



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

МЕТЕОРОЛОГИЯ И ГИДРОЛОГИЯ

2023 № 7
ИЮЛЬ

**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 *А. И. Гавриченко*

Подписано к печати 28.06.2023. Формат 70х108 1/16

Усл.печ.л. 11,2. Усл.кр.-отг. 8,55.

Уч.-изд.л. 12,63. Тираж 300.

Индекс ММ-7.

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>Р. Б. Зарипов, В. Н. Крупчатников, Ю. Б. Павлюков</i>	
	Роль вертикального и горизонтального сдвигов ветра в развитии квазитропических циклонов	5
	<i>М. В. Курганский, Е. А. Безотеческая</i>	
	О связи перистой облачности и полей относительной влажности в верхней тропосфере с симметричной неустойчивостью	18
	<i>Л. Х. Ингель</i>	
	О спиральности пограничных слоев экмановского типа	30
	<i>В. В. Воробьева, Е. М. Володин, А. С. Грицун, М. А. Тарасевич</i>	
	Анализ предсказуемости состояния атмосферы и верхнего слоя океана на срок до 5 лет с помощью ретроспективных прогнозов модели климата INMCM5	36
	<i>Г. В. Суркова, В. А. Романенко</i>	
	Турбулентные потоки тепла над Баренцевым и Карским морями, многолетняя изменчивость и связь с общей циркуляцией атмосферы	48
	<i>А. С. Булавина, В. Г. Дворецкий, В. В. Водопьянова</i>	
	Оценка влияния климатических факторов на межгодовую изменчивость температуры и солёности воды в Баренцевом море	59
	<i>А. В. Холопцев, С. А. Подпорин, Р. Г. Шубкин</i>	
	Связи межгодовых изменений характеристик ледяного покрова и уровней в заливах Карского моря для зимних месяцев	70
	<i>М. С. Акентьева, Н. А. Каргаполова</i>	
	Разработка стохастического “генератора погоды” для моделирования временных рядов комплексов метеорологических параметров в Арктической зоне Российской Федерации	82
	<i>И. И. Мохов, С. А. Ситнов</i>	
	Связь природных пожаров в российских регионах с атмосферными блокировками	94
	<i>В. А. Иванов, Е. И. Пономарев, Г. А. Иванова, А. В. Мальканова</i>	
	Грозы и лесные пожары в современных климатических условиях Средней Сибири	102
КОНКУРС МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ	<i>М. А. Градова, Е. Н. Голубева</i>	
	Оценка влияния теплового стока арктических рек на ледяной покров Северного Ледовитого океана на основе численного моделирования	114
ОБЗОРЫ И КОНСУЛЬТАЦИИ	<i>Е. С. Дмитриевская, Т. А. Красильникова, О. А. Маркова</i>	
	О загрязнении окружающей среды и радиационной обстановке на территории Российской Федерации в апреле 2023 г.	122
	<i>В. И. Захаренкова</i>	
	Погода на территории Российской Федерации в апреле 2023 г.	129
	<i>А. Д. Голубев, Л. Н. Паршина, К. А. Сумерова</i>	
	Аномальные гидрометеорологические явления на территории Российской Федерации в апреле 2023 г.	134
	<i>Р. М. Вильфанд, С. Л. Мищенко, Е. Л. Васильева, В. М. Хан, П. П. Васильев</i>	
	Анализ пожарной опасности в лесах России на фоне сложившихся метеорологических условий в тёплый сезон 2022 г.	138
ХРОНИКА	Институту экспериментальной метеорологии — 55 лет	142
	Памяти Б. Д. Панина (1923—2004 гг.)	143

	<i>R. B. Zaripov, V. N. Krupchatnikov, and Yu. B. Pavlyukov</i>	
	The Role of Vertical and Horizontal Wind Shear in the Development of Quasi-tropical Cyclones	5
	<i>M. V. Kurgansky and E. A. Bezotecheskaya</i>	
	On the Relationship of Cirrus Clouds and Upper Tropospheric Relative Humidity Fields with Symmetric Instability	18
	<i>L. Kh. Ingel'</i>	
	On Helicity of Ekman Boundary Layers	30
	<i>V. V. Vorob'eva, E. M. Volodin, A. S. Gritsun, and M. A. Tarasevich</i>	
	Analysis of the Atmosphere and Upper Ocean Layer State Predictability for a Period up to 5 Years Using INMCM5 Climate Model Hindcasts	36
	<i>G. V. Surkova and V. A. Romanenko</i>	
	Turbulent Heat Fluxes over the Barents and Kara Seas, Long-term Variability and Connection to Atmospheric Circulation	48
	<i>A. S. Bulavina, V. G. Dvoretiskii, and V. V. Vodop'yanova</i>	
	Assessing the Impact of Climate Factors on Interannual Variability of Water Temperature and Salinity in the Barents Sea	59
	<i>A. V. Kholoptsev, S. A. Podporin, and R. G. Shubkin</i>	
	Correlations between Interannual Variations in Ice Cover Characteristics and Sea Level of the Kara Sea Gulfs in Winter	70
	<i>M. S. Akent'eva and N. A. Kargapolova</i>	
	Development of a Stochastic "Weather Generator" for Simulating Joint Meteorological Time Series in the Arctic Zone of the Russian Federation	82
	<i>I. I. Mokhov and S. A. Sitnov</i>	
	Connection of Wildfires in Russian Regions to Atmospheric Blocking	94
	<i>V. A. Ivanov, E. I. Ponomarev, G. A. Ivanova, and A. V. Mal'kanova</i>	
	Lightning and Forest Fires in Current Climatic Conditions of Central Siberia	102
CONTEST FOR YOUNG SCIENTISTS	<i>M. A. Gradova and E. N. Golubeva</i>	
	Numerical Modeling of the Riverine Heat Impact on Arctic Ice	114
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 April 2023	122
	<i>V. I. Zakharenkova</i>	
	Weather on the Russian Federation Territory in April 2023	129
	<i>A. D. Golubev, L. N. Parshina, and K. A. Sumerova</i>	
	Anomalous Hydrometeorological Phenomena on the Russian Federation Territory in April 2023	134
	<i>R. M. Vil'fand, S. L. Mishchenko, E. L. Vasil'eva, V. M. Khan, and P. P. Vasil'ev</i>	
	Analysis of Fire Danger in Russian Forests against a Background of Weather Conditions in the 2022 Warm Season	138
CHRONICLE	55 Years to the Institute of Experimental Meteorology In Memory of B. D. Panin (1923–2004)	142 143