



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

# МЕТЕОРОЛОГИЯ И ГИДРОЛОГИЯ

---

**2025 № 1**  
**январь**

**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](mailto:mig@planet.iitp.ru)  
*web site:* [www.mig-journal.ru](http://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, академик РАН  
**КЛЕЩЕНКО АЛЕКСАНДР ДМИТРИЕВИЧ**, д-р геогр. наук, профессор, заслуженный метеоролог РФ  
**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, член-корр. РАН  
**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 *О. Д. Ломакиной*

Подписано к печати 9.12.2024. Формат 70х108 1/16  
Усл.печ.л. 11,2. Усл.кр.-отг. 8,55.  
Уч.-изд.л. 12,02. Тираж 200.  
Индекс ММ-12.

Набрано в ФГБУ “НИЦ “Планета”  
123376 Москва, Б. Предтеченский пер., 7  
Отпечатано ООО “АС-Медиа”, 125252 Москва, ул. Зорге, д. 15

© ФГБУ “Научно-исследовательский центр  
космической гидрометеорологии “Планета”,  
“Метеорология и гидрология”, 2025  
Свидетельство о регистрации № 014815 от 16 мая 1996 г.

	<i>М. М. Трофимчук</i>	
	Циклические процессы в водных экосистемах	5
	<i>Д. Бутутау, А. Амари,</i>	
	<i>Х. Зегган</i>	
	Исследование связи между годовым и максимальным суточным количеством осадков	14
	<i>Н. Ю. Добролюбов, С. М. Семенов</i>	
	Годовая и месячные составляющие изменчивости температуры воздуха в приповерхностном слое в 1981—2010 гг.	25
	<i>А. А. Тронин, М. П. Васильев,</i>	
	<i>А. В. Кодолова</i>	
	Анализ последствий реализации геоинженерных проектов в условиях меняющегося климата	31
	<i>С. Ю. Лунаков, А. С. Калугин</i>	
	Оценка влияния изменений климата на речной сток в бассейне р. Амур с использованием данных наблюдений и реанализа	43
	<i>О. А. Анисимов</i>	
	Ретроспективный анализ несущей способности многолетнемерзлых грунтов в период интенсивного освоения Арктики в 1950—2022 гг.	59
	<i>Е. М. Ладوخина</i>	
	Комплексный анализ чувствительности прогностических метеорологических полей к изменению параметров подстилающей поверхности Санкт-Петербурга	70
	<i>С. И. Климов, Т. Я. Воробьева</i>	
	Оценка стабильности меромиктических и димиктических озер острова Большой Соловецкий	82
	<i>Е. Ю. Поталова, М. Г. Бухарова,</i>	
	<i>Л. Н. Василевская, И. А. Лисина</i>	
	Исследование летнего муссона на юге Приморского края по данным аэрологического зондирования	89
	<i>В. Н. Макаров</i>	
	Содержание урана в атмосфере в Якутске в летний и зимний периоды	100
	<i>Н. А. Грунина, В. А. Полянский</i>	
	Определение радиоактивного состояния облаков в нижнем слое атмосферы	111
	<i>В. С. Вуглинский, А. Ю. Симоненко</i>	
	Основные результаты экспериментальных исследований на осадкомерном полигоне Валдайского филиала Государственного гидрологического института (1963—2023 гг.)	114
	<i>Е. С. Дмитриевская</i>	
	О загрязнении окружающей среды и радиационной обстановке на территории Российской Федерации в сентябре 2024 г.	125
	<i>Л. Н. Паришина</i>	
	Погода на территории Российской Федерации в сентябре 2024 г.	130
	<i>Б. А. Бирман, А. Д. Голубев,</i>	
	<i>Л. Н. Паришина, К. А. Сумерова</i>	
	Аномальные гидрометеорологические явления на территории Российской Федерации в сентябре 2024 г.	132
	<i>Н. С. Иванова, И. Н. Кузнецова,</i>	
	<i>Е. А. Лезина</i>	
	Содержание озона над территорией Российской Федерации в третьем квартале 2024 г.	136
	Поздравляем с юбилеем!	142
	<i>О. А. Дроздов (1909—2001 гг.)</i>	143
	<i>С. А. Чечкин (1924—2005 гг.)</i>	144
СООБЩЕНИЯ		
ПРИБОРЫ, НАБЛЮДЕНИЯ, ОБРАБОТКА ИЗ ИСТОРИИ НАУКИ		
ОБЗОРЫ И КОНСУЛЬТАЦИИ		
ХРОНИКА		

	<i>M. M. Trofimchuk</i>	
	Cyclic Processes in Aquatic Ecosystems	5
	<i>D. Boutoutaou, A. Ammari,</i> <i>and H. Zeggane</i>	
	Study of the Relationship between Annual and Extreme Daily Rainfall in Algeria	14
	<i>N. Yu. Dobrolyubov and S. M. Semenov</i>	
	Annual and Monthly Components of Air Temperature Variability in the Surface Layer in 1981–2010	25
	<i>A. A. Tronin, M. P. Vasil'ev,</i> <i>and A. V. Kodolova</i>	
	Analysis of the Consequences of Implementing Geoengineering Projects in a Changing Climate	31
	<i>S. Yu. Lupakov and A. S. Kalugin</i>	
	Assessment of Climate Change Impact on Runoff in the Amur Basin Using Observation and Reanalysis Data	43
	<i>O. A. Anisimov</i>	
	Retrospective Analysis of Permafrost Bearing Capacity during the Period of Intensive Arctic Development (1950–2022)	59
	<i>E. M. Ladokhina</i>	
	Global Sensitivity Analysis of Prognostic Meteorological Fields to Changes in Surface Parameters of Saint Petersburg	70
	<i>S. I. Klimov and T. Ya. Vorob'eva</i>	
	Assessing Stability of Meromictic and Dimictic Lakes of Bolshoi Solovetsky Island	82
COMMUNICATIONS	<i>E. Yu. Potalova, M. G. Bukharova,</i> <i>L. N. Vasilevskaya, and I. A. Lisina</i>	
	Study of the Summer Monsoon in the South of Primorsky Krai according to Radiosonde Data	89
	<i>V. N. Makarov</i>	
	Uranium in the Summer and Winter Atmosphere over Yakutsk	100
INSTRUMENTS, OBSERVATIONS, AND PROCESSING HISTORY OF SCIENCE	<i>N. A. Grunina and V. A. Polyanskii</i>	
	Determination of the Radioactive Status of Clouds in the Lower Atmospheric Layer	111
	<i>V. S. Vuglinskii and A. Yu. Simonenko</i>	
	Main Results of Experimental Studies in the Precipitation Test Area of the Valdai Branch of State Hydrological Institute	114
REVIEWS AND CONSULTATIONS	<i>E. S. Dmitrevskaya</i>	
	Environmental Pollution and Radiation Situation on the Russian Federation Territory in September 2024	125
	<i>L. N. Parshina</i>	
	Weather on the Russian Federation Territory in September 2024	130
	<i>B. A. Birman, A. D. Golubev,</i> <i>L. N. Parshina, and K. A. Sumerova</i>	
	Anomalous Hydrometeorological Phenomena on the Russian Federation Territory in September 2024	132
	<i>N. S. Ivanova, I. N. Kuznetsova,</i> <i>and E. A. Lezina</i>	
	Ozone Content over the Russian Federation in the Third Quarter of 2024	136
CHRONICLES	Congratulations on Anniversaries	142
	<i>O. A. Drozdov (1909–2001)</i>	143
	<i>S. A. Chechkin (1924–2005)</i>	144