

БЕЗОПАСНОСТЬ В ТЕХНОСФЕРЕ SAFETY IN TECHNOSPHERE



№ 3 (42)/2013

май – июнь

DOI 10.12737/issn.1998-071X

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

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

Гираж 1200 экз. Заказ № 85

Подписные индексы:

в каталоге агентства «Роспечать» –

18316, объединенном каталоге

«Пресса России» – 11237

В номере In this issue

КОНТРОЛЬ И МОНИТОРИНГ
CONTROL AND MONITORING

В.А. Котляревский

V.A. Kotlyarevsky

Прогнозирование состояния подземных магистральных трубопроводов в районах вечной мерзлоты 3
Condition Forecasting of Underground Main Pipelines in Permafrost Regions

М.Ю. Андрианова, Е.А. Бондаренко, А.Н. Чусов

M.Yu. Andrianova, E.A. Bondarenko, A.N. Chusov

Флуориметрический контроль содержания органических примесей в водной фракции нефтесодержащих отходов 10
Fluorimetric Control of Organic Impurities in Water Fraction of Oily Waste

БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА
OCCUPATIONAL SAFETY

Т.Т. Каверзнева, О.В. Смирнова

T.T. Kaverzneva, O.V. Smirnova

Влияние износа строительного оборудования и ручного инструмента на условия труда рабочих 14
Wear-out Effect of Construction Equipment and Hand Tools on Workers' Labor Conditions

ЭНЕРГО- И РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ
ENERGY AND RESOURCE SAVING

М.А. Жидков, В.А. Девисилов, Д.А. Жидков, А.П. Гусев, А.П. Рябов

M.A. Zhidkov, V.A. Devisilov, D.A. Zhidkov, A.P. Gusev, A.P. Ryabov

Трехпоточные вихревые трубы – экологически значимая альтернатива сжиганию попутного нефтяного газа на факелах 19
Three-flow Vortex Tubes – Ecologically Significant Alternative to Burning of Oil-associated Gas on Torches

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
ECOLOGICAL SAFETY

С.А. Медведева, С.С. Тимофеева

S.A. Medvedeva, S.S. Timofeeva

Биотехнологии для повышения экологической безопасности целлюлозно-бумажной промышленности (современное состояние) 28
Biotechnologies for Improvement of Environmental Safety related to Pulp and Paper Industry (actual status)

С.М. Аполлонский, П.В. Коровченко

S.M. Apollonsky, P.V. Korovchenko

Электромагнитные поля в урбанизированном пространстве с металлической крышей 35
Electromagnetic Fields in Urbanized Space with Metal Roof

Н.П. Коптев, Ю.В. Сметанников, В.А. Зайцев, Е.А. Лукашов

N.P. Koptev, Yu.V. Smetannikov, V.A. Zaitsev, E.A. Lukashov

Математическая модель прогноза экологической безопасности источников воды 41
Mathematical Forecasting Model of Water Sources' Ecological Safety

А.М. Гонопольский, В.Е. Мурашов, А.В. Федорова
A.M. Gonopolsky, V.E. Murashov, A.V. Fedorova
**Управление надежностью оборудования на предприятиях
по обращению с отходами** 46
Equipment Reliability Management at Waste Treatment Enterprises

МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ
METHODS AND MEANS OF SAFETY

В.К. Новиков, А.К. Новиков, С.В. Новиков
V.K. Novikov, A.K. Novikov, S.V. Novikov
Технология утилизации аварийных сосудов с жидким хлором 53
Recycling Technology of Abnormal Vessels with Liquid Chlorine

М.Е. Пантюкова
M.E. Pantukova
**Исследование влияния салициловой и парааминобензойной
кислот на биологическую очистку сточных вод производства
органического синтеза** 57
*Studying the Effect of Salicylic and Paraaminobenzoic Acids
on Biological Sewage Treatment of Organic Synthesis Production*

НОРМАТИВНОЕ И ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ
REGULATORY SUPPORT

Б.Н. Рахманов, В.Т. Кибовский
B.N. Rachmanov, V.T. Kibovsky
**Нормативное и правовое регулирование безопасного применения
лазерной техники** 60
Legal and Regulatory Regime of Laser Technology Safe Application

ЭКОНОМИКА БЕЗОПАСНОСТИ
SAFETY ECONOMY

В.Д. Катин, В.Ю. Косыгин
V. D. Katin, V.Yu. Kosygin
**Технико-экономическая оценка методов защиты от шума
(на примере шума горелочных устройств нефтезаводских печей)** 70
*Technical and Economic Assessment of Protection Methods against Noise
(as exemplified by the Noise of Refinery Furnaces' Burner Units)*

ОБРАЗОВАНИЕ
EDUCATION

Ю.В. Трофименко, Н.А. Евстигнеева, В.А. Девисилов,
Y.V. Trofimenko, N.A. Evstigneeva, V.A. Devisilov
**Методические вопросы построения многоуровневой системы
подготовки кадров по транспортной безопасности** 75
*Methodical Questions related to Creation of Multilevel Personnel Training
System on Transport Safety*

Требования к публикации статей

1. Материалы для публикации должны быть подготовлены в строгом соответствии с редакционными требованиями (см. сайт журнала). Несоответствие материалов требованиям редакции может быть основанием для отказа в публикации или увеличить сроки публикации.
2. К статье должен быть приложен подписанный авторами договор с издательством (см. сайт журнала).
3. Публикация статей аспирантов бесплатная.
4. Статьи аспирантов без соавторства докторов и кандидатов наук должны иметь представление доктора наук – специалиста по проблематике статьи.
5. К статье должна прилагаться внешняя рецензия доктора наук – специалиста по проблематике статьи (за исключением статей, соавторами которых являются члены РАН, РАО, РАМН, РАСХН).
6. Статьи проходят дополнительное рецензирование, выполняемое членами редакционной коллегии или специалистами по тематике статьи.

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.