

ISSN 2072-8158

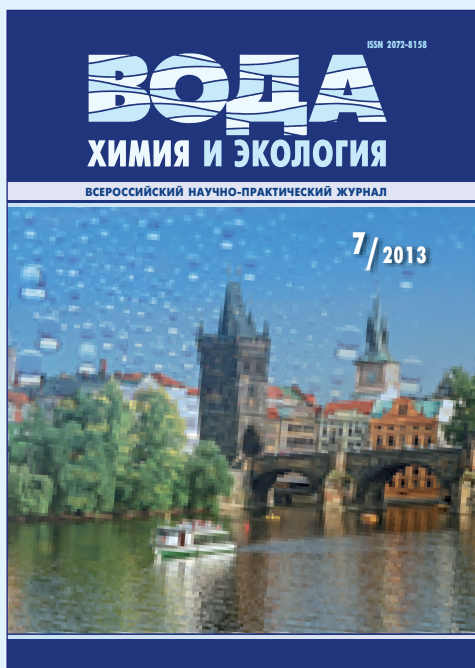
ВОДА

ХИМИЯ И ЭКОЛОГИЯ

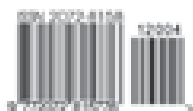
ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

7/2013





ВОДА
ХИМИЯ И ЭКОЛОГИЯ
7 • 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

7 • 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 **К.А. Филиппова, П.Г. Аминов, В.Н. Удачин, А.Ю. Кисин, В.И. Гребенщикова, В.В. Дерягин, В.П. Петрищев, Г.Ф. Лонщакова, Л.Г. Удачина** ♦
Химический состав вод карьерных озер Южного Урала
- 9 **Н.М. Щеголькова, А.В. Смагин, К.Ю. Рыбка**
Методологические аспекты конструирования почвогрунтов: агрофизические свойства
- 18 **Н.Л. Великанов, В.А. Наумов, Л.В. Маркова, А.А. Смирнова** ♦
Результаты натурных исследований малых водотоков на мелиорированных землях региона
- 27 **К 80-летию профессора Григория Матвеевича Баренбойма** ♦

Мониторинг водных объектов

- 28 **Л.А. Долматова, А.В. Котовщиков** ♦
Оценка экологического состояния озер Новосибирской области по химическому составу воды и пигментным характеристикам фитопланктона

Технологии промышленной и бытовой очистки вод

- 35 **А.Е. Кузнецов, Д.В. Колотилин, Н.С. Хохлачев, С.В. Калёнов** ♦
Аэробная биологическая очистка сточных вод в условиях гранулообразования активного ила.
I. Гранулообразование активного ила при очистке модельных стоков.
- 45 **Е.В. Дербишер, А.К. Быкова, В.Е. Дербишер, М.В. Черткова, И.В. Воротынцев** ♦
Тонкая очистка воды с использованием мембран с гидразидными фрагментами

Научно-аналитические обзоры

- 52 **Е.Д. Копнова, О.М. Розенталь** ♦
Квалиметрия гидробиологических ресурсов (на примере уральских рыбохозяйственных озер)
- 66 **Обзор патентов**

Гидробиология

- 70 **О.В. Калюжная, И.А. Липко, В.Б. Ицкович, О.В. Калюжная, В.В. Парфёнова** ♦
ПЦР-скрининг бактериальных культур, выделенных из пресноводной губки *Lubomirskiabaicalensis*, на наличие генов синтеза вторичных метаболитов