

СОДЕРЖАНИЕ

Том 27, № 1 (300), с. 1–96

январь, 2014 г.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОПТИЧЕСКИХ ВОЛН

- Арсеньян Т.И., Гребенников Д.Ю., Сухарева Н.А., Сухоруков А.П. Реконструкция фазовых траекторий лазерного пучка, прошедшего турбулентную среду 5
- Банах В.А., Фалиц А.В. Оценка эффективности фокусировки многоэлементного пучка в условиях теплового самовоздействия 11
- Жуков В.А., Десятков Б.М., Лагтева П.А. Применение нового статистического метода для оценки адекватности моделей распространения примесей в пограничном слое атмосферы. 18

СПЕКТРОСКОПИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Стариков В.И. О неоднозначности определения межмолекулярного потенциала взаимодействия из спектроскопических данных 22

ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ АТМОСФЕРЫ, ГИДРОСФЕРЫ И ПОДСТИЛАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ

- Заневалов А.С., Лебедев Н.Е. Моделирование статистических характеристик поверхности океана при дистанционном зондировании в оптическом диапазоне 28
- Поляков А.В. Использование метода искусственных нейронных сетей при восстановлении вертикальных профилей атмосферных параметров 34

АТМОСФЕРНАЯ РАДИАЦИЯ, ОПТИЧЕСКАЯ ПОГОДА И КЛИМАТ

- Агеева В.Ю., Гришаев М.В., Груздев А.Н., Елохов А.С., Сальникова Н.С. Аномалии стратосферного содержания NO₂ над Сибирью, связанные с арктической озоновой дырой 2011 г. 40
- Маричев В.Н., Матвиенко Г.Г., Лисенко А.А., Бочковский Д.А., Куликов Ю.Ю., Крайильников А.А., Рыкши В.Г., Демкин В.М. Микроволновые и оптические наблюдения озона и температуры средней атмосферы во время стратосферного потепления в Западной Сибири. 46
- Завалишин Н.П. О проблеме реконструкции среднегодовых значений альбедо Земли 53

ОПТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И БАЗЫ ДАННЫХ ОПТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

- Рахимов Р.Ф., Козлов В.С., Тумаков А.Г., Шмаргунов В.П. Оптические и микрофизические свойства смешанного дыма по данным поляризационных спектрофелометрических измерений 59
- Зуев В.В., Зуева П.Е., Савельева Е.С., Шелехов А.П., Шелехова Е.А. О роли вулканогенного разогрева тропической стратосферы в формировании очагов тепла в арктических регионах 69
- Суркова Г.В., Блинов Д.В., Кирсанов А.А., Ревокатова А.П., Ривин Г.С. Моделирование распространения шлейфов воздушных загрязнений от очагов лесных пожаров с использованием химико-транспортной модели COSMO-Ru7 ART 75

ИСТОЧНИКИ И ПРИЕМНИКИ ОПТИЧЕСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Филонов А.Г. Исследование работы двухсекционного лазера на парах бромида меди 82

ПИСЬМА В РЕДАКЦИЮ. ДИСКУССИОННЫЕ ВОПРОСЫ

Rohatschek H. Photophoresis and accommodation 87

CONTENTS

Optical wave propagation

Arsenyan T.I., Grebennikov D.Yu., Sukhareva N.A., Sukhorukov A.P. Phase trajectories reconstruction for a laser beam propagated through a turbulent media. 5

Banakh V.A., Falits A.V. The efficiency of focusing of combined laser beams in conditions of thermal blooming. 11

Zhukov V.A., Desyatkov B.M., Lapteva N.A. A new statistical method for assessment of adequacy of models of admixture distribution in the boundary air layer. 18

Spectroscopy of ambient medium

Starikov V.I. On the ambiguity of intermolecular interaction potential determined from the spectroscopic data 22

Remote sensing of atmosphere, hydrosphere, and underlying surface

Zapevalov A.S., Lebedev N.E. Simulation of the sea surface statistical characteristics at the remote sensing in the optical range 28

Polyakov A.V. Application of the artificial neural network method to the retrieval of vertical profiles of atmospheric parameters 34

Atmospheric radiation, optical weather, and climate

Aheyeva V.Yu., Grishaev M.V., Gruzdev A.N., Elokhov A.S., Salnikova N.S. Anomalies of stratospheric NO₂ content over Siberia related to the Arctic ozone hole 2011 40

Marichev V.N., Matvienko G.G., Lisenko A.A., Bochkovsky D.A., Kulikov Yu.Yu., Krasilnikov A.A., Ryskin V.G., Demkin V.M. Microwave and optical observation of ozone and temperature of the middle atmosphere during stratospheric warming at Western Siberia. 46

Zavalishin N.N. Reconstruction of annual average values of the Earth's albedo 53

Optical models and databases

Rakhimov R.F., Kozlov V.S., Tumakov A.G., Shmargunov V.P. Optical and microphysical properties of the mixed smoke according to the polarization spectronephelometric measurements. 59

Zuev V.V., Zueva N.E., Saveljeva E.S., Shelekhov A.P., Shelekhova E.A. The role of tropical stratosphere volcanic heating in appearance of heat centers in the Arctic regions 69

Surkova G.V., Blinov D.V., Kirsanov A.A., Revokatova A.P., Rivin G.S. Simulation of air pollution distribution from forest fires using the chemical-transport model COSMO-Ru7-ART. 75

Optical sources and receivers for environmental studies

Filonov A.G. Investigation of the two-sectional copper bromide vapor laser operation 82

Letters to the editor. Discussions

Rohatschek H. Photophoresis and accommodation 87