

# БЕЗОПАСНОСТЬ В ТЕХНОСФЕРЕ SAFETY IN TECHNOSPHERE



№ 5 (50)/2014  
сентябрь – октябрь  
DOI 10.12737/issn.1998-071X

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ И ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ  
SCIENTIFIC, METHODOLOGICAL 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**  
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 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 «БЭТ»  
Тел.: (495) 280-15-96 (доб. 501)  
Факс: (495) 280-36-29  
e-mail: magbvt@list.ru, mag12@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 № 725

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

**В номере  
In this issue**

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ  
ECOLOGICAL SAFETY

В.В. Онищенко, Н.С. Дегя, Э.М. Байчорова  
*V.V. Onishchenko, N.S. Dega, E.M. Baychorova*  
**Оценка техногенного влияния на гидрохимический режим  
реки Теберда** ..... 3  
*Evaluation of Technogenic Impact on Hydrochemistry of the Teberda River*

БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА  
OCCUPATIONAL SAFETY

Е.И. Константинов, Р.Ф. Афанасьева  
*E.I. Konstantinov, R.F. Afanasyeva*  
**Влияние тепловой нагрузки среды на функциональное состояние  
работников газовой промышленности на открытой территории  
в летний период года** ..... 11  
*Influence of Environmental Thermal Load on Functional Status  
of Gas Industry Outdoor Workers During Summer*

МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ  
METHODS AND MEANS OF SAFETY

В.В. Тупов, О.А. Черешнева  
*V.V. Tupov, O.A. Chereshneva*  
**Расчет и исследование снижения шума автотранспортного потока  
шумозащитным экраном** ..... 17  
*Calculation and Research of Traffic Flow Noise Abatement by Noise Screens*

Е.И. Веденин, П.В. Чартий, В.Г. Шеманин  
*E.I. Vedenin, P.V. Charty, V.G. Shemanin*  
**Лазерная система предупреждения аэрозольных выбросов** ..... 25  
*Laser System of Aerosol Emissions Prevention*

В.А. Девисилов, В.А. Львов, И.А. Мягков, Е.Ю. Шарай  
*V.A. Devsilov, V.A. Lvov, I.A. Myagkov, E.Yu. Sharay*  
**Аналитическая модель процесса разделения суспензий  
в гидродинамическом фильтре с вращающейся  
перфорированной перегородкой** ..... 32  
*Analytical Model of Suspensions Separation in Hydrodynamic Filter with Pivoting  
Perforated Partition*

ОБРАЗОВАНИЕ  
EDUCATION

Н.Н. Красногорская, Ю.Н. Эйдемиллер  
*N.N. Krasnogorskaya, Yu.N. Eydemiller*  
**Концепция разработки основной образовательной программы  
подготовки бакалавра по направлению «Техносферная  
безопасность»** ..... 42  
*Concept of Development of Moin Bachelor Program  
«Technosphere Safety»*

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 2 . . . 47**  
*Lasers and Safety. Yesterday, Today, Tomorrow. Part 2*

Б.С. Ксенофонтов, А.С. Козодаев, Р.А. Таранов, М.В. Иванов, Е.В. Сенник,  
М.С. Виноградов, А.А. Воропаева  
*B.S. Ksenofontov, A.S. Kozodayev, R.A. Taranov, M.V. Ivanov, E.V. Senik,  
M.S. Vinogradov, A.A. Voropaeva*

**Развитие флотационной техники для очистки сточных вод  
и сгущения активного ила . . . . . 58**  
*Evolution of Floatation Equipment for Sewage Treatment and Active  
Sludge Thickening*

**Федеральный государственный образовательный стандарт  
высшего образования (аспирантура) . . . . . 74**  
*Federal State Educational Standard of Higher Education*

**Российские вузы в международном рейтинге за 2014 г.  
по версии QS (QS World University Rankings) . . . . . 80**  
*Russian Universities in QS World University Rankings 2014*