

ISSN 2410-8758



Подписной индекс 58364
по каталогу Агентства «Роспечать»
Издания органов научно-технической
информации
2017

ФПК Том 4 2017

Фундаментальная и прикладная климатология

4
2017



Federal Service
for Hydrometeorology
and Environmental Monitoring
(Roshydromet)

ISSN 2410-8758

**FUNDAMENTAL AND APPLIED
CLIMATOLOGY**

Volume 4

Moscow 2017

Федеральная служба
по гидрометеорологии и мониторингу
окружающей среды
(Росгидромет)

ISSN 2410-8758

**ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ
КЛИМАТОЛОГИЯ**

Том 4

Москва 2017

ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ КЛИМАТОЛОГИЯ

2017 Том 4

Научный журнал, публикующий оригинальные статьи о процессах и явлениях регионального и глобального масштабов по следующей тематике: формирование климата Земли, естественные и антропогенные факторы изменения климатической системы, выявление и атрибуция трендов ее состояния и соответствующих рисков. Издается по решению Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ: С.М. Семенов (главный редактор), К.Н. Анахаев, М.Ю. Бардин (заместитель главного редактора), Р.В. Бекряев, Е.М. Володин, А.В. Елисеев, А.Н. Золотокрылин, А.Л. Иванов, В.М. Катцов (заместитель главного редактора), А.В. Кислов, А.В. Клепиков, А.Г. Костяной, В.Н. Крупчатников, С.А. Лавров, Г.В. Малкова, Е.С. Нестеров, Б.Н. Порфирьев, Л.А. Прохорова (ответственный секретарь), Э.Я. Ранькова, В.А. Семенов, А.М. Стерин, Е.И. Хлебникова.

Все статьи рецензируются.

Адрес для первичного представления материалов для публикации: РФ, 107258, г. Москва, ул. Глебовская, д. 20Б, ИГКЭ, Семенову С.М.; Semenov@igce.ru.

Правила оформления рукописей и их представления для публикации — см. <http://www.igce.ru/>

ISSN 2410 — 8758

© Оформление журнала: ФГБУ «ИГКЭ Росгидромета и РАН», 2017

FUNDAMENTAL AND APPLIED CLIMATOLOGY

2017 Volume 4

A scientific journal publishing original papers on events and processes of regional and global scales on the following topics: Earth's climate forming processes, natural and anthropogenic factors of changes in the climate system, detection and attribution of its trends and associated risks. Published by the decision of the Federal Service for Hydrometeorology and Environmental Monitoring.

EDITORIAL BOARD: S. M. Semenov (Editor-in-Chief), K.N. Anakhaev, M.Yu. Bardin (Deputy Editor-in-Chief), R.V. Bekryaev, E.M. Volodin, A.V. Eliseev, A.N. Zolotokrylin, A.L. Ivanov, V.M. Kattsov (Deputy Editor-in-Chief), A.V. Kislov, A.V. Klepikov, A.G. Kostianoy, V.N. Krupchatnikov, S.A. Lavrov, G.V. Malkova, E.S. Nesterov, B.N. Porfiriev, L.A. Prokhorova (Executive Secretary), E. Ya. Rankova, V.A. Semenov, A.M. Sterin, E.I. Khlebnikova.

All papers are subject for peer-reviewing.

Primary submission of manuscripts: Semenov S.M., IGCE, Glebovskaya str, 20B, 107258, Moscow, Russian Federation; e-mail: Semenov@igce.ru.

Rules for the preparation and submission of manuscripts are available at <http://www.igce.ru/>

ISSN 2410 — 8758

© Design: FSBI «IGCE» 2017

СОДЕРЖАНИЕ

СОБЫТИЯ И ПАМЯТНЫЕ ДАТЫ

А.Г. Рябошапка - 75 лет.....5

ИССЛЕДОВАНИЯ

Елисеев А.В.

Глобальный цикл CO₂: основные процессы и взаимодействие с климатом.....9

Ильичев В.Г., Кулыгин В.В., Дашкевич Л.В.

Потепление и возможные изменения в фитоценозах Азовского моря.....32

Кузнецова В.В., Пожидаева Д.С.

Возможности и ограничения реконструкции стока рек и условий засушливости Поволжья методами дендрохронологии.....46

Курганова И.Н., Лопес де Гереню В.О., Аблеева В.А., Быховец С.С.

Климат южного Подмосковья: современные тренды и оценка аномальности.....66

Ольчев А.В., Розинкина И.А., Кузьмина Е.В., Никитин М.А., Ривин Г.С.

Оценка влияния изменения лесистости центрального региона Восточно-Европейской равнины на летние погодные условия.....83

Шабанов П.А., Матвеева Т.А., Маркина М.Ю.

Межгодовые изменения событий очень сильных осадков на Европейской части России.....106

Рябошапка А.Г., Гинзбург В.А., Ревокатова А.П.

Перспективы стабилизации глобальной приземной температуры атмосферы на приемлемом уровне.....124

CONTENTS

EVENTS AND COMMEMORATIVE DATES

Alexey Ryaboshapko: 75th Anniversary.....5

STUDIES

Eliseev A.V.

The global CO₂ cycle: main processes and interactions
with climate.....9

Il'ichev V.G., Kulygin V.V., Dashkevich L.V.

Warming and potential changes in phytocenoses of the sea of Azov.....32

Kuznetsova V.V., Pozhidaeva D.S.

Opportunities and limitations for the reconstruction of river runoff
and dryness conditions in the Volga region with dendrochronology
methods.....46

Kurganova I.N., Lopes de Gerenyu V.O., Ableeva V.A., Bykhovets S.S.

Climate of Moscow region South: current trends and assessment
of the anomaly.....66

Olchev A.V., Rozinkina I.A., Kuzmina E.V., Nikitin M.A., Rivin G.S.

Assessing the influence of forest cover changes on summer weather
conditions in the central part of the East-European Plain.....83

Shabanov P.A., Matveeva T.A., Markina M.Yu.

Inter-annual variations of heavy precipitation events over European Russia.....106

Ryaboshapko A.G., Ginzburg V.A., Revokatova A.P.

Prospects of stabilization of the global surface atmospheric temperature
at an acceptable level.....124