

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

# МЕТЕОРОЛОГИЯ и ГИДРОЛОГИЯ

---

2009 № 11  
ноябрь

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](mailto: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 17.11.2009. 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. 1165

Индекс ММ-12.

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. Корицунов,<br/>М. З. Шаймарданов</i>   |     |
|                           | Базы данных об опасных гидрометеорологических явлениях на территории России и результаты статистического анализа                               | 5   |
|                           | <i>Г. В. Груза, Э. Я. Ранькова</i>   |     |
|                           | Оценка предстоящих изменений климата на территории Российской Федерации  | 15  |
|                           | <i>В. И. Бекряев, С. В. Крюкова</i>  |     |
|                           | Квазистатистическая модель нуклеации. 2. Возможность применения модели для некоторых механизмов льдообразования                                | 30  |
|                           | <i>С. А. Береснев, В. И. Грязин,<br/>К. Г. Грибанов</i>  |     |
|                           | Анализ характеристик вертикальной скорости ветра в стратосфере   | 37  |
|                           | <i>Е. В. Квасникова, С. К. Гордеев,<br/>О. М. Жукова, С. С. Киров,<br/>С. В. Константинов, А. В. Лысак,<br/>Д. А. Манзон</i>                   |     |
|                           | Радиоактивное загрязнение Среднерусской возвышенности и ее окрестностей через 21 год после аварии на Чернобыльской АЭС                         | 48  |
|                           | <i>А. С. Аверкиев, К. А. Клеванный</i>   |     |
|                           | Расчет экстремальных уровней воды в восточной части Финского залива  | 59  |
|                           | <i>А. М. Никаноров, Л. П. Соколова,<br/>Л. С. Косменко, О. С. Решетняк</i>   |     |
|                           | Оценка состояния гидробиоценоза на участках водных объектов Кольского Севера с высокой степенью загрязненности воды соединениями меди и никеля | 69  |
|                           | <i>В. И. Бабкин, А. В. Бабкин</i>  |     |
|                           | Современные и ожидаемые объемы вод местного формирования в Центральном федеральном округе Российской Федерации                                 | 81  |
|                           | <i>М. М. Наумов</i>  |     |
| СООБЩЕНИЯ                 | Динамическая модель накопления общей биомассы сельскохозяйственных культур   | 89  |
|                           | <i>В. В. Шварев</i>  |     |
|                           | О создании северного базового сегмента Геокосмического системного фундамента безопасности и управления устойчивым развитием России             | 94  |
| КРИТИКА И<br>БИБЛИОГРАФИЯ | <i>В. Ф. Усачев, В. Г. Прокачева</i>   |     |
|                           | В. Р. Алексеев "Наледеведение". Новосибирск, Изд-во СО РАН, 2007, 438 с.   | 98  |
|                           | <i>В. Ф. Усачев, В. Г. Прокачева</i>   |     |
|                           | Ю. Б. Виноградов, Т. А. Виноградова "Современные проблемы гидрологии". М., Издательский центр "Академия", 2008, 320 с.                         | 99  |
| ОБЗОРЫ И<br>КОНСУЛЬТАЦИИ  | <i>А. М. Ованесян, Т. А. Красильникова,<br/>А. Б. Иванов</i>   |     |
|                           | О загрязнении природной среды и радиационной обстановке на территории Российской Федерации в августе 2009 г.                                   | 100 |
|                           | <i>Л. Н. Паришина</i>  |     |
|                           | Погода на территории Российской Федерации в августе 2009 г.  | 106 |
|                           | <i>Е. В. Васильев, А. Д. Голубев,<br/>М. Г. Найшуллер</i>  |     |
|                           | Аномальные гидрометеорологические явления на территории Российской Федерации в августе 2009 г.   | 110 |
|                           | <i>А. М. Звягинцев, Н. С. Иванова,<br/>Г. М. Крученицкий, И. Н. Кузнецова,<br/>А. А. Артамонова</i>  |     |
| ХРОНИКА                   | Содержание озона над территорией Российской Федерации в третьем квартале 2009 г.   | 118 |
|                           | А. Б. Успенский (к 70-летию со дня рождения)   | 122 |
|                           | Н. П. Леонтьева (к 70-летию со дня рождения)   | 123 |
|                           | 80 лет с начала составления регулярных прогнозов погоды в Иркутском УГМС   | 124 |
|                           | К 100-летию со дня рождения О. А. Дроздова   | 125 |
|                           | Памяти А. Я. Попова-Введенского  | 127 |
|                           | Памяти С. Д. Кошинского  | 128 |

|                              |  |     |
|------------------------------|--|-----|
|                              | <i>A. I. Bedritskii, A. A. Korshunov,<br/>and M. Z. Shaimardanov</i>   |     |
|                              | Databases for Hydrometeorological Hazards<br>over the Russian Territory and Statistical Analysis Results   | 5   |
|                              | <i>G. V. Gruza and E. Ya. Rankova</i>  |     |
|                              | Assessment of the Coming Climate Changes<br>over the Russian Federation Territory  | 15  |
|                              | <i>V. I. Bekryaev and S. V. Kryukova</i>   |     |
|                              | Quasi-Static Nucleation Model. 2. Possibility<br>of Model Application for Some Mechanisms<br>of Ice Formation  | 30  |
|                              | <i>S. A. Beresnev, V. I. Gryazin,<br/>and K. G. Gribanov</i>   |     |
|                              | Analysis of Vertical Wind Characteristics<br>in the Stratosphere   | 37  |
|                              | <i>E. V. Kvasnikova, S. K. Gordeev,<br/>O. M. Zhukova, S. S. Kirov,<br/>S. V. Konstantinov, A. V. Lysak,<br/>and D. A. Manzov</i>                            |     |
|                              | Radioactive Contamination of the Middle-Russian<br>High-Plain and Its Surroundings: 21 Years<br>after the Chernobyl Accident                                 | 48  |
|                              | <i>A. S. Averkiev and K. A. Klevannyi</i>  |     |
|                              | Calculation of Extreme Water Levels in the Eastern<br>Part of the Gulf of Finland  | 59  |
|                              | <i>A. M. Nikanorov, L. P. Sokolova,<br/>L. S. Kosmenko, and O. S. Reshetnyak</i>   |     |
|                              | Estimation of Hydrobiocenosis Conditions at Parts<br>of the Kola North Water Objects with a High Degree<br>of Water Pollution by Copper and Nickel Compounds | 69  |
|                              | <i>V. I. Babkin and A. V. Babkin</i>   |     |
|                              | Recent and Expected Water Volumes Forming<br>in the Central Federal Okrug of the Russian Federation  | 81  |
|                              | <i>M. M. Naumov</i>  |     |
|                              | A Dynamic Model for Total Biomass Accumulation<br>of Crops   | 89  |
| COMMUNICATIONS               | <i>V. V. Shvarev</i>   |     |
|                              | Creation of Northern Basic Segment of Geospace<br>System Foundation for Security and Management<br>of Stable Development of Russia                           | 94  |
| CRITIQUE AND<br>BIBLIOGRAPHY | <i>V. F. Usachev and V. G. Prokacheva</i>  |     |
|                              | V. R. Alekseev "Ice Crust Studes," Novosibirsk,<br>SD RAS Press, 2007, 438 p.  | 98  |
|                              | <i>V. F. Usachev and V. G. Prokacheva</i>  |     |
|                              | Yu. B. Vinogradov and T. A. Vinogradova<br>"Current Problems of the Hydrology", Moscow,<br>Publishing Center "Akademiya," 2008, 320 p.                       | 99  |
| REVIEWS AND<br>CONSULTATIONS | <i>A. M. Ovanesyants, T. A. Krasilnikova,<br/>and A. B. Ivanov</i>   |     |
|                              | Environmental Pollution and Radiation Situation<br>on the Russian Federation Territory in August 2009  | 100 |
|                              | <i>L. N. Parshina</i>  |     |
|                              | Weather on the Russian Federation Territory<br>in August 2009  | 106 |
|                              | <i>E. V. Vasil'ev, A. D. Golubev,<br/>and M. G. Naishuller</i>   |     |
|                              | Anomalous Hydrometeorological Phenomena<br>on the Russian Federation Territory in August 2009  | 110 |
|                              | <i>A. M. Zvyagintsev, N. S. Ivanova,<br/>G. M. Kruchenitskii, I. N. Kuznetsova,<br/>and A. A. Artamonova</i>   |     |
|                              | Ozone Content over the Russian Federation Territory<br>in the Third Quarter of 2009  | 118 |
| CHRONICLE                    | A. B. Uspenskii (to the 70th Anniversary)  | 122 |
|                              | N. P. Leontieva (to the 70th Anniversary)  | 123 |
|                              | 80th Anniversary of Regular Weather Forecast Issuing<br>at Irkutsk Hydrometeorological Service Administration  | 124 |
|                              | To the Centenary of O. A. Drozdov's Birth  | 125 |
|                              | To the Memory of A. Ya. Popov-Vvedenskii   | 127 |
|                              | To the Memory of S. D. Koshinskii  | 128 |