



4 • 2016

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. **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.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.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. Гостиничный 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 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 «Вода: химия и экология», 2016

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

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



СОДЕРЖАНИЕ

Вопросы экологии

3 Ф.Б. Шкундина

Воздействие качества воды на количественные и качественные показатели развития фитопланктона верхнего течения реки Белой (Республика Башкортостан)

Мониторинг водных объектов

10 Т.А. Кондратьева

Экологические модификации цилиопланктона водных объектов Республики Татарстан

Технологии промышленной и бытовой очистки вод

17 С.О. Шилин, М.К. Гарифутдинов, Д.И. Хасанова

Влияние биоцидов на основе моноперсульфата калия на микрофлору оборотной воды нефтехимических производств

Научно-аналитические обзоры

22 Е.Г. Филатова, Ю.Н. Пожидаев, О.И. Помазкина

Применение алюмосиликатов при обезвреживании воды от токсичных ионов

Гидробиология

32 Н.Л. Белькова, Н.Н. Деникина, Е.В. Суханова, В.В. Пастухов, Е.В. Дзюба

Гетерогенность популяций органотрофных микроорганизмов на внешних покровах больных рыб

40 Н.А. Березина, С.М. Голубков, А.А. Максимов

Опыт использования нового биоиндикатора (*Gmelinoides fasciatus*) для оценки состояния донных местообитаний в Финском заливе

Материалы для водоподготовки

48 В.А. Сомин, С.А. Бетц, Л.Ф. Комарова

Использование отходов растениеводства при очистке воды от фенола

54 Обзор патентов

Environmental issues

3 F.B. Shkundina

The impact of water quality on the quantitative and qualitative phytoplankton development indicators of the upper reaches of the White River (Republic of Bashkortostan)

Monitoring of water bodies

10 T.A. Kondrateva

Ecological modifications of water bodies' cilioplankton of the Republic of Tatarstan

Technology of industrial and household water purification

17 S.O. Shilin, M.K. Garifutdinov, D.I. Khasanova

Influence of biocides based on potassium monopersulfate on microflora of recycling water of petrochemical production

Research and analytical reviews

22 E.G. Filatova, Yu.N. Pozhidaev, O.I. Pomazkina

Using of aluminum silicates for disinfection of water from toxic ions

Hydrobiology

32 N.L. Bel'kova, N.N. Denikina, E.V. Sukhanova, V.V. Pastukhov, E.V. Dzyuba

Heterogeneity of the populations of organotrophic microorganisms on the skin of diseased fish

40 N.A. Berezina, S.M. Golubkov, A.A. Maximov

The experience of using of new biological indicator (*Gmelinoides fasciatus*) to assess the status of benthic habitats in the Gulf of Finland

Materials for water treatment

48 V.A. Somin, S.A. Betts, L.F. Komarova

Using of crop waste in the purification of water from phenol

54 Review of patents

Аналитические методы и системы контроля качества воды

- 56 П.В. Постникова, В.С. Филимонов,
С.Е. Медведева

Оценка экологического состояния водоемов Алтайского края с применением гидрооптических методов и биотестирования

Химия воды и водных растворов

- 64 А.Н. Васильев, В.Г. Амелин

Факторы и механизмы формирования химического состава природных минеральных вод

Short communications

- 72 С.Л. Белова

Влияние погодных условий на развитие и структуру зоопланктона в Можайском водохранилище

- 79 В.О. Хорошевская, Л.М. Предеина,
А.В. Кожевников, К.О. Коренева

Эксперимент по установлению влияния ванадия на жизнедеятельность фитопланктона

- 87 Ш.Г. Самедов, Т.И. Ибрагимова,
М.Р. Бабаев, Н.Ш. Шуйабова, А.Р. Османова

Рациональное использование подземных вод Терско-Кумского артезианского бассейна на Северодагестанской равнине Республики Дагестан

- 93 Анонс конференций

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

The analytical methods and quality control of water

- 56 P.V. Postnikova, V.S. Filimonov,
S. E. Medvedeva

Assessment of ecological state of water bodies of Altai territory using hydro-optical methods and biotesting

Water chemistry and water solutions

- 65 A.N. Vasilyev, V.G. Amelin

Factors and mechanisms of formation of chemical composition of natural mineral waters

Short communications

- 72 S.L. Belova

Influence of weather conditions on the development and structure of zooplankton in the Mozhaisk Reservoir

- 79 V.O. Khoroshevskaya, L.M. Predeina,
A.V. Kozhevnikov, K.O. Koreneva

The experiment to establish the effect of the vanadium on the life-sustaining activity of phytoplankton

- 87 Sh.G. Samedov, T.I. Ibragimova, M.R. Babaev,
N.Sh. Shuiabova, A.R. Osmanova

Rational use of ground water of Terek-Kuma artesian basin on the Northern-Dagestan plain of Dagestan Republic

- 93 Announcement of conferences

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