

ИНФОРМАЦИЯ

УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ И КРАТКИХ СООБЩЕНИЙ, ОПУБЛИКОВАННЫХ В ЖУРНАЛЕ «ОПТИКА АТМОСФЕРЫ И ОКЕАНА» ЗА 2013 г.

ВЫПУСК 1

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОПТИЧЕСКИХ ВОЛН

- Банах В.А., Герасимова Л.О. Распространение широкополосных световых пучков 5
- Гейнц Ю.Э., Землянов А.А. Филаментация мощного ультракороткого лазерного излучения. Фактор размера светового пучка 11

СПЕКТРОСКОПИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Климшина Т.Е., Родимова О.Б. Изменение контура линии в крыле от полосы к полосе в случае H_2O и CO_2 18

АТМОСФЕРНАЯ РАДИАЦИЯ, ОПТИЧЕСКАЯ ПОГОДА И КЛИМАТ

- Аптохин П.Н., Аршипов М.Ю., Аршинова В.Г., Белан Б.Д., Давыдов Д.К., Рассказчикова Т.М., Фофопов А.В., Inoue G., Machida T., Shimoyama K., Максюттов Ш. Изменения концентрации CO_2 на территории Западной Сибири при прохождении атмосферных фронтов в разные сезоны года 24

АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Константинов О.Г., Павлов А.Н. Комплексный контроль состояния морских акваторий оптическими методами. Часть 3. Регистрация динамических процессов по снимкам на морской поверхности. 32
- Кульчин Ю.Н., Вознесенский С.С., Гамаюнов Е.Л., Коротенко А.А., Попик А.Ю., Майор А.Ю. Комплексный контроль состояния морских акваторий оптическими методами. Часть 4. Оптоволоконная система измерения концентрации фитопланктона 40
- Рокотян Н.В., Захаров В.И., Грибанов К.Г., Jouzel J., Warneke T., Notholt J. О возможности дистанционного зондирования изотопологов углеродсодержащих парниковых газов в атмосфере наземными ИК-Фурье-спектрометрами высокого разрешения. 46
- Разнков И.А. Аэрозольный лидар для непрерывных атмосферных наблюдений 52
- Коношопкин А.В., Боровой А.Г. Зеркальное рассеяние света на ледяных кристаллах облаков и взволнованной поверхности воды 64
- Бобровников С.М., Горлов Е.В., Жарков В.И. Экспериментальная оценка чувствительности СКР-лидара при использовании среднего УФ-диапазона длин волн. 70
- Леонович Л.А., Михалев А.В., Тацилин А.В., Рахматулин Р.А., Леонович В.А., Пашинин А.Ю. Отклик параметров среднеширотной верхней атмосферы на геомагнитную бурю 21 января 2005 г. по данным оптических, магнитных и радиофизических измерений 75
- Ишматов А.Н., Ахмадеев И.Р. Применение метода малоуглового рассеяния лазерного излучения при исследовании импульсного распыления жидкостей 81

ИСТОЧНИКИ И ПРИЕМНИКИ ОПТИЧЕСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Рыбка Д.В., Андроников И.В., Евтушенко Г.С., Козырев А.В., Кожевников В.Ю., Костыря И.Д., Тарасенко В.Ф., Тригуб М.В., Шутько Ю.В. Коронный разряд в воздухе атмосферного давления при модулированном импульсе напряжения длительностью 10 мс 85

ВЫПУСК 2

ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ АТМОСФЕРЫ, ГИДРОСФЕРЫ И ПОДСТИЛАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

- Черемисин А.А., Маричев В.Н., Новиков П.В. Перенос полярных стратосферных облаков из Арктики к Томску в январе 2010 г. 93

Чеснокова Т.Ю., Журавлева Т.Б., Пташник И.В., Ченцов А.В. Моделирование потоков солнечного излучения в атмосфере с использованием различных моделей континуального поглощения водяного пара в типичных условиях Западной Сибири	100
--	-----

Крутиков В.А., Кусков А.И., Тартаковский В.А., Иванова Э.В. Основные статистические характеристики поля температуры в приземном слое атмосферы над территориями России и сопредельных государств	108
---	-----

ОПТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И БАЗЫ ДАННЫХ ОПТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

Кукушкин А.С. Многолетняя и сезонная изменчивость распределения прозрачности в поверхностных водах северо-западной части Черного моря	113
--	-----

Филимонов В.С., Апонасенко А.Д. Сезонная динамика содержания взвешенного вещества в водах озера Ханка ..	124
---	-----

Комаров В.С., Ломакина Н.Я., Ильин С.Н., Нахтигалова Д.П. Долговременные изменения влажностного режима пограничного слоя атмосферы над территорией Сибири. Часть 1. Изменение среднегодовой влажности	132
--	-----

Комаров В.С., Ломакина Н.Я., Ильин С.Н., Нахтигалова Д.П. Долговременные изменения влажностного режима пограничного слоя атмосферы над территорией Сибири. Часть 2. Изменение среднесезонной влажности.	140
---	-----

Головко В.В., Куценогий К.П., Истомин В.Л. Агрегатный состав пылицы анемофильных растений, поступающей в атмосферу	150
---	-----

АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Кальчихин В.В., Кобзев А.А., Корольков В.А., Тихомиров А.А. К выбору размера измерительной площадки двухканального оптического осадкомера	155
--	-----

Садыков Н.Р., Скоркин Н.А. Воздействие нестационарного электрического поля на массив слабо взаимодействующих углеродных нанотрубок	160
---	-----

Абдуллаев С.Ф., Шукуров Т., Марупов Р., Назаров Б.И. Исследование проб почв и пылевого аэрозоля методом ИК-спектроскопии	166
---	-----

Кожевникова А.В., Тарасенков М.В., Белов В.В. Параллельные вычисления при решении задач восстановления коэффициента отражения земной поверхности по спутниковым данным	172
---	-----

АДАПТИВНАЯ И ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОПТИКА

Лукин В.П. Адаптивная система формирования лазерных пучков в атмосфере, использующая некогерентные изображения в качестве опорных источников	175
---	-----

ИНФОРМАЦИЯ

Информация	182
-------------------------	-----

ВЫПУСК 3

ОПТИКА КЛАСТЕРОВ, АЭРОЗОЛЕЙ И ГИДРОЗОЛЕЙ

Абдуллаев С.Ф., Назаров Б.И., Маслов В.А., Джуроев А.А. Распределение природной и техногенной радиоактивности в образцах почвы и пылевой мглы юга Таджикистана	187
---	-----

Суковатов К.Ю., Безуглова Н.Н., Шутова К.О. Функции плотности вероятности концентраций аэрозоля в воздухе промышленного города (на примере г. Барнаула)	194
--	-----

Головко В.В., Куценогий К.П., Бизин М.А., Попова С.А. Изменчивость счетной и массовой концентрации пылевой компоненты атмосферного аэрозоля летом в окрестностях г. Новосибирска	196
---	-----

Юрова А.Ю., Парамонов А.В., Коновалов И.Б., Кузнецова И.Н., Beckmann M. Прогноз интенсивности теплового излучения и эмиссий аэрозолей от лесных пожаров в Центрально-Европейском регионе	203
---	-----

Федотов Ю.В., Матросова О.А., Белов М.Л., Городничев В.А. Метод обнаружения нефтяных загрязнений на земной поверхности, основанный на регистрации флуоресцентного излучения в трех узких спектральных диапазонах	208
Смалихо И.Н., Банах В.А. Точность оценивания скорости диссипации энергии турбулентности из измерений ветра импульсным когерентным доплеровским лидаром при коническом сканировании зондирующим пучком. Часть I. Алгоритм обработки лидарных данных.	213
Смалихо И.Н., Банах В.А., Пичугина Е.Л., Brewer A. Точность оценивания скорости диссипации энергии турбулентности из измерений ветра импульсным когерентным доплеровским лидаром при коническом сканировании зондирующим пучком. Часть II. Численные и натурные эксперименты	220

АТМОСФЕРНАЯ РАДИАЦИЯ, ОПТИЧЕСКАЯ ПОГОДА И КЛИМАТ

Фирсов К.М., Чеснокова Т.Ю., Бобров Е.В., Клиточенко И.И. Восстановление общего влагосодержания из данных фотометрирования Солнца	226
Комаров В.С., Ильин С.Н., Ломакина Н.Я., Нахтигалова Д.П. Особенности вертикальной структуры полей температуры и влажности воздуха в пограничном слое атмосферы над Восточной Сибирью в зависимости от его облачного состояния. Часть 1. Фоновые характеристики и изменчивость	230
Комаров В.С., Ильин С.Н., Ломакина Н.Я., Нахтигалова Д.П. Особенности вертикальной структуры полей температуры и влажности воздуха в пограничном слое атмосферы над Восточной Сибирью в зависимости от его облачного состояния. Часть 2. Характеристики вертикальной корреляции	235

АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Сердюков В.И., Синица Л.Н., Васильченко С.С., Воронин Б.А. Высококонтрастная Фурье-спектроскопия в высокочастотной области с небольшими многоходовыми кюветами	240
Алексимов Д.В., Букин О.А., Быкова Е.Е., Гейнц Ю.Э., Голик С.С., Землянов А.А., Кабанов А.М., Матвиенко Г.Г. Длина филаментации мощного острогофокусированного фемтосекундного лазерного излучения в воздухе. Влияние размера светового пучка	247
Галилейский В.П., Гришин А.И., Морозов А.М. Пассивный моностабильный метод оценки высоты и скорости движения облачности	253
Информация	258

ВЫПУСК 4

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОПТИЧЕСКИХ ВОЛН

Белов В.В., Тарасенков М.В., Абрамочкин В.Н., Иванов В.В., Федосов А.В., Троицкий В.О., Шиянов Д.В. Атмосферные бистатистические каналы связи с рассеянием. Часть 1. Методы исследования.	261
Погодаев В.А. Влияние фронтальной зоны на прозрачность атмосферы для высокоэнергетических лазерных пучков.	268

СПЕКТРОСКОПИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Набнев Ш.Ш., Ставровский Д.Б., Палкина Л.А., Збарский В.Л., Юдин Н.В., Голубева Е.Н., Вакс В.Л., Домрачева Е.Г., Собакинская Е.А., Черняева М.Б. Спектрохимические особенности некоторых бризантных взрывчатых веществ в парообразном состоянии	273
--	-----

ОПТИКА КЛАСТЕРОВ, АЭРОЗОЛЕЙ И ГИДРОЗОЛЕЙ

Салюк П.А., Дорошенков И.М., Клюгер К.С., Букин О.А., Крикун В.А., Майор А.Ю. Флуоресценция растворенных органических веществ в дальневосточных морях при многочастотном возбуждении.	286
Кабанов Д.М., Береспев С.А., Горда С.Ю., Корниенко Г.И., Николашкин С.В., Сакерин С.М., Тацилин М.А. Дневной ход аэрозольной оптической толщи атмосферы в нескольких регионах азиатской части России	291

Павлов В.Е., Сороковикова Л.М., Томберг И.В., Хвостов И.В. Результаты статистической обработки данных химического состава вод рек Южного Прибайкалья 297

Постникова И.В., Шепелевич Н.В. Особенности прикладной реализации метода интегральной индикатрисы светорассеяния для модельных и природных частиц взвеси 300

ОБРАТНЫЕ ЗАДАЧИ ОПТИКИ АТМОСФЕРЫ И ОКЕАНА

Веретенников В.В., Меньщикова С.С. Особенности восстановления микроструктурных параметров аэрозоля из измерений аэрозольной оптической толщины. Часть I. Методика решения обратной задачи. 306

Веретенников В.В., Меньщикова С.С. Особенности восстановления микроструктурных параметров аэрозоля из измерений аэрозольной оптической толщины. Часть II. Результаты обращения. 313

АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Ивлев Г.А., Белаи Б.Д., Дорохов В.М., Терев Н.В. Спектральные наблюдения изменений общего содержания озона в Обиинске и Томске. 325

Сваровская Л.И., Яценко И.Г., Алтунина Л.К. Электромагнитный спектр светового потока для оценки антропогенного загрязнения растительности на территории нефтедобывающих комплексов. 332

Никифорова О.Ю., Пономарев Ю.Н., Карапузиков А.И. Учет влажности пробы выдыхаемого воздуха при детектировании газов-биомаркеров 336

Информация для авторов 342

ВЫПУСК 5

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОПТИЧЕСКИХ ВОЛН

Маракасов Д.А. Структура пространственно-временного спектра лазерного пучка в атмосфере в условиях сильной турбулентности 345

Землянов А.А., Бульгин А.Д., Гейнц Ю.Э. Энергетические световые структуры при филаментации фемтосекундного лазерного излучения в воздухе. К 50-летию первой публикации о самофокусировке света 350

Гейнц Ю.Э., Грачев Г.Н., Землянов А.А., Кабанов А.М., Павлов А.А., Пономаренко А.Г., Тищенко В.Н. Тепловое самовоздействие мощного непрерывного и импульсно-периодического излучения CO₂-лазера в воздухе: I. Численное моделирование распространения на атмосферной трассе. 363

Бапах В.А., Фалиц А.В. Численное моделирование распространения лазерных пучков, формируемых многоэлементными апертурами, в турбулентной атмосфере при тепловом самовоздействии. 371

ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ АТМОСФЕРЫ, ГИДРОСФЕРЫ И ПОДСТИЛАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

Козинцев В.И., Иванов С.Е., Белов М.Л., Городничев В.А. Лазерный метод приближенного измерения мгновенной скорости и направления ветра. 381

Копошкин А.В., Кустова Н.В., Боровой А.Г. Особенности в деполяризованном отношении лидарных сигналов для хаотически ориентированных ледяных кристаллов перистых облаков 385

АТМОСФЕРНАЯ РАДИАЦИЯ, ОПТИЧЕСКАЯ ПОГОДА И КЛИМАТ

Журавлев Р.В., Ганьшин А.В., Максютов Ш.Ш., Ощепков С.Л., Хаттатов Б.В. Оценка глобальных потоков CO₂ для 2009–2010 гг. с использованием данных наземных и спутниковых (GOSAT) наблюдений при помощи электрических ортогональных функций. 388

Чеснокова Т.Ю. Спектроскопические факторы, влияющие на точность моделирования атмосферного радиационного переноса в полосах поглощения метана в ближнем ИК-диапазоне. 398

Андреев С.Ю., Бедарева Т.В. Информационно-вычислительная система для исследования спектрально-угловых характеристик солнечной радиации 408

Тартаковский В.А., Кусков А.И. Декомпозиция наблюдаемых рядов температуры и чисел Вольфа. Свойства средних величин	414
Селегей Т.С., Филопенко Н.Н., Шлычков В.А., Леженин А.А., Ленковская Т.Н. Формальдегидное загрязнение городской атмосферы и его зависимость от метеорологических факторов.....	422
АДАПТИВНАЯ И ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОПТИКА	
Гаранин С.Г., Голубев А.И., Пovyшнев В.М., Стариков Ф.А., Шнягин Р.А. Исследование возможности повышения эффективности адаптивной системы лазерной установки «Луч»	427
АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	
Ишматов А.Н., Елесин В.В., Трубников А.А., Огородников С.П. Генерация двухфазных газокapельных потоков с заданными характеристиками	434
Информация для авторов	438

ВЫПУСК 6

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ВЫПУСК

«Аэрозоли Сибири»

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

Виноградова А.А., Врсмейчик А.О. Модельные оценки содержания антропогенной сажи в атмосфере Российской Арктики.....	443
Малахова В.В., Голубева Е.Н. О возможной эмиссии метана на шельфе морей Восточной Арктики	452
Кадыгров Е.Н., Горелик А.Г., Миллер Е.А., Некрасов В.В., Троицкий А.В., Точилкина Т.А., Шапошников А.П. Результаты мониторинга термодинамического состояния тропосферы многоканальным микроволновым радиометрическим комплексом	459
Исцвeтaевa O.Г., Чипанина Е.В., Оболкин В.А., Зимник Е.А., Сeзькo Н.П., Лопатина И.Н., Ходжер Т.В. Особенности химии атмосферных осадков станций Листвянка (Иркутская область) и Приморская (Приморский край) в 2005–2011 гг.....	466
Жамсуева Г.С., Заяханов А.С., Стариков А.В., Цыдыпов В.В., Бальжанов Т.С., Азжая Д., Оюнчимэг Д., Ходжер Т.В., Голобокова Л.П., Балин Ю.С., Панченко М.В. Результаты исследований ионного состава аэрозолей в атмосфере Монголии	472
Пхалагов Ю.А., Ужegov В.Н., Козлов В.С., Панченко М.В., Терпугова С.А., Яшeвa Е.П. Восстановление коэффициентов аэрозольного ослабления оптического излучения на протяженной приземной трассе по данным измерений параметров аэрозоля в локальном объеме.....	478
Бизин М.А., Попова С.А., Чанкина О.В., Макаров В.И., Шинкоренко М.П., Смоляков Б.С., Куценогий К.П. Влияние лесных пожаров на массовую концентрацию, дисперсный и химический состав атмосферного аэрозоля в региональном масштабе	484
Ляпина Е.Е. Ртуть в аэрозолях г. Томска	490
Павлов В.Е., Хвостов И.В., Исцвeтaевa O.Г. Ионный состав атмосферных осадков на юге Восточной Сибири ..	494
Ситнов С.А., Адикс Т.Г. Недельные циклы содержания NO ₂ в атмосфере над урбанизированными регионами	500
Зуев С.В., Левикин В.А. Определение общего балла облачности по синеве неба	510
Головко В.В., Истомин В.Л., Куценогий К.П. Определение скорости седиментации пылевых частиц (как одиночных зерен, так и их агломератов) растений, произрастающих в Западной Сибири	513
Полькин В.В., Полькин Вас.В., Голобокова Л.П., Панченко М.В., Терпугова С.А., Тихомиров А.Б. О межгодовой изменчивости широтного распределения микрофизических и химических характеристик приводного аэрозоля в Восточной Атлантике в 2006–2010 гг.....	519
Алексеева М.Н., Перемитина Т.О., Яценко И.Г. Оценка экологических рисков аварийных разливов нефти с использованием спутниковых данных.....	525

СПЕКТРОСКОПИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Стариков В.И. О выборе спектроскопических данных для определения межмолекулярного потенциала взаимодействия	533
Тихомиров Б.А. Восстановление формы сигнала давления из микрофонного импульсного сигнала	541

ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ АТМОСФЕРЫ, ГИДРОСФЕРЫ И ПОДСТИЛАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

Долгий С.И., Бурлаков В.Д., Макеев А.П., Невзоров А.В., Шмирко К.А., Павлов А.Н., Столярчук С.Ю., Букин О.А., Чайковский А.П., Осипенко Ф.П., Трифонов Д.А. Аэрозольные возмущения стратосферы после извержения вулкана Гримсвотн (Исландия, май 2011 г.) по данным наблюдений станций лидарной сети стран СНГ CIS-LiNet в Минске, Томске и Владивостоке	547
Маричев В.Н., Бочковский Д.А. Лидарные измерения плотности воздуха в средней атмосфере. Часть 1. Моделирование потенциальных возможностей в видимой области спектра	553
Белов В.В., Тарасенков М.В. О точности и быстродействии RTM-алгоритмов атмосферной коррекции спутниковых изображений в видимом и УФ-диапазонах	564

АТМОСФЕРНАЯ РАДИАЦИЯ, ОПТИЧЕСКАЯ ПОГОДА И КЛИМАТ

Насртдинов И.М., Журавлева Т.Б., Сакерин С.М. Оценки радиационного форсинга аэрозоля для трех районов Мирового океана	572
Комаров В.С., Ильин С.Н., Лавриненко А.В., Ломакина Н.Я., Горев Е.В., Нахтигалова Д.П. Климатический режим нижней облачности над территорией Сибири и его современные изменения. Часть 1. Особенности режима нижней облачности	579
Комаров В.С., Ильин С.Н., Лавриненко А.В., Ломакина Н.Я., Горев Е.В., Нахтигалова Д.П. Климатический режим нижней облачности над территорией Сибири и его современные изменения. Часть 2. Изменения режима нижней облачности	584

АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Ужegov В.Н., Ростов А.П., Пхалагов Ю.А. Автоматизированный трассовый фотометр	590
Капитанов В.А., Топольницкий Е.Б., Пономарев Ю.Н. Применение лазерного оптико-акустического течеискателя для контроля герметичности легочных и трахеобронхиальных швов	595
Романов А.Н., Суковатова А.Ю., Рапута В.Ф. Моделирование диэлектрических свойств снеговой воды с малой концентрацией растворенных веществ	601

ИСТОЧНИКИ И ПРИЕМНИКИ ОПТИЧЕСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ
ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Губарев Ф.А., Тригуб М.В., Евтушенко Г.С., Федоров К.В. Влияние индуктивности разрядного контура на энергетические характеристики CuVg-лазера	604
---	-----

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Гладышева О.Г. След Тунгусского космического тела и Чебаркульского метеорита	610
Понравки к статье	614
Информация	615

ВЫПУСК 8

ОПТИКА КЛАСТЕРОВ, АЭРОЗОЛЕЙ И ГИДРОЗОЛЕЙ

Шмирко К.А., Павлов А.Н., Столярчук С.Ю., Букин О.А., Бобриков А.А., Полькин В.В., Nguen Suan An'. Вариации микрофизических параметров аэрозоля приземного слоя атмосферы в переходной зоне «материк-океан»	619
Полькин В.В., Кабанов Д.М., Сакерин С.М., Голобокова Л.П. Результаты сравнительных исследований оптических, микрофизических характеристик и химического состава аэрозоля над акваторией Каспийского моря в 29-м и 41-м рейсах НИС «Рифт»	628
Архинов В.А., Жарова И.К., Козлов Е.А., Ткаченко А.С. Прикладные аспекты экологии при эксплуатации ракетно-космической и авиационной техники	636
Таловская А.В., Рапута В.Ф., Филимоненко Е.А., Язиков Е.Г. Экспериментальные и численные исследования длительного загрязнения снегового покрова ураном и торием в окрестностях теплоэлектростанции (на примере Томской ГРЭС-2)	642

Гейнц Ю.Э., Землянов А.А. Численное моделирование самофокусировки и филаментации трубчатых лазерных пучков в воздухе.	647
Пономарев Ю.Н., Уогинтас С.Р. Нелинейный показатель преломления атмосферных газов, индуцированный вынужденным комбинационным рассеянием фемтосекундного импульса на вращательных переходах молекул	654

АТМОСФЕРНАЯ РАДИАЦИЯ, ОПТИЧЕСКАЯ ПОГОДА И КЛИМАТ

Аршинов М.Ю., Белан Б.Д., Давыдов Д.К., Скляднева Т.К., Фофонов А.В., Machida T., Sasakawa M. Пространственно-временная изменчивость суммарной солнечной радиации на территории Западной Сибири	659
Антохин П.Н., Аршинова В.Г., Аршинов М.Ю., Белан Б.Д., Белан С.Б., Давыдов Д.К., Козлов А.В., Краснов О.А., Праслова О.В., Рассказчикова Т.М., Савкин Д.Е., Толмачев Г.Н., Фофонов А.В. Суточная динамика вертикального распределения озона в пограничном слое атмосферы в районе Томска	665

АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Анщечко А.В., Огреб С.М., Юхно П.М. Сравнительный анализ панхроматического и многоспектрального режимов обнаружения пространственных объектов	673
Носов В.В., Лукин В.П. Метод измерения характеристик турбулентности по наблюдениям дрожания астрономических изображений на борту самолета. Часть 1. Основные эргодические теоремы.	679
Энгель М.В., Афонин С.В., Белов В.В. Методика предварительной оценки точности метеоанных MODIS при атмосферной коррекции спутниковых ИК-измерений	692
Зуев В.В., Шলেখов А.П., Шলেখова Е.А., Старченко А.В., Барт А.А., Богословский Н.Н., Проханов С.А., Кижнер Л.И. Измерительно-вычислительный комплекс для мониторинга и прогноза метеорологической ситуации в аэропорту.	695
Маричев В.Н., Бочковский Д.А. Лидарные измерения плотности воздуха в средней атмосфере. Часть 2. Моделирование потенциальных возможностей зондирования в УФ-области спектра.	701
Куряк А.Н., Макогол М.М., Пономарев Ю.Н., Тихомиров Б.А. Оптико-акустические измерения поглощения УФ (266 нм) лазерных импульсов в смесях водяного пара с азотом	705

ВЫПУСК 9

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОПТИЧЕСКИХ ВОЛН

Ченцов А.В., Ворошина Ю.В., Чеснокова Т.Ю. Моделирование атмосферного пропускания с различными контурами линий поглощения CO ₂	711
Гейнц Ю.Э., Землянов А.А. Численное моделирование самовоздействия тераваттных пикосекундных импульсов CO ₂ -лазера в воздухе	716
Грачев Г.Н., Землянов А.А., Пономаренко А.Г., Тищенко В.Н., Гейнц Ю.Э., Кабапов А.М., Павлов А.А., Павлов А.А., Погодаев В.А., Пинаев П.А., Смирнов А.Л., Стаценко П.А. Тепловое самовоздействие мощного непрерывного и импульсно-периодического излучения CO ₂ -лазера в воздухе: II. Лабораторные эксперименты.	726

ОПТИКА КЛАСТЕРОВ, АЭРОЗОЛЕЙ И ГИДРОЗОЛЕЙ

Романов Н.П., Бородин С.А., Дубинченко С.О., Новикова Л.Д. Крупномасштабная структура и асимптотические закономерности индикатрисы рассеяния света каплями воды в видимом диапазоне	734
Перода А.С., Мишуков В.Ф., Горячев В.А. Атмосферный перенос искусственных радионуклидов в Дальневосточном регионе Азии после аварии на АЭС «Фукусима-1».	749
Захаренко В.С., Дайбова Е.Б. Адсорбция и фотоадсорбция газов на поверхности частиц осажденного аэрозоля, получаемого из кристалла минерала магнезита MgCO ₃ в условиях окружающего воздуха	754
Поддубный В.А., Юшкетова Н.А. Метод пассивного отбора проб для измерений диоксида азота в атмосферном воздухе	759
Косарев Н.И. Кинетика ионизации и рекомбинации атмосферного натрия	766

Аршипов М.Ю., Афонин С.В. , Белан Б.Д., Белов В.В., Гриднев Ю.В., Давыдов Д.К., Machida T., Nédélec Ph., Paris J.-D., Фофонов А.В. Сравнение спутниковых и самолетных измерений газового состава в тропосфере над Югом Западной Сибири	773
Маричев В.Н. Анализ поведения плотности воздуха и температуры в стратосфере над Томском в периоды ее возмущенного и спокойного состояний, выполненный по результатам лидарных измерений	783
Зуев Д.В., Кашкин В.Б. Анализ выбросов диоксида серы по данным инструмента OM1 (спутник AURA) для Норильской промышленной зоны	793
Соломатов Д.В., Афонин С.В. , Белов В.В. Построение облачной маски и удаление полупрозрачной облачности на спутниковых снимках ETM+/Landsat-7	798

АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Носов В.В., Лукин В.П. Метод измерения характеристик турбулентности по наблюдениям дрожания астрономических изображений на борту самолета. Часть 2. Учет времени отклика фотоприемника	804
Сердюков В.И. Новые возможности высокочувствительной регистрации спектров поглощения молекул в видимой области спектра	817
Информация для авторов	822

ВЫПУСК 10

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ВЫПУСК

XI Российско-Китайский симпозиум
«Лазерная физика и лазерные технологии»

Предисловие	827
Бурлаков В.Д., Долгий С.И., Макеев А.П., Матвиенко Г.Г., Невзоров А.В., Солдатов А.Н., Романовский О.А., Харченко О.В., Яковлев С.В. Лидарные технологии дистанционного зондирования параметров атмосферы	829
Pengyuan Du, Dianyang Lin, Zhiwei Lu. ASE pulse compression using optical breakdown clipping technology in liquid medium	838
Солдатов А.Н., Васильева А.В., Мирза С.Ю., Полуни Ю.П., Романовский О.А., Шумейко А.С., Костадинов И.К. Мультимедийный лазерный излучатель на парах металлов для решения задач атмосферной оптики	842
Андреев Ю.М., Лапский Г.В., Кох К.А., Солдатов А.Н., Шайдуко А.В. Легированные кристаллы GaSe: физические свойства и применение в устройствах прикладной спектроскопии	846
Lu Faming, Zhang Sheng, Xia Yuanqin, Chen Deying, Zhao Yang, and Liu Bin. Phase-matched high harmonic generation in N ₂ gas cell	854
Панченко А.Н., Панченко Н.А., Ломаев М.И., Тарасенко В.Ф. Лазеры УФ-, видимого и ИК-диапазонов с накачкой диффузным разрядом, формируемым убегающими электронами	857
Xia Yuanqin, Lu Faming, Zhang Sheng, Chen Deying, Zhao Yang, and Liu Bin. Spectral characteristics of high harmonic generation in Xe-He mixture	861
Алексеев С.В., Иванов Н.Г., Лосев В.Ф., Панченко Ю.Н., Ястремский А.Г. Численное моделирование усиления коротких импульсов в активной среде XeF(C-A) усилителя	863
Pengyuan Du, Dianyang Lin, Zhiwei Lu. The experimental study of the KrF excimer laser ASE pulse compression by the way of quenching method	867
Аймуханов А.К., Ибраев Н.Х., Селиверстова Е.В., Копылова Т.Н., Гадиров Р.М., Тельминов Е.Н., Солодова Т.А., Дегтяренко К.М., Табакаев Д.С., Понявина Е.Н., Алексеева В.И., Маринина Л.Е., Саввина Л.П. Спектрально-люминесцентные и генерационные свойства органических люминофоров красного диапазона спектра	871
Солдатов А.Н., Саботинцов Н.В., Костадинов И.К., Васильева А.В., Полуни Ю.П., Реймер И.В., Юдин Н.Н. Лазеры на парах металлов с бестиратронным источником питания	877
Тригуб М.В., Дашнимаева Е.З., Евтушенко Г.С. Определение микроперемещений объекта с помощью математической обработки изображений, получаемых в лазерном микроскопе	881
Соснин Э.А., Автаева С.В., Панарин В.А., Тарасенко В.Ф. Энергетические характеристики эксцимпы барьерного разряда на смеси Xe-Cl ₂	886

Соковых О.В., Самохвалов И.В. Системная интеграция экспериментального оборудования высотного поляризационного лидара	891
Дёмин В.В., Каменев Д.В. Особенности процедуры распознавания планктонных частиц по изображениям, восстановленным с цифровых голограмм	897
Федотов Ю.В., Белов М.Л., Титов А.Л., Степанов А.В. Исследование спектров флуоресценции растений при возбуждении излучением первой и второй гармоник титан-сапфирового лазера	904
Кашкин В.Б. Внутренние гравитационные волны в тропосфере	908

ВЫПУСК 11

СПЕКТРОСКОПИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Лаврентьева Н.Н., Ворошии Б.А. Расчеты уширения линий водяного пара, индуцированного давлением углекислого газа	919
Клименина Т.Е., Петрова Т.М., Родимова О.Б., Солодов А.А., Солодов А.М. Поглощение CO ₂ за кантами полос в области 8000 см ⁻¹	925

ОПТИКА СЛУЧАЙНО-НЕОДНОРОДНЫХ СРЕД

Банах В.А., Сухарев А.А., Фалиц А.В. Дифракция оптического пучка на ударной волне, возникающей вблизи сверхзвукового летательного аппарата	932
Ботыгина Н.Н., Ковадло П.Г., Копылов Е.А., Лукин В.П., Туев М.В., Шиховцев А.Ю. Оценка качества астрономического видения в месте расположения Большого солнечного вакуумного телескопа по данным оптических и метеорологических измерений	942
Гладких В.А., Невзорова И.В., Одинцов С.Л., Фёдоров В.А. Структурные функции температуры воздуха над неоднородной подстилающей поверхностью. Часть I. Типичные формы структурных функций.	948
Гладких В.А., Невзорова И.В., Одинцов С.Л., Фёдоров В.А. Структурные функции температуры воздуха над неоднородной подстилающей поверхностью. Часть II. Статистика параметров структурных функций.	955
Канегешева О.Ф., Красенко Н.П., Стафеев П.Г., Шаманаева Л.Г. Внешний масштаб динамической турбулентности по результатам акустического зондирования атмосферы.	964

ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ АТМОСФЕРЫ, ГИДРОСФЕРЫ И ПОДСТИЛАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

Иглакова А.Н., Матвиско Г.Г., Ошлаков В.К., Прокопьев В.Е., Тимофеев В.И. Молекулярный и микроэлементный дистанционный анализ листьев зеленых растений.	969
Алексимов Д.В., Букин О.А., Быкова Е.Е., Голик С.С., Землянов А.А., Кабанов А.М., Матвиско Г.Г., Петров А.В. Свечение морского аэрозоля под действием ультракоротких лазерных импульсов Ti:Sapphire-лазера на первой и второй гармониках	974

АТМОСФЕРНАЯ РАДИАЦИЯ, ОПТИЧЕСКАЯ ПОГОДА И КЛИМАТ

Груздев А.П., Исаков А.А., Шукурова Л.М. Анализ связи конденсационной активности приземного аэрозоля с его химическим составом и относительной влажностью воздуха по измерениям на Звенигородской научной станции	978
Журавлева Т.Б., Сакерин С.М., Бедарева Т.В., Кабанов Д.М., Насртдинов И.М., Чеснокова Т.Ю. Потoki солнечной радиации в безоблачной атмосфере Западной Сибири: сравнение результатов моделирования и натуральных измерений	985
Ивлев Г.А., Белан Б.Д., Дорохов В.М. Динамика солнечной УФ-B- и УФ-A-радиации в Томске во время озоновой аномалии весной 2011 г.	995
Галилейский В.П., Гришин А.И., Морозов А.М. Численное моделирование углового распределения яркости рассеянного солнечного излучения в земной атмосфере	1005

ИНФОРМАЦИЯ

Международная конференция по оптоакустике и оптотермическим явлениям: теория и приложения.	1008
Правила оформления рукописей	1010

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОПТИЧЕСКИХ ВОЛН

Воробьев В.В., Виноградов А.Г. Влияние фоновой турбулентности в лидарных исследованиях турбулентности ясного неба.	1015
Банах В.А., Жмылевский В.В., Игнатьев А.Б., Морозов В.В., Цвык Р.Ш., Шестернин А.Н. Подавление начальных искажений лазерного пучка при использовании рассеянного на экране излучения для управления гибким зеркалом.	1023
Алексимов Д.В., Букин О.А., Быкова Е.Е., Голик С.С., Землянов А.А., Ильин А.А., Кабанов А.М., Матвиенко Г.Г., Ошлаков В.К., Петров А.В., Соколова Е.Б. Филаментация фемтосекундных импульсов Ti:Sapphire-лазера на первой и второй гармониках в жидких средах.	1029
Колосов В.В., Дудоров В.В., Филимонов Г.А., Панина А.С., Воронцов М.А. Учет влияния крупномасштабных атмосферных неоднородностей в задаче распространения лазерного излучения на протяженных высотных трассах.	1034
Конаев П.А., Боровик А.В. Изучение астроклимата Байкальской астрофизической обсерватории оптическими методами.	1041

ОПТИКА КЛАСТЕРОВ, АЭРОЗОЛЕЙ И ГИДРОЗОЛЕЙ

Рахимов Р.Ф., Козлов В.С., Тумаков А.Г., Шмаргунов В.П. Оптические и микрофизические свойства пролизного дыма по данным измерений 4-волновым поляризационным спектрофелометром.	1045
Сафатов А.С., Буряк Г.А., Олькин С.Е., Резникова И.К., Макаров В.И., Попова С.А. Анализ данных мониторинга органического/неорганического углерода и суммарного белка в аэрозоле приземного слоя атмосферы юга Западной Сибири.	1054

АТМОСФЕРНАЯ РАДИАЦИЯ, ОПТИЧЕСКАЯ ПОГОДА И КЛИМАТ

Сакерин С.М., Власов Н.И., Кабанов Д.М., Лубо-Лесниченко К.Е., Прахов А.Н., Раднонов В.Ф., Турчинович Ю.С., Holben V.N., Smirnov A. Результаты спектральных измерений аэрозольной оптической толщи атмосферы солнечными фотометрами в 58-й Российской антарктической экспедиции.	1059
Зуев В.В., Зуева Н.Е., Савельева Е.С. Вулканогенный фактор усиления стратосферно-тропосферного обмена.	1068
Слесарь А.С., Чайковский А.П., Иванов А.П., Денисов С.В., Король М.М., Осипенко Ф.П., Балин Ю.С., Коханенко Г.П., Пеннер И.Э. Фотоприемные модули для лидарных станций в сети CIS-LiNet.	1073
Антохин П.Н., Белан Б.Д., Савкин Д.Е., Толмачев Г.Н. Сравнение различных методов статистического прогнозирования суточной динамики приземной концентрации озона.	1082
Краснов О.А., Maksyutov S., Глаголев М.В., Катаев М.Ю., Inoue G., Надеев А.И., Шелевой В.Д. Автоматизированный комплекс «Flux-NIES» для измерения потоков метана и диоксида углерода.	1090
Кижигер Л.И., Барашкова Н.К., Ахметшина А.С., Барт А.А., Старченко А.В. Прогноз осадков в районе аэропорта Богашево с использованием модели WRF.	1098

РАДИАЦИЯ И БИОСФЕРА

Заворусва Е.Н., Заворусв В.В. Концентрация пигментов и красная флуоресценция листьев <i>Elytrigia repens</i> в процессе вегетации растений.	1106
--	------

ИНФОРМАЦИЯ

Указатель статей и кратких сообщений, опубликованных в журнале «Оптика атмосферы и океана» за 2013 г.	1112
Именной указатель 26-го тома.	1122