

№ 3 (14)
2019

СИБИРСКИЙ
ПОЖАРНО-СПАСАТЕЛЬНЫЙ
ВЕСТНИК

Научно-аналитический журнал

СВИДЕТЕЛЬСТВО
О РЕГИСТРАЦИИ СМИ
Эл № ФС77-65282
от 12.04.2016 г.



БЕЗОПАСНОСТЬ
В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ
СИТУАЦИЯХ
(05.26.02)



ПОЖАРНАЯ
И ПРОМЫШЛЕННАЯ
БЕЗОПАСНОСТЬ
(05.26.03)



ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
И УПРАВЛЕНИЕ В ОБЛАСТИ
БЕЗОПАСНОСТИ
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ



ПОДГОТОВКА КАДРОВ,
ПРОПАГАНДА И ОБУЧЕНИЕ
НАСЕЛЕНИЯ В ОБЛАСТИ
БЕЗОПАСНОСТИ
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ



№ 3 (14)-2019

Свидетельство о регистрации СМИ
Эл № ФС77-65282
ISSN 2500-4026

СИБИРСКИЙ ПОЖАРНО-СПАСАТЕЛЬНЫЙ ВЕСТНИК

научно-аналитический журнал

Siberian Fire and Rescue Bulletin

scientific and analytical journal

Распоряжением Минобрнауки России от 12 февраля 2019 г. № 21-р
включен в Перечень рецензируемых научных изданий ВАК
по научным специальностям: 05.26.02, 05.26.03

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Мельник Антон Анатольевич / главный редактор /

кандидат технических наук, доцент, ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России

Melnik Anton Anatolievich /Chief Editor/

Ph.D. of Engineering Sciences, Docent, Siberian Fire and Rescue Academy of Firefighting Service of EMERCOM of Russia

Батуро Алексей Николаевич / заместитель главного редактора /

кандидат технических наук, ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России

Baturo Alexey Nikolaevich /Deputy Chief Editor/

Ph.D. of Engineering Sciences, Siberian Fire and Rescue Academy of Firefighting Service of EMERCOM of Russia

Шарапов Сергей Владимирович

доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВО Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России

Sharapov Sergey Vladimirovich

holder of an Advanced Doctorate (Doctor of Science) in Engineering Sciences, Full Professor, St. Petersburg University of Firefighting Service EMERCOM of Russia

Галишев Михаил Алексеевич

доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

Galishev Mikhail Alekseevich

holder of an Advanced Doctorate (Doctor of Science) in Engineering Sciences, Full Professor, St. Petersburg University of Firefighting Service EMERCOM of Russia

Медведева Людмила Владимировна

доктор педагогических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы РФ, ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

Medvedeva Lyudmila Vladimirovna

holder of an Advanced Doctorate (Doctor of Science) in Pedagogic Sciences, Full Professor, honored worker of higher school of Russian Federation, St. Petersburg University of Firefighting Service EMERCOM of Russia

Алашкевич Юрий Давыдович

доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВО Сибирский университет науки и технологий

Alashkevich Yuriy Davydovich

holder of an Advanced Doctorate (Doctor of Science) in Engineering Sciences, Full Professor, FSBEE HE Siberiane University of science and technology

Доррер Георгий Алексеевич

доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВО Сибирский университет науки и технологий

Dorrer Georgiy Alexeyevich

holder of an Advanced Doctorate (Doctor of Science) in Engineering Sciences, Full Professor, FSBEE HE Siberiane University of science and technology

Калач Андрей Владимирович

доктор химических наук, профессор, ФГБОУ ВО Воронежский институт ГПС МЧС России

Kalach Andrey Vladimirovich

holder of an Advanced Doctorate (Doctor of Science) in Chemical Sciences, Full Professor, FSBEE HE Voronezh Institute Federal Service for Execution of Punishment of Russia

Двирный Валерий Васильевич

доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВО Сибирский университет науки и технологий

Dvirniy Valeriy Vasilyevich

holder of an Advanced Doctorate (Doctor of Science) in Engineering Sciences, Full Professor, FSBEU HE Siberian University of science and technology

Безбородов Юрий Николаевич

доктор технических наук, профессор, ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет

Bezborodov Yuriy Nikolaevich

holder of an Advanced Doctorate (Doctor of Science) in Engineering Sciences, Full Professor, Siberian Federal University

Андреев Юрий Александрович

доктор технических наук, старший научный сотрудник, ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России

Andreev Yuriy Aleksandrovich

holder of an Advanced Doctorate (Doctor of Science) in Engineering Sciences, Senior Research Officer, Siberian Fire and Rescue Academy of Firefighting Service of EMERCOM of Russia

Первышина Галина Григорьевна

доктор биологических наук, доцент, ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России

Pervyshina Galina Grigoryevna

holder of an Advanced Doctorate (Doctor of Science) in Biological Sciences, Docent, Siberian Fire and Rescue Academy of Firefighting Service of EMERCOM of Russia

Порхачев Михаил Юрьевич

кандидат педагогических наук, доцент, ФГБОУ ВО Уральский институт ГПС МЧС России

Porkhachyov Mikhail Yuryevich

Ph.D. of Pedagogic Sciences, Docent, Ural Institute of Firefighting Service of EMERCOM of Russia

Акулов Артём Юрьевич

кандидат технических наук, ФГБОУ ВО Уральский институт ГПС МЧС России

Akulov Artyom Yuryevich

Ph.D. of Engineering Sciences, Ural Institute of Firefighting Service of EMERCOM of Russia

Ничепорчук Валерий Васильевич

кандидат технических наук, Институт вычислительного моделирования СО РАН

Nicheporchuk Valeriy Vasilyevich

Ph.D. of Engineering Sciences, Institute of Computing Modelling of the Russian Academy of Sciences

Сергеев Иван Юрьевич

кандидат технических наук, ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России

Sergeev Ivan Yuryevich

Ph.D. of Engineering Sciences, Siberian Fire and Rescue Academy of Firefighting Service of EMERCOM of Russia

Елфимова Марина Владимировна

кандидат технических наук, ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России

Elfimova Marina Vladimirovna

Ph.D. of Engineering Sciences, Siberian Fire and Rescue Academy of Firefighting Service of EMERCOM of Russia

Минкин Андрей Николаевич

кандидат технических наук, доцент, ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России

Minkin Andrey Nikolaevich

Ph.D. of Engineering Sciences, Docent, Siberian Fire and Rescue Academy of Firefighting Service of EMERCOM of Russia

Васильев Сергей Александрович

кандидат технических наук, ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России

Vasilyev Sergey Alexandrovich

Ph.D. of Engineering Sciences, Siberian Fire and Rescue Academy of Firefighting Service of EMERCOM of Russia

Осавелюк Петр Алексеевич

кандидат технических наук, ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России

Osavelyuk Petr Alexeyevich

Ph.D. of Engineering Sciences, Siberian Fire and Rescue Academy of Firefighting Service of EMERCOM of Russia

Ширинкин Павел Владимирович

кандидат технических наук, ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России

Shirinkin Pavel Vladimirovich

Ph.D. of Engineering Sciences, Siberian Fire and Rescue Academy of Firefighting Service of EMERCOM of Russia

Антонов Александр Викторович

кандидат технических наук, ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России

Antonov Aleksander Viktorovich

Ph.D. of Engineering Sciences, Siberian Fire and Rescue Academy of Firefighting Service of EMERCOM of Russia

Лагунов Андрей Николаевич

кандидат педагогических наук, ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России

Lagunov Andrey Nikolaevich

Ph.D. of Pedagogic Sciences, Siberian Fire and Rescue Academy of Firefighting Service of EMERCOM of Russia

Пашкина Татьяна Михайловна / выпускающий редактор /

ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России

Pashkina Tatyana Mikhaylovna /Publication editor /

Siberian Fire and Rescue Academy of Firefighting Service of EMERCOM of Russia

Содержание

Пожарная и промышленная безопасность (05.26.03, технические науки)	
1. Анализ и обобщение статистических данных по опасным техногенным явлениям на объектах нефтяной промышленности РФ	7
<i>Г.С. Дупляков, А.С. Горбунов, М.В. Елфимова, И.В. Надейкин</i>	
2. Структурная и структурно-параметрическая модель поддержки принятия решений по снижению величины ущерба от пожаров	13
<i>А.В. Калач, Е.В. Калач, А.М. Тарарыкин</i>	
3. Оценка рисков распространения и экологических последствий лесных низовых пожаров	19
<i>А.Ю. Андреев, Ю.А. Андреев</i>	
4. Исследование зависимости последствий пожаров от категории риска объектов защиты	23
<i>Е.В. Бобринев, Е.Ю. Удацова, А.А. Кондашов</i>	
5. Определение количества капель расплавленного металла при однофазном коротком замыкании	28
<i>Ю.С. Козлова</i>	
6. Разработка рекомендаций по оптимизации получения быстротвердеющей пены с целью повышения устойчивости зданий	32
<i>Е.А. Сушко, И.А. Иванова, В.Н. Дурукин, А.С. Крутолапов</i>	
Безопасность в чрезвычайных ситуациях (05.26.02, технические науки)	
7. Применение биотестирования при оценке экологических рисков на пожарах	37
<i>Ю.Н. Коваль</i>	
8. Об оценке последствий от чрезвычайных ситуаций, вызванных ДТП с взрывом бензовозов на автомобильных дорогах	40
<i>Д.В. Седов, Р.Г. Шубкин</i>	
9. Проведение экспресс-обнаружения загрязнённости поверхностей объектов агрессивными химическими веществами и соединениями урана	44
<i>В.А. Пашинин, П.Н. Косырев, И.Ю. Сергеев</i>	
Информационные технологии и управление области безопасности жизнедеятельности	
10. Регрессионный анализ временного ряда количества пожаров в России	49
<i>И.А. Кайбичев, Е.И. Кайбичева</i>	
11. Прямой и обратный методы расчета насосно-рукавных систем	54
<i>О.С. Малютин, С.А. Васильев, П.А. Осавелюк</i>	
12. Расчётное определение области нормативного обслуживания пожарных частей на территории города Красноярска	61
<i>А.А. Мельник, А.В. Антонов, Н.В. Мартинович, О.С. Малютин</i>	
13. Исследование потенциальных опасностей	67
<i>А.П. Савин, С.П. Чёрный</i>	