



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

МЕТЕОРОЛОГИЯ И ГИДРОЛОГИЯ

2024 № 6
ИЮНЬ

**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, 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 21.05.2024. Формат 70х108 1/16
Усл.печ.л. 11,2. Усл.кр.-отт. 8,55.
Уч.-изд.л. 12,42. Тираж 200.
Индекс ММ-5.

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”, 2024
Свидетельство о регистрации № 014815 от 16 мая 1996 г.

	<i>М. Ю. Бардин, Т. В. Платова, О. Ф. Самохина</i>	
	Экстремальные волны тепла и экстремальные летние сезоны в европейской части России	5
	<i>Т. Б. Титкова, А. Н. Золотокрылин</i>	
	Влияние изменений крупномасштабной атмосферной циркуляции летом на вертикальные потоки тепла и влаги в ландшафтных зонах России	26
	<i>Ч. Менг, Х. Ли, Ц. Цуй</i>	
	Вариационное усвоение спутниковых данных SMAP о поверхностной влажности почвы в комплексной модели урбанизированных территорий	40
	<i>А. Никахд, М. Шабани</i>	
	Новая калибровочная формула для анализа соотношения между радиолокационной отражаемостью и интенсивностью осадков	53
	<i>В. Н. Маричев, Д. А. Бочковский, А. И. Елизаров</i>	
	Особенности термического режима средней атмосферы над территорией Западной Сибири по результатам многолетнего лидарного мониторинга	65
	<i>В. Н. Павлова, О. В. Чернова, И. О. Алябина, В. А. Романенков, А. А. Караченкова</i>	
	Оценка мелиоративных управляющих воздействий на продуктивность озимой пшеницы при изменении агроклиматических ресурсов (на примере Ростовской области)	74
	<i>В. Н. Стасенко, В. А. Шаповалов, Т. Х. Гузоев, З. Х. Гучаева, И. Х. Машуков</i>	
	Анализ вариаций грозовой активности градового процесса (19 августа 2015 года, Северный Кавказ)	88
	<i>Н. И. Григорьева, Е. В. Журавель</i>	
	Первое обнаружение гипоксии в заливе Восток (Японское море)	95
	<i>О. М. Потютко, Ю. А. Пастухова, А. Г. Сынькова, Л. В. Шелоховская</i>	
	Влияние гидрологических особенностей водных объектов на функционирование бентосных сообществ и оценку качества воды	108
КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ	<i>М. В. Болгов</i>	
	Справочно-аналитический обзор гидрологического режима устьевой области реки Онега (под ред. О. В. Горелиц, Г. С. Ермаковой, Г. Ш. Турсуновой). Воронеж, АО "Воронежская областная типография", 2023, 334 с.	120
ОБЗОРЫ И КОНСУЛЬТАЦИИ	<i>Е. С. Дмитриевская</i>	
	О загрязнении окружающей среды и радиационной обстановке на территории Российской Федерации в марте 2024 г.	121
	<i>Н. В. Сатина</i>	
	Погода на территории Российской Федерации в марте 2024 г.	127
	<i>А. Д. Голубев, Л. Н. Паршина, К. А. Сумерова</i>	
	Аномальные гидрометеорологические явления на территории Российской Федерации в феврале 2024 г.	129
	<i>Б. А. Бирман, А. Д. Голубев, Л. Н. Паршина, К. А. Сумерова</i>	
	Аномальные гидрометеорологические явления на территории Российской Федерации в марте 2024 г.	132
	<i>Н. С. Иванова, И. Н. Кузнецова, Е. А. Лезина</i>	
	Содержание озона над территорией Российской Федерации в первом квартале 2024 г.	137
ХРОНИКА	Поздравляем с юбилеем!	144

	<i>M. Yu. Bardin, T. V. Platova, and O. F. Samokhina</i>	
	Extreme Heat Waves and Extreme Summer Seasons in European Russia	5
	<i>T. B. Titkova and A. N. Zolotokrylin</i>	
	An Impact of Changes in Large-scale Atmospheric Circulation on Summer Vertical Fluxes of Heat and Moisture in Landscape Zones of Russia	26
	<i>C. Meng, H. Li, and J. Cui</i>	
	Variational Assimilation of SMAP Surface Soil Moisture Retrievals into an Integrated Urban Land Model	40
	<i>A. Nikahd and M. Shabani</i>	
	New Calibration Formula for Radar-Rainfall Relationships Analysis	53
	<i>V. N. Marichev, D. A. Bochkovskii, and A. I. Elizarov</i>	
	Features of the Thermal Regime of the Middle Atmosphere over Western Siberia according to Long-term Lidar Monitoring	65
	<i>V. N. Pavlova, O. V. Chernova, I. O. Alyabina, V. A. Romanenkov, and A. A. Karachenkova</i>	
	Assessment of Control Impacts on Winter Wheat Productivity under Changing Agroclimatic Resources: A Case Study for the Rostov Oblast	74
	<i>V. N. Stasenko, V. A. Shapovalov, T. Kh. Guzoev, Z. Kh. Guchaeva, and I. Kh. Mashukov</i>	
	Analysis of Variations in the Lightning Activity of the Hail Process (August 19, 2015, the North Caucasus)	88
	<i>N. I. Grigor'eva and E. V. Zhuravel'</i>	
	The First Detection of Hypoxia in the Vostok Bay (the Sea of Japan)	95
	<i>O. M. Potyutko, Yu. A. Pastukhova, A. G. Synkova, and L. V. Shelokhovskaya</i>	
	Influence of Hydrological Factors on the Functioning of Hydrobiological Communities and Water Quality Assessment	108
CRITICISM AND BIBLIOGRAPHY	<i>M. V. Bolgov</i>	
	Analytical Reference Review of the Hydrological Regime of the Onega River Mouth Area (Ed. by O. V. Gorelits, G. S. Ermakova, and G. Sh. Tursunova), Voronezh, Voronezhskaya Oblastnaya Tipografiya, 2023, 334 p.	120
REVIEWS AND CONSULTATIONS	<i>E. S. Dmitrevskaya</i>	
	Environmental Pollution and Radiation Situation on the Russian Federation Territory in March 2024	121
	<i>N. V. Satina</i>	
	Weather on the Russian Federation Territory in March 2024	127
	<i>A. D. Golubev, L. N. Parshina, and K. A. Sumerova</i>	
	Anomalous Hydrometeorological Phenomena on the Russian Federation Territory in February 2024	129
	<i>B. A. Birman, A. D. Golubev, L. N. Parshina, and K. A. Sumerova</i>	
	Anomalous Hydrometeorological Phenomena on the Russian Federation Territory in March 2024	132
	<i>N. S. Ivanova, I. N. Kuznetsova, and E. A. Lezina</i>	
	Ozone Content over the Russian Federation in the First Quarter of 2024	137
CHRONICLE	Congratulations on Anniversaries	144