–29.

**High power fiber-coupled acousto-optically Q-switched 532 nm laser with a side-pumped Nd:Yag laser module. Мощный излучатель с длиной волны 532 нм с волоконным выводом излучения на основе Nd:YAG лазера с боковой диодной накачкой и акустооптической модуляцией добротности.**

Xiandan Yuan, Ling Zhang, Jingyuan Zhang, Zhanggui Hu, Yannan Liu. № 6, стр. 16–20.

**Свойства голографических структур на бихромированном желатине, подвергнутых воздействию коротковолнового ультрафиолетового излучения.**

Ганжерли Н.М., Гуляев С.Н., Маурер И.А. № 9, стр. 49–53.

## 110 Системы, создающие изображения

**Research on the Influence of the velocity-height ratio of the remote sensing camera on the image quality. Исследование влияния отношения скорость-высота камеры дистанционного зондирования на качество изображения.**

Fan Chao. № 2, стр. 45–51.

**Вейвлет-фрактально-корреляционный алгоритм распознавания типа динамического объекта, обнаруживаемого оптико-электронным прибором.**

Катулев А.Н., Храмичев А.А. № 4, стр. 25–34.

**Measurement precision improvement for excimer laser pulse energy sensor based on a special finite impulse response filter. Улучшение точности измерений датчика энергии импульсов излучения эксимерного лазера на основе специального фильтра импульсного отклика с конечной длительностью.**

Chengke Xie, Ming Chen, Jing Zhu, Baoxi Yang, Huijie Huang. № 5, стр. 75–79.

**Study on the key technology of optical encryption based on adaptive compressive ghost imaging for large-sized object. Исследование ключевых технологий оптического кодирования на основе адаптивной компрессивной призрачной съемки крупноразмерных объектов.**

Zhang Leihong, Pan Zilan, Ma Xiuhua, Zhang Dawei, Zhou Guoliang. № 7, стр. 52–58.

**Оптимизация параметров системы «инфракрасный фоточувствительный элемент на основе многослойных структур с квантовыми ямами — кремниевый мультиплексор фотосигналов».**

Демьяненко М.А., Козлов А.И., Овсяк В.Н. № 9, стр. 59–65.

**Анализ схемы формообразования несферических поверхностей второго порядка методом линейного соприкосновения.**

Зверев В.А., Николаева Ю.С., Тимощук И.Н. № 10, стр. 25–29.

**Гиперспектрометр ближнего инфракрасного диапазона 900–1700 нм.**

Виноградов А.Н., Егоров В.В., Калинин А.П., Родионов А.И., Родионов И.Д. № 10, стр. 42–47.

**Дневное наблюдение звёзд слабой яркости ( $7^m$ – $8^m$ ) с равнинной местности.**

Гаранин С.Г., Зыков Л.И., Климов А.Н., Куликов С.М., Смышляев С.П., Степанов В.В., Сюндюков А.Ю. № 12, стр. 30–37.

**О возможностях лазерно-голографического контроля процессов сборки и юстировки составного главного зеркала телескопа на примере космической обсерватории «Миллиметрон».**

Лукин А.В., Мельников А.Н., Скочиллов А.Ф., Пышинов В.Н. № 12, стр. 45–49.

**Метод проектирования оптической системы трёхзеркального плананастигмата.**

Зверев В.А., Тимощук И.Н., Точилина Т.В. № 12, стр. 56–61.

## 120 Приборы, измерения и метрология

**High-quality fringe pattern generation based on binary pattern optimization with projector defocusing. Высококачественная генерация полосовых шаблонов на основе оптимизации бинарных паттернов с дефокусировкой.**

Li X.-X., Zhang Zh.-J. № 1, стр. 32–40.

**Осветитель установки для измерения пороговой мощности и энергии оптического излучения.**

Кувалдин Э.В., Шульга А.А. № 2, стр. 52–58.

**Поле яркости протяженных участков земной поверхности с различной топографией.**

Тиранов Д.Т., Гусева А.А., Филиппов В.Л., Макарова Т.П. № 3, стр. 22–27.

**Калибровки моделей абсолютно черных тел для тепловидения и пирометрии.**

Алешко Е.И., Гараева А.И., Курт В.И. № 3, стр. 47–48.

**Влияние «нарцисс-эффекта» на результаты калибровки стендов для измерения параметров оптико-электронных приборов.**

Алешко Е.И., Курт В.И., Мирханов Н.Г. № 3, стр. 49–52.

**Моделирование поляризационных характеристик поля яркости поверхностей фоно-целевых сцен и оценка их влияния на сигналы систем видения.**

Тиранов Д.Т., Михайлов И.Д. № 3, стр. 60–64.

**Лазерный интерферометр с асферо-голограммным пробным стеклом для термобарокамеры.**

Лукин А.В., Мельников А.Н., Скочиллов А.Ф. № 3, стр. 65–66.

**Спектрографы для ультрафиолетовой и вакуумной ультрафиолетовой областей спектра со скрещенной дисперсией. Методика юстировки.**

Голубовский Ю.М., Горбунов Г.Г., Ермолаева Г.М., Крылов Б.Е., Мякишева И.Н., Кулагина А.С., Савушкин А.В., Таганов О.К., Тяпков В.А., Храмов В.Ю., Фомин Г.Н., Шилов В.Б. № 4, стр. 42–45.

**Automatic carrier signal track algorithm in all-digital PGC demodulation scheme for optical interferometric sensors. Алгоритм автоматического отслеживания сигнала несущей частоты в цифровой схеме гомодинной демодуляции для оптических интерферометрических датчиков.**

Wang Xiaohan, Piao Shengchun, Fu Jinshan, Li Xiaoman. № 4, стр. 55–60.

**Обнаружение высокоскоростных малоразмерных объектов и бликующих оптических элементов в ультрафиолетовом диапазоне спектра.**

Головков В.А., Солк С.В. № 4, стр. 61–66.

**Анализ погрешностей интерференционного метода контроля длиннофокусных фокусирующих линз.**

Абдулкадыров М.А., Барышников Н.В., Патрикеев В.Е., Семенов А.П., Судариков И.Н. № 5, стр. 22–28.

**Yarn break detection using optical method in real-time. Определение обрыва нитей в реальном времени оптическим методом.**

Qing Wang, Ran Huang, Chan Ghou Lu, Wei Pan. № 5, стр. 71–74.

**The influence of piezo-electric transducer displacement error on defect detection in digital shearography speckle pattern interferometry. Влияние ошибок перемещения пьезоэлектрического привода на обнаружение дефектов в цифровой сдвиговой интерферометрии.**

Zhan Y.G., Zhang H.Y., Ye X.C., Zhou Y.Z., Qiu Z.S., Yang F., Zhong P., Jiang M., Zhou H.Y. № 6, стр. 44–50.

**Разработка узкополосных фильтров на основе крестообразных резонаторов для терагерцового диапазона частот.**

Соболева В.Ю., Гомон Д.А., Седых Е.А., Баля В.К., Ходзицкий М.К. № 8, стр. 23–26.

**Термоабберация внеосевого зеркала, вызванная температурным перепадом по его толщине.**

Дзитоёв А.М., Лаповок Е.В., Ханков С.И. № 8, стр. 47–53.

**Светодиодный импульсный излучатель.**

Кувалдин Э.В., Шульга А.А. № 9, стр. 85–89.

**Обнаружение гравитационных волн. Вклад ИПФ РАН.**

Хазанов Е.А., Сергеев А.М. № 10, стр. 75–84.

**Контроль погрешностей преобразователей угловых перемещений с автоматической коррекцией результатов измерений.**

Латыев С.М., Смирнов Н.В., Гордеев С.В., Наумова А.И. № 10, стр. 36–41.

**Расчёт влияния излучения Земли и Солнца на работу радиационных панелей для космического телескопа.**

Дзитоёв А.М., Лаповок Е.В., Пеньков М.М., Ханков С.И. № 10, стр. 48–55.

**Современные приборы астроориентации космических аппаратов разработки научно-производственно-го предприятия «Геофизика-Космос». Обзор.**

Пирогов М.Г., Варламов В.И., Герасимов С.А., Гордякин В.В., Карелин А.Ю., Князев В.О., Стрижова Н.М., Федосеев В.И., Цымбал Г.Л. № 11, стр. 4–13.

**Прибор ориентации по Земле для инфракрасного диапазона спектра на основе микролометрической матрицы.**

Пирогов М.Г., Варламов В.И., Гордякин В.В., Стрижова Н.М., Гебгарт А.Я., Зензинов С.Ю., Албул Е.В., Сафронов К.П. № 11, стр. 22–28.

**Сравнительная оценка трех современных датчиков угла поворота.**

Колосов М.П., Федосеев В.И., Гебгарт А.Я. № 11, стр. 34–38.

**Фотоприемник на активных пикселях для приборов ориентации по звездам и результаты его экспериментального исследования.**

Адамов Д.Ю., Акулова Е.А., Сомов О.А., Литвинова И.О., Тимохин А.В., Щёкин А.М. № 11, стр. 39–44.

**Оптические системы современных статических приборов ориентации космических аппаратов.**

Колосов М.П., Гебгарт А.Я. № 12, стр. 3–10.

**Приборы ориентации космических аппаратов по Солнцу на основе матричных приёмников излучения с активными пикселями.**

Пирогов М.Г., Варламов В.И., Цымбал Г.Л., Стрижова Н.М., Гебгарт А.Я., Полкунов В.А., Вецкус А.А. № 12, стр. 18–24.

**Углоизмерительный прибор контроля геометрических параметров крупногабаритных трансформируемых антенн космических аппаратов.**

Герасимов С.А., Стрижова Н.М., Гебгарт А.Я., Соин А.И., Шмаков С.Я. № 12, стр. 25–29.

### 130 Интегральная оптика

**Метод исследования векторных характеристик световых пучков в режиме дифракции Брэгга в акусто-оптических ячейках.**

Трофимов В.А., Нагибин Ю.Т., Алексеев С.А., Сиунов А.Д. № 2, стр. 110–113.

**All optical NOR gate based on cross structures in 2D photonic crystal using logic NOT and OR gate. Полностью оптические вентили ИЛИ-НЕ на основе пересекающихся структур в двумерных фотонных кристаллах, использующие логические вентили НЕ и ИЛИ.**

Deeksha Rani, Rajinder Singh Kaler, Balveer Painam. № 12, стр. 72–79.

## 140 Лазеры и оптика лазеров

**Исследование режимов модуляции добротности петлевого резонатора ND:YAG лазера внешним плазменным зеркалом.**

Лебедев В.Ф. № 2, стр. 19–27.

**785 nm grating-coupled external-cavity laser for shifted-excitation Raman difference spectroscopy. Полупроводниковый лазер с длиной волны 785 нм с внешним резонатором и решёточным выводом для разностной рамановской спектроскопии со сдвинутым спектром возбуждения.**

Fei Wang, Xueqin Lv, Guokun Liu, Xiaobin Cui, Miao Lu. № 2, стр. 28–35.

**Влияние молекулярного веса поливинилпирролидона на спектральные свойства композиционных золь и покрытий, содержащих квантовые точки ZnS.**

Евстропьев С.К., Дукельский К.В., Евстропьев К.С., Гатчин Ю. А.,  
Бондаренко И.Б., Масленников Н.А. № 2, стр. 59–63.

**Перспективы использования фтороводородных лазеров при реставрации произведений живописи.**

Федотов О.Г., Фомин В.М. № 4, стр. 3–11.

**Оптическая система для коллимации излучения полупроводниковых лазеров.**

Тарасов П.А., Иванов Б.Б. № 4, стр. 17–19.

**Лидарная система мониторинга радиоактивного загрязнения атмосферного воздуха.**

Привалов В.Е., Шеманин В.Г. № 5, стр. 8–12.

**Перспективы применения квантово-каскадных лазеров в системах оптико-электронного противодействия. Обзор.**

Абрамов П.И., Кузнецов Е.В., Скворцов Л.А. № 5, стр. 56–70.

**Yarn break detection using optical method in real-time. Определение обрыва нитей в реальном времени оптическим методом.**

Qing Wang, Ran Huang, Chan Ghou Lu, Wei Pan. № 5, стр. 71–74.

**Measurement precision improvement for excimer laser pulse energy sensor based on a special finite impulse response filter. Улучшение точности измерений датчика энергии импульсов излучения эксимерного лазера на основе специального фильтра импульсного отклика с конечной длительностью.**

Chengke Xie, Ming Chen, Jing Zhu, Baoxi Yang, Huijie Huang. № 5, стр. 75–79.

**Исследование возможности определения концентрации молекул сероводорода в атмосфере.**

Привалов В.Е., Шеманин В.Г. № 6, стр. 71–74.

**Увеличение выходной мощности и эффективности He-Ne лазера при комбинированном возбуждении с подкачкой поперечным высокочастотным полем.**

Головицкий А.П. № 6, стр. 79–83.

**Нелинейные уравнения Максвелла и Шрёдингера для описания объемного взаимодействия фемтосекундных лазерных импульсов с прозрачными твердыми диэлектриками. Влияние граничных условий.**

Жуков В.П., Булгакова Н.М., Федорук М.П. № 7, стр. 13–21.

**Влияние терагерцового излучения на генетический аппарат клетки. Обзор.**

Федоров В.И., Сердюков Д.С., Черкасова О.П., Попова С.С., Немова Е.Ф. № 8, стр. 9–15.

**Тулиевый волоконный лазер с длиной волны 1908 нм.**

Колегов А.А., Черникова А.В., Лешков А.О., Белов Е.А. № 8, стр. 30–34.

**Compact narrow-linewidth nanosecond Ti:sapphire laser. Компактный наносекундный Ti-сапфировый лазер с узкой линией излучения.**

Hongling Cheng, Zhimin Wang, Fengfeng Zhang, Wei Tu, Nan Zong, Baoshan Wang, Mingqiang Wang, Zhaoshuo Tian, Qinjun Peng, Dafu Cui, Zuyan Xu. № 8, стр. 35–39.

**Обнаружение гравитационных волн. Вклад ИПФ РАН.**

Хазанов Е.А., Сергеев А.М. № 10, стр. 75–84.

**Оптимизация Cr:ZnSe-лазера с Z-образным резонатором.**

Мартынова О.В., Курашкин С.В., Зиновьев А.П., Савикин А.П. № 10, стр. 19–24.

**150 Машинное зрение**

**Алгоритм распознавания объектов на основе кластеризации векторов в пространстве коэффициентов аффинных преобразований.**

Пантюхин М.А., Самойлин Е.А. № 5, стр.29–37.

**Исследование методов построения дескрипторов изображений применительно к задаче глобальной визуальной локализации.**

Недошивина Л.С., Петерсон М.В. № 6, стр. 21–29.

**High power fiber-coupled acousto-optically Q-switched 532 nm laser with a side-pumped Nd:Yag laser module. Мощный излучатель с длиной волны 532 нм с волоконным выводом излучения на основе Nd:YAG лазера с боковой диодной накачкой и акустооптической модуляцией добротности.**

Xiandan Yuan, Ling Zhang, Jingyuan Zhang, Zhanggui Hu, Yunnan Liu. № 6, стр. 16–20.

**Application of object prediction theory in object localization. Применение теории предсказания в задаче локализации объектов.**

Liming Xie, Kai Yang, Xiaorong Gao, Jianping Peng. № 6, стр. 30–36.

**160 Материалы**

**Поглощение инфракрасного излучения в многослойной болометрической структуре с тонким металлическим поглотителем.**

Демьяненко М.А. № 1, стр. 48–57.

**Люминесценция частиц ZnS:Cu, модифицированных шунгитовым нанокуглеродом.**

Сычёв М.М., Мякин С.В., Огурцов К.А., Рожкова Н.Н., Васина Е.С.,  
Матвейчикова П.В., Беляев В.В. № 1, стр. 69–73.

**Влияние молекулярного веса поливинилпирролидона на спектральные свойства композиционных золь и покрытий, содержащих квантовые точки ZnS.**

Евстропьев С.К., Дукельский К.В., Евстропьев К.С., Гатчин Ю. А.,  
Бондаренко И.Б., Масленников Н.А. № 2, стр. 59–63.

**Инфракрасное поглощение алмазных наночастиц с поверхностью, модифицированной комплексами нитрат-ионов.**

Осипов В.Ю., Романов Н.М. № 5, стр. 3–7.

**Изменения характеристик поверхности пластин кварцевого стекла при обработке лазерно-индуцированной микроплазмой.**

Коваль В.В., Сергеев М.М., Заколдаев Р.А., Костюк Г.К. № 7, стр. 22–29.

**Прозрачные бактерицидные двухкомпонентные оксидные покрытия на основе TiO<sub>2</sub>-ZnO и TiO<sub>2</sub>-MgO на стеклах.**

Волынкин В.М., Евстропьев С.К., Караваева А.В., Дукельский К.В.,  
Киселев В.М., Быков М.В., Евстропьев К.С. № 7, стр. 59–63.

**Светопропускание пористых полиолефиновых пленок в иммерсионных средах.**

Ельяшевич Г.К., Курьиндин И.С., Розова Е.Ю. № 7, стр. 64–69.

**Управление оптическими свойствами люминофора Cd<sub>1-x</sub>Zn<sub>x</sub>S, содержащего пары легирующих металлов на основе меди, серебра, марганца.**

Сергеева Н.М., Богданов С.П. № 7, стр. 70–79.

**Characterization of Mn, Cu, and (Mn, Cu) co-doped ZnS nanoparticles.**

**Определение параметров наночастиц ZnS, легированных Mn, Cu и (Mn, Cu).**

Selma M., Al-Jawad H., Ismail Mukhlis M., Emad Sora. № 7, стр. 80–85.

**Особенности терагерцовых спектров наночастиц оксида железа в оболочке из диоксида кремния и наночастиц оксида и гидроксида железа.**

Афонин М.В., Балбекин Н.С., Гареев Г.З., Гареев К.Г., Горшков А.Н.,  
Королев Д.В., Лучинин В.В., Смолянская О.А. № 8, стр. 16–22.

**Синтез высокодисперсных люминофоров  $\text{NaBaPO}_4:\text{Eu}^{2+}$  и исследование строения центров их люминесценции.**

Бахметьев В.В., Малыгин В.В., Лебедев Л.А., Кескинова М.В., Сычев М.М. № 9, стр. 79–84.

**Исследование терморезистентности функционализированной поверхности детонационного наноалмаза методом инфракрасной спектроскопии.**

Романов Н.М., Осипов В.Ю., Takai K., Touhara H., Hattori Y. № 10, стр. 7–11.

**Нелинейно оптический лимитер импульсного лазерного излучения на основе калиевоалюмооборатного стекла с нанокристаллами хлорида меди.**

Ширшнев П.С., Никоноров Н.В., Соболев Д.И., Ким А.А., Кисляков И.М., Поваров С.С., Белоусова И.М. № 10, стр. 69–74.

**All optical NOR gate based on cross structures in 2D photonic crystal using logic NOT and OR gate. Полностью оптические вентили ИЛИ-НЕ на основе пересекающихся структур в двумерных фотонных кристаллах, использующие логические вентили НЕ и ИЛИ.**

Deeksha Rani, Rajinder Singh Kaler, Balveer Painam. № 12, стр. 72–79.

### 170 Медицинская оптика и биотехнологии

**Особенности акустооптического взаимодействия световых и акустических бесселевых пучков в поперечно изотропных кристаллах.**

Белый В.Н., Хило П.А., Казак Н.С., Хило Н.А. № 2, стр. 81–89.

**Исследование механизмов изменения спектральных свойств при взаимодействии с ДНК соединений бензозольного, индольного и фенантридиумного рядов.**

Сибирцев В.С. № 5, стр. 13–21.

**Применение метода спектроскопии комбинационного рассеяния для оценки состояния костно-хрящевых биоптатов.**

Тимченко П.Е., Тимченко Е.В., Долгушкин Д.А., Волова Л.Т., Маркова М.Д. № 6, стр. 75–78.

**Воздействие ультрафиолетового излучения импульсного ArF-лазера на жизнеспособность микроскопических грибов.**

Кирцидели И.Ю., Парфенов В.А., Зверева Г.Н., Петров А.А., Григорьева Н.О. № 9, стр. 19–24.

**Галогенидсеребряные волоконные световоды для лазерной медицины.**

Корсаков В.С., Фасхиев В.Н., Корсаков М.С., Жукова Л.В. № 10, стр. 64–68.

**Методики биотестирования на основе флуориметрического геномного анализа.**

Сибирцев В.С. № 11, стр. 84–89.

**Спектрофлуориметр для оценки метаболического состояния органов и тканей.**

Папаян Г.В., Галагудза М.М., Минасян С.М., Кишалов А.А., Журба В.М. № 12, стр. 62–71.

### 190 Нелинейная оптика

**Влияние светоиндуцированных решёток на акустооптическое взаимодействие бесселевых световых пучков в одноосных гиротропных кристаллах.**

Кулак Г.В., Крох Г.В., Ропот П.И., Шакин О.В. № 2, стр. 103–109.

**A new scheme of all optical frequency encoded DIBIT based latch with its simulated result. Новая схема полностью оптического переключателя на основе двухбитовых комбинаций, кодируемых частотой, и результаты ее моделирования.**

Sarkar P.P., Ghosh B., Patra S.N., Mukhopadhyay S. № 9, стр. 66–70.

**Поглощение света свободными электронами в полупроводниках. II. Процессы с участием акустических фононов.**

Жукова М.О., Перлин Е.Ю. № 10, стр. 3–6.

**Ber performance analysis of M-ary ppm over exponentiated Weibull distribution for airborne laser communications. Анализ частоты появления ошибочных битов на основе потенцированного распределения Вейбулла для M-арной фазово-импульсной модуляции применительно к лазерным воздушным коммуникационным системам.**

Zhao Jing, Zhao Shang-hong, Zhao Wei-hu, Cai Jiyu, Liu Yun, Li Xuan. № 10, стр. 12–18.

## 200 Оптические вычисления

**Варианты композиции оптической системы высокоапертурного зеркального объектива телескопа компактной конструкции.**

Зверев В.А., Николаева Ю.С., Тимощук И.Н. № 10, стр. 30–35.

## 220 Проектирование и производство оптики

**Разработка и моделирование технологических процессов производства полимерных оптических изделий в распределённой интегрированной среде.**

Яблочников Е.И., Пирогов А.В., Васильков С.Д., Андреев Ю.С., Демкович Н.А. № 1, стр. 85–92.

**Design of optical system of solar simulator with high collimation degree and high irradiance. Конструкция оптической системы солнечного имитатора с высокой степенью коллимации и энергетической освещённости.**

Liu Shi, Zhang Guoyu, Sun Gaofei, Wang Lingyun, Gao Yujun. № 2, стр. 64–70.

**Предисловие выпускающих редакторов.**

Балоев В.А., Филиппов В.Л. № 3, стр. 3–5

**Имитационное моделирование двухступенчатой системы управления сканирующим устройством бортового базирования.**

Балоев В.А., Карпов А.И., Кренев В.А., Матвеев А.Г., Яцык В.С. № 3, стр. 6–14

**Вариообъективы для тепловизионных приборов наблюдения.**

Козлов С.Д., Насыров А.Р., Нигматуллина Н.Г. № 3, стр. 53–56.

**Методы атермализации оптических систем тепловизионных приборов.**

Насыров А.Р. № 3, стр. 57–59.

**Новый алмазный инструмент для обработки оптических материалов.**

Кондратенко В.С., Гиндин П.Д., Бурляй Д.А., Кобыш А.Н., Рогов А.Ю.,  
Кондратенко Е.В., Сакуненко Ю.И., Бобков А.В. № 6, стр. 54–57.

**Методика получения субдлинноволнового оптического волокна.**

Иванов А.Д., Миньков К.Н., Самойленко А.А. № 7, стр. 86–90.

**Аберрационный анализ компенсационной схемы контроля вогнутых отражающих поверхностей второго порядка.**

Зверев В.А., Точилина Т.В. № 8, стр. 40–46.

**Designing an optical system of a high precision solar simulator for meteorological application. Оптическая система высокоточного имитатора излучения Солнца для метеорологических применений.**

Sun Gaofei, Zhang Guoyu, Liu Shi, Wang Lingyun, Gao Yujun, Mei Yushan. № 8, стр. 59–63.

**Оптические системы широкоугольных телескопов для мониторинга небесных объектов.**

Клевцов Ю.А. № 9, стр. 25–33.

**Обеспечение стабильности положения выходного зрачка при смене увеличения в оптических панкратических прицелах.**

Хацевич Т.Н., Волкова К.Д. № 9, стр. 34–43.

**Варианты композиции оптической системы высокоапертурного зеркального объектива телескопа компактной конструкции.**

Зверев В.А., Николаева Ю.С., Тимощук И.Н. № 10, стр. 30–35.

**Стенд для проверки статических широкоугольных приборов ориентации по Земле, работающих в инфракрасном спектральном диапазоне.**

Гебгарт А.Я., Колосов М.П., Стрижова Н.М., Назарбаев К.Н. № 11, стр. 29–33.

**Сравнительная оценка трех современных датчиков угла поворота.**

Колосов М.П., Федосеев В.И., Гебгарт А.Я. № 11, стр. 34–38.

**Разработка и исследование зеркальных и зеркально-линзовых оптических систем для дистанционного зондирования Земли.**

Бахолдин А.В., Бутылкина К.Д., Васильев В.Н., Романова Г.Э. № 11, стр. 55–61.

**Автоматизированная асферизация внеосевых высокоасферичных поверхностей крупногабаритных оптических деталей.**

Семенов А.П., Абдулкадыров М.А., Добриков Н.С., Игнатов А.Н., Патрикеев В.Е., Папаев А.Ю., Полянщиков А.В., Придня В.В. № 11, стр. 62–68.

**Оптические системы современных статических приборов ориентации космических аппаратов.**

Колосов М.П., Гебгарт А.Я. № 12, стр. 3–10.

**Моделирование процесса раздутия запаянных кварцевых капилляров в высокотемпературной печи вытяжной установки.**

Маковецкий А.А., Замятин А.А., Иванов Г.А. № 12, стр. 87–94.

## 230 Оптические устройства

**Аналитический расчёт характеристик углового селективного экранирования световых пучков системой экранов.**

Бородин А.Н. № 1, стр. 14–17.

**High-quality fringe pattern generation based on binary pattern optimization with projector defocusing. Высококачественная генерация полосовых шаблонов на основе оптимизации бинарных паттернов с дефокусировкой.**

Li X.-X., Zhang Zh.-J. № 1, стр. 32–40.

**Design of optical system of solar simulator with high collimation degree and high irradiance. Конструкция оптической системы солнечного имитатора с высокой степенью коллимации и энергетической освещённости.**

Liu Shi, Zhang Guoyu, Sun Gaofei, Wang Lingyun, Gao Yujun. № 2, стр. 64–70.

**Акустооптические устройства в системах оптической связи. Ограничения, связанные с адресацией.**

Зайченко К.В., Гуревич Б.С. № 2, стр. 95–102.

**Схема записи дифракционной решетки с переменным шагом штрихов для дальнего ультрафиолетового диапазона спектра.**

Муслимов Э.Р., Белокопытов А.А., Саттаров Ф.А., Коренной К.С. № 3, стр. 41–46.

**Лампа для юстировки спектральных приборов в диапазоне 115–175 нм.**

Карташева М.А., Крылов Б.Е., Левина О.В., Невяжская И.А., Тяпков В.А. № 3, стр. 67–70.

**Спектрографы для ультрафиолетовой и вакуумной ультрафиолетовой областей спектра со скрещенной дисперсией. Методика юстировки.**

Голубовский Ю.М., Горбунов Г.Г., Ермолаева Г.М., Крылов Б.Е., Мякишева И.Н., Кулагина А.С., Савушкин А.В., Таганов О.К., Тяпков В.А., Храмов В.Ю., Фомин Г.Н., Шилов В.Б. № 4, стр. 42–45.

**Transmission three-port beam splitter and positioning tolerance of the gratings. Трёхпортовый пропускающий светоделитель и чувствительность коэффициентов светоделения к позиционированию решёток.**

Bo Wang, Hao Pei, Wenhao Shu, Hongtao Li, Li Chen, Liang Lei, Jinyun Zhou. № 4, стр. 46–49.

**Образование, природа и отжиг дефектов в гетероэпитаксиальных структурах  $\text{Cd}_{0,2}\text{Hg}_{0,8}\text{Te}$  и фоторезисторах, подвергнутых ионному травлению.**

Филатов А.В., Сусов Е.В., Карпов В.В. № 4, стр. 67–72.

**Возможности четырехканального жидкокристаллического модулятора по формированию световых полей со сложным распределением интенсивности.**

Котова С.П., Майорова А.М., Самагин С.А. № 5, стр. 46–55.

**Использование акустооптической ячейки из гиротропного кристалла для амплитудной модуляции оптического сигнала.**

Котов В.М., Котов Е.В. № 6, стр. 51–53.

**Разработка узкополосных фильтров на основе крестообразных резонаторов для терагерцового диапазона частот.**

Соболева В.Ю., Гомон Д.А., Седых Е.А., Баля В.К., Ходзицкий М.К. № 8, стр. 23–26.

**Численное моделирование параметров терагерцовых поляризаторов на кремниевой подложке.**

Чеботарев В.С., Соловьев А.Н., Трофимов А.Д., Ходзицкий М.К. № 8, стр. 27–29.

**Designing an optical system of a high precision solar simulator for meteorological application. Оптическая система высокоточного имитатора излучения Солнца для метеорологических применений.**

Sun Gaofei, Zhang Guoyu, Liu Shi, Wang Lingyun, Gao Yujun, Mei Yushan. № 8, стр. 59–63.

**О некоторых особенностях исследования потока жидких сред методом Доплера.**

Давыдов В.В., Кружалов С.В., Вологдин В.А. № 8, стр. 77–83.

**Разработка световода со ступенчатой микрозеркальной структурой для очков дополненной реальности.**

Чжэел Рю, Муравьев Н.В., Пискунов Д.Е., Попов М.В., Аниканова Н.В., Менгчжо Чой. № 8, стр. 84–88.

**Surface plasmon polariton based metal–insulator–metal filter including two face to face concentric semi-rings with different radius. Фильтр поверхностных плазмон–поляритонов на структуре металл–изолятор–металл, состоящий из двух оппозитных полуколец с различными радиусами.**

Liu Xia, Tian Jinping, Yang Rongcao. № 9, стр. 13–18.

**Малогабаритная ртутная лампа для настройки спектральных приборов: спектр излучения в диапазоне 115–400 нм.**

Карташева М.А., Крылов Б.Е., Левина О.В., Мурашева Л.А., Тяпков В.А., Шилина Н.В. № 11, стр. 73–77.

## 240 Приповерхностные оптические явления

**Квантовые флуктуации в системе экситонных поляритонов в полупроводниковом микрорезонаторе.**

Демирчян С.С., Худайбергганов Т.А., Честнов И.Ю., Алоджанц А.П. № 2, стр. 10–18.

**Surface plasmon polariton based metal–insulator–metal filter including two face to face concentric semi-rings with different radius. Фильтр поверхностных плазмон–поляритонов на структуре металл–изолятор–металл, состоящий из двух оппозитных полуколец с различными радиусами.**

Liu Xia, Tian Jinping, Yang Rongcao. № 9, стр. 13–18.

## 250 Оптоэлектроника

**Исследование оптических и пьезоэлектрических свойств тонкопленочной структуры Si-SiO<sub>2</sub>-ZnO методом импульсной лазерной оптоакустической спектроскопии.**

Григорьев Л.В., Терещенко А.Б., Мазуров М.А., Шакин О.В., Нефёдов В.Г., Михайлов А.В. № 2, стр. 90–94.

**Влияние обратно отражённого излучения на режим работы лазерного диода красного диапазона спектра.**

Дворцов Д.В., Парфёнов В.А. стр. 73–76.

**Управление оптическими свойствами люминофора Cd<sub>1-x</sub>Zn<sub>x</sub>S, содержащего пары легирующих металлов на основе меди, серебра, марганца.**

Сергеева Н.М., Богданов С.П. № 7, стр. 70–79.

**Современные приборы астроориентации космических аппаратов разработки научно-производственного предприятия «Геофизика-Космос». Обзор.**

Пирогов М.Г., Варламов В.И., Герасимов С.А., Гордякин В.В., Карелин А.Ю., Князев В.О., Стрижова Н.М., Федосеев В.И., Цымбал Г.Л. № 11, стр. 4–13.

**Прибор ориентации по Земле для инфракрасного диапазона спектра на основе микроболометрической матрицы.**

Пирогов М.Г., Варламов В.И., Гордякин В.В., Стрижова Н.М., Гебгарт А.Я.,  
Зензинов С.Ю., Албул Е.В., Сафронов К.П. № 11, стр. 22–28.

**Приборы ориентации космических аппаратов по Солнцу на основе матричных приёмников излучения с активными пикселями.**

Пирогов М.Г., Варламов В.И., Цымбал Г.Л., Стрижова Н.М., Гебгарт А.Я.,  
Полкунов В.А., Вецкус А.А. № 12, стр. 18–24.

**Углоизмерительный прибор контроля геометрических параметров крупногабаритных трансформируемых антенн космических аппаратов.**

Герасимов С.А., Стрижова Н.М., Гебгарт А.Я., Соин А.И., Шмаков С.Я. № 12, стр. 25–29.

## 260 Физическая оптика

**Анализ трёхмерной излучающей структуры методом физической оптики.**

Якимов А.Н., Неробеев А.В. № 2, стр. 3–9.

**Лампа для юстировки спектральных приборов в диапазоне 115–175 нм.**

Карташева М.А., Крылов Б.Е., Левина О.В., Невяжская И.А., Тяпков В.А. № 3, стр. 67–70.

**Simple phase shifting lateral shearing interferometer based on thick birefringent plate. Простой интерферометр сдвига с регулировкой фазы на основе толстой двулучепреломляющей пластины.**

Shuaiyan Gu, Lei Liu, Shiyu Hu, Aijun Zeng, Linglin Zhu, Huijie Huang. № 4, стр. 50–54.

**Поглощение и фотолюминесценция эпитаксиальных квантовых точек в ближнем поле серебряных наноструктур.**

Торопов Н.А., Гладских И.А., Гладских П.В., Чалдышев В.В., Вартамян Т.А. № 7, стр. 37–40.

**Малогобаритная ртутная лампа для настройки спектральных приборов: спектр излучения в диапазоне 115–400 нм.**

Карташева М.А., Крылов Б.Е., Левина О.В., Мурашева Л.А.,  
Тяпков В.А., Шилина Н.В. № 11, стр. 73–77.

**Кристаллы и световоды для среднего инфракрасного диапазона спектра.**

Корсаков А.С., Жукова Л.В., Львов А.Е., Салимгареев Д.Д., Корсаков М.С. № 12, стр. 80–86.

## 270 Квантовая оптика

**Квантовые флуктуации в системе экситонных поляритонов в полупроводниковом микрорезонаторе.**

Демирчян С.С., Худайберганов Т.А., Честнов И.Ю., Алоджанц А.П. № 2, стр. 10–18.

**Квантовая коммуникация на боковых частотах со скоростью 1 мбит/с в городской сети.**

Глейм А.В., Чистяков В.В., Банник О.И., Егоров В.И., Булдаков Н.В.,  
Васильев А.Б., Гайдаш А.А., Козубов А.В., Смирнов С.В., Кынев С.М.,  
Хоружников С.Э., Козлов С.А., Васильев В.Н. № 6, стр. 3–9.

## 280 Дистанционные измерения

**Процедура реструктуризации полутонковых изображений, сформированных оптико-электронными средствами дистанционного зондирования Земли.**

Григорьев А.Н., Дудин Е.А. № 4, стр. 20–24.

**Влияние многоимпульсного воздействия на эволюцию микрорельефа кремния при лазерном фемтосекундном облучении.**

Гук И.В., Кузьмин Е.В., Шандыбина Г.Д., Яковлев Е.Б., Дюкин Р.В.,  
Кулагин В.С. № 7, стр. 41–46.

**Гиперспектрометр ближнего инфракрасного диапазона 900–1700 нм.**

Виноградов А.Н., Егоров В.В., Калинин А.П., Родионов А.И., Родионов И.Д. № 10, стр. 42–47.

Выбор основных параметров оптико-электронной аппаратуры для массового контроля осанки человека.

Воинов Р.Л., Якушенков Ю.Г. № 11, стр. 78–83.

### 290 Рассеяние

Multipath propagation channel modeling and capacity analysis for terahertz indoor communications. Многопутевая модель распространения и анализ пропускной способности терагерцового канала связи внутри помещений.

Liu C., Wang C., Cao J.C. № 1, стр. 74–84.

Особенности рассеяния света частицами с большим коэффициентом преломления.

Трибельский М.И. № 7, стр. 4–12.

### 300 Спектроскопия

Исследование оптических и пьезоэлектрических свойств тонкоплёночной структуры Si-SiO<sub>2</sub>-ZnO методом импульсной лазерной оптоакустической спектроскопии.

Григорьев Л.В., Терещенко А.Б., Мазуров М.А., Шакин О.В., Нефёдов В.Г., Михайлов А.В. № 2, стр. 90–94.

Инфракрасное поглощение алмазных наночастиц с поверхностью, модифицированной комплексами нитрат-ионов.

Осипов В.Ю., Романов Н.М. № 5, стр. 3–7.

An improved Savitzky-Golay filtering algorithm for measuring pharmaceutical vial's oxygen content based on wavelength modulation spectroscopy. Улучшенный алгоритм Савицкого–Голея для измерений содержания кислорода в фармацевтических пробах на основе волновой модуляционной спектроскопии.

Gao Feng Zhu, Hong Qiu Zhu, Chun Hua Yang, Wei Hua Gui, Gao Feng Zhu. № 5, стр. 86–91.

Измерение концентрации водяных паров в плазме тлеющего разряда.

Лагунов В.В., Николаев И.В., Очкин В.Н., Цхай С.Н. № 6, стр. 66–70.

Оптические свойства и фотоиндуцированная агрегация цианиновых красителей на островковых пленках серебра.

Набиуллина Р.Д., Старовойтов А.А., Торопов Н.А. № 7, стр. 30–36.

Особенности терагерцовых спектров наночастиц оксида железа в оболочке из диоксида кремния и наночастиц оксида и гидроксида железа.

Афонин М.В., Балбекин Н.С., Гареев Г.З., Гареев К.Г., Горшков А.Н., Королев Д.В., Лучинин В.В., Смолянская О.А. № 8, стр. 16–22.

Синтез высокодисперсных люминофоров NaBaPO<sub>4</sub>:Eu<sup>2+</sup> и исследование строения центров их люминесценции.

Бахметьев В.В., Малыгин В.В., Лебедев Л.А., Кескинова М.В., Сычев М.М. № 9, стр. 79–84.

Исследование терморезистентности функционализированной поверхности детонационного наноалмаза методом инфракрасной спектроскопии.

Романов Н.М., Осипов В.Ю., Takai K., Touhara H., Hattori Y. № 10, стр. 7–11.

Диагностика тонких плёнок фуллерен/теллурид кадмия и их стабильности под действием рентгеновского излучения методом ИК спектроскопии.

Романов Н.М., Захарова И.Б., Lähderanta E. № 12, стр. 50–55.

### 310 Тонкие плёнки

Оптические свойства и фотоиндуцированная агрегация цианиновых красителей на островковых пленках серебра.

Набиуллина Р.Д., Старовойтов А.А., Торопов Н.А. № 7, стр. 30–36.

Поглощение и фотолюминесценция эпитаксиальных квантовых точек в ближнем поле серебряных наноструктур.

Торопов Н.А., Гладских И.А., Гладских П.В., Чалдышев В.В., Вартамян Т.А. № 7, стр. 37–40.

**Прозрачные бактерицидные двухкомпонентные оксидные покрытия на основе  $\text{TiO}_2\text{-ZnO}$  и  $\text{TiO}_2\text{-MgO}$  на стеклах.**

Волынкин В.М., Евстропьев С.К., Караваева А.В., Дукельский К.В.,  
Киселев В.М., Быков М.В., Евстропьев К.С. № 7, стр. 59–63.

**Численное моделирование параметров терагерцовых поляризаторов на кремниевой подложке.**

Чеботарев В.С., Соловьев А.Н., Трофимов А.Д., Ходзицкий М.К. № 8, стр. 27–29.

**Диагностика тонких плёнок фуллерен/теллурид кадмия и их стабильности под действием рентгеновского излучения методом ИК спектроскопии.**

Романов Н.М., Захарова И.Б., Lähderanta E. № 12, стр. 50–55.

### 320 Оптика сверхбыстрых процессов

**Генерация спектрального суперконтинуума шириной в 2,5 октавы в струе оксида дейтерия.**

Боримова А.А., Цыпкин А.Н., Путилин С.Э., Беспалов В.Г., Козлов С.А. № 6, стр. 10–15.

**Влияние многоимпульсного воздействия на эволюцию микрорельефа кремния при лазерном фемтосекундном облучении.**

Гук И.В., Кузьмин Е.В., Шандыбина Г.Д., Яковлев Е.Б., Дюкин Р.В., Кулагин В.С.  
№ 7, стр. 41–46.

**Поглощение света свободными электронами в полупроводниках. II. Процессы с участием акустических фононов.**

Жукова М.О., Перлин Е.Ю. № 10, стр. 3–6.

### 330 Зрение и цвет

**Глубина резкости зрительного восприятия в зависимости от внешних условий.**

Ляпунов С.И. № 1, стр. 24–31.

**Фактические значения пульсации освещённости, создаваемой современными источниками света.**

Шаракшанэ А.С., Мамаев С.В., Нотфуллин Р.Ш., Порубов А.В. № 1, стр. 41–47.

**An efficient vision-based pose determination method of five coplanar points. Эффективный способ визуального определения ориентации объекта с помощью пяти компланарных точек.**

Zimiao Zhang, Shihai Zhang, Qiu Li. № 4, стр. 35–41.

**Алгоритм распознавания объектов на основе кластеризации векторов в пространстве коэффициентов аффинных преобразований.**

Пантюхин М.А., Самойлин Е.А. № 5, стр. 29–37.

**Разработка световода со ступенчатой микрзеркальной структурой для очков дополненной реальности.**

Чжэел Рю, Муравьев Н.В., Пискунов Д.Е., Попов М.В., Аниканова Н.В.,  
Менгчжо Чой. № 8, стр. 84–88.

**Острота зрения и контрастная чувствительность зрительной системы человека.**

Ляпунов С.И. № 9, стр. 44–48.

**Двухимпульсное биспектральное лазерное возбуждение и инициация плазмы в источнике экстремально-ультрафиолетового излучения для нанолитографии.**

Сейсян Р.П., Беспалов В.Г., Жевлаков А.П., Макаров Е.А., Родионов А.Ю.  
№ 11, стр. 45–54.

### 350 Другие области применения оптики

**Лазерная очистка меди в воздушной и азотной средах.**

Григорьева И.А., Парфенов В.А., Прокуратов Д.С., Шахмин А.Л. № 1, стр. 3–8.

**Перспективы использования фтороводородных лазеров при реставрации произведений живописи.**

Федотов О.Г., Фомин В.М. № 4, стр. 3–11.

**Изменения характеристик поверхности пластин кварцевого стекла при обработке лазерно-индуцированной микроплазмой.**

Коваль В.В., Сергеев М.М., Заколдаев Р.А., Костюк Г.К. № 7, стр. 22–29.

**Оптические системы широкоугольных телескопов для мониторинга небесных объектов.**

Клевцов Ю.А. № 9, стр. 25–33.

**Экспериментальный стенд для воспроизведения параметров ударно-сжатого слоя.**

Бедрин А.Г., Миронов И.С. № 9, стр. 54–58.

**Двухимпульсное биспектральное лазерное возбуждение и инициация плазмы в источнике экстремально-ультрафиолетового излучения для нанолитографии.**

Сейсян Р.П., Беспалов В.Г., Жевлаков А.П., Макаров Е.А., Родионов А.Ю. № 11, стр. 45–54.

**Разработка и исследование зеркальных и зеркально-линзовых оптических систем для дистанционного зондирования Земли.**

Бахолдин А.В., Бутылкина К.Д., Васильев В.Н., Романова Г.Э. № 11, стр. 55–61.

**О возможностях лазерно-голографического контроля процессов сборки и юстировки составного главного зеркала телескопа на примере космической обсерватории «Миллиметр».**

Лукин А.В., Мельников А.Н., Скочиллов А.Ф., Пышнов В.Н. № 12, стр. 45–49.

### Personalia

**Олег Всеволодович Мазурин (к 90-летию со дня рождения).**

№ 5, стр. 92.

### MEMORIA

**Памяти Олега Михайловича Михайлова (1938–2017).**

№ 4, стр. 77.

**Памяти Виктора Алексеевича Цехомского (1937–2017).**

№ 8, стр. 89.

**Памяти Николая Григорьевича Бахшиева (1930–2017).**

№ 11, стр. 90.