

БЕЗОПАСНОСТЬ В ТЕХНОСФЕРЕ

SAFETY
IN TECHNOSPHERE



№ 1 (16)/2009

январь-февраль

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ И ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ
SCIENTIFIC, METHODICAL AND INFORMATION MAGAZINE

Свидетельство Росохранкультуры
ПИН № ФС77-22914
от 17.01.2006 г.

Учредитель:

Коллектив редакции журнала

Издается:

при организационно-финансовой
поддержке МГТУ им. Н.Э. Баумана,
при участии МЧС и Минздравсоцразвития
России, МАНЭБ

Главный редактор

Владимир Девисилов

Исполнительный директор

Ольга Бочарова

Ответственный секретарь

Людмила Асанова

Отдел предпечатной подготовки

Елена Попова

Корректор

Виктория Державина

Отдел реализации и рекламы

Анна Лысенская

Присланные рукописи не возвращаются.

Точка зрения редакции может
не совпадать с мнением авторов
публикуемых материалов.

Редакция оставляет за собой право менять
заголовки, сокращать тексты статей и вносить
в них необходимую стилистическую правку
без согласования с авторами.

Перепечатка материалов допускается
с письменного согласия редакции.
При цитировании ссылка
на журнал «Безопасность
в техносфере» обязательна.

Письма и материалы

для публикации

высылать по адресу:

125212, г. Москва, а/я 133

Тел./факс: 459-1377

e-mail: info@russmag.ru

http://www.russmag.ru

Адрес редакции:

125212, Москва,
Головинское шоссе,
д. 8, корп. 2

© ЗАО Издательство
«Русский журнал», 2009

Печать Издательство «Русский журнал»
Формат 60х84/8.
Бумага офсетная № 1.
Тираж 1 700 экз.
Усл.-печ. л. 7,44

Подписной индекс
в каталоге агентства
«Роспечать» – 18316

В HOMEPE
IN THIS ISSUE

ПРЕДСТАВЛЯЕМ КАФЕДРУ
PRESENTING THE DEPARTMENT

Н.Е. Кручинина

N.E. Kruchinina

Двадцать пять лет спустя
(к 25-летию юбилею кафедры «Промышленная экология»
Российского химико-технологического университета
им. Д.И. Менделеева) 3

Twenty Five Years After
(to Mark the 25th Anniversary of the Industrial Ecology Department
of Russian Mendeleev University of Chemical Technology

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
ENVIRONMENTAL SAFETY

И.О. Тихонова

I.O. Tikhonova

Экологическое обследование городских прудов 6
Environmental Investigation of Urban Ponds

Н.Е. Кручинина, М.В. Габленко, Н.А. Тимашева, А. Шалбак
N.E. Kruchinina, M.V. Gablenko, N.A. Timasheva, A. Shalbak

Обесцвечивание красителей в сточных водах
электрохимическим окислителем 10

Decolourization of Dyes in Textile Effluents
by Electrochemical Oxidant

С.В. Макаров, Е.С. Лапенкова, Н.В. Бирюкова

S.V. Makarov, E.S. Lapenkova, N.V. Biryukova

Разработка и внедрение внутреннего экологического аудита
на предприятиях 15

Development and Application of Environmental Audit in Factories

К.Н. Дунаев, Б.В. Ермоленко

K.N. Dunaev, B.V. Ermolenko

Эколого-экономическая оптимизация производства
древесных гранул из отходов
лесопромышленного комплекса 24

Ecological-Economic Optimization of Wood Granules Production
from the Timber Industry Wastes

РИСКОЛОГИЯ
RISKOLOGY

А.Ф. Егоров, Т.В. Савицкая, П.Г. Михайлова, М.Г. Курбатова

A.F. Egorov, T.V. Savitskaya, P.G. Mikhailova, M.G. Kurbatova

Модели оценки риска возникновения аварий
на технологическом оборудовании с опасными
химическими веществами 30

Ч. 2. Примеры практического использования
Models of estimating risk of accidents of manufacturing
equipment in which hazardous chemical substances are used
Part 2. Examples of Practical Implementation

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Бабешко Владимир Андреевич,
советник ректора Кубанского государственного
университета, академик РАН, д.ф.-м.н., профессор

Касимов Николай Сергеевич,
декан географического факультета Московского
государственного университета имени
М.В. Ломоносова, академик РАН, д.г.н., профессор

Махутов Николай Андреевич,
заведующий отделом Института машиноведения
им. А.А. Благонравова РАН, чл.-корр. РАН, д.т.н.,
профессор

Павлихин Геннадий Петрович,
проректор по международным связям МГТУ
им. Н.Э. Баумана, д.т.н., профессор

Преображенский Владимир Борисович,
начальник отдела политики охраны труда
Департамента трудовых отношений и гражданской
службы Минздрава России

Соломенцев Юрий Михайлович,
профессор Московского государственного
технологического университета «Станкин», чл.-корр.
РАН, д.т.н.

Тарасова Наталия Павловна,
профессор Российского химико-технологического
университета имени Д.И. Менделеева, чл.-корр. РАН,
д.х.н.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Васильев Андрей Витальевич,
заведующий кафедрой «Машиноведение и инженерная
экология» Тольяттинского государственного университе-
та, научный руководитель НИЛ «Виброакустика,
экология и безопасность жизнедеятельности», д.т.н.,
профессор

Власов Валерий Александрович,
начальник Приволжско-Уральского регионального
центра МЧС России, к.т.н., профессор

Гапонов Владимир Лаврентьевич,
ректор Ростовской государственной
академии сельхозмашиностроения, д.т.н., профессор

Гарин Вадим Михайлович,
заведующий кафедрой Ростовского
государственного университета путей сообщения,
к.т.н., профессор

Девисилов Владимир Аркадьевич,
доцент кафедры «Экология и промышленная
безопасность» МГТУ им. Н.Э. Баумана, к.т.н.

Дыганова Роза Яхиевна,
заведующая кафедрой «Инженерная экология
и рациональное природопользование» Казанского
государственного энергетического университета,
д.б.н., профессор

Дьяченко Владимир Викторович,
заместитель директора по научной и учебной работе
Новороссийского политехнического института
(филиала) КубГТУ, профессор кафедры
государственного и муниципального управления,
к.с.-х.н., д.г.н.

Елохин Андрей Николаевич,
начальник отдела страхования ОАО «ЛУКОЙЛ», д.т.н.

Ерёмин Михаил Николаевич,
начальник Главного управления МЧС России
по Оренбургской области, к.т.н., д.б.н., профессор

Ефимов Виктор Фёдорович,
проректор по делам гражданской обороны
и чрезвычайным ситуациям МГТУ им. Н.Э. Баумана,
к.т.н.

Козлов Николай Павлович,
заведующий отделом НУК «Э» МГТУ им. Н.Э. Баумана,
д.т.н., профессор

Кручинина Наталия Евгеньевна,
декан инженерного экологического факультета,
заведующая кафедрой «Промышленная экология»
Российского химико-технологического университета
им. Д.И. Менделеева, к.х.н., д.т.н., профессор

Лысенский Олег Васильевич,
генеральный директор Издательства «Русский журнал»,
главный редактор журнала
«ОБЖ. Основы безопасности жизни»,
член Союза журналистов России

Матягина Анна Михайловна,
доцент Московского государственного университета
гражданской авиации, к.т.н.

Никулин Валерий Александрович,
исполнительный вице-президент Российской
инженерной академии, д.т.н., профессор

Певнев Виталий Миронович,
заместитель министра труда и социального развития
по Ростовской области, к.э.н.

Петров Борис Германович,
руководитель Управления по технологическому
и экологическому надзору Ростехнадзора России
по Республике Татарстан, к.г.н., профессор

Пушенко Сергей Леонардович,
директор ИИЭС Ростовского государственного
строительного университета, к.т.н., профессор

Рахманов Борис Николаевич,
профессор МГТУ им. Н.Э. Баумана, д.т.н.

Рубцова Нина Борисовна,
заведующая научным координационно-
информационным отделом ГУ НИИ медицины труда
РАМН, д.б.н.

Севастьянов Борис Владимирович,
заведующий кафедрой «Безопасность жизнедеятель-
ности» Ижевского государственного технического
университета, к.п.н., д.т.н., профессор

Фролов Анатолий Васильевич,
заведующий кафедрой «Безопасность
жизнедеятельности» Южно-российского
государственного технического университета, к.т.н.,
профессор

Чевотарёв Станислав Стефанович,
заместитель начальника Академии гражданской
защиты МЧС России по научной работе, д.э.н.,
профессор

МЕНЕДЖМЕНТ РИСКА RISK MANAGEMENT

Ю.В. Трофименко, В.Л. Жданов
Y.V. Trofimenko, V.L. Zhdanov

Оценка уровня техногенной опасности городских
транспортных потоков 37
Evaluation of Technogenic Danger Level
of City Transportation Flows

МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ METHODS AND MEANS OF SAFETY

С.И. Степанов, Е.Н. Пирогов, А.В. Еманеев, Ш.А. Давлетьяров
S.I. Stepanov, E.N. Pirogov, A.V. Emaneev, Sh.A. Davletyarov
Фильтры из полимерных материалов
с пространственно-глобулярной структурой 44

Filters Made of Polymeric Materials with Spatial Globular Structure

С.С. Зарцына, С.Б. Зуева, Л.А. Харитоновна
S.S. Zartsyna, S.B. Zueva, L.A. Kharitonova
Повышение эффективности очистки сточных вод пищевых
предприятий 47
To Make Food Processing Wastewater Treatment More Effective

В.Д. Катин
V.D. Katin
Методы сокращения вредных выбросов в атмосферу
на нефтеперерабатывающих заводах 50
Methods of Reducing Noxious Emissions into Atmosphere
in Petroleum Refineries

ЭКОЛОГИЯ ТЕХНОСФЕРЫ ECOLOGY OF TECHNOSPHERE

А.М. Матягина, Е.В. Смирнова, В.В. Левин,
Е.В. Дьяконова
A.M. Matyagina, E.V. Smirnova, V.V. Levin,
E.V. Dyakonova
Оценка антропогенного воздействия на биосферу 53
Evaluation of Anthropogenic Effect on Biosphere

НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ SCIENCE AND EDUCATION

М.Н. Тихонов
M.N. Tikhonov
Радиационная география – новое междисциплинарное
направление в системе научных знаний 59
Radiation Geography as a New Interdisciplinary Direction
in the System of Scientific Knowledge

ИНФОРМИРУЕМ ЧИТАТЕЛЯ INFORMATION FOR READERS

Четвертое Всероссийское совещание заведующих
кафедрами вузов по вопросам образования в области
безопасности жизнедеятельности и защиты
окружающей среды 62
Содержание журнала за 2008 год 63
The Magazine Table of Contents for 2008

Правила публикации статей

1. С требованиями к оформлению материалов статей можно познакомиться на сайте журнала по адресу <http://www.russmag.ru>
2. Статьи должны соответствовать профилю и тематике журнала.
3. Публикация статей аспирантов бесплатная.
4. Статьи аспирантов без соавторства докторов и кандидатов наук должны иметь представление доктора наук – специалиста по тематике статьи.
5. К статье должна прилагаться внешняя рецензия доктора наук – специалиста по тематике статьи (за исключением статей, авторами и соавторами которых являются члены РАН, РАО, РАМН, РАСХН).
6. Статьи проходят дополнительное рецензирование, выполняемое членами редакционной коллегии или специалистами по тематике статьи, привлекаемыми редакцией для научной экспертизы.
7. Несоответствие предоставляемых материалов требованиям редакции может являться основанием в отказе в публикации или увеличить ее сроки.

Редакция

Журнал «Безопасность в техносфере» включен в перечень ведущих научных журналов, в которых по рекомендации ВАК РФ должны быть опубликованы научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук.