

ISSN 2072-8158

ВОДА

ХИМИЯ И ЭКОЛОГИЯ

ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

2/2015





ВОДА
ХИМИЯ И ЭКОЛОГИЯ
2 • 2015



РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Баренбойм Г.М. – д.ф.-м.н., проф., главный научный сотрудник
Института водных проблем РАН

Дьяконов Г.С. – д.т.н., проф., ректор Казанского
государственного технологического университета

Данилов-Данильян В.И. – чл.-корр. РАН, директор Института
водных проблем РАН

Еременко И.Л. – академик РАН

Койфман О.И. – д.х.н., проф., ректор Ивановского химико-
технологического университета

Колесников В.А. – д.х.н., проф., ректор Российского химико-
технологического университета им. Д.И. Менделеева

Ларионов В.Г. – д.э.н., проф. Российской академии народного
хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Маслюков А.П. – д.т.н., научный консультант
ЗАО «МЕТТЭМ-Технологии»

Новоторцев В.М. – академик РАН, директор
Института общей и неорганической химии
им. Н.С. Курнакова РАН

Пирумян Г.П. – д.т.н., проф., зав. кафедрой экологической
химии Химического факультета Ереванского государственного
университета, руководитель Центра экологической безопасности

Фролкова А.К. – д.т.н., проф., ректор Московского
государственного университета тонких химических технологий
им. М.В. Ломоносова

Хромченко Я.Л. – д.х.н., руководитель испытательного центра
НИИ коммунального водоснабжения и очистки воды

Чамаев А.В. – генеральный директор Аналитического центра
контроля качества воды ЗАО «РОСА»

Montes-Hugo Martin A. – professor, University of Quebec at
Rimouski, Quebec Canada

ВОДА

ХИМИЯ И ЭКОЛОГИЯ

В С Е Р О С С И Й С К И Й
научно-практический журнал

2 • 2015

Главный редактор:

Кулов Н.Н.

д.т.н., проф., заместитель председателя Научного совета РАН по научным основам химической технологии, вице-президент Российского химического общества им. Д.И. Менделеева

Заместитель главного редактора:

Мельников И.О.

к.х.н., заведующий сектором прикладной экологии воды Института общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН

Выпускающий редактор:

к.б.н., ст.н.с. **Шаги-Мухаметова Ф.Ф.**

Координатор проекта по России, странам СНГ и Восточной Европы: **Бондаренко А.А.**

Редакционная коллегия:

д.х.н., проф. **Артемов А.В.**

д.т.н., проф. **Барзов А.А.**

к.х.н., проф. **Беренгартен М.Г.**

к.х.н. **Бусыгина Н.С.**

д.г.н. **Галиулин Р.В.**

д.т.н., проф. **Десятов А.В.**

д.х.н., проф. **Зволинский В.П.**

д.т.н., проф. **Каграманов Г.Г.**

д.б.н., проф. **Курашов Е.А.**

к.х.н. **Куцева Н.К.**

д.т.н., проф. **Лаптев А.Г.**

д.х.н., проф. **Лященко А.К.**

к.ф.-м.н. **Пацаева С.В.**

к.б.н. **Полтаруха О.П.**

д.б.н. **Решетилова Т.А.**

д.х.н., проф. **Сергеев Г.М.**

д.т.н., проф. **Сироткин А.С.**

Dr. **Babichenko S. (Estonia)**

Ing. **Brovdyová T. (Czech Republic)**

Журнал включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией для публикации основных научных результатов диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук.

Пятилетний импакт-фактор журнала составляет — 0,176
Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия. Свидетельство о регистрации СМИ ПИ №ФС77-31640 от 10.04.2008 г.

АДРЕС ДЛЯ ПИСЕМ:

127106, г. Москва, пр. Гостиничный д. 6 корп. 2 оф. 213

ТЕЛ./факс: (499) 136-13-24

E-MAIL:

editor@watchemec.ru

(по вопросам публикации статей),

market@watchemec.ru

(по вопросам размещения рекламы и подписки),

info@watchemec.ru

(по общим вопросам)

За достоверность сведений, указанных в рекламных объявлениях, ответственность несут рекламодатели. За достоверность приведенных в статьях результатов исследований ответственность несут авторы публикации. Точка зрения редакции может не совпадать с мнением авторов. При перепечатке ссылка на журнал «Вода: химия и экология» обязательна.
Отпечатано в типографии ООО «Астра-Полиграфия».

Тираж 3000 экз.

© ООО Издательский дом «Вода: химия и экология», 2015

Дизайн и компьютерная верстка — Егоров Г.Д., Тимофеева М.С.

СОДЕРЖАНИЕ

Вопросы экологии

3 А.П. Белоусова, Е.Э. Руденко

Методика разномасштабного районирования техногенной нагрузки на окружающую среду и подземные воды

11 В.О. Хорошевская

Формы содержания ванадия, никеля и молибдена в реках Приазовья

Мониторинг водных объектов

17 В.Ф. Бреховских, З.В. Волкова, Е.В. Островская, Н.В. Петрова, Л.В. Курдина

Об особенностях режима формирования качества вод Нижней Волги

Технологии промышленной и бытовой очистки вод

25 В.О. Дряхлов, И.Г. Шайхиев, И.Ш. Абдуллин, Бонев Богдан Стоянов, А.В. Федотова

Влияние параметров плазмы пониженного давления на эффективность мембранного разделения водомасляных эмульсий

Научно-аналитические обзоры

31 Г.В. Аджиенко, Е.В. Веницианов

Органические микрозагрязнители — опасность для живых организмов

Гидробиология

42 Н.А. Рожкова, И.А. Небесных, Е.В. Дзюба

Ручейники (Trichoptera) р. Чечуй и их роль в питании рыб

47 А.Б. Комиссаров

Оценка качества воды р. Тверцы по гидрохимическим и гидробиологическим показателям

55 Обзор патентов



СОДЕРЖАНИЕ

Материалы для водоподготовки

- 59 **Е.Е. Ергожин, Т.К. Чалов, А.А. Цхай, Т.В. Ковригина, Г.Т. Алькенова**
Очистка промышленных сточных и опреснение минерализованных вод методом электродиализа

Аналитические методы и системы контроля качества воды

- 65 **Е.А. Решетняк, В.Н. Шевченко, В.М. Островская, Я.А. Бондаренко, Е.Ю. Брылева**
Индикаторная бумага для определения суммарного содержания тяжелых металлов в водных средах

Химия воды и водных растворов

- 72 **И.А. Почиталкина, П.А. Кекин, И.А. Петропавловский**
Определение растворимости и спонтанного снятия пересыщения в водных растворах карбоната кальция

Short communications

- 77 **Куасси Бру Гийом, Н.С. Серпокровлов, Е.В. Яковлева**
Анализ процессов флокуляции при очистке природных вод в сухой и мокрый периоды года в странах Западной Африки
- 82 **Р.А. Михайлов**
Эколого-фаунистический анализ структуры сообщества моллюсков реки Самара
- 91 **Анонс конференций**
- 94 **Правила оформления статей для публикации в журнале «ВОДА: ХИМИЯ И ЭКОЛОГИЯ»**