

ISSN 2072-8158

# ВОДА

## ХИМИЯ И ЭКОЛОГИЯ

ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

№ 7 / 2012





**ВОДА**  
**ХИМИЯ И ЭКОЛОГИЯ**  
**7 • 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»



7 • 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. **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.**

### 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 **В.А. Яковлев, В.З. Латыпова, А.В. Яковлева** ♦  
Оценка качества вод верхних плесов Куйбышевского водохранилища по зообентосу
- 7 **А.Н. Дзюбан** ♦  
Метан в поверхностных водах как показатель их качества
- 13 **Р.В. Галиулин, Р.А. Галиулина** ♦  
Загрязнение системы почва – вода – гидрофит – донные отложения канцерогенными веществами при техногенезе

### Мониторинг водных объектов

- 18 **Н.А. Лалетин, Д.Ю. Большианов, А.П. Граевский** ♦  
Гидрохимическая характеристика и особенности состава вод озера Биенда-Стемме (о. Западный Шпицберген)

### Технологии промышленной и бытовой очистки вод

- 23 **Д.Н. Еремеев** ♦  
Обезвоживание сгущенных тонкодисперсных угольных шламов с применением органических полимеров
- 30 **Ж.М. Говорова** ♦  
Интенсификация процессов очистки воды, содержащей антропогенные примеси

### Научно-аналитические обзоры

- 39 **Ю.Н. Кахраманлы** ♦  
Классификация пенополимерных нефтяных сорбентов

- 44 **Обзор патентов**

### Гидробиология

- 50 **Д.П. Карабанов** ♦  
Функциональные различия в устойчивости к абиотическим факторам некоторых изоферментов костистых рыб
- 59 **М.А. али-Эльдин, М.А. Егоров** ♦  
Сорбционная активность сухой биомассы *Salvinia natans* в процессе утилизации кадмия из водных растворов

