



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

МЕТЕОРОЛОГИЯ И ГИДРОЛОГИЯ

2023 № 5
май

**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
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, 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 *А. И. Гавриченко*

Подписано к печати 16.05.2023. Формат 70х108 1/16
Усл.печ.л. 11,2. Усл.кр.-отг. 8,55.
Уч.-изд.л. 12,81. Тираж 300.
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”, 2023
Свидетельство о регистрации № 014815 от 16 мая 1996 г.

	<i>Н. С. Касимов, Н. Е. Кошелева, О. Б. Поповичева, Д. В. Власов, Г. Л. Шинкарева, О. Н. Ерина, С. Р. Чалов, М. А. Чичаева, Р. Г. Ковач, Ю. А. Завгородняя, М. Ю. Лычагин</i>	
	Загрязнение Московского мегаполиса: мониторинг химического состава микрочастиц в системе “атмосфера — снег — дорожная пыль — почвы — поверхностные воды”	5
	<i>В. Г. Линник, О. М. Иваницкий, А. В. Соколов</i>	
	Радиэкологический мониторинг и геоинформационное моделирование распределения ¹³⁷ Cs на ландшафтном уровне в Брянской области	20
	<i>М. М. Трофимчук</i>	
	Термодинамическая оценка состояния водных объектов России разных природно-климатических зон и уровней загрязнения	32
	<i>Е. В. Островская, Л. В. Дегтярева, Е. В. Гаврилова, И. В. Гонтовая, Д. Р. Светашева, В. О. Татарников, М. А. Очеретный</i>	
	Влияние гидрометеорологических условий на пространственное распределение тяжелых металлов в воде устьевого взморья Волги	41
	<i>О. С. Решетняк, А. О. Даниленко, М. Ю. Кондакова, Л. С. Косменко</i>	
	Оценка состояния водных экосистем по интегральным гидрохимическим показателям в государственном мониторинге состояния и загрязнения окружающей среды	53
	<i>М. И. Дину, Д. Ю. Баранов, Ю. Г. Тацый, И. Г. Хмельщикова</i>	
	Многолетний мониторинг состояния озер Валдайского национального парка: геохимические и техногенные особенности региона	64
	<i>А. Н. Коршенко, Н. В. Жохова, В. С. Кирьянов</i>	
	Оценка загрязненности морских вод	75
	<i>А. А. Постнов, А. Н. Коршенко, В. А. Аляутдинов</i>	
	Пространственная неоднородность концентрации нефтяных углеводородов в морских прибрежных водах Кавказа	86
	<i>Ю. С. Григорьев, Т. Л. Шашкова, Е. С. Стравинскене, М. А. Субботин, Н. К. Артына, А. А. Андреев, И. С. Кравчук, К. В. Агафонов</i>	
	Инструментальные методы биотестирования вод, почв, грунтов и отходов	96
	<i>А. А. Селезнев, И. В. Ярмошенко, А. В. Шевченко, Г. П. Малиновский</i>	
	Обоснование экологической геоиндикаторной роли современных поверхностных пылегрязевых отложений городской среды	107
	<i>А. О. Даниленко, Л. С. Косменко, А. Д. Сазонов</i>	
	Результаты мониторинга трансграничного переноса загрязняющих веществ водами рек с территории России на территорию Республики Беларусь в 2010—2020 гг.	123
ИЗ ИСТОРИИ ГИДРОМЕТСЛУЖБЫ	<i>А. Г. Гаврилов</i>	
	Метеорологическое обеспечение Военно-воздушных сил Красной армии в Берлинской стратегической наступательной операции	135
	<i>В. И. Захаренкова</i>	
ОБЗОРЫ И КОНСУЛЬТАЦИИ	Погода на территории Российской Федерации в январе 2023 г.	139
	<i>А. Д. Голубев, Л. Н. Паршина, К. А. Сумерова</i>	
	Аномальные гидрометеорологические явления на территории Российской Федерации в январе 2023 г.	140
ХРОНИКА	И. М. Кабатченко (к 70-летию)	144

	<i>N. S. Kasimov, N. E. Kosheleva, O. B. Popovicheva, D. V. Vlasov, G. L. Shinkareva, O. N. Erina, S. R. Chalov, M. A. Chichaeva, R. G. Kovach, Yu. A. Zavgorodnyaya, and M. Yu. Lychagin</i>	
	Moscow Megacity Pollution: Monitoring of Chemical Composition of Microparticles in the Atmosphere–Snow–Road Dust–Soil–Surface Water System	5
	<i>V. G. Linnik, O. M. Ivanitskii, and A. V. Sokolov</i>	
	Landscape-radioecological Monitoring and Geoinformation Modeling of ^{137}Cs Distribution in the Bryansk Oblast	20
	<i>M. M. Trofimchuk</i>	
	Thermodynamic Assessment of the State of Water Bodies of Russia in Different Natural and Climate Zones and Pollution Levels	32
	<i>E. V. Ostrovskaya, L. V. Degtyareva, E. V. Gavrilova, I. V. Gontovaya, D. R. Svetasheva, V. O. Tatarnikov, and M. A. Ocheretnyi</i>	
	Effects of Hydrometeorological Conditions on the Spatial Distribution of Heavy Metals in the Volga Mouth Water	41
	<i>O. S. Reshetnyak, A. O. Danilenko, M. Yu. Kondakova, and L. S. Kosmenko</i>	
	Assessing the State of Aquatic Ecosystems Based on Integral Hydrochemical Parameters in the State Monitoring of Environmental Pollution	53
	<i>M. I. Dinu, D. Yu. Baranov, Yu. G. Tatsyi, and I. G. Khmel'shchikova</i>	
	Long-term Monitoring of Lakes in Valday National Park: Geochemical and Technogenic Features of the Region	64
	<i>A. N. Korshenko, N. V. Zhokhova, and V. S. Kir'yanov</i>	
	Assessment of Seawater Pollution	75
	<i>A. A. Postnov, A. N. Korshenko, and V. A. Alyautdinov</i>	
	Spatial Inhomogeneity of Total Petroleum Hydrocarbons in the Caucasus Coastal Seawater	86
	<i>Yu. S. Grigor'ev, T. L. Shashkova, E. S. Stravinskene, M. A. Subbotin, N. K. Artyna, A. A. Andreev, I. S. Kravchuk, and K. V. Agafonov</i>	
	Instrumental Bioassays for Assessing Water, Soil, and Waste Toxicity	96
	<i>A. A. Seleznev, I. V. Yarmoshenko, A. V. Shevchenko, and G. P. Malinovskii</i>	
	Rationale for the Ecological Geoindicator Role of Contemporary Surface Deposited Sediments in an Urban Environment	107
	<i>A. O. Danilenko L. S. Kosmenko, and A. D. Sazonov</i>	
	Monitoring of Transboundary Pollutant Transport with River Water from the Russian Federation to the Republic of Belarus in 2010–2020	123
	<i>A. G. Gavrilov</i>	
HISTORY OF HYDRO- METEOROLOGICAL SERVICE	Meteorological Support of the Red Army Air Force in the Berlin Strategic Offensive Operation	135
REVIEWS AND CONSULTATIONS	<i>V. I. Zakharenkova</i>	
	Weather on the Russian Federation Territory in January 2023	139
	<i>A. D. Golubev, L. N. Parshina, and K. A. Sumerova</i>	
	Anomalous Hydrometeorological Phenomena on the Russian Federation Territory in January 2023	140
CHRONICLE	I. M. Kabatchenko (to the 70th Birthday)	144