

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
Анастасия Путкова
Тел.: (495) 280-15-96 (доб. 501)
e-mail: 501@infra-m.ru

Отдел подписки
Маргарита Назарова
Тел.: (495) 280-15-96 (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 необхо-
димую стилистическую правку без согласования с авторами.
Поступившие в редакцию материалы будут свидетельство-
вать 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) 280-15-96 (доб. 501)

Факс: (495) 280-36-29

e-mail: magbvt@list.ru, rmagfz@infra-m.ru,
bvt@magbvt.ru

Сайты журнала:

http://www.magbvt.ru, http://www.naukaru.ru

© ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М»,
2014

Формат 60×84/8. Бумага офсетная № 1.
Тираж 1000 экз. Заказ 431

Подписные индексы:

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

В номере
In this issue

СТРАНИЦА ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА
EDITOR-IN-CHIEF'S PAGE

В.А. Девисилов
V.A. Devisilov
Научные публикации в журнале 3
Scientific Publications in the Journal

Рискология
RISKOLOGY

Н.А. Махутов, Н.В. Новосёлов, В.Н. Пермяков, В.М. Спасибов
N.A. Makhutov, N.V. Novosyolov, V.N. Permyakov, V.M. Spasibov
Обоснование безопасности промышленных объектов по критериям
рисков и ранней диагностики 8
*Substantiation of Industrial Facilities Safety by Risk Criteria and Early-stage
Diagnostics*

Контроль и мониторинг
CONTROL AND MONITORING

В.В. Дьяченко, В.В. Роговский, П.В. Чартий
V.V. Dyachenko, V.V. Rogovskiy, P.V. Chartyi
Контроль экологической безопасности пылегазоочистных установок
модифицированным методом спектральной прозрачности 17
*Spectral Clarity Modified Method in Ecological Safety Monitoring
of Dust-Trapping and Gas-Cleaning Units*

К.С. Голохваст, Я.Ю. Блиновская
K.S. Golokhvast, Ya.Yu. Blinovskaya
Состав атмосферных взвесей в Находкинском городском округе
(Приморский край) 23
*Atmospheric Suspensions Content in the Nakhodka City District (Primorye
Territory)*

МЕНЕДЖМЕНТ РИСКА
RISK MANAGEMENT

Ю.В. Попов
Yu.V. Popov
Проблемы и оценка безопасности полетов 28
Flight Safety Challenges and Assessment

Безопасность труда
OCCUPATIONAL SAFETY

Е.А. Хамидулина, С.С. Тимофеева, Г.И. Смирнов
E.A. Khamidullina, S.S. Timofeeva, G.I. Smirnov
Безопасность добычи угля в показателях риска 34
Coal Production Safety by Risk Indexes

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 РАМН, д-р мед. наук, профессор
Гарелик Хемда (Hemda Garellick) – 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

Махутов Николай Андреевич, 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

Вараксин Алексей Юрьевич, заведующий отделением Объединенного института высоких температур РАН, чл.-корр. РАН, д-р физ.мат. наук, профессор

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

Девисилов 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

Козлов Николай Павлович, главный научный сотрудник НУХ «Э» МГТУ им. Н.Э. Баумана, д-р техн. наук, профессор

Кручинина Наталья Евгеньевна, декан инженерной 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

Реветрио Роберто (Roberto Revetrio) д-р наук (PhD), профессор Университета Генуя, Италия

Рубцова Нина Борисовна, заведующая научным координационно-информационным отделом ГУ НИИ медицины труда РАМН, д-р биол. наук

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

Щевяк Сергей Петрович, генеральный директор ООО «Центр исследований экстремальных ситуаций», д-р техн. наук, профессор

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

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

В.М. Ретнев

V.M. Retnev

Профессиональные заболевания: современное состояние, проблемы и совершенствование диагностики. 40
Occupational Illness: Current State, Problems and Improvement of Diagnostics

РЕСУРСОБЕРЕЖЕНИЕ
RESOURCES

А.Л. Синцов

A.L. Sintsov

Повышение эффективности производства холода 45
Improving the Efficiency of Cold Production

МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ
METHODS AND MEANS OF SAFETY

Е.В. Романюк, Д.В. Каргашилов, А.В. Некрасов

E.V. Romanyuk, D.V. Kargashilov, A.V. Nekrasov

Циклоны высокой эффективности для очистки пылегазовых выбросов. 51
High Efficiency Cyclone Filters for Decontamination of Dust and Gas Emissions

ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ
EMERGENCY

В.Н. Любимов, А.И. Скушникова

V.N. Lyubimov, A.I. Skushnikova

Использование водорастворимых полимеров для повышения устойчивости противопожарных пен 55
Improving Stability of Fire-Fighting Foams by Water-Soluble Polymers

ПОНЯТИЙНО-ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ АППАРАТ
DEFINITIONS

Г.З. Файнбург

G.Z. Fainburg

Основы классификации, типологизации и идентификации факторов, формирующих условия труда (общие принципы и подходы) 60
Basis for Classification, Typologization, and Identification of Factors that Create Working Conditions (general principles and approaches)

ЭКОНОМИКА БЕЗОПАСНОСТИ
ECONOMICS OF SAFETY

А.В. Антонов, Г.А. Ершов, О.И. Морозова

A.V. Antonov, G.A. Ershov, O.I. Morozova

Повышение экономической эффективности эксплуатации энергоблоков атомных станций с учетом обеспечения безопасности 67
Increase of Economic Efficiency of Nuclear Power Plant Unit Operation with Consideration of Safety

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР
ANALYTICAL REVIEW

Б.Н. Рахманов, Ю.П. Пальцев, В.Т. Кибовский, В.А. Девисилов

B.N. Rakhmanov, Yu.P. Paltsev, V.T. Kibovskiy, V.A. Devisilov

Лазерная техника и безопасность. Вчера, сегодня, завтра. Часть 1 72
Lasers and Safety. Yesterday, Today, Tomorrow. Part 1

ИНФОРМИРУЕМЧИТАТЕЛЬ
INFORMATION

Новая книга. Белов П.Г. Управление рисками. Системный анализ и моделирование 88
New Book. P.G. Belov Risk Management. System Analysis and Modeling
Поздравляем с юбилеем! 88
Congratulations on the Jubilee!

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, а также в американскую базу периодических и продолжающихся изданий Ulrich's.