



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

МЕТЕОРОЛОГИЯ И ГИДРОЛОГИЯ

2019 № 4
апрель

**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

В. В. АСМУС, д-р физ.-мат. наук, профессор

РЕДКОЛЛЕГИЯ:

Ю. Д. РЕСНЯНСКИЙ (зам. главного редактора), д-р физ.-мат. наук
А. Р. ИВАНОВА (ответственный секретарь), д-р физ.-мат. наук
М. В. БОЛГОВ, д-р техн. наук, профессор
А. А. ВАСИЛЬЕВ, д-р геогр. наук, профессор
С. А. ДОБРОЛЮБОВ, д-р геогр. наук, профессор, член-корр. РАН
А. Д. КЛЕЩЕНКО, д-р геогр. наук, профессор
В. Н. КРЫЖОВ, д-р геогр. наук
В. П. МЕЛЕШКО, д-р физ.-мат. наук
С. М. СЕМЕНОВ, д-р физ.-мат. наук, профессор
М. А. ТОЛСТЫХ, д-р физ.-мат. наук
А. В. ХРИСТОФОРОВ, д-р геогр. наук, профессор
Г. М. ЧЕРНОГАЕВА, д-р геогр. наук, профессор
Ю. С. ЦАТУРОВ, канд. техн. наук

**ЗАВЕДУЮЩАЯ
РЕДАКЦИЕЙ**

В. В. БОРИСОВА

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 переводится на английский язык с 1976 г. 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, Е. В. Дерюгиной*

Подписано к печати 29.03.2019. Формат 70х108 1/16

Усл.печ.л. 11,2. Усл.кр.-отт. 8,55.

Уч.-изд.л. 12,24. Тираж 300.

Индекс ММ-4.

Набрано в ФГБУ “НИЦ “Планета”

123376 Москва, Б. Предтеченский пер., 7

Отпечатано ЗАО “АС-Медиа”, 125252 Москва, ул. Зорге, д. 15

ФГБУ “Научно-исследовательский центр
космической гидрометеорологии “Планета”,

“Метеорология и гидрология”, 2019

Свидетельство о регистрации № 014815 от 16 мая 1996 г.

	<i>А. И. Данилов</i>	
	Обеспечение гидрометеорологической безопасности в Арктике в условиях изменения климата	5
	<i>В. П. Мелешко, В. М. Мирвис, В. А. Говоркова, А. В. Байдин, Т. В. Павлова, Т. Ю. Львова</i>	
	Потепление климата Арктики и аномально холодная погода зимой в 1979—2017 гг. в Северной Евразии	15
	<i>Е. У. Миронов, С. В. Клячкин, А. В. Юлин</i>	
	Новые методы и технологии ледовых прогнозов в арктических морях	26
	<i>В. В. Иванов, Л. А. Тимохов</i>	
	Атлантические воды в арктической циркуляционной трансполярной системе	36
	<i>В. В. Асмус, Р. В. Волгутов, В. В. Дерюгина, В. А. Кровотынцев, А. А. Максимов, О. Е. Милехин, И. С. Тренина</i>	
	Использование космических технологий для решения гидрометеорологических задач в Арктике	54
	<i>В. Г. Смирнов, И. А. Бычкова, С. В. Михальцева, Е. В. Платонова</i>	
	Спутниковый мониторинг айсбергов в арктических морях	70
	<i>В. Н. Кудрявцев, Е. В. Заболотских, Б. Шапрон</i>	
	Аномально высокие ветровые волны в Арктике: вероятность появления и пространственное распределение	79
	<i>В. Ю. Георгиевский, Е. А. Грек, М. Л. Марков, Т. Г. Молчанова</i>	
	Опасные гидрологические явления на реках Арктической зоны Российской Федерации	89
	<i>Е. А. Бабкина, М. О. Лейбман, Ю. А. Дворников, Н. Ю. Факащук, Р. Р. Хайруллин, А. В. Хомутов</i>	
	Активизация криогенных процессов на территории Центрального Ямала как следствие региональных и локальных изменений климата и теплового состояния пород	99
	<i>В. М. Ивахов, Н. Н. Парамонова, В. И. Привалов, А. В. Зинченко, М. А. Лоскутова, А. П. Макинас, В. А. Кустов, Т. Лаурила, М. Аурела, Э. Асми</i>	
	Атмосферная концентрация диоксида углерода на станциях Тикси и Мыс Баранова в 2010—2017 гг.	110
СООБЩЕНИЯ	<i>А. И. Данилов, А. С. Мельков, Н. В. Соловьева, В. О. Микрюков, А. Ю. Лябах</i>	
	Опыт взаимодействия МЧС России и Росгидромета в обеспечении безопасности населения и территорий Арктической зоны Российской Федерации	122
ПРИБОРЫ, НАБЛЮДЕНИЯ, ОБРАБОТКА	<i>А. В. Фролов, А. С. Григорьев, А. В. Королев, О. Г. Лосев, Д. А. Мельник</i>	
	Гибридные установки автономного энергоснабжения для арктических полярных станций	130
ОБЗОРЫ И КОНСУЛЬТАЦИИ	<i>Е. С. Дмитриевская, Т. А. Красильникова, О. А. Маркова</i>	
	О загрязнении природной среды и радиационной обстановке на территории Российской Федерации в январе 2019 г.	138
ХРОНИКА	В. А. Садовничий (к 80-летию)	143

	<i>A. I. Danilov</i>	
	Provision of Hydrometeorological Safety in the Arctic under Changing Climate	5
	<i>V. P. Meleshko, V. M. Mirvis, V. A. Govorkova, A. V. Baidin, T. V. Pavlova, and T. Yu. L'vova</i>	
	Arctic Climate Warming and Cold Weather Anomalies in North Eurasia in Winter in 1979–2017	15
	<i>E. U. Mironov, S. V. Klyachkin, and A. V. Yulin</i>	
	New Methods and Technologies of Ice Forecasts for the Arctic Seas	26
	<i>V. V. Ivanov and L. A. Timokhov</i>	
	Atlantic Waters in the Arctic Transpolar System	36
	<i>V. V. Asmus, R. V. Volgutov, V. V. Deryugina, V. A. Krovotyntsev, A. A. Maksimov, O. E. Milekhin, and I. S. Trenina</i>	
	Using Satellite Services for Hydrometeorological Purposes in the Arctic Region	54
	<i>V. G. Smirnov, I. A. Bychkova, S. V. Mikhail'tseva, and E. V. Platonova</i>	
	Satellite Monitoring of Icebergs in the Arctic Seas	70
	<i>V. N. Kudryavtsev, E. V. Zabolotskikh, and B. Chapron</i>	
	Abnormal Wind Waves in the Arctic: Probability of Occurrence and Spatial Distribution	79
	<i>V. Yu. Georgievskii, E. A. Grek, M. L. Markov, and T. G. Molchanova</i>	
	Hydrological Hazards on the Russian Arctic Rivers	89
	<i>E. A. Babkina, M. O. Leibman, Yu. A. Dvornikov, N. Yu. Fakashchuk, R. R. Khairullin, and A. V. Khomutov</i>	
	Activation of Cryogenic Processes in Central Yamal as a Result of Regional and Local Change in Climate and Thermal State of Permafrost	99
	<i>V. M. Ivakhov, N. N. Paramonova, V. I. Privalov, A. V. Zinchenko, M. A. Loskutova, A. P. Makshtas, V. A. Kustov, T. Laurila, M. Aurela, and E. Asmi</i>	
	Atmospheric Concentration of Carbon Dioxide at Tiksi and Cape Baranov Stations in 2010–2017	110
COMMUNICATIONS	<i>A. I. Danilov, A. S. Mel'kov, N. V. Solov'eva, V. O. Mikryukov, and A. Yu. Lyabakh</i>	
	Experience of Interaction between EMERCOM of Russia and Roshydromet to Provide the Safety of Population and Territories in the Russian Arctic	122
INSTRUMENTS, OBSERVATIONS, AND PROCESSING	<i>A. V. Frolov, A. S. Grigor'ev, A. V. Korolev, O. G. Losev, and D. A. Mel'nik</i>	
	Hybrid Stand-alone Power Supply Systems for the Arctic Polar Stations	130
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 January 2019	138
CHRONICLE	<i>V. A. Sadovnichii (to the 80th Birthday)</i>	143