

ISSN 2072-8158

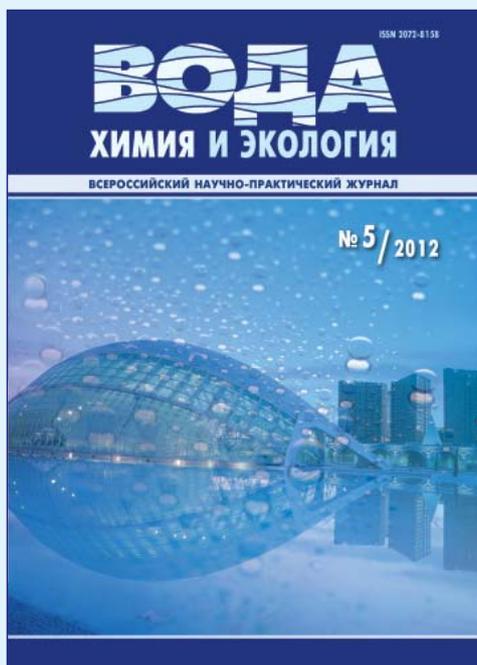
ВОДА

ХИМИЯ И ЭКОЛОГИЯ

ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

№ 5 / 2012





ВОДА
ХИМИЯ И ЭКОЛОГИЯ
5 • 2012



РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Баранов Д.А. – д.т.н., проф., ректор Московского государственного университета инженерной экологии

Баренбойм Г.М. – д.ф.-м.н., проф., главный научный сотрудник Института водных проблем (ИВП) РАН, научный руководитель АНО «Институт экологических технологий и систем управления «ЭСКОС», проф. кафедры экологии и управления водными ресурсами Экологического факультета РУДН

Данилов-Данильян В.И. – чл.-корр. РАН, директор института водных проблем Российской академии наук

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

Еременко И.Л. – академик РАН

Койфман О.И. – чл.-корр. РАН, проф., ректор Ивановского государственного 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. Академии народного хозяйства при Правительстве 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 Российской академии наук

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

Примак Л.В. – д.т.н., проф., начальник департамента жилищно-коммунального хозяйства правительства Калининградской области

Фролкова А.К. – д.т.н., проф., ректор Московской государственной академии тонкой химической технологии 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»

ВОДА

ХИМИЯ И ЭКОЛОГИЯ

ВСЕРОССИЙСКИЙ
научно-практический журнал

5 • 2012

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. **Десятков А.В.**
д.т.н., проф. **Журба М.Г.**
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.т.н., проф. **Сироткин А.С.**

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.

Трехлетний импакт-фактор журнала – 0,290.

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:

117049, г. Москва, ул. Крымский вал, д. 8
ТЕЛ./факс: (495) 648-6241
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 Издательство «Креативная экономика», 2012.

Дизайн и компьютерная верстка – Егоров Г.Д., Столбова М.С.

СОДЕРЖАНИЕ

Вопросы экологии

- 3** А.Н. Кутлиахметов, Н.Н. Красногорская, А.Н. Елизарьев, Э.С. Хаертдинова, Р.Р. Муллаянов ♦
Исследование экологического состояния водоемов урбанизированных территорий в условиях теплового загрязнения
- 11** А.П. Белоусова ♦
Оценка защищенности подземных вод от загрязнения радионуклидами
- 18** В.В. Соловьева, Л.Г. Корнева ♦
Современная характеристика сапробности Рыбинского водохранилища по фитопланктону

Мониторинг водных объектов

- 24** А.В. Готовцев, В.И. Данилов-Данильян, А.М. Никаноров ♦
Перспективы измерения и применения БПК

Технологии промышленной и бытовой очистки вод

- 28** С.В. Храменков, К.Е. Хренов, Е.В. Шушкевич, М.Н. Козлов, С.В. Костюченко, С.В. Волков, Д.А. Левченко, П.С. Париков, Н.Н. Кудрявцев, С.Г. Зайцева ♦
Активированные окислительные процессы в системах подготовки питьевой воды
- 33** Е.В. Вильсон, Е.А. Мельник ♦
Оптимальные условия реагентной дефосфотизации в присутствии активного ила

Научно-аналитические обзоры

- 40** Т.В. Комарова ♦
Полупроницаемые мембранные устройства для оценки концентрации гидрофобных органических веществ

55 Обзор патентов

Гидробиология

- 60** Т.В. Кирилина, А.С. Сироткин, М. Денеке ♦
Пространственное распределение азоттрансформирующих микроорганизмов в процессе биофильтрации сточных вод
- 66** В.А. Поклонов, С.А. Котелевцев, Т.В. Шестакова, В.Л. Шелейковский, С.А. Остроумов ♦
Изучение фиторемедиационного потенциала водных растений *Lilaeopsis brasiliensis* и *Utricularia gibba*

