



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

МЕТЕОРОЛОГИЯ И ГИДРОЛОГИЯ

2023 № 8
август

**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
ДОБРЮЛОВ 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 16.08.2023. Формат 70х108 1/16

Усл.печ.л. 11,2. Усл.кр.-отг. 8,55.

Уч.-изд.л. 12,94. Тираж 300.

Индекс ММ-8.

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>И. А. Куликова, Е. В. Набокова, В. М. Хан, Е. М. Володин, М. А. Тарасевич</i>	
	Колебание Маддена — Джулиана в контексте внутрисезонной изменчивости, дальних связей и предсказуемости	5
	<i>Е. В. Заболотских, С. М. Азаров, М. А. Животовская</i>	
	Восстановление скорости приводного ветра по данным МТВЗА-ГЯ	24
	<i>А. Г. Гранков, А. А. Мильшин, Е. П. Новичихин</i>	
	О связи циклогенеза в Мексиканском заливе с переносом водяного пара в Тропической Атлантике (по спутниковым СВЧ-радиометрическим данным)	35
	<i>В. А. Поддубный, Е. С. Наговицына, Ю. И. Маркелов, Е. А. Гуляев, К. Л. Антонов, Е. В. Омелькова</i>	
	Оценки дисбалансов потоков эмиссии и поглощения парниковых газов CO ₂ и CH ₄ в регионе Баренцева и Карского морей в летние сезоны 2016 и 2017 гг.	43
	<i>И. Ш. Норматов, Д. С. Азимов, Ф. А. Шарофзода</i>	
	Пространственное распределение атмосферных осадков и их вклад в формирование стока трансграничной реки Зеравшан (Таджикистан)	56
	<i>Г. И. Горчаков, О. Г. Чхетиани, А. В. Карпов, Р. А. Гуцин, О. И. Даценко</i>	
	Квазипериодическая эмиссия пылевого аэрозоля на опустыненной территории	62
	<i>Н. Е. Веремей, М. Л. Торопова, Ю. А. Довгалоук, А. М. Абшаев, Ж. М. Геккиева, Ю. П. Михайловский, А. А. Синькевич</i>	
	Влияние засева льдообразующим реагентом на электрическое состояние и молниевую активность конвективного облака	73
	<i>Ч. Ким, С.-И. Чжон, Ч.-Х. Янг, У.-С. Пэк</i>	
	Засев облаков для увеличения количества осадков над северной частью Корейского полуострова	84
	<i>Л. А. Диневич</i>	
	Регулирование осадков из конвективных облаков методом их засева льдообразующими ядрами на уровне формирования восходящих потоков	97
	<i>Е. М. Лившиц, В. И. Петров</i>	
	Структура полосы обновления в мощных конвективных штормах	107
	<i>И. А. Орлов</i>	
ДИСКУССИОННЫЕ ВОПРОСЫ	В. Н. Прямыцын “Погода для сталинских соколов. История Главной авиационно-метеорологической станции Военно-воздушных сил Красной армии”, М., Ретрогидромет, 2023, 284 с.	123
КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ	<i>Е. С. Дмитриевская, Т. А. Красильникова, О. А. Маркова</i>	
	О загрязнении окружающей среды и радиационной обстановке на территории Российской Федерации в мае 2023 г.	124
	<i>Н. В. Сатина</i>	
	Погода на территории Российской Федерации в мае 2023 г.	130
	<i>А. Д. Голубев, Л. Н. Паршина, К. А. Сумерова</i>	
	Аномальные гидрометеорологические явления на территории Российской Федерации в мае 2023 г.	132
	<i>Н. С. Иванова, И. Н. Кузнецова, Е. А. Лезина</i>	
	Содержание озона над территорией Российской Федерации во втором квартале 2023 г.	135
ОБЗОРЫ И КОНСУЛЬТАЦИИ	<i>Г. С. Ривин (к 85-летию)</i>	141
	<i>Г. Г. Щукин (к 85-летию)</i>	142
	Поздравляем юбиляров!	143
	Поздравляем с юбилеем!	143
ХРОНИКА	Памяти С. М. Вакуловского (1934—2023 гг.)	144

	<i>I. A. Kulikova, E. V. Nabokova, V. M. Khan, E. M. Volodin, and M. A. Tarasevich</i>	
	Madden–Julian Oscillation in the Context of Subseasonal Variability, Teleconnections, and Predictability	5
	<i>E. V. Zabolotskikh, S. M. Azarov, and M. A. Zhiyotovskaya</i>	
	Sea Surface Wind Speed Retrieval from MTVZA-GYa Data	24
	<i>A. G. Grankov, A. A. Mil'shin, and E. P. Novichikhin</i>	
	Connection of Cyclogenesis in the Gulf of Mexico to the Water Vapor Transport in the Tropical Atlantic According to Satellite Microwave Radiometers	35
	<i>V. A. Poddybnyi, E. S. Nagovitsina, Yu. I. Markelov, E. A. Gulyaev, K. L. Antonov, and E. V. Omel'kova</i>	
	Estimated CO ₂ and CH ₄ Emission and Uptake Flux Disbalances in the Barents and Kara Seas in the Summer of 2016 and 2017	43
	<i>I. Sh. Normatov, D. S. Azimov, and F. A. Sharofzoda</i>	
	Spatial Distribution and Contribution of Precipitation to the Runoff Formation for the Transboundary Zerayshan River (Tajikistan)	56
	<i>G. I. Gorchakov, O. G. Chkhetiani, A. V. Karpov, R. A. Gushchin, and O. I. Datsenko</i>	
	Quasi-periodic Emission of Dust Aerosol in a Desertified Area	62
	<i>N. E. Veremei, M. L. Toropova, Yu. A. Dovgaluk, A. M. Abshaev, Zh. M. Gekkieva, Yu. P. Mikhailovskii, and A. A. Sin'kevich</i>	
	An Effect of Seeding with an Ice-forming Reagent on the Electrical State and Lightning Activity of a Convective Cloud	73
	<i>C. Kim, S.-I. Jong, C.-H. Ryang, and U.-S. Paek</i>	
	An Overview of Cloud Seeding Experiments for Precipitation Enhancement over the Northern Part of the Korean Peninsula	84
	<i>L. A. Dinevich</i>	
	Modification of Precipitation from Convective Clouds by Seeding with Ice Nuclei at the Level of Updraft Formation	97
DISCUSSION	<i>E. M. Livshits and V. I. Petrov</i>	
	Renewal Band Structure in Deep Convective Storms	107
CRITICISM AND BIBLIOGRAPHY	<i>I. A. Orlov</i>	
	V. N. Pryamitsyn “Weather for Stalin Falcons. History of the Red Army Air Force Main Aviation Meteorological Station”, Retrogidromet, Moscow, 2023	123
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 May 2023	124
	<i>N. V. Satina</i>	
	Weather on the Russian Federation Territory in May 2023	130
	<i>A. D. Golubev, L. N. Parshina, and K. A. Sumerova</i>	
	Anomalous Hydrometeorological Phenomena on the Russian Federation Territory in May 2023	132
	<i>N. S. Ivanova, I. N. Kuznetsova, and E. A. Lezina</i>	
	Ozone Content over the Russian Federation in the Second Quarter of 2023	135
CHRONICLE	<i>G. S. Rivin (to the 85th Birthday)</i>	141
	<i>G. G. Shchukin (to the 85th Birthday)</i>	142
	Congratulations to the Anniversaries	143
	Congratulations on the Anniversary	143
	In Memory of S. M. Vakulovskii (1934–2023)	144