



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

# МЕТЕОРОЛОГИЯ И ГИДРОЛОГИЯ

---

2022 № 4  
апрель

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ  
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ  
ЖУРНАЛ

Издается с 1891 г.,  
с сентября 1935 г.—  
под настоящим  
названием

---

---

ФГБУ “Научно-исследовательский центр  
космической гидрометеорологии “Планета”

---

Адрес: 123376 Москва, Б. Предтеченский пер., 7  
Телефон: (499) 795-20-53, 252-36-94  
Факс: (499) 252-66-10  
e-mail: mig@planet.iitp.ru  
web site: www.mig-journal.ru

**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР**

**АСМУС ВАСИЛИЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ,**  
д-р физ.-мат. наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ

**РЕДКОЛЛЕГИЯ:**

**РЕСНЯНСКИЙ ЮРИЙ ДМИТРИЕВИЧ**

(зам. главного редактора), д-р физ.-мат. наук

**ИВАНОВА АННА РУДОЛЬФОВНА** (ответственный секретарь), д-р физ.-мат. наук  
**БОЛГОВ МИХАИЛ ВАСИЛЬЕВИЧ**, д-р техн. наук, профессор

**ВАСИЛЬЕВ АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ**, д-р геогр. наук, профессор, заслуженный метеоролог РФ

**ДОБРОЛЮБОВ СЕРГЕЙ АНАТОЛЬЕВИЧ**, д-р геогр. наук, профессор, член-корр. РАН  
**КЛЕЩЕНКО АЛЕКСАНДР ДМИТРИЕВИЧ**, д-р геогр. наук, профессор, заслуженный метеоролог РФ

**КРЫЖОВ ВЛАДИМИР НИКОЛАЕВИЧ**, д-р геогр. наук

**МЕЛЕШКО ВАЛЕНТИН ПЕТРОВИЧ**, д-р физ.-мат. наук, заслуженный деятель науки РФ

**СЕМЕНОВ СЕРГЕЙ МИХАЙЛОВИЧ**, д-р физ.-мат. наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ

**ТОЛСТЫХ МИХАИЛ АНДРЕЕВИЧ**, д-р физ.-мат. наук

**ХРИСТОФОРОВ АНДРЕЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ**, д-р геогр. наук, профессор

**ЧЕРНОГАЕВА ГАЛИНА МИХАЙЛОВНА**, д-р геогр. наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ

**ЗАВЕДУЮЩАЯ  
РЕДАКЦИЕЙ**

**БОРИСОВА ВЕРА ВАСИЛЬЕВНА**

Ежемесячный научно-технический журнал “Метеорология и гидрология” является рецензируемым изданием и входит в Перечень ведущих рецензируемых журналов и изданий ВАК.

Журнал включен в систему Российского индекса научного цитирования, а также в международные реферативные базы данных или системы цитирования Web of Science, Scopus и Springer.

Электронные версии журнала на русском языке доступны на сайте Научной электронной библиотеки <http://www.elibrary.ru>.

Журнал издается на английском языке с 1976 г. под названием “Russian Meteorology and Hydrology”. Электронные версии статей на английском языке доступны на сайтах <http://pleiades.online>, <http://link.springer.com>.

Плата за публикацию статей не взимается.

**Учредитель журнала — Федеральная служба  
по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды**

Зам. зав. редакцией *О. Ф. Осетрова*

Редакторы *Е. Е. Смирнова, Т. И. Крюк*

Корректор *Г. С. Литовченко*

Верстка *О. В. Нестеровой*

Рисунки *А. Й. Гавриченкова, Е. В. Дерюгиной*

Подписано к печати 11.04.2022. Формат 70x108 1/16

Усл.печ.л. 11,2. Усл.кр.-отт. 8,55.

Уч.-изд.л. 12,17. Тираж 200.

Индекс ММ-4.

Набрано в ФГБУ “НИЦ “Планета”

123376 Москва, Б. Предтеченский пер., 7

Отпечатано ООО “AC-Медиа”, 125252 Москва, ул. Зорге, д. 15

ФГБУ “Научно-исследовательский центр  
космической гидрометеорологии “Планета”,

“Метеорология и гидрология”, 2022

Свидетельство о регистрации № 014815 от 16 мая 1996 г.

ПРИБОРЫ, НАБЛЮДЕНИЯ, ОБРАБОТКА	<p><i>Д. А. Яровая, В. В. Ефимов</i>          Климатологические особенности полярных мезомасштабных циклонов над восточным сектором евразийской Арктики по данным реанализа ASR</p> <p><i>Н. В. Базаева, О. Г. Чхетиани, Е. А. Дурнева</i></p> <p>О критериях идентификации полярных мезоциклонов</p> <p><i>А. А. Филей, А. И. Андреев, М. О. Кучма, А. Б. Успенский</i></p> <p>Применение искусственных нейронных сетей для определения общего содержания водяного пара в атмосфере по данным микроволнового радиометра МТВЗА-ГЯ со спутника “Метеор-М” № 2-2</p> <p><i>Р. Ю. Лукьянова, Г. В. Алексеев, М. В. Сериков</i></p> <p>Изменчивость интегрального влагосодержания атмосферы на севере Атлантического и Тихого океанов по данным спутникового микроволнового зондирования</p> <p><i>И. Д. Ростов, Е. В. Дмитриева, Н. И. Рудых</i></p> <p>Межгодовая изменчивость термических условий энергоактивной зоны Куросио и сопредельных районов Филиппинского моря</p> <p><i>В. В. Голомзин, А. Н. Рублев, Ю. В. Киселева, Д. А. Козлов, А. С. Прокукин, А. В. Панов</i></p> <p>Определение общего содержания диоксида углерода над территорией России по данным отечественного космического аппарата “Метеор-М” № 2</p> <p><i>М. Т. Абшаев, А. М. Абшаев, А. А. Синькович, Ю. П. Михайловский, Н. Е. Веремей, В. Н. Стасенко, А. Х. Аджиев, С. Д. Павар, Г. Голалакришнан</i></p> <p>Об особенностях развития суперячейкового конвективного облака в стадии максимальной грозовой активности (19 августа 2015 г., Северный Кавказ)</p> <p><i>М. В. Жарашуев</i></p> <p>Методика автоматизированного статистического анализа разрядов “облако — земля” для территории Северного Кавказа</p> <p><i>А. Х. Аджиев, Д. Д. Кулиев, В. Н. Стасенко</i></p> <p>Оценка параметров работоспособности грозопеленгационных систем LS8000 и ENTLS в регионе Северного Кавказа</p> <p><i>Е. С. Дмитревская, Т. А. Красильникова, О. А. Маркова</i></p> <p>О загрязнении природной среды и радиационной обстановке на территории Российской Федерации в январе 2022 г.</p> <p><i>Л. Н. Паршина</i></p> <p>Погода на территории Российской Федерации в январе 2022 г.</p> <p><i>А. Д. Голубев, Л. Н. Паршина, К. А. Сумерова</i></p> <p>Аномальные гидрометеорологические явления на территории Российской Федерации в январе 2022 г.</p> <p>Поздравляем с юбилеем! Памяти И. Г. Файнштейна (1894—1938 гг.)</p>	5 20 34 46 59 79 96 111 117 127 132 136 143 144
ОБЗОРЫ И КОНСУЛЬТАЦИИ		
ХРОНИКА		

D. A. Yarovaya and V. V. Efimov Climatology of Polar Lows over the Eastern Sector of the Eurasian Arctic According to the ASR Reanalysis <i>N. V. Vazaeva, O. G. Chkhetiani, and E. A. Durneva</i>	5
Criteria to Identify Polar Lows <i>A. A. Filei, A. I. Andreev,</i> <i>M. O. Kuchma, and A. B. Uspensky</i>	20
Retrieval of Total Precipitable Water from Meteor-M No. 2-2 MTVZA-GYa Data Using a Neural Network Algorithm <i>R. Yu. Luk'yanova, G. V. Alekseev, and M. V. Serikov</i>	34
Variability of Total Precipitable Water over the North Atlantic and North Pacific According to Satellite Microwave Sounding <i>I. D. Rostov, E. V. Dmitrieva, and N. I. Rudykh</i>	46
Interannual Variability of Thermal Conditions in Kuroshio Energy Active Zone and Adjacent Areas of the Philippine Sea <i>V. V. Golomolzin, A. N. Rublev, Yu. V. Kiseleva, D. A. Kozlov, A. S. Prokushkin, and A. V. Panov</i>	59
Retrieval of Total Column Carbon Dioxide over Russia from Meteor-M No. 2 Satellite Data <i>M. T. Abshaev, A. M. Abshaev, A. A. Sin'kevich, Yu. P. Mikhailovskii, N. E. Veremei, V. N. Stasenko, A. Kh. Adzhiev, S. D. Pawar, and V. Gopalakrishnan</i>	79
Features of Development of a Supercell Convective Cloud at the Stage of Maximum Thunderstorm Activity (August 19, 2015, the North Caucasus) <i>M. V. Zharashuev</i>	96
INSTRUMENTS, OBSERVATIONS, AND PROCESSING	
A Method for Automated Statistical Analysis of Cloud-to-ground Discharges in the North Caucasus <i>A. Kh. Adzhiev, D. D. Kuliev, and V. N. Stasenko</i>	111
Evaluation of Performance Parameters of LS8000 and ENTLS Lightning Direction Finding Systems in the North Caucasus <i>E. S. Dmitrevskaya, T. A. Krasil'nikova, and O. A. Markova</i>	117
REVIWS AND CONSULTATIONS	
Environmental Pollution and Radiation Situation on the Russian Federation Territory in January 2022 <i>L. N. Parshina</i>	127
Weather on the Russian Federation Territory in January 2022 <i>A. D. Golubev, L. N. Parshina, and K. A. Sumerova</i>	132
CHRONICLE	
Anomalous Hydrometeorological Phenomena on the Russian Federation Territory in January 2022 Congratulations on Anniversaries In Memory of I. G. Fainshtein (1894—1938)	136 143 144