



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

МЕТЕОРОЛОГИЯ И ГИДРОЛОГИЯ

2022 № 2
февраль

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 10.02.2022. Формат 70x108 1/16

Усл.печ.л. 11,2. Усл.кр.-отт. 8,55.

Уч.-изд.л. 12,39. Тираж 300.

Индекс ММ-2.

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.

ИЗ ИСТОРИИ НАУКИ	<i>А. В. Гочаков, О. Ю. Антохина, В. Н. Крупчатников, Ю. В. Мартынова</i> Долговременная изменчивость опрокидывания волн Россби в районе субтропического струйного течения 5
КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ	<i>T. O. Шелопут, A. B. Гусев</i> Методика постановки условий на открытых боковых границах в модели гидротермодинамики Балтийского моря на основе вариационной асимиляции данных о солености 20
СООБЩЕНИЯ	<i>И. И. Мохов, M. P. Парфенова</i> Взаимосвязь площади снежного покрова в Северном полушарии по спутниковым данным с приповерхностной температурой 32
ОБЗОРЫ И КОНСУЛЬТАЦИИ	<i>Г. Б. Пигольцина, Д. В. Фасолько</i> Методика расчета пространственного распределения высоты снежного покрова в условиях сложного рельефа при недостаточной метеорологической информации (на примере Анюйского хребта) 45
	<i>A. A. Романовская</i> Оценка приоритетности территориальных единиц России с целью адаптации к климатическим угрозам 53
	<i>E. Ж. Гармаев, C. B. Пьянков,</i> <i>A. Н. Шихов, A. A. Аюрганаев,</i> <i>Б. В. Содномов, Р. К. Абдуллин,</i> <i>Б. З. Цыбылов, С. Г. Андреев,</i> <i>B. N. Черных</i> Картографирование современных изменений климата в бассейне реки Селенга 62
	<i>L. M. Бороковикова, B. N. Синюкович,</i> <i>B. Г. Иванов, E. B. Елецкая,</i> <i>E. B. Моложникова, H. B. Башенхаева,</i> <i>I. B. Томберг</i> Поступление биогенных элементов с водами реки Баргузин и их роль в эвтрофировании Баргузинского залива (озеро Байкал) 75
	<i>И. B. Токарева, M. P. Прокушина,</i> <i>M. A. Корец, A. B. Панов,</i> <i>A. Г. Георгиади, A. C. Прокушин</i> Изменения концентрации и стока соединений биогенных элементов в Енисее 87
	<i>B. B. Харитонов</i> Торосы пролива Шокальского (архипелаг Северная Земля): исследования 2019 г. <i>Ю. B. Селиванова, Ю. A. Зюляев,</i> <i>I. И. Зверев</i> Температурный режим г. Мурманск за последние 70 лет: изменчивость и экстремальные события 106
	<i>B. Н. Прямыцын</i> К вопросу о хранении государственными и ведомственными архивами Российской Федерации материалов по истории гидрометеорологического обеспечения отечественных Вооруженных сил 119
	<i>M. B. Болгов</i> Справочно-аналитический обзор гидрологического режима устьевой области реки Печора (под ред. Е. В. Борщенко, О. В. Горелиц) Москва — Иваново, ПресСто, 2021, 152 с. 123
	<i>C. B. Соколов</i> О формуле Комоа 124
	<i>E. C. Дмитревская, T. A. Красильникова,</i> <i>O. A. Маркова</i> О загрязнении природной среды и радиационной обстановке на территории Российской Федерации в ноябре 2021 г. <i>B. И. Захаренкова</i> Погода на территории Российской Федерации в ноябре 2021 г. 125
	<i>A. D. Голубев, L. N. Паршина,</i> <i>K. A. Сумерова</i> Аномальные гидрометеорологические явления на территории Российской Федерации в ноябре 2021 г. 131
	<i>138</i>

HISTORY OF SCIENCE	<i>A. V. Gochakov, O. Yu. Antokhina, V. N. Krupchatnikov, and Yu. V. Martynova</i> Long-term Variability of Rossby Wave Breaking in the Subtropical Jet Stream Area 5
CRITIQUE AND BIBLIOGRAPHY	<i>T. O. Sheloput and A. V. Gusev</i> Method for Setting Conditions at Open Lateral Boundaries in the Baltic Sea Hydrothermodynamics Model Based on Variational Assimilation of Salinity Data 20
COMMUNICATIONS	<i>I. I. Mokhov and M. R. Parfenova</i> Relationships between Satellite-derived Northern Hemisphere Snow Cover Extent and Surface Air Temperature 32
REVIEWS AND CONSULTATIONS	<i>G. B. Pigol'tsina and D. V. Fasol'ko</i> Methodology for Calculating the Spatial Distribution of Snow Depth in Complex Terrain with Insufficient Meteorological Information: A Case Study for the Anyuy Range 45
	<i>A. A. Romanovskaya</i> Assessing Priority of Territorial Units of Russia for Adaptation to Climate Change 53
	<i>E. Zh. Garmaev, S. V. P'yankov, A. N. Shikhov, A. A. Ayurzhanaev, B. V. Sodnomov, R. K. Abdullin, B. Z. Tsydypov, S. G. Andreev, and V. N. Chernykh</i> Mapping Modern Climate Change in the Selenga River Basin 62
	<i>L. M. Sorokovikova, V. N. Sinyukovich, V. G. Ivanov, E. V. Eletskaya, E. V. Molozhnikova, N. V. Bashenkaeva, and I. V. Tomberg</i> Inflow of Biogenic Elements with the Barguzin River Water and Their Role in Eutrophication of the Barguzin Bay (Lake Baikal) 75
	<i>I. V. Tokareva, M. P. Prokushkina, M. A. Korets, A. V. Panov, A. G. Georgiadi, and A. S. Prokushkin</i> Changes in Concentration and Outflow of Biogenic Element Compounds in the Yenisei River 87
	<i>V. V. Kharitonov</i> Ice Ridges in the Shokalsky Strait: The 2019 Research 97
	<i>Yu. V. Selivanova, Yu. A. Zyulyaeva, and I. I. Zveryaev</i> Temperature Variability in Murmansk over the Last 70 Years: Long-term Trends and Extreme Events 106
	<i>V. N. Pryamitsyn</i> On the Issue of Storing Materials on the History of Hydrometeorological Services for the National Armed Forces by the State and Departmental Archives of the Russian Federation 119
	<i>M. V. Bolgov</i> Reference and Analytical Review of the Hydrological Regime of the Pechora River Mouth Area (Ed. by E. V. Borschchenko, O. V. Gorelits). Moscow–Ivanovo, PresSto, 2021, 152 p. 123
	<i>S. B. Sokolov</i> On the Komoa Formula 124
	<i>E. S. Dmitrevskaya, T. A. Krasil'nikova, and O. A. Markova</i> Environmental Pollution and Radiation Situation on the Russian Federation Territory in November 2021 125
	<i>V. I. Zakharenkova</i> Weather on the Russian Federation Territory in November 2021 131
	<i>A. D. Golubev, L. N. Parshina, and K. A. Sumerova</i> Anomalous Hydrometeorological Phenomena on the Russian Federation Territory in November 2021 138