

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

МЕТЕОРОЛОГИЯ и ГИДРОЛОГИЯ

2009 № 4
апрель

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 2.04.2009. Формат 70х108 1/16

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

Уч.-изд.л. 10,43. Тираж 500. Зак. 248

Индекс ММ-4.

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>А. И. Бедрицкий, А. А. Кориунов, Л. А. Хандожко, М. З. Шаймарданов</i>	
	Основы оптимальной адаптации экономики России к опасным проявлениям погоды и климата	5
	<i>А. В. Кухарский, А. Б. Успенский</i>	
	Определение средней концентрации диоксида углерода в тропосфере по данным спутникового ИК-зондировщика высокого спектрального разрешения	15
	<i>М. В. Бухаров, В. М. Лосев, В. М. Бухаров, Н. С. Миронова, Е. А. Сизенова</i>	
	Анализ ветровых условий по комплексу учащенных прогностических и спутниковых данных в период наводнения в Санкт-Петербурге 3 февраля 2008 г.	29
	<i>Т. В. Краусс, А. А. Синькевич, Н. Е. Веремей, Ю. А. Довгальук, В. Д. Степаненко</i>	
	Оценка результатов воздействий на кучево-дождевое облако с целью ослабления града в провинции Альберта (Канада) по данным радиолокатора и численного моделирования	39
	<i>М. К. Жекамухов, А. М. Абшаев</i>	
	Моделирование ракетного засева конвективных облаков грубодисперсным гигроскопическим аэрозолем.	
	I. Конденсационный рост облачных капель на кристаллах соли	54
	<i>И. Б. Коновалов, Н. Ф. Еланский, А. М. Звягинцев, И. Б. Беликов, М. Бикманн</i>	
	Валидация химическо-транспортной модели нижней атмосферы Центрально-Европейского региона России с использованием данных наземных и спутниковых измерений	65
	<i>А. Б. Полонский, И. Г. Шокурова</i>	
	Десятилетняя изменчивость характеристик пикноклина и геострофической циркуляции вод Черного моря в зимний период	75
	<i>Г. И. Юрасов, Н. С. Ванин, А. А. Никитин</i>	
	Характеристики фронтов в Японском море по данным судовых и спутниковых измерений	93
КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ	<i>И. О. Лучицкая, Н. И. Белая, В. Н. Крупчатников, Р. А. Ягудин</i>	
	“Климатические условия и ресурсы Республики Татарстан”, Казань, Изд-во Казанского государственного университета, 2008, 288 с.	106
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 январе 2009 г.	108
	<i>В. И. Захаренкова</i>	
	Погода на территории Российской Федерации в январе 2009 г.	113
	<i>Е. В. Васильев, В. И. Лукьянов, М. Г. Найшуллер</i>	
	Аномальные гидрометеорологические явления на территории Российской Федерации в январе 2009 г.	118
ХРОНИКА	Е. М. Добрышман (к 90-летию со дня рождения)	125
	Н. Ф. Мазурин (к 75-летию со дня рождения)	126
	В. С. Вуглинский (к 70-летию со дня рождения)	126
	50 лет Отделу физики облаков Главной геофизической обсерватории им. А. И. Воейкова	128

	<i>A. I. Bedritskii, A. A. Korshunov, L. A. Khandozhko, and M. Z. Shaimardanov</i>	
	Fundamentals of Optimal Adaptation of the Economy of Russia to Hazardous Manifestations of Weather and Climate	5
	<i>A. V. Kukharskii and A. B. Uspenskii</i>	
	Derivation of Carbon Dioxide Mean Tropospheric Concentration from the Data of Satellite-Based High-Resolution Infrared Sounders	15
	<i>M. V. Bukharov, V. M. Losev, V. M. Bukharov, N. S. Mironova, and E. A. Sizenova</i>	
	Wind Analysis from a Complex of Prognostic and Satellite Data during a Flood in St. Petersburg on February 3, 2008	29
	<i>T. W. Krauss, A. A. Sinkevich, N. E. Veremey, Yu. A. Dovgaluk, and V. D. Stepanenko</i>	
	Assessment of Thunderstorm Seeding to Mitigate Hail in Alberta, Canada, Using Radar and Numerical Modeling	39
	<i>M. K. Zhekamukhov and A. M. Abshaev</i>	
	Modeling of Rocket Seeding of Convective Clouds with Coarse Hygroscopic Aerosol.	
	Part I. Condensation Growth	54
	<i>I. B. Konovalov, N. F. Elanskii, A. M. Zvyagintsev, I. B. Belikov, and M. Beekmann</i>	
	Validation of a Chemistry Transport Model of the Lower Atmosphere over Central European Russia Using the Data of Ground-Based and Satellite Measurements	65
	<i>A. B. Polonskii and I. G. Shokurova</i>	
	Decadal Variability of Characteristics of the Black Sea Pycnocline and Geostrophic Circulation in Winter	75
	<i>G. I. Yurasov, N. S. Vanin, and A. A. Nikitin</i>	
	Characteristics of Fronts in the Sea of Japan According to Ship and Satellite Measurements	93
CRITIQUE AND BIBLIOGRAPHY	<i>I. O. Luchitskaya, N. I. Belaya, V. N. Krupchatnikov, and R. A. Yagudin</i>	
	Climatic Conditions and Resources of Tatarstan, Kazan, Kazan State Univ., 2008, 288 p.	106
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 January 2009	108
	<i>V. I. Zakharenkova</i>	
	Weather on the Russian Federation Territory in January 2009	113
	<i>E. V. Vasil'ev, V. I. Luk'yanov, and M. G. Naishuller</i>	
	Anomalous Hydrometeorological Phenomena on the Russian Federation Territory in January 2009	118
CHRONICLE	E. M. Dobryshman (to the 90th Anniversary)	125
	N. F. Mazurin (to the 75th Anniversary)	126
	V. S. Vuglinskii (to the 70th Anniversary)	126
	Cloud Physical Division of Main Geophysical Observatory: 50 Years of Operation	128