



5 • 2016

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

- Баренбойм Г.М.** – д.ф.-м.н., проф., главный научный сотрудник Института водных проблем РАН
- Дьяконов Г.С.** – д.х.н., проф., ректор Казанского национального исследовательского технологического университета
- Данилов-Данильян В.И.** – чл.-корр. РАН, директор Института водных проблем РАН
- Еременко И.Л.** – академик РАН
- Койфман О.И.** – чл.-корр РАН, д.х.н., проф., президент Ивановского государственного химико-технологического университета
- Колесников В.А.** – д.т.н., проф., зав. каф. технологии неорганических веществ и электрохимических процессов Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева
- Ларионов В.Г.** – д.э.н., профессор кафедры «Экономика и организация производства» МГТУ им. Н.Э. Баумана
- Маслюков А.П.** – д.т.н., научный консультант ЗАО «МЕТТЭМ-Технологии»
- Новоторцев В.М.** – академик РАН, научный руководитель 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., советник ректора МИТХТ 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

ISSN 2072-8158
12004
9 772072 815776 >

ВОДА

ХИМИЯ И ЭКОЛОГИЯ

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.**
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. **Котова И.Б.**
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., CSc. 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. Гостиный 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 рекламирующие. 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», 2016

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

СОДЕРЖАНИЕ

Вопросы экологии

- 3 О.Ю. Астраханцева, И.А. Белозерцева,
О.Ю. Палкин**

Вертикальные потоки вещества в донные отложения и из донных отложений в резервуарах оз. Байкал

- 14 Х.-М.М. Газаев, Э.А. Агоева, А.Б. Иттиев**

Пространственно-временное изменение величины минерализации высокогорных рек Северного склона Центрального Кавказа

Мониторинг водных объектов

- 19 М.В. Колченко, Т.В. Дрозденко, С.Г. Михалап**

Особенности фитоперифитона тростника дельты реки Великой

Технологии промышленной и бытовой очистки вод

- 27 Н.А. Белоконова, Т.В. Слышикина,
Н.Н. Катаева, О.А. Антропова**

Доочистка питьевой воды на бытовых фильтрационных установках

Научно-аналитические обзоры

- 32 Л.Е. Хмелевцова, М.А. Сазыкина, И.С. Сазыкин**

Использование бактериофагов для идентификации фекального загрязнения природных

Гидробиология

- 41 А.В. Макрушин, В.П. Беляков, Н.В. Родионова**

Патоморфологическое обследование гидробионтов из озер Ленинградской области

- 46 Л.И. Никитина, М.М. Трибун, А.В. Жуков,
А.В. Приходько**

Индикаторные особенности инфузорий и сапробность малых рек окрестностей г. Хабаровска

Материалы для водоподготовки

- 52 А.Р. Камалиева, И.Д. Сорокина,
А.Ф. Дресвянников**

Комплексная оценка уровня качества коагулянтов для очистки промышленных сточных вод посредством геометрической модели

Environmental issues

- 3 О.Иу. Astrakhantseva, И.А. Belozertseva,
О.Иу. Palkin**

Vertical substance flows into bottom sediments and from bottom sediments in the reservoirs of the lake Baikal

- 14 Н.-М. М. Gazaev, Е.А. Agoeva, А.В. Ittiev**

Spatio-temporal change in the mineralization of alpine rivers of the North slope of the Central Caucasus

Monitoring of water bodies

- 19 М.В. Kolchenko, Т.В. Drodzenko, С.Г. Mikhlap**

Reed phytoperyphyton features specific to the Velikaya river delta

Technology of industrial and household water purification

- 27 Н.А. Belokonova, Т.В. Slyshkina, Н.Н. Kataeva,
О.А. Antropova**

Additional cleaning of drinking water using household filters

Research and analytical reviews

- 32 Л.Е. Khmelevtsova, М.А. Sazykina, И.С. Sazykin**

Using of bacteriophages to identify fecal contamination of natural waters

Hydrobiology

- 41 А.В. Makrushin, В.П. Beliakov, Н.В. Rodionova**

Pathomorphological examination of aquatic organisms of lakes of the Leningrad Region

- 46 Л.И. Nikitina, М.М. Tribun, А.В. Zhukov,
А.В. Prikhod'ko**

Indicator features of ciliates and saprobity of small rivers of the surrounding areas of Khabarovsk city

Materials for water treatment

- 52 А.Р. Kamalieva, И.Д. Sorokina,
А.Ф. Dresvannikov**

Comprehensive assessment of quality of coagulants for the treatment of industrial wastewater using a geometric model

62 Обзор патентов

Аналитические методы и системы контроля качества воды

63 Е.В. Фадеева, Е.В. Елиашева, Г.М. Сергеев, В.П. Сергеева, Р.Г. Сироткин, С.Д. Зайцев

Фотометрический контроль оксоформ селена(IV) и селена(VI) различной токсичности и биологической активности в бутилированной питьевой воде природных

Химия воды и водных растворов

70 К.В. Геворкян

Электрохимические методы деструкции хлоорганических соединений, содержащихся в сточных водах

Short communications

73 В.А. Кузнецов, В.В. Кузнецов

Сравнительная эколого-биологическая характеристика уклейи *Alburnus alburnus* (L.) в верхней части Волжского плеса Куйбышевского водохранилища и в малых реках

80 Р.А. Запруднова

Ионный состав воды в аквариумах как показатель состояния рыб

88 Л.И. Торопов

Тяжелые металлы в талых водах г. Перми

94 Правила оформления статей для публикации в журнале «Вода: химия и экология»

62 Review of patents

The analytical methods and quality control of water

63 E.V. Fadeeva, E.V. Elipasheva, G.M. Sergeev, V.P. Sergeeva, R.G. Sirotkin, S.D. Zaitsev

Photometric control of oxoforms of selenium (IV) and selenium (VI) of different toxicity and biological activity in bottled drinking water of natural sources

Water chemistry and water solutions

70 Q.V. Gevorgyan

Electrochemical methods of destruction of organochlorine compounds in wastewater

Shortcommunications

73 V.A. Kuznetsov, V.V. Kuznetsov

Comparison ecological and biological characteristics of bleaks *Alburnus alburnus* (L.) at the top of the Volga reach of the Kuibyshev reservoir and small rivers

80 R.A. Zaprudnova

Ion composition of water in aquaria as an indicator of fish state

88 L.I. Toropov

Heavy metals in the melt waters of the city of Perm

94 Requirements for manuscripts submitted to «Water: chemistry and ecology»