

Актуальные проблемы безопасности в техносфере



Научно-
аналитический
журнал

№1/2021



№ 1 (1) - 2021

Свидетельство о регистрации СМИ
Эл № ФС77-80322
от 17 февраля 2021 г.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ В ТЕХНОСФЕРЕ

научно-аналитический журнал

ACTUAL PROBLEMS OF SAFETY IN THE TECHNOSPHERE

scientific and analytical journal

Включен в базу данных РИНЦ
размещается в Научной электронной библиотеке elibrary.ru

РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА:

Васильев Сергей Александрович / Главный редактор /

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

Vasilyev Sergey Alexandrovich /Chief Editor/

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

Мartiнович Николай Викторович / Заместитель главного редактора /

ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России

Martinovich Nikolay Viktorovich /Deputy Chief Editor/

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

Зуев Роман Викторович / Выпускающий редактор /

ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России

Zuev Roman Viktorovich /Publication editor /

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

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

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

Батуро Алексей Николаевич

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

Baturo Alexey Nikolaevich

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

Елфимова Марина Владимировна

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

Elfimova Marina Vladimirovna

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

Шмырёва Марианна Борисовна

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

Shmyreva Marianna Borisovna

Ph.D. of Economic 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

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 Александр Викторович

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

Vasilyev Alexandr Viktorovich

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 Alexandr Viktorovich

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

Ширинкин Павел Владимирович

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

Shirinkin Pavel Vladimirovich

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

Бабёнышев Сергей Валерьевич

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

Babenyshev Sergey Valerievich

Ph.D. of Physico-mathematical Sciences, Siberian Fire and Rescue Academy of Firefighting Service of EMERCOM of Russia

Антипин Максим Иванович

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

Antipin Maxim Ivanovich

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

Пожаркова Ирина Николаевна

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

Pozharkova Irina Nikolaevna

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

Шубкин Роман Геннадьевич

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

Shubkin Roman Gennadievich

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

Чубарь Алексей Владимирович

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

Chubar Alexey Vladimirovich

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

Долгушина Любовь Викторовна

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

Dolgushina Lyubov Viktorovna

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

Шубин Александр Анатольевич

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

Shubin Alexander Anatolevich

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

Ефремов Игорь Геннадьевич

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

Efremov Igor Gennadievich

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

Погорелова Елена Николаевна

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

Pogorelova Elena Nikolaevna

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

Ступина Светлана Александровна

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

Stupina Svetlana Alexandrovna

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

Трояк Евгений Юрьевич

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

Troyak Evgeny Yuryevich

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

Трояк Александр Юрьевич

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

Troyak Alexander Yuryevich

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

Содержание

1. Анализ и оценка защищенности населения в условиях военных конфликтов <i>Шишин А.А.</i>	7
2. Проблемы безопасности родниковых вод и оценка воздействия уровня загрязнения на объекты биосферы <i>Буймова С.А., Бубнов А.Г., Каленова А.А., Малова Ю.А., Колотилова А.А., Лузева Ю.С.</i>	11
3. Инновационная и научная деятельность, как элемент национальной безопасности России <i>Петухова М.В., Мартинович Н.В., Власенко Е.И.</i>	19
4. Обзор мобильного приложения «МЧС России» и его аналогов <i>Юркин Г.Ю., Шубкин Р.Г., Карелин Е.Н.</i>	23
5. Применение роботизированной техники при ликвидации последствий радиационных аварий <i>Сергеев И.Ю.</i>	30
6. Неисправность электродвигателя системы отопления и вентиляции салона как причина пожара на автотранспорте <i>Зуев Р.В., Чичкин Н.А.</i>	33
7. Обоснование оптимального варианта распределения эвакуируемого населения на основе решения транспортной задачи <i>Адыкаев Э.В., Письменский Н.В.</i>	39
8. Внедрение новых технологий в системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре в торговом комплексе <i>Кирюхин П.В.</i>	44
9. Основные причины пожаров на производственных объектах <i>Глазунова Е.А.</i>	48
10. Анализ противопожарного водоснабжения сельских населенных пунктов республики Тыва <i>Чытсымаа С.С., Зуев Р.В.</i>	53
11. Обнаружение следов применения интенсификаторов горения в виде антисептиков <i>Горбунов А.С., Ахметшин И.Ф.</i>	56
12. Разработка научно обоснованных требований пожарной безопасности для подземных сооружений метрополитена с учетом пожарного риска <i>Агеев П.М., Мельник А.А., Шавырина Т.С.</i>	61
13. Наиболее важные векторы развития и функциональности судебно-экспертных учреждений в системе МЧС России <i>Сысоева Т.П., Агеев П.М., Домрачев С.А., Шавловский А.В.</i>	66