

ИНФОРМАЦИЯ

УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ И КРАТКИХ СООБЩЕНИЙ, ОПУБЛИКОВАННЫХ В ЖУРНАЛЕ
«ОПТИКА АТМОСФЕРЫ И ОКЕАНА» ЗА 2019 г.

ВЫПУСК 1

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОПТИЧЕСКИХ ВОЛН

Федоров В.А. Спектральные вклады участков степенной структурной функции случайных процессов со стационарными приращениями. Часть 2. Показатель степени больше единицы	5
--	---

СПЕКТРОСКОПИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Бручковский И.И., Боровский А.Н., Джола А.В., Елапский Н.Ф., Постыляков О.В., Баженов О.Е., Романовский О.А., Садовников С.А., Капауа У. Наблюдения интегрального содержания формальдегида в нижней тропосфере в городских агломерациях Москвы и Томска методом дифференциальной спектроскопии	11
---	----

Солодов А.А., Пономарев Ю.П., Петрова Т.М., Солодов А.М., Глазкова Е.А. Влияние текстуры аэрозоля на параметры спектральных линий CO, находящегося в объеме его пор.	20
---	----

ОПТИКА КЛАСТЕРОВ, АЭРОЗОЛЕЙ И ГИДРОЗОЛЕЙ

Маньковский В.И. Влияние состава взвеси на глубину видимости белого диска	24
--	----

АТМОСФЕРНАЯ РАДИАЦИЯ, ОПТИЧЕСКАЯ ПОГОДА И КЛИМАТ

Журавлева Т.Б., Насретдинов И.М., Виноградова А.А. Прямые радиационные эффекты дымового аэрозоля в районе ст. Тикси (Российская Арктика): предварительные результаты.	29
--	----

ОПТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И БАЗЫ ДАННЫХ ОПТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

Герасимов В.В., Зуев В.В., Савельева Е.С. Следы канадских ширококумулятивных облаков в стратосфере над Томском в июне–июле 1991 г.	39
---	----

Николаева О.В., Чебыкин А.Г. Алгоритм восстановления свойств атмосферного аэрозоля по многоспектральным данным дистанционного зондирования	47
---	----

Старченко А.В., Кужевская Н.В., Кижиер Л.П., Баранкова И.К., Волкова М.А., Барт А.А. Оценка успешности численного прогноза элементов погоды по мезомасштабной модели атмосферы высокого разрешения TSUNME	57
--	----

Калинин Н.А., Шихов А.П., Быков А.В., Ажигов И.О. Условия возникновения и краткосрочный прогноз сильных шквалов и смерчей на европейской территории России	62
---	----

АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Разенков И.А. Оптимизация параметров турбулентного лидара	70
--	----

Информация.	82
--------------------	----

ВЫПУСК 2

СПЕКТРОСКОПИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Кочапов В.П. Сравнение контуров спектральных линий в моделях сильных и слабых столкновений	87
---	----

Стариков В.И. Уширение и сдвиг линий поглощения водяного пара и окиси углерода в условиях нанопор	96
--	----

Агеев Б.Г., Сапожшкова В.А., Груздев А.Н., Головацкая Е.А., Дюкарев Е.А., Савчук Д.А. Сравнение характеристик остаточных газов в годичных кольцах деревьев сосны	105
---	-----

ОПТИКА КЛАСТЕРОВ, АЭРОЗОЛЕЙ И ГИДРОЗОЛЕЙ

- Гейц Ю.Э., Панина Е.К., Землянов А.А.** Коллективные эффекты при формировании ансамбля фотоонных наноструктур упорядоченной микросборкой диэлектрических микрочастиц. 113

ПЕЛЕНЕЧЕЙНЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ В АТМОСФЕРЕ И ОКЕАНЕ

- Гейц Ю.Э., Землянов А.А., Мишина О.В.** Моделирование самофокусировки фемтосекундных лазерных импульсов в воздухе методом дифракционных лучей и световых трубок. 120

АТМОСФЕРНАЯ РАДИАЦИЯ, ОПТИЧЕСКАЯ ПОГОДА И КЛИМАТ

- Фрольке В.А., Кокорин А.М.** Влияние внутренней структуры частиц на оптические свойства стратосферного аэрозоля, радиационный форсинг и среднегодовую среднелобальную температуру поверхности. 131

ОПТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И БАЗЫ ДАННЫХ ОПТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

- Ермаков А.Н., Алоян А.Е., Арутюнян В.О.** О влиянии влажности воздуха на формирование частиц органического аэрозоля в атмосфере. 141

- Грибова Е.З., Лосев С.Е.** Влияние инерционности частиц аэрозоля на формирование многопоточности при движении в турбулентном потоке. 147

- Макаров В.П.** Поступление углерода с полами органических карбоновых кислот (формат, ацетат и оксалат) в снежный покров мерзлотных ландшафтов. 151

АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Бобровников С.М., Горлов Е.В., Жарков В.П.** Исследование влияния материала подложки на чувствительность СКР лидарного метода обнаружения следов высокоэнергетических материалов. 156

- Невзоров А.В., Долгий С.Н., Максимов А.Н., Ельников А.В.** Результаты лидарных наблюдений аэрозоля от лесных пожаров Северной Америки в стратосфере над Томском в конце лета и осенью 2017 г. 162

ИСТОЧНИКИ И ПРИЕМНИКИ ОПТИЧЕСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Соколов В.Г., Филонов А.Г., Шняпов Д.В.** Сравнение параметров генерации Ne^+Eu^- и Ne^-Eu^+ лазеров. 168

- Информация.** 172

ВЫПУСК 3

СПЕКТРОСКОПИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Симонова А.А., Пташник Н.В.** Вклад погрешностей параметров линий поглощения водяного пара в определение континуального поглощения в волзах 0,91 и 1,13 мкм. 175

- Спица Л.Н., Щербаков А.Н., Быков А.Д.** Автоматическая обработка Фурье спектров при использовании алгоритмов распознавания образов. 178

ОПТИКА КЛАСТЕРОВ, АЭРОЗОЛЕЙ И ГИДРОЗОЛЕЙ

- Шинко В.А., Брюханов П.Д., Иг Е.В., Кустова Н.В., Тимофеев Д.Н., Копошонкин А.В.** Алгоритм интерпретации матриц обратного рассеяния света перистых облаков для восстановления их микрофизических параметров. 186

- Самохвалов Н.В., Брюханов П.Д., Шинко В.А., Кустова Н.В., Иг Е.В., Копошонкин А.В., Локтюшин О.Ю., Тимофеев Д.Н.** Оценка микрофизических характеристик конденсационных следов самолетов по данным поляриметрического лидара: теория и эксперимент. 193

- Михалев А.В., Тацелин М.А., Сакерин С.М.** Влияние атмосферного аэрозоля на результаты наземных наблюдений излучения верхней атмосферы. 202

- Маньковский В.Н.** Оценка показателя поглощения консервативным желтым веществом по корреляционным связям между гидрофизическими характеристиками (версия). 208

АКУСТООПТИЧЕСКИЕ И РАДИООПТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Гладких В.А., Невзорова И.В., Одинцов С.Л. Статистика внешних масштабов турбулентности в приземном слое атмосферы	212	Солдатов температ
---	-----	----------------------

ОПТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И БАЗЫ ДАННЫХ ОПТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

Антохин И.И., Антохина О.Ю., Аршинов М.Ю., Белан Б.Д., Давыдов Д.К., Козлов А.В., Фофонов А.В., Sasakawa M., Machida T. Влияние атмосферного блокирования в Западной Сибири на изменение концентрации метана и углекислого газа в зимний период	221	Самыгина зеркала Букит О.А. загрязне
---	-----	---

АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Носов В.В., Лукин В.П., Посов Е.В., Торгаев А.В. Формирование турбулентности в астрономических обсерваториях юга Сибири и Северного Кавказа	228	Зуев В.В., способа
---	-----	-----------------------

ИСТОЧНИКИ И ПРИЕМНИКИ ОПТИЧЕСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ
ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Васнев Н.А., Тригуб М.В., Евтушенко Г.С. Особенности работы усилителя яркости на парах бромиста меди в схеме биатомического лазерного монитора	247	Информаци
Информация	254	

ВЫПУСК 4

СПЕКТРОСКОПИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Чеснокова Т.Ю., Макарова М.В., Ченцов А.В., Воронина Ю.В., Захаров В.И., Рокотян Н.В., Langerock B. Определение содержания монооксида углерода в атмосфере из атмосферных спектров высокого разрешения	257	Гейтц Ю.Э. инструмен
--	-----	-------------------------

ОПТИКА СЛУЧАЙНО НЕОДНОРОДНЫХ СРЕД

Большасова Л.А., Лукин В.П., Ковадло П.Г., Шиховцев А.Ю. Статистика сезонных изменений вертикального распределения скорости ветра над Байкальской астрофизической обсерваторией	266	Сулакшина с помощью Дейчун В. линий во
Тарасенков М.В., Белов В.В., Познахарев Е.С. Статистическое моделирование характеристик подводной оптической связи на рассеянном излучении	273	Афанасьев в районе

ОПТИКА КЛАСТЕРОВ АЭРОЗОЛЕЙ И ГИДРОЗОЛЕЙ

Маньковская Е.В., Корчемкина Е.Н., Морозов А.И. Биооптические характеристики прибрежных вод в районе Севастополя по данным показателя ослабления света	279	Банах В.А. лазерного
--	-----	-------------------------

НЕЛИНЕЙНЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ В АТМОСФЕРЕ И ОКЕАНЕ

Лубенко Д.М., Прокопьев В.Е., Алексеев С.В., Иванов М.В., Лосев В.Ф. Управление расходимостью ТГц излучения, возникающего в лазерной плазме филамента	285	Филей А.А. космическ
---	-----	-------------------------

ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ АТМОСФЕРЫ, ГИДРОСФЕРЫ
И ПОДСТИЛАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

Ходжер Т.В., Жамсуева Г.С., Заяханов А.С., Дементьева А.Л., Цыдынов В.В., Балш Ю.С., Пешер П.Э., Коханенко Г.И., Насонов С.В., Клемашева М.Г., Голобокова Л.И., Потемкин В.Л. Результаты корабельных исследований аэрозольно-газовых примесей над акваторией оз. Байкал летом 2018 г.	289	Тимофеев на рассея зондиров Бирюков Е. модель измерени
--	-----	---

АКУСТООПТИЧЕСКИЕ И РАДИООПТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Маракасов Д.А., Сазанович В.М., Цвык Р.Ш., Шестернин А.И., Губанов Д.А. Исследования акустического поля, генерируемого сверхзвуковой струей	296	Белан Б.Д.
Гладких В.А., Невзорова И.В., Одинцов С.Л. Структура порывов ветра в приземном слое атмосферы	304	Ахмеджан над Кавка

ОПТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И БАЗЫ ДАННЫХ ОПТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

Солдатско С.А., Юсуфов Р.М. Модель оценки неравновесного отклика среднеслобистой приповерхностной температуры на изменение концентраций атмосферных аэрозолей и радиационно активных газов.	309
--	-----

АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Самыгина Е.К., Клем А.Н. Численное моделирование системы адаптивного управления составного главного зеркала крупногабаритного космического телескопа.	317
--	-----

Бухин О.А., Прощенко Д.Ю., Чехленок А.А., Коровецкий Д.А. Методы оптического мониторинга нефтяного загрязнения морских акваторий с использованием беспилотных летательных аппаратов.	324
---	-----

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Зуев В.В., Мордус Д.Н., Павлинский А.В. Оценка успешности прогноза обледенения ВС на основе дистанционного способа радиометрирования атмосферы.	329
--	-----

Информация	332
-----------------------------	-----

ВЫПУСК 5

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОПТИЧЕСКИХ ВОЛН

Гейтц Ю.Э., Землянов А.А., Митина О.В. Моделирование самофокусировки фемтосекундных лазерных импульсов при нормальной дисперсии в воздухе методом дифракционно-лучевых трубок.	337
---	-----

СПЕКТРОСКОПИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Селакшина О.П., Борков Ю.Г. Анализ экспериментальных частот переходов молекулы ¹⁸ ОН в состоянии X ¹ Π с помощью принципа Рунга.	346
---	-----

Дейчули В.М., Петрова Т.М., Попомарев Ю.Н., Солодов А.М., Солодов А.А. Коэффициенты уширения и сдвига линий поглощения молекулы воды в области 8650-9020 см ⁻¹	358
--	-----

ОПТИКА СЛУЧАЙНО НЕОДНОРОДНЫХ СРЕД

Афанасьев А.Л., Банах В.А., Маркасов Д.А. Мониторинг ветровой обстановки и индикация снежных следов в районе взлетно-посадочной полосы аэропорта пассивным оптическим методом.	365
---	-----

Банах В.А., Фалиц А.В., Залозная И.В. Усиление средней мощности эхосигнала пространственно ограниченного лазерного пучка в турбулентной атмосфере.	371
---	-----

ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ АТМОСФЕРЫ, ГИДРОСФЕРЫ
И ПОДСТИЛАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

Филей А.А. Определение фазового состояния облачности по данным спутникового радиометра МСУ МР космического аппарата «Метеор М» № 2.	376
--	-----

Тимофеев Д.Н., Коновоникова А.В., Кустова И.В., Шишко В.А., Боровой А.Г. Оценка влияния поглощения на рассеивание света на атмосферных ледяных частицах для длин волн, характерных для задач лазерного зондирования атмосферы.	381
---	-----

Бирюков Е.Ю., Коцев В.С. Использование линейных регрессионных соотношений, полученных на основе модельных и экспериментальных данных для определения водозаеса облаков на измеремых микроволновых излучений.	386
---	-----

ОПТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И БАЗЫ ДАННЫХ ОПТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

Белая Б.Д., Савкин Д.Е. Роль влажности воздуха в изменении приведенной концентрации озона.	395
---	-----

Ахмеджанов А.Х., Ахметов Н.Д., Карадинов Т.К. Измеримость содержания диоксида серы в атмосфере над Казахстаном по данным наземных наблюдений и спутникового зондирования.	399
--	-----

Лукин В.П., Ботыгина Н.П., Антошкин Л.В., Борзилов А.Г., Емалесв О.Н., Коляев П.А., Ковалдо П.Г., Колобов Д.Ю., Селхи А.А., Соин Е.Л., Шиховцев А.Ю., Чупраков С.А. Многокаскадная система коррекции изображения для Большого солнечного вакуумного телескопа.....	404
Кузнецов В.С., Тарасенко В.Ф., Пашарин В.А., Скакун В.С., Соснин Э.А., Бахшт Е.Х. Начальная стадия формирования диффузных струй при импульсном разряде в неоднородном электрическом поле.....	414

ВЫПУСК 6

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ВЫПУСК

«Аэрозоли Сибири»

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

Сакерин С.М., Голобокова Л.П., Кабанов Д.М., Калашникова Д.А., Козлов В.С., Круглиньский И.А., Макаров В.И., Махитас А.П., Попова С.А., Радионов В.Ф., Симонова Г.В., Турчинович Ю.С., Ходжер Т.В., Хурриганова О.П., Чапкина О.В., Чернов Д.Г. Результаты измерений физико-химических характеристик атмосферного аэрозоля на научно-исследовательском стационаре «Ледовая база “Мыс Баранова”» в 2018 г.	421
Виноградова А.А., Конейкин В.М., Смирнов Н.С., Васильева А.В., Иванова Ю.А. Черный углерод в приземном воздухе в районе Печоро-Ильичского заповедника: измерения и источники.....	430
Береснев С.А., Васильева М.С., Кочнева Л.Б. О движении фракталоподобных агрегатов: скорость оседания частиц и термофорез.....	437
Жданова Е.Ю., Хлестова Ю.О., Чубарова И.Е. Тренды характеристик атмосферного аэрозоля в Москве по данным многолетних измерений сети AERONET.....	443
Захаренко В.С., Дайбова Е.Б. Поверхностные свойства частиц аэрозоля, полученных диспергированием кристаллов минерала касситерита в условиях тропосферы.....	449
Конейкин В.М., Голыцын Г.С., Гяичэнь Ван, Цудай Ван, Попомарева Т.Я. Вариации концентрации сажи в метеооблаках Пекина и Москвы.....	453
Горчаков Г.П., Карпов А.В., Горчакова И.А., Гушин Р.А., Даценко О.И. Смог и дымная мгла на Северо-Китайской равнине в июне 2007 г.....	458
Рацута В.Ф., Симоненков Д.В., Белан Б.Д., Ярославцева Т.В. Оценка выбросов диоксида серы в атмосферу Норильского промышленного района.....	465
Рудяк В.Я., Краснолуцкий С.Л. Моделирование коэффициентов переноса аэрозолей и капюлекостей с полыми наночастицами.....	471
Головки В.В., Беланова А.Н., Зуева Г.А. Исследование кластерного состава пылевидных частиц, поступающих в атмосферу во время цветения анемофильных растений.....	476
Дьячкова А.В., Давыдов Д.К., Фофанов А.В., Краснов О.А., Головацкая Е.А., Симоненков Д.В., Nakayama T., Максютов Ш.Ш. Влияние аномальных факторов среды на эмиссию метана на Бакчарском болоте в районе пос. Плотниково летом 2018 г.....	482
Алексеева М.Н., Яценко Н.Г. Алгоритм детектирования факельных установок по сжиганию попутного нефтяного газа и оценка объемов выбросов вредных веществ.....	490
Аршинов В.А., Антошкова А.А., Басалаев С.А., Перфильева К.Г. Методы измерения коэффициента сопротивления сферической частицы в нестандартных условиях.....	495
Хуторова О.Г., Хуторов В.Е., Тетлин Г.М. Проявление экваториальных процессов в изменчивости водяного пара на территории Европы.....	500
Зув С.В. Многоэлементный ориентированный измеритель характеристик солнечного излучения.....	504

ВЫПУСК 7

СПЕКТРОСКОПИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Чижмакова Я.С., Никитин А.В. Поверхность потенциальной энергии SF ₆	511
Солодов А.А., Петрова Т.М., Попомарев Ю.Н., Солодов А.М., Шальгин А.С. Вращательная зависимость поперечин линий фундаментальной полосы 00011-00001 углекислого газа, находящегося в капюлах аэрозоля.....	516

Остриков В.Н., Плахотников О.В., Кириенко А.В. Оценка спектрального разрешения видеоспектрометра по данным регистрации фраунгоферовых линий с использованием атмосферной модели MODTRAN	519
--	-----

ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ АТМОСФЕРЫ, ГИДРОСФЕРЫ И ПОДСИЛАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

Самойлова С.В. Совместное восстановление комплексного показателя преломления и функции распределения частиц по размерам по лидарным измерениям: тестирование разработанных алгоритмов	525
--	-----

АТМОСФЕРНАЯ РАДИАЦИЯ, ОПТИЧЕСКАЯ ПОГОДА И КЛИМАТ

Пащенко М.В., Польшкин В.В., Польшкин Вас.В., Козлов В.С., Яшуева Е.П., Шмаргунов В.П. Распределение по размерам «сухой основы» частиц в приземном слое атмосферы пригородного района г. Томска в рамках эмпирической классификации типов «аэрозольной погоды»	539
---	-----

Кабанов Д.М., Сакерин С.М., Турчинович Ю.С. Межгодовая и сезонная изменчивость аэрозольной оптической толщи атмосферы в районе г. Томска (1995–2018 гг.)	548
---	-----

Баженев О.Е., Ельников А.В., Сысов С.М. Общее содержание озона над Томском в период 1994–2017 гг.: результаты статистического анализа	556
--	-----

АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Смалихо И.Н. Учет влияния подстилающей поверхности на самолетные вихри при оценивании их циркуляции из лидарных измерений	562
--	-----

Татур В.В., Тихомпров А.А., Абрамочкин А.И., Королев Б.В., Мутницкий Н.Г. Анализатор паров ртути в атмосферном воздухе на основе ртутной капиллярной лампы с естественным изотопным составом	576
---	-----

ИСТОЧНИКИ И ПРИЕМНИКИ ОПТИЧЕСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Федоров В.Ф., Тригуб М.В., Семенов К.Ю., Шняпов Д.В., Власов В.В. Конструкция активного элемента на самообращенных переходах атомов металлов	581
---	-----

Соснин Э.А., Бакин Е.Х., Кузнецов В.С., Панарин В.А., Скакун В.С., Тарасенко В.Ф. Лабораторное моделирование голубых струй с помощью апокампического разряда в герцовом диапазоне частот	585
---	-----

Колосов В.В., Левинский М.Е., Петухов Т.Д., Симонова Г.В. Формирование контура обратной связи для фазового управления решеткой волоконных лазеров	591
--	-----

ВЫПУСК 8

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОПТИЧЕСКИХ ВОЛН

Землянов А.А., Гейш Ю.Э., Минина О.В. Оценка характеристик области множественной филаментации фемтосекундных лазерных импульсов в воздухе на основе модели одиночной филаментации	601
--	-----

Смалихо И.И., Банах В.А., Фалиц А.В., Сухарев А.А. Эксперимент с целью изучения вихревых следов самолетов, проведенный на летном поле аэропорта Толмачево в 2018 г.	609
---	-----

Капев Ф.Ю., Аксенов В.И., Стариков Ф.А., Долгополов Ю.В., Копалкин А.В., Веретехин И.Д. Алгоритм определения топологических зарядов и числа оптических вихрей по ветвлению полос интерференционной картины	620
---	-----

СПЕКТРОСКОПИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Клименина Т.Е., Родимова О.Б. Расчет координатного поглощения H ₂ O в ИК диапазоне на основе измерений Берча	628
--	-----

ОПТИКА КЛАСТЕРОВ, АЭРОЗОЛЕЙ И ГИДРОЗОЛЕЙ

Полонский А.Б., Мельникова Е.Б., Серебрянников А.Н. Особенности изменчивости интенсивности свечения планктонного сообщества в прибрежной зоне Черного моря в весенний и осенний периоды	633
--	-----

ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ АТМОСФЕРЫ, ГИДРОСФЕРЫ
И ПОДСТИЛАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

Тарасенков М.В., Зимовая А.В., Белов В.В., Энгель М.В. Восстановление коэффициентов отражения земной поверхности по спутниковым измерениям MODIS с учетом поляризации излучения.	641
Филей А.А. Восстановление оптической толщины и эффективного радиуса частиц облачности по данным дневных измерений спутникового радиометра MCS MP.	650

ОПТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И БАЗЫ ДАННЫХ ОПТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

Аршинова В.Г., Белан Б.Д., Лапченко В.А., Лапченко Е.В., Рассказчикова Т.М., Савкин Д.Е., Складнева Т.К., Толмачев Г.П., Фофонов А.В. Изменение приземной концентрации озона при выпадении осадков.	657
Зуев В.В., Савельева Е.С. Влияние стратосферного и тропосферного полярных вихрей на площадь ледового покрытия Баренцева моря в зимний период 1997–1998 и 2015–2016 гг.	665

ИСТОЧНИКИ И ПРИЕМНИКИ ОПТИЧЕСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ
ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Колкер Д.Б., Антипов О.Л., Ларин С.В., Псаенко Л.П., Веденягин В.Н., Ахматханов А.Р., Шур В.Я. Параметрический генератор света среднего ИК диапазона на основе периодически-поляризованного ириобата длиной с накачкой лазером на керамике $Tm^{3+}:Lu_2O_3$	669
---	-----

ВЫПУСК 9

ЮБИЛЕЙНЫЙ ВЫПУСК,

посвященный 50-летию

Института оптики атмосферы им. В.Е. Зуева СО РАН

Предисловие.	677
Банях В.А. Лидарные методы и средства исследования атмосферной турбулентности в ИОА СО РАН.	679
Перевалов В.И., Пономарев Ю.П., Игашник Н.В., Спицца Л.Н. Молекулярная спектроскопия высокого разрешения в ИОА СО РАН. Современное состояние теоретических и экспериментальных исследований.	687
Панченко М.В., Кабанов М.В., Пхалагов Ю.А., Белан Б.Д., Козлов В.С., Сакерни С.М., Кабанов Д.М., Ужegov В.П., Щелкапов П.П., Польшкин В.В., Тердугова С.А., Толмачев Г.П., Яшueva Е.П., Аршинов М.Ю., Симоненков Д.В., Шмаргунов В.П., Чернов Д.Г., Турчинович Ю.С., Польшкин Вас.В., Журавлева Т.Б., Насртдинов И.М., Зенкова П.П. Комплексные исследования тропосферного аэрозоля в ИОА СО РАН (этапы развития).	703
Алексеев Д.В., Гейц Ю.Э., Землянов А.А., Кабанов А.М., Матвиенко Г.Г., Ошлаков В.К. Управление характеристиками множественной филаментации фемтосекундных лазерных импульсов в воздухе.	717
Матвиенко Г.Г., Бабушкин П.А., Бобровников С.М., Боровой А.Г., Бочковский Д.А., Галдейский В.П., Гришин А.И., Долгий С.Н., Елизаров А.И., Кокарев Д.В., Коношопкин А.В., Крючков А.В., Кустова Н.В., Невзоров А.В., Маричев В.П., Морозов А.М., Ошлаков В.К., Романовский О.А., Суханов А.Я., Трифонов Д.А., Яковлев С.В., Садовников С.А., Невзоров А.А., Харченко О.В. Лазерное и оптическое зондирование атмосферы.	726
Димаки В.А., Соковиков В.Г., Торгаев С.П., Тригуб М.В., Тронцкий В.О., Шияпов Д.В. Лазеры на парах металлов.	741
Белов В.В., Тарасенков М.В., Энгель М.В., Гринев Ю.В., Зимовая А.В., Абрамочкин В.П., Познахарев Е.С., Федосов А.В., Кудрявцев А.Н. Атмосферная коррекция спутниковых изображений земной поверхности в оптическом диапазоне длины волны. Оптическая связь на рассеянном излучении.	753
Лукян В.П., Антошкин Л.В., Большасова Л.А., Ботыгина Н.П., Емалесев О.Н., Капев Ф.Ю., Коняев П.А., Копылов Е.А., Лавришов В.В., Лавришова Л.П., Макенова П.А., Носов В.В., Носов Е.В., Торгаев А.В. История развития и становления работ по адаптивной оптике в ИОА СО РАН.	758
Антохина О.Ю., Антохин П.П., Аршинова В.Г., Аршинов М.Ю., Белан Б.Д., Белан С.Б., Давыдов Д.К., Дудорова Н.В., Илев Г.А., Козлов А.В., Краснов О.А., Максютлов П.П., Мачида Т., Панченко М.В., Пестунов Д.А., Рассказчикова Т.М., Савкин Д.Е., Сасакава М., Симоненков Д.В., Складнева Т.К., Толмачев Г.П., Фофонов А.В. Исследование динамики концентрации парниковых газов на территории Западной Сибири.	777
Одинцов С.Л. Развитие и применение акустических средств диагностики атмосферного пограничного слоя.	786
Аксенов В.П., Дудоров В.В., Колосов В.В. Атмосферная сингулярная оптика: от дислокаций волнового фронта до синтеза вихревых лазерных лучков.	792

ВЫПУСК 10

СПЕКТРОСКОПИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Богданова Ю.В., Климешина Т.Е., Родимова О.Б. Димерное поглощение в ИК-полосах водяного пара 801

ОПТИКА СЛУЧАЙНО НЕОДНОРОДНЫХ СРЕД

Смалихо И.Н., Банах В.А., Фаллиц А.В., Шерстобитов А.М. Лидарные оценки степени анизотропии ветровой турбулентности в устойчивом пограничном слое атмосферы 808

Шиховцев А.Ю., Коваadlo П.Г., Большасова Л.А., Лукин В.П. Особенности формирования наклонов волнового фронта на апертуре телескопа при различных вертикальных профилях оптической атмосферной турбулентности 819

ОПТИКА КЛАСТЕРОВ, АЭРОЗОЛЕЙ И ГИДРОЗОЛЕЙ

Шатунова М.В., Хлестова Ю.О., Чубарова Н.Е. Прогноз микрофизических и оптических характеристик крупномасштабной облачности и ее радиационного воздействия с помощью мезомасштабной модели численного прогноза погоды COSMO 824

Веретенников В.В., Меньщикова С.С. Коррекция показателя преломления аэрозоля с использованием регрессионных связей между объемной концентрацией частиц и измерениями аэрозольной оптической толщины 832

АТМОСФЕРНАЯ РАДИАЦИЯ, ОПТИЧЕСКАЯ ПОГОДА И КЛИМАТ

Липатов Е.И., Тарасенко В.Ф., Ерофеев М.В., Рипенко В.С., Щудлепов М.А. Излучение Вавилова—Черенкова в области 200–300 нм у поверхности Земли 841

Беликов Ю.Е., Дышлевский С.В., Репин А.Ю. Влияние высоких тонких облаков и аэрозольных слоев на перенос солнечного излучения к поверхности Земли в условиях сумерек 844

ОПТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И БАЗЫ ДАННЫХ ОПТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

Горчаков Г.И., Бунтов Д.В., Карпов А.В., Копейкин В.М., Мирсантов С.Ф., Гущин Р.А., Даценко О.И. Влияние ветра на распределение сальтирующих частиц по размерам 848

Тимофеев Ю.М., Виролайнен Я.А., Поляков А.В. Оценки вариаций радиационного форсинга для углекислого газа в последнее столетие и в будущем 856

Фока С.Ч., Макарова М.В., Поберовский А.В., Тимофеев Ю.М. Временные вариации концентрации CO₂, CH₄ и CO в пригороде Санкт-Петербурга (Петергоф) 860

АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Кальчихин В.В., Кобзев А.А. Определение параметров опасных метеорологических явлений, связанных с выпадением осадков, с использованием оптического осадкомера 867

РАДИАЦИЯ И БИОСФЕРА

Головкин В.В., Хлебус К.А., Беланова А.П. Исследование оседания пылевых частиц (одиночных зерен пылицы и их кластеров) анемофильных растений, представленных во флоре Западной Сибири 870

Информация 874

ВЫПУСК 11

ОПТИКА КЛАСТЕРОВ, АЭРОЗОЛЕЙ И ГИДРОЗОЛЕЙ

Веретенников В.В., Меньщикова С.С., Ужегов В.П. Изменчивость микроструктуры аэрозоля под влиянием дымов лесных пожаров по данным обращения спектральных характеристик ослабления света в приземном слое и вертикальном столбе атмосферы 879

Лужецкая А.П., Поддубный В.А. Особенности временной изменчивости аэрозольной оптической толщины на Среднем Урале по данным многолетних наблюдений в городском и фоновом районе 889

ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ АТМОСФЕРЫ, ГИДРОСФЕРЫ
И ПОДСТИЛАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

Романовский О.А., Садовников С.А., Харченко О.В., Яковлев С.В. Дистанционный анализ содержания метана в атмосфере НК лидарной системой дифференциального поглощения в спектральном диапазоне 3300–3430 нм. 896

ОПТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И БАЗЫ ДАННЫХ ОПТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

Тартаковский В.А., Чередыко Н.Н., Максимов В.Г. Определение средней широтной температуры путем линейной трансформации астрономической инсоляции. 902

Пустовалов К.Н., Харюткина Е.В., Корольков В.А., Нагорский И.М. Изменчивость ресурсов солнечной и ветровой энергии в российском секторе Арктики. 908

Алексеева М.Н., Рапута В.Ф., Ярославцева Т.В., Яценко И.Г. Оценка атмосферного загрязнения при сжигании попутного газа по данным дистанционных наблюдений теплового излучения. 915

Перемитина Т.О., Яценко И.Г. Оценка динамики растительности территорий нефтегазоносных месторождений Томской области с применением спутниковых данных. 920

Шивилин С.А. Исследование корректировки определения содержания газа в воздухе по уходящему излучению атмосферы. 925

АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Каравасев Д.М., Щукин Г.Г. Исследование вариаций влагозапаса атмосферы и водозапаса облаков методом микроволновой радиометрии. 930

Рубинштейн К.Г., Губенко И.М., Игнатов Р.Ю., Тихоненко И.Д., Юсупов Ю.И. Эксперименты по усвоению данных сети грозоинтенсификации. 936

Кривенко Л.А., Суворов Г.Г., Авялов В.К., Сирин А.А. Измерение потоков CO₂, CH₄, N₂O методом турбулентных пульсаций: использование мобильной установки и учет изменяющейся зоны охвата. 942

Информация. 951

ВЫПУСК 12

ОПТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И БАЗЫ ДАННЫХ ОПТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

Груздев А.И., Псаков А.А., Анкина И.И. Многолетние тренды массовой концентрации приземного аэрозоля на Звенигородской научной станции Института физики атмосферы им. А.М. Обухова РАН. 957

Поднебесных И.В., Ишолитов И.И. Связь климатических характеристик с оптической активностью в зимний период над Сибирью в 1976–2011 гг. 965

Алексеева М.Н., Голованкая Е.А., Яценко И.Г. Загрязнение атмосферы от пожаров осушенных торфяников левобережья Томской области. 971

Павлов В.Е., Хвостов Н.В., Курешина И.Ю., Ковалевская И.М., Хворова Л.А. Функции распределения концентраций хлорофилла и взвешенного вещества в водах Обской губы и центральной части Карского моря. 978

АППАРАТУРА И МЕТОДЫ ОПТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Белов В.В., Абрамочкин В.Н., Кудрявцев А.И., Тарасенков М.В., Федосов А.В., Позахарев Е.С. Измеритель коэффициента ослабления водной среды в лабораторных и полевых условиях. 983

Сырнева А.С., Айрапетян В.С. Разработка частотного фильтра с использованием явления полного внутреннего отражения. 986

Орловский В.М., Папарни В.А., Рипченко В.С. Временные изменения НК спектров дистиллированной и тяжелой воды после облучения потоком электронов наносекундной длительности. 990

АДАПТИВНАЯ И ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОПТИКА

Шиховцев А.Ю., Киселев А.В., Ковадло И.Г., Колобов Д.Ю., Лукин В.И., Томин В.Е. Метод определения высот турбулентных слоев в атмосфере. 994

ИСТОЧНИКИ И ПРИЕМНИКИ ОПТИЧЕСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ
ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Колосов В.В., Троицкий В.О. Приближенная методика решения задачи о генерации второй гармоники в нелинейных кристаллах. Часть 1	1001
Колосов В.В., Троицкий В.О. Приближенная методика решения задачи о генерации второй гармоники в нелинейных кристаллах. Часть 2	1012
Указатель статей и кратких сообщений, опубликованных в журнале «Оптика атмосферы и океана» за 2019 г.	1020
Именной указатель 32 го тома	1030

Копиошонкин А.В.	3, 5, 9	Невзоров А.А.	9	Сакерин С.М.	3, 6, 7, 9
Коняев П.А.	5, 9	Невзоров А.В.	2, 9	Самойлова С.В.	7
Копалкин А.В.	8	Невзорова И.В.	3, 4	Самохвалов И.В.	3
Копейкин В.М.	6, 10	Нп Е.В.	3	Самыгина Е.К.	4
Копылов Е.А.	9	Ицкитин А.В.	7	Сапожникова В.А.	2
Коровецкий Д.А.	4	Николаева О.В.	1	Сасакава М.	9
Королев Б.В.	7	Носов В.В.	3, 9	Селин А.А.	5
Корольков В.А.	11	Носов Е.В.	3, 9	Семенов К.Ю.	7
Корчемкина Е.Н.	4			Серебренников А.Н.	8
Косцов В.С.	5	О		Симоенков Д.В.	6, 9
Коханенко Г.И.	4	Одинцов С.Л.	3, 4, 9	Симонова А.А.	3
Кочанов В.П.	2	Ошлаков В.К.	9	Симонова Г.В.	6, 7
Кочнева Л.Б.	6	Орловский В.М.	12	Спицца Л.Н.	3, 9
Краснов О.А.	6, 9	Остриков В.Н.	7	Сприн А.А.	11
Краснодудцкий С.Л.	6			Скакуи В.С.	5, 7
Кривенюк Л.А.	11	П		Скляднева Т.К.	8, 9
Круглицкий И.А.	6	Павлинский А.В.	4	Смалшко И.Н.	7, 8, 10
Крючков А.В.	9	Павлов В.Е.	12	Смирнов И.С.	6
Кудрявцев А.Н.	9, 12	Панарин В.А.	5, 7, 12	Соин Е.Л.	5
Кужевская И.В.	1	Панниа Е.К.	2	Соколов В.Г.	2, 9
Кузнецов В.С.	5, 7	Панченко М.В.	7, 9	Солдатенко С.А.	4
Курешна Н.Ю.	12	Пеннер И.Э.	4	Солодов А.А.	1, 5, 7
Кустова Н.В.	3, 5, 9	Перевалов В.И.	9	Солодов А.М.	1, 5, 7
Л		Перемитина Т.О.	11	Соснин Э.А.	5, 7
Лавринов В.В.	9	Перфильева К.Г.	6	Стариков В.И.	2
Лавринова Л.Н.	9	Пестунов Д.А.	9	Стариков Ф.А.	8
Лавченко В.А.	8	Петрова Т.М.	1, 5, 7	Старченко А.В.	1
Лавченко Е.В.	8	Пегухов Т.Д.	7	Суворов Г.Г.	11
Лариц С.В.	8	Плахотников О.В.	7	Сувякшина О.Н.	5
Левинский М.Е.	7	Поберовский А.В.	10	Суханов А.Я.	9
Липатов Е.И.	10	Поддубный В.А.	11	Сухарев А.А.	8
Локтюшин О.Ю.	3	Поднебесных Н.В.	12	Сырнева А.С.	12
Лосев В.Ф.	4	Полянахареv Е.С.	4, 9, 12	Сысов С.М.	7
Лосев С.Е.	2	Полонский А.Б.	8	Т	
Лубенко Д.М.	4	Полькин Вл.В.	7, 9	Тарасенко В.Ф.	5, 7, 10
Луженкая А.И.	11	Полькин Вас.В.	7, 9	Тарасенков М.В.	4, 8, 9, 12
Лукин В.И.	3, 4, 5, 9, 10, 12	Поляков А.В.	10	Таргаковский В.А.	11
М		Пономарев Ю.Н.	1, 5, 7, 9	Татур В.В.	7
Макаров В.И.	6	Пономарева Т.Я.	6	Ташцлин М.А.	3
Макаров В.И.	2	Попова С.А.	6	Тенгин Г.М.	6
Макарова М.В.	4, 10	Постыляков О.В.	1	Терлугова С.А.	9
Максеев А.И.	2	Потемкин В.Л.	4	Тимофеев Д.Н.	3, 5
Максимова Н.А.	9	Прокопьев В.Е.	4	Тимофеев Ю.М.	10
Максимов В.Г.	11	Проценко Д.Ю.	4	Тихомиров А.А.	7
Максютов Ш.Ш.	6, 9	Иташник И.В.	3, 9	Тихоненко И.Д.	11
Макштаг А.И.	6	Пустовалов К.И.	11	Толмачев Г.И.	8, 9
Маньковская Е.В.	4	Пуцай Вал	6	Томин В.Е.	12
Маньковский В.И.	1, 3	Ихатагов Ю.А.	9	Торгаев А.В.	3, 9
Маракасов Д.А.	4, 5	Р		Торгаев С.П.	9
Маричев В.И.	9	Радионов В.Ф.	6	Тригуб М.В.	3, 7, 9
Матвиенко Г.Г.	9	Разенков Н.А.	1	Трифонов Д.А.	9
Мачида Т.	9	Ранута В.Ф.	6, 11	Троицкий В.О.	9, 12
Мельникова Е.Б.	8	Расказчикова Т.М.	8, 9	Турчинович Ю.С.	6, 7, 9
Меньщикова С.С.	10, 11	Решни А.Ю.	10	У	
Мишина О.В.	2, 5, 8	Рищенко В.С.	10, 12	Ужегов В.И.	9, 11
Мирсантов С.Ф.	10	Родимова О.Б.	8, 10	Ф	
Михалев А.В.	3	Рокотян П.В.	4	Фалиц А.В.	5, 8, 10
Мордус Д.И.	4	Романовский О.А.	1, 9, 11	Федоров В.А.	1
Морозов А.М.	9	Рубинштейн К.Г.	11	Федоров В.Ф.	7
Морозов А.Н.	4	Рудяк В.Я.	6	Федосов А.В.	9, 12
Мушницкий И.Г.	7	С		Филей А.А.	5, 8
Н		Савельева Е.С.	1, 8	Филонов А.Г.	2
Нагорский И.М.	11	Савкин Д.Е.	5, 8, 9	Фока С.И.	10
Насонов С.В.	4	Савчук Д.А.	2	Фофанов А.В.	3, 6, 8, 9
Насртдинов И.М.	1, 9	Садовников С.А.	1, 9, 11	Фролькис В.А.	2
		Сазанович В.М.	4		

	Х		Чубарова Н.Е.	6, 10		Ю	
			Чунраков С.А.	5			
Харченко О.В.		9, 11				Юсупов Р.М.	4
Харюткина Е.В.		11				Юсупов Ю.П.	11
Хворова Д.А.		12	Ш				
Хвостов Н.В.		12	Шальгин А.С.	7		Я	
Хлебус К.А.		10	Шатунова М.В.	10		Яковлев С.В.	9, 11
Хлестова Ю.О.		6, 10	Шерстобитов А.М.	10		Ярославцева Т.В.	6, 11
Ходжер Т.В.		4, 6	Шестернин А.Н.	4		Яупева Е.П.	7, 9
Хурганова О.И.		6	Шихов А.Н.	1		Яценко И.Г.	6, 11, 12
Хуторов В.Е.		6	Шиховцев А.Ю.	4, 5, 10, 12			
Хуторова О.Г.		6	Шишигин С.А.	11		К	
	Ц		Шишко В.А.	3, 5		Капая У.	1
			Шиянов Д.В.	2, 7, 9			
Цык Р.Ш.		4	Шмаргунов В.П.	7, 9		L	
Цыдыпов В.В.		4	Шудепов М.А.	10		Langerock В.	4
	Ч		Шур В.Я.	8			
			Щ			M	
Чанкина О.В.		6				Machida Т.	3
Чебыкин А.Г.		1	Щелканов Н.П.	9			
Ченцов А.В.		4	Щербаков А.П.	3		N	
Чередько Н.Н.		11	Щукин Г.Г.	11		Nakayama Т.	6
Чернов Д.Г.		6, 9					
Чеснокова Т.Ю.		4	Э			S	
Чехлепов А.А.		4					
Чижмакова Я.С.		7	Энгель М.В.	8, 9		Sasakawa M.	3