

Свидетельство Роскомнадзора

ПИ № ФС77-44004
Издается с 2006 года

Учредитель:
Коллектив редакции журнала

Издается:
при поддержке МГТУ им. Н.Э. Баумана, УМО
вузов по университетскому политехническому
образованию и НМС по безопасности
жизнедеятельности Минобрнауки России

Главный редактор
Владимир Девисилов

Издатель:
ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М»

Отдел предпечатной подготовки
Белла Руссо

Выпускающий редактор
Татьяна Головнева
Тел. (495) 363-42-70 (доб. 501)

Отдел подписки
Маргарита Назарова
Тел.: (495) 380-05-40 (доб. 249)
e-mail: podpiska@infra-m.ru

Присланные рукописи не возвращаются.

Точка зрения редакции может не совпадать с мнением авторов публикуемых материалов

Редакция оставляет за собой право самостоятельно подбирать к авторским материалам иллюстрации, менять заголовки, сокращать тексты и вносить в рукописи необходимую стилистическую правку без согласования с авторами. Поступившие в редакцию материалы будут свидетельствовать о согласии авторов принять требования редакции.

Перепечатка материалов допускается
с письменного разрешения редакции.

При цитировании ссылка на журнал «Безопасность в техносфере» обязательна

**Письма и материалы для публикации
высылать по адресу:**
127282, Россия, Москва, ул. Полярная,
д. 31в, стр. 1, журнал «БвТ»
Тел.: (495) 380-05-40 (доб. 501), 363-42-70 (доб. 501)
Факс: (495) 363-92-12
e-mail: magbvt@list.ru, mag12@infra-m.ru,
bvt@magbvt.ru
Сайт журнала: <http://www.magbvt.ru>

© ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М»,
2013

Формат 60×84/8
Бумага офсетная № 1.
Тираж 1200 экз. Заказ № 21.

Подписные индексы:
в каталоге агентства «Роспечать» – 18316, объединенном каталоге «Пресса России» – 11237

В номере
in this issue

КОНТРОЛЬ И МОНИТОРИНГ CONTROL AND MONITORING

L.N. Grigoriev, O.A. Shanova
L.N. Grigoriev, O.A. Shanova

Совершенствование расчетного метода определения класса опасности отходов 3

Computational Method Improvement for Definition of Waste Hazard Classes

K.S. Golokhvast, E.A. Aleinikova
K.S. Golokhvast, E.A. Aleinikova

Состав взвешенных микрочастиц в атмосферном воздухе г. Хабаровска	10
<i>Composition of Suspended Micro-particles in the Air of Khabarovsk</i>	

E.V. Samylina, I.S. Biryukov
E.V. Samylina, I.S. Biryukov

**Анализ накопления тяжелых металлов в растительности
(на примере Владимирской области) 15**
*Analysis of Heavy Metals Accumulation in Vegetation (as exemplified
in Vladimir region)*

БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА
OCCUPATIONAL SAFETY

Yu.A. Kukushkin, S.A. Aivazian, A.S. Kuz'min, Yu.V. Bogdanov, A.A. Lukash
Yu.A. Kukushkin, S.A. Aivazian, A.S. Kuz'min, Yu.V. Bogdanov, A.A. Lukash

Технология анализа управляющих движений оператора эргатической системы	21
<i>Analysis Technology of Ergatic System Operator's Control Movements</i>	

V.V. Yegorov, K.D. Yashin, M. El-Grejd
V.V. Yegorov, K.D. Yashin, M. El-Grejd

**Профессионально-важные качества, способствующие безопасности
работы операторов. 27**
Professionally Important Qualities Conductive to Operators' Work Safety

D.Yu. Kozlov, B. S. Mastryukov
D.Yu. Kozlov, B. S. Mastryukov

Система минимизации потерь, связанных с нарушением требований безопасности	34
<i>Minimization System of Losses connected with Violation of Safety Requirements</i>	

Д.И. Боровик
D.I. Borovik

Веб-приложение для оценки тяжести и напряженности трудового процесса 38
Web-Application for Evaluating of Working Process Severity and Intensity

1111
 1111
 1111

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Александров Анатолий Александрович (Председатель совета), ректор МГТУ им. Н.Э. Баумана, заведующий кафедрой, д-р техн. наук, профессор

Алешин Николай Павлович, зав. кафедрой МГТУ им. Н.Э. Баумана, академик РАН, д-р техн. наук, профессор

Аткиссон Алан (Alan Atkisson) - Швеция (Sweden), Президент Atkisson Group, советник Комиссии ООН по устойчивому развитию, член Комиссии по науке и технологическому развитию при Президенте Еврокомиссии Жозе Мануэле Баррозу (EU Commission President's Council of Advisors on Science and Technology)

Бабешко Владимир Андреевич, зав. кафедрой Кубанского государственного университета, директор НЦ прогнозирования и предупреждения геологических и техногенных катастроф, академик РАН, д-р физ. мат. наук, профессор

Бухтияров Игорь Валентинович, директор НИИ медицины труда РАН, д-р мед. наук, профессор
Гарелик Хемда (Hemda Garelick) - Великобритания (United Kingdom), Professor of Environmental Science and Public Health Education, School of Health and Social Sciences (HSSC) Middlesex University, Programme Leader for Doctorate in Professional Studies Environment and Risk (HSSC), PhD

Касимов Николай Сергеевич, декан географического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, вице-президент Русского географического общества, зав. кафедрой, академик РАН, д-р геогр. наук, профессор

Макутов Николай Сергеевич, главный научный сотрудник Института машиноведения им. А.А. Благонравова РАН, руководитель рабочей группы при Президиуме РАН по проблемам безопасности, чл. корр. РАН, д-р техн. наук, профессор

Мейер Нильс И. (Niels I. Meer) - Дания (Denmark), профессор Датского технического университета (дат. Danmarks tekniske Universitet, DTU, англ. Technical University of Denmark)

Соломенцев Юрий Михайлович, президент МГТУ «Станкин», заведующий кафедрой, чл. корр. РАН, д-р техн. наук, профессор

Тарасова Наталья Павловна, директор института проблем устойчивого развития, заведующая кафедрой РХТУ им. Д.И. Менделеева, чл. корр. РАН, д-р хим. наук

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Васильев Андрей Витальевич, директор института химии и инженерной экологии Тольяттинского государственного университета, д-р техн. наук, профессор

Власов Валерий Александрович, секретарь Совета Безопасности Республики Татарстан, канд. техн. наук, профессор, генерал-лейтенант

Девисилос Владимир Аркадьевич, доцент кафедры МГТУ им. Н.Э. Баумана, канд. техн. наук

Дыганова Роза Яхиевна, зав. кафедрой Казанского государственного энергетического университета, д-р биол. наук, профессор

Дьяченко Владимир Викторович, заместитель директора по научной и учебной работе Новороссийского политехнического института (филиала) КубГТУ, профессор, канд. сел.-хоз. наук, д-р геогр. наук

Егоров Александр Федорович, зав. кафедрой РХТУ им. Д.И. Менделеева, д-р техн. наук, профессор

Елохин Андрей Николаевич, начальник отдела страхования ОАО «ЛУКОЙЛ», д-р техн. наук

Козлов Николай Павлович, заведующий отделом НУК «Э» МГТУ им. Н.Э. Баумана, д-р техн. наук, профессор

Кручинина Наталья Евгеньевна, декан инженерного экологического факультета, зав. кафедрой РХТУ им. Д.И. Менделеева, канд. хим. наук, д-р техн. наук, профессор

Майстренко Валерий Николаевич, зав. кафедрой Башкирского государственного университета, чл. корр. АН Республики Башкортостан, профессор, д-р хим. наук

Матягина Анна Михайловна, доцент Московского государственного университета гражданской авиации, канд. техн. наук

Никулин Валерий Александрович, исполнительный вице-президент Российской инженерной академии, ректор Камского института гуманитарных и инженерных технологий, д-р техн. наук, профессор

Павлихин Геннадий Петрович, д-р техн. наук, профессор МГТУ им. Н.Э. Баумана

Петров Борис Германович, руководитель Приволжского Управления Ростехнадзора, канд. техн. наук, профессор

Пушенко Сергей Леонардович, директор ИИЭС Ростовского государственного строительного университета, канд. техн. наук, профессор

Рахманов Борис Николаевич, профессор Московского государственного университета путей сообщения, д-р техн. наук

Рубцова Нина Борисовна, заведующая научным координационно-информационным отделом ГИИИ медицины труда РАН, д-р биол. наук

Севастьянов Борис Владимирович, зав. кафедрой «Безопасность жизнедеятельности» Ижевского государственного технического университета, канд. пед. наук, д-р техн. наук, профессор

Трофименко Юрий Васильевич, зав. кафедрой Московского автомобильно-дорожного института (государственного технического университета), д-р техн. наук, профессор

Федорец Александр Григорьевич, директор Автономной некоммерческой организации «Институт безопасности труда», канд. техн. наук, доцент

Фролов Анатолий Васильевич, зав. кафедрой «Безопасность жизнедеятельности» Южно-Российского государственного технического университета, канд. техн. наук, профессор

Чеботарев Станислав Стефанович, заместитель директора экспертно-аналитического центра Роснауки, д-р экон. наук, профессор

ЭКОЛОГИЯ ТЕХНОСФЕРЫ
TECHNOSPHERE ECOLOGY

Тана Хассан, Р.Я. Дыганова
Tana Khassan, R.Ya. Dyganova

Оценка теплового воздействия сбросов ТЭЦ с использованием модели гидродинамического факела (на примере ТЭЦ г. Казани) . . 44
Thermal Effect Assessment of Combined Heat and Power Plant Dumpings With Use of Hydrodynamic Flare Model (on the Example of Kazan Combined Heat and Power Plant)

МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ
METHODS AND MEANS OF SAFETY

С.В. Сергеев, В.Г. Некруто, Ю.С. Сергеев, А.В. Иршин
S.V. Sergeev, V.G. Necruto, Yu.S. Sergeev, A.V. Irshin

Совершенствование технологии восстановления смазочно-охлаждающих жидкостей для создания экологически безопасных производств. 49
Technological Development Related to Restoration of Lubricant Cooling Liquids for Creation of Ecologically Safe Productions

А.Н. Луценко, В.Д. Катин, Ал.Н. Луценко
A.N. Lutsenko, V.D. Katin, Professor, Al.N. Lutsenko

Влияние железнодорожного транспорта на природную среду и пути его снижения на Дальневосточной железной дороге. 56
Railway Transport Influence on Environment and Ways of Its Decrease on Far East Railroad

А.Ю. Курмышева, Е.В. Сотникова, М.В. Графкина, М.Ю. Житков, Е.О. Забенкина
A.Yu. Kurmysheva, E.V. Sotnikova, M.V. Grafkina, M.Yu. Zhitkov, E.O. Zabenkina

Разработка способа извлечения молибдена из отходов нефтехимической промышленности. 62
Development of Molybdenum Extraction Method from Petrochemical Industry Waste

А. В. Папин, А. Ю. Игнатова, В. С. Солодов
A.V. Papin, A.Yu. Ignatova, V.S. Solodov

Экологические и технологические аспекты утилизации коксовой пыли в виде топливных брикетов 66
Environmental and Technological Aspects of Coke Dust Recycling as Fuel Briquettes

ОБРАЗОВАНИЕ
EDUCATION

Н.Н. Красногорская, Н.Ю. Цвиленева
N.N. Krasnogorskaya, N.Yu. Tsvileneva

Опыт подготовки специалистов и бакалавров в области безопасности жизнедеятельности в Уфимском государственном авиационном техническом университете. 71
Experience of Training of Specialists and Bachelors in Life Safety Sphere at Ufa State Aviation Technical University

Н.А. Евстигнеева
N.A. Evstigneeva

Использование системы «Интернет-тренажеры в сфере образования» для объективной оценки знаний по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» 77
Use of System "Internet Trainers in Education Sphere" for Objective Assessment of Knowledge on Discipline "Life Safety"

ИНФОРМИРУЕМ ЧИТАТЕЛЯ
INFORMATION

Информационное сообщение о Пятом Всероссийском совещании заведующих кафедрами вузов по вопросам образования в области безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды. . . 80
Information message about the Fifth All-Russian Meeting of Heads of Higher Education Institutions' Chairs on questions concerning Education in Life Safety and Environment Protection Area

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