



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

МЕТЕОРОЛОГИЯ И ГИДРОЛОГИЯ

2020 № 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, 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
ЦАТУРОВ ЮРИЙ САРКИСОВИЧ, канд. техн. наук, заслуженный метеоролог 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, Е. В. Дерюгиной*

Подписано к печати 30.06.2020. Формат 70х108 1/16

Усл.печ.л. 11,2. Усл.кр.-отг. 8,55.

Уч.-изд.л. 12,22. Тираж 300.

Индекс ММ-6.

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”, 2020

Свидетельство о регистрации № 014815 от 16 мая 1996 г.

	<i>Г. С. Ривин, И. А. Розинкина, Р. М. Вильфанд, Д. Б. Киктев, К. О. Тудрий, Д. В. Блинов, М. И. Варенцов, Д. И. Захарченко, Т. Е. Самсонов, И. А. Репина, А. Ю. Артамонов</i>	
	Разработка оперативной системы численного прогноза погоды и условий возникновения опасных явлений с высокой детализацией для Московского мегаполиса	5
	<i>М. Ю. Бардин, Т. В. Платова</i>	
	Изменения сезонных показателей экстремумов температуры воздуха в Москве и центральных областях европейской части России	20
	<i>Е. В. Горбаренко</i>	
	Радиационный климат Москвы	36
	<i>М. А. Локощенко, Е. А. Енукова</i>	
	Остров тепла в Московском регионе по спутниковым данным	50
	<i>А. В. Кислов, Л. И. Алексеева, М. И. Варенцов, П. И. Константинов</i>	
	Изменения климата и экстремальные явления погоды в Московской агломерации	64
	<i>М. В. Болгов, М. Д. Трубецкова, М. А. Харламов</i>	
	Об оценках статистических характеристик дождевых осадков в Московском регионе	77
	<i>С. Г. Парамонов, Ю. А. Буйволов, С. А. Громов</i>	
	Региональное фоновое загрязнение атмосферы и его динамика по данным мониторинга в Московском регионе	86
	<i>В. Г. Булгаков, М. Н. Каткова, В. Д. Гниломедов, О. Н. Полянская, А. А. Зубачева</i>	
	Радиационная обстановка в Москве и Московской области	92
	<i>Т. А. Пчелкина, А. Е. Кухта, А. В. Пчелкин</i>	
	Влияние климатических и антропогенных факторов на лichenобиоту в условиях мегаполиса Москвы	103
СООБЩЕНИЯ	<i>Т. Е. Самсонов, М. И. Варенцов</i>	
	Определение параметров городской среды Московского мегаполиса для детализированного численного прогноза погоды в рамках модели COSMO	112
ПРИБОРЫ, НАБЛЮДЕНИЯ, ОБРАБОТКА	<i>О. А. Дмитриева, М. В. Львова, И. А. Тарабукин</i>	
	Развитие методов синоптического анализа с использованием информации о доплеровской радиальной скорости	120
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 апреле 2020 г.	128
	<i>Е. В. Рязанова</i>	
	Погода на территории Российской Федерации в апреле 2020 г.	132
	<i>Т. В. Бережная, А. Д. Голубев, Л. Н. Паришина</i>	
	Аномальные гидрометеорологические явления на территории Российской Федерации в апреле 2020 г.	136
ХРОНИКА	Г. М. Черногаева (к 80-летию)	143
	Поздравление	144

	<i>G. S. Rivin, I. A. Rozinkina, R. M. Vil'fand, D. B. Kiktev, K. O. Tudrii, D. V. Blinov, M. I. Varentsov, D. I. Zakharchenko, T. E. Samsonov, I. A. Repina, and A. Yu. Artamonov</i>	
	Development of the High-resolution Operational System for Numerical Prediction of Weather and Severe Weather Events for the Moscow Region	5
	<i>M. Yu. Bardin and T. V. Platova</i>	
	Changes in Seasonal Air Temperature Extremes in Moscow and Central Regions of European Russia	20
	<i>E. V. Gorbarenko</i>	
	Radiation Climate of Moscow	36
	<i>M. A. Lokoshchenko and Ye. A. Enukova</i>	
	Urban Heat Island in Moscow Derived from Satellite Data	50
	<i>A. V. Kislov, L. I. Alekseeva, M. I. Varentsov, and P. I. Konstantinov</i>	
	Climate Change and Extreme Weather Events in the Moscow Agglomeration	64
	<i>M. V. Bolgov, M. D. Trubetskova, and M. A. Kharlamov</i>	
	Estimation of Statistical Characteristics of Rainfalls in the Moscow Region	77
	<i>S. G. Paramonov, Yu. A. Buivolov, and S. A. Gromov</i>	
	Regional Background Air Pollution and Its Dynamics According to Monitoring Data in the Moscow Region	86
	<i>V. G. Bulgakov, M. N. Katkova, V. D. Gnilomedov, O. N. Polyanskaya, and A. A. Zubacheva</i>	
	Radiation Conditions in Moscow and the Moscow Region	92
	<i>T. A. Pchelkina, A. E. Kukhta, and A. V. Pchelkin</i>	
	Influence of Climatic and Anthropogenic Factors on Lichen Flora in Moscow Megacity	103
COMMUNICATIONS	<i>T. E. Samsonov and M. I. Varentsov</i>	
	Computation of City-descriptive Parameters for High-resolution Numerical Weather Prediction in Moscow Megacity in the Framework of the COSMO Model	112
INSTRUMENTS, OBSERVATIONS, AND PROCESSING	<i>O. A. Dmitrieva, M. V. L'vova, and I. A. Tarabukin</i>	
	Development of Synoptic Analysis Methods Using Data on Doppler Radial Velocity	120
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 2020	128
	<i>E. V. Ryazanova</i>	
	Weather on the Russian Federation Territory in April 2020	132
	<i>T. V. Berezhnaya, A. D. Golubev, and L. N. Parshina</i>	
	Anomalous Hydrometeorological Phenomena on the Russian Federation Territory in April 2020	136
CHRONICLE	<i>G. M. Chernogaeva (to the 80th Birthday)</i>	143
	Congratulations	144