

ОПТИКА КЛАСТЕРОВ, АЭРОЗОЛЕЙ И ГИДРОЗОЛЕЙ

- Ужегов В.П., Ихалатов Ю.А., Кабанов Д.М., Сакерни С.М. Грубодисперсный аэрозоль и его роль в формировании высоты однородной аэрозольной атмосферы 1023
- Гейнц Ю.Э., Землянов А.А., Панина Е.К. Временная динамика «фотонной струи» от диэлектрической микрочастицы при облучении лазерным импульсом 1028
- Архинов В.А., Березиков А.П., Трофимов В.Ф., Усанина А.С. Экспериментальное исследование потери устойчивости формы капли в закрученном потоке 1034
- Коханско Г.П. Вид матрицы Мюллера для случая молекулярного рассеяния света атмосферными газами 1039
- Бурнашов А.В., Коношонкин А.В. Матрица рассеяния света на усеченном пластинчатом дроксталле, ориентированном преимущественно в горизонтальной плоскости 1043

АТМОСФЕРНАЯ РАДИАЦИЯ, ОПТИЧЕСКАЯ ПОГОДА И КЛИМАТ

- Аришинов М.Ю., Белая Б.Д., Давыдов Д.К., Крков Г.М., Фофанов А.В., Бабченко С.В., Inoue G., Machida T., Maksutov Sh., Sasakawa M., Shimoyama K. Динамика вертикального распределения парниковых газов в атмосфере 1051
- Сиглов С.А., Горчаков Г.И., Свириденков М.А., Горчакова И.А., Карпов А.В., Колесникова А.Б. Аэрокосмический мониторинг дымового аэрозоля на европейской части России в период массовых пожаров лесов и торфяников в июле–августе 2010 г. 1062
- Складнева Т.К., Ломакина Н.Я., Бедарева Т.В. Пространственно-временное распределение общего содержания водяного пара и озона в континентальных районах Сибири и переходной зоне «материк–океан» Дальнего Востока 1077
- Марченко О.Ю., Мордвинов В.И., Антохин П.П. Исследование долговременной изменчивости и условий формирования атмосферных осадков в бассейне реки Селенги 1084
- Маричев В.П., Матвиенко Г.Г., Лисенко А.А., Илюшик В.Ю., Куликов Ю.Ю., Красильников А.А., Рыскин В.Г., Бычков В.В. Первые результаты комплексного эксперимента по зондированию средней атмосферы в оптическом и миллиметровом диапазонах волн (над г. Томском) 1091

АДАПТИВНАЯ И ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОПТИКА

- Антошкин Л.В., Ботыгина П.Н., Емалсев О.П., Ковалюк П.Г., Копяев П.А., Копылов Е.А., Лукин В.П., Трифанов В.Д. Эффективность использования управляемого зеркала DM2 100-31 в адаптивной оптической системе Большого солнечного вакуумного телескопа 1096
- Банах В.А., Ларичев А.В., Разенков И.А., Шестернин А.Н. Апробация стохастического алгоритма параллельного градиентного спуска в лабораторных экспериментах 1099

ИСТОЧНИКИ И ПРИЕМНИКИ ОПТИЧЕСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ
ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Губарев Ф.А., Федоров В.Ф., Федоров К.В., Евтушенко Г.С. Режим одиночных импульсов генерации CuBr лазера 1107
- Сакерни С.М., Кабанов Д.М., Ростов А.П., Турчинович С.А., Князев В.В. Солнечные фотометры для измерений спектральной прозрачности атмосферы в стационарных и мобильных условиях 1112

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Вострецов П.А., Жуков А.Ф. Влияние диаметра приемника на распределение плотности вероятностей значений принимаемого излучения расходящегося лазерного пучка в приземной атмосфере в снегопадах	1118
Указатель статей и кратких сообщений, опубликованных в журнале «Оптика атмосферы и океана» за 2012 г.	1120
Именной указатель 25-го тома	1129
Поправка к статье	1132

CONTENTS

Optics of clusters, aerosols, and hydrosols

Uzhegov V.N., Pkhalagov Yu.A., Kabanov D.M., Sakerin S.M. Coarse aerosol and its role in shaping the height of the homogeneous aerosol atmosphere.	1023
Geints Yu.E., Zemlyanov A.A., Panina E.K. Temporal dynamics of the "photonic jet" from dielectric microparticle illuminated by a laser pulse.	1028
Arkhipov V.A., Berezikov A.P., Trofimov V.F., Usanina A.S. Experimental study of the loss of the droplet shape stability in a skirling flow.	1034
Kokhanenko G.P. The Mueller matrix for the case of molecular light scattering by atmospheric gases	1039
Burnashov A.V., Konoshonkin A.V. Light scattering matrix for truncated plate-like ice droxtal preferably oriented in the horizontal plane	1043

Atmospheric radiation, optical weather, and climate

Arshinov M.Yu., Belan B.D., Davydov D.K., Krekov G.M., Fofonov A.V., Babchenko S.V., Inoue G., Machida T., Maksutov Sh., Sasakawa M., Shimoyama K. The dynamics in vertical distribution of greenhouse gases in the atmosphere	1051
Sitnov S.A., Gorchakov G.I., Sviridenkov M.A., Gorchakova I.A., Karpov A.V., Kolesnikova A.B. Satellite monitoring of the smoke plume from forest and peat fires over European Russia in July–August, 2010	1062
Sklyadneva T.K., Lomakina N.Ya., Bedareva T.V. Spatial and temporal distributions of the total ozone and water vapor in continental regions of Siberia and the transition zone "continent–ocean" at Far East	1077
Marchenko O.Yu., Mordvinov V.I., Antochin P.N. Investigation of long-term variability and conditions for formation of precipitation in the Selenge River basin	1084
Marichev V.N., Matvienko G.G., Lisenko A.A., Iljushik V.Yu., Kulikov Yu.Yu., Krasilnikov A.A., Ryskin V.G., Bychkov B.B. First results of complex experiment on sounding the middle atmosphere in optical and millimeter waves (above Tomsk)	1091

Adaptive and integral optics

Antoshkin L.V., Botygina N.N., Emaleev O.N., Kovadlo P.G., Konyaev P.A., Kopylov E.A., Lukin V.P., Trifonov V.D. DM2-100-31 controllable mirror efficiency in adaptive optics system at Big Solar Vacuum Telescope	1096
Banakh V.A., Larichev A.V., Razenkov I.A., Shesternin A.N. Testing of the stochastic parallel gradient descent algorithm in the laboratory experiment.	1099

Optical sources and receivers for environmental studies

Gubarev F.A., Fedorov V.F., Fedorov K.V., Evtushenko G.S. Single-pulse lasing mode of CuBr laser.	1107
Sakerin S.M., Kabanov D.M., Rostov A.P., Turchinovich S.A., Knyazev V.V. Sun photometers for measuring the spectral atmospheric transparency under stationary and mobile conditions	1112

Communications

Vostretsov N.A., Zhukov A.F. Influence of diameter of the receiver on probability density distribution of the values of received radiation of the divergent laser beam in the surface air in the snowfalls	1118
Subject Index	1120
Author Index	1129
Errata	1132