

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

МЕТЕОРОЛОГИЯ и ГИДРОЛОГИЯ

2009 № 6
ИЮНЬ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ

*Издается
с сентября
1935 года*

ГУ “Научно-исследовательский центр
космической гидрометеорологии “Планета”

Адрес: 123242 Москва, Б. Предтеченский пер., 7
Телефон: (499) 795-20-53
Факс: (499) 252-66-10
e-mail: mig@planet.iitp.ru
web site: <http://planet.rssi.ru/mig>

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР —

Ю. А. ИЗРАЭЛЬ

РЕДКОЛЛЕГИЯ:

Н. Ф. ВЕЛЬТИЩЕВ (зам. главного редактора)

С. И. АДЮШИН

А. А. ВАСИЛЬЕВ

И. Г. ГРИНГОФ

С. К. ГУЛЕВ

Е. М. ДОБРЫШМАН

Т. В. ЛЕШКЕВИЧ

С. А. МАШКОВИЧ

В. П. МЕЛЕШКО

А. М. НИКАНОРОВ

А. И. УГРЮМОВ

Г. М. ЧЕРНОГАЕВА

Ю. С. ЦАТУРОВ

А. В. ЦЫБАНЬ

И. А. ШИКЛОМАНОВ

Редактор Т. В. Лешкевич

Технический редактор В. В. Борисова

Корректор Е. Е. Калашикова

Верстка О. В. Нестеровой

Рисунки А. И. Гавриченко

Подписано к печати 3.06.2009. Формат 70х108 1/16

Бумага офсетная № 1. Гарн. таймс. Печать офсетная. Усл.печ.л. 11,2. Усл.кр.-отт. 8,55.

Уч.-изд.л. 10,76. Тираж 500. Зак. 453

Индекс ММ-7.

Учредитель журнала — Федеральная служба
по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды

Набрано в ФГБУ “НИЦ “Планета”

123242 Москва, Б. Предтеченский пер., 7

Отпечатано ОАО “Фабрика офсетной печати”, 249020 Обнинск, ул. Королева, 6

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

“Метеорология и гидрология”, 2011

Свидетельство о регистрации № 014815 от 16 мая 1996 г.

	<i>Ю. А. Израэль, А. Г. Рябошапко, Н. Н. Петров</i>	
	Сравнительный анализ геоинженерных способов стабилизации климата	5
	<i>И. А. Самойлов, А. И. Нахутин</i>	
	Оценка и среднесрочный прогноз антропогенной эмиссии диоксида углерода и метана в России статистическими методами	25
	<i>А. Р. Иванова</i>	
	Опыт верификации численных прогнозов влажности и оценка их пригодности для прогноза зон обледенения воздушных судов	33
	<i>В. А. Муллаяров, А. А. Торопов, В. И. Козлов, Р. Р. Каримов</i>	
	Особенности пространственного распределения положительных грозových разрядов на востоке Сибири	47
	<i>Е. А. Захарчук</i>	
	Анемобарические низкочастотные волны в Чукотском море	56
	<i>В. В. Харитонов, В. А. Морев</i>	
	Торосы в районе дрейфующей станции "Северный полюс-35"	68
	<i>В. А. Кузьмин</i>	
	Основные принципы автоматической калибровки многопараметрических моделей, используемых в оперативных системах прогнозирования дождевых паводков	74
	<i>С. В. Борщ, Б. М. Гинзбург</i>	
	Экстремально позднее замерзание рек европейской территории России зимой 2006/07 г. и потепление климата	86
СООБЩЕНИЯ	<i>О. Г. Натишвили, В. И. Тевзадзе</i>	
	О механизме перемещения селевым потоком крупногабаритного скального обломка	94
	<i>Э. Ш. Элизбарашивили, Р. Ш. Месхия, М. Э. Элизбарашивили, Л. Д. Мегрелидзе, В. Э. Горгишели</i>	
	Повторяемость и динамика засух в Восточной Грузии в XX столетии	98
ОБЗОРЫ И КОНСУЛЬТАЦИИ	<i>А. М. Ованесянц, Т. А. Красильникова, А. Б. Иванов</i>	
	О загрязнении природной среды и радиационной обстановке на территории Российской Федерации в марте 2009 г.	104
	<i>Л. Н. Паришина</i>	
	Погода на территории Российской Федерации в марте 2009 г.	111
	<i>Е. В. Васильев, В. И. Лукьянов, М. Г. Найшуллер</i>	
	Аномальные гидрометеорологические явления на территории Российской Федерации в марте 2009 г.	114
	<i>А. М. Звягинцев, Н. С. Иванова, Ю. Н. Потанин, Г. М. Крученицкий, И. Н. Кузнецова</i>	
	Содержание озона над территорией Российской Федерации в первом квартале 2009 г.	121
ХРОНИКА	М. Ч. Залиханов (к 70-летию со дня рождения)	126
	Памяти Э. Л. Бурсук	128

	<i>Yu. A. Izrael, A. G. Ryaboshapko, and N. N. Petrov</i>	
	Comparative Analysis of Geoengineering Methods of Climate Stabilization	5
	<i>I. A. Samoilov and A. I. Nakhutin</i>	
	Estimation and Medium-Range Forecasting of Carbon Dioxide and Methane Anthropogenic Emission in Russia Using Statistical Methods	25
	<i>A. R. Ivanova</i>	
	Verification of Numerical Forecasts of Humidity and Assessment of Their Applicability in Forecasting in-Flight Icing	33
	<i>V. A. Mullajarov, A. A. Toropov, V. I. Kozlov, and R. R. Karimov</i>	
	Features of Spatial Distribution of Positive Lightning Discharges in the East of Siberia	47
	<i>E. A. Zakharchuk</i>	
	Anemobaric Low-Frequency Waves in the Chuckchee Sea	56
	<i>V. V. Kharitonov and V. A. Morev</i>	
	Ice Ridges Nearby the "North Pole-35" Drifting Station	68
	<i>V. A. Kuzmin</i>	
	Basic Principles of the Automated Calibration of Multiparametric Models Used in Operational Forecast Systems of Rain Floods	74
	<i>S. V. Borshch and B. M. Ginzburg</i>	
	Extremely Late Freezing of the Rivers of European Russia in the Winter of 2006–2007 and the Climate Warming	86
COMMUNICATIONS	<i>O. G. Natishvili and V. I. Tevzadze</i>	
	On the Mechanism of Transportation of a Large-Sized Rock Fragment by Debrisflow	94
	<i>E. Sh. Elizbarashvili, R. Sh. Meskhia, M. E. Elizbarashvili, L. D. Megrelidze, and V. E. Gorgisheli</i>	
	Recurrence and Dynamics of Droughts in East Georgia during the 20th Century	98
REVIEWS AND CONSULTATIONS	<i>A. M. Ovanesyants, T. A. Krasilnikova, and A. B. Ivanov</i>	
	Environmental Pollution and Radiation Situation on the Russian Federation Territory in March 2009	104
	<i>L. N. Parshina</i>	
	Weather on the Russian Federation Territory in March 2009	111
	<i>E. V. Vasil'ev, V. I. Luk'yanov, and M. G. Naishuller</i>	
	Anomalous Hydrometeorological Phenomena on the Russian Federation Territory in March 2009	114
	<i>A. M. Zvyagintsev, N. S. Ivanova, Yu. N. Potanin, G. M. Kruchenitskii, and I. N. Kuznetsova</i>	
	Ozone Content over the Russian Federation Territory in the First Quarter of 2009	121
CHRONICLE	M. Ch. Zalikhanov (to the 70th Anniversary)	126
	In Memory of E. L. Bursuk	128