



7 • 2015

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

- Баренбойм Г.М.** – д.ф.-м.н., проф., главный научный сотрудник Института водных проблем РАН
- Дьяконов Г.С.** – д.т.н., проф., ректор Казанского государственного технологического университета
- Данилов-Данильян В.И.** – чл.-корр. РАН, директор Института водных проблем РАН
- Еременко И.Л.** – академик РАН
- Койфман О.И.** – д.х.н., проф., президент Ивановского 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. Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте 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 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., ректор Московского государственного университета тонких химических технологий 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

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.**
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», 2015

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



9 172072 815776 >

СОДЕРЖАНИЕ

Вопросы экологии

3 Т.Л. Чижова, Ю.В. Кудряшова, П.Я. Тищенко
Исследование загрязнения полициклическими ароматическими углеводородами поверхностных вод Японского моря

10 Е.Н. Тарасова, А.А. Мамонтов, Е.А. Мамонтова
Факторы, определяющие современный гидрохимический режим Иркутского водохранилища

Мониторинг водных объектов

18 Н.А. Тимофеева, Л.Е. Сигарева, В.В. Законнов
Растительные пигменты в донных отложениях как показатели трофического состояния малой реки

Технологии промышленной и бытовой очистки вод

25 М.С. Хандархаева, А.А. Батоева, Масаэши Такахаши
Перспективы использования микродисперсных газожидкостных сред в процессах озонирования токсичных органических примесей

Научно-аналитические обзоры

32 К.Ю. Рыбка, Н.М. Щеголькова, Д.С. Алмашин, А.К. Скрипчинский
Использование фито-очистных систем для очистки от ксенобиотиков в климатических условиях России

Гидробиология

43 Б.Б. Базарова
Содержание химических элементов в *Elodea canadensis* Michx. в водоемах Забайкалья

52 А.И. Раилкин, А.И. Твердов, Ж.А. Отвалко, С.И. Коротков, С.Е. Фомин
Оценка противообрастающих свойств материалов по показателям обилия многовидовых сообществ обрастания

Ecology issues

3 T.L. Chizhova, Yu. V. Koudryashova, P.Ya. Tishchenko, V.I. Il'ichev
Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) pollution study of the Japan Sea surface water

10 E.N. Tarasova, A.A. Mamontov, E.A. Mamontova
Factors determining the the modern hydrochemical regime of Irkutsk reservoir

Water bodies monitoring

18 N.A. Timofeeva, L.E. Sigareva, V.V. Zakonnov
Plant pigments in bottom sediments as indicators of the trophic state of a small river

Water treatment technologies

25 M.S. Khandarkhaeva, A.A. Batoeva, Masaeshi Takakhashi
Prospectives of microdisperse gas-liquid mediums' use in the processes of ozonation of the toxic organic contaminants

Scientific and analytical reviews

32 K. Iu. Rybka, N.M. Shchegolkova, D.S. Almashin, A.K. Skripchinsky
Use of constructed wetlands for xenobiotics removal in climatic conditions of Russia

Hydrobiology

43 B.B. Bazarova
The content of chemical elements in *Elodea canadensis* Michx. in the water bodies of Transbaikalia

52 A.I. Railkin, A.I. Tverdov, Zh.A. Otvalko, S.I. Korotkov, S.E. Fomin
The assessment of antifouling properties of materials upon indicators of abundance of many species fouling communities

Материалы для водоподготовки

- 57 Чан Хоан Куок, Чан Зиен Дык, Ле Оань Киеу
Использование биосорбента из *Nannochloropsis oculata* для очистки воды от ионов Cu^{2+} и Fe^{3+}
- 62 Обзор патентов

Аналитические методы и системы контроля качества воды

- 65 Е.С. Гришанцева, Н.С. Сафронова,
А.Ю. Бычков, В.В. Пухов, О.А. Тютюнник
Определение редких и редкоземельных элементов в придонных, поровых и поверхностных водах Иваньковского водохранилища методами атомно-эмиссионной и масс спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой

Химия воды и водных растворов

- 74 Н.Ю. Кузяков, Г.В. Комарова, В.А. Вешняков,
Ю.Г. Хабаров
Очистка хромсодержащих концентрированных растворов от ионов хрома с использованием щавелевой кислоты

Short communications

- 83 Ю.А. Феофанов, М.С. Ряховский
Сравнительная оценка сорбционных емкостей однородных и комплексной загрузок при очистке воды
- 89 Л.И. Эльпинер
Загрязнение природных вод лекарствами — важная экологическая проблема XXI века
Заметки ответственного редактора книги «Загрязнение природных вод лекарствами» (авторы Г.М. Баренбойм, М.А. Чиганова)
- 93 Анонс конференций
- 94 Правила оформления статей для публикации в журнале «ВОДА: ХИМИЯ И ЭКОЛОГИЯ»

Materials for water conditioning

- 57 Tran Quoc Hoan, Tran Duc Dien Ms,
Le Kieu Oanh
Using of biosorbent based on *Nannochloropsis oculata* for Cu^{2+} and Fe^{3+} treatment from water
- 62 Review of patents

Analytical methods and systems for water quality control

- 65 E.S. Grishantseva, N.S. Safronova,
A.Y. Bychkov, V.V. Pukhov, O.A. Tyutyunnik
Detection of rare and rare-earth elements in bottom, pore and surface waters of the Ivankovo reservoir using atomic-emission spectrometry and mass spectrometry with inductively coupled plasma

Chemistry of water and aqueous solutions

- 74 N.Iu. Kuziakov, G.V. Komarova,
V.A. Veshniakov, Iu.G. Khabarov
Treatment of chromium-containing concentrated solutions from chromium ions with the use of oxalic acid

Short communications

- 83 Iu.A. Feofanov, M.S. Riakhovskii
The comparative evaluation of the sorptive capacities of the homogeneous and complex filters media
- 89 L.I. El'piner
Drug pollution of natural waters — is an important environmental problem of the XXI century
Notes of the executive editor of the book «Drug pollution of the natural waters» (authors G.M. Barenboim, M.A. Chiganova)
- 93 Announcement of conferences
- 94 Requirments for manuscripts submitted to «Water: Chemistry and Ecology»