

ISSN 2072-8158

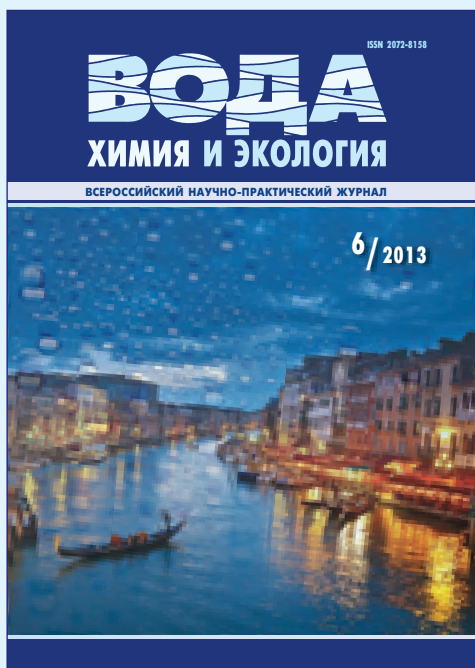
ВОДА

ХИМИЯ И ЭКОЛОГИЯ

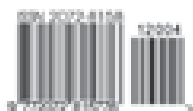
ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

6/2013





ВОДА
ХИМИЯ И ЭКОЛОГИЯ
6 • 2013



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

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

6 • 2013

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. **Артемьев 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.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.

Пятилетний импакт-фактор журнала составляет — 0,303
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 Издательский дом «БИБЛИО-ГЛОБУС», 2013.

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

СОДЕРЖАНИЕ

Вопросы экологии

- 3 **О.С. Решетняк, В.А. Брызгалов, Л.С. Косменко** ♦
Региональные особенности высокого уровня загрязненности рек Обь-Иртышского бассейна
- 10 **Н.Н. Митина, Б.М. Малашенков** ♦
Влияние изменений уровня Каспийского моря на устойчивость ряда элементов экосистемы его Северного региона
- 16 **В.И. Алиева, Н.А. Загоруйко** ♦
Влияние природных и техногенных факторов на гидрохимический состав рек промышленной зоны г. Иркутска

Мониторинг водных объектов

- 22 **И.С. Шигапов** ♦
Гидрохимические, гидрофизические показатели воды и трофический статус как индикатор экологического состояния озер г. Казани

Технологии промышленной и бытовой очистки вод

- 28 **Н.П. Шапкин, С.А. Каткова, Н.Н. Жамская, И.Г. Хальченко, А.Л. Шкуратов, О.А. Апанасенко** ♦
Разработка метода совместной очистки сточных вод разной природы
- 31 **З.Т. Дмитриева** ♦
Высокоэффективная адсорбционная очистка воды от углеводородных примесей с использованием дискового фильтра с переменной скоростью потока
- 39 **Памяти доктора технических наук, профессора Михаила Григорьевича Журбы** ♦

Научно-аналитические обзоры

- 40 **Н.Т. Кахраманов, Р.Ш. Гаджиева, А.М. Гулиев, М.М. Агагусейнова** ♦
Состояние проблемы сорбционной очистки воды от тяжелых металлов
- 53 **Обзор патентов** ♦

Гидробиология

- 57 **А.Н. Дзюбан** ♦
Функционирование микробных сообществ донных отложений водоемов как фактор формирования качества водной среды
- 63 **С.А. Остроумов, В.А. Поклонов, С.В. Котелевцев, С.Н. Орлов** ♦
Обнаружение фитотоксичности наночастиц золота при их воздействии на водный макрофит *Ceratophyllum demersum*