

*Известия Российской академии наук*

# ФИЗИКА АТМОСФЕРЫ И ОКЕАНА

Том 60 № 5 2024 Сентябрь—Октябрь

Основан в январе 1965 г.

Выходит 6 раз в год

ISSN: 0002-3515

*Журнал издается под руководством  
Отделения наук о Земле РАН*

*Главный редактор*  
И.И. Мохов

*Председатель редакционного совета*  
Г.С. Голицын

*Заместители главного редактора*  
А.С. Гинзбург, В.Б. Залесный, О.Г. Чхетиани

*Ответственный секретарь*  
А.В. Елисеев

Редакционный совет:  
В.Н. Арефьев, В.Г. Бондур, Н.Ф. Еланский, В.В. Ефимов,  
В.В. Зуев, Р.А. Ибраев, А.П. Иванов, В.М. Катцов, Ю.О. Кузьмин,  
С.Н. Куличков, Е.А. Мареев, А.А. Макоско, И.В. Пташник,  
Е.В. Розанов, В.А. Семенов, С.М. Семенов

Редакционная коллегия:  
Е.М. Володин, М.Е. Горбунов, В.В. Жмур,  
В.Н. Крупчатников, М.В. Курганский, А.А. Лушников,  
Е.Г. Морозов, М.А. Носов, Е.Н. Пелиновский,  
С.П. Смышляев, Ю.М. Тимофеев, Ю.И. Троицкая

*Зав. редакцией* М.А. Помелова

*Адрес редакции:* 119017 Москва, Пыжевский пер., 3  
тел. +7(495)951-21-74  
e-mail: fao@ifaran.ru

Москва  
ФГБУ «Издательство «Наука»

---

© Российская академия наук, 2024  
© Редколлегия журнала «Известия РАН.  
Физика атмосферы и океана»  
(составитель), 2024

# СОДЕРЖАНИЕ

---

Том 60, номер 5, 2024

---

Внутренние гравитационные волны, возбуждаемые нестационарными источниками возмущений в стратифицированном океане с фоновыми сдвиговыми течениями <i>В.В. Булатов, И.Ю. Владимиров</i>	567
Исследование характеристик внутренних волн в Карском море и их влияния на турбулентные потоки тепла и импульса над морской поверхностью <i>Е.А. Марчук, И.П. Чунгузов, О.Е. Попов, И.А. Репина, И.Е. Козлов, К.П. Сильвестрова, А.А. Осадчиев, Н.Б. Степанова, У.М. Йоханнессен</i>	582
Влияние приближения f-плоскости на вертикальный перенос импульса внутренними волнами в сдвиговом потоке <i>А.А. Слепышев, М.А. Шадт</i>	601
Оптические характеристики атмосферного аэрозоля по результатам измерений вблизи Санкт-Петербурга с 2016 по 2021 гг. <i>К.А. Шпак, Е.Ю. Небосько, Д.В. Ионов</i>	611
Методика определения тропосферного содержания озона из спектральных измерений уходящего теплового излучения спутниковым прибором ИКФС-2 <i>А.В. Поляков, Я.А. Виролайнен, Г.М. Неробелов, С.В. Акишина</i>	623
Влияние эмиссий горения природных топлив и лесных пожаров на качество воздуха городской среды промышленного центра Западной Сибири <i>Д.А. Хозяинова, О.Б. Поповичева, М.А. Чичаева, Р.Г. Ковач, В.Ю. Слободян, Н.С. Касимов</i>	638
Повторяемость зимних атмосферных блокирований в Северном полушарии в разных фазах явлений Эль-Ниньо, Тихоокеанской десятилетней и Атлантической мультидесятилетней осцилляций <i>И.И. Мохов, А.В. Тимажеев</i>	653
Глубокое проникающее охлаждение в Черном море как реакция на вторжения холодного воздуха в зимний период <i>В.В. Ефимов, Д.А. Яровая, О.И. Комаровская</i>	667
Изменчивость купола температуры глубинной воды моря Уэдделла в зависимости от интенсивности циклонического поля ветра <i>Е.Г. Морозов, В.В. Багатинская, В.А. Багатинский, Н.А. Дианский</i>	679
Сравнение данных атмосферных реанализов XX века с результатами метеорологических наблюдений экспедиции Г.Л. Брусилова на судне «Св. Анна» во время вынужденного дрейфа 1912–1914 гг. <i>Р.И. Май, С.В. Цедрик, Е.О. Ермолов</i>	699

---

# CONTENT

---

---

**Vol. 60, No. 5, 2024**

---

---

Internal Gravity Waves Excited by Non-Stationary Disturbance Sources in a Stratified Ocean with Shear Flows <i>V.V. Bulatov, I. Yu. Vladimirov</i>	567
Study of the Characteristics of Internal Waves in The Kara Sea and Their Influence on Turbulent Heat and Momentum Fluxes Over The Sea Surface <i>E.A. Marchuk, I.P. Chunchuzov, O.E. Popov, I.A. Repina, I.E. Kozlov, K.P. Silvestrova, A.A. Osadchiev, N.B. Stepanova, U.M. Johannessen</i>	582
Influence of the Non-Traditional Approximation on Momentum Transfer by Internal Waves in a Shear Flow <i>A.A. Slepyshev, M.A. Schadt</i>	601
Optical Characteristics of Atmospheric Aerosol Based On The Results of Measurements Near St. Petersburg from 2016 to 2021 <i>K.A. Shpak, E. Yu. Nebosko, D.V. Ionov</i>	611
Technique for Determination of Tropospheric Ozone Content From Spectral Measurements of Outgoing Thermal Radiation by Satellite Instrument IKFS-2 <i>A.V. Polyakov, Ya.A. Virolainen, G.M. Nerobelov, S.V. Akishina</i>	623
Impact of Fossil Fuel Combustion Emissions and Wildfires on Air Quality of Urban Environment in Western Siberian Industrial City <i>D.A. Khoziainova, O.B. Popovicheva, M.A. Chichaeva, R.G. Kovach, V. Yu. Slobodyan, N.S. Kasimov</i>	638
Frequency of Winter Atmospheric Blockings in the Northern Hemisphere in Different Phases of El Nino, Pacific Decadal And Atlantic Multidecadal Oscillations <i>I.I. Mokhov, A.V. Timazhev</i>	653
Deep Penetrating Cooling in the Black Sea as a Reaction to Cold Air Intrusions in Winter <i>V.V. Efimov, D.A. Yarovaya, O.I. Komarovskaya</i>	667
Variability of the Dome of Temperature of the Weddell Sea Deep Water Depending on the Intensity of the Cyclonic Wind Field <i>E.G. Morozov, V.V. Bagatinskaya, V.A. Bagatinsky, N.A. Diansky</i>	679
Comparison of Atmospheric Reanalysis of the XX Century with the Meteorological Observations of the Expedition of G.L. Brusilov on the Ship "St. Anna" During the Forced Drift of 1912–1914 <i>R.I. May, S.V. Tsedrik, E.O. Ermolov</i>	699

---

---