

ИНФОРМАЦИЯ

УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ, ОПУБЛИКОВАННЫХ В ЖУРНАЛЕ «ОПТИКА АТМОСФЕРЫ И ОКЕАНА» ЗА 2021 г.

ВЫПУСК 1

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОПТИЧЕСКИХ ВОЛН

- Канев Ф.Ю., Аксенов В.П., Веретехин И.Д.** Анализ точности алгоритмов регистрации оптических вихрей. 5

СПЕКТРОСКОПИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Солодов А.А., Петрова Т.М., Пономарев Ю.Н., Солодов А.М.** Фурье-спектроскопия CO и CO₂, находящихся в нанопорах аэрогеля, в ближнем ИК-диапазоне 17
- Дейчули В.М., Петрова Т.М., Солодов А.М., Солодов А.А., Чеснокова Т.Ю., Трифонова-Яковлева А.М.** Параметры линий поглощения молекулы воды в спектральной области 5900–6100 см⁻¹ 20

ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ АТМОСФЕРЫ, ГИДРОСФЕРЫ И ПОДСТИЛАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

- Разенков И.А.** Перспективы применения турбулентного УОР-лидара для исследования пограничного слоя атмосферы . . . 26

ОПТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И БАЗЫ ДАННЫХ ОПТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

- Ладохина Е.М., Рубинштейн К.Г.** Анализ влияния мегаполиса Санкт-Петербург на осадки и ветер для валидации численного прогноза погоды. 36
- Калинин Н.А., Шихов А.Н., Быков А.В., Поморцева А.А., Абдуллин Р.К., Ажигов И.О.** Условия формирования и краткосрочный прогноз конвективных опасных явлений погоды в Уральском регионе в теплый период 2020 г. . . . 46

АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Айрапетян В.С., Макеев А.В.** Параметрический генератор света на кристалле HGS с плавной перестройкой длины волны в диапазоне 4,75–9,07 мкм 57
- Стёпочкин И.Е., Салюк П.А., Качур В.А.** Обнаружение разлива нефтепродуктов в виде эмульсий и отдельных пленок на поверхности Берингова моря с помощью гиперспектральной оптической радиометрии в августе 2013 г. . . . 61
- Васильченко С.С., Kassi S., Луговской А.А.** Высококочувствительный спектрометр внутривибраторного затухания для регистрации спектров высокого разрешения атмосферных газов в области 745–775 нм 68
- Персоналии** 72
- Информация** 78

ВЫПУСК 2

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОПТИЧЕСКИХ ВОЛН

- Алексимов Д.В., Гейнц Ю.Э., Землянов А.А., Иглакова А.Н., Кабанов А.М., Кучинская О.И., Матвиенко Г.Г., Минаева О.В., Оплаков В.К., Петров А.В.** Пространственная структура фемтосекундного лазерного излучения при филаментации в воздухе 81
- Сидоркина Е.И., Светашев А.Г., Турышев Л.Н., Дорожкин Н.В.** Исследование процессов распространения ультракоротких лазерных импульсов в атмосферных газах в режиме ВКС 88

СПЕКТРОСКОПИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Родимова О.Б., Клименина Т.Е.** Континуальное поглощение водяным паром при уширении азотом в крыльях ИК-полос H₂O. 93

ОПТИКА СЛУЧАЙНО-НЕОДНОРОДНЫХ СРЕД

- Маракасов Д.А., Банах В.А., Сухарев А.А.** Восстановление пространственного распределения средней плотности воздуха в сверхзвуковой струе на основе результатов лазерного просвечивания 101

ОПТИКА КЛАСТЕРОВ, АЭРОЗОЛЕЙ И ГИДРОЗОЛЕЙ

- Калинская Д.В., Кудинов О.Б.** Влияние атмосферного переноса взвешенных частиц PM₁₀ на оптические характеристики поверхностного слоя Черного моря 107

Рахматов М.Н., Абдуллаев С.Ф. Содержание тяжелых металлов в пылевом аэрозоле и почвах Северного Таджикистана	112
Тентюков М.П., Михайлов В.И., Тимушев Д.А., Симоненков Д.В., Белан Б.Д. Гранулометрический состав осевшего аэрозольного вещества и соотношение фенольных соединений в хвое разного возраста	122

АКУСТООПТИЧЕСКИЕ И РАДИООПТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Гладких В.А., Невзорова И.В., Одинцов С.Л. Потoki тепла в приземном слое атмосферы с разложением исходных компонентов на различные масштабы	129
--	-----

АТМОСФЕРНАЯ РАДИАЦИЯ, ОПТИЧЕСКАЯ ПОГОДА И КЛИМАТ

Поднебесных Н.В. Долговременные сезонные изменения атмосферной циркуляции над Сибирью в конце XX – начале XXI в.	143
--	-----

АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Соснин Э.А., Кузнецов В.С., Панарин В.А., Скакун В.С., Тарасенко В.Ф. Гипотеза о различиях стартовых условий для кратковременных световых явлений средней атмосферы.	148
Кальчихин В.В., Кобзев А.А., Тихомиров А.А., Филатов Д.Е. Измерение количества осадков с помощью оптического осадкомера в течение летнего периода 2020 г.	152
Информация	156

ВЫПУСК 3

СПЕКТРОСКОПИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Петрова Т.М., Солодов А.М., Щербаков А.П., Дейчули В.М., Солодов А.А., Пономарев Ю.Н. Сравнение моделей формы контура для описания линий поглощения молекулы воды	159
Родимова О.Б. Коэффициент поглощения и межмолекулярные колебания в системе CO–Ar	164

ОПТИКА СЛУЧАЙНО-НЕОДНОРОДНЫХ СРЕД

Банах В.А., Смалихо И.Н., Фалиц А.В. Определение высоты слоя турбулентного перемешивания воздуха из лидарных данных о параметрах ветровой турбулентности.	169
Сухарев А.А., Банах В.А. Компенсация абберрационных искажений волнового фронта лазерного пучка, вызываемых аэрооптическими эффектами на трассах самолет – спутник, по сигналу обратного атмосферного рассеяния.	185

ОПТИКА КЛАСТЕРОВ, АЭРОЗОЛЕЙ И ГИДРОЗОЛЕЙ

Зенкова П.Н., Терпугова С.А., Польшин В.В., Польшин Вас.В., Ужегов В.Н., Козлов В.С., Яшueva Е.П., Панченко М.В. Развитие эмпирической модели оптических характеристик аэрозоля Западной Сибири	192
--	-----

ОПТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И БАЗЫ ДАННЫХ ОПТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

Ткачев И.В., Тимофеев Д.Н., Кустова Н.В., Коношонкин А.В. Банк данных матриц обратного рассеяния света на атмосферных ледяных кристаллах размерами 10–100 мкм для интерпретации данных лазерного зондирования. . .	199
---	-----

АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Лукин В.П., Коняев П.А., Борзилов А.Г., Соин Е.Л. Адаптивная система стабилизации и формирования изображения для крупноапертурного солнечного телескопа.	207
Тригуб М.В., Димаки В.А., Троицкий В.О., Карасев Н.В. Увеличение длительности импульса генерации CuVg-лазера при работе в цуговом режиме	218
Егоренко М.П., Ефремов В.С. Панорамная трехдиапазонная зеркально-линзовая система навигационной видеокамеры беспилотных мини-аппаратов	223

РАДИАЦИЯ И БИОСФЕРА

Агеев Б.Г., Сапожникова В.А., Савчук Д.А. Изменение радиального роста и распределения CO ₂ в древесине лиственниц, переживших взрыв тунгусского болида.	226
Информация	232

ВЫПУСК 4

СПЕКТРОСКОПИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Быков А.Д., Воронин Б.А., Дударенок А.С., Половцева Е.Р.** Сдвиг колебательных полос при изотопозамещении в молекулах 237
- Стариков В.И., Михайленко С.Н.** Неполиномиальное представление коэффициентов уширения линий поглощения озона давлением азота, кислорода, воздуха и собственным давлением 245

ОПТИКА СЛУЧАЙНО-НЕОДНОРОДНЫХ СРЕД

- Большасова Л.А., Лукин В.П.** Исследования атмосферы для задач адаптивной оптики 254

ОПТИКА КЛАСТЕРОВ, АЭРОЗОЛЕЙ И ГИДРОЗОЛЕЙ

- Брюханов И.Д., Зуев С.В., Самохвалов И.В.** Влияние зеркальных облаков верхнего яруса на потоки рассеянной солнечной радиации в зените 272

ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ АТМОСФЕРЫ, ГИДРОСФЕРЫ И ПОДСТИЛАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

- Баженов О.Е., Невзоров А.В., Сальникова Н.С., Ельников А.В., Логинов В.А.** Турбулентное перемешивание озона и аэрозоля в стратосфере 280
- Фирсов К.М., Чеснокова Т.Ю., Размолов А.А.** Влияние аэрозоля и облаков на характеристики подстилающей поверхности, измеряемые Sentinel-2A в регионе Нижнего Поволжья 285

ОПТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И БАЗЫ ДАННЫХ ОПТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

- Андреев В.В., Аршинов М.Ю., Белан Б.Д., Белан С.Б., Давыдов Д.К., Демин В.И., Еланский Н.Ф., Жамсуева Г.С., Заяханов А.С., Ивлев Г.А., Козлов А.В., Котельников С.Н., Кузнецова И.Н., Лапченко В.А., Лезина Е.А., Постыляков О.В., Савкин Д.Е., Сенник И.А., Степанов Е.В., Толмачев Г.Н., Фофанов А.В., Челибанов И.В., Челибанов В.П., Широков В.В., Шукуров К.А.** Приземная концентрация озона на территории России во втором полугодии 2020 г. 292

АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Бобровников С.М., Горлов Е.В., Жарков В.И.** Оценка эффективности лазерного возбуждения молекул оксида фосфора 302
- Информация** 312

ВЫПУСК 5

СПЕКТРОСКОПИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Васильченко С.С., Kassi S., Mondelain D., Campargue A.** Лазерная спектроскопия высокого разрешения молекулы озона вблизи порога диссоциации 315
- Лаврентьева Н.Н., Дударёнок А.С.** Расчеты коэффициентов самоуширения и уширения линий диоксида азота давлением воздуха 323
- Таничев А.С., Петров Д.В., Матросов И.И., Шарыбкина К.К.** Влияние гелия на спектр комбинационного рассеяния метана в диапазоне 2500–3300 см⁻¹ 329
- Капитанов В.А., Осипов К.Ю., Протасевич А.Е., Пономарев Ю.Н., Понуровский Я.Я.** Эффект Дике, столкновительное сужение и интерференция при самоуширении линий поглощения СО₂ в полосе 30013←00001. Измерения и тестирование моделей контура 334

ОПТИКА СЛУЧАЙНО-НЕОДНОРОДНЫХ СРЕД

- Лавринов В.В., Лавринова Л.Н.** Оптимизация параметров линзового растра в датчике волнового фронта Шэка–Гартмана 343

ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ АТМОСФЕРЫ, ГИДРОСФЕРЫ И ПОДСТИЛАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

- Букин О.А., Майор А.Ю., Проценко Д.Ю., Голик С.С., Лисица В.В., Коровецкий Д.А., Ильин А.А.** Сравнение методов многоэлементного анализа состава водного аэрозоля, основанных на спектральном анализе лазерной плазмы 352
- Невзоров А.В., Баженов О.Е., Ельников А.В., Логинов В.А.** Сравнение временных рядов интегрального содержания аэрозоля в стратосфере и общего содержания озона 358

ОПТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И БАЗЫ ДАННЫХ ОПТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

Сивцева В.И., Аммосов П.П., Гаврильева Г.А., Колтовской И.И. Температура области мезопаузы по измерениям спутника AURA MLS и эмиссии ОН (3-1) в Маймаге	364
Тартаковский В.А., Чередыко Н.Н., Максимов В.Г. Эмерджентные свойства климатической системы. Производные среднегодовой температуры на метеостанциях Северного полушария	369
Неробелов Г.М., Тимофеев Ю.М. Оценки эмиссий и поглощения CO ₂ водной поверхностью вблизи мегаполиса Санкт-Петербурга	374

АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Филимонов П.А., Иванов С.Е., Городничев В.А., Белов М.Л., Федотов Ю.В. Измерения скорости и направления ветра аэрозольным УФ-лидаром	380
--	-----

АДАПТИВНАЯ И ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОПТИКА

Шиховцев А.Ю., Лукин В.П., Ковадло П.Г. Пути развития систем адаптивной оптики для солнечных телескопов наземного базирования	385
---	-----

ВЫПУСК 6

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ВЫПУСК

«Аэрозоли Сибири»

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

Мохов И.И., Ситнов С.А., Цидилина М.Н., Воронова О.С. Связь пирогенных эмиссий NO ₂ при лесных пожарах на территории России с атмосферными блокировками	395
Губанова Д.П., Иорданский М.А., Кудерина Т.М., Скороход А.И., Еланский Н.Ф., Минашкин В.М. Элементный состав аэрозолей в приземном воздухе Москвы: сезонные изменения в 2019 и 2020 гг.	400
Андреева И.С., Сафатов А.С. Пучкова Л.И., Емельянова Е.К., Бурак Г.А., Терновой В.А. Разнообразие и биотехнологический потенциал спорообразующих бактерий атмосферных аэрозолей юга Западной Сибири	408
Щелканов А.А., Коваленко М.А., Купряжкин А.Я., Маркелов Ю.И., Поддубный В.А., Гадельшин В.М. Первые результаты исследования образцов атмосферного аэрозоля Среднего Урала методом масс-спектрометрии вторичных ионов	414
Дульцева Г.Г., Дубцов С.Н. Исследование соотношения вкладов биогенных и антропогенных источников в образование атмосферного органического аэрозоля в условиях ограничительных мер в связи с пандемией коронавируса	421
Горчаков Г.И., Карпов А.В., Гуцин Р.А., Даценко О.И., Бунтов Д.В. Стратификация распределения алевритовых и песчаных частиц по размерам в ветропесчаном потоке на опустыненной территории	425
Захаренко В.С., Дайбова Е.Б. Поверхностные свойства микрочастиц аэрозоля из минерала циркона в условиях тропосферы	430
Язиков Е.Г., Осипова Н.А., Таловская А.В., Осипов К.Ю. Магнитная восприимчивость дорожной пыли как индикатор загрязнения территории в зоне воздействия предприятий угледобычи	434
Архипов В.А., Басалаев С.А., Золоторев Н.Н., Перфильева К.Г., Усанина А.С. Новые методы исследования скорости испарения жидко-капельных аэрозолей	440
Головко В.В., Зуева Г.А., Киселева Т.И. Пыльцевые частицы анемофильных растений, поступающие в атмосферу. Кластерный состав	446
Гладких В.А., Мамышев В.П., Невзорова И.В., Одинцов С.Л. Зависимость скорости трения от скорости ветра в приземном слое атмосферы	453
Хуторова О.Г., Хуторов В.Е., Корчагин Г.Е. Параметры волновых процессов по данным сети приемников спутниковых навигационных систем	458
Черемискина А.А., Наумова О.В., Дурьманов А.Г., Генералов В.М., Сафатов А.С., Бурак Г.А. Экспресс-индикация вируса гриппа с помощью биосенсора на основе кремниевого нанопроволочного полевого транзистора	463
Алексеева М.Н., Яценко И.Г. Риск воздействия сжигания попутного нефтяного газа на окружающую среду	466
Перемитина Т.О., Яценко И.Г. Применение вегетационных индексов для диагностики состояния природных экосистем на объектах нефтегазового комплекса	471
Головко В.В., Хлебус К.А., Зуева Г.А., Киселева Т.И. Скорости седиментации пыльцевых кластеров и индивидуальных пыльцевых зерен анемофильных растений, произрастающих на территории ЦСБС СО РАН	476

ВЫПУСК 7

СПЕКТРОСКОПИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Синица Л.Н., Емельянов Н.М., Луговской А.А., Щербаков А.П., Анненков В.В.** Определение размера пор кремниевых материалов по ИК-спектрам адсорбированной воды 483
- Кочанов В.П.** Упрощенная теория уширения: зависимости параметров спектральных линий от скорости и температуры 488

ОПТИКА СЛУЧАЙНО-НЕОДНОРОДНЫХ СРЕД

- Ошлаков В.К., Бабушкин П.А., Матвиенко Г.Г.** Пространственно-временные характеристики фемтосекундного лазерного импульса при самофокусировке в двухкомпонентной среде 502

ОПТИКА КЛАСТЕРОВ, АЭРОЗОЛЕЙ И ГИДРОЗОЛЕЙ

- Гейнц Ю.Э., Панина Е.К., Минин О.В., Минин И.В.** Фокусировка света бинарной зонной пластинкой Френеля с различными конструктивными особенностями 507
- Сакерин С.М., Кабанов Д.М., Калашникова Д.А., Круглинский И.А., Макаров В.И., Новигатский А.Н., Польшкин В.В., Попова С.А., Почуфаров А.О., Симонова Г.В., Турчинович Ю.С., Шевченко В.П.** Результаты измерений физико-химических характеристик аэрозоля в 80-м рейсе НИС «Академик Мстислав Келдыш» на маршруте от Балтийского до Баренцева моря 515

ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ АТМОСФЕРЫ, ГИДРОСФЕРЫ И ПОДСТИЛАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

- Баженов О.Е.** Озоновая аномалия зимой-весной 2019–2020 гг. в Арктике и над севером Евразии по данным спутниковых (Aura MLS/OMI) наблюдений. 524

ОПТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И БАЗЫ ДАННЫХ ОПТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

- Рапута В.Ф., Леженин А.А.** Оценка динамических и тепловых характеристик подъема дымового шлейфа по спутниковой информации 530

АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Кальчихин В.В., Кобзев А.А., Тихомиров А.А., Филатов Д.Е.** Оптимизация процедуры калибровки оптико-электронного измерителя атмосферных осадков 535
- Васильев В.П., Знаменский И.В., Тихомиров А.А.** Моделирование обработки пачечных сигналов в лазерных дальномерах. 539

АДАПТИВНАЯ И ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОПТИКА

- Волков М.В., Богачев В.А., Стариков Ф.А., Шнягин Р.А.** Численные исследования динамической адаптивной фазовой коррекции турбулентных искажений излучения и оценка их временных характеристик с помощью датчика Шэка–Гартмана. 547
- Сычев В.В., Клем А.И., Короткова К.И., Комарова О.И.** К вопросу о выборе схемы контроля деформации главного зеркала на телескопе БТА 555
- Коняев П.А.** Обработка цифровых изображений для коррекции атмосферных турбулентных искажений в реальном времени. 564

ВЫПУСК 8

СПЕКТРОСКОПИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Толстоногова Ю.С., Голик С.С., Майор А.Ю., Ильин А.А., Проценко Д.Ю., Букин О.А.** Влияние частоты повторения лазерных импульсов на пределы обнаружения химических элементов в составе загрязняющих веществ в водных растворах методом фемтосекундной лазерной искровой спектроскопии 571

ОПТИКА КЛАСТЕРОВ, АЭРОЗОЛЕЙ И ГИДРОЗОЛЕЙ

- Тентюков М.П., Шукуров К.А., Белан Б.Д., Симоненков Д.В., Язиков Е.Г., Михайлов В.И., Бучельников В.С.** Сопряженный анализ гранулометрического состава аэрозольного вещества в приземном воздухе и снежном покрове: влияние воздушных масс на распределение аэрозольных частиц 577
- Ткачев И.В., Тимофеев Д.Н., Кустова Н.В., Коношонкин А.В., Шмирко К.А.** Эффект Умова для крупных частиц неправильной формы 585
- Цыденов Б.О.** Влияние тепловых потоков на распределение фитопланктона в пресноводном озере 591

ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ АТМОСФЕРЫ, ГИДРОСФЕРЫ
И ПОДСТИЛАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

- Банах В.А., Гордеев Е.В., Кусков В.В., Ростов А.П., Шестернин А.Н.** Управление начальным волновым фронтом пространственно частично когерентного пучка методом апертурного зондирования по сигналу обратного атмосферного рассеяния. I. Экспериментальная установка 599
- Банах В.А., Гордеев Е.В., Кусков В.В., Ростов А.П., Шестернин А.Н.** Управление начальным волновым фронтом пространственно частично когерентного пучка методом апертурного зондирования по сигналу обратного атмосферного рассеяния. II. Эксперимент. 606

АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Соснин Э.А., Кузнецов В.С., Панарин В.А.** Энерговыведение в грозовом облаке, необходимое для образования транзитных световых явлений средней атмосферы 617
- Тарасенков М.В., Зонов М.Н., Белов В.В., Энгель М.В.** Пассивное спутниковое зондирование земной поверхности в просветы облачных полей 621
- Зароченцев Г.А., Рубинштейн К.Г.** Качество современных численных прогнозов видимости 629

ИСТОЧНИКИ И ПРИЕМНИКИ ОПТИЧЕСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ
ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Герасимов В.В.** Метод определения сечений передачи возбуждения в столкновениях с атомами редкоземельных металлов. 1. Описание метода 638
- Герасимов В.В.** Метод определения сечений передачи возбуждения в столкновениях с атомами редкоземельных металлов. 2. Применение метода. 647
- Персоналии** 661

ВЫПУСК 9

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОПТИЧЕСКИХ ВОЛН

- Гейнц Ю.Э., Землянов А.А.** Численное моделирование филаментации синтезированных фемтосекундных лазерных пучков коронарного профиля в воздухе 665

СПЕКТРОСКОПИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Буддырева Ж.В., Троицына Л.А., Дударенок А.С., Лаврентьева Н.Н.** Уширение колебательно-вращательных линий метилйодида давлением кислорода и воздуха. 676
- Прокопьев В.Е.** Спектры фотобиологической инактивации коронавируса SARS-CoV-2 солнечным излучением УФБ-диапазона (280–320 нм) 682

ОПТИКА КЛАСТЕРОВ, АЭРОЗОЛЕЙ И ГИДРОЗОЛЕЙ

- Калинская Д.В., Медведева А.В., Алескерова А.А.** Влияние пылевого аэрозоля на интенсивность цветения цианобактерий в Каспийском море. 689

ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ АТМОСФЕРЫ, ГИДРОСФЕРЫ
И ПОДСТИЛАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

- Ростовцева В.В., Ижицкий А.С., Гончаренко И.В., Коновалов Б.В., Завьялов П.О.** О влиянии гидрофизических условий на репрезентативность гидрооптических измерений на примере прибрежных районов Среднего Каспия 696

АТМОСФЕРНАЯ РАДИАЦИЯ, ОПТИЧЕСКАЯ ПОГОДА И КЛИМАТ

- Ломакина Н.Я., Лавриненко А.В.** Оценка современных тенденций изменения среднемесячной температуры в пограничном слое атмосферы Сибирского региона 705

ОПТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И БАЗЫ ДАННЫХ ОПТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

- Шишигин С.А.** Погрешность определения эффективной температуры слоев воздуха и подстилающей поверхности Земли в используемой модели атмосферы при расчетах содержания метана. 711

АДАПТИВНАЯ И ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОПТИКА

- Канев Ф.Ю., Аксенов В.П., Макенова Н.А., Веретехин И.Д.** Оценка возможности передачи информации с использованием оптических вихрей при наличии фона, сформированного массивом случайно расположенных дислокаций 716

Носов В.В., Лукин В.П., Ковадло П.Г., Носов Е.В., Торгаев А.В. Перемежаемость колмогоровской и когерентной турбулентности в горном пограничном слое (обзор)	726
Информация	750

ВЫПУСК 10

СПЕКТРОСКОПИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Ченцов А.В., Чеснокова Т.Ю., Воронин Б.А., Юрченко С.Н. Оценка вклада линий поглощения H ₂ O в атмосферное пропускание в УФ-диапазоне	753
---	-----

ОПТИКА СЛУЧАЙНО-НЕОДНОРОДНЫХ СРЕД

Бабушкин П.А., Матвиенко Г.Г., Ошлаков В.К. Определение элементного состава аэрозоля методом спектроскопии лазерно-индуцированного пробоя фемтосекундными импульсами	759
---	-----

ОПТИКА КЛАСТЕРОВ, АЭРОЗОЛЕЙ И ГИДРОЗОЛЕЙ

Макаров В.Н., Торговкин Н.В. Геохимия взвешенных веществ в зимней атмосфере Якутска (по снежному покрову) . . .	765
--	-----

ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ АТМОСФЕРЫ, ГИДРОСФЕРЫ И ПОДСТИЛАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

Смалихо И.Н., Банах В.А., Шерстобитов А.М. Определение параметров турбулентности из спектров вертикальной компоненты скорости ветра, измеряемой импульсным когерентным доплеровским лидаром. Часть I. Метод	769
Смалихо И.Н., Банах В.А., Шерстобитов А.М., Фалиц А.В. Определение параметров турбулентности из спектров вертикальной компоненты скорости ветра, измеряемой импульсным когерентным доплеровским лидаром. Часть II. Эксперимент на БЭКе ИОА СО РАН	779

ОПТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И БАЗЫ ДАННЫХ ОПТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

Журавлева Т.Б., Насрtdинов И.М. Влияние микроструктуры и горизонтальной неоднородности разорванной кристаллической облачности на средние потоки солнечной радиации в видимой области спектра: результаты численного моделирования	792
Губенко И.М., Рубинштейн К.Г. Пример усвоения данных нескольких сетей грозопеленгации в численном прогнозе погоды	803

АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Блощинский В.Д., Филей А.А., Холодов Е.И. Определение содержания водяного пара в столбе атмосферы по данным КА «Электро-Л» № 3 с использованием нейронных сетей	808
Кальчихин В.В., Кобзев А.А., Тихомиров А.А., Филатов Д.Е. Метод поэлементной калибровки оптико-электронного измерителя атмосферных осадков	812
Богушевич А.Я. Минимизация систематических погрешностей ультразвукового термометра, обусловленных временными задержками сигнала и температурными изменениями в конструкции	817

ИСТОЧНИКИ И ПРИЕМНИКИ ОПТИЧЕСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Троицкий В.О. Оптимизация процесса генерации второй гармоники при ограниченной плотности мощности основного излучения. Часть 1.	825
Информация	834

ВЫПУСК 11

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОПТИЧЕСКИХ ВОЛН

Алексимов Д.В., Бабушкин П.А., Гейнц Ю.Э., Землянов А.А., Матвиенко Г.Г., Ошлаков В.К., Петров А.В., Хорошаева Е.Е. Закономерности распространения амплитудно-модулированного мощного фемтосекундного лазерного излучения в воздухе	837
--	-----

СПЕКТРОСКОПИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Ионов Д.В., Привалов В.И. Методика дифференциальной спектроскопии DOAS в задаче определения общего содержания озона из измерений наземного ультрафиолетового спектрометра УФОС	842
---	-----

Маринина А.А., Борков Ю.Г., Петрова Т.М., Солодов А.М., Солодов А.А., Перевалов В.И. Спектр поглощения углекислого газа в диапазоне 4350–4550 см⁻¹ 849

Климкин А.В., Коханенко Г.П., Кураева Т.Е., Пономарев Ю.Н., Пташник И.В. Учет селективного и неселективного поглощения водяным паром и озоном при зондировании атмосферного органического аэрозоля ИК-лидаром на основе СО₂-лазера 856

Протасевич А.Е., Никитин А.В. Оператор кинетической энергии для линейных симметричных молекул типа А₂В₂ в полисферических ортогональных координатах. 860

ОПТИКА СЛУЧАЙНО-НЕОДНОРОДНЫХ СРЕД

Федоров В.А. Спектральные вклады участков степенной структурной функции стационарных случайных процессов. . . 865

ОПТИКА КЛАСТЕРОВ, АЭРОЗОЛЕЙ И ГИДРОЗОЛЕЙ

Антохин П.Н., Аршинова В.Г., Аршинов М.Ю., Белан Б.Д., Белан С.Б., Голобокова Л.П., Давыдов Д.К., Ивлев Г.А., Козлов А.В., Козлов А.С., Отмахов В.И., Рассказчикова Т.М., Симоненков Д.В., Толмачев Г.Н., Фофанов А.В. Изменение состава воздуха при переходе из тропосферы в стратосферу. 874

Зенкова П.Н., Чернов Д.Г., Шмаргунов В.П., Панченко М.В., Белан Б.Д. Субмикронный аэрозоль и поглощающее вещество в тропосфере российского сектора Арктики по данным измерений самолета-лаборатории Ту-134 «Оптик» в 2020 г. 882

ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ АТМОСФЕРЫ, ГИДРОСФЕРЫ И ПОДСТИЛАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

Смалихо И.Н., Банах В.А., Сухарев А.А. Определение параметров турбулентности из спектров вертикальной компоненты скорости ветра, измеряемой импульсным когерентным доплеровским лидаром. Часть III. Эксперимент на побережье озера Байкал. 891

Черемисин А.А., Маричев В.Н., Бочковский Д.А., Новиков П.В., Романченко И.И. Стратосферный аэрозоль сибирских лесных пожаров по данным лидарных наблюдений в Томске в августе 2019 г. 898

АДАПТИВНАЯ И ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОПТИКА

Коняев П.А., Лукин В.П., Носов В.В., Носов Е.В., Соин Е.Л., Торгаев А.В. Сравнительные измерения параметров атмосферной турбулентности оптическими методами 906

ИСТОЧНИКИ И ПРИЕМНИКИ ОПТИЧЕСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Тентюков М.П., Лютоев В.П., Белан Б.Д., Симоненков Д.В., Головатая О.С. Детектор ультрафиолетового излучения на основе ультрадисперсного оксида магния с кристаллической структурой периклаза 916

Информация 924

ВЫПУСК 12

СПЕКТРОСКОПИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Старикова Е.Н., Varbe A. Экспериментальные центры двенадцати полос изотополога озона ¹⁶O¹⁶O¹⁸O в диапазоне 3400–5600 см⁻¹. Сравнение с теоретическими расчетами на основе функции потенциальной энергии молекулы . . . 927

Родимова О.Б. О роли определения континуума в случае поглощения водяным паром в смеси с азотом. 934

ОПТИКА КЛАСТЕРОВ, АЭРОЗОЛЕЙ И ГИДРОЗОЛЕЙ

Аршинова В.Г., Аршинов М.Ю., Белан Б.Д., Давыдов Д.К., Ивлев Г.А., Козлов А.В., Козлов А.С., Рассказчикова Т.М., Симоненков Д.В., Толмачев Г.Н. Вертикальное распределение *n*-алканов в атмосферном аэрозоле российского сектора Арктики в сентябре 2020 г. 941

Горчаков Г.И., Даценко О.И., Копейкин В.М., Карпов А.В., Гушин Р.А., Горчакова И.А., Мирсаитов С.Ф., Пономарева Т.Я. Пыльная мгла на Северо-Китайской равнине 948

Полькин В.В., Панченко М.В., Терпугова С.А. Конденсационная активность частиц атмосферного аэрозоля разного размера по данным фотоэлектрического счетчика 956

Попова С.А., Козлов В.С., Макаров В.И., Коновалов И.Б. Анализ влияния УФ-облучения на состав и абсорбирующие свойства углеродсодержащих частиц по данным измерений дымов от сжигания древесины сосны в Большой аэрозольной камере. 965

ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ АТМОСФЕРЫ, ГИДРОСФЕРЫ
И ПОДСТИЛАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

Коршунов В.А. Многократное рассеяние в перистых облаках и его учет при интерпретации лидарных измерений в стратосфере	969
Кусков В.В., Банах В.А. Фокусировка частично когерентного пучка по сигналу обратного атмосферного рассеяния . . .	976

АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Тарасенко В.Ф. Анализ динамики атмосферных разрядов с помощью данных о стримерах цилиндрической и сферической формы	982
--	-----

ИСТОЧНИКИ И ПРИЕМНИКИ ОПТИЧЕСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ
ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Хазан В.Л., Мышкин В.Ф., Хан В.А., Абрамова Е.С., Дворянчиков В.А., Завьялов М.С. Помехоустойчивый модем для связи с глубоководными аппаратами	986
---	-----

АДАПТИВНАЯ И ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОПТИКА

Лукин В.П. Требования к динамическим характеристикам систем адаптивной оптики	993
Указатель статей , опубликованных в журнале «Оптика атмосферы и океана» за 2021 г.	1002
Именной указатель 34-го тома	1011
Информация	1014