

СИБИРСКИЙ
ПОЖАРНО-СПАСАТЕЛЬНЫЙ
ВЕСТНИК

Научно-аналитический журнал

**№ 23
2021**

СВИДЕТЕЛЬСТВО
О РЕГИСТРАЦИИ СМИ
За № ФС77-65262
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

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Батуро Алексей Николаевич / Главный редактор /

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

Baturo Alexey Nikolaevich /Chief Editor/

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

Иванов Дмитрий Владимирович / Заместитель главного редактора /

ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России

Ivanov Dmitriy Vladimirovich /Deputy Chief Editor/

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

Калач Андрей Владимирович

доктор химических наук, профессор, ФКОУ ВО Воронежский институт ФСИН 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

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, FSBEU HE Siberian University of science and technology

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, FSBEU HE Siberian University of science and technology

Двирный Валерий Васильевич

доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВО Сибирский федеральный университет

Dvirniy Valeriy Vasilyevich

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

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

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

Мельник Антон Анатольевич

кандидат технических наук, доцент, ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

Melnik Anton Anatolevich

Ph.D. of Engineering Sciences, Docent, St. Petersburg University of Firefighting Service EMERCOM of Russia

Акулов Артём Юрьевич

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

Akulov Artyom Yuryevich

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

Антонов Александр Викторович

кандидат технических наук, Главное управление МЧС России по Красноярскому краю

Antonov Aleksander Viktorovich

Ph.D. of Engineering Sciences, Emergencies Ministry Main Office for Krasnoyarsk Territory

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, 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

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

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, 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

Юркин Глеб Юрьевич

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

Yurkin Gleb Yurevich

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

Шкаберина Татьяна Владимировна / выпускающий редактор /
ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России

Shkaberina Tatiana Vladimirovna /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.	Ассесмент-центр как метод оценки уровня профессиональной адаптации и подготовки курсантов образовательных организаций ГПС МЧС России <i>Ефимов С.В., Сибирко М.А.</i>	8-15
2.	Исследование линейной скорости распространения пламени по поверхности некоторых легковоспламеняющихся жидкостей <i>Дударева В.И., Чувашова Д.А., Онучина О.А., Захаренко А.А., Шубин А.А.</i>	16-21
3.	Разработка алгоритмов установления основных требований пожарной безопасности к производственным и складским помещениям и зданиям <i>Каргашилов Д.В., Иванова И.А., Сушко Е.А., Паришина А.П.</i>	22-32
4.	Исследование влияния топочных газов нетеплоемких печей на дымоходы из асбестоцементных труб <i>Абдулаев Р.Р., Таратанов Н.А., Карасев Е.В.</i>	33-40
5.	Моделирование пожароопасных ситуаций в дошкольных учреждениях <i>Калач А.В., Вытовтов А.В., Брюхов Е.Н., Калач Е.В., Мартинович Н.В.</i>	41-48
6.	Исследование отложений копоти методом ИК-спектроскопии для обнаружения остаточного содержания токсичных продуктов, выделяющихся при пожаре <i>Сержинмаа А.А., Ширинкин П.В., Коровченко А.В., Ахметшин И.Ф.</i>	49-56
7.	Разработка мер по повышению устойчивости композиционных материалов к тепловому потоку для предотвращения пожаров и чрезвычайных ситуаций экологического характера <i>Аносова Е.Б., Ляшенко С.М., Фатыхов Р.Р., Тютнева Е.И., Сурмило С.В.</i>	57-64
8.	Проблемные вопросы исследования начальной стадии термического разложения современных отделочно-строительных материалов <i>Макарова Т.П.</i>	65-70
Безопасность в чрезвычайных ситуациях (05.26.02, технические науки)		
9.	Новые подходы в оценке рисков здоровью людей при загрязнении атмосферы диоксидом азота <i>Иванов А.Р.</i>	71-81
10.	Анализ происшествий на водных объектах Свердловской области и роль ГИМС в реализации профилактических мероприятий <i>Башаров В.В., Могилевская Т.Е.</i>	82-92
11.	Развитие использования методов нелинейной динамики для обнаружения радиосигналов с псевдослучайной перестройкой рабочей частоты, используемых в каналах связи беспилотных летательных аппаратов <i>Гавришев А.А., Осипов Д.Л.</i>	93-97
12.	Перспективы применения беспилотных летательных аппаратов при расследовании пожаров на объектах нефтегазового комплекса <i>Давиденко А.С., Шаранов С.В., Калач А.В., Мартинович Н.В.</i>	98-104
13.	Анализ подходов при решении задач оценки рисков в рамках современных концепций <i>Сергеев И.Ю., Молотков Ю.И., Мартинович Н.В., Шкаберина Т.В., Бушмакин А.А.</i>	105-109
14.	Применение цифровых двойников для оценки и управления рисками <i>Батуро А.Н., Ничепорчук В.В., Бутузов С.Ю.</i>	110-120

15.	Анализ факторов, влияющих на выбор и обоснование рационального способа комплектования формирований гражданской защиты гражданами, пребывающими в запасе (на примере Республики Казахстан) <i>Кондратьев Е.Б., Мазаник А.И., Фрайденберг А.Г., Веселов А.В.</i>	121-127
16.	Анализ пожарной и техносферной безопасности городской среды г. Красноярска с применением геопространственных инструментов <i>Бабёнышев С.В., Малютин О.С.; Матеров Е.Н., Елфимова М.В.</i>	128-136
Информационные технологии и управление в области безопасности жизнедеятельности		
17.	К вопросу о выявлении тенденций и закономерностей гибели и травматизма несовершеннолетних на пожарах <i>Искалин В.И., Домрачев К.В., Туз Н.В., Клочков П.В.</i>	137-141
18.	Развитие инновационной деятельности в области обеспечения пожарной безопасности на современном этапе <i>Петухова М.В., Мартинович Н.В., Власенко Е.И., Смирнова В.А., Татаркин И.Н.</i>	142-151