

ИНФОРМАЦИЯ

УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ И КРАТКИХ СООБЩЕНИЙ, ОПУБЛИКОВАННЫХ В ЖУРНАЛЕ «ОПТИКА АТМОСФЕРЫ И ОКЕАНА» ЗА 2015 г.

ВЫПУСК 1

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОПТИЧЕСКИХ ВОЛН

- Банах В.А., Разенков И.А., Смалихо И.Н.** Аэрозольный лидар для исследования усиления обратного атмосферного рассеяния. I. Компьютерное моделирование 5

СПЕКТРОСКОПИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Лукашевская А.А., Люлин О.М., Perrin A., Первалов В.И.** Глобальное моделирование центров спектральных линий молекулы NO₂ 12
- Воронин Б.А., Юрченко С.Н., Воронина С.С., Козодоев А.В., Tennysen J.** Новая поверхность потенциальной энергии ND¹⁶O для расчета высоковозбужденных состояний типа nv_3 и $v_1 + nv_3$ 28
- Солодов А.М., Петрова Т.М., Солодов А.А., Стариков В.И.** Фурье-спектроскопия водяного пара, находящегося в объеме нанопор аэрогеля. Часть 2. Расчет уширений и сдвига спектральных линий при столкновениях с адсорбированными молекулами. 33

ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ АТМОСФЕРЫ, ГИДРОСФЕРЫ И ПОДСТИЛАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

- Бабченко С.В., Матвиенко Г.Г., Суханов А.Я.** Оценки возможностей зондирования парниковых газов CH₄ и CO₂ над подстилающей поверхностью IPDA лидаром космического базирования 37
- Шишигин С.А., Баландин С.Ф.** Исследование корреляционного метода измерения содержания N₂O в слоях атмосферы со спутника 46

АТМОСФЕРНАЯ РАДИАЦИЯ, ОПТИЧЕСКАЯ ПОГОДА И КЛИМАТ

- Антохина О.Ю., Антохин П.Н., Кочеткова О.С., Мордвинов В.И.** Летняя циркуляция атмосферы Северного полушария в периоды сильного и слабого муссона Восточной Азии 52
- Комаров В.С., Матвиенко Г.Г., Ильин С.Н., Ломакина Н.Я.** Оценка локальных особенностей долговременного изменения облачного покрова над территорией Сибири с использованием результатов ее климатического районирования по режиму общей и нижней облачности 59

ОПТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И БАЗЫ ДАННЫХ ОПТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

- Уткузова Д.Н., Хан В.М., Вильфанд Р.М.** Статистический анализ эпизодов экстремальной засушливости и увлажненности на территории РФ 66
- Абдуллаев С.Ф., Маслов В.А., Назаров Б.И.** Сезонные изменения параметров атмосферы в г. Душанбе по данным AERONET 76
- Головкин В.В., Куценкогий К.П., Истомин В.Л.** Определение объема и плотности пылевых зерен анемофильных растений, произрастающих в Новосибирской области 86
- Архипов В.А., Жарова И.К., Козлов Е.А., Ткаченко А.С.** Прогнозирование экологических последствий распространения облака токсичных аэрозолей в районах падения отработанных ступеней ракет-носителей 89

ИСТОЧНИКИ И ПРИЕМНИКИ ОПТИЧЕСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Филонов А.Г., Шишинов Д.В.** Двухсекционный лазер на парах бромида меди 94

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

- Вострецов Н.А., Жуков А.Ф.** Пригодность критерия аппроксимации для распределения плотности вероятностей флуктуаций излучения сфокусированного лазерного пучка в снегопадах 98
- Персоналии** 100

Указатель статей и кратких сообщений 1129

ВЫПУСК 2

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОПТИЧЕСКИХ ВОЛН

Мануйлович Е.С., Астапенко В.А., Головинский П.А. Распространение ультракоротких лазерных импульсов в сухом и влажном воздухе	105
Банах В.А., Разенков И.А. Аэрозольный лидар для исследования усиления обратного атмосферного рассеяния. II. Конструкция и эксперимент	113
Носов В.В., Лукин В.П., Носов Е.В., Торгаев А.В. Моделирование когерентных структур (топологических солитонов) в закрытых помещениях путем численного решения уравнений гидродинамики	120

ОПТИКА КЛАСТЕРОВ, АЭРОЗОЛЕЙ И ГИДРОЗОЛЕЙ

Вилисова Е.А., Черняк В.Г. Аккомодационная зависимость термофореза в газах в кнудсеновском режиме	134
Жилкин С.В., Харламов Г.В. Исследование диффузии леннард-джонсовских частиц в условиях фазового перехода методом молекулярной динамики	138
Абдуллаев С.Ф., Маслов В.А., Назаров Б.И., Мадвалиев У., Давлатшоев Т. Содержание элементов в пробах почв и пылевого аэрозоля в Таджикистане	143

ОБРАТНЫЕ ЗАДАЧИ ОПТИКИ АТМОСФЕРЫ И ОКЕАНА

Поляков А.В., Тимофеев Ю.М., Поберовский А.В., Виролайн Я.А. Учет высоких приземных концентраций атмосферных паров соляной кислоты при наземных спектроскопических измерениях	153
Десятков Б.М., Лаптева Н.А., Шабанов А.Н. Математический метод поиска в атмосфере неизвестных точечных источников газов и аэрозолей	159

ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ АТМОСФЕРЫ, ГИДРОСФЕРЫ И ПОДСТИЛАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

Лукин В.П., Ботыгина Н.Н., Гладких В.А., Емалеев О.Н., Коняев П.А., Одинцов С.Л., Торгаев А.В. Сравнительные измерения уровня турбулентности атмосферы с помощью оптических и акустических измерителей	163
Запевалов А.С., Лебедев Н.Е., Показеев К.В. Влияние топографической структуры морской поверхности на погрешность определения приводного ветра спутниковыми оптическими сканерами	167
Дембелов М.Г., Башкуев Ю.Б., Лухнев А.В., Лухнева О.Ф., Саньков В.А. Диагностика содержания атмосферного водяного пара по данным GPS-измерений	172

АТМОСФЕРНАЯ РАДИАЦИЯ, ОПТИЧЕСКАЯ ПОГОДА И КЛИМАТ

Лапченко В.А., Звягинцев А.М. Малые газовые составляющие атмосферы в Карадагском природном заповеднике в Крыму	178
Тартаковский В.А. Синхронный анализ рядов чисел Вольфа и температуры с метеостанций Северного полушария Земли	182

АДАПТИВНАЯ И ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОПТИКА

Рукоусев А.Л., Кудряшов А.В., Лылова А.Н., Самаркин В.В., Шелдакова Ю.В. Адаптивная оптическая система для коррекции волнового фронта в реальном времени	189
Информация	196

ВЫПУСК 3

ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ АТМОСФЕРЫ, ГИДРОСФЕРЫ И ПОДСТИЛАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

Лысенко С.А., Кугейко М.М., Хомич В.В. Метод определения концентраций аэрозольных фракций в приземном воздухе по данным многочастотного лидарного зондирования	199
Бычков В.В., Непомнящий Ю.А., Пережогин А.С., Шевцов Б.М. Лидарные сигналы верхней атмосферы и возможный механизм их формирования	210

АТМОСФЕРНАЯ РАДИАЦИЯ, ОПТИЧЕСКАЯ ПОГОДА И КЛИМАТ

Складнева Т.К., Ивлев Г.А., Белан Б.Д., Аршинов М.Ю., Симоненков Д.В. Радиационный режим г. Томска в условиях дымной мглы	215
Дудорова Н.В., Белан Б.Д. Радиационный баланс подстилающей поверхности г. Томска в 2004–2005 гг.	223

Дудорова Н.В., Белан Б.Д. Тепловой баланс подстилающей поверхности г. Томска в 2004–2005 гг.	229
Огородников В.А., Сересева О.В. Мультипликативная численная стохастическая модель полей суточных сумм жидких осадков и ее использование для оценки статистических характеристик экстремальных режимов их выпадения	238

**ОПТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И БАЗЫ ДАННЫХ ОПТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ**

Абдуллаев С.Ф., Маслов В.А., Назаров Б.И., Мадвалиев У., Давлатшоев Т. Элементный состав почв и пылевого аэрозоля юго-центральной части Таджикистана	246
Литау В.В., Таловская А.В., Язиков Е.Г., Лончакова А.Д., Третьякова М.И. Оценка пылевого загрязнения территории г. Омска по данным снеговой съемки	256

АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Шаманаев В.С. Самолетные лидары ИОА СО РАН для зондирования оптически плотных сред	260
Тихомиров А.А., Татур В.В., Ляпунов В.М. Лазерный дальномерный мониторинг положения гидротехнических сооружений (на примере Усть-Каменогорского шлюза)	267
Апексимов Д.В., Землянов А.А., Иглакова А.Н., Кабанов А.М., Кучинская О.И., Матвиенко Г.Г., Ошлаков В.К., Петров А.В. Филаментация тераваттных лазерных импульсов на стометровой атмосферной трассе	274
Леонович Л.А., Тацилин А.В., Леонович В.А. Отклик эмиссий атомарного кислорода 557,7 и 630 нм на резкие вариации параметров солнечного ветра	278

ВЫПУСК 4

СПЕКТРОСКОПИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Лаврентьева Н.Н., Дударёнок А.С., Буддырева Ж.В. Расчет коэффициентов уширения линий метилцианида: самоуширение и уширение азотом	285
Климешина Т.Е., Петрова Т.М., Родимова О.Б., Солодов А.А., Солодов А.М. Поглощение CO ₂ в крыльях полос в ближнем ИК-диапазоне	291

ОПТИКА СЛУЧАЙНО-НЕОДНОРОДНЫХ СРЕД

Лукин И.П. Кольцевая дислокация степени когерентности вихревого бесселева пучка в турбулентной атмосфере	298
Гладких В.А., Мамышев В.П., Одинцов С.Л. Экспериментальные оценки структурной характеристики показателя преломления оптических волн в приземном слое атмосферы	309

ОПТИКА КЛАСТЕРОВ, АЭРОЗОЛЕЙ И ГИДРОЗОЛЕЙ

Гейнц Ю.Э., Землянов А.А., Панина Е.К. Локализованные световые потоки от несферических радиально симметричных диэлектрических микрочастиц	319
Коношонкин А.В., Кустова Н.В., Боровой А.Г. Алгоритм трассировки пучков для задачи рассеяния света на атмосферных ледяных кристаллах. Часть 1. Теоретические основы алгоритма	324
Коношонкин А.В., Кустова Н.В., Боровой А.Г. Алгоритм трассировки пучков для задачи рассеяния света на атмосферных ледяных кристаллах. Часть 2. Сравнение с алгоритмом трассировки лучей	331

**ОПТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И БАЗЫ ДАННЫХ ОПТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ**

Асанов С.В., Белов В.В., Бульгин А.Д., Гейнц Ю.Э., Дудоров В.В., Землянов А.А., Игнатъев А.Б., Канев Ф.Ю., Колосов В.В., Коняев П.А., Лукин В.П., Матвиенко Г.Г., Морозов В.В., Носов В.В., Пономарев Ю.Н., Пташник И.В., Тарасенков М.В. Оптическая модель земной атмосферы для интенсивного лазерного излучения ближнего и среднего ИК спектральных диапазонов	338
Агеев Б.Г., Пономарев Ю.Н., Чесноков Е.Н. Ослабление излучения терагерцового диапазона водным аэрозолем	346

АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Белоплотов Д.В., Ломаев М.И., Тарасенко В.Ф. О природе излучения голубых и зеленых струй в лабораторных разрядах, инициируемых пучком убегających электронов	349
Иглакова А.Н., Ошлаков В.К., Селезнев Л.В., Тихомиров Б.А. Оптико-акустическая калориметрия фемтосекундных лазерных импульсов	354
Воробьёва Л.П., Клишкин А.В., Куряк А.Н., Макогон М.М., Осипов К.Ю., Пономарев Ю.Н. Дистанционная диагностика ацетона, этилацетата и изопрена в атмосфере	359
Осипов К.Ю., Капитанов В.А., Пономарев Ю.Н., Карапузиков А.И. Разработка и моделирование оптико-акустического газоанализатора с тепловым источником для анализа изотопического отношения углерода	366
Информация	372

ВЫПУСК 5

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ВЫПУСК,

посвященный 45-летию исследований по спектроскопии атмосферы
в Институте оптики атмосферы им. В.Е. Зуева СО РАН

Под редакцией доктора физико-математических наук Ю.Н. Пономарева

Пономарев Ю.Н. Исследования по спектроскопии высокого разрешения молекул в Институте оптики атмосферы им. В.Е. Зуева СО РАН.....	377
Никитин А.В. Вычисление колебательных уровней энергии симметричных молекул из поверхности потенциальной энергии.....	379
Кочанов Р.В., Ташкун С.А., Тютюрев Вл.Г. О моделировании поверхностей потенциальной энергии для молекулярной спектроскопии.....	391
Люлин О.М. Определение параметров спектральных линий из нескольких спектров поглощения с помощью программы MultiSpectrum Fitting.....	408
Быков А.Д., Лаврентьева Н.Н., Синица Л.Н. Эффекты сильного колебательного возбуждения в спектроскопии водяного пара.....	417
Петрова Т.М., Пономарев Ю.Н., Солодов А.А., Солодов А.М., Болдырев Н.Ю. Спектрометрический комплекс для исследования спектров селективного и неселективного поглощения газов в широком спектральном диапазоне.....	430
Калугина Ю.Н., Черепанов В.Н. Мультипольные электрические моменты и высшие поляризуемости молекул: методика и некоторые результаты <i>ab initio</i> расчета.....	436
Пташник И.В. Континуальное поглощение водяного пара: краткая предыстория и современное состояние проблемы.....	443
Родимова О.Б. Контур спектральной линии и поглощение в окнах прозрачности атмосферы.....	460
Кочанов В.П. Алгебраическая аппроксимация контура спектральных линий с учетом сильных и слабых по скоростям столкновений.....	474
Ахлестин А.Ю., Воронина С.С., Лаврентьев Н.А., Фазлиев А.З. Информационные ресурсы по спектроскопии в ИОА СО РАН.....	480
Чеснокова Т.Ю., Ченцов А.В., Рокотян Н.В., Захаров В.И. Определение содержания парниковых газов из атмосферных спектров солнечного излучения с использованием различных спектроскопических данных по линиям поглощения.....	489
Информация.....	496

ВЫПУСК 6

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ВЫПУСК

«Аэрозоли Сибири»

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

Шевченко В.П., Воробьев С.Н., Кирпотин С.Н., Крицков И.В., Манасьпов Р.М., Покровский О.С., Политова Н.В. Исследование нерастворимых частиц в снежном покрове Западной Сибири на профиле от Томска до эстуария Оби.....	499
Заяханов А.С., Жамсуева Г.С., Цыдыпов В.В., Бальжанов Т.С. Влияние динамических процессов на вариации озона и других малых газовых примесей вблизи береговой зоны озера Байкал.....	505
Виноградова А.А., Смирнов Н.С., Коротков В.Н., Романовская А.А. Лесные пожары в Сибири и на Дальнем Востоке: эмиссии и атмосферный перенос черного углерода в Арктику.....	512
Кадыгров Е.Н., Ганьшин Е.В., Миллер Е.А., Точилкина Т.А. Наземные микроволновые температурные профиломеры: потенциал и реальность.....	521
Головко В.В., Куценогий К.П., Истомин В.Л. Счетные и массовые концентрации пыльцевой компоненты атмосферного аэрозоля в окрестностях г. Новосибирска в период цветения древесных растений.....	529
Крайнева М.В., Малахова В.В., Голубева Е.Н. Численное моделирование формирования аномалий температуры в море Лаптевых, обусловленных стоком реки Лены.....	534
Захаренко В.С., Дайбова Е.Б. Фотопроцессы на поверхности частиц осажденного аэрозоля, полученного диспергированием кристалла минерала кальцита (CaCO_3) на воздухе.....	540
Перемитина Т.О., Яценко И.Г. Комплексный подход к оценке влияния антропогенных и природных факторов на окружающую среду нефтегазодобывающих территорий.....	544
Алтунина Л.К., Сваровская Л.И., Яценко И.Г. Роль агрессивной группы микроорганизмов в процессах разрушения железобетонных конструкций при загрязнении ландшафта нефтью.....	548
Домьшева В.М., Пестунов Д.А., Сакирко М.В., Шамрин А.М., Панченко М.В. К оценке бюджета потоков углекислого газа в системе «атмосфера–вода» в литорали Южного Байкала с применением метода плавающих камер.....	552
Хуторов В.Е., Хуторова О.Г., Тептин Г.М. Проявление городского острова тепла в пространственно-временных флуктуациях индекса рефракции электромагнитных волн.....	561

Рапута В.Ф., Ахматова Н.П., Ярославцева Т.В. Реконструкция поля аэрозольных выпадений примеси от совокупности источников	564
Нахаев М.И., Березин Е.В., Шалыгина И.Ю., Кузнецова И.Н., Коновалов И.Б., Блинов Д.В., Лезина Е.А. Экспериментальные расчеты концентраций PM ₁₀ и CO комплексом моделей CHIMERE и COSMO-RU7.	569
Хуриганова О.И., Оболкин В.А., Потёмкин В.Л., Ходжер Т.В., Артемьева О.В., Голобокова Л.П. Концентрации озона в приземном слое тропосферы в урбанизированных, сельских и фоновых районах юга Восточной Сибири	579

ВЫПУСК 7

СПЕКТРОСКОПИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Михайленко С.Н. Исследования инфракрасных спектров поглощения молекулы озона с 2000 по 2015 г.	587
Василенко И.А., Науменко О.В. Списки линий поглощения молекул HD ¹⁸ O и D ₂ ¹⁸ O на основе экспериментальных уровней энергии и расчетных интенсивностей.	607

ОПТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И БАЗЫ ДАННЫХ ОПТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

Носов В.В., Лукин В.П., Носов Е.В., Торгаев А.В. Структура движений воздуха на оптических трассах в специализированных помещениях астрономических телескопов. Численное моделирование	614
Комаров В.С., Матвиенко Г.Г., Ломакина Н.Я., Ильин С.Н., Лавриненко А.В. Статистическая структура и долговременные изменения нижней слоистообразной облачности над регионом Сибири как основа для метеорологической поддержки решения прикладных задач. Часть 1. Статистика нижней слоистообразной облачности.	622
Комаров В.С., Матвиенко Г.Г., Ломакина Н.Я., Ильин С.Н., Лавриненко А.В. Статистическая структура и долговременные изменения нижней слоистообразной облачности над регионом Сибири как основа для метеорологической поддержки решения прикладных задач. Часть 2. Долговременные изменения нижней слоистообразной облачности.	630
Пермяков М.С., Поталова Е.Ю., Шевцов Б.М., Чернева Н.В., Holzworth R.H. Грозовая активность и структура тропических циклонов	638
Краснов О.А., Maksyutov S., Давыдов Д.К., Фофонов А.В., Глаголев М.В., Inoue G. Мониторинг эмиссии метана и двуокси углерода из почвы в атмосферу и параметры почвы. Бакчарское болото Томской области (2014 г.)	644
Головкин В.В., Истомин В.Л., Куценкогий К.П. Определение скорости седиментации пыли сорных трав, как индивидуальных зерен, так и их агломератов	655

АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Тарасенко В.Ф., Белоплотов Д.В., Бакшт Е.Х., Бураченко А.Г., Ломаев М.И. Аналог четочной молнии в воздухе атмосферного давления при импульсном разряде, формируемом за счет убегающих электронов	661
Кальчихин В.В., Кобзев А.А., Корольков В.А., Тихомиров А.А. Определение микроструктурных характеристик жидких атмосферных осадков с помощью оптического осадкомера.	669

ВЫПУСК 8

СПЕКТРОСКОПИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Дударёнок А.С., Лаврентьева Н.Н., Ма Q. Метод средних частот для расчета полуширин линий молекул типа асимметричного волчка.	675
---	-----

ОПТИКА КЛАСТЕРОВ, АЭРОЗОЛЕЙ И ГИДРОЗОЛЕЙ

Лужецкая А.П., Поддубный В.А., Ципуштанова Т.В. Полуэмпирические статистические модели влияния атмосферного аэрозоля на возмущения потоков коротковолновой солнечной радиации по данным фотометрических измерений	682
Сакерин С.М., Кабанов Д.М. Мелко- и грубодисперсные компоненты аэрозольной оптической толщи атмосферы в морских и полярных районах	690
Щелканов Н.Н. Сравнение однопараметрических и двухпараметрических моделей аэрозольного ослабления для экспериментальных данных аридной зоны Казахстана	698

ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ АТМОСФЕРЫ, ГИДРОСФЕРЫ И ПОДСТИЛАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

Ионов Д.В., Тимофеев Ю.М., Поберовский А.В. Спектроскопические измерения содержания O ₃ и NO ₂ в атмосфере: коррекция наземного метода и результаты сопоставления с данными спутниковых измерений.	704
---	-----

АТМОСФЕРНАЯ РАДИАЦИЯ, ОПТИЧЕСКАЯ ПОГОДА И КЛИМАТ

Тартаковский В.А., Крутиков В.А., Волков Ю.В., Черedyko Н.Н. Классификация климата путем анализа фазы температурных рядов	711
Михалев А.В., Подлесный С.В., Костылева Н.В., Комарова Е.С. Оптические характеристики ночного неба в Восточной Сибири после падения Челябинского метеорита. II. Собственное излучение верхней атмосферы Земли	718
Селегей Т.С., Филоненко Н.Н., Ленковская Т.Н. О методике определения метеорологического потенциала загрязнения атмосферы	725
Аршинов М.Ю., Белан Б.Д., Давыдов Д.К., Козлов А.В., Козлов А.С., Аршинова В.Г. Нуклеационные всплески в атмосфере бореальной зоны Западной Сибири. Часть II. Скорости образования и роста наночастиц	730

АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Коняев П.А., Ботьгина Н.Н., Антошкин Л.В., Емалеев О.Н., Лукин В.П. Об измерении структурной характеристики показателя преломления атмосферы пассивными оптическими методами	738
Смалихо И.Н., Банах В.А., Holzäpfel F., Rahm S. Оценивание параметров самолетных вихрей из массива радиальных скоростей, измеренных когерентным доплеровским лидаром	742
Шерстобитов М.В., Цвык Р.Ш., Лобода Е.Л. Анализ последовательности термограмм при определении частоты вращения факела	751
Петров Д.В., Матросов И.И., Сединкин Д.О., Тихомиров А.А. Эффективный спектральный прибор для спектроскопии комбинационного рассеяния света	756

ВЫПУСК 9

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОПТИЧЕСКИХ ВОЛН

Фалиц А.В. Блуждание и флуктуации интенсивности фокусированного лаггерра–гауссова пучка в турбулентной атмосфере	763
---	-----

СПЕКТРОСКОПИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Пташник И.В., Климешина Т.Е., Петрова Т.М., Солодов А.А., Солодов А.М. Континуальное поглощение водяного пара в полосах 2,7 и 6,25 мкм при пониженных температурах	772
Борков Ю.Г., Климачев Ю.М., Сулакшина О.Н. Зависимость зеemanовского расщепления спектральных линий молекулы NO от величины магнитного поля	777

ОПТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И БАЗЫ ДАННЫХ ОПТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

Пестунов Д.А., Домышева В.М., Иванов В.Г., Шамрин А.М., Панченко М.В. Пространственное распределение направления потоков CO ₂ и CH ₄ по акватории озера Байкал (кругобайкальская экспедиция, июнь 2013 г.)	792
Звягинцев А.М., Варгин П.Н., Пешин С. Изменчивость и тренды общего содержания озона в период 1979–2014 гг.	800
Груздев А.Н., Исаков А.А. О природе долгопериодных вариаций массовой концентрации приземного аэрозоля	810
Ракигин В.С., Штабкин Ю.А., Еланский Н.Ф., Панкратова Н.В., Скороход А.И., Гречко Е.И., Сафронов А.Н. Результаты сопоставления спутниковых измерений общего содержания CO, CH ₄ и CO ₂ с наземными спектроскопическими данными	816
Воронцовская Н.Г., Певнева Г.С., Головка А.К., Козлов А.С., Аршинов М.Ю., Белан Б.Д., Симоненков Д.В., Толмачев Г.Н. Пространственная изменчивость органической компоненты аэрозоля в приземном слое и свободной атмосфере	825

АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Коношонкин А.В., Кустова Н.В., Осипов В.А., Боровой А.Г., Masuda K., Ishimoto H., Okamoto H. Метод физической оптики для решения задачи рассеяния света на кристаллических ледяных частицах: сравнение дифракционных формул	830
Коняев П.А., Боровик А.В., Жданов А.А. Анализ структуры и развития внепятенных вспышек по цифровым изображениям хромосферы Солнца	844
Тригуб М.В., Федоров К.В., Евтушенко Г.С. Визуализация объектов, расположенных на удалении до 5 м от CuVγ-усилителя яркости, с импульсом излучения типичной длительности	850

ИСТОЧНИКИ И ПРИЕМНИКИ ОПТИЧЕСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Бакшт Е.Х., Бураченко А.Г., Тарасенко В.Ф. Генерация убегающих электронов при пониженных давлениях воздуха, азота и аргона	854
Федоров А.И., Шиянов Д.В. Низкочастотный CuVg-лазер	859
Информация	864

ВЫПУСК 10

СПЕКТРОСКОПИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Симонова А.А., McPheat R., Пташник И.В., Smith K., Shine K. Особенности континуального поглощения водяного пара в полосах 0,94 и 1,13 мкм	867
---	-----

ОПТИКА КЛАСТЕРОВ, АЭРОЗОЛЕЙ И ГИДРОЗОЛЕЙ

Горчаков Г.И., Копейкин В.М., Ситнов С.А., Семутникова Е.Г., Свириденков М.А., Карпов А.В., Лезина Е.А., Емиленко А.С., Исаков А.А., Кузнецов Г.А., Пономарева Т.Я. Московская дымная мгла в октябре 2014 г. Вариации массовой концентрации аэрозоля	872
Аршинов М.Ю., Белан Б.Д., Воронцовская Н.Г., Головкин А.К., Давыдов Д.К., Козлов А.С., Малышкин С.Б., Певнева Г.С., Симоненков Д.В., Толмачев Г.Н. Годовая динамика органической составляющей аэрозоля в свободной атмосфере над югом Западной Сибири	879
Веретенников В.В., Меньщикова С.С. Восстановление микроструктуры аэрозоля из измерений ослабления света в атмосфере при ограничении спектрального диапазона	883

ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ АТМОСФЕРЫ,
ГИДРОСФЕРЫ И ПОДСТИЛАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

Каблукова Е.Г., Каргин Б.А., Лисенко А.А., Матвиенко Г.Г. Численное моделирование поляризационных характеристик эхосигнала при наземном зондировании облаков в терагерцовом диапазоне	892
Смалихо И.Н., Банах В.А., Фалиц А.В., Руди Ю.А. Определение скорости диссипации энергии турбулентности из данных, измеренных лидаром «Stream Line» в приземном слое атмосферы	901
Локощенко М.А., Корнева И.А., Дубовецкий А.З., Кочин А.В. Температура воздуха в нижней тропосфере над Москвой во время аномальной жары летом 2010 г.	906

АТМОСФЕРНАЯ РАДИАЦИЯ, ОПТИЧЕСКАЯ ПОГОДА И КЛИМАТ

Зуев В.В., Зуева Н.Е., Короткова Е.М. Сравнительный анализ рядов наблюдений общего содержания озона и УФ-В-радиации в зонах произрастания бореальных лесов	914
--	-----

АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Корольков В.А., Тельминов А.Е., Тихомиров А.А. Метрологическое обеспечение ультразвуковых термоанемометров для измерения пульсационных характеристик метеорологических величин	921
Антошкин Л.В., Лавринов В.В., Лавринова Л.Н. Развитие алгоритмов управления гибким зеркалом	929

ИСТОЧНИКИ И ПРИЕМНИКИ ОПТИЧЕСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ
ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Троицкий В.О. Некоторые вопросы оптимальной фокусировки при генерации второй гармоники в нелинейных кристаллах. Часть 1. Математический аппарат	934
Троицкий В.О. Некоторые вопросы оптимальной фокусировки при генерации второй гармоники в нелинейных кристаллах. Часть 2. Результаты численных расчетов	941
Информация	950

ВЫПУСК 11

СПЕКТРОСКОПИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Аршинов К.И., Крапивная О.Н., Невдах В.В. Многочастотная лазерная диагностика колебательно-неравновесной газовой среды, содержащей молекулы CO ₂	953
Чеснокова Т.Ю., Ченцов А.В., Фирсов К.М. Моделирование атмосферного радиационного переноса в задачах определения общего содержания водяного пара с различными спектроскопическими банками по линиям поглощения H ₂ O	958

ОПТИКА КЛАСТЕРОВ, АЭРОЗОЛЕЙ И ГИДРОЗОЛЕЙ

- Веретенников В.В., Меньщикова С.С.** Модифицированный алгоритм восстановления микроструктуры аэрозоля из измерений спектрального ослабления света на основе гибридной модели. 966

НЕЛИНЕЙНЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ В АТМОСФЕРЕ И ОКЕАНЕ

- Алексимов Д.В., 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.** Множественная филаментация коллимированного лазерного излучения в воде и стекле 972

ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ АТМОСФЕРЫ, ГИДРОСФЕРЫ И ПОДСТИЛАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

- Кан В.** Мерцания звезд в спутниковом затменном эксперименте для атмосферных неоднородностей с переменной анизотропией. 979
- Коршунов В.А., Зубачев Д.С.** Определение параметров волновых возмущений средней атмосферы по данным лидарных измерений. 993
- Ростовцева В.В.** Метод получения спектров поглощения морской воды по данным пассивного дистанционного зондирования с борта судна с использованием свойств чистой воды. 1003
- Юшков В.П.** Оценка пространственных неоднородностей температурной стратификации в пограничном слое Московского мегаполиса по данным дистанционных измерений 1012

ОПТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И БАЗЫ ДАННЫХ ОПТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

- Комаров В.С., Матвиенко Г.Г., Ильин С.Н., Ломакина Н.Я.** О влиянии современных изменений нижней слоистой облачности на температурный режим приземного слоя атмосферы Сибирского региона 1023

АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Зуев В.В., Нахтигалова Д.П., Шелехов А.П., Шелехова Е.А., Павлинский А.В., Баранов Н.А., Кижнер Л.И.** Применение метеорологического температурного профилера МТР-5РЕ в аэропорту для определения пространственных зон возможного обледенения воздушного судна. 1029

ИСТОЧНИКИ И ПРИЕМНИКИ ОПТИЧЕСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Федоров А.И., Шиянов Д.В.** Особенности получения высокого кпд CuVg -лазера в режиме сдвоенных импульсов накачки 1035

РАДИАЦИЯ И БИОСФЕРА

- Белякова И.А., Пономарев Ю.Н., Байков А.Н., Никифорова О.Ю., Осипов К.Ю.** Влияние инфракрасной импульсной подсветки на скорость восприятия оптической информации оператором. 1027
- Информация** 1045

ВЫПУСК 12

СПЕКТРОСКОПИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Дучко А.Н.** Особые точки комплекснозначной функции энергии H_2O . Определение резонансов в колебательном энергетическом спектре H_2O 1051

ОПТИКА КЛАСТЕРОВ, АЭРОЗОЛЕЙ И ГИДРОЗОЛЕЙ

- Крымский Г.Ф., Петухов С.И., Павлов Г.С.** Моделирование конденсации водяного пара. Четырехточечный потенциал 1059
- Климкин А.В., Куряк А.Н., Пономарев Ю.Н., Козлов А.С., Малышкин С.Б., Петров А.К., Куперштох А.Л., Карпов Д.И., Медведев Д.А.** Образование аэрозоля и капель в бинарных смесях насыщенного водяного пара с воздухом и молекулярными газами. 1065

НЕЛИНЕЙНЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ В АТМОСФЕРЕ И ОКЕАНЕ

- Гейнц Ю.Э., Голик С.С., Землянов А.А., Кабанов А.М.** Микроструктура области множественной филаментации фемтосекундного лазерного излучения в твердом диэлектрике 1073

ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ АТМОСФЕРЫ, ГИДРОСФЕРЫ
И ПОДСТИЛАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

Зимовая А.В., Тарасенков М.В., Белов В.В. Учет поляризации при пассивном зондировании из космоса отражательных свойств земной поверхности.	1085
---	------

АТМОСФЕРНАЯ РАДИАЦИЯ, ОПТИЧЕСКАЯ ПОГОДА И КЛИМАТ

Зуев В.В., Зуева Н.Е., Савельева Е.С., Баженов О.Е., Невзоров А.В. О роли извержения вулкана Мерапи в аномальном понижении ОСО над Томском в апреле 2011 г.	1090
--	------

Русскова Т.В., Свириденков М.А., Журавлева Т.Б. О влиянии стратификации оптических характеристик атмосферы на яркость неба в плоскости солнечного вертикала	1095
--	------

Васильев М.С., Николашкин С.В. Температурный эффект дымового аэрозоля в летний сезон над центральной частью Якутии за период 2004–2014 гг.	1106
---	------

АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Тихомиров А.Б., Тихомиров Б.А. Комплекс импульсных оптико-акустических лазерных спектрометров с временным разрешением сигналов	1112
---	------

Караваев Д.М., Щукин Г.Г. Современное состояние и перспективы применения микроволновой радиометрии атмосферы	1122
---	------

ИНФОРМАЦИЯ

Персоналии	1128
-----------------------------	------

Указатель статей и кратких сообщений, опубликованных в журнале «Оптика атмосферы и океана» за 2015 г.	1129
--	------

Именной указатель 28-го тома	1138
---	------