



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

МЕТЕОРОЛОГИЯ И ГИДРОЛОГИЯ

2023 № 12
декабрь

**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 24.11.2023. Формат 70х108 1/16
Усл.печ.л. 11,2. Усл.кр.-отг. 8,55.
Уч.-изд.л. 13,01. Тираж 300.
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”, 2023
Свидетельство о регистрации № 014815 от 16 мая 1996 г.

ОБЗОРЫ И
КОНСУЛЬТАЦИИ

С. В. Бориц, Ю. А. Симонов, А. В. Христофоров, Н. М. Юмина А. В. Романов	5
Гидрологическая наука и практика XXI века	
Дорожная карта современных гидрологических прогнозов водного режима Ю. А. Симонов	12
Системы подготовки и выпуска гидрологических прогнозов Гидрометцентра России Ю. А. Симонов, С. В. Бориц, Н. К. Семенова, А. В. Христофоров	27
Краткосрочное прогнозирование стока рек России с использованием модели HBV-96 и системы COSMO-Ru Н. К. Семенова, Ю. А. Симонов, А. В. Христофоров	37
Сверхдолгосрочный прогноз стока рек России С. А. Лавров	47
Физико-математическая модель гидрофизических процессов формирования стока в течение климатического года. Модель “ГГИ-ГИДРОФИЗИКА” Д. А. Мигунов, П. Н. Терский, О. В. Горелиц, Е. Л. Раткович	57
Современное распределение стока в дельте Волги: анализ и моделирование А. Н. Бугаец, С. Ю. Лупаков, Л. В. Гончуков, О. В. Соколов, Н. Ю. Сидоренко	69
Эффективность моделирования стока рек бассейна Верхней Уссури с использованием данных наблюдений и реанализа ERA5 М. В. Георгиевский, А. В. Бабкин, Н. И. Горошкова, А. В. Стриженко, Д. А. Семенова	82
Прогнозирование высших заторных уровней на реке Сухона у города Великий Устюг А. Г. Георгиади, И. П. Милюкова	96
Особенности долговременных фаз повышенной и пониженной водности Дона и Лены в XIX—XXI веках Е. А. Захарова, И. Н. Крыленко, А. А. Сазонов, Н. К. Семенова, А. А. Лисина	104
Уровенный режим арктических рек по данным моделирования и спутниковых измерений Е. С. Дмитриевская, Т. А. Красильникова, О. А. Маркова	115
О загрязнении окружающей среды и радиационной обстановке на территории Российской Федерации в сентябре 2023 г. В. И. Захаренкова, Л. Н. Паршина	125
Погода на территории Российской Федерации в сентябре 2023 г. А. Д. Голубев, Л. Н. Паршина, К. А. Сумерова	131
Аномальные гидрометеорологические явления на территории Российской Федерации в сентябре 2023 г.	133
Указатель статей, опубликованных в журнале “Метеорология и гидрология” в 2023 году	137

	<i>S. V. Borshch, Yu. A. Simonov, A. V. Khristoforov, and N. M. Yumina</i>	
	Hydrological Science and Practice in the 21st Century	5
	<i>A. V. Romanov</i>	
	A Roadmap of Modern Hydrological Forecasts of Water Regime	12
	<i>Yu. A. Simonov</i>	
	Systems for Preparing and Issuing Hydrological Forecasts at Hydrometcenter of Russia	27
	<i>Yu. A. Simonov, S. V. Borsch, N. K. Semenova, and A. V. Khristoforov</i>	
	Short-term Streamflow Forecasting for Russian Rivers Using the HBV-96 Hydrological Model and COSMO-Ru Numerical Weather Prediction System	37
	<i>N. K. Semenova, Yu. A. Simonov, and A. V. Khristoforov</i>	
	Extended Streamflow Prediction for Russian Rivers	47
	<i>S. A. Lavrov</i>	
	A Physically Based Mathematical Model of Hydrophysical Processes of Runoff Formation during a Climatic Year: The GGI-Gidrofizika Model	57
	<i>D. A. Migunov, P. N. Terskii, O. V. Gorelits, and E. L. Ratkovich</i>	
	Current River Runoff Distribution in the Volga Delta: Analysis and Modeling	69
	<i>A. N. Bugaets, S. Yu. Lupakov, L. V. Gonchukov, O. V. Sokolov, and N. Yu. Sidorenko</i>	
	Efficiency of River Runoff Modeling in the Upper Ussuri Basin Using Observational Data and ERA5 Reanalysis	82
	<i>M. V. Georgievskii, A. V. Babkin, N. I. Goroshkova, A. V. Strizhenok, and D. A. Semenova</i>	
	Forecasting Ice Jam Peak Levels of the Sukhona River at Veliky Ustyug	96
	<i>A. G. Georgiadi and I. P. Milyukova</i>	
	Peculiarities of Long-term Phases of the Increased and Decreased Don and Lena Runoff in the 19th–21st Centuries	104
	<i>E. A. Zakharova, I. N. Krylenko, A. A. Sazonov, N. K. Semenova, and A. A. Lisina</i>	
	Water Level Regime of Arctic Rivers According to Modelling and Satellite Measurements	115
REVIEWS AND CONSULTATIONS	<i>E. S. Dmitrevskaya, T. A. Krasil'nikova, and O. A. Markova</i>	
	Environmental Pollution and Radiation Situation on the Russian Federation Territory in September 2023	125
	<i>V. I. Zakharenkova and L. N. Parshina</i>	
	Weather on the Russian Federation Territory in September 2023	131
	<i>A. D. Golubev, L. N. Parshina, and K. A. Sumerova</i>	
	Anomalous Hydrometeorological Phenomena on the Russian Federation Territory in September 2023	133
INDEX		137