

И Н Ф О Р М А Ц И Я

УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ И КРАТКИХ СООБЩЕНИЙ, ОПУБЛИКОВАННЫХ В ЖУРНАЛЕ
«ОПТИКА АТМОСФЕРЫ И ОКЕАНА» ЗА 2014 г.

ВЫПУСК 1

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОПТИЧЕСКИХ ВОЛН

- Арсеньян Т.И., Гребенников Д.Ю., Сухарева Н.А., Сухоруков А.П.** Реконструкция фазовых траекторий лазерного пучка, прошедшего турбулентную среду 5
- Банах В.А., Фалиц А.В.** Оценка эффективности фокусировки многоэлементного пучка в условиях теплового самовоздействия 11
- Жуков В.А., Десятков Б.М., Лаптева Н.А.** Применение нового статистического метода для оценки адекватности моделей распространения примесей в пограничном слое атмосферы 18

СПЕКТРОСКОПИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Стариков В.И.** О неоднозначности определения межмолекулярного потенциала взаимодействия из спектроскопических данных 22

ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ АТМОСФЕРЫ,
ГИДРОСФЕРЫ И ПОДСТИЛАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

- Запевалов А.С., Лебедев Н.Е.** Моделирование статистических характеристик поверхности океана при дистанционном зондировании в оптическом диапазоне 28
- Поляков А.В.** Использование метода искусственных нейронных сетей при восстановлении вертикальных профилей атмосферных параметров 34

АТМОСФЕРНАЯ РАДИАЦИЯ, ОПТИЧЕСКАЯ ПОГОДА И КЛИМАТ

- Агеева В.Ю., Гришаев М.В., Груздев А.Н., Елохов А.С., Сальникова Н.С.** Аномалии стратосферного содержания NO_2 над Сибирью, связанные с арктической озоновой дырой 2011 г. 40
- Маричев В.Н., Матвиенко Г.Г., Лисенко А.А., Бочковский Д.А., Куликов Ю.Ю., Красильников А.А., Рыскин В.Г., Демкин В.М.** Микроволновые и оптические наблюдения озона и температуры средней атмосферы во время стратосферного потепления в Западной Сибири 46
- Завалишин Н.Н.** О проблеме реконструкции среднегодовых значений альbedo Земли 53

ОПТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И БАЗЫ ДАННЫХ ОПТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

- Рахимов Р.Ф., Козлов В.С., Тумаков А.Г., Шмаргунов В.П.** Оптические и микрофизические свойства смешанного дыма по данным поляризационных спектрофелометрических измерений 59
- Зуев В.В., Зуева Н.Е., Савельева Е.С., Шелехов А.П., Шелехова Е.А.** О роли вулканогенного разогрева тропической стратосферы в формировании очагов тепла в арктических регионах 69
- Суркова Г.В., Блинов Д.В., Кирсанов А.А., Ревокатова А.П., Ривин Г.С.** Моделирование распространения шлейфов воздушных загрязнений от очагов лесных пожаров с использованием химико-транспортной модели COSMO-Ru7-ART 75

ИСТОЧНИКИ И ПРИЕМНИКИ ОПТИЧЕСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ
ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Филонов А.Г.** Исследование работы двухсекционного лазера на парах бромид меди 82

ПИСЬМА В РЕДАКЦИЮ. ДИСКУССИОННЫЕ ВОПРОСЫ

- Rohatschek H.** Photophoresis and accommodation 87

ВЫПУСК 2

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ВЫПУСК

по материалам XIX Международного симпозиума «Оптика атмосферы и океана. Физика атмосферы»

Романовский О.А. XIX Международный симпозиум «Оптика атмосферы и океана. Физика атмосферы»	99
Польских С.Д., Семёнов П.А. Адаптивная оптическая система на основе алгоритма Гершберга–Сэкстона для фазовой синхронизации одномодовых лазерных излучателей.	100
Большасова Л.А., Лукин В.П. Остаточные фазовые искажения при коррекции с использованием лазерной опорной звезды	105
Бычков В.В., Непомнящий Ю.А., Пережогин А.С., Шевцов Б.М., Полех Н.М. Лидарные отражения верхней атмосферы Камчатки по результатам наблюдений 2008 г.	111
Иванов В.Н., Зубачев Д.С., Коршунов В.А., Лапшин В.Б., Иванов М.С., Галкин К.А., Губко П.А., Антонов Д.Л., Тулинов Г.Ф., Черемисин А.А., Новиков П.В., Николашкин С.В., Титов С.В., Маричев В.Н. Лидарные наблюдения стратосферных аэрозольных следов от Челябинского метеорита.	117
Матвиенко Г.Г., Романовский О.А., Харченко О.В., Яковлев С.В. Результаты моделирования лидарных измерений профилей метеопараметров с помощью обертонового СО-лазера.	123
Рахимов Р.Ф., Козлов В.С., Панченко М.В., Тумаков А.Г., Шмаргунов В.П. Свойства атмосферного аэрозоля в дымовых шлейфах лесных пожаров по данным спектрофелометрических измерений.	126
Коваленко В.А., Жеребцов Г.А. Влияние солнечной активности на изменение климата	134
Дворецкая И.В., Крученицкий Г.М., Матвиенко Г.Г., Станевич И.И. Астрономические факторы в долговременной эволюции климата Земли	139
Романов А.Н., Хвостов И.В., Павлов В.Е., Винокуров Ю.И. Дистанционный мониторинг заболоченных территорий Западной Сибири с использованием данных спутника SMOS (ESA).	150
Кириченко К.Е., Коваленко В.А., Молодых С.И. Проявление солнечной активности в температуре поверхности Мирового океана	154
Куркин В.И., Ларюнин О.А., Подлесный А.В., Пежемская М.Д., Чистякова Л.В. Морфологические особенности признаков перемещающихся ионосферных неоднородностей по данным слабонаклонного зондирования ионосферы	158
Колотков Г.А., Пенин С.Т. Расчет мощности излучения на частотах 1420 и 1665–1667 МГц из шлейфа штатных радиоактивных выбросов радиохимического завода.	164
Сивоконь В.П., Чернева Н.В., Дружин Г.И., Санников Д.В. Амплитудная модуляция вистлеров	167

ВЫПУСК 3

ОПТИКА КЛАСТЕРОВ, АЭРОЗОЛЕЙ И ГИДРОЗОЛЕЙ

Свириденков М.А., Веричев К.С., Власенко С.С., Емиленко А.С., Михайлов Е.Ф., Небосько Е.Ю. Определение характеристик атмосферного аэрозоля по данным трехволнового интегрирующего нефелометра	175
Суворина А.С., Веселовский И.А., Коренский М.Ю., Колготин А.В. Использование метода линейных оценок для определения интегральных параметров атмосферного аэрозоля из спектральных измерений его оптической толщи	182
Исаков А.А., Тихонов А.В. Связь параметров аэрозоля Центральной России с воздушными массами	192
Самойлова С.В. Восстановление комплексного показателя преломления по лидарным измерениям: возможности и ограничения	297
Абдуллаев С.Ф., Маслов В.А., Назаров Б.И., Мадвалиев У., Джураев А.А., Давлатшоев Т. Динамика распределения тяжелых металлов и радиоактивных изотопов в образцах почвы и пылевого аэрозоля юга Таджикистана	207

АТМОСФЕРНАЯ РАДИАЦИЯ, ОПТИЧЕСКАЯ ПОГОДА И КЛИМАТ

Семёнов В.А., Шелехова Е.А., Мохов И.И., Зуев В.В., Колтерманн К.П. Роль Атлантического долгопериодного колебания в формировании сезонных аномалий температуры воздуха в Северном полушарии по модельным расчетам 215

Крутиков В.А., Катаев С.Г., Гартаковский В.А., Кусков А.И., Иванова Э.В. Метод выделения структур как способ увеличения связности региональных и глобальных полей температуры. 224

ОПТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И БАЗЫ ДАННЫХ ОПТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

Антохин П.Н., Аршинова В.Г., Аршинов М.Ю., Белан Б.Д., Белан С.Б., Давыдов Д.К., Ивлев Г.А., Козлов А.В., Nédélec P., Paris J.-D., Рассказчикова Т.М., Савкин Д.Е., Симоненков Д.В., Складнева Т.К., Толмачев Г.Н., Фофанов А.В. Крупномасштабные исследования газового и аэрозольного состава воздуха над Сибирским регионом 232

Кочанов Р.В., Перевалов В.И., Ташкун С.А. Интеграция параметров спектральных линий молекулы CO₂, содержащихся в банках данных CDSD, в Виртуальный центр атомных и молекулярных данных (VAMDC). 240

Янченко Н.И., Яскина О.Л., Янюшкин С.А. Закономерности изменения содержания фтора в атмосферных осадках в районе города Братска. 246

АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Дорохов В.М., Ивлев Г.А., Привалов В.И., Шаламянский А.М. Техническое оснащение наземной сети станций измерения общего содержания озона в России и перспективы модернизации 250

Голик С.С., Ильин А.А., Апекумов Д.В., Бабий М.Ю., Колесников А.В., Лисица В.В., Букин О.А. Спектрально-временные характеристики излучения водорода при фемтосекундном оптическом пробое на поверхности воды 258

Бауло Е.Н., Букин И.О., Дорошенко И.М., Майор А.Ю., Салюк П.А. Телеуправляемый подводный комплекс для исследования биооптических параметров морской воды. 262

Мамышев В.П., Одинцов С.Л., Астафуров В.Г., Пастухова С.М. Статистика огибающих тональных звуковых сигналов в приземном слое атмосферы. 266

Персоналии 270

Информация 272

ВЫПУСК 4

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ВЫПУСК

по материалам XI Международной конференции
«Импульсные лазеры на переходах атомов и молекул»

Под редакцией доктора физико-математических наук **В.Ф. Тарасенко**

Климкин А.В., Тарасенко В.Ф. XI Международная конференция по импульсным лазерам 275

Алихаджиев С.Х., Казарян М.А., Морозова Е.А., Пляка П.С. Обнаружение нанокластеров в плазме кислородного высокочастотного разряда методом импульсного нагрева медным лазером 280

Пацаева С.В., Доленко Т.А., Буриков С.А., Южаков В.И. Дистанционное определение содержания органических растворителей в бинарных смесях методом спектроскопии комбинационного рассеяния 284

Сорокин Д.А., Ломаев М.И., Тарасенко В.Ф., Нечаев Б.А., Падалко В.Н., Шувалов Е.Н. Разбрызгивание материала электродов при высоковольтном наносекундном разряде в дейтерии, водороде, гелии и аргоне низкого давления. 291

Сокоиков В.Г., Климкин А.В. Вынужденное комбинационное рассеяние излучения XeF*- и KrF-лазеров в парах самария и европия 295

Булугин А.Д. Кинетическое уравнение в приближении самосогласованного поля для плотности числа филаментов, формирующихся при распространении фемтосекундного лазерного излучения. 302

Рыбка Д.В., Тригуб М.В., Сорокин Д.А., Евтушенко Г.С., Тарасенко В.Ф. Особенности коронного разряда в воздухе атмосферного давления при модулированном импульсе напряжения	306
Рыбка Д.В., Бураченко А.Г., Кожевников В.Ю., Козырев А.В., Тарасенко В.Ф. Влияние давления азота на характеристики рентгеновского излучения при переходе от диффузного к коронному разряду	311
Белоплотов Д.В., Ломаев М.И., Сорокин Д.А., Тарасенко В.Ф. Начальная фаза пробоя промежутка «острие–плоскость», заполненного азотом и SF ₆ повышенного давления	316
Тригуб М.В., Шиянов Д.В., Суханов В.Б., Евтушенко Г.С. Активная среда на парах бромида марганца с внутренним реактором при частоте следования импульсов до 100 кГц	321
Иванов Н.Г., Лосев В.Ф., Панченко Ю.Н., Ястремский А.Г. Влияние состава газовой смеси на диссипацию энергии накачки в XeF(C–A)-усилителе гибридной фемтосекундной лазерной системы THL-100	326
Лещенко В.Е., Трунов В.И., Пестряков Е.В., Фролов С.А. Безабберрационная широкополосная система «стретчер–компрессор» для фемтосекундного петаваттного лазерного комплекса с параметрическим усилением	332
Ломаев М.И., Панченко А.Н., Панченко Н.А. Спектральные характеристики излучения нецепных HF(DF)-лазеров с накачкой объемным разрядом	341
Петров В.В., Пестряков Е.В., Лаптев А.В., Петров В.А., Кущов Г.В. Канал накачки параметрического усилителя тераваттной фемтосекундной Yb-лазерной системы	346
Иванов И.В., Иванов В.Н. Нелинейное взаимодействие атомов с окружающей средой как одна из причин нарушения локального термодинамического равновесия в плазме газового разряда	350
Piquet H., Florez D., Bonnin X., Belinger A., Diez R. Couplings between a resonant current source power supply and a DBD excilamp	354
Информация	363

ВЫПУСК 5

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОПТИЧЕСКИХ ВОЛН

Лукин И.П. Устойчивость когерентных вихревых бесселевых пучков при распространении в турбулентной атмосфере	367
Вострецов Н.А., Жуков А.Ф. Пригодность критерия аппроксимации для распределения плотности вероятностей гармонического сигнала при независимых выборках. 1. Модельный эксперимент	375

СПЕКТРОСКОПИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Солодов А.М., Петрова Т.М., Пономарев Ю.Н., Солодов А.А., Стариков В.И. Фурье-спектроскопия водяного пара, находящегося в объеме нанопор аэрогеля. Часть 1. Измерения и моделирование	378
Аршинов К.И., Крапивная О.Н., Невдах В.В. Лазерная диагностика равновесной газовой смеси CO ₂ : N ₂	387

ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ АТМОСФЕРЫ, ГИДРОСФЕРЫ И ПОДСТИЛАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

Зайцев Н.А., Тимофеев Ю.М., Косцов В.С. Сравнение радиозондовых и наземных дистанционных микроволновых измерений профилей температуры в тропосфере	392
Маричев В.Н., Бочковский Д.А. Исследование возможностей лидарных измерений температуры атмосферы Земли из космоса	399

АТМОСФЕРНАЯ РАДИАЦИЯ, ОПТИЧЕСКАЯ ПОГОДА И КЛИМАТ

Зуев В.В., Зуева Н.Е., Савельева Е.С. Специфика формирования антарктической и арктической озоновых аномалий	407
Сакерин С.М., Андреев С.Ю., Кабанов Д.М., Николашкин С.В., Прахов А.Н., Радионов В.Ф., Турчинович Ю.С., Чернов Д.Г., Holben B.N., Smirnov A., Sorokin M.G. О результатах исследований аэрозольной оптической толщи атмосферы в арктических районах	413

Звягинцев А.М., Кузнецова И.Н., Тарасова О.А., Шалыгина И.Ю. Изменчивость концентраций основных загрязнителей воздуха в Лондоне.	424
---	-----

АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Лысенко С.А., Кугейко М.М. Нефелометрический метод измерения массовых концентраций городских аэрозолей и их респирабельных фракций	435
Салок П.А., Дорошенко И.М., Букин О.А., Соколова Е.Б., Бауло Е.Н. Изменения свойств флуоресценции морской воды при ее перемешивании с нефтью	443
Азбукин А.А., Кальчихин В.В., Кобзев А.А., Корольков В.А., Тихомиров А.А. Определение калибровочных характеристик оптико-электронного измерителя атмосферных осадков	449
Куликов В.А., Шмаков А.В., Фёдорова О.В. Моделирование протяженных оптических трасс в конвективной ячейке с водой	456
Персоналии.	459

ВЫПУСК 6

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ВЫПУСК

«Аэрозоли Сибири»

Под редакцией доктора физико-математических наук **М.В. Панченко**

Виноградова А.А. Сезонные и долговременные вариации индексов атмосферной циркуляции и перенос воздуха в Российскую Арктику	463
Кузнецова И.Н., Глазкова А.А., Шалыгина И.Ю., Нахаев М.И., Архангельская А.А., Звягинцев А.М., Семутникова Е.Г., Захарова П.В., Лезина Е.А. Сезонная и суточная изменчивость концентраций взвешенных частиц в приземном воздухе жилых районов Москвы.	473
Андреева И.С., Сафатов А.С., Мокрушина О.С., Буряк Г.А., Пучкова Л.И., Мазуркова Н.А., Бурцева Л.И., Калмыкова Г.В. Инсектицидная, антимикробная и противовирусная активность штаммов <i>Bacillus thuringiensis ssp. kurstaki</i> , выделенных из атмосферных аэрозолей юга Западной Сибири.	483
Таловская А.В., Филimonенко Е.А., Язиков Е.Г. Динамика элементного состава снегового покрова на территории северо-восточной зоны влияния Томск-Северской промышленной агломерации	491
Воронцовская Н.Г., Певнева Г.С., Головкин А.К., Козлов А.С., Аршинов М.Ю., Белан Б.Д., Симоненков Д.В., Толмачев Г.Н. Углеводородный состав тропосферного аэрозоля юга Западной Сибири	496
Груздев А.Н. Оценка эффектов извержения вулкана Пинатубо в стратосферном содержании O ₃ и NO ₂ с учетом вариаций уровня солнечной активности	506
Максимова Т.А., Маскаева А.А., Дульцева Г.Г., Дубцов С.Н. Биогенные органические соединения как вертикально распределенный источник атмосферного аэрозоля над лесами Западной Сибири	515
Хуторова О.Г., Тептин Г.М., Хуторов В.Е. Некоторые закономерности процессов синоптического и мезомасштаба в тропосфере, полученные с помощью сети приемников спутниковых навигационных систем	520
Кузин В.И., Лаптева Н.А. Математическое моделирование стока основных рек Сибири.	525
Захаренко В.С., Дайбова Е.Б. Взаимодействие кислородсодержащих соединений газовой фазы атмосферы с поверхностью частиц осажденного аэрозоля, полученного из кристалла рутила (TiO ₂).	530
Агеев Б.Г., Сапожникова В.А. Некоторые особенности газовой выделения из древесины годичных колец хвойных деревьев	534
Домышева В.М., Усольцева М.В., Сакирко М.В., Пестунов Д.А., Шимараев М.Н., Поповская Г.И., Панченко М.В. Пространственное распределение потоков углекислого газа, биогенных элементов и биомассы фитопланктона в пелагиали оз. Байкал в весенний период 2010–2012 гг.	539
Кадыгров Е.Н., Горелик А.Г., Точилкина Т.А. Результаты исследований водозапаса облаков радиометрическим комплексом «Микроградком».	546

Головко В.В., Куценогий К.П., Истомин В.Л. Агрегатный состав пылевого аэрозоля в атмосфере г. Новосибирска	553
Ященко И.Г., Сваровская Л.И., Алексеева М.Н. Оценка экологического риска сжигания попутного нефтяного газа в Западной Сибири	560
Персоналии	565
Информация	566

ВЫПУСК 7

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ВЫПУСК

«Всероссийская конференция по математике и механике»

Под редакцией доктора физико-математических наук **В.В. Белова**

Предисловие	571
Сушкевич Т.А., Стрелков С.А., Максакова С.В. 60 лет от первого совещания по ИСЗ до современных систем дистанционного зондирования и мониторинга Земли из космоса: информационно-математический аспект (история и перспективы)	573
Толпин В.А., Лупян Е.А., Барталёв С.А., Плотников Д.Е., Матвеев А.М. Возможности анализа состояния сельскохозяйственной растительности с использованием спутникового сервиса «ВЕГА»	581
Малахов Д.В., Исламгулова А.Ф. Параметрическое дешифрирование изображений пастбищ: опыт применения данных дистанционного зондирования низкого и среднего разрешения	587
Козодеров В.В., Дмитриев Е.В., Каменцев В.П. Когнитивные технологии обработки оптических изображений высокого пространственного и спектрального разрешения.	593
Протасов К.Т., Протасов К.К. Алгоритм распознавания образов по данным гиперспектральной съемки	601
Дагуров П.Н., Дмитриев А.В., Дымбрылов Ж.Б., Раднаева С.Б. Радиояркостная температура земных покровов, измеренная микроволновым радиометром SMOS, и задача восстановления влажности почвы	605
Чимитдоржиев Т.Н., Кирбижекова И.И., Быков М.Е. Исследование оползневых процессов и деформаций ландшафта полуострова Ямал методами радарной интерферометрии и текстурного анализа	610
Кашкин В.Б., Владимиров В.М., Клыков А.О. Зенитная тропосферная задержка сигналов ГЛОНАСС/GPS по спутниковым данным ATOVS	615
Тарасенков М.В., Белов В.В. Комплекс программ восстановления отражательных свойств земной поверхности в видимом и УФ-диапазонах	622
Энгель М.В., Афонин С.В. Программное обеспечение информационно-вычислительной системы расчета данных для проведения атмосферной коррекции спутниковых изображений	628
Томшин О.А., Соловьёв В.С. Исследование вариаций характеристик атмосферного аэрозоля, вызванных крупномасштабными лесными пожарами в Центральной Якутии (2002 г.)	634
Астафуров В.Г., Евсюткин Т.В., Курьянович К.В., Скороходов А.В. Статистическая модель текстурных признаков перистой облачности по спутниковым снимкам MODIS	640
Полищук Ю.М., Токарева О.С. Использование космических снимков для экологической оценки воздействия факельного сжигания попутного газа на нефтяных месторождениях Сибири	647
Катаев М.Ю., Бекеров А.А. Обнаружение экологических изменений природной среды по данным спутниковых измерений	652

ВЫПУСК 8

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОПТИЧЕСКИХ ВОЛН

Белов В.В., Тарасенков М.В., Абрамочкин В.Н., Иванов В.В., Федосов А.В., Гриднев Ю.В., Троицкий В.О., Димаки В.А. Атмосферные бистатистические каналы связи с рассеянием. Часть 2. Полевые эксперименты 2013 г. . .	659
Фирсов К.М., Чеснокова Т.Ю., Бобров Е.В. Роль континуального поглощения паров воды в длинноволновых радиационных процессах приземного слоя атмосферы в регионе Нижнего Поволжья.	665
Щелканов Н.Н., Пхалагов Ю.А. Однопараметрические сезонные модели аэрозольного ослабления в области спектра 0,44–11,5 мкм для приземного слоя атмосферы аридной зоны.	673

ОПТИКА СЛУЧАЙНО-НЕОДНОРОДНЫХ СРЕД

- Банах В.А., Сухарев А.А., Фалиц А.В.** Проявление аэрооптических эффектов в турбулентной атмосфере при сверхзвуковом движении конусообразного тела. 679
- Гладких В.А., Невзорова И.В., Одинцов С.Л., Фёдоров В.А.** Экспериментальные оценки компонентов тензора анизотропии турбулентности в приземном слое атмосферы 689

ОПТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И БАЗЫ ДАННЫХ ОПТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

- Зуев В.В., Зуева Н.Е., Савельева Е.С.** Температурные и озоновые аномалии как индикаторы вулканогенной сажи в стратосфере. 698
- Коношонкин А.В., Кустова Н.В., Боровой А.Г.** Граница применимости приближения геометрической оптики для решения задачи обратного рассеяния света на квазигоризонтально ориентированных гексагональных ледяных пластинках. 705
- Рапута В.Ф., Шлычков В.А., Леженин А.А., Романов А.Н., Ярославцева Т.В.** Численный анализ данных аэрозольных выпадений примесей от высотного источника. 713
- Кочеткова О.С., Мордвинов В.И., Руднева М.А.** Анализ факторов, влияющих на возникновение стратосферных потеплений. 719

АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Пеннер И.Э., Балин Ю.С., Макарова М.В., Аршинов М.Ю., Воронин Б.А., Белан Б.Д., Васильченко С.С., Сердюков В.И., Синица Л.Н., Половцева Е.Р., Кабанов Д.М., Коханенко Г.П.** Измерения содержания водяного пара различными методами. Сравнения профилей водяного пара и аэрозоля. 728
- Федотов Ю.В., Матросова О.А., Белов М.Л., Городничев В.А.** Метод классификации нефтяных загрязнений на земной поверхности, основанный на регистрации флуоресцентного излучения в пяти узких спектральных диапазонах. 739
- Протасов К.Т., Протасов К.К.** Масштабирование изображений приборов AVHRR спутников NOAA. 743
- Каблукова Е.Г., Лисенко А.А., Матвиенко Г.Г., Бабченко С.В., Чесноков Е.Н.** Перспективы применения терагерцового лазера на свободных электронах в задачах дистанционного зондирования атмосферы. 746
- Перемилина Т.О., Яценко И.Г.** Комплексный подход к анализу состояния окружающей среды. 752
- Информация**. 756

ВЫПУСК 9

СПЕКТРОСКОПИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Перевалов В.И., Лукашевская А.А.** Параметризация матричных элементов оператора эффективного дипольного момента в случае молекул типа асимметричного волчка. Приложение к молекуле NO₂. 759

ОПТИКА КЛАСТЕРОВ, АЭРОЗОЛЕЙ И ГИДРОЗОЛЕЙ

- Аршинов М.Ю., Белан Б.Д., Давыдов Д.К., Ивлев Г.А., Козлов А.В., Козлов А.С., Мальшкин С.Б., Симоненков Д.В., Антохин П.Н.** Нуклеационные всплески в атмосфере бореальной зоны Западной Сибири. Часть I. Классификация и повторяемость. 766
- Полькин В.В., Панченко М.В., Ужegov В.Н., Полькин Вас.В., Терпугова С.А.** О среднедисперсной фракции частиц приземного аэрозоля в переходный период «зима–весна». 775
- Банах В.А., Залозная И.В.** Обратное атмосферное рассеяние короткого светового импульса. 782
- Ермолов Ю.В., Махатков И.Д., Худяев С.А.** Фоновые концентрации химических элементов в снежном покрове центрального сектора Западной Сибири. 790
- Суторихин И.А., Букатый В.И., Акулова О.Б.** Сезонные изменения спектральной прозрачности и концентрации хлорофилла *a* в разнотипных озерах. 801
- Бурнашов А.В., Коношонкин А.В.** Рассеяние света на ледяных кристаллах перистых облаков вида «пуля» и «усеченная пуля» в условиях их преимущественной ориентации в пространстве. 807

ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ АТМОСФЕРЫ, ГИДРОСФЕРЫ И ПОДСТИЛАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

- Камардин А.П., Одинцов С.Л., Скороходов А.В.** Идентификация внутренних гравитационных волн в атмосферном пограничном слое по данным содара 812
- Рокотян Н.В., Imasu R., Захаров В.И., Грибанов К.Г., Хаматнурова М.Ю.** Амплитуда сезонного цикла CO₂ в атмосфере Уральского региона по результатам наземного и спутникового ИК-зондирования 819
- Кашкин В.Б., Рублева Т.В.** Зональное движение масс озона в нижней стратосфере по спутниковым данным 826

АТМОСФЕРНАЯ РАДИАЦИЯ, ОПТИЧЕСКАЯ ПОГОДА И КЛИМАТ

- Скворцов В.А., Чудненко К.В.** Термодинамическая модель эмиссии парниковых газов в атмосфере и изменение климата 833

АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Банах В.А., Смалихо И.Н., Rahm S.** Определение структурной характеристики показателя преломления воздуха из данных, измеряемых когерентным доплеровским лидаром 841
- Зуев С.В., Гочаков А.В., Красненко Н.П., Колжер А.Б.** Применение RGB- и вейвлет-методов для инструментального определения общего балла облачности 846

ВЫПУСК 10

СПЕКТРОСКОПИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Гейнц Ю.Э., Землянов А.А.** Влияние молекулярного поглощения приземной атмосферной трассы на характеристики области филаментации мощного излучения CO₂-лазера 851
- Тихомиров Б.А.** Изменение сдвига центра линии поглощения H₂O 694,380 нм в зависимости от давления водорода 859

ОПТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И БАЗЫ ДАННЫХ ОПТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

- Коршунов В.А., Зубачев Д.С., Мерзляков Е.Г., Jacobi Ch.** Результаты определения аэрозольных характеристик средней атмосферы методом двухволнового лидарного зондирования и их сопоставление с измерениями метеорологического радиозоха 862
- Поддубный В.А., Наговицына Е.С.** Оценка погрешностей и верификация метода флюид-локации атмосферы 869
- Землянов А.А., Булыгин А.Д.** Колебания заряженной водной капли в условиях сильных деформаций в приближении эллипсоидальной формы поверхности 878
- Гладких В.А., Невзорова И.В., Одинцов С.Л., Фёдоров В.А.** Структурные функции компонент вектора ветра над неоднородной подстилающей поверхностью 882
- Варламова Е.В., Соловьев В.С.** Исследование вариаций индекса NDVI тундровой и таежной зон Восточной Сибири на примере территории Якутии 891
- Комаров В.С., Нахтигалова Д.П., Ильин С.Н., Лавриненко А.В., Ломакина Н.Я.** Климатическое районирование территории Сибири по режиму общей и нижней облачности как основа для построения локальных облачных моделей атмосферы. Часть 1. Методические основы 895
- Комаров В.С., Нахтигалова Д.П., Ильин С.Н., Лавриненко А.В., Ломакина Н.Я.** Климатическое районирование территории Сибири по режиму общей и нижней облачности как основа для построения локальных облачных моделей атмосферы. Часть 2. Результаты климатического районирования 899
- Юсупов Д.В., Радомская В.И., Павлова Л.М., Трутнева Н.В., Ильенок С.С.** Тяжелые металлы в пылевом аэрозоле северо-западной промышленной зоны г. Благовещенска (Амурская область) 906

АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Банах В.А., Смалихо И.Н., Фалиц А.В., Белан Б.Д., Аршинов М.Ю., Антохин П.Н.** Совместные радиозондовые и доплеровские лидарные измерения ветра в пограничном слое атмосферы 911
- Лушев В.П., Литвинов А.В., Демидов Н.Ю., Козлов С.Н., Рейно В.В.** Динамика подъема облака продуктов сгорания при огневой утилизации зарядов твердотопливных энергоустановок на открытом стенде. Процессы и их идентификация 917

АДАПТИВНАЯ И ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОПТИКА

- Лавринов В.В., Лавринова Л.Н., Туев М.В.** Численное исследование алгоритма вычисления напряжений, управляющих гибким зеркалом, в зависимости от представления информации о волновом фронте 925

Указатель статей и кратких сообщений

1123

Артыщенко С.В., Головинский П.А., Чернов Р.А. Восстановление фазы волнового фронта с использованием комплексной нейронной сети	932
---	-----

ВЫПУСК 11

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОПТИЧЕСКИХ ВОЛН

Каблукова Е.Г., Каргин Б.А., Лисенко А.А., Матвиенко Г.Г., Чесноков Е.Н. Численное статистическое моделирование распространения терагерцового излучения в облачном аэрозоле	939
Лукин В.П. Остаточные искажения, обусловленные размером опорного источника	949
Апексимов Д.В., Букин О.А., Голик С.С., Землянов А.А., Кабанов А.М., Кучинская О.И., Майор А.Ю., Матвиенко Г.Г., Ошлаков В.К., Петров А.В., Соколова Е.Б., Хорошаева Е.Е. Множественная филаментация коллимированных пучков Ti:Sapphire-лазера в воде	957
Банах В.А., Жмылевский В.В., Игнатьев А.Б., Морозов В.В., Смалихо И.Н., Шестернин А.Н., Цвык Р.Ш. Управление начальным волновым фронтом оптического пучка по сигналу обратного атмосферного рассеяния при несоосном приеме рассеянного излучения	962

СПЕКТРОСКОПИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Пташник И.В., Петрова Т.М., Пономарев Ю.Н., Солодов А.А., Солодов А.М. Континуальное поглощение водяного пара в окнах прозрачности ближнего ИК-диапазона.	970
Семенов А.О., Виролайнен Я.А., Тимофеев Ю.М., Поберовский А.В. Сравнение наземных ИК-спектроскопических измерений общего содержания водяного пара с данными радиозондовых измерений	976

ОПТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И БАЗЫ ДАННЫХ ОПТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

Яушева Е.П., Панченко М.В., Козлов В.С., Терпугова С.А., Чернов Д.Г. Влияние города на аэрозольные характеристики атмосферы Академгородка г. Томска в переходные сезоны	981
Гейнц Ю.Э., Землянов А.А., Панина Е.К. Особенности формирования фотонной струи вблизи поверхности сферических микрочастиц при облучении их сфокусированным световым пучком	989
Гладышева О.Г., Скородумов Д.В. Связь радужного следа Тунгусского космического тела с траекторией полета	995
Таловская А.В., Симоненков Д.В., Филимоненко Е.А., Белан Б.Д., Язиков Е.Г., Рычкова Д.А., Ильенок С.С. Исследование состава пылевого аэрозоля на фоновой и городской станции наблюдения в Томском регионе зимой 2012/13 г.	999
Веретенников В.В., Меньщикова С.С., Кабанов Д.М., Сакерин С.М. Оптико-микрофизические свойства атмосферного аэрозоля по данным солнечных фотометров SP-6 и CE-318	1006

АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Тарасенко В.Ф., Белоплотов Д.В., Ломаев М.И., Сорокин Д.А. О наблюдении в лабораторных разрядах, инициируемых пучком убегающих электронов, мини-спрайтов и голубых мини-струй	1017
Венедиктов В.Ю., Горелая А.В., Шалымов Е.В. О возможности применения эффекта Керра для дистанционного зондирования электрических полей грозовых туч	1020

РАДИАЦИЯ И БИОСФЕРА

Иваницкий А.Е., Минич А.С., Колчев М.Л., Буценко Е.С., Ивлев Г.А., Белан Б.Д. Определение энергетической освещенности растений люминесцентным излучением флуоресцентных пленок при возбуждении солнечным излучением	1027
Информация	1032

ВЫПУСК 12

ОБРАТНЫЕ ЗАДАЧИ ОПТИКИ АТМОСФЕРЫ И ОКЕАНА

Веретенников В.В., Меньщикова С.С. Годовой цикл в изменчивости микроструктурных параметров аэрозоля по данным солнечной фотометрии	1035
---	------

ОПТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И БАЗЫ ДАННЫХ ОПТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

Апексимов Д.В., Букин О.А., Голик С.С., Землянов А.А., Иглакова А.Н., Кабанов А.М., Кучинская О.И., Матвиенко Г.Г., Ошлаков В.К., Петров А.В., Соколова Е.Б., Хорошаева Е.Е. Пространственные характеристики области филаментации гигаваттных лазерных импульсов при их различной фокусировке на атмосферной трассе	1042
Сакерин С.М., Береснев С.А., Кабанов Д.М., Корниенко Г.И., Николашкин С.В., Поддубный В.А., Тацлин М.А., Турчинович Ю.С., Holben V.N., Smirnov A. Анализ подходов моделирования годового и спектрального хода аэрозольной оптической толщи атмосферы в регионах Сибири и Приморья	1047
Виноградова А.А. Эмиссии антропогенного черного углерода в атмосферу: распределение по территории России	1059
Павлов В.Е., Голобокова Л.П., Хвостов И.В., Ходжер Т.В. О временной изменчивости содержания ряда ионов в приземном растворимом аэрозоле в некоторых пунктах Южного Прибайкалья и Приморского края	1066
Кулипанов Г.Н., Лисенко А.А., Матвиенко Г.Г., Ошлаков В.К., Кубарев В.В., Чесноков Е.Н., Бабченко С.В. Экспериментальные исследования взаимодействия терагерцового излучения новосибирского лазера на свободных электронах с водным аэрозоле	1070
Баженов О.Е. Исследование квазидвухлетней цикличности общего содержания и концентраций озона на отдельных высотных уровнях над Арктикой и Томском по данным спутниковой аппаратуры TOMS	1074
Комаров В.С., Матвиенко Г.Г., Ильин С.Н., Ломакина Н.Я. Региональные особенности долгопериодного изменения облачного покрова в Сибирском секторе Северного полушария за последние 45 лет (1969–2013 гг.)	1079
Михалев А.В., Подлесный С.В., Стоева П.В. Оптические характеристики ночного неба в Восточной Сибири после падения Челябинского метеорита. I. Яркость ночного неба	1085
Черемисин А.А., Кушнаренок А.В. Фотофоретическое взаимодействие аэрозольных частиц и его влияние на коагуляцию в атмосфере	1090
АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	
Банах В.А., Маракасов Д.А., Сазанович В.М., Цвык Р.Ш. Экспериментальные исследования акустического поля, возбуждаемого сверхзвуковой струей	1098
Трофимов В.Ф., Архипов В.А., Жарова И.К. Диагностика дисперсного состава жидкокапельных аэрозолей методом малоуглового рассеяния	1102
ИСТОЧНИКИ И ПРИЕМНИКИ ОПТИЧЕСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	
Губарев Ф.А., Евтушенко Г.С. Частотно-импульсное кодирование генерации CuVg-лазера	1107
Тригуб М.В., Огородников Д.Н., Димаки В.А. Исследование источника накачки лазера на парах металлов с импульсным зарядом рабочей емкости	1112
ИНФОРМАЦИЯ	
Указатель статей и кратких сообщений, опубликованных в журнале «Оптика атмосферы и океана» за 2014 г.	1116
Именной указатель 27-го тома	1126