



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

МЕТЕОРОЛОГИЯ И ГИДРОЛОГИЯ

2019 № 6
ИЮНЬ

**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

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
ДОБРОЛЮБОВ СЕРГЕЙ АНАТОЛЬЕВИЧ, д-р геогр. наук, профессор, член-корр. РАН
КЛЕЩЕНКО АЛЕКСАНДР ДМИТРИЕВИЧ, д-р геогр. наук, профессор
КРЫЖОВ ВЛАДИМИР НИКОЛАЕВИЧ, д-р геогр. наук
МЕЛЕШКО ВАЛЕНТИН ПЕТРОВИЧ, д-р физ.-мат. наук
СЕМЕНОВ СЕРГЕЙ МИХАЙЛОВИЧ, д-р физ.-мат. наук, профессор
ТОЛСТЫХ МИХАИЛ АНДРЕЕВИЧ, д-р физ.-мат. наук
ХРИСТОФОРОВ АНДРЕЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ, д-р геогр. наук, профессор
ЧЕРНОГАЕВА ГАЛИНА МИХАЙЛОВНА, д-р геогр. наук, профессор
ЦАТУРОВ ЮРИЙ САРКИСОВИЧ, канд. техн. наук

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. Гавриченкова, Е. В. Дерюгиной*
Подписано к печати 21.05.2019. Формат 70х108 1/16
Усл.печ.л. 11,2. Усл.кр.-отг. 8,55.
Уч.-изд.л. 12,49. Тираж 300.
Индекс ММ-6.

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>И. И. Мохов, А. В. Тимажев</i> Атмосферные блокирования и изменения их повторяемости в XXI веке по расчетам с ансамблем климатических моделей	5
	<i>Р. Ю. Игнатов, М. Ю. Зайченко, М. А. Толстых, К. Г. Рубинштейн, М. М. Курбатова</i> Сравнение прогнозов по региональной модели атмосферы при различных начальных и граничных условиях	17
	<i>Е. В. Горбаренко</i> Изменчивость солнечного сияния в Москве за период 1955—2017 гг.	24
	<i>А. А. Синькевич, Ю. П. Михайловский, С. Ю. Матросов, В. Б. Попов, В. С. Снегуров, А. В. Снегуров, Ю. А. Довгало, Н. Е. Веремей</i> Связь структуры конвективных облаков с частотой молний по результатам радио- физических измерений	37
	<i>П. Н. Головин, Н. Н. Антипов, А. В. Клепиков</i> Механизмы вентиляции глубинных и донных вод над антарктическим материковым склоном	52
СООБЩЕНИЯ	<i>К. А. Рогачев, Н. В. Шлык</i> Характеристики вихрей Камчатского течения	70
	<i>А. Х. Кагермазов, Л. Т. Созаева, М. В. Жарашуев</i> Прогноз паводкообразующих осадков на территории Северного Кавказа с использованием глобальной модели атмосферы	80
	<i>Н. Н. Безуглова, К. Ю. Суковатов, А. В. Пузанов</i> Анализ зависимости региональных климатических изменений от индекса меридиональности для территории космодрома Восточный	87
ПРИБОРЫ, НАБЛЮДЕНИЯ, ОБРАБОТКА	<i>Г. В. Пряхина, С. А. Журавлев, В. А. Соловьев, Е. С. Зелепукина</i> Оценка трендов стока рек Западного Саяна	98
ДИСКУССИОННЫЕ ВОПРОСЫ	<i>Г. В. Шевченко, В. С. Тамбовский</i> Характеристики ледяных образований на северо-восточном шельфе острова Сахалин по материалам вертолетных десантов	103
ОБЗОРЫ И КОНСУЛЬТАЦИИ	<i>Л. А. Диневиц</i> Комментарии к статье Б. А. Камалова “Вопросы теории и практики активных воздействий в странах СНГ”	111
	<i>Е. С. Дмитриевская, Т. А. Красильникова, О. А. Маркова</i> О загрязнении природной среды и радиационной обстановке на территории Российской Федерации в марте 2019 г.	116
	<i>Н. В. Сатина</i> Погода на территории Российской Федерации в марте 2019 г.	123
	<i>Т. В. Бережная, А. Д. Голубев, Л. Н. Паришина</i> Аномальные гидрометеорологические явления на территории Российской Федерации в марте 2019 г.	129
	<i>Н. С. Иванова, Г. М. Крученицкий, И. Н. Кузнецова, В. А. Лапченко, В. В. Широтов</i> Содержание озона над территорией Российской Федерации в первом квартале 2019 г.	136
ХРОНИКА	М. Ч. Залиханов (к 80-летию)	142
	Пятьдесят лет со времени организации Центральной высотной гидрометеорологической обсерватории	143

	<i>I. I. Mokhov and A. V. Timazhev</i> Atmospheric Blocking and Ensemble Climate Model Estimates of Changes in Its Frequency in the 21st Century	5
	<i>R. Yu. Ignatov, M. Yu. Zaichenko, M. A. Tolstykh, K. G. Rubinshtein, and M. M. Kurbatova</i> Comparison of Regional Model Forecasts under Different Initial and Boundary Conditions	17
	<i>E. V. Gorbarenko</i> Sunshine Variability in Moscow in 1955–2017	24
	<i>A. A. Sin'kevich, Yu. P. Mikhailovskii, S. Yu. Matrosov, V. B. Popov, V. S. Snegurov, A. V. Snegurov, Yu. A. Dovgalyuk, and N. E. Veremei</i> Relationships between the Structure of Convective Clouds and Lightning Frequency Derived from Radiophysical Measurements	37
	<i>P. N. Golovin, N. N. Antipov, and A. V. Klepikov</i> Mechanisms of Deep and Bottom Water Ventilation over the Antarctic Continental Slope	52
	<i>K. A. Rogachev and N. V. Shlyk</i> Characteristics of the Kamchatka Current Eddies	70
COMMUNICATIONS	<i>A. Kh. Kagermazov, L. T. Sozaeva, and M. V. Zharashuev</i> Forecast of Flood-forming Precipitation in the North Caucasus Using the Global Atmosphere Model	80
	<i>N. N. Bezuglova, K. Yu. Sukovatov, and A. V. Puzanov</i> Analysis of Dependence of Regional Climate Changes on the Meridional Index for the Territory of Vostochny Cosmodrome	87
	<i>G. V. Pryakhina, S. A. Zhuravlev, V. A. Solov'ev, and E. S. Zelepukina</i> Estimation of Runoff Trends for the West Sayan Rivers	98
INSTRUMENTS, OBSERVATIONS, AND PROCESSING	<i>G. V. Shevchenko and V. S. Tambovskii</i> Characteristics of Ice Formations on the Northeastern Shelf of Sakhalin Island from Helicopter Assault Data	103
DISCUSSION	<i>L. A. Dinevich</i> Comments to the Paper by B. A. Kamalov "Theoretical and Practical Problems of Weather Modification in the CIS Countries"	111
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 March 2019	116
	<i>N. V. Satina</i> Weather on the Russian Federation Territory in March 2019	123
	<i>T. V. Berezhnaya, A. D. Golubev, and L. N. Parshina</i> Anomalous Hydrometeorological Phenomena on the Russian Federation Territory in March 2019	129
	<i>N. S. Ivanova, G. M. Kruchenitskii, I. N. Kuznetsova, V. A. Lapchenko, and V. V. Shirotov</i> Ozone Content over the Russian Federation in the First Quarter of 2019	136
CHRONICLE	M. Ch. Zalikhanov (to the 80th Birthday) Fifty Years since the Moment of Organization of Central High-altitude Hydrometeorological Observatory	142 143