

И Н Ф О Р М А Ц И Я

УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ И КРАТКИХ СООБЩЕНИЙ, ОПУБЛИКОВАННЫХ В ЖУРНАЛЕ
«ОПТИКА АТМОСФЕРЫ И ОКЕАНА» ЗА 2008 г.

ВЫПУСК 1

СПЕКТРОСКОПИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Булдаков М.А., Черепанов В.Н., Нагорнова Н.С. Функции динамической поляризуемости молекул LiH и Li ₂ . . .	5
Катаев М.Ю., Никитин А.В., Бойченко И.В., Михайленко С.Н., Суханов А.Я. Влияние спектроскопической погрешности на решение задачи восстановления концентрации метана	13

ОПТИКА КЛАСТЕРОВ, АЭРОЗОЛЕЙ И ГИДРОЗОЛЕЙ

Зинченко Г.С., Матюшенко Ю.Я., Павлов В.Е., Смирнов С.В. О селекции данных AERONET. Часть 3: облачность и эффективность функционирования солнечных фотометров в южных районах Сибири	19
Полькин В.В., Щелканов Н.Н., Голобокова Л.П., Панченко М.В. Сравнение методик оценки вклада континентальных и морских источников в ионный состав приводного аэрозоля Белого моря	23
Кауль Б.В., Самохвалов И.В. Физические факторы, определяющие пространственную ориентацию частиц кристаллических облаков	27
Будак В.П., Коркин С.В. Моделирование пространственного распределения степени поляризации рассеянного атмосферой излучения на основании полного аналитического решения векторного уравнения переноса	35

ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ АТМОСФЕРЫ,
ГИДРОСФЕРЫ И ПОДСТИЛАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

Зуев В.В., Баженов О.Е., Бурлаков В.Д., Невзоров А.В. Долговременные тренды, сезонные и аномальные кратковременные изменения фонового стратосферного аэрозоля	42
Кабашников В.П., Кузьмин В.Н., Петручук А., Соболевский П., Чайковский А.П. Выявление источников аэрозольного загрязнения атмосферы на основе данных дистанционного зондирования и статистики обратных траекторий	48

АТМОСФЕРНАЯ РАДИАЦИЯ, ОПТИЧЕСКАЯ ПОГОДА И КЛИМАТ

Жеребцов Г.А., Коваленко В.А., Молодых С.И. Роль солнечной и геомагнитной активности в изменении климата Земли	53
Воронин В.И., Тартаковский В.А., Волков Ю.В., Шлезер Г.Х., Хелле Г., Несветаило В.Д. Древесно-кольцевые изотопные хронологии Прибайкалья и их связь с ледовой изотопной хронологией Гренландии	60
Складнева Т.К., Журавлева Т.Б. Повторяемость основных форм облачности над г. Томском: данные наземных наблюдений 1993–2004 гг.	65
Зинин Д.П., Тептин Г.М., Хуторова О.Г. Применение мезомасштабной модели WRF-CHEM для исследования вертикальной и горизонтальной структуры нижней атмосферы в Республике Татарстан.	69

АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Антошкин Л.В., Лавринов В.В., Лавринова Л.Н., Лукин В.П. Дифференциальный метод в измерении параметров турбулентности и скорости ветра датчиком волнового фронта.	75
Бахрамов С.А., Касимов А.К., Пайзиев Ш.Д. Особенности распространения мощных ультракоротких лазерных импульсов в атмосфере.	81

ИСТОЧНИКИ И ПРИЕМНИКИ ОПТИЧЕСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ
ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Губарев Ф.А., Суханов В.Б., Шиянов Д.В., Евтушенко Г.С. Исследование энергетических характеристик лазера на парах бромида меди с пониженным энерговыделением в разряд	85
Информация	94

ВЫПУСК 2

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОПТИЧЕСКИХ ВОЛН

Журавлева Т.Б. Моделирование переноса солнечного излучения в различных атмосферных условиях. Часть I: Детерминированная атмосфера	99
---	----

ОПТИКА СЛУЧАЙНО-НЕОДНОРОДНЫХ СРЕД

Гурвич А.С., Федорова О.В. Восстановление параметров турбулентности в условиях сильных мерцаний	115
---	-----

Афанасьев А.Л., Банах В.А., Ростов А.П. О плотности вероятностей флуктуаций интенсивности в турбулентной атмосфере.....	121
ОПТИКА КЛАСТЕРОВ, АЭРОЗОЛЕЙ И ГИДРОЗОЛЕЙ	
Павлов В.Е., Хвостова Н.В. Аэрозольное поглощение однократно и многократно рассеянного света в безоблачной атмосфере.....	127
Береснев С.А., Суетин Д.В. О гипотезе гравито-фотофореза атмосферных аэрозолей и ее экспериментальной проверке.....	131
ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ АТМОСФЕРЫ, ГИДРОСФЕРЫ И ПОДСТИЛАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ	
Кугейко М.М., Лысенко С.А. Об определении профилей оптических характеристик тропосферного аэрозоля из сигналов Раман-лидара и одноуглового нефелометра.....	140
Афонин С.В., Соломатов Д.В. Методика учета оптико-метеорологического состояния атмосферы для решения задач атмосферной коррекции спутниковых ИК-измерений.....	147
ОПТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И БАЗЫ ДАННЫХ ОПТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ	
Потемкин В.Л., Макухин В.Л. Исследование динамики малых газовых примесей в атмосфере Байкальского региона.....	154
АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	
Гришин А.М., Рейно В.В., Сазанович В.М., Цык Р.Ш., Шерстобитов М.В. Экспериментальные исследования огненных смерчей.....	158
Красавцев В.М., Семенов А.Н., Чиков К.Н., Шлишевский В.Б. Некоторые особенности расчета и проектирования перспективных видеоспектральных систем для дистанционного зондирования.....	164
Чу И., Кан Ж.-Х., Ванг Т.-Дж., Андреев Ю.М., Ланский Г.В., Морозов А.Н., Саркисов С.Ю. Генераторы второй гармоники на основе кристаллов твердых растворов GaSe _{1-x} S _x для CO ₂ -лидаров.....	170
Калошин Г.А., Шишкин С.А., Серов С.А. Развитие программно-технологического пакета для расчета аэрозольного ослабления оптического излучения в приземном слое морской и прибрежной атмосферы.....	176
ИНФОРМАЦИЯ	
Пономарев Ю.Н. 20-й Международный коллоквиум по молекулярной спектроскопии высокого разрешения.....	183

ВЫПУСК 3

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОПТИЧЕСКИХ ВОЛН	
Журавлева Т.Б. Моделирование переноса солнечного излучения в различных атмосферных условиях. Часть II: Стохастическая облачность.....	189
Терентьев Ю.И. Значительное ослабление дифракции света на щели между пластинками сильнопоглощающего стекла HC12 при равном единице относительном показателе преломления.....	203
ОПТИКА СЛУЧАЙНО-НЕОДНОРОДНЫХ СРЕД	
Носов В.В., Григорьев В.М., Ковадло П.Г., Лукин В.П., Носов Е.В., Торгаев А.В. Астроклимат специализированных помещений Большого солнечного вакуумного телескопа. Ч. 2.....	207
ОПТИКА КЛАСТЕРОВ, АЭРОЗОЛЕЙ И ГИДРОЗОЛЕЙ	
Рахимов Р.Ф., Козлов В.С., Макиенко Э.В. Некоторые особенности формирования дисперсной структуры дымовых аэрозолей при термическом разложении хвойной древесины. 1. Вариации массы сжигаемых образцов.....	218
Шаповалов К.А. Рассеяние света цилиндром конечной длины в приближении Вентцеля–Крамерса–Бриллюэна. 3. Индикатриса светорассеяния.....	223
НЕЛИНЕЙНЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ В АТМОСФЕРЕ И ОКЕАНЕ	
Журавлев М.В. Сходимости амплитуд парциальных волн характеристик светорассеяния микроочага оптического и СВЧ-пробоя.....	226
ОПТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И БАЗЫ ДАННЫХ ОПТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ	
Виротайнен Я.А. Связь между оптическими параметрами аэрозоля в полосах молекулярного поглощения ближней ИК-области спектра.....	229
Афонин С.В., Белов В.В., Энгель М.В. Сравнительный анализ спутниковых аэрозольных данных типа MODIS Aerosol Products.....	235

Захаров В.И., Imasu R., Грибанов К.Г., Захаров С.В. Баланс свободной энергии на верхней границе атмосферы	240
Бычков В.В., Маричев В.Н. Образование водных аэрозолей в верхней стратосфере в периоды зимнего аномального поглощения радиоволн в ионосфере.	248
АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	
Гусев В.Г. Формирование спекл-интерференционных картин, характеризующих поперечное или продольное перемещение диффузно рассеивающей свет поверхности. Ч. II	256
Каменецкий Е.С. Влияние числа и положения источников на максимальную концентрацию загрязняющих веществ в уличном каньоне	269
Жамсуева Г.С., Заяханов А.С., Цыдыпов В.В., Аюджанаев А.А., Азжая Д., Оюнчимег Д. Экспериментальные исследования малых газовых составляющих атмосферы аридных и полуаридных территорий Монголии	273
Информация	278

ВЫПУСК 4

СПЕКТРОСКОПИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Богданова Ю.В., Родимова О.Б. О термодинамических зависимостях коэффициентов разложения радиационных характеристик в ряды экспонент	283
--	-----

ОБРАТНЫЕ ЗАДАЧИ ОПТИКИ АТМОСФЕРЫ И ОКЕАНА

Рахимов Р.Ф., Макенко Э.В., Козлов В.С. Некоторые особенности формирования дисперсной структуры дымовых аэрозолей при термическом разложении хвойной древесины. 2. Вариации температуры	288
--	-----

ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ АТМОСФЕРЫ, ГИДРОСФЕРЫ И ПОДСТИЛАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

Крученицкий Г.М., Маричев В.Н. Влияние глобальных геофизических процессов на изменчивость вертикального распределения озона, температуры и аэрозоля над Западной Сибирью	294
---	-----

АТМОСФЕРНАЯ РАДИАЦИЯ, ОПТИЧЕСКАЯ ПОГОДА И КЛИМАТ

Белан Б.Д. Тропосферный озон. 1. Свойства и роль в природных и техногенных процессах	299
Горев Е.В., Комаров В.С., Лавриненко А.В., Будаев В.В. Численное восстановление профилей температуры и ветра в пограничном слое атмосферы на основе алгоритма фильтра Калмана и двумерной динамико-стохастической модели. Часть 1. Методические основы	323
Горев Е.В., Комаров В.С., Лавриненко А.В., Будаев В.В. Численное восстановление профилей температуры и ветра в пограничном слое атмосферы на основе алгоритма фильтра Калмана и двумерной динамико-стохастической модели. Часть 2. Результаты исследований	327
Свириденков М.А., Аникин П.П., Журавлева Т.Б., Насртдинов И.М. Параметризация отношения потоков рассеянного и прямого солнечного излучения и ее использование для оценок альбедо однократного рассеяния с помощью приборов типа MFRSR.	333

ОПТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И БАЗЫ ДАННЫХ ОПТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

Кукушкин А.С., Прохоренко Ю.А. Изменчивость распределения прозрачности в верхнем слое пелагиали Черного моря	339
---	-----

АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Гейнц Ю.Э., Землянов А.А. Метод эффективного источника для экспресс-оценки суммарной мощности выбросов газовой примеси в атмосферу.	345
Синица Л.Н., Солодов А.М. Высокочувствительный спектрометр с высокочастотным резонатором в области 0,9 мкм	352
Гусев В.Г. Формирование в диффузно рассеянных полях интерференционных картин при двухэкспозиционной записи с помощью микроскопа квази-Фурье- и Фурье-голограмм	355

АДАПТИВНАЯ И ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОПТИКА

Канев Ф.Ю., Лукин В.П., Макенова Н.А., Моисей Е.И. Новый алгоритм формирования требуемого распределения амплитуды при управлении фазой. Повышение эффективности двухзеркальной адаптивной системы	368
--	-----

ВЫПУСК 5

ОПТИКА КЛАСТЕРОВ, АЭРОЗОЛЕЙ И ГИДРОЗОЛЕЙ

- Заворуев В.В., Домышева В.М., Шимараев М.Н., Сакирко М.В., Пестунов Д.А., Панченко М.В.** Пространственное распределение флуоресцентных характеристик фитопланктона в период формирования весенней гомотермии в оз. Байкал 377
- Лаврик Н.Л., Ефимов Ю.Я., Муллоев Н.У.** Зависимость эффекта внутреннего фильтра от диаметра возбуждающего луча в спектрах испускания флуоресценции 381
- Рахимов Р.Ф., Макенко Э.В., Козлов В.С.** Некоторые особенности формирования дисперсной структуры дымовых аэрозолей при термическом разложении хвойной древесины. 3. Дожигание неразложившихся остатков 386

ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ АТМОСФЕРЫ, ГИДРОСФЕРЫ И ПОДСТИЛАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

- Захаров В.И., Благодарева М.С., Грибанов К.Г.** Метод дистанционного зондирования отношения $^{13}\text{CO}_2/^{12}\text{CO}_2$ в атмосфере по инфракрасным спектрам пропускания высокого разрешения 393

АТМОСФЕРНАЯ РАДИАЦИЯ, ОПТИЧЕСКАЯ ПОГОДА И КЛИМАТ

- Белан Б.Д.** Тропосферный озон. 2. Методы и средства измерения 397

ОПТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И БАЗЫ ДАННЫХ ОПТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

- Михалев А.В., Медведева И.В., Костылева Н.В., Стоева П.** Проявление солнечной активности в вариациях атмосферных эмиссий 557,7 и 630 нм в 23-м солнечном цикле. 425

АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Капитанов В.А., Никифорова О.Ю., Пономарев Ю.Н.** Оценка систематических погрешностей определения концентрации метана с помощью дюдного лазерного детектора 432
- Локощенко М.А., Еланский Н.Ф., Маляшова В.П., Трифанова А.В.** Динамика приземного содержания двуокиси серы в Москве 441
- Гусев В.Г.** Формирование в диффузно рассеянных полях интерференционных картин при двухэкспозиционной записи с помощью телескопической оптической системы Галилея квази-Фурье- и Фурье-голограмм 450

ВЫПУСК 6

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ВЫПУСК

«Аэрозоли Сибири»

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

- Предисловие** 471
- Жеребцов Г.А., Васильева Л.А., Коваленко В.А., Молодых С.И.** Долговременные изменения температуры и теплосодержания тропосферы в XX в. 473
- Виноградова А.А., Максименков Л.О., Погарский Ф.А.** Влияние промышленности Норильска и Урала на окружающую среду различных районов Сибири 479
- Аршинова В.Г., Белан Б.Д., Рассказчикова Т.М., Симоненков Д.В.** Влияние города Томска на химический и дисперсный состав атмосферного аэрозоля в приземном слое 486
- Пененко В.В.** Прогнозирование изменений качества атмосферы с оценкой неопределенностей по данным мониторинга 492
- Таловская А.В., Языков Е.Г., Панченко М.В., Козлов В.С.** Мониторинг потоков аэрозольных выпадений в фоновых районах Томской области в зимний период 2006 и 2007 гг. 498
- Адам А.М., Архипов В.А., Бурков В.А., Плеханов И.Г., Ткаченко А.С.** Влияние метеорологических условий на распространение аэрозольного облака жидких ракетных топлив. 504
- Афонин С.В., Белов В.В., Панченко М.В., Сакерин С.М., Энгель М.В.** Корреляционный анализ пространственных полей аэрозольной оптической толщи на основе спутниковых данных MODIS 510
- Береснев С.А., Грязин В.И., Грибанов К.Г.** Климатология вертикального ветра в средней атмосфере 516
- Самсонов Ю.Н., Попова С.А., Беленко О.А., Чанкина О.В.** Химический состав и дисперсные характеристики дымовой аэрозольной эмиссии от пожаров в бореальных лесах Сибири 523
- Рубцова О.А., Коваленко В.А., Молодых С.И.** Проявление изолированных гелиогеофизических возмущений в высокоширотной тропосфере 532

Попова С.А., Макаров В.И., Куйбида Л.В. Сезонная изменчивость <i>n</i> -алканов и полиядерных ароматических углеводородов в атмосфере Новосибирска и его пригорода	536
Малахова В.В., Щербаков А.В. Моделирование разложения поддонных метангидратов в результате климатических изменений с масштабом несколько тысяч лет	540
Аношин Б.А. Статистический анализ вариаций среднесуточных и максимальных концентраций угарного газа в воздушном бассейне г. Москвы	546
Матвеев К.А., Пашнев В.В., Павлов В.Е. О возможности применения нейросетевых технологий для определения альбедо однократного рассеяния аэрозольных частиц по данным диффузной яркости безоблачного неба	551
Захаренко В.С., Абдулин И.Р. Фотохимическая активность некоторых сложных оксидов – фазовых компонентов тропосферного аэрозоля	554
Рапута В.Ф., Олькин С.Е., Резникова И.К. Методы численного анализа данных наблюдений регионального загрязнения территорий площадным источником	558
Екимова И.А., Дайбова Е.Б., Минакова Т.С., Захаренко В.С. Изучение поверхностных свойств кислородных соединений кремния и кальция	563

ВЫПУСК 7

СПЕКТРОСКОПИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Капитанов В.А., Пономарев Ю.Н., Тырышкин И.С., Быков А.Д., Савельев В.Н. Уширение и сдвиг триплета 6046,96 см ⁻¹ CH ₄ и его компонент столкновениями с молекулами SF ₆	569
Чеснокова Т.Ю., Воронина Ю.В. Влияние качества спектроскопической информации на моделирование нисходящих потоков солнечного излучения в УФ-диапазоне	577

ОПТИКА КЛАСТЕРОВ, АЭРОЗОЛЕЙ И ГИДРОЗОЛЕЙ

Кауль Б.В., Самохвалов И.В. К объяснению феномена пространственно-временной модуляции интенсивности световых столбов от наземных источников света	582
Береснев С.А., Ведерников А.А., Маркович А.В. Экспериментальное исследование термофореза аэрозольных частиц в условиях микрогравитации	587

ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ АТМОСФЕРЫ, ГИДРОСФЕРЫ И ПОДСТИЛАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

Зуев В.В., Бурлаков В.Д., Долгий С.И., Невзоров А.В., Ельников А.В. Наблюдение прорыва стратосферных воздушных масс в верхнюю тропосферу по лидарным измерениям озона	593
--	-----

АТМОСФЕРНАЯ РАДИАЦИЯ, ОПТИЧЕСКАЯ ПОГОДА И КЛИМАТ

Белан Б.Д. Тропосферный озон. 3. Содержание озона в тропосфере. Механизмы и факторы, его определяющие	600
Белан Б.Д., Ивлев Г.А., Складнева Т.К. Вариации ультрафиолетовой <i>B</i> -радиации в Томске в 2003–2007 гг.	619

ОПТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И БАЗЫ ДАННЫХ ОПТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

Сакерин С.М., Горбаренко Е.В., Кабанов Д.М. Особенности многолетней изменчивости аэрозольной оптической толщины атмосферы и оценки влияния различных факторов	625
Энгель М.В. Анализ INTERNET-ресурсов спутниковых данных	632

АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Афанасьев А.Л., Банах В.А., Ростов А.П. Локализация турбулентных потоков по флуктуациям интенсивности просвечивающего лазерного излучения	640
Заворуева Е.Н., Заворув В.В. Корреляция концентрации реакционных центров первой фотосистемы с величиной отношения дальней красной к красной флуоресценции хлорофилла фототрофов	648
Информация	651

ВЫПУСК 8

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ВЫПУСК

по материалам VIII Международной конференции
«Импульсные лазеры на переходах атомов и молекул» (AMPL-6)

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

Андреев Ю.М., Клишкин А.В., Васильева А.В., Солдатов А.Н., Соснин Э.А., Тарасенко В.Ф., Евтушенко Г.С. Вступительная статья	657
--	-----

Осипов В.В., Шитов В.А., Лисенков В.В., Золотоноша А.В. Исследование режима горения быстродвижущейся мишени под действием мощного лазерного излучения	662
Солдатов А.Н., Филонов А.Г., Полунин Ю.П., Васильева А.В. Лазерная система «генератор–усилитель» на парах стронция со средней мощностью более 20 Вт	666
Зимаков В.П., Кедров А.Ю., Кузнецов В.А., Соловьев Н.Г., Шемякин А.Н., Якимов М.Ю. Возбуждение быстропоточных газовых лазеров методами комбинированного разряда	669
Панченко Ю.Н., Лосев В.Ф., Иванов Н.Г., Коновалов И.Н. Эффективные импульсно-периодические эксимерные лазеры	674
Ткачев А.Н., Феденев А.А. Распространение плазмы в неоне, обусловленное размножением электронов фона	678
Чеботарев Г.Д., Латуш Е.Л., Фесенко А.А. Оптимизация и управление выходными характеристиками He–Sr+(Ca+) рекомбинационных лазеров	682
Светличный В.А., Деревянок Н.А., Ищенко А.А., Копылова Т.Н., Кулинич А.В. Исследование двухфотонного поглощения мероприанинов при возбуждении излучением Nd:YAG-лазера	691
Солдатов А.Н., Юдин Н.А., Васильева А.В., Полунин Ю.П., Латуш Е.Л., Чеботарев Г.Д., Фесенко А.А. О предельной частоте следования импульсов генерации самоограниченного He–Sr+-лазера	696
Ануфрик С.С., Асимов М.М., Тарковский В.В. Спектроскопические и генерационные свойства новых бихромофоров	700
Алексеев С.Б., Медведев Ю.В., Орловский В.М., Панарин В.А., Польшгалов Ю.И., Суслов А.И., Тарасенко В.Ф. Динамика конверсии природного газа в режиме дросселирования при ВУФ-облучении	707
Кравченко А.В. Автомодельные решения кинетических уравнений, описывающих развитие плазмы разряда импульсных газоразрядных лазеров	712
Корюкина Е.В., Корюкин В.И. Моделирование спектра излучения неона в высокочастотном разряде и лазерных полях для переходов с $J = 0, 1$	715
Иванов И.В., Иванов В.Н. Циклотронное излучение заряженных частиц, подвергающихся перманентному стохастическому возмущению	721
Авдеев С.М., Ерофеев М.В., Соснин Э.А., Тарасенко В.Ф. Планарные эксилампы барьерного разряда	725
Любченко Ф.Н., Панченко А.Н., Тарасенко В.Ф., Тельминов А.Е., Феденев А.В. Динамика поверхности жидкого металла при воздействии импульсов ХеСl-лазера	729
Бакшт Е.Х., Бураченко А.Г., Костыря И.Д., Ломаев М.И., Рыбка Д.В., Тарасенко В.Ф. Генерация сверхкороткого лавинного электронного пучка при наносекундном разряде в плотных газах	732
Лубенко Д.М., Иванов Н.Г., Лопатин И.В., Лосев В.Ф. Применение азотного лазера для микроспектрального анализа вещества	737
Боганов С.Е., Кудряшов С.В., Рябов А.Ю., Клишкин А.В., Егоров М.П., Нефедов О.М. Спектроскопическое исследование продуктов превращения метана и циклогексана в тлеющем разряде	741

ВЫПУСК 9

СПЕКТРОСКОПИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Быков А.Д., Емельянов Д.С., Стройнова В.Н. Коэффициенты уширения и сдвига центров линий H ₂ O при сильном колебательном возбуждении	749
Стариков В.И. Расчет коэффициентов самоуширения спектральных линий молекулы D ₂ O в модели точных траекторий	757

ОПТИКА СЛУЧАЙНО-НЕОДНОРОДНЫХ СРЕД

Лукин И.П., Рычков Д.С., Фалиц А.В. Численное моделирование распространения лазерного излучения в дождях	761
Гришин А.М., Голованов А.Н., Суков Я.В., Цвык Р.Ш. Физическое моделирование огненных смерчей	766

ОПТИКА КЛАСТЕРОВ, АЭРОЗОЛЕЙ И ГИДРОЗОЛЕЙ

Галилейский В.П., Боровой А.Г., Матвиенко Г.Г., Морозов А.М. Зеркально отраженная компонента при рассеянии света на ледяных кристаллах с преимущественной ориентацией	773
Емиленко А.С., Исаков А.А. О флуктуациях коэффициента направленного светорассеяния приземного аэрозоля на опустыненной территории	779
Харламов Г.В., Онищук А.А., Пуртов П.А., Восель С.В., Болеста А.В. Расчеты поверхностного натяжения малых капель методом молекулярной динамики	784
Тентюков М.П., Лютоев В.П. ЭПР-спектроскопия сухих аэрозолей	789

НЕЛИНЕЙНЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ В АТМОСФЕРЕ И ОКЕАНЕ

Гейнц Ю.Э., Землянов А.А. Режим нестационарного самовоздействия острофокусированного мощного фемтосекундного лазерного импульса в воздухе	793
Уогингас С.Р. Нерезонансное взаимодействие молекул с фемтосекундным лазерным импульсом	803

Бочкарев Н.Н., Кабанов А.М., Погодаев В.А. Пространственная самокоррекция пятнистой структуры излучения мощных импульсных лазеров при оптическом пробое на атмосферных трассах	809
---	-----

ОПТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И БАЗЫ ДАННЫХ ОПТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

Шелехов А.П., Шелехова Е.А., Беликов Д.А., Старченко А.В. Численная модель прогноза точности доплеровских измерений в атмосферном пограничном слое	816
---	-----

АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Афонин А.В., Горбунов Г.Г., Шлишевский В.Б. Видеоспектрометрическая аппаратура на основе метода фурье-спектрометрии для обнаружения малых газовых примесей в атмосфере	823
---	-----

ВЫПУСК 10

СПЕКТРОСКОПИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Быков А.Д., Калинин К.В., Круглова Т.В. Вычисление КВ-уровней энергии молекулы Н ₂ . Тестирование обобщенного преобразования Эйлера (GET)	829
---	-----

ОПТИКА КЛАСТЕРОВ, АЭРОЗОЛЕЙ И ГИДРОЗОЛЕЙ

Полькин В.В., Панченко М.В., Грищенко И.В., Коробов В.Б., Лисицын А.П., Шевченко В.П. Исследования дисперсного состава приводного аэрозоля Белого моря в конце летнего сезона 2007 г.	836
---	-----

Янченко Н.И., Макухин В.Л., Баранов А.Н. Экспериментальные исследования и численное моделирование процессов распространения фтора в регионе г. Братск	841
--	-----

Карпов А.В. Флуктуации микроструктуры грубодисперсного и субмикронного аэрозоля на опустыненной территории	844
---	-----

НЕЛИНЕЙНЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ В АТМОСФЕРЕ И ОКЕАНЕ

Гейнц Ю.Э., Землянов А.А. Самофокусировка ультракороткого лазерного импульса супергауссовского пространственного профиля интенсивности	850
---	-----

Садыков Н.Р. Вывод системы материальных уравнений при взаимодействии излучения с наночастицами	855
---	-----

АТМОСФЕРНАЯ РАДИАЦИЯ, ОПТИЧЕСКАЯ ПОГОДА И КЛИМАТ

Белан Б.Д., Складнева Т.К. Тропосферный озон. 4. Фотохимическое образование тропосферного озона: роль солнечной радиации	858
---	-----

Дюкарев Е.А., Исполитов И.И., Кабанов М.В., Логинов С.В. Изменчивость субтропического струйного течения в тропосфере Северного полушария во второй половине XX в.	869
---	-----

Щелканов Н.Н. Влияние слабой облачности на спектральный ход эффективной высоты атмосферы	876
---	-----

АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Зуев В.В., Бурлаков В.Д., Долгий С.И., Невзоров А.В. Лидар дифференциального поглощения для зондирования озона в верхней тропосфере – нижней стратосфере	880
---	-----

Букин О.А., Кульчин Ю. Н., Павлов А. Н., Столярчук С.Ю., Шмирко К.А. Особенности высотного распределения озона в переходной зоне «материк–океан» по данным лидарного зондирования	884
--	-----

Банах В.А., Фалиц А.В. Визуализация поля скоростей в атмосфере по рассеянному излучению	890
--	-----

Баландин С.Ф., Старновский С.А., Шишигин С.А. Анализ возможного применения метода корреляции газовых светофильтров для измерения содержания метана в атмосфере со спутника	897
---	-----

Землянов А.А., Кабанов А.М., Степанов А.Н., Бодров С.Б., Захаров Н.С., Холод С.В. Учет хроматических аберраций при измерениях спектральных характеристик излучения	902
---	-----

Айрапетян В.С. Параметрический генератор света с плавной и(или) дискретной перестройкой частоты излучения	906
--	-----

Информация	910
-------------------------	-----

ВЫПУСК 11

СПЕКТРОСКОПИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Творогов С.Д. , Родимова О.Б. Расчет функций пропускания при малых давлениях	915
--	-----

ОПТИКА КЛАСТЕРОВ, АЭРОЗОЛЕЙ И ГИДРОЗОЛЕЙ

Бурнашов А.В. , Боровой А.Г. Рассеяние света горизонтально ориентированными столбиками	922
Гейнц Ю.Э. , Землянов А.А. , Панина Е.К. Особенности формирования оптического поля прозрачной сферической частицы при облучении ее ультракоротким амплитудно-модулированным пространственно-ограниченным лазерным пучком	931
Апонасенко А.Д. Спектральный анализ природного органического вещества, адсорбированного на частицах различных размерных фракций	940

АТМОСФЕРНАЯ РАДИАЦИЯ, ОПТИЧЕСКАЯ ПОГОДА И КЛИМАТ

Зуев В.В. , Баженов О.Е. , Бурлаков В.Д. , Гришаев М.В. , Долгий С.И. , Невзоров А.В. О влиянии вулканогенного аэрозоля на изменения стратосферного озона и NO ₂ по данным измерений на Сибирской лидарной станции	945
Комаров В.С. , Лавриненко А.В. , Будаев В.В. , Горев Е.В. Численное восстановление полей температуры и ветра в области мезо- β -масштаба на основе динамико-стохастического подхода	952

ОПТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И БАЗЫ ДАННЫХ ОПТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

Лаврентьев Н.А. , Привезенцев А.И. , Фазлиев А.З. Информационная система для решения задач молекулярной спектроскопии. 4. Переходы в молекулах симметрии C _{2v} и C _s	957
Жукова О.М. , Кабашников В.П. , Козерук Б.Б. , Кузьмин В.Н. , Метельская Н.С. , Чайковский А.П. Локализация источников диоксида серы и сульфатов с помощью обратных траекторий и данных локального мониторинга	963
Копейкин В.М. Наблюдение содержания субмикронного аэрозоля в атмосфере над Россией в международных экспедициях TROICA	970

АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Смалихо И.Н. , Рам Ш. Измерения когерентными доплеровскими лидарами параметров самолетных вихрей	977
Бобровников С.М. , Гейко П.П. , Попов И.С. Возможности зондирования отравляющих веществ с помощью CO ₂ -лидара методом дифференциального поглощения	993

АДАПТИВНАЯ И ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОПТИКА

Безуглов Д.А. , Сахаров И.А. , Решетникова И.В. Метод оптимизации топологии датчика фазового фронта	998
--	-----

ИСТОЧНИКИ И ПРИЕМНИКИ ОПТИЧЕСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Соковиков В.Г. , Климкин В.М. , Шестаков Д.Ю. , Воробьева Л.П. Асимметрия оптического возбуждения резонансного дублета атома меди	1004
---	------

ВЫПУСК 12

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ВЫПУСК

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

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

Предисловие редактора	1013
Аршинов М.Ю. , Белан Б.Д. , Paris J.-D. , Задде Г.О. , Симоненков Д.В. Пространственная и временная изменчивость микродисперсной фракции аэрозоля (наночастиц) на территории Сибири	1015
Клок С.И. , Крученицкий Г.М. Периодическая и долговременная изменчивость термобарических параметров атмосферы в Антарктическом регионе	1024

Сакерин С.М., Кабанов Д.М., Радионов В.Ф., Слущер И.А., Смирнов А.В., Терпугова С.А., Холбен Б.Н. О результатах исследований аэрозольной оптической толщи атмосферы во время экспедиции вокруг Антарктиды (53-я РАЭ)	1032
Тайлаков О.В., Счастливцев Е.Л., Макеев М.П., Капитанов В.А., Осипов К.Ю., Пономарев Ю.Н. Применение технологий лазерной спектроскопии для измерения эмиссии метана из образцов угольных пластов Кузбасского бассейна	1038
Девятова Е.В., Ковадло П.Г., Мордвинов В.И. Пространственная структура и долговременные изменения оптической неустойчивости атмосферы по данным NCEP/NCAR Reanalysis	1043
Банах В.А., Запрягаев В.И., Кавун И.Н., Сухарев А.А., Цвык Р.Ш. Экспериментальные исследования акустических колебаний, возбуждаемых сверхзвуковой струей.	1050
Афонин С.В., Белов В.В., Соломатов Д.В. Решение задач температурного мониторинга земной поверхности из космоса на основе RTM-метода.	1056
Землянов А.А., Булыгин А.Д. Эффективный радиус фемтосекундного лазерного излучения при его самовоздействии в газовой среде в режиме множественной филаментации	1064
Большасова Л.А., Лукин В.П. Модовый изопланатизм фазовых флуктуаций	1070
Креков Г.М., Крекова М.М., Лисенко А.А., Матвиенко Г.Г. Статистическое моделирование трансспектральных процессов: реабсорбция ЛИФ	1076
Бычков В.В., Маричев В.Н., Пережогин А.С., Шевцов Б.М., Шумейко А.В. Динамика лидарных отражений в мезосфере Камчатки в период зимнего аномального поглощения радиоволн в ионосфере	1083
Демин В.В., Ольшук А.С., Наумова Е.Ю., Мельник Н.Г. Цифровая голография планктона	1089
Лаврентьева Н.Н., Мишина Т.П., Синица Л.Н., Теннисон Дж. Расчеты самоуширения и самодвига спектральных линий водяного пара с использованием точных колебательно-вращательных волновых функций	1096
Черниговская М.А. Морфологические особенности температурного режима атмосферы в регионе юга Восточной Сибири	1101
Агеев Б.Г., Кистенев Ю.В., Красноженов Е.П., Никифорова О.Ю., Никотин Е.С., Никотина Г.С., Пономарев Ю.Н., Фокин В.А. Диагностика инфекционных и бронхолегочных заболеваний человека с использованием оптико-акустической спектроскопии выдыхаемого воздуха	1108
Указатель статей и кратких сообщений, опубликованных в журнале «Оптика атмосферы и океана» за 2008 г.	1115
Именной указатель 21-го тома	1124