



С кем сотрудничать?



Самый полный каталог фирм отрасли. Более 6000 действующих организаций

Что покупать?



Торговая площадка, на которой представлен ассортимент всей отрасли.

Что нового?



Самые свежие новости. Ежедневные аналитические статьи и репортажи с наиболее заметных мероприятий отрасли.

Мнения специалистов



Крупнейший форум, на котором происходит обмен опытом между специалистами отрасли.

Найти оптимальное предложение



Тендерная площадка. С помощью раздела "Запросы" ежемесячно десятки заказчиков находят своих поставщиков.

Лучше один раз увидеть



Телевидение безопасности

Единственное отраслевое телевидение. Обзоры технических новинок, интервью с видными деятелями отрасли.

А также





ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Научно-практический журнал
Издается с 2004 г.

Редакционный совет

А.Я. Корольченко,
доктор технических наук, профессор, академик МАНЭБ
Ю.М. Глуховенко,
доктор технических наук, профессор,
член-корреспондент НАНПБ
В.В. Мальков,
доктор технических наук, профессор,
академик Нью-Йоркской академии наук
А.Н. Баратов,
доктор технических наук, профессор, действительный
член НАНПБ, заслуженный деятель науки РФ
Н.Н. Брушлинский,
доктор технических наук, профессор, академик РАЕН,
заслуженный деятель науки РФ
Е.Е. Кирюханцев,
кандидат технических наук, профессор
Д.А. Корольченко,
кандидат технических наук
В.А. Меркулов,
кандидат технических наук
А.В. Мишурев,
доктор технических наук, профессор, академик РАЕН
В.П. Назаров,
доктор технических наук, профессор
В.М. Ройтман,
доктор технических наук, профессор,
действительный член НАНПБ
Б.Б. Серков,
доктор технических наук, профессор,
действительный член НАНПБ
С.В. Пузач,
доктор технических наук, профессор,
член-корреспондент НАНПБ
Н.Г. Топольский,
доктор технических наук, профессор, академик РАЕН,
НАНПБ
Н.А. Тычино,
доктор технических наук, член-корреспондент МАНЭБ
Ю.Н. Шебеко,
доктор технических наук, профессор,
действительный член НАНПБ
Т. Дж. Шилдс,
профессор
В.В. Холщевников,
доктор технических наук, профессор,
академик и почетный член РАЕН

Редакция

Главный редактор
А.Я. Корольченко,
доктор технических наук, профессор,
академик МАНЭБ
Шеф-редактор
Н.Н. Соколова
Распространение и реклама
Майорова Е.В.
Дизайн и верстка
И.М. Егоренкова

Попечительский совет

Московский государственный строительный университет
Академия государственной противопожарной службы
Мосспецавтоматика
Университет Ольстера
Главное Управление МЧС России по городу Москве

Адрес редакции

Россия, 121352, Москва, ул. Давыдовская, д. 12, стр. 7
Тел./факс: (495) 228-09-03
E-mail: firepress@gmail.com
www.firepress.ru

Учредитель и издатель журнала
© ООО «Издательство «Пожнаука»
ISSN 0869-7493

Подписано в печать 27.07.2009 г.
Отпечатано в типографии «ГранПри», г. Рыбинск
Общий тираж – 10 000 экземпляров

Редакция оставляет за собой право внесения редакторской правки.
Ответственность за достоверность публикаций несут авторы.
Перепечатка материалов без разрешения редакции запрещена.

НАШИ ПАРТНЕРЫ



Информационное обеспечение
в сфере пожарной безопасности **ПОЖНАУКА** Издательство

Электронный каталог оборудования систем безопасности

✓! **Трехуровневое представление информации о 3-х тысячах изделий, наиболее популярных на отечественном рынке:**

1-й уровень - для покупателей и продавцов (краткая информация и фотография);

2-й уровень - для технических специалистов (технические характеристики, назначение, особенности, комплектация);

3-й уровень - для проектировщиков и специалистов по эксплуатации (сопроводительная документация, сертификаты, схемы подключения).

✓! **Возможность копирования и распечатки** схем подключения, фотографий и сертификатов изделий, а также текстовой информации из сопроводительной документации.

✓! **Быстрый переход на сайты производителей** для получения более подробной информации.

✓! **Удобный поиск продукции** по алфавитному указателю и по указателю производителей изделий.

✓! **«Два в одном»:** прайс-лист и техническая информация - удобные помощники в работе проектным и монтажным организациям, сотрудникам служб безопасности, инженерам-консультантам и менеджерам компаний.

✓! **Навигатор в море информации** - 200 лучших статей журнала «Грани безопасности» за период с 2002 по 2008 год, собранные по тематическим разделам Каталога.

✓! **Регулярные обновления** с сайта компании «ТИНКО» www.tinko.ru для зарегистрированных пользователей электронной версии.



Получить Электронный каталог оборудования систем безопасности, а также приобрести технические средства, представленные в нем, вы можете в «Торговом Доме «ТИНКО»

Бесплатный звонок из любой точки России 8-800-200-8465 для заказа

Полная версия каталога - на сайте www.tinko.ru

СОДЕРЖАНИЕ

НОВОСТИ, ИНФОРМАЦИЯ, ВЫСТАВКИ



- 8 Новости
- 9 Старости
- 10 «Комплексная безопасность-2009»
- 20 Sec.Ru: 10 лет – полет нормальный
- 22 Пермская ярмарка

ПРОТИВОПОЖАРНОЕ НОРМИРОВАНИЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

- 28 Федеральный закон № 123-ФЗ. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»; четыре составляющих и радиоканал

ОГНЕЗАЩИТА МАТЕРИАЛОВ И КОНСТРУКЦИЙ

- 34 Огнебиозащитный состав «Пирол»

СРЕДСТВА ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ



- 36 Современные средства тушения пожаров
-

УСТАНОВКИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ И СРЕДСТВА ПОЖАРНОЙ АВТОМАТИКИ



40 «Технос-М+»: три ударных
пятилетки

46 Противопожарная защита укрытий
для технического обслуживания
авиационной техники

51 Современный термокабель – новые
возможности

54 Системы охранно-пожарной
сигнализации – ядро
интегрированных интеллектуальных
систем безопасности и
жизнеобеспечения объектов



ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЗДАНИЙ

58 Пожаробезопасные
трансформаторы

60 Все дело – в рукавах

БЕЗОПАСНОСТЬ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРАХ

62 К вопросу бесколочного
разрушения металлокомпозитных
баллонов давления

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

66 ООО «Технос-М+»

70 ИВЦ «Техномаш»

72 ООО «Пожарная автоматика»





8-я международная специализированная выставка

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ XXI ВЕКА

2009 ||||| **08-11** сентября

Москва, Всероссийский Выставочный Центр

РАЗДЕЛЫ ВЫСТАВКИ:

- Корпоративные системы и средства пожарной безопасности
- Пожарные и аварийно-спасательные автомобили, летательные аппараты, плавсредства и подвижной состав
- Системы пожарного оповещения и управления эвакуацией
- Установки и модули автоматического пожаротушения, роботизированная техника
- Огнетушители всех типов, пожарное оборудование, инструмент
- Оборудование газо-дымозащитной службы, средства защиты органов дыхания
- Огнетушащие вещества
- Огнезащитные материалы, противопожарные клапаны, двери
- Боевая, специальная защитная и форменная одежда
- Медицинские средства и средства реабилитации
- Страхование

МЕРОПРИЯТИЯ:

- научно-практические конференции, семинары, круглые столы
- презентации участников выставки
- демонстрация в действии средств, систем и изделий по тушению и предотвращению пожаров

КОНКУРСЫ:

- «Лучшее техническое решение в области пожарной безопасности»
- «Лидер продаж продукции пожарно-технического назначения»
- «Лучшие материалы и наглядные пособия по организации обучения населения мерам пожарной безопасности и противопожарной пропаганде»



ОРГАНИЗАТОР:
РВК «ЭКСПОДИЗАЙН»
129226, Москва,
ул. Сельскохозяйственная,
д. 4 стр.16
Тел/факс: + 7 (495) 258-8762.
+7 (499) 181-6083
E-mail: exponew@expo-design.ru

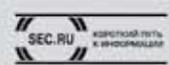
Генеральный
информационный
спонсор



Главный
информационный
спонсор



Главный
интернет-
спонсор



Региональный
медиа-партнер





15-17 СЕНТЯБРЯ
2009

НОВОСИБИРСК
РОССИЯ

СИББЕЗОПАСНОСТЬ СПАССИБ



XVIII специализированная выставка
систем и средств охраны и безопасности,
услуг по безопасности бизнеса,
аварийно-спасательного оборудования,
систем, средств и методов спасения



ITE СИБИРСКАЯ ЯРМАРКА
630049, Новосибирск
Красный пр-т, 220/10
www.sibsecurity.sibfair.ru

Тел.: (383) 210-62-90
(383) 220-83-30
Факс: (383) 225-98-45
E-mail: gusel@sibfair.ru

В США ЭВАКУИРОВАЛИ ЦЕЛЫЙ ГОРОД ИЗ-ЗА ПОЖАРА НА ХИМИЧЕСКОМ ЗАВОДЕ

31 июля 2009 г. Все жители г. Брайан в Техасе (США) были эвакуированы после того, как на местном химическом заводе начался пожар. Эвакуация 72 тыс. жителей прошла поэтапно. По данным властей штата, 10 человек были госпитализированы в связи с жалобами на проблемы с дыхательной системой. Решение об эвакуации было принято, поскольку большое количество нитрата аммония, образовавшегося в результате горения находящегося на складах завода товара, могло оказаться слишком опасным для того, чтобы активно проводить ликвидацию пожара. «Пожарные просто решили подождать, пока весь запас нитрата аммония выгорит — это может занять несколько часов», — заявил представитель группы по ликвидации последствий аварии Кендал Кессель. По словам очевидцев, огромный столб оранжевого дыма было видно за несколько километров. Дымовая завеса закрыла большую часть г. Брайана, расположенного в 160 км от г. Хьюстона. Официальные власти пока затрудняются сказать, сколько именно человек решили не покидать населенный пункт, забаррикадировавшись в своих домах.

ТАМОЖНЯ И МЧС БУДУТ КОНТРОЛИРОВАТЬ ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ ВВОЗИМОЙ ПРОДУКЦИИ

31 июля 2009 г. Пожароопасным товарам из-за рубежа — красный свет. Теперь таможня совместно с МЧС будут контролировать сертификаты качества ввозимой продукции.

Сегодня в Главном управлении МЧС России по Иркутской области состоялся семинар. На него пригласили предпринимателей, которые осуществляют внешнеэкономическую деятельность. Руководители Восточно-Сибирской таможни и чрезвычайного ведомства рассказали о новых требованиях. Согласно им на всю ввозимую в страну продукцию теперь должен предъявляться сертификат, подтверждающий ее пожаробезопасность. Чаще всего некачественный товар поступает из Китая.

Этот комплекс вопросов позволит оценить состояние этого рынка и имеющиеся проблемы, чтобы попытаться минимизировать дальнейший временной диапазон ввоза данной продукции, чтобы она доходила до потребителя отвечающей всем требованиям уровня безопасности, — сказал главный государственный инспектор Иркутской области по пожарному надзору ГУ МЧС России по Иркутской области Владимир Дубровин.

[/irkutsk.rfn.ru/](http://irkutsk.rfn.ru/)

В ТАТАРСТАНЕ ВПЕРВЫЕ В РФ БУДЕТ ОПРОБОВАНА АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

28 июля 2009 г. Впервые в России и пока только в Татарстане о происшествии, случившемся на социальных объектах, в пожарную охрану теперь будет сообщать не дежурный по зданию, а автоматическая пожарная сигнализация, которая непосредственно выведена на пульт пожарной части, — сообщает МЧС Республики Татарстан.

Апробирование данная система проходит в Дрожжановском муниципальном районе на трех социально-значимых объектах — это Центральная рай-

онная больница, социальный приют для детей и подростков «Теплый дом» и средняя школа № 1.

Как известно, именно человеческий фактор, порой, является слабым звеном при обеспечении безопасности объектов, что часто приводит к большим потерям и трагедиям. Например, при пожаре в январе 2009 г. в доме-интернате инвалидов и престарелых в Республике Коми, где в огне погибли 23 человека, сообщение о пожаре поступило с опозданием на 30 мин. Еще один трагический случай, унесший жизни 63 человек, в текущем году произошел в доме престарелых Краснодарского края.



Одним из перспективных вариантов недопущения пожаров с массовой гибелью людей на социально-значимых объектах является внедрение автоматической пожарной сигнализации с выводом сигналов о срабатывании на пункты пожарных частей.

В настоящее время на объектах, оборудованных автоматической пожарной сигнализацией, сигнал о срабатывании поступает в место пребывания обслуживающего персонала на самом объекте. При этом надо сказать, что на большинстве объектов пожарная сигнализация монтируется как охранная. Чаще всего ее срабатывание является ложным, а на объект уже мчится пожарная техника. Или же, наоборот, сигнал о пожаре в подразделения пожарной охраны поступает только после соответствующего звонка от обслуживающего персонала данного объекта с опозданием.

[/Татар-информ/](http://Татар-информ/)

**ВЗРЫВ
В КРАКОВЕ**

КРАКОВ, 24. 7 июня (25 мая) 1909 г. В складе артиллерийских снарядов в Подгурже произошел взрыв вследствие удара молнии. Один солдат убит, один ранен. В окрестностях взрывом причинено много убытков. Разрушено много крестьянских жилищ. Ранены 13 человек. Вокзал в Подгурже и несколько железнодорожных поездов повреждены. Врачи оказали помощь в 60 случаях. Тысячи оконных стекол разбиты. Продолжаются детонации.

**МОСКОВСКАЯ
ХРОНИКА
(ПО ТЕЛЕФОНУ)**

6 июня (24 мая) 1909 г. Сегодня в десятом часу вечера вспыхнул пожар на товарной станции Московско-Брестской железной дороги. После ухода рабочих огонь появился на платформе, где производился ремонт. На пожар прибыли восемь пожарных команд, которые не дали огню распространиться. Тем не менее, огнем сильно повреждена платформа № 3 и сгорели один вагон с ценным заграничным грузом и два вагона с сеном. Убыток составил около 50 000 рублей. На пожаре все время присутствовали градоначальник и его помощник.

**ПОЖАР
В БОЛЬШОМ ТЕАТРЕ**

10 мая (27 апреля) 1909 г. Вчера ночью около трех часов произошел пожар в Большом театре. Из трубы выбросило пламя. Загорелось в машин-

ном отделении. Огонь скоро был прекращен пожарными. Повреждена часть крыши, никаких повреждений внутри нет.

ДИКАЯ ШУТКА

28 (15) апреля 1909 г. 13-го апреля неизвестный гимназист на вид лет 16-ти, зайдя в игрушечный магазин Крюкова, при покупке шутихи-хлопушки зажег ее и, бросив на пол, скрылся. Шутиха с треском взорвалось. Весь магазин наполнился дымом, который начал выходить через двери на улицу. Постовой городской, увидев дым и думая, что в магазине пожар, вызвал пожарную команду.

**МОСКВИЧИ
«РАЗВЛЕКАЮТСЯ»**

18 (05) апреля 1909 г. Вчера из ресторана Обухова,

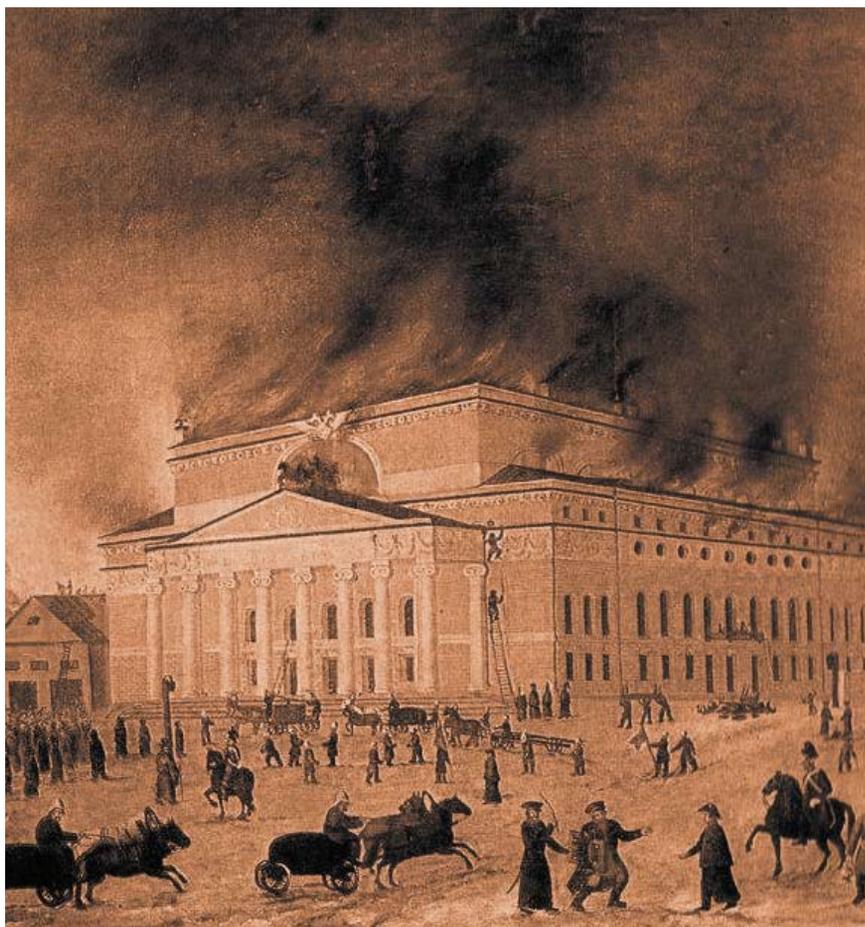
в Охотном ряду, была вызвана по телефону Тверская пожарная команда.

У нас горит! Пожалуйста, поспешите!

Но когда команда примчалась, оказалось, что все обстоит благополучно. Пожара никакого нет.

**ВЗРЫВ НА СЕННОЙ
ПЛОЩАДИ**

1 июля (18 июня) 1909 г. Вчера, 17 июня, в седьмом часу утра произошел взрыв в газовом колодце Общества столичного освещения, расположенного между домом № 7 и корпусом литеры А на Сенной площади. Сила взрыва оказалась значительной. Чугунная крышка колодца была сорвана и ее подбросило на большую высоту. В десяти окнах второго и пятого этажей дома № 7 на Сенной площади выбиты стекла. Выбито стекло в корпусе литеры А.



С 19 по 22 мая на территории Всероссийского выставочного центра в новом павильоне «Россия» состоялся 2-й Международный салон средств обеспечения безопасности «Комплексная безопасность—2009» (ISSE—2009). Общая площадь выставки составила 18000 м², в том числе 5000 м² открытых площадок.

Организаторами Салона выступили МВД, МЧС и ФСВТС России. Непосредственное участие в его организации приняли 17 федеральных органов исполнительной власти, что делает Салон уникальным по уровню взаимодействия различных структур.

Экспозиция 2-го Международного салона средств обеспечения безопасности «Комплексная безопасность—2009» (ISSE—2009) была представлена в следующих тематических разделах: пожарная безопасность, техника охраны, безопасность информации и

связи, средства спасения, медицина катастроф, вооружение и технические средства сил специального назначения, экологическая безопасность, ядерная и радиационная безопасность, промышленная безопасность, технические средства пограничного и таможенного контроля, комплексная безопасность на транспорте. Наиболее широко был представлен раздел пожарной безопасности.

Торжественная церемония открытия Салона прошла при участии Министра МВД России Рашида Нургалиева, Министра МЧС России Сергея Шойгу, полномочного представителя Президента РФ в Центральном федеральном округе Георгия Полтавченко, руководителя Пограничной службы ФСБ России Владимира Проничева и других высокопоставленных представителей органов исполнительной власти и зарубежных дипломатических миссий.

КРУПНЕЙШИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ВЫСТАВОЧНЫЙ ПРОЕКТ ПО БЕЗОПАСНОСТИ



В рамках деловой программы Салона состоялось около 40 конференций, семинаров и круглых столов. В их числе: XXI Международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы пожарной безопасности»; Научно-практическая конференция «Новая нормативная база — новые подходы к обеспечению пожарной безопасности зданий и сооружений»; семинары «Техническое регулирование в области пожарной безопасности на этапах проектирования, строительства и эксплуатации» и «Независимая оценка рисков как новая форма оценки соответствия объекта требованиям пожарной безопасности» и др.

В этом году в работе Салона «Комплексная безопасность» приняли участие более 500 российских и иностранных предприятий и организаций из 15 стран мира, в том числе федеральные государственные учреждения, научно-исследовательские и проектные институты, а также министерства и ведомства субъектов РФ. Для участия в Салоне прибыли делегации специалистов из 44 иностранных государств.

Продукцию военного назначения представили 6 организаций: ФГУП «Рособоронэкспорт», ОАО «Электроавтоматика», ФГУП «ПО «Элекроприбор», Московское конструкторское бюро «Компас», ФГУП «Красноармейский НИИ механизации», ГУ НПО «Специальная техника и связь» МВД России. Они продемонстрировали 135 экспонатов, в том числе 20 натуральных образцов, среди которых были спутниковая радионавигационная система истребителя Су-30МК2, аппаратура для засекречивания телефонной и цифровой информации Е-11С, а также криптографической защиты документальной информации Т-237Е, стрелковое оружие, средства ближнего боя и др.

Поистине глобальным проектом выставки стала модель Межведомственного ситуационного центра муниципального (регионального) органа исполнительной власти, связанного единой информационно-телекоммуникационной сетью с аналогичными ведомственными центрами федеральных и региональных министерств и ведомств. Создание единого информационно-технологического



пространства позволило наглядно продемонстрировать современный подход к организации системы комплексной безопасности государства, начиная с объектов



муниципального уровня и заканчивая объектами федерального уровня.

ОХРАННО-ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

Самым представительным в данной экспозиции стал стенд ЗАО «Аргус-Спектр», посвященный одной из наиболее перспективных разработок в сфере пожарной безопасности — системе сигнализации «Стрелец». В день открытия выставки стенд посетил глава МЧС России Сергей Шойгу и совместно с директором компании Сергеем Левчуком наглядно продемонстрировал действие системы гостям церемонии открытия. В настоящее время «Стрелец» — это единственная профессиональная беспроводная система адресно-аналоговой

охранно-пожарной сигнализации и оповещения. Благодаря неперегораемой связи становится возможным управление эвакуацией после начала пожара.

Компания «Аргус-Спектр» готовит к выпуску дымовой оптико-электронный линейный радиоканальный пожарный извещатель «Амур-Р», предназначенный для обнаружения возгораний в помещениях с большой протяженностью (10–100 м), площадью или высотой потолков. Извещатель работает по двухстороннему протоколу обмена «Аргус-Диалог» и может использоваться в составе системы «Стрелец». Прибор оснащен лазерным указателем, что обеспечивает визуальный контроль направления луча при юстировке.

На стенде производственного объединения «Спецавтоматика» экспонировался новый извещатель пожарной опасности ИП 635-1, предназначенный для многофакторного анализа возможности возникновения пожара с учетом температуры, оптической плотности газовой среды, концентрации газов СхНу и уровней спектральных составляющих низкочастотных колебаний инфракрасного излучения, а также для обнаружения и классификации пожаров по уровням «Пожар 1», «Пожар 2», «Авария» с последующей выдачей сигналов управления на входные цепи автоматических систем пожарной сигнализации и пожаротушения. Извещатель устанавливается индивидуально или в составе систем автоматического пожаротушения в помещениях с интенсивным воздушным потоком, высокими подвесными потолками или повышенными требованиями к эстетике оформления интерьера площадью до 300 м². ИП 635-1 имеет функцию адресного управления от персонального компьютера (интерфейс RS-485).

Стенд компании «Юнитест» традиционно изобилует средствами обеспечения пожарно-охранной сигнализации, среди которых был представлен дымовой пожарный извещатель с системой самотестирования «Один дома-2» (ИП 212-90), способный заменить два обычных прибора. Наличие самотестирования позволяет постоянно содержать систему сигнализации в работоспособном состоянии, что и является основным требованием к надежности прибора в процессе его эксплуатации. Извещатель имеет встроенный резистор для формирования извещений «Пожар 1», «Пожар 2» и дополнительную клемму. Дымовая камера защищена от пыли лабиринтным дымоходом, а функция контроля и компенсации запыленности позволяет осуществлять очистку дымовой камеры без разборки извещателя. Цифровая обработка сигнала и анализ ситуации происходят по специально заданным алгоритмам.

На стенде ЗАО «Охранная техника» сотрудники компании продемонстрировали интересную разработку в области охраны периметра — извещатели радиоволновые двухпозиционные «Фонарь» и «Фонарь-РК», предназначенные для организации охраны коттеджей, офисов и объектов, на которых предусматриваются повышенные требования к внешнему виду здания или маскируемости охранной сигнализации.



В зависимости от применяемой в извещателе электроники зона обнаружения формируется с помощью одно- или двухпозиционного извещателя и имеет соответствующую форму. Сохранение функции освещения и встроенный автомат включения и выключения, реагирующий на изменение внешней освещенности, обеспечивают работу извещателей в качестве обычных парковых фонарей. Электронные блоки извещателя смонтированы в корпусе паркового светильника, не имеющего никаких признаков наличия охранной сигнализации, что гарантирует маскируемость извещателя и зоны обнаружения.

В качестве осветительного прибора в светильниках применяются энергосберегающие лампы.

ОПОВЕЩЕНИЕ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРАХ

ООО «Огнезащита» (Кабардино-Балкарская Республика) является OEM партнером группы компаний «Стилсофт» и занимается разработками и внедрением технологий в области комплексных систем безопасности, в том числе и пожарной. В данной экспозиции компания представила систему оповещения и передачи сигнала с объектов на центральный диспетчерский пульт на ранних стадиях возникновения пожара и других чрезвычайных ситуаций «ГрадоСтраж», предназначенную для мониторинга состояния объектов городской инфраструктуры, социально значимых объектов и потенциально опасных предприятий в масштабе города или региона. Сообщения в системе передаются по GSM-каналу — от прибора «МИГ-GSM», интегрированного в систему автоматической пожарной сигнализации непосредственно на объекте, на мониторинговую станцию центрального дежурного пульта

«ГрадоСтраж». Информационная емкость системы составляет 5000 объектов. При необходимости указывается информация по балансу счета sim-карты, установленной в приборе «МИГ-GSM». Сообщения на пульт дежурного поступают через 3–5 с после срабатывания пожарной сигнализации на объекте.



Производственное объединение «Спецавтоматика» представило охранно-пожарный комбинированный оповещатель «Корбу-2М». Ввиду своей универсальности оповещатель устанавливается как в обычных помещениях, так и на объектах с высоким уровнем шума: производственные помещения, насосные, котельные, заправочные станции и охраняемые периметры городских улиц. «Корбу-2М» может эксплуатироваться как внутри, так и вне помещений при условии размещения его под навесом (козырьком) для защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков. Звуковой узел выдает три тревожных сигнала оповещения, различающихся по тональности: «Внимание», «Авария», «Тревога».

На стенде компании «СТМ-Сервис» экспонировались пожарные оповещатели «Фиорд», предназначенные для выдачи световых, звуковых с поясняющей надписью, звуковых или речевых, а также комбинированных сигналов в любом сочетании на различных объектах. Отличительной особенностью данных оповещателей является наличие большого количества сигналов сирены и разнообразных схем последовательного воспроизведения звуковых и речевых сигналов. Поэтому их применение наиболее эффективно в помещениях, где технологические сигналы созвучны с сиренами оповещения, что приводит к потере времени на эвакуацию и выполнение противопожарных мероприятий.



тора и снижает затраты на внедрение и эксплуатацию комплекса.



СРЕДСТВА ЭВАКУАЦИИ И СПАСЕНИЯ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРАХ

Фирма «Эста-МСК» является эксклюзивным дистрибьютором «Double Exit Rescue and Evacuation Solutions Ltd.» (Израиль) на территории России. На выставке компания представила устройство экстренной эвакуации из высотных зданий DE-1002 («Double Exit» – «Двойной выход»). Простая конструкция системы с автоматическим регулированием скорости спроектирована для самостоятельного спуска людей из высотных зданий в экстренных ситуациях. Элементы системы заключены в тонкий металлический шкаф, который монтируется внутри помещения на стену или пол. Устройство «Двойной выход» также можно встроить во входную металлическую армированную дверь или установить в любую нишу квартиры/офиса, обеспечив тем самым безопасный спуск людей без помощи спасательных служб. Аварийный сигнал активируется при пожаре, задымлении и землетрясении и автоматически приводит систему в готовность. Устройство «Двойной выход» работает по принципу качелей и способно обеспечить последовательную эвакуацию большой группы людей.

Компания «Спецзащита» представила комплект спасательного снаряжения «Слип-Эвакуатор» двух моделей: «Качели» и «Качели-мини».

Модель «Качели» создана для эвакуации больших групп людей, а также материальных ценностей. Комплект является средством коллективного пользования и позволяет осуществлять эвакуацию в непрерывно-циклическом режиме, совмещая спуск человека (груза) с подъемом подвесной системы после спуска предыдущего человека (груза). Комплект можно доставить в опасную зону в заплечной сумке (рюкзаке) или установить стационарно в предполагаемых местах массовой эвакуации. Подготовка к эвакуации и управление снаряжением при спуске могут осуществляться как спасателями, так и людьми без особой подготовки, ознакомленными с системой в минимально необходимом объеме.

Модель «Качели-мини» отличается упрощенной конструкцией и наиболее подходит для самозащиты

ИНТЕГРИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

На стенде консорциума «Интегра-С» специалисты компании продемонстрировали возможности глобальной распределенной интеллектуальной системы безопасности. Она представляет собой единую информационно-управляющую структуру с объединением всех подсистем безопасности в масштабе объекта (от загородного дома до крупного предприятия). В основе работы системы лежит интеграция - качественно новый скачок в построении систем безопасности и управления объектом. Основное достоинство интеграции заключается в том, что все подсистемы взаимосвязаны, и в ответ на событие в одной подсистеме происходит соответствующее действие в другой. Система обладает своего рода интеллектом, который позволяет выявить потенциально опасные ситуации и привлечь к ним внимание оператора. Это обеспечивает эффективную защиту, минимизацию влияния человеческого фак-

и эвакуации людей, не имеющих профессиональных навыков. Для управления устройством требуется уникально малое усилие — 1–2 кг. Управление производится как самим спускающимся, так и другим лицом из зоны эвакуации или любого участка по трассе спуска, включая площадку приземления.

Компания «Самоспас» является единственным российским производителем автоматических устройств для спасения людей с высоты при пожаре и других аварийных ситуациях и занимает лидирующее положение на рынке. Специалисты компании продемонстрировали посетителям выставки самоспасатели «Венто», предназначенные для эвакуации людей из многоэтажных домов и высотных сооружений.

Модель «Венто 01» является индивидуальным спасательным устройством для эвакуации человека с высоты до 150 м. Самоспасатель не требует обучения и специальной подготовки эвакуируемого и идеально подходит для эвакуации с мостового крана, спасения при пожаре с нефтяной вышки и для спуска с высотных зданий.

Модель «Венто 30» — комплект спасательного снаряжения, предназначенный для эвакуации 30 человек при пожаре с высоты от 6 до 100 м. Устройство полностью автоматическое. Позволяет проводить эвакуацию людей из зданий гостиниц, общежитий, домов для престарелых и инвалидов, детских домов.

ОГНЕТУШИТЕЛИ

Продукция структурного подразделения ВДПО — Тольяттинского завода противопожарного оборудования (ТЗПО) — победила на конкурсе «100 лучших товаров России». На стенде ВДПО были представлены порошковые огнетушители ТЗПО объемом от 2 до 100 л, предназначенные для защиты жилых помещений, общественных и промышленных сооружений, транспортных средств и других объектов. Передвижные огнетушители емкостью 50 и 100 л применяются для комплектации больших производств, заправочных станций и складов горюче-смазочных материалов. Порошковые огнетушители закачного типа заряжены огнетушащим порошком и воздухом до давления 16 кгс/см³. Они снабжены манометрами, позволяющими визуально определить их работоспособность, и за-



порными устройствами, обеспечивающими свободное открытие простым движением руки.

Компания «АРКО Консалтинг» продемонстрировала портативное аэрозольное устройство первичного пожаротушения «Факир» с уникальными техническими характеристиками. Основным химическим реагентом огнетушителя является калийный аэрозоль. «Факир» компактен, легок и удобен в использовании. Он безвреден для человека и окружающей среды, не токсичен и не вызывает коррозии металла.

Огнетушители «Факир» предназначены для тушения пожаров классов А, В, С и возгораний электропроводки под напряжением до 1000 В.

Основной деятельностью ООО «Лесхозснаб» являются производство и поставка оборудования и инструментов для проведения лесопожарных, лесозащитных и лесовосстановительных работ. Конструкторская группа компании ежегодно разрабатывает и внедряет новые виды продукции для повышения эффективности лесохозяйственных работ и мероприятий, направленных на борьбу с пожарами. На стенде компании экспонировался ранцевый лесной огнетушитель РП-18 «Ермак», предназначенный для тушения низовых лесных пожаров водой и водными растворами.

ПЕНООБРАЗОВАТЕЛИ

Одним из направлений деятельности компании «Брандмастер» являются производство и поставка первичных средств пожаротушения. В данной экспозиции фирма представила пеннообразующий синтетический фторсодержащий пенообразователь целевого назначения «Брандмастер-1НСВ» с концентрацией 3 и 6 %. Пенообразователь разработан специально для получения пены низкой кратности, которая благодаря своей высокой плотности может подаваться на большие расстояния. Раствор пенообразователя не адсорбирует горючие вещества, что позволяет использовать его при подслоном тушении.

Научно-производственная компания «Гефест» представила синтетический пенообразователь специального назначения «Шторм-М». Он обеспечивает высокоэффективное тушение пожаров классов А, В и изолирует горящую поверхность, предотвращая образование горючей паровоздушной смеси. Состав пенообразователя устойчив к воздействию теплового излучения горючих веществ с высоким содержанием полярных добавок. «Шторм-М» применяется для тушения пеной низкой, средней и высокой кратности пожаров на объектах химической и нефтехимической промышленности, а также в местах, где существует необходимость тушения обширных разливов нефти/нефтепродуктов за короткое время (насосные станции по перекачке нефтепродуктов, ангары, аэродромы и т.д.).

Пенообразователь выпускается в виде 1, 3 и 6 %-ного концентратов. При смешивании с морской, речной или промышленной водой качество и свойства пены не меняются.

В производстве пенообразователей используются новейшие технологии и высококачественное европейское и отечественное сырье.

Новочеркасский завод синтетических продуктов представил на выставке пенообразователи ПО-6ВАС и ПО-6НП, за разработку которых удостоился победы на конкурсе «Лучшие товары Дона» и стал дипломантом конкурса «100 лучших товаров России»

Пенообразователь ПО-6ВАС применяется для тушения пожаров классов А и В (твердые и жидкие вещества, включая древесину, хлопок, уголь, нефть и нефтепродукты, жиры, масла и др.) пеной низкой кратности при помощи стандартных пеногенераторов и стационарных установок пенного пожаротушения.

УСТАНОВКИ И МОДУЛИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ

На стенде **ЗАО «НПО «СОПОТ»** демонстрировалась установка комбинированного тушения пожаров «Пурга-2» в различном исполнении: ручной ствол, ручной ствол с перекрывным устройством, стационарная и стационарная с дистанционным управлением (также существует судовое исполнение).

«Пурга-2» предназначена для получения воздушно-механической пены средней кратности с повышенной дальностью подачи. Установка используется для тушения пожаров легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, твердых горючих материалов, создания светозащитных экранов в районах аварий, катастроф и стихийных бедствий, дегазации и дезактивации, маскировки объектов гражданского и военного назначения.

Тушение пожаров осуществляется с использованием всех типов отечественных пенообразователей (в том числе фторированных пленкообразующих) с концентрацией от 2 до 6 % и импортных с концентрацией от 1 до 6 %.



Компания «Источник плюс» представила импульсные модули порошкового пожаротушения (МПП) «Тунгус» различной модификации: термостойкие, самосрабатывающие и высотные с изменяющимся углом подачи. Они предназначены для автоматического подавления очагов пожара классов А, В, С и электрооборудования, находящегося под напряжением без

ограничений по его величине. При горизонтальном расположении МПП «Тунгус» тушат пожар с высоты 16 м и на расстоянии 12 м до очага возгорания. Модули могут использоваться в диапазоне температур от -60 до +90 °С при относительной влажности до 95 %. Ток срабатывания модулей составляет не менее 0,12 А.

В комплектации со средствами пожарной автоматики модули обеспечивают тушение плотно размещенных объектов сложной конфигурации на ранней стадии возникновения пожара.

МПП «Тунгус» разрешены к эксплуатации на пожаровзрывоопасных объектах нефтяной и газовой промышленности, рудниках и горных выработках.

РОБОТОТЕХНИКА

Официальной датой создания первого пожарного робота в нашей стране принято считать 18 июня 1984 г. В этот день в газете «Правда» появилось сообщение ТАСС о пожарном роботе, созданном специалистами из Карелии для защиты памятников деревянного зодчества на о. Кижи. В 2009 г. отечественной пожарной робототехнике исполнилось 25 лет.

На стенде **компании «Инженерный центр пожарной робототехники «ЭФЭР»** были представлены пожарные роботы с программным управлением для автоматического пожаротушения. Ствольные пожарные роботы наиболее широко применяются в качестве автоматических установок пожаротушения для защиты высокопролетных и открытых объектов, к которым относятся авиационные ангары, здания для спортивных и зрелищных мероприятий, склады пиломатериалов, резервуарные парки нефтепродуктов и др. Пожарный робот представляет собой автоматическое устройство, манипулирующее пожарным стволом в сферической системе координат, на базе стационарно или дистанционно управляемого лафетного ствола с фиксиро-



ванной или подвижной установкой. На выходе предусматривается многофункциональная головка-насадка, создающая все виды подачи воды и пены. В кольцевом зазоре ствола конструктивно предусмотрены условия для формирования распыленной массы воды или пены, известной под названием JF («Jet Fog» — летящий туман). Для формирования пены не требуется

смены насадки, при этом дальность ее подачи значительно увеличена.

Установка предназначена для тушения и локализации пожара или охлаждения технологического оборудования и строительных конструкций на заданном участке защищаемого объекта. Пожарные роботы связаны между собой и с центральным пультом информационной сети, интегрированы в комплексную систему безопасности и образуют в целом роботизированный пожарный комплекс.

ОГНЕЗАЩИТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, СОСТАВЫ И ПОКРЫТИЯ

Одной из разработок НПО «Ассоциация Крилак» является адаптированный к российским условиям и климату огнезащитный теплоизоляционный состав «Монолит». Покрытие предназначено для повышения предела огнестойкости несущих и ограждающих бетонных и железобетонных конструкций (стен зданий и сооружений, транспортных тоннелей, гаражей и т.п.) до 4 ч. Состав представляет собой распыляемую однокомпонентную смесь на основе целевых добавок и минерального вяжущего (портландцемента). Перед нанесением смесь затворяется водой. «Монолит» является негорючим, не способствует образованию дыма и не содержит вредных для здоровья человека и окружающей среды веществ.

На стенде компании НПО «НОРТ» внимание посетителей выставки привлек новый огнебиозащитный состав для деревянных чердачных конструкций и стропил «МИГ-09». Состав представляет собой сухой концентрат, предназначенный для обработки внутренних деревянных поверхностей всех типов зданий: чердачных конструкций, стропильных систем, скрытых полостей (стенные пустоты, пространства между стенами и обшивкой), амбаров, складов. Также возможна обработка деревянных конструкций, эксплуатируемых в районах с высокой влажностью воздуха.

«МИГ-09» обеспечивает огнезащиту древесины 1-й и 2-й групп эффективности, а также повышает антисептические свойства древесины. Под воздействием открытого пламени и высокой температуры на обработанной древесине образуется пенококсовый слой, обладающий высокими теплоизолирующими свойствами и препятствующий дальнейшему распространению огня.

Основным направлением деятельности ООО «КРОЗ» является производство современных высокоэффективных материалов и составов для огнезащиты стальных и деревянных строительных конструкций, воздуховодов систем вентиляции и дымоудаления, кабельной продукции. На стенде компании были продемонстрированы новые теплоогнезащитные покрытия «Огневент-Базальт» и «Изовент».

«Огневент-Базальт» представляет собой теплоогнезащитные маты на основе базальтового супертонкого штапельного волокна без связующего. Маты могут быть лакированы алюминиевой фольгой или другим



видом покровного материала (металлические сетки, стеклянные, базальтовые или кремнеземные ткани и проч.) с одной или двух сторон. «Огневент-Базальт» используется для повышения огнестойкости и улучшения теплоизоляции стальных воздуховодов систем вентиляции и дымоудаления, эксплуатируемых во всех типах зданий и сооружений гражданского и промышленного назначения.

«Изовент» является комбинированным покрытием, состоящим из базальтового рулонного материала, лакированного алюминиевой фольгой, и клеевого состава ПВК-2002. Покрытие предназначено для огнезащиты воздуховодов систем вентиляции и дымоудаления и обеспечивает пределы огнестойкости EI 30, EI 60 и EI 90. Последней разработкой компании является теплоогнезащитное покрытие «Изовент-180» с пределом огнестойкости EI 180.

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

В данной экспозиции компания «НОРТ» представила новые противопожарные деревянные двери «Нортпост» с пределом огнестойкости 60 мин (EI 60). Они применяются в противопожарных преградах всех типов зданий, на путях эвакуации и лестничных клетках высотных зданий, в вестибюлях и выходах из номеров гостиниц, офисов и других административных помещений, на объектах специального назначения и др. Огнестойкость дверей «Нортпост» обеспечивается пропиткой полотна по эксклюзивной технологии «Гранит».

НПО «Ассоциация Крилак» разрабатывает и изготавливает полный спектр противопожарных конструкций: двери, огнестойкие офисные перегородки, ворота, люки и т.д.

В основу конструкции противопожарных металлических дверей положена модель «ДОМ-01» — сплошная двупольная дверь с пределом огнестойкости EI 90. На ее базе разработано семейство аналогичных дверей.

Основные элементы и узлы сохраняются на всех типах противопожарных дверей, но можно выделить два вида их исполнения: двери для технических помещений с повышенной надежностью и устойчивостью к жестким механическим воздействиям и двери улучшенного дизайна, применяемые в служебных помещениях

и офисах, административных зданиях, больницах, аэропортах, образовательных учреждениях.

Огнестойкие остекленные перегородки являются весьма популярным видом противопожарного оборудования. Производимые компанией перегородки «ДОМ-01ПР» с пределом огнестойкости EI 60 выполнены из стального профиля Forster. Общая толщина каркаса составляет 50 мм. Перегородки оснащены терморасширяющимся от горячего дыма уплотнением. В структуру перегородок входит многослойное противопожарное стекло с гелевым наполнением. Модульный принцип построения позволяет создавать разнообразные конструкции по индивидуальным проектам.

НПО «Ассоциация Крилак» является эксклюзивным дистрибьютором компании «Coopers» и представляет на территории РФ противопожарные и дымозащитные шторы с пределом огнестойкости не менее EI 60. Шторы предназначены для установки на окна и в проемы высотой до 5 м и шириной до 40 м. При этом они устанавливаются с перехлестом друг относительно друга и объединены между собой соединительными элементами. Полотно шторы выполняется из стекловолокна, армированного сеткой из нержавеющей стали и защищенного теплоотражающим покрытием. Один или несколько электродвигателей типа «Coopers R6G» осуществляют подъем и опускание шторы. Блок зонного контроля обеспечивает визуальную индикацию аварийного состояния и позволяет проводить локальную проверку шторы независимо от системы пожарной сигнализации.



В состав комплекта входит полукомбинезон и куртка с водоизолирующим слоем и со съемной теплоизоляционной подкладкой из дышащих мембранных материалов. Используемые в костюме материалы не теряют потребительских свойств в течение всего срока эксплуатации независимо от количества стирок и химчисток. Конструкция комплекта очень удобна для экстренного надевания и учитывает особенности рабочих поз, тем самым обеспечивая отличную эргономику.



СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА ПОЖАРНЫХ

В этом году коллекцию термостойких костюмов «Термолюкс» производства компании «ФПГ Энергоконтракт» пополнил комплект «Термолюкс-Пожарный». Боевая одежда серии «Термолюкс» производится из ткани на основе волокон «Nomex», структура и состав которых подвержены значительным изменениям под воздействием высоких температур и открытого пламени без вреда для пожарного. Данный костюм имеет I уровень защиты.



В модели «Термолюкс-Пожарный» используется только термостойкая фурнитура. Светоотражающие полосы делают костюм заметным при задымлении и в темное время суток. Комплект для командующего со-

става дополнительно оснащен капюшоном, а для рядового — воротником-стойкой.

ОАО «Пожтехсервис» является общепризнанным лидирующим российским производителем и поставщиком дыхательных аппаратов со сжатым воздухом, специальной защитной одежды, а также пожарно-технического и аварийно-спасательного оборудования. На стенде компании были представлены одни из последних разработок — термоагрессивостойкий костюм из специальных полимерных материалов серии «ТАСК» и модификации на его основе.

Боевая одежда серии «ТАСК» представляет собой герметичные изолирующие костюмы с ударопрочным панорамным иллюминатором из поликарбоната, специально разработанной герметичной молнией, а также удобными герметичными соединениями сменных защитных сапог и перчаток. Костюмы предназначены для защиты личного состава противопожарных и аварийно-спасательных служб МЧС России от агрессивных сред, повышенных тепловых воздействий и неблагоприятных климатических условий, возникающих при тушении пожаров, проведении разведки и спасении людей при авариях на химически опасных объектах.

В данной экспозиции группа компаний «Спотви» представила новые высококачественные разработки в сфере средств защиты труда пожарных и спасателей — перчатки фирмы «Köpinge» (Германия), а также сапоги и ботинки фирмы «Dolenc Janez» (Словения).

Перчатки фирмы «Köpinge» сертифицированы в России и соответствуют всем современным требованиям пожарной безопасности. Они предназначены для защиты кистей рук от воздействия повышенных температур, открытого пламени при внезапных вспышках огня и различных агрессивных сред. Особые элементы конструкции защищают кисти рук от механических травм, порезов и проколов. Длительное воздействие высокой температуры вызывает уплотнение ткани перчаток, снижая проникновение высокой температуры внутрь, в то время как на наружной поверхности перчаток образуется прочная обугленная зона, которая продолжает обеспечивать отличную термическую изоляцию рук.

Ботинки «Brendbull 006», предназначенные для пожарных и спасателей, фирмы «Dolenc Janez» с подложкой из высококачественной водонепроницаемой (гидрофобной) кожи обеспечивают защиту от проникновения воды более 180 мин. Система вентиляции «Jado» на основе «MicroDry» в верхней части сапога обеспечивает хорошую термозоляцию. Ботинки снабжены несгораемой светоотражающей вставкой, дополнительной кожаной защитной накладкой в районе пятки, защитными амортизационными утолщениями в районе щиколотки и мягкими вкладками для лучшего прилегания к стопе. Защитными составляющими обуви являются: стальной подносок с обрезиненными краями для предохранения пальцев; не содержащая металлов антипрокольная стелька «L-Protection»; регулирующая уровень влажности

стелька «Техоп»; нитриловая термостойкая подошва «Nitril» с защитой от скольжения и антистатическими свойствами.

ПОЖАРНАЯ ТЕХНИКА

Урало-сибирская пожарно-техническая компания (УСПТК), являющаяся крупным объединением промышленных предприятий, успешно представила свои новые разработки. Одна из них — автомобиль пожарный универсальный АПУ 7,0-100(4320) — сочетает в себе функции четырех автомобилей: пожарной автоцистерны, пожарной насосной станции, автомобиля пенного тушения и аварийно-спасательного автомобиля. Используется в нефтяной отрасли для подслоного пожаротушения. Все водопенные коммуникации автомобиля изготовлены из нержавеющей стали.



Холдинг «Ивеко Магирус», созданный пожарным подразделением группы компаний «Ивеко» в 2005 г., на своих экспозициях в павильоне и на открытой площадке перед павильоном впервые продемонстрировал новейшие разработки в области спасения и пожаротушения — пожарные автомобили Магирус моделей «TFFV» и «Superdragon X 8».

Пожарно-спасательный автомобиль аэродромного тушения Магирус «Superdragon X 8» создан на базе шасси 8x8 для проведения спасательных работ и тушения пожаров на аэродромах. Он оборудован 15-метровой телескопической стрелой со стволом-пробойником, мощным двигателем, автоматической коробкой передач и вспомогательным двигателем для насоса. «Superdragon X 8» укомплектован водопенным баком из нержавеющей стали. В опции авто-

мобилия входят встроенная защита кабины водителя и шин, дистанционно-управляемые передние поисковые фары и автоматическое поднятие шторных дверей.

Магирус «ТФФV» является автомобилем быстрого реагирования для тушения пожаров в туннелях. Благодаря созданному в кабине преддавлению существует возможность тушения возгорания, не выходя из кабины. Устройство «спущенная шина» позволяет автомобилю перемещаться даже на спущенных шинах на расстояние 50 км при максимальной скорости 50 км/ч. С помощью гидравлического цилиндра лопасти Магирус «ТФФV» двигаются в правую и левую стороны, что позволяет устранять препятствия при движении автомобиля к источнику огня.

Сотрудники компании **ОАО «Пожтехника»** представили вниманию посетителей выставки пожарный автомобиль газоводяного тушения АГВТ-150 (Volvo FL-6) и автоцистерну пожарную АЦ-2,5-40 (ЗИЛ 433362).

АГВТ-150 предназначен для тушения пожаров газовых и нефтяных фонтанов путем подачи на горящий фонтан мощной струи газоводяной смеси. В качестве энергетического источника создания такой струи использован авиационный турбореактивный двигатель. Включение и выключение двигателя производится с щита управления, расположенного в кабине водителя. Работа двигателя координируется при помощи выносного пульта дистанционного управления. Для защиты автомобиля от воздействия высоких температур предусмотрена система орошения.

Завершающим мероприятием Салона стали Международные демонстрационные учения «Богородск-ШОС», которые прошли 22 мая на полигоне 179-го Спасательного центра МЧС России в г. Ногинск (Московская область). Во время проведения учений подразделения МВД и МЧС отработали совместные действия по ликвидации последствий разрушительного землетрясения, освобождению заложников, эвакуации пострадавших из зоны чрезвычайной ситуации с использованием малой авиации. Кроме того, оперативные пожарные службы продемонстрировали тушение резервуара с горящими нефтепродуктами и пожара в автомобильном тоннеле. В свою очередь подразделение водолазов-спасателей представило вниманию зрителей работу по поиску и подъему затонувшего груза. Также в учениях была задействована авиация: самолеты Ил-76 и Бе-200 ЧС, вертолет Ми-26 МЧС России.

Наблюдавший за ходом учений Глава Администрации Президента Сергей Нарышкин отметил проявленную слаженность действий и высокую профессиональную подготовку спецподразделений МЧС и МВД России, а также стран Шанхайской организации сотрудничества и дал высокую оценку учениям «Богородск-ШОС».

В этом году Салон «Комплексная безопасность» проводился под патронатом Совета безопасности РФ в павильоне, оборудованном с учетом последних требований к площадкам мирового уровня. Впервые на территории Российской Федерации в рамках выставочных мероприятий ведущие силовые министерства и службы, научные учреждения и производственные предприятия показали свое взаимодействие в обеспечении безопасности государства и его граждан от внешних и внутренних угроз. Для большинства компаний участие в Салоне стало большим шагом вперед к реализации своих технических разработок на международном рынке.





КОРОТКИЙ ПУТЬ
К ИНФОРМАЦИИ

А. Н. БАЛАКИН

SEC.RU: 10 лет - ПОЛЕТ НОРМАЛЬНЫЙ

В КАЖДОЙ ОТРАСЛИ ХОЗЯЙСТВА ЕСТЬ СВОИ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ, МЕСТА, ГДЕ ВСЕГДА МОЖНО ПОЛУЧИТЬ ПОЛНОЦЕННУЮ И АКТУАЛЬНУЮ ИНФОРМАЦИЮ. ДЛЯ ИНДУСТРИИ БЕЗОПАСНОСТИ ТАКИМ ИСТОЧНИКОМ СТАЛ ИНТЕРНЕТ-ПОРТАЛ SEC.RU.

12 НОЯБРЯ 2009 Г. ПОРТАЛ SEC.RU БУДЕТ ПРАЗДНОВАТЬ СВОЕ 10-ЛЕТИЕ.

Как обычно, начиналось все с малого. Когда выпустили самую первую версию портала, она состояла из пяти рубрик: «Новости», «Каталог», «Форум», «Баннерная система» и «Магазин». Но это не было пределом мечтаний, поэтому над проектом стали упорно трудиться, развивать новые разделы и рубрики. И вот теперь можно с уверенностью констатировать, что свое 10-летие Sec.Ru встречает в качестве ведущего Интернет-ресурса по безопасности.

На сегодняшний день годовая аудитория портала составляет порядка 100 тысяч специалистов. Ежедневно Sec.Ru посещает более 4 тысяч человек. Аудитория портала: технические специалисты проектно-монтажных организаций, руководители ведущих компаний отрасли, специалисты служб безопасности, представители силовых структур, а также все, кому не безразличны вопросы безопасности.

В юбилейный год принято подводить итоги проделанной работы, поэтому стоит рассказать, что Sec.Ru представляет собой сегодня. За время, которое прошло с момента основания, в распоряжении портала появилось множество уникальных медийных сервисов, позволяющих вести непрерывные коммуникации с посетителями и широкой общественностью. Появились новые и расширились старые средства коммуникации.

Увеличилось количество рубрик, возрос объем информации, значительно улучшилось качество предоставляемых сервисов.

Sec.Ru — портал с активной жизненной позицией. Сфера его интересов уже давно вышла за пределы только on-line и распространилась в off-line жизнь. Портал является Генеральным Интернет-партнером более 25 отраслевых выставок. Sec.Ru осуществляет поддержку крупных отраслевых мероприятий: конференций, деловых встреч, круглых столов. Общее количество таких мероприятий достигает 70.

В этом году под эгидой портала проходил 2-й Специализированный слет проектировщиков. В его рамках было представлено множество интересных докладов по вопросам безопасности, подняты различные темы, актуальные для отрасли. В мероприятии приняли участие около 100 специалистов по проектированию из разных регионов страны.

Интернет-портал выступает организатором широко известных отраслевых премий «Мисс безопасность» и «Признание». Эти мероприятия являются уникальными проектами, которые приковывают внимание всей индустрии безопасности.

«Мисс безопасность» — конкурс красоты, каждый год собирающий лучших представительниц мира безопасности из России и стран СНГ. Победительниц вы-

бирают по нескольким номинациям: «Мисс нежность», «Мисс очарование», «Мисс яркость» и самое главное — «Мисс безопасность». Подать заявку на участие в конкурсе может любая представительница прекрасного пола, работающая в сфере безопасности.

Премия «Признание рынка безопасности» — знаковое событие в жизни отрасли. Награда вручается за выдающиеся заслуги в области безопасности и вклад в развитие отрасли. Ее обладателями становятся профессионалы, видные представители, высококлассные специалисты security-индустрии. Подать заявку на выдвижение может любой участник рынка безопасности, зарегистрированный пользователь портала Sec.Ru. Известность и престижность премии растут с каждым годом.

Какие же возможности открываются при использовании Sec.Ru?

Sec.Ru — это 17 специализированных сервисов, которые приспособлены к повседневному применению и получению необходимой информации.

Пользование всеми разделами бесплатное. С 2004 г. на Sec.Ru была введена единая регистрация. Пользователь, зарегистрированный на портале, получает доступ ко всей информации и всем сервисам, которые есть на портале.

В разделе «Публикации» ежедневно размещаются отраслевые новости, подготавливаются обзорно-аналитические материалы. Этот раздел популярен среди посетителей Sec.Ru. Его доля составляет 20 % всех ресурсов портала, а это свидетельство того, что существует высокий интерес к жизни security-индустрии и событиям, происходящим в ней. С новостями отрасли можно как ознакомиться на сайте, так и получить ежедневную рассылку (daily.sec.ru).

«Форум» портала Sec.Ru — это самая масштабная площадка, на которой происходит обсуждение различных вопросов, связанных с безопасностью: как технических аспектов работы, так и насущных проблем отрасли. Формат «Форума» подразумевает динамичный и свободный обмен мнениями по вопросам безопасности. Также существует и дополнительная возможность донести свои мысли до широких масс, создав собственный технический блог. Он дает возможность подробно рассказать о технических аспектах, тонкостях и разработках, проиллюстрировав эту информацию примерами.

Выражение «самая обширная площадка отрасли» может употребляться по отношению ко всем сервисам портала Sec.Ru. Раздел «Каталог» не становится исключением — почти 7 тысяч зарегистрировавшихся компаний. Это вся отрасль, собранная в едином перечне. Для удобства работы с разделом организован поиск компаний по различным характеристикам. Сама структура «Каталога» позволяет без труда находить компании по профилю их деятельности. Поэтому неспроста «Каталог» входит в тройку самых посещаемых сервисов портала.

«Гипермаркет» — крупнейшая торговая Интернет-площадка для продажи и приобретения технических средств безопасности. Специально разработанные

инструменты позволяют поставщикам максимально эффективно представить свою продукцию, а покупателю — без труда найти то, что нужно. Сервис дает возможность вести несколько колонок цен, устанавливать собственные курсы пересчета валюты, обновлять цены списком.

Существует на Sec.Ru и раздел, в котором размещаются уже готовые заказы. Это тендерная площадка отрасли безопасности — «Запросы». Используется заказчиками услуг и продукции для поиска наиболее выгодного предложения на рынке. Участие в этом разделе бесплатное как для заказчика, формирующего тендер, так и для компании, отвечающей на запрос.

«Семинары» на Sec.Ru — ведущая площадка, где представлена самая исчерпывающая информация об обучающих семинарах и деловых мероприятиях отрасли. Сервис удобен тем, что зарегистрированный пользователь, желающий стать участником того или иного семинара, может записаться на него в режиме on-line, всего лишь пройдя регистрацию.

«Семинары» на Sec.Ru — новый раздел портала, создающий возможность удобного и быстрого взаимодействия на уровне «организатор — участник».

Посещение выставок и крупных событий отрасли на Sec.Ru становится проще. Зарегистрированные пользователи портала могут применить услугу «Интернет-билет». Достаточно заполнить регистрационную форму и распечатать билет, являющийся полноценным пропуском на выставку и избавляющий от регистрации при входе. «Интернет-билет» уже завоевал внимание как выставочных операторов, охотно использующих его в своей работе, так и пользователей, которые оценили преимущества получения билетов через Интернет.

В продолжение бесплатных возможностей — еще два сервиса, в которых можно размещать описание своего оборудования и программного обеспечения.

Первый сервис — «Описания» — раздел, где участники портала представляют описания оборудования и систем безопасности. Пользователи имеют возможность делиться своими впечатлениями о представленных позициях. Второй сервис — «Бесплатное ПО», где размещаются демонстрационные и Trial-версии программного обеспечения. Пользователи могут не только знакомиться с ними, но и оставлять свои отзывы, а также просматривать рейтинг наиболее популярных позиций в разделе.

Sec.Ru — огромное количество информации по различным тематикам и направлениям. Для облегчения работы пользователей была введена поисковая система. В ноябре 2002 г. запущена первая отраслевая полнотекстовая поисковая система, которая ищет абсолютно по всем разделам портала и плюс по сайтам компаний, зарегистрированных в каталоге Sec.Ru.

Все перечисленное существует на данный момент, но портал не собирается останавливаться на достигнутом и стремится покорять все новые и новые вершины. Новые идеи, новые проекты, новые достижения — все это обязательно будет!

ПЕРМСКАЯ ЯРМАРКА

ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР



С 9 ПО 11 ИЮНЯ 2009 Г. В ВЫСТАВОЧНОМ ЦЕНТРЕ «ПЕРМСКАЯ ЯРМАРКА» ПРОШЛА 10-Я СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА ОБОРУДОВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ, ПОЖАРНОЙ, ИНФОРМАЦИОННОЙ, ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ «БЕЗОПАСНОСТЬ-2009»

Официальная поддержка:

Министерство общественной безопасности
Пермского края

Генеральный спонсор выставки:
компания «ВИПАКС»

Генеральный партнер форума:
компания «ЛУКОЙЛ»

Выставка «Безопасность-2009» прошла одновременно с Пятым форумом Приволжского федерального округа «Безопасность».

Цель мероприятия — содействие повышению уровня общественной безопасности, эффективному решению вопросов пожарной, промышленной, информационной и экологической безопасности производства и других сфер бизнеса, охрана труда, внедрение новых технологий и оборудования.

На выставке были представлены разнообразные средства и технологии для обеспечения безопасности. Помимо уже успевших себя положительно зарекомендовать решений были продемонстрированы новейшие разработки. Многие участники являются производителями продукции или эксклюзивными представителями зарубежных компаний.

В рамках Форума «Безопасность» были организованы секции по общественной, промышленной, экологической, информационной безопасности и отдельная секция по техническим средствам ее обеспечения. Деловая программа Форума включала многочисленные мероприятия, осветившие актуальные вопросы обеспечения безопасности и основные проблемы отрасли.

В конференциях, семинарах, «круглых столах» и других мероприятиях Форума приняли участие пред-

ставители органов государственной власти различных уровней, силовых структур, организаций, работающих в сфере безопасности, из регионов Урала, Поволжья, Сибири и Центральных регионов России. Участники мероприятия были полностью удовлетворены уровнем организации и актуальностью представленных докладов.

Ключевые мероприятия

Форума «Безопасность» 2009 г.:

- Межрегиональная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы обеспечения комплексной безопасности производства»;
- Межрегиональная конференция «Актуальные вопросы нормативно-правового обеспечения водопользования и контроля деятельности промышленных предприятий»;
- Четвертая межрегиональная конференция «Вопросы информационной безопасности и защиты информации»;
- Конференция «Повышение уровня общественной безопасности при реализации долгосрочной целевой программы «Безопасный город» на 2009—2012 гг.»;
- Конференция «Разработка и внедрение комплексного подхода в повышении безопасности дорожного движения»;
- Межрегиональная конференция «Пожарная безопасность. Безопасность людей на водных объектах. Обращение с опасными отходами»;
- «Круглый стол» на тему «Вопросы обеспечения безопасности проживания в многоквартирных домах».

Посетители выставки

За три дня работы выставку посетили более 1500 специалистов.

По данным регистрации, большинство посетителей-специалистов представляют Пермские компании (16,2 %). Особенно много посетителей было из г.г. Березников, Лысьвы, Краснокамска, Кунгура, Чайковского и Добрянки.

Кроме того, выставку посетили специалисты из других регионов, в основном из г.г. Москвы и Ижевска.

Почти четверть посетителей (21,8 %) занимаются охранной и противопожарной деятельностью. 17,9% посетителей — представители проектно-монтажных организаций, 15,2% — промышленных предприятий. Также на выставке присутствовали специалисты по информационной, экологической безопасности, представители промышленных и с/х предприятий и др.

По должностному статусу более половины зарегистрированных посетителей (52 %) являются специалистами, 32 % — руководителями подразделений, 20 % — высшим руководящим составом или собственниками бизнеса.

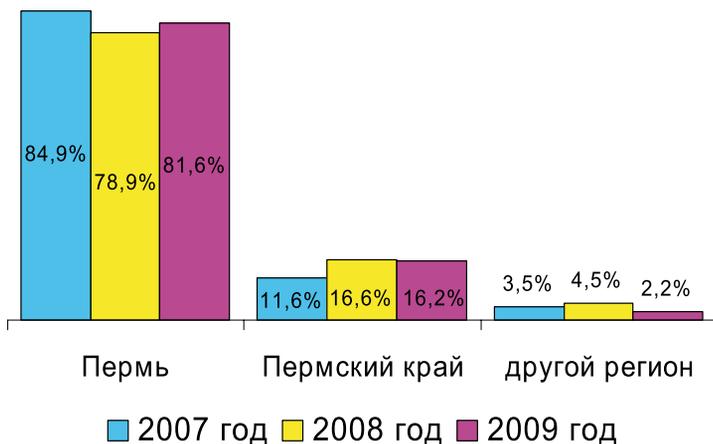


Рис. 1. География посетителей

Направления, заинтересовавшие посетителей по данным проведенного опроса: системы и средства пожарной безопасности (39,3 %), технические средства охраны (33,3 %), безопасность промышленных объектов (32,6 %) и др.



Рис. 2. Интересы посетителей
(сумма ответов превышает 100 %, так как респонденты могли выбрать несколько вариантов)



Рис. 3. Предложения участников выставки
(сумма ответов превышает 100 %, так как респонденты могли выбрать несколько вариантов)

В этом году по сравнению с прошлогодней выставкой посетители проявляли больший интерес к следующим направлениям: безопасность жилища, охранная/детективная деятельность, индивидуальные средства защиты и средства технического оснащения.

Основные цели посещения выставки: изучение новинок (55,6 %), общение со специалистами (49,6 %), общий обзор выставки (41,5 %) и др.

Почти все опрошенные посетители (88,9 %) хотели бы прийти на выставку снова.

Участники выставки

В выставке 2009 г. приняли участие 76 экспонентов из 9 городов страны. Иногородние участники (44,7 %) — это организации из г.г. Москвы (20), Санкт-Петербурга (4), Екатеринбурга (4), Челябинска (2) и др.

Более половины экспонентов (54,8 %) ранее принимали участие в выставке «Безопасность», остальные (45,2 %) присутствовали на данной выставке впервые. Для сравнения: в 2008 г. впервые участвующих экспонентов было 50,9 %.

По данным проведенного во время работы выставки опроса, экспоненты демонстрировали системы и средства пожарной безопасности (33,3 %), технические средства охраны (26,2 %), средства для безопасности промышленных объектов (23,8 %) и информационной безопасности (21,4 %) и др.

Основные цели участия в выставке: поиск и привлечение потенциальных клиентов (95,2 %), общение с уже существующими клиентами (54,8 %), демонстрация новой продукции (50 %), поддержание имиджа (40,5 %) и др.

66,7 % опрошенных участников ответили, что их ожидания от участия в выставке оправдались. Большая часть экспонентов планируют участвовать в данном мероприятии в следующем году (66,7 %).

Таким образом, «Безопасность» — выставочный проект, привлекающий внимание не только профессионалов отрасли, органов власти, представителей бизнеса, но и посетителей, заботящихся о своей безопасности.

VIII МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВЫСТАВОЧНЫЙ ФОРУМ ТЕХНОЛОГИИ ЗАЩИТЫ – 2009

ТЕХНОЛОГИИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ И СПАСЕНИЯ

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР**

Украина, Киев, Броварской пр-т, 15
М "Левобережная"



ОРГАНИЗАТОРЫ:

Министерство Украины по вопросам чрезвычайных
ситуаций и в делах защиты населения от
последствий Чернобыльской катастрофы
ООО "Международный выставочный центр"

30 – 2

сентября октября

Генеральный медиа-партнер: **Бизнес**

Эксклюзивный интернет-партнер: **SEC.RU**

Технический партнер: **RestMedia**



☎ (044) 201-11-64, 201-11-63

e-mail: protech@iec-expo.com.ua

www.iec-expo.com.ua, www.tech-expo.com.ua

Информационная поддержка:



III Международный Форум СТРОИТЕЛЬСТВО ГОРОДОВ

CityBuild
СТРОИТЕЛЬСТВО ГОРОДОВ

Организационная поддержка



Министерство
регионального развития
Российской Федерации

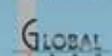


Правительство
МОСКВЫ



Ассоциация
Городов России

ОРГАНИЗАТОР



ГЛАВНОЕ СОБЫТИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ИНДУСТРИИ
ОБЪЕДИНЯЕТ СПЕЦИАЛИСТОВ ВСЕХ ЭТАПОВ ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА

19-22 ОКТЯБРЯ 2009

Москва
НОВЫЙ ПАВИЛЬОН
Всероссийского
Выставочного Центра

ИЗЫСКАНИЯ, ПРОЕКТИРОВАНИЕ
СТРОИТЕЛЬСТВО, ЭКСПЛУАТАЦИЯ

www.city-build.ru



ПОДЪЕМНЫЙ ГОРОД



ВЫСОКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО



ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ГОРОД



ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ГОРОД



УМНОЖЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ГОРОДА



СВЕТ В ГОРОДЕ



ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ГОРОД



ГОРОДА-РОССИИ



ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО



ТАРКИ И РАБОТЫ



III Международная выставка КОМПЛЕКСНАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ 2009

ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА:



МА «СИСТЕМСЕРВИС»



ВАН КБ



НП «АВОК»

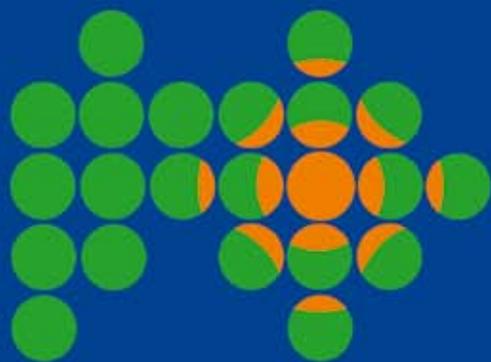
Контактная информация:

Тел.: +7 (495) 921-22-74
981-82-20, 981-92-61
Факс +7 (495) 981-82-21
e-mail: kovaleva@global-expo.ru
www.city-build.ru

Разделы выставки:

- > Комплексная автоматизация и диспетчеризация инженерного оборудования зданий и сооружений
- > Системы безопасности: контроль доступа, видеоконтроль, вентиляция, кондиционирование, отопление
- > Противопожарная защита: системы пожарной сигнализации, системы пожаротушения, система охранной сигнализации, система дымоудаления и вентиляции, система оповещения и управления эвакуацией
- > Экологическая безопасность: контроль экологической обстановки городской среды
- > Антитеррористическая защищенность
- > Энергобезопасность
- > Информационная безопасность
- > "Интеллектуальное здание": от проекта до эксплуатации
- > Проектирование, монтаж, наладка и сервисное обслуживание

Международная выставка охранных технологий и систем



security russia

The No. 1 – now in Russia



МОСКВА 27-30 ОКТЯБРЯ, 2009

Всероссийский Выставочный Центр,
Павильон «Россия»



Организаторы:



MESSE ESSEN GmbH
Norbertstrasse
D - 45131 Essen
Telephone: +49.(0)201.7244.0
Telefax: +49.(0)201.7244.248
E-mail: info@messe-essen.de



ЗАО «БИЗОН»
129223, Москва, а/я 10
Тел./факс: +7 (495) 937-40-81
E-mail: b95@online.ru
www.b95.ru

Генеральный
информационный
партнер:

PROSYSTEM CCTV



**Ассоциация
Индустрии Безопасности**

А. В. ЗАЙЦЕВ

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН № 123-ФЗ «ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ О ТРЕБОВАНИЯХ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

ЧЕТЫРЕ СОСТАВЛЯЮЩИХ И РАДИОКАНАЛ

СЛЕДУЯ БУКВЕ ЗАКОНА О ТЕХНИЧЕСКОМ РЕГУЛИРОВАНИИ, МЧС РОССИИ ЗАВЕРШИЛО В 2008 Г. ПОДГОТОВКУ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА, ПРИЗВАННОГО ОБЪЕДИНИТЬ ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, КОТОРЫЕ БЫЛИ РАССРЕДОТОЧЕНЫ В ТАКИХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТАХ, КАК ГОСТ, СНИП, ППБ И НПБ.

«Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» вступил в силу 1 мая 2009 г. При его подготовке за основу были взяты требования пожарной безопасности, традиционно применяемые на территории Российской Федерации и привычные для специалистов. Вместе с тем закон установил ряд новых понятий, среди которых прежде всего стоит упомянуть оценку допустимого уровня пожарного риска, а также декларацию пожарной безопасности.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ЗАКОНА

- Цели создания Технического регламента:
- определение на законодательном уровне основных положений технического регулирования в области пожарной безопасности и общих требований пожарной безопасности к объектам защиты;
 - формирование принципиально нового механизма реализации требований в области пожарной безопасности и контроля за их выполнением.
 - Основные задачи Технического регламента:
 - комплексное обеспечение пожарной безопасности территорий, зданий, сооружений, транспортных средств, технологических установок, оборудования, агрегатов, изделий и иного имущества;
 - установление минимально необходимых

требований пожарной безопасности к различным видам продукции;

- внедрение системы гибкого нормирования в области пожарной безопасности (оценка пожарного риска, добровольное противопожарное страхование).

ЧЕТЫРЕ СОСТАВЛЯЮЩИХ ЗАКОНА

Технический регламент охватывает все направления деятельности по обеспечению пожарной безопасности объектов и продукции. Можно выделить следующие составляющие закона:

- правовую;
- организационно-правовую;
- организационно-техническую;
- техническую.

Правовая составляющая

Правовая составляющая заключается в определении в качестве подзаконных актов, необходимых для практической реализации требований Технического регламента, национальных стандартов (ГОСТ Р) и Сводов правил (СП).

Национальные стандарты можно разделить на две части. Одна из них регламентирует требования пожарной безопасности конкретных объектов, другая — требования к пожарной технике.

В связи с этим Нормы пожарной безопасности (НПБ), касающиеся требований к средствам по-

Перечень НПБ и СНИП, переходящих в формат СП

Нормативная база	
существующая	новая
НПБ 88–01 «Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования» НПБ 110–03 «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией»	СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»
НПБ 104–03 «Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях» НПБ 110–2003 «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией» СНИП 21-01–97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»	СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах. Требования пожарной безопасности»
СНИП 41-01–2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» СНИП 21-01–97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»	СП 7.13130.2009 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»

жарной сигнализации и оповещения, переходят в связи с нововведениями в формат национального стандарта ГОСТ Р 53325–2009 «Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования. Методы испытаний».

Для определения времени работы технических средств противопожарной защиты в условиях пожара впервые вводится ГОСТ Р «Электрооборудование систем противопожарной защиты. Требования пожарной безопасности. Метод определения работоспособности в условиях пожара».

Для части объектов, имевших ранее свои Правила пожарной безопасности (ППБ), вводятся национальные стандарты, в частности ГОСТ Р «Объекты образования. Требования пожарной безопасности», ГОСТ Р «Объекты социальной защиты. Требования пожарной безопасности», ГОСТ Р «Сельскохозяйственные предприятия. Требования пожарной безопасности» и т.п.

Если национальные стандарты содержат требования к обеспечению пожарной безопасности конкретных объектов и технических средств, то Своды правил прописывают пути достижения задач, поставленных ГОСТ.

Наиболее актуальными для читателей являются следующие три Свода правил:

- СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»;
- СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Системы оповещения и

управления эвакуацией людей при пожарах. Требования пожарной безопасности»;

- СП 7.13130.2009 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования».

Организационно–правовая составляющая и декларирование

Организационно–правовая составляющая закона заключается во введении механизма декларирования факта обеспечения пожарной безопасности собственниками объектов.

Декларирование носит **обязательный характер** и производится в уведомительном порядке. В декларации пожарной безопасности собственник должен либо привести расчетные величины пожарных рисков, либо перечислить нормативные документы по пожарной безопасности, требования которых он обязуется выполнять. В частности, одним из основных показателей, используемых для управления пожарной безопасностью путем оценки пожарного риска, является расчет индивидуального риска — количественной меры, характеризующей частотой поражения опасными факторами пожара определенного человека.

«Статья 6. Условия соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности

5. Юридическим лицом — собственником объекта защиты (зданий, сооружений, строений и производственных объектов) в рамках реализации мер пожарной безопасности должна быть представлена в уведомительном порядке до ввода в эксплуатацию

объекта защиты декларация пожарной безопасности в соответствии со статьей 64 настоящего Федерального закона».

На проектируемый объект декларация должна составляться застройщиком либо лицом, осуществляющим подготовку проектной документации.

«Статья 64. Требования к декларации пожарной безопасности»

3. Декларация пожарной безопасности на проектируемый объект защиты составляется застройщиком либо лицом, осуществляющим подготовку проектной документации».

Собственник объекта несет административную и уголовную ответственность за полноту и достоверность содержащихся в декларации сведений.

«Статья 64. Требования к декларации пожарной безопасности»

4. Собственник объекта защиты, или лицо, владеющее объектом защиты на праве пожизненного наследуемого владения, хозяйственного ведения, оперативного управления либо по иному основанию, предусмотренному Федеральным законом или договором, или орган управления многоквартирным домом, разработавшие декларацию пожарной безопасности, несут ответственность за полноту и достоверность содержащихся в ней сведений в соответствии с законодательством Российской Федерации».

Декларации пожарной безопасности на объекты, которые эксплуатируются на момент вступления регламента в силу, должны быть предоставлены не позднее 1 мая 2010 г.

«Статья 64. Требования к декларации пожарной безопасности»

7. Для объектов защиты, эксплуатирующихся на день вступления в силу настоящего Федерального закона, декларация пожарной безопасности предо-

ставляется не позднее одного года после дня его вступления в силу».

«Статья 4. Техническое регулирование в области пожарной безопасности»

4. На существующие здания, сооружения и строения, запроектированные и построенные в соответствии с ранее действовавшими требованиями пожарной безопасности, положения настоящего Федерального закона не распространяются, за исключением случаев, если дальнейшая эксплуатация указанных зданий, сооружений и строений приводит к угрозе жизни или здоровью людей вследствие возможного возникновения пожара. В таких случаях собственник объекта или лицо, уполномоченные владеть, пользоваться или распоряжаться зданиями, сооружениями и строениями, должны принять меры по приведению системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты в соответствие с требованиями настоящего Федерального закона».

Организационно-техническая составляющая

В Техническом регламенте впервые сведены требования и отражены необходимые связи между всеми составляющими системы противопожарной защиты, а именно:

- объемно-планировочными решениями;
- используемыми строительными конструкциями и материалами;
- средствами, ограничивающими распространение пожара за пределы очага;
- эвакуационными путями;
- первичными средствами пожаротушения;
- средствами индивидуальной защиты людей от воздействия опасных факторов пожара;
- автоматическими системами пожарной сигнализации;
- автоматическими установками пожаротушения;
- системами оповещения людей о пожаре;
- системами вентиляции и кондиционирования, аварийной вентиляции, пожарным водопроводом;
- системами управления лифтами и т.п.

Живучесть систем противопожарной защиты

Одно из существенных отличий Технического регламента от ранее существовавшей нормативной базы заключается в том, что в нем время функционирования всех технических средств систем противопожарной защиты рассчитывается исходя из времени, как минимум необходимого для полной эвакуации всех людей в безопасное место. Из этого требования вытекает необходимость максимально повысить надежность и живучесть указанных средств в условиях распространения опасных факторов пожара, что является одним из основных элементов организационно-технической составляющей Технического регламента.



«Статья 51. Цель создания систем противопожарной защиты»

1. Целью создания систем противопожарной защиты является защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение его последствий.

2. Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение его последствий обеспечиваются снижением динамики нарастания опасных факторов пожара, эвакуацией

тренного противопожарного водопровода, лифтов для транспортирования подразделений пожарной охраны в зданиях, сооружениях и строениях должны сохранять работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону».

«Статья 103. Требования к автоматическим установкам пожарной сигнализации»

2. Линии связи между техническими средствами автоматических установок пожарной сигнализации



людей и имущества в безопасную зону и (или) тушением пожара.

3. Системы противопожарной защиты должны обладать надежностью и устойчивостью к воздействию опасных факторов пожара в течение времени, необходимого для достижения целей обеспечения пожарной безопасности».

Как следствие в Техническом регламенте отдельной статьей введены требования к кабелям и проводам **всех систем** противопожарной защиты, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону.

«Статья 82. Требования пожарной безопасности к электроустановкам зданий, сооружений и строений»

2. Кабели и провода систем противопожарной защиты, средств обеспечения деятельности подразделений пожарной охраны, систем обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, вну-

должны быть выполнены с учетом обеспечения их функционирования при пожаре в течение времени, необходимого для обнаружения пожара, выдачи сигналов об эвакуации, в течение времени, необходимого для эвакуации людей, а также времени, необходимого для управления другими техническими средствами».

В подзаконных нормативных документах радиоканал наравне с проводными средствами стал одним из вариантов организации линий связи в системах пожарной сигнализации, оповещения и автоматики.

ГОСТ Р 53325–2009 «Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования. Методы испытаний»:

«3.38: Линии связи: Провода, кабели, оптическое волокно, радиоканал или другие средства передачи сигналов, обеспечивающие взаимодействие и обмен информацией между компонентами системы пожарной сигнализации.»

7.1.13: ППКП и ППУ, а также иные технические средства противопожарной защиты, взаи-

мосвязь с которыми осуществляется по радиоканальным линиям связи, должны быть адресными и обеспечивать между собой двухсторонний обмен данными. Достоверность передачи информации по радиоканальным линиям связи должна быть обеспечена техническими решениями, определяемыми производителями систем. В качестве данных технических решений могут быть предусмотрены возможности перехода на резервные частотные каналы, использование специальных протоколов обмена и иные способы повышения достоверности и надежности системы связи. При отсутствии связи с любым компонентом радиоканальной системы в течение определенного времени, но не более 300 с, ППКП и/или ППУ должны индентифицировать информацию о возникшей неисправности».

СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»:

«13.15.1: В качестве шлейфов пожарной сигнализации и соединительных линий связи могут применяться как проводные, так и непроводные каналы связи.»

СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах. Требования пожарной безопасности»:

«2.7: Соединительные линии: Провода, кабели, а также радиоканальные линии, обеспечивающие соединение между компонентами систем пожарной автоматики, в том числе систем оповещения и управления эвакуацией.»

3.4: Радиоканальные соединительные линии должны быть обеспечены системой автоматического контроля их исправности.»

Таким образом, одним из возможных вариантов реализации требований Технического регламента является использование профессиональных беспроводных адресно-аналоговых систем пожарной сигнализации с двухсторонним протоколом обмена.

Техническая составляющая

Техническая составляющая закона заключается в определении требований к техническим средствам пожарной автоматики, включающим отдельные установки или целые системы. Данные требования позволяют реализовать основные задачи систем противопожарной защиты и достигнуть требуемого уровня надежности и устойчивости к воздействию опасных факторов пожара (живучести).

В соответствии с Техническим регламентом автоматические установки пожарной сигнализации не могут управлять пожаротушением, оповещением и пожарной автоматикой и призваны только обнаруживать сам факт возгорания, не более. Все остальные функции возложены на приборы управ-

ления оповещением, пожаротушением, лифтами, дымоудалением, вентиляцией и т.п.

Согласно пункту 5 статьи 83 Технического регламента автоматические установки пожарной сигнализации должны обеспечивать информирование дежурного персонала об обнаружении неисправности линий связи и технических средств оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей, управления системами противопожарной защиты, приборами управления установками пожаротушения. Вся информация должна сводиться на приемно-контрольные приборы; использование дополнительных выносных ламп и кнопок, размещенных на стене, исключено.

Статья 84 содержит практически всю первую часть НПБ 104–03 «Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях» вместе с ранее исключенным пунктом по управлению разблокировкой эвакуационных выходов. Теперь эти требования прописаны в Федеральном законе. Сказанное еще раз подчеркивает, что обнаружение пожара — лишь малая часть задач систем противопожарной защиты, а основной из них является своевременная организованная эвакуация из здания всех людей.

В статье 85 Технического регламента приводятся требования к системам дымоудаления и аварийной вентиляции, которые ранее содержались в СНиП «Отопление, вентиляция и кондиционирование». Положения этой статьи также напрямую связаны с обеспечением своевременной и организованной эвакуации людей в случае пожара, а их невыполнение влечет за собой уголовную ответственность владельцев объектов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Данный материал раскрывает лишь часть широкого спектра вопросов, которые затрагивает новый Федеральный закон № 123-ФЗ, а именно:

- принципиально новый подход к ответственности юридических и физических лиц,
- инновационный подход к живучести систем пожарной безопасности.

Проектно-монтажным организациям необходимо быстро адаптироваться к работе в новых условиях — разобраться в требованиях новых нормативных документов, подобрать типовые технически и экономически обоснованные решения.

Значение Технического регламента как основы для введения в действие новой нормативной базы трудно переоценить, а реализация его требований позволит поднять обеспечение пожарной безопасности в нашей стране на новый качественный уровень.

Статья была ранее опубликована в журнале «Системы безопасности» №2-2009

**Дворец Спорта
профсоюзов**

ВОЛГОГРАД



СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА УСЛУГ, ОБОРУДОВАНИЯ, ТЕХНИЧЕСКИХ
И СПЕЦИАЛЬНЫХ СРЕДСТВ И СИСТЕМ ОХРАНЫ И БЕЗОПАСНОСТИ

ВЫСТАВКА

22-24

сентября

2009

СПАСПОЖТЕХ

Комитет по труду
Администрации
Волгоградской области
Волгоградский ЦНТИ
Служба Спасения Волгограда

Волгоградский Выставочный Центр.
"РЕГИОН"

тел/факс: (8442) 26-51-86, 24-26-02

e-mail: vzr@volgograd.ru

www.vzr.ru



**Лучшие выставки
для лучших компаний**



Н. Н. КРАШЕНИННИКОВА

ОГНЕБИОЗАЩИТНЫЙ СОСТАВ «ПИРОЛ»



Одним из последних результатов инновационной деятельности фирмы «ЛОВИН-огнезащита» является разработка принципиально нового механизма огнезащиты древесины, основанного на химическом превращении целлюлозы в поверхностном слое древесины в трудногорючий материал. Итогом этих разработок является создание нового огнебиозащитного состава «Пирол».

Состав «Пирол» не выполняет огнезащитных функций в традиционной форме. Не образует на поверхности древесины ни пены, ни кокса, не выделяет инертных газов, не снижает температуры, не проявляет каких-либо других огнезащитных факторов. Его нельзя отнести ни к краскам, ни к обмазкам, ни к лакам, ни к пропиткам.

Огнезащитные функции в данном случае выполняет трудногорючая целлюлоза, образующаяся в поверхностном слое в результате химического взаимодействия с «Пиролом».

Древесина, поверхностный слой которой состоит из трудногорючей целлюлозы, становится маловосприимчивой к пламени и как бы сама себя защищает от возгорания. Поскольку химическая реакция состава с целлюлозой является необратимой, а вновь образованное соединение целлюлозы — химически стойкое, то можно надеяться, что оно будет сохраняться на поверхности древесины неограниченно долго. Иначе говоря, срок огнезащитного действия может быть соизмерим со временем жизни самой древесины.

Состав «ПИРОЛ»:

- Безупречен с позиции экологии
- Выгодно отличается своей универсальностью
- Самое дешевое огнезащитное средство II группы огнезащитной эффективности
- Прост в использовании и хранении
- Выпускается в удобной упаковке

Кроме того, вновь образованная форма трудногорючей целлюлозы, находящаяся в поверхностном слое древесины, остается химически связанной с массивом древесины. Вследствие этого она не вымывается, устойчива к другим видам атмосферных воздействий, а срок службы огнезащиты не должен зависеть от условий эксплуатации и может продолжаться одинаково долго как внутри, так и снаружи помещений.

Состав «Пирол» безупречен с позиции экологии. Он не выделяет никаких вредных продуктов ни в процессе хранения, ни в процессе обработки древесины. Отходы состава быстро разлагаются в воде и почве. Древесина после обработки сохраняет химическую стойкость, не выделяет вредных продуктов ни при ее эксплуатации, ни при горении.

Биозащитная эффективность состава «Пирол» достаточна для предотвращения поражения древесины деревоокрашивающими и дереворазрушающими грибами.

Состав «Пирол» выгодно отличается от всех других огнезащитных составов своей универсальностью. Он одинаково эффективно снижает горючесть любой древесины независимо от ее породы, плотности (ядро, заболонь), наличия естественных пороков (сучки, смолистые включения и пр.), а также физически переработанной древесины — клееного бруса, фанеры, шпона, древесноволокнистых и древесностружечных плит и пр.

Состав выпускается в виде сухой смеси в компактной упаковке, удобной для транспортировки и хранения. Используется в виде водного раствора низкой концентрации — всего 6,5%. Беспрецедентно низким является расход состава — 140 г рабочего раствора на 1 м² древесины достаточно для превращения ее в трудновоспламеняемый материал (II группа огнезащитной эффективности по ГОСТ 16363—98 «Средства защитные для древесины. Метод определения огнезащитных свойств»).

Наряду с относительно недорогим сырьем крайне малый расход делает состав «Пирол» самым дешевым огнезащитным средством II группы огнезащитной эффективности.

По расходу материала на 1 м² деревянных поверхностей состав «Пирол» в 3—4 раза дешевле имеющихся на рынке пропиточных огнезащитных средств аналогичной эффективности, не говоря уже о лаках и красках.

Приготовление рабочего раствора заключается в растворении сухой смеси холодной водой в любой емкости. Не рекомендуется использование емкостей и приспособлений из черного металла. К неудобствам можно отнести ограниченный срок хранения рабочего раствора. Ввиду его высокой реакционной способности продолжительность сохранения активного состояния ограничивается одними сутками.

Технология обработки очень проста и характеризуется низкой трудоемкостью. Обрабатывать древесину можно любым доступным способом: кистью, валиком, опрыскивателем, окунанием. Расход 140 г м² легко обеспечивается одноразовой обработкой, а при окупании необходима выдержка в растворе 10—15 мин. При этом в один и тот же раствор древесину можно окунать многократно и добавлять свежий раствор по мере его расходования.

Древесина после обработки совершенно не меняет внешнего вида и, естественно, отсутствует такой эффект, как высаливание. Это позволяет рекомендовать применение состава перед финишной отделкой фасадов, интерьера и других деревянных поверхностей, к которым предъявляются повышенные эстетические требования. Деревянные поверхности, обработанные составом «Пирол», можно покрывать любыми текстурными и лакокрасочными материалами.



115088, г. Москва, ул. Угрешская, д. 2
тел.: (495) 937-4806, 937-4807, 776-7602,
pir@lovin.ru, www.lovin.ru

«КСД-А»

Огнебиозащитный состав для поверхностной и глубокой пропитки древесины и тканей.

Выпускается в готовой форме трех марок и в виде сухого концентрата. Обеспечивает I и II группы огнезащитной эффективности. Долговечность при поверхностной пропитке: марка 1 – 10 лет, марки 2 и 3 – 3 года; при глубокой пропитке – 30 лет. Присвоен золотой Знак качества XXI века.

«ПИРОЛ»

Огнебиозащитный состав для древесины.

Уникальный отечественный препарат. Обеспечивает II группу огнезащитной эффективности. Невымываемый, долговечность составляет более 10 лет независимо от условий эксплуатации. Высоко экономичный.

«ЛОВИНЕКС»

Огнебиозащитное декоративно-текстурное атмосфероустойчивое покрытие для древесины на водной основе.

Обеспечивает II группу огнезащитной эффективности. Долговечность — 3–5 лет.



СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА ТУШЕНИЯ ПОЖАРОВ

По статистике, пожары являются одной из основных причин возникновения чрезвычайных ситуаций, которые влекут за собой огромные по своим масштабам экологические, экономические и имущественные потери, а также являются причиной гибели десятков тысяч мирных граждан.

В настоящее время в сфере пожарной безопасности происходят значительные изменения на научно-техническом, нормативном и производственном уровнях. Для повышения эффективности борьбы с пожарами активно разрабатываются и внедряются новые виды оборудования, специальных приборов и огнетушащих составов, отвечающих требованиям Федерального закона № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

В связи со стремительным развитием нефтеперерабатывающей, строительной, газодобывающей и других отраслей промышленности возросла вероятность и расширился перечень причин возникновения пожаров, что требует комплексного подхода к решению проблем противопожарной безопасности.

Все это определяет приоритеты деятельности НПК «Гефест». Основным из них является производство работ по монтажу, ремонту и обслуживанию средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений. Глубокие профессиональные

знания и большой практический опыт позволяют специалистам нашей компании проводить консультационную работу и экспертное обслуживание проектов противопожарной защиты, разработку мероприятий по обеспечению пожарной безопасности, инженерно-технических мероприятий ГО, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, заполнение деклараций пожарной безопасности и деклараций промышленной безопасности, а также выпускать высококачественную противопожарную продукцию.

Одним из продуктов, представляемых НПК «Гест» на рынке пожарной безопасности, является пленкообразующий синтетический фторсодержащий пенообразователь специального назначения «Шторм-М». Он обеспечивает высокоэффективное тушение пожаров классов А и В за счёт комплекса огнетушащих свойств. Пенообразователь выпускается в виде 1, 3 и 6 %-ного концентрата. Состав пенообразователя устойчив к воздействию теплового излучения пламени, не разрушается при контакте с полярными жидкостями. Качество получаемой пены не меняется при использовании морской, речной воды или воды из промышленного водопровода.

«Шторм-М» применяется для получения пены низкой, средней и высокой кратности для тушения пожаров на объектах химической и нефтехимической промышленности; а также в местах, где существует необходимость тушения обширных разливов нефти или нефтепродуктов за короткое время (насосные станции по перекачке нефтепродуктов, ангары, аэродромы и т. д.).

Пена низкой кратности способствует быстрому образованию водяной пленки на поверхности горячей жидкости, которая самопроизвольно растекается по поверхности, предотвращая испарение нефтепродукта и образование горючей паровоздушной смеси. Это уменьшает время тушения и охлаждает зону пожара. При нарушении пенной прослойки пленка под воздействием сил поверхностного натяжения в считанные секунды покрывает всю поверхность нефтепродукта. Раствор пенообразователя не адсорбирует горючие вещества, что дает возможность использовать его при подслоном тушении.

Применение пены средней кратности способствует уменьшению времени покрытия горячей поверхности, что особенно важно при тушении пожаров на площадках, расположенных на разной высоте, и при наличии преград в очаге пожара, имеющих высокую температуру.

Возможность получения пены высокой кратности обеспечивает быстрое заполнение любых объемов помещений с большой площадью (насосных по перекачке топлива и др.).

Важной особенностью пенообразователя «Шторм-М» является возможность подачи пены средней кратности на большие расстояния при по-

мощи стандартной техники отечественного производства. Пену высокой кратности можно получать на генераторах без принудительного наддува, что делает применение пенообразователя универсальным.

Как известно, горение нефтепродуктов является сложным физико-химическим процессом, который представляет собой быстротекущую реакцию между парами горючего вещества и окислителем воздуха. Чтобы потушить пожар, нужно изолировать пары горючего от окислителя воздуха или довести температуру горючего до уровня, ниже температуры воспламенения (вспышки). Пенообразователь «Шторм-М» обеспечивает быстрое и качественное тушение возгорания благодаря следующим эффектам:

- **Изолирующий эффект**

Сплошной пенный слой изолирует зону горения от необходимого для горения воздуха и препятствует проникновению окислителя к горючему.



- **Охлаждающий эффект**

Поскольку пена содержит большое количество воды, испаряющейся вблизи горячей поверхности, происходят отвод тепла от зоны горения и снижение скорости реакции между горючим и окислителем. Кроме того, горючее охлаждается выделяющимся из пены раствором пенообразователя.

- **Покрывающий эффект**

Сплошной пенный слой препятствует дальнейшему испарению горючего вещества, т.е. исключается поступление новых паров горючего из его конденсированной фазы в зону горения. Сочетание с одновременным охлаждением горючего, снижающим давление его паров, делает невозможным повторное воспламенение. Пенное покрытие

также снижает неблагоприятное воздействие паров легкоиспаряющихся продуктов на окружающую среду.

• **Поглощающий эффект**

При заполнении помещений, каналов, частей оборудования и т.п. пеной высокой и средней кратности происходит поглощение пеной необходимого для горения окислителя воздуха и горючих паров (газов).

• **Эффект барьера**

Благодаря низкой теплопроводности пены покрытое ею еще незагоревшееся или уже потушенное горючее изолируется от теплового излучения и источников воспламенения.

Пленкообразующие свойства «Шторм-М» обеспечивают образование водяной и полимерной пленок. На неполярных жидкостях образуется очень тонкая пленка **водного раствора тензидов** (поверхностно-активных веществ в составе пены), которая предохраняет пену и существенно улучшает ее текучесть, огнетушащее действие, способность

предотвращать повторное воспламенение. Полимерная пленка образуется при тушении полярных углеводородных веществ (спиртов, кетонов, эфиров и т. д.) из содержащихся в пене полимерных компонентов. Она является изолирующей прослойкой между разрушающим пену спиртом и пенным покрытием. Только правильно подобранный состав пены образует стабильную и стойкую к воздействию полярных веществ полимерную пленку.

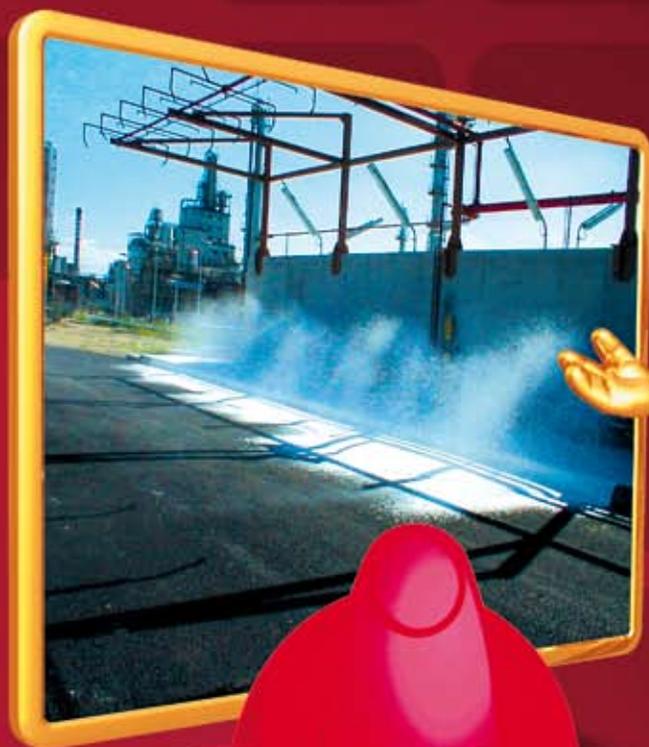
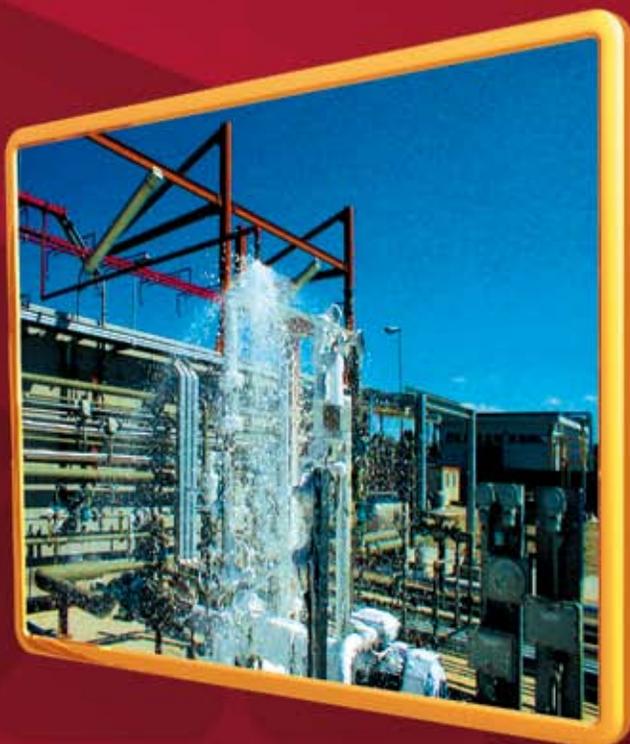
Основные свойства пенообразователя «Шторм-М» приведены в таблице.

Применение новейших технологий и использование высококачественного импортного и отечественного сырья позволили обеспечить максимально выгодное для потребителя соотношение цены и качества продукции компании «Гефест». И поэтому сейчас, в условиях нестабильной экономической обстановки, внедрение «Шторм-М» на российский рынок средств обеспечения пожарной безопасности является весьма эффективным инновационным решением.

Показатели	«Шторм-М» 1 %-ный	«Шторм-М» 3 %-ный	«Шторм-М» 6 %-ный
Внешний вид	Однородная жидкость без осадка и расслоения		
Водородный показатель (рН)	7,1	7,0	6,8
Время тушения гептана, с:			
при интенсивности $(0,032 \pm 0,002) \text{ дм}^3/(\text{м}^2 \cdot \text{с})$ пеной средней кратности	73	70	71
при интенсивности $(0,059 \pm 0,002) \text{ дм}^3/(\text{м}^2 \cdot \text{с})$ пеной низкой кратности	107	106	105
Кинематическая вязкость концентрата пенообразователя при 20° С, мм ² /с, не более	9	7	4
Кратность пены:			
высокая	388	385	390
низкая	13	14	15
средняя	46	47	46
Плотность при 20 °С, кг/м ³	1049	1039	1030
Температура замерзания, ° С	Ниже минус 15		
Устойчивость пены, с:			
высокой кратности (разрушение 50 % объема пены), более	800		
низкой кратности (истечение 50 % пенного раствора)	195	195	197
Средней кратности (разрушение 50 % объема пены)	181	182	181

Шторм-М 3/6

**высокоэффективный
пленкообразующий
синтетический
фторсодержащий
пенообразователь
типа АFFF специального
назначения для получения
пены низкой, средней и
высокой кратности.**



Низкая кратность способствует быстрому образованию водяной пленки, которая самопроизвольно растекается по поверхности. Пенообразователь может подаваться на большие расстояния и использоваться со стандартной российской техникой для получения пены средней кратности. С помощью пенообразователя можно получать пену высокой кратности на генераторах без принудительного наддува, это придает ему универсальность использования.

ООО
ГЕФЕСТ
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ

121352, Москва
ул. Давыдовская, д. 12 стр. 7
тел./ф.: (495) 445-42-15
E-mail: gefest-fire@mail.ru



Технос - М +

В. В. ГРИНИН

«Технос-М+»: ТРИ УДАРНЫХ ПЯТИЛЕТКИ

В изменчивых условиях российского рынка, да ещё и под влиянием общемировых экономических потрясений далеко не каждому отечественному предприятию удаётся отметить свой пятнадцатилетний юбилей. Непросто пройти такой значительный путь, оставаясь верным выбранному изначально направлению, добиться успеха в своей отрасли, получить признание у коллег по цеху и экспертов профессионального сообщества. ООО «Технос-М+» встречает этот рубеж в статусе организации, заработавшей надёжную репутацию у партнёров и заказчиков.

Начав свою деятельность в сфере обеспечения комплексной безопасности в 1994 г., фирма спе-

циализировалась на оснащении существующих и вновь возводимых объектов интегрированными системами пожарной безопасности. За 15 лет работы на этом рынке ООО «Технос-М+» прошло путь от небольшой фирмы, выполняющей ограниченный спектр работ, до крупного многопрофильного предприятия, способного предоставить комплексный подход к обеспечению пожарной безопасности объекта любой сложности: от проектирования любых систем противопожарной защиты до профессионального монтажа и сдачи этих систем надзорным органам.

Основные виды работ и услуг, предоставляемых сегодня «Технос-М+»:

– экспертиза проектных решений, разработка специальных технических условий, *оценка рисков и разработка противопожарных деклараций* с согласованием ГУ ГО ЧС РФ и Росстрой;

– экономически эффективные проектные решения систем пожарной сигнализации, пожаротушения, оповещения о пожаре, противодымной защиты, *КИПиА*;

– проектирование систем охранно-пожарной сигнализации, видеонаблюдения, контроля доступа;

– монтаж технологического оборудования и пуско-наладочные работы систем противопожарной защиты и безопасности.

Сегодня в составе предприятия:

– сильный проектный отдел, укомплектованный опытными специалистами, за плечами которых сложнейшие реализованные проекты крупнейших объектов не только в Нижегородском, но и других регионах РФ. О высоком профессиональном потенциале проектировщиков «Технос-М+» говорит тот факт, что они неоднократно привлекались ВНИИПО МЧС России для совместной разработки технических условий на строительство самых сложных объектов в части обеспечения их системами пожарной безопасности;

– необходимый штат опытных монтажных бригад, способных в жёсткие сроки и качественно

выполнить монтажные работы по установке всевозможных систем охранно-пожарной сигнализации, газового, водяного, пенного, порошкового и других видов пожаротушения;

– отлаженное производство, позволяющее предприятию выпускать широкую линейку модулей газового пожаротушения (МГП), а также весь необходимый набор дополнительного оборудования для комплектации автоматических газовых установок пожаротушения (АГУПТ). Инженеры-конструкторы «Технос-М+» ведут постоянную работу по совершенствованию выпускаемых модулей, регулярно патентуют и выводя на рынок новые образцы продукции с применением собственных уникальных конструкторских решений.

Бессменным руководителем ООО «Технос-М+» на протяжении всех 15 лет является его генеральный директор Игорь Викторович Макунин.

Являясь самостоятельным структурным подразделением предприятия, проектный отдел «Технос-М+» выполняет самые сложные проекты систем безопасности, как для нужд своей организации, так и по заказам других фирм. Сотрудники отдела постоянно привлекаются в качестве консультантов и экспертов при строительстве и реконструкции различных объектов. Идя навстрече-



чу заказчиком, проектировщики «Технос-М+» всегда готовы бесплатно выполнить гидравлический расчёт АУГПТ, оказать консультационную профессиональную поддержку всем обратившимся за такой поддержкой.

Уровень специалистов проектного отдела позволяет решать самые сложные вопросы в области систем безопасности, проводить экспертизу проектной документации на предмет противопожарной безопасности, самостоятельно и совместно с ФГУ ВНИИПО МЧС России разрабатывать технические условия на проектирование противопожарной защиты объектов.

Принимая во внимание вышеперечисленное, а также наличие у «Технос-М+» всех необходимых лицензий, сертификатов и разрешений, предприятию доверяются самые сложные и ответственные объекты в регионе, среди них:

- ОАО «Волготрансгаз»;
- ТСП ОАО «Лукойл-Нижегороднефтепродукт»;
- Реформинг ОАО «Лукойл-Нижегороднефтепродукт»;
- АЛРУП ОАО «Лукойл-Нижегороднефтепродукт»;
- ОАО «Кока Кола Евразия Эй Би Си», г. Нижний Новгород;
- ОАО «Борский стекольный завод»;
- ОАО «Волганефтепровод»;
- СТЦ «Мега»;
- Нижегородский метрополитен, станция «Буревестник»;
- здание Сбербанка, г. Нижний Новгород;
- Лесная биржа Балахнинского бумкомбината;
- Нижегородский государственный;
- Ледовый дворец спорта профсоюзов, г. Нижний Новгород;
- фондохранилище Нижегородского историко-архитектурного музея заповедника и др.

В течение последних лет предприятием был оснащен ряд крупных объектов, имеющих максимальное насыщение различными системами противопожарной защиты, в частности знаковые для города и региона проекты — здание Нижегородского государственного цирка и Ледовый дворец спорта профсоюзов.

Новый Нижегородский государственный цирк, вмещающий до 2100 зрителей, стал самым крупным в Европе. Здание рассчитано на проведение самых разных представлений и шоу-программ, оборудовано в соответствии со всеми современными требованиями к объектам такого рода и имеет множество различных специализированных помещений.

ООО «Технос-М+» принимало активное участие в реконструкции Нижегородского государственного цирка. В обязанности организации входило проектирование, изготовление и монтаж комплексных систем противопожарной безопасности здания. В связи с тем, что здание включает в себя помещения различного назначения, потребовался комплексный подход к его защите, подразумевающий использование разнообразных систем пожаротушения: водяного и газового пожаротушения (МГП «Атака»); пожарной сигнализации и оповещения; препятствия распространению пожара на базе противодымных штор ППШ «Затвор» производства «Технос-М+». В комплекс противопожарной защиты «Нижегородский государственный цирк» вошли:

- автоматическая система пожарной сигнализации;
- система оповещения и управления эвакуацией IV типа;
- спринклерная водозаполненная автоматическая установка водяного пожаротушения;
- система роботизированных установок пожаротушения;
- автоматические модульные установки газового пожаротушения;
- система противодымных штор ППШ «Затвор».

Принимая во внимание специфику здания, для защиты зрительного зала, арены и подкупольного пространства проектировщиками «Технос-М+» было разработано оригинальное решение — применение роботизированного комплекса пожаротушения на основе лафетных стационарных стволов «Hurricane-RURS». Смонтированная уникальная установка водяного пожаротушения на базе роботизированных лафетных установок успешно прошла испытания и была принята в эксплуатацию. Высокий уровень надёжности и эффективности системы подтверждается наличием у здания нижегородского цирка единственного в регионе Международного сертификата безопасности. Аналогичные решения были применены и при реконструкции Ледового дворца спорта профсоюзов в г. Нижнем Новгороде.

Предметом особой гордости «Технос-М+» является налаженное производство систем автоматического газового пожаротушения. В 2002 г. в ответ на запросы рынка специалистами «Технос-М+» было организовано и сертифицировано серийное производство модулей газового пожаротушения «Атака».

Используя в качестве огнетушащего вещества безвредные для человека и окружающей среды, нетоксичные и химически неагрессив-



ные газы (хладоны, углекислоту, инертные газы и их смеси), такие системы в считанные секунды способны создать необходимую огнетушащую концентрацию этих газов в защищаемом помещении, подавив тем самым очаг возгорания в любой его точке. При этом не тронутое огнем оборудование не только остается в неприкосновенности, но и может продолжать функционировать.

На сегодняшний день производство МГП — одно из основных направлений деятельности предприятия. Модули «Атака» хорошо известны на рынке систем газового пожаротушения, получили признание у экспертов и членов профессионального сообщества, удостоены многих наград и специальных дипломов различных международных выставочных салонов. Установками на основе МГП «Атака» защищены сотни объектов (в том числе и федерального значения) не только по всей стране — от Калининграда до Сахалина, но и за ее пределами. Вот лишь некоторые из них:

- архив Академии гражданской защиты МЧС, г. Химки;
- фондохранилище Нижегородского историко-архитектурного музея-заповедника;
- объекты федерального нефтепровода «Тайшет-30»;
- Областная научная библиотека им. В.И. Ленина, г. Нижний Новгород;
- Нижегородский государственный цирк;
- Нижегородский метрополитен, станция «Буревестник»;
- Управление Горьковской железной дороги;
- архивы Федеральной кадастровой земельной регистрационной палаты, г.г. Нижний Новгород, Ставрополь, Грозный;
- терминал аэропорта «Шереметьево-3», г. Москва;
- Управление Федерального казначейства по Саратовской области;
- архив «Газпромбанка», г. Саратов;
- операторные газопроводов «Дальтрансгаза».

Сегодня «Технос-М+» входит в число самых известных отечественных производителей автоматических систем газового пожаротушения, имеет разветвленную сеть дилеров не только внутри страны, но и в ближнем зарубежье — Республике Беларусь и Казахстане. Два года назад система менеджмента качества на предприятии сертифицирована по международному стандарту ИСО 9001:2000. Качество выпускаемой продукции подвергается жёсткому многоступенчатому контролю. Все это позволило «Технос-М+» предоставлять один из самых высоких гарантийных сроков — 5 лет на производимые модули газо-

вого пожаротушения и повысить срок их службы до 15 лет.

Инженеры «Технос-М+» постоянно работают над повышением качества выпускаемой продукции, разрабатывают, патентуют и выводят на рынок свои оригинальные авторские разработки.

Например, существует несколько факторов, служащих препятствием на пути более широкого применения углекислоты в АУГПТ, и одним из главных, на взгляд конструкторов «Технос-М+», является необходимость (в соответствии с нормами и правилами) использовать специальные весовые устройства для постоянного контроля массы газовых огнетушащих веществ (ГОТВ). Различные производители применяют для этого весовые площадки с электронными терминалами либо устройства подвешенного типа, постоянно удерживающие модуль на весу. Все эти устройства значительно увеличивают общую стоимость АУГПТ, усложняют ее монтаж и обслуживание, делают установку более габаритной и громоздкой.

Главный инженер «Технос-М+» А.И. Шарбанов отмечает: «Учитывая эти факторы, нами на протяжении двух лет проводилась работа по разработке альтернативного весовому методу контроля массы ГОТВ в модулях, предназначенных для хранения сжиженных газов, применяемых без газа-вытеснителя. С учетом результатов большого объема теоретических и экспериментальных исследований были разработаны, запатентованы и сертифицированы ВНИИПО МЧС России на соответствие требованиям нормативной документации (сертификат РОСС RU.ББ02.Н03658) и пожарной безопасности (сертификат ССПБ.RU.УП001.В06260) модули и батареи газового пожаротушения с барометрическим устройством контроля массы ГОТВ (сжиженных газов) «Атака-2». Это позволило нам отказаться от дорогостоящих, громоздких и более сложных при монтаже и техническом обслуживании весовых устройств, а также применять модули с углекислотой в горизонтальном исполнении».

Устройство контроля массы тестирует текущие температуру и давление сжатого или сжиженного газа в модуле измерением величины ЭДС тензопреобразователя и сигнализирует об изменении давления в модуле ниже предельно допустимой величины. При измерении давления вводится поправка на зависимость его величины от температуры газа в модуле.

Презентация МГП «Атака-2» состоялась на прошедшей 28–31 августа 2007 г. в г. Москве Международной специализированной выставке «Пожарная безопасность 21 века». По итогам конкурса на лучшее техническое решение в об-

ласти охранной и пожарной автоматики (комплексных систем безопасности) комиссия высоко оценила работу, сделанную специалистами Технос-М+, — предприятие было отмечено медалью и дипломом за разработку и внедрение МГП «Атака-2» с барометрическим методом контроля массы ГОТВ. Эта высокая оценка подтвердила актуальность, эффективность и значительность данной технической новинки.

В том же 2007 г. ООО «Технос-М+» начало выпуск принципиально нового для себя продукта — противодымной завесы ППШ «Затвор». Такие противопожарные шторы предназначены для создания противодымных рассечек при задымлении и распространении пожара, локализации и отсечения мест возгорания и облегчения эвакуации из зданий и сооружений с массовым пребыванием людей. Оригинальный способ привода завесы избавляет от необходимости прокладки *дополнительной системы энергоснабжения по 1-й категории*. Перечень преимуществ использования таких штор включает в себя: возможность перекрытия больших площадей, минимальную площадь монтажа, незначительный вес системы, простоту монтажа, запуск от системы пожарно-охранной сигнализации и отсутствие необходимости в отдельном энергоснабжении, незагроможденность площадей перегородками, возможность использования в системе локального газового пожаротушения. ППШ «Затвор» сразу же вызвали большой интерес у монтажных и проектных организаций.

Состоявшийся в рамках Всероссийской промышленной ярмарки в г. Москве (октябрь 2007 г.) конкурс «Национальная безопасность — 2007» признал «Технос-М+» победителем в трех номинациях и удостоил предприятие тремя медалями «Гарантия качества и безопасности»: «За разработку и внедрение МГП «Атака-2», «За разработку и внедрение противодымной завесы ППШ «Затвор», «За высокое качество МГП «Атака».

СВОЙ ПЯТНАДЦАТИЛЕТНИЙ ЮБИЛЕЙ «ТЕХНОС-М+» ВСТРЕЧАЕТ С РЕПУТАЦИЕЙ НАДЕЖНОГО ПОСТАВЩИКА И ПАРТНЕРА. ПРИ ЭТОМ ГЛАВНЫМ И САМЫМ ЦЕННЫМ КАПИТАЛОМ ДЛЯ НАС ВСЕГДА БЫЛИ И ОСТАЮТСЯ НАШИ ЗАКАЗЧИКИ И КОЛЛЕКТИВ ПРЕДПРИЯТИЯ — ВСЕ ТЕ, БЕЗ КОГО СЕГОДНЯШНИЙ ЮБИЛЕЙ ВРЯД ЛИ БЫ СОСТОЯЛСЯ.



SfiteX

St. Petersburg International Security & Fire Exhibition

XVIII МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ ОХРАНА И БЕЗОПАСНОСТЬ



TS

Технические средства обеспечения безопасности



FS

Аварийно-спасательные средства. Системы и средства обеспечения пожарной безопасности



IS

Системы и средства защиты информации и специальные технические средства

**IV Международная Конференция
«Безопасность Большого Города»**

WWW.SFITEK.RU

17-20 НОЯБРЯ 2009
Санкт-Петербург, ВК «Ленэкспо»

Организаторы:



Тел.: +7 (812) 380 6009

+7 (812) 380 6000

Факс: +7 (812) 380 6001

E-mail: sfiteX@primexpo.ru





К. В. ПРОХОРЕНКО, С. Ю. СЕРЕБРЕННИКОВ

ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ЗАЩИТА УКРЫТИЙ ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ

Для технического обслуживания и хранения авиационной техники в сложных природных условиях Севера широкое распространение получили укрытия ангарного типа.

Согласно требованиям федерального закона № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» помещения для демонтажа и монтажа авиадвигателей, воздушных винтов,

шасси и колес самолетов и вертолетов независимо от площади должны оборудоваться автоматическими установками пожаротушения (АУПТ). Выбор типа АУПТ (водяная, пенная, порошковая и т.д.) определяется в зависимости от технологических особенностей защищаемых объектов.

Как правило, рассматриваемые укрытия располагаются в местах с суровыми климатическими

условиями и ограниченными инженерными коммуникациями. По этой причине невозможно применение водяных и пенных систем.

Вышеуказанные факторы, высокая стоимость и сложность в эксплуатации ограничивают применение газовых систем.

Порошковые системы пожаротушения для данных объектов сочетают в себе надежность в эксплуатации, простоту монтажа, обслуживания и достаточную экономичность.

ООО «ИВЦ Техномаш» на основании запатентованного способа пожаротушения (Патент № 2244579), а также собственного опыта работы по пожарной защите крупных объектов предлагает использовать для тушения пожаров модули аэрозольно-порошкового пожаротушения МПП-100 (ОПАН-100) МПП-50 (ОПАН-50) и МПП-25 (ОПАН-25) (в дальнейшем — ОПАН) со свободным выбросом порошка.

МПП ОПАН имеют преимущества перед модулями с закачными или навесными системами вытеснения порошка:

- пожаротушащий эффект аэрозольно-порошковой системы выше, так как вытесняющим газом служит огнетушащий аэрозоль;
- система газодинамического вспушивания порошка позволяет выбрасывать из баллона 95—97 % порошка;
- отсутствует необходимость постоянного контроля и подкачки давления в системе вытеснения, а также периодической аттестации баллонов под давлением (срок службы — 10 лет без проверок и замены порошка и газогенератора);
- простота и удобство монтажа модулей и отсутствие регламентных работ во время эксплуатации.

Главным достоинством модулей ОПАН является то, что согласно Руководству по эксплуатации ОПАН-100 000-000РЭ «ИВЦ Техномаш» наряду с традиционной трубной разводкой порошок в зону защиты можно подавать прямым распылом через направляющий трубопровод.

Объектом противопожарной защиты является укрытие для технического обслуживания вертолетов МИ-8, которое представляет собой здание ангарного типа с утепленной металлической обшивкой. Внутренние габаритные размеры стоянки для двух вертолетов составляют: длина — 26 м; ширина — 34 м; высота — 17 м. Площадь укрытия — 880 м². Категория помещения — VI. Зона по ПУЭ — П1.

Для определения количества модулей ОПАН-100, необходимых для защиты помещения, согласно п. 3.2 Приложению И к СП 5.13130.2009. «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»,

принимается расчетная схема тушения по всей площади укрытия:

$$N = \frac{S_y}{S_n} \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4,$$

где: $S_y = 880,0 \text{ м}^2$ — площадь защищаемого помещения;

$S_n = 80,0 \text{ м}^2$ — площадь, защищаемая одним модулем;

$K_1 = 1,0$ — коэффициент неравномерности распыла порошка;

$K_2 = 1,2$ — коэффициент запаса, учитывающий затененность очага возгорания;

$K_3 = 1,0$ — коэффициент огнетушащей эффективности порошка;

$K_4 = 1,2$ — согласно п. 3.2 Приложения И, СП 5.13130.2009. «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования».

$$N = \frac{880}{80} \cdot 1 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 1,2 = 15,9.$$

Достаточное количество модулей ОПАН-100 для защиты объекта составляет 16 штук.

Модули с направляющим трубопроводом для подачи порошка длиной 3 м (рис. 1) расположены

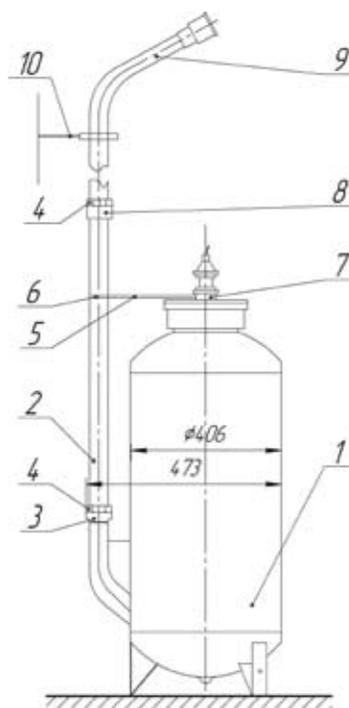


Рис. 1. Модуль с направляющим трубопроводом для подачи порошка

- 1 — модуль МПП-100 (ОПАН-100); 2 — насадок ОПАН-100 600-002;
3 — муфта 32x25 ГОСТ 8957-75; 4 — контргайка 32 ГОСТ 8968-75;
5 — планка ОПАН-100 000-010; 6 — хомут ОПАН-100 000-011;
7 — хомут ОПАН-100 000-011-01; 8 — муфта короткая 32
ГОСТ 8957-75; 9 — направляющий трубопровод ОПАН-100 600-000;
10 — опора крепления

вдоль противоположных стен, в местах, где они не мешают работе техники и персонала.

Схемы размещения модулей с эпиярами распыла порошка представлены на рис. 2.

Подача порошка из модулей прямым распылом обеспечивает пожарную защиту техники по площади помещения и всему объему зоны нахождения вертолетов.

Автоматика системы пожаротушения состоит из прибора приемно-контрольного и управления ППКУП С2000-АСПТ, трех блоков контрольно-пусковых С 2000-КПБ и пульта управления С

2000 М. Контроль защищаемых зон реализуется на пожарных извещателях пламени ИП 332-2/СК. Оповещение осуществляется пожарными ручными извещателями, световыми и звуковыми сигнализаторами.

Рассмотренная схема АУПТ реализована на ряде объектов ГАЗПРОМАВИА и успешно функционирует в настоящее время. Имел место случай возгорания горюче-смазочных материалов на площадке технического обслуживания вертолетов, сработала система АУПТ и очаг пожара был успешно потушен.

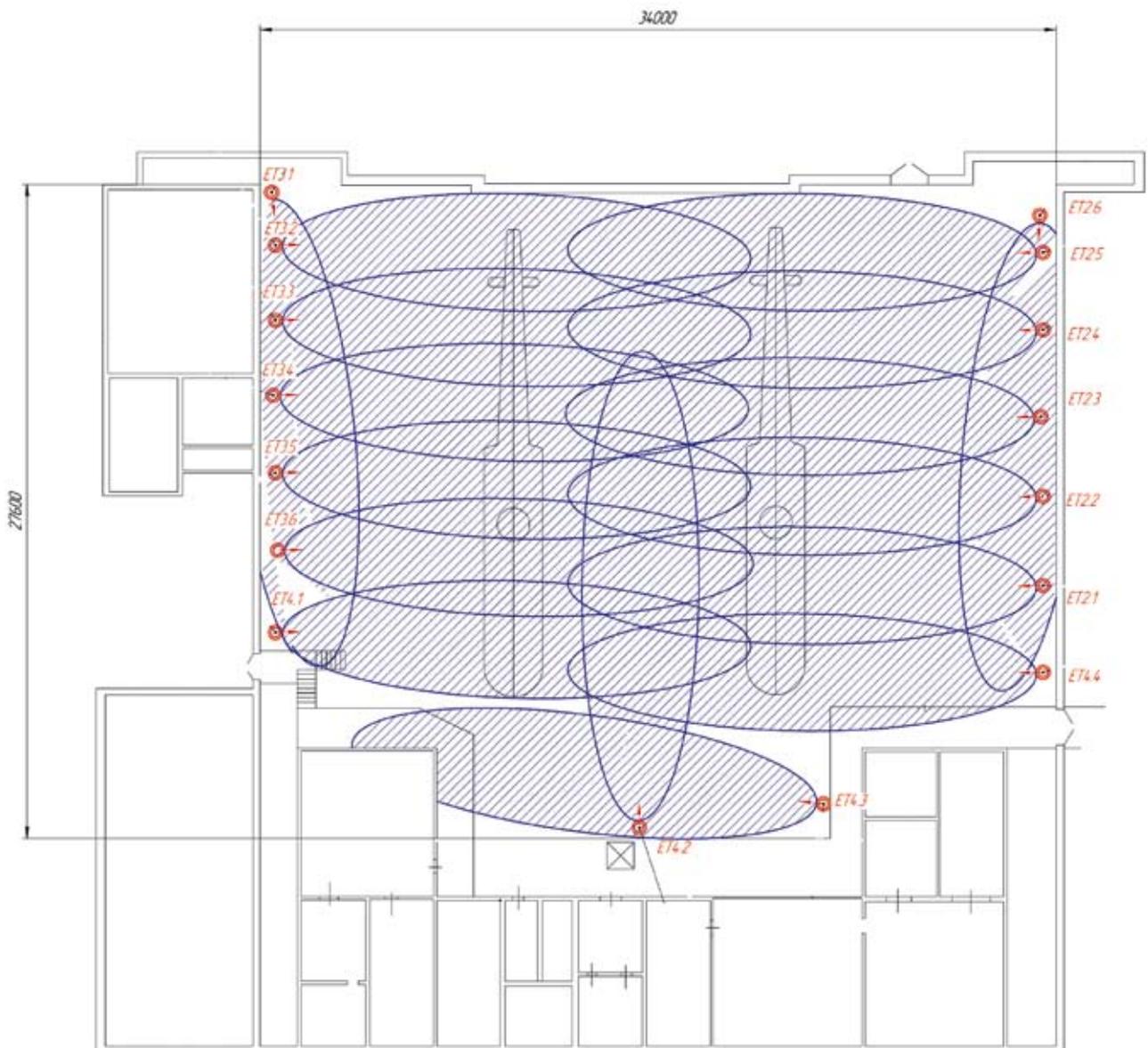


Рис. 2. Схемы размещения модулей с эпиярами распыла порошка

**5-я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА И КОНФЕРЕНЦИЯ
АТОМНАЯ ЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА.
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ**

**5th INTERNATIONAL CONFERENCE & EXHIBITION
ATOMIC ENERGY & ELECTRICAL ENGINEERING.
POWER MACHINERY CONSTRUCTION**



**3-я СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА
ЭНЕРГЕТИКА. ЭЛЕКТРОТЕХНИКА
И ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭЛЕКТРОНИКА**

**3rd SPECIALISED EXHIBITION
ENERGY. INDUSTRIAL ELECTRONICS
& ELECTRICAL ENGINEERING**

11 - 13 ноября/November

**РОССИЯ, МОСКВА, ЭКСПОЦЕНТР
EXPOCENTRE, MOSCOW, RUSSIA**

2009

www.inconex.ru

ОРГАНИЗАТОР:

INCONEX

International Conferences & Exhibitions

ООО ИНКОНЭКС

Тел.: (495) 739 55 09

Факс: (495) 641 22 38

E-mail: electronica@inconex.ru

mips 2010

ОХРАНА, БЕЗОПАСНОСТЬ И ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ЗАЩИТА

16-я Международная
выставка и конференция

19 – 22 АПРЕЛЯ
Москва, ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР»



Технические средства
обеспечения безопасности



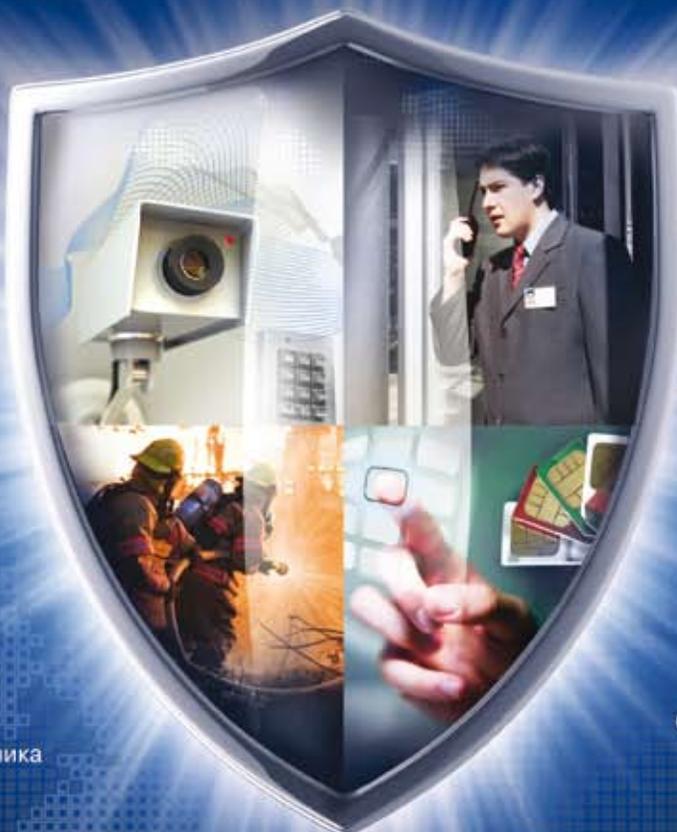
Охранное телевидение и
наблюдение



Пожарная безопасность и
аварийно-спасательная техника



Смарт карты • ID-технологии
Банковское оборудование
Защита информации



www.mips.ru



Организатор:



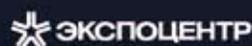
Тел.: (495) 935 73 50
Факс: (495) 935 73 51
security@ite-expo.ru

При поддержке:



МВД РФ

При содействии:





А. С. ЖАРОВ

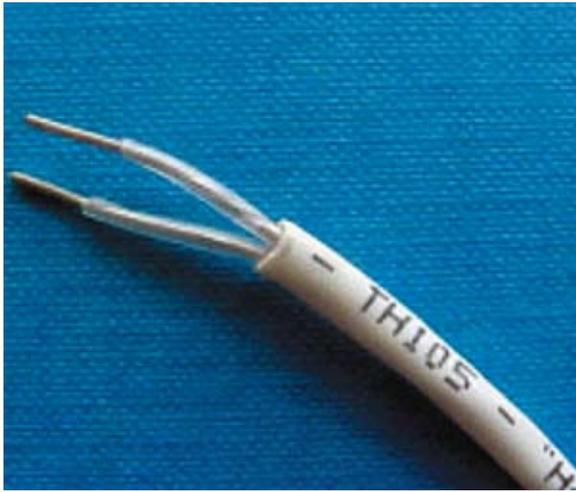
СОВРЕМЕННЫЙ ТЕРМОКАБЕЛЬ – НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

ТЕРМОКАБЕЛЬ, СОГЛАСНО ВНОВЬ РАЗРАБОТАННОМУ ГОСТ Р 53325-2009 «ТЕХНИКА ПОЖАРНАЯ. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ПОЖАРНОЙ АВТОМАТИКИ. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ», ОТНОСИТСЯ К ЛИНЕЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ ПОЖАРНЫМ ИЗВЕЩАТЕЛЯМ. ТАКОЙ ИЗВЕЩАТЕЛЬ ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ СИГНАЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ В СПЕЦИАЛЬНОЙ ОБОЛОЧКЕ, КОТОРЫЙ ПОЗВОЛЯЕТ ОБНАРУЖИТЬ ОЧАГ ЗАГОРАНИЯ В ЛЮБОМ МЕСТЕ НА ВСЕМ ЕГО ПРОТЯЖЕНИИ.

Термокабель работает как единый датчик непрерывного действия. Линейное детектирование имеет уникальные преимущества при использовании в местах затрудненного доступа, с повышенным загрязнением и запылением, агрессивной или взрывоопасной средой. Поэтому термокабель широко применяют в таких протяженных объектах, как кабельные тоннели, технологические конвейеры, резервуары для хранения горючих и легковоспламеняющихся жидкостей, трубопроводы и кабельные желоба, склады и транспортные тоннели (автомобильные, железнодорожные и метро). Опыт показывает, что термокабель может использоваться для обнаружения пожара на таких отдельных технологических изделиях, как трансформаторные подстанции, электротехническое и

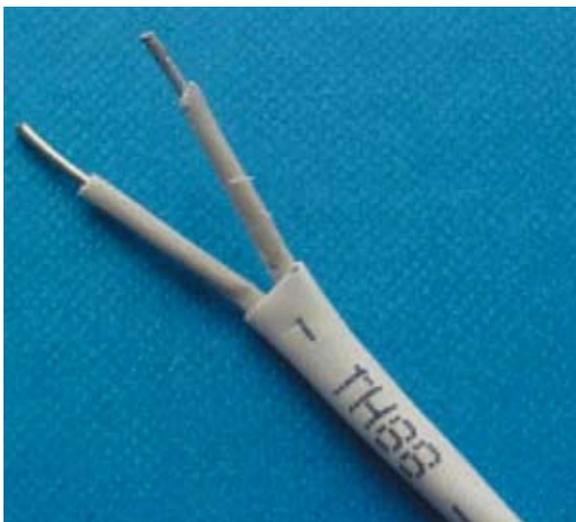
коммутационное оборудование тепловых и гидроэлектростанций, а также в гаражах и автостоянках, авиационных ангарах и др.

Как конструктивное исполнение термокабелей, так и аппаратура для их применения динамично развиваются. Яркий пример — термокабель типа «PROLINE «ТН». Этот современный термокабель производится с учетом выбора трех температурных режимов срабатывания — 68, 88 или 105 °С — с точностью ± 4 °С, что позволяет подобрать подходящий вариант в зависимости от условий окружающей среды и требуемого значения температуры срабатывания. Температура срабатывания не зависит от изменения климатических условий, а также от длины кабеля в пределах от нескольких сантиметров



до 2 км. Исполнение термокабеля в трех температурных диапазонах даёт возможность при использовании дополнительного оборудования обнаруживать не только пожар, но и предожарную ситуацию, например опасный перегрев оборудования.

Другое достоинство данного термокабеля — возможность увеличить его длину в одном шлейфе до 2000 м. До настоящего времени рубеж длины кабеля в 1000 м не был преодолен. Результат достигнут благодаря, в частности,



низкому удельному сопротивлению нового термокабеля (186 Ом/км).

При использовании термокабеля «PROLINE «TH» в агрессивных средах для его защиты применяется запатентованная оболочка «Rilsan® Extrusion», имеющая более высокие защитные антикоррозийные свойства по сравнению с конкурентами.

В условиях повышенной опасности механического повреждения, например на нефтедобывающих платформах, предусмотрена защита оболочки термокабеля специальной металлической оплеткой.

Точность определения места локального очага возгорания с помощью термокабеля «PROLINE «TH» составляет 1 м.

Данный термокабель поставляется длиной до 1000 м на одной катушке, что позволяет уменьшить количество стыков, упростить монтаж и повысить качество системы пожарной сигнализации в целом.

Термокабель в случае его повреждения полностью ремонтпригоден. Поврежденный участок удаляют и «наращивают» таким же кабелем в соответствующей оболочке.



При изготовлении термокабеля типа «PROLINE «TH» применяются материалы самых последних промышленных разработок и современные технологические достижения. Новая технология изготовления создана в результате использования более чем тридцатипятилетнего опыта работы в данной области. Все процессы изготовления термокабеля типа «PROLINE «TH», его хранения, упаковки и отправки потребителю осуществляются на предприятиях, расположенных в Великобритании.

ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО нового ТЕРМОКАБЕЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНО КОМПЕТЕНТНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ FM И UL, КОТОРЫЕ ЯВЛЯЮТСЯ МИРОВЫМИ ЛИДЕРАМИ В ДАННОЙ ОБЛАСТИ. В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ ТЕРМОКАБЕЛЬ «PROLINE «TH» СЕРТИФИЦИРОВАН И В РОССИИ.

ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПОЖНАУКА»

Web сайт: www.firepress.ru

Эл. почта: mail@firepress.ru; izdat_pozhnauka@mail.ru

Тел.: (495) 228-09-03, тел./факс (495) 445-42-34

ВНИМАНИЮ!

Отделов снабжения и отделов комплектации!



**Издательство «Пожнаука»
выпустила сборник «Свод правил»,
розничная цена – 1500 руб.**

С мая 2009 г. введён в действие Федеральный закон №123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (полный текст закона опубликован в журнале «Пожаровзрывобезопасность». – 2009. – Т.18. – №1).

С вступлением в силу указанного закона теряют своё значение многочисленные нормы пожарной безопасности (НПБ), Строительные Нормы и Правила (СНиП), регламентировавшие требования пожарной безопасности к зданиям и сооружениям. В качестве нормативных документов добровольного применения введены Своды Правил (СП) и государственные стандарты.

Настоящий сборник включает Своды Правил, которые рекомендуются для применения проектными, строительными и эксплуатирующими строительные объекты организациями при решении вопросов обеспечения пожарной безопасности:

– СП 1.13130.2009.

Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы.

– СП 2.13130.2009.

Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты.

– СП 3.13130.2009.

Системы противопожарной защиты. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности.

– СП 4.13130.2009.

Системы противопожарной защиты. Ограничения распространения пожара на объектах защиты. Требования к объёмно-планировочным и конструктивным решениям.

– СП 5.13130.2009.

Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования.

– СП 6.13130.2009.

Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности.

– СП 7.13130.2009.

Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования.

– СП 8.13130.2009.

Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности.

– СП 9.13130.2009.

Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации.

– СП 10.13130.2009.

Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности.

– СП 11.13130.2009.

Места дислокации подразделений пожарной охраны. Порядок и методы определения.

– СП 12.13130.2009.

Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.



А. СВИНОБОЙ



СИСТЕМЫ ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ – ЯДРО ИНТЕГРИРОВАННЫХ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ И ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБЪЕКТОВ



Не могу не согласиться с утверждением, что пожар — стихия, которой нельзя управлять, и вряд ли кто-то сможет его предсказать, ведь, как правило, пожар возникает либо случайно, либо в результате небрежности. Итог печальный — гибнут люди, страдает имущество.

Статистика МЧС России подтверждает, что проблема обеспечения пожарной безопасности остается достаточно острой. Так, за 2008 г. 71,3% общего числа пожаров зарегистрировано в жилом секторе, а наибольший материальный ущерб (около 50 % общего количества) приходится на жилой сектор и здания производственного назначения.

Сегодня рынок обеспечения пожарной безопасности находится в сложном положении. Начал действовать Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», дающий право собственникам самостоятельно выбирать варианты противопожарной защиты имущества, создаются

саморегулируемые организации (СРО), отменяется лицензирование отдельных видов деятельности. И все это накладывается на экономический кризис, когда каждый собственник старается снизить свои издержки. Да и наше традиционное желание положиться на «авось», думаю, не оставляет сомнений, на чем будет осуществляться экономия...

При обследовании различных субъектов рынка мы регулярно сталкиваемся с различными нарушениями в обеспечении пожарной безопасности, среди которых:

- системы пожаротушения не соответствуют заявленным требованиям из-за отклонений от проектных решений;
- отсутствие в полном объеме проектно-сметной документации;
- на объектах отсутствует противопожарная защита (сигнализация, оповещение), не обеспечивается возможность подъезда пожарных автомашин к зданию;
- отделочные материалы не соответствуют требованиям СНиП по пожарной безопасности;
- планы эвакуации, обучение мерам пожарной безопасности серьезно не воспринимаются как собственниками, так и персоналом, отсутствуют первичные средства пожаротушения;

- строители сдают объект, а нарушения ложатся на жильцов или ТСЖ (при этом, согласно новому Градостроительному кодексу, застройщик несет ответственность за постройку в течение 5 лет);
- многие другие.

Поэтому, на наш взгляд, особенно важно именно на стадии проектирования предусмотреть решения по обеспечению безопасности объекта в полной мере.

Практика нашей работы показывает, что на современном объекте вопросы обеспечения пожарной безопасности должны быть приоритетными, так как от их правильного решения будет зависеть работоспособность систем жизнеобеспечения, телекоммуникаций, ИТ-систем и интеллектуальной интегрированной системы управления объектом в целом.

ООО «Защита. Контроль. Охрана» (торговая марка «СИНС-Техно») входит в состав группы компаний «Специальная Информационная Служба» (www.sis-info.ru) и свыше 15 лет специализируется на проектировании, монтаже и обслуживании систем безопасности (в том числе охранно-пожарных), а также комплексов любого уровня сложности для административных, промышленных, складских и территориально распределенных объектов, розничных торговых сетей и центров, офисных зданий, коттеджей и квартир.

Специалистами ООО «Защита. Контроль. Охрана» разработаны «Интегрированная интеллектуальная система безопасности и жизнеобеспечения объектов» и «Технология проектирования интеллектуальных зданий с заданной степенью безопасности», использующие современные цифровые технологии в области безопасности и их интеграцию в единый комплекс, что позволяет наиболее полно и на современном уровне решать проблемы безопасности и жизнеобеспечения объектов.

Опыт и квалификация сотрудников компании позволяют провести комплексное обследование технической защищенности объекта, подготовить рекомендации по оказанию спектра услуг и выбору технических средств, осуществить поддержку и сопровождение внедренных систем, обучение персонала.

Как правило, мы придерживаемся следующей технологии работ:

- обследование объекта заказчика;
- разработка концепции безопасности объекта (рекомендаций по созданию системы безопасности);
- разработка технического задания на проектирование;
- разработка проектной документации в соответствии с требованиями действующих норм и правил;
- поставка сертифицированного оборудования и материалов;
- монтаж и пуско-наладочные работы;
- разработка необходимой эксплуатационной документации;
- подготовка персонала заказчика для работы с оборудованием;
- сдача в эксплуатацию смонтированных систем;
- гарантийное и сервисное обслуживание.

Проектная деятельность компании сертифицирована на соответствие международному стандарту ISO 9001:2000 (сертификат РОСС RU И270. 04 НИОО/ОС.005.СМК.00006 Экспертно-лицензионного центра «Электротест-Стандарт» выдан 19 ноября 2007 г).

По результатам оценки степени защищенности конкретного объекта разрабатывается комплекс организационных и технических мер по обеспечению заданного уровня безопасности и минимизации негативного влияния человеческого фактора.

Приведем лишь небольшую часть реализованных ООО «Защита. Контроль. Охрана» проектов:

- экспертиза безопасности нового конькобежного центра КП «Спортивный комплекс «Крылатское» и проекта комплексной безопасности Ледового дворца на Ходынском поле;
- интегрированные системы видеонаблюдения, контроля доступа и охранно-пожарной сигнализации Префектуры Зеленоградского АО г. Москвы;
- интегрированные системы видеонаблюдения, контроля доступа, охранно-пожарной сигнализации и мониторинга систем жизнеобеспечения павильонов и центрального склада сети розничной торговли «Утконос»;
- охранно-пожарная сигнализация на объектах ОАО «Русал ВАМИ», ОАО «Невский завод», г. Санкт-Петербург;
- интеллектуальные распределенные системы видеонаблюдения, охранно-пожарной сигнализации, контроля доступа и жизнеобеспечения элитных многоэтажных домов и коттеджей группы компаний «Декра»;
- комплексные системы безопасности на объектах Московской городской телефонной сети;
- интегрированные системы видеонаблюдения, контроля доступа и охранно-пожарной сигнализации на объекте «Торгово-выставочный центр», г. Кострома;
- интегрированные системы видеонаблюдения, контроля доступа и охранно-пожарной сигнализации в ряде офисов на объектах «Башня 2000», «Центр «Москва-Сити» на Краснопресненской набережной.

Компанией «СИНС-Техно» разработан и успешно реализуется проект интегрированной интеллектуальной системы безопасности для торговой розничной сети «Утконос» на основе охранного комплекса «Интеллект» компании ИТВ.

Особенность интегрированного решения состоит в организации взаимодействия подсистем видеонаблюдения, охранно-пожарной и контроля доступа, работающих по заданному алгоритму с учетом непрерывного мониторинга событий, что позволяет связать события в одной подсистеме с реакцией в другой.

Интегрированное решение отличается уникальными возможностями для создания индивидуальных приложений в области технической безопасности. Данное решение:

- помимо стандартных функций дает возможность индивидуальной настройки событий и реакций, а также создания новых специфических возможностей, исходя

из поставленных задач;

- легко масштабируется и модернизируется, позволяет подключить широкий ассортимент специализированного оборудования и производить настройку его параметров программными средствами (устройства аудио- и видеозахвата, телеметрии, обычные и купольные камеры, контроллеры охранных датчиков и релейных выходов);
- благодаря наличию встроенных сервисных функций упрощает работу с системой и делает ее более комфортной;
- предназначено не только для организации контроля с пункта централизованного наблюдения за объектами розничной торговой сети, но и для отдельных объектов «малого бизнеса» различного назначения, требующих удаленного контроля.

Согласно предлагаемому решению каждый объект комплектуется:

- сервером с установленными платами захвата (системой видеонаблюдения);
- программным обеспечением комплекса «Интеллект»;
- системой контроля и управления доступом с любой функциональной «начинкой»;
- системой пожарной сигнализации (при необходимости — системой пожаротушения);
- системой жизнеобеспечения.

Преимущества интегрированного решения:

- оператор или администратор пункта централизованного наблюдения в режиме реального времени может получать оперативную информацию о работе подсистем безопасности и жизнеобеспечения объекта;
- все подсистемы управления объектом взаи-

мосвязаны, в ответ на событие, произошедшее в одной подсистеме, происходит ответное действие в другой;

- интеграция подсистем безопасности обеспечивает более эффективную комплексную защиту объекта по сравнению с простой совокупностью отдельных компонентов;
- благодаря интеграции различных компонентов и предотвращению дублирования функций снижается стоимость всего комплекса безопасности;
- за счет интеллектуальных алгоритмов анализа поступающей информации система выявляет потенциально опасные ситуации и привлекает к ним внимание оператора, контролируя его действия;
- оперативный контроль за состоянием объекта и отдельных подсистем сводит к минимуму возможность злоупотреблений и ошибок со стороны персонала;
- разграничение прав доступа к информации и управлению подсистемами позволяет рационально управлять работой подразделений и исключить несанкционированный доступ в систему.

Непосредственно видеонаблюдение осуществляется на нескольких автоматизированных рабочих местах.

Системы безопасности, проектируемые и монтируемые специалистами «СинС-Техно», по желанию заказчика комплектуются изделиями как импортного, так и отечественного производства, имеющими сертификаты соответствия. Инсталляция систем выполняется в соответствии с современными требованиями эстетики и эргономики.

Рассматриваемые системы позволяют реализо-



вать комплексную безопасность в масштабе крупного объекта (торговый комплекс, коттеджный поселок, высотное здание, паркинг) и обеспечивают:

- управление системами жизнеобеспечения объекта, что позволяет снизить энергопотребление;
- мониторинг пожарной обстановки на отдельных составляющих и на объекте в целом;
- оперативное оповещение аварийных служб;
- контроль и управление доступом в отдельные помещения и на объект в целом с возможностью использования биометрической идентификации;
- централизованную сеть видеомониторинга;
- автоматизированное управление парковкой транспорта;
- видеоконтроль въезжающего на территорию транспорта с помощью видеодетектора и распознавание номеров (имеется возможность подключения устройства сбора навигационных данных);
- IP-видеонаблюдение, удаленное видеонаблюдение через мобильный телефон или КПК.

Также имеются возможности:

- для объектов торговли — подключения к системе устройств контроля кассовых операций для предотвращения потерь;
- для сети банкоматов — подключения системы централизованного видеоконтроля.

Все перечисленные системы могут контролироваться с удаленного рабочего места оператора и позволяют отслеживать системы безопасности в режиме реального времени.

Заместитель генерального директора по безопасности торговой сети «Утконос» Юрий Пашко так охарактеризовал данное решение: «С экономической и технической точек зрения, данное решение является для нас наиболее приемлемым, поскольку обладает распределенной архитектурой, расширенными сетевыми возможностями, возможностью использовать удаленный контроль и администрирование. В случае необходимости мы имеем возможность модификации или добавления новых модулей в работающую систему, без прерывания ее общего функционирования, что важно для решения стратегических задач по обеспечению безопасности нашей сети».

И снова о саморегулируемых организациях...

В последнее время мне приходят различные предложения о вступлении в те или иные саморегулируемые организации с разными суммами членских взносов. В настоящий момент, я, как и, наверное, другие мои коллеги, нахожусь в некотором замешательстве. Вступать в СРО надо, но в какие? В какое количество СРО наша организация должна вступить?

Думаю, что в условиях некоторой правовой коллизии, возникшей в текущей ситуации, было

бы хорошо, если ваш журнал информировал специалистов и руководителей по данным вопросам.

Предлагаю поддержать некоторые здравые предложения, высказанные в статье докторами технических наук, профессорами В. Б. Коробко и Ю. М. Глуховенко (ФГУ «Главгосэкспертиза России») «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности: первый опыт применения при проектировании и экспертизе проектной документации», опубликованной в журнале, и больше рассказывать о текущей практике работы в новых условиях, может быть, и давать консультации юристов.

О компании ООО «Защита. Контроль. Охрана» (торговая марка «СИНС-Техно»)

ООО «Защита. Контроль. Охрана» является системным интегратором и специализируется на проектировании, монтаже и обслуживании технических систем безопасности и жизнеобеспечения объектов.

Ключевые компетенции:

- системы безопасности:
 - пожарная сигнализация;
 - автоматическое пожаротушение;
 - оповещение и эвакуация людей;
 - охранный, в том числе беспроводная сигнализация;
 - система защиты периметра предприятия;
 - контроль управления доступом для складов, производственных и служебных помещений;
 - автоматизация бюро пропусков с возможностью учета рабочего времени и протоколирования событий;
 - видеонаблюдение (цифровое, беспроводное);
 - автоматизация парковки, въезда/выезда транспортных средств;
- системы жизнеобеспечения:
 - автоматизация и диспетчеризация инженерных и технологических коммуникаций с возможностью предупреждения аварий;
 - вентиляция и кондиционирование;
- информационные и коммуникационные системы:
 - структурированные кабельные сети;
 - телефония (мини- и микро-АТС);
- интегрированные системы:
 - «интеллектуальное здание»;
 - интегрированные системы безопасности для крупных и территориально распределенных объектов.

Наши координаты:

127576, Россия, г. Москва, ул. Илимская, д. 3Г
Тел./факс: +7 (499) 909-71-11
+7 (499) 909-00-27
+7 (499) 200-11-01
E-mail: office@sinstechno.ru
http: www.sinstechno.ru



А. М. СОРКИН

ПОЖАРОБЕЗОПАСНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРЫ

В промышленности и электроэнергетике существуют пожароопасные производства. Это касается цехов и помещений, имеющих повышенные загазованность и температуру, подземных и других сооружений, в которых по «Правилам устройства электроустановок» необходимо применять пожаробезопасные трансформаторы, т.е. трансформаторы, не поддерживающие горение и не воспламеняющиеся от внешних условий. Технически данная задача довольно тяжело исполнима, так как трансформаторное масло, используемое в трансформаторах для изоляции, по своей природе материал горючий и легко воспламеняющийся.

Техническое воплощение указанной задачи — создание пожаробезопасного трансформатора — пошло сразу по нескольким направлениям. Это создание:

- трансформатора с жидким негорючим диэлектриком (заменителем трансформаторного масла);

- сухого трансформатора с негорючей изоляцией обмоток;
- трансформатора с изоляцией на инертном газе.

Все перечисленные направления имели свое интересное развитие. Основными областями применения пожаро- и взрывобезопасных трансформаторов стали металлургические и химические предприятия, а также разнообразные подземные сооружения — от угольных и прочих шахт до метро.

Все, что касалось промышленного производства, развивалось в виде создания трансформаторов с жидким диэлектриком. Для этих целей был разработан **совтол** — негорючий диэлектрик, полностью заменяющий трансформаторное масло в трансформаторе традиционной конструкции.

Разработка первой половины XX века не принимала во внимание экологическую составляющую. Дело в том, что совтол — практически не утилизируемая простыми и доступными методами

жидкость, а при повышенных температурах (более 100 °С) — выделяющая диоксид. Трансформаторы, которые являлись пожаробезопасными, оказались фактически сверхядовитыми. С этой проблемой долгое время мирились, пока в 80-е годы прошлого века не было принято решение о замене трансформаторов с совтолом на экологически безопасные негорючие сухие трансформаторы.

Сухие трансформаторы, выполненные по категории пожаробезопасности класса F, т.е. не поддерживающие горение и невоспламеняющиеся при температуре свыше 600 °С, были разработаны в 60-е годы. Конструкция их оказалась очень перспективной, потому что была проста в изготовлении и эксплуатации, к тому же и у экологов не возникало никаких вопросов. Единственный недостаток сухих трансформаторов — это достаточно высокая стоимость, они примерно на 20—40% дороже трансформаторов с жидким диэлектриком. Но многие годы эксплуатации сухих трансформаторов во взрыво- и пожароопасных местах доказали их полное соответствие предъявленным требованиям. На сегодняшний день существуют два типа сухих пожаробезопасных трансформаторов. Один тип — с изоляцией на основе полимерной пленки «Номекс», которую используют такие заводы, как

вожаробезопасном плане абсолютно надежным ввиду того, что элегаз (SF₆) — инертный, возгорания и взрывы не только невозможны, но еще и гасятся в момент возникновения аварийной ситуации. В настоящее время данные технологии применяются в измерительных трансформаторах и трансформаторах тока, а их использование в конструкции силовых и распределительных трансформаторов находится в стадии промышленной разработки, и можно надеется, что скоро масштабы их применения будут более широкими.

Проблема пожаро- и взрывобезопасности в связке с электроснабжением — очень обширная и сложная, поскольку сама электротехническая аппаратура является источником пожарной опасности. В связи с этим разработчики электротехнической продукции, особенно коммутационной аппаратуры, ведут исследовательские и конструкторские изыскания по созданию аппаратуры с повышенной дуговой защитой, различных видов коммутационных аппаратов (выключателей, разъединителей, выключателей нагрузки и др.), основанных на вакууме и элегазе. Прогресс в данной области идет очень быстро, технологии, которые недавно были уделом ученых, начали широко применяться в реальной энергетике. Сегодня, например, существу-



УЭТМ (Россия), МЕФТА (Польша), БЗСТ (Азербайджан). Другой тип — с изоляцией на основе эпоксидных смол с литыми обмотками низкого и высокого напряжений. Такие трансформаторы имеют большее распространение и выпускаются ведущими заводами мира, такими как АВВ (Германия), BEZ (Словакия), «Schneider-Elektřik» (Франция) и др. Данный тип трансформаторов является в настоящее время самым используемым и прогрессивным и в нашей экономике.

Существует еще одна очень интересная разработка — трансформаторы с элегазовой изоляцией обмоток. Данная конструкция позволяет сделать трансформатор сверхмалогабаритным и во взры-

ет возможность заменить громадные по размерам и занимающие огромные площади (до нескольких гектаров) открытые распределительные устройства на напряжение до 500 кВ на небольшие по объему комплектные распределительные устройства элегазовые (КРУЭ), занимающие в десятки раз меньшие площади и при этом не являющиеся источниками повышенной пожарной опасности.

К сожалению, сегодня отраслевая наука, как собственно и наука вообще, переживает нелегкие времена, но хочется верить в то, что худые времена пройдут, и мы сможем нормально и эффективно решать проблемы, стоящие перед безопасной энергетикой.



О. ЗВЕРЕВА

ВСЕ ДЕЛО – В РУКАВАХ

...Что-то гулко лопалось в воздухе, и эхо этих звуков катилось над крышами домов и соснами близлежащего парка. Белесые, почти прозрачные клубы дыма поднимались вверх тяжелыми толчками. Огонь трещал, перебрасываясь на новые «жертвы». Быстро прибывшие пожарные в блестящих касках и брезентовых робах спешно раскатывали пожарные рукава. И вот уже тугие струи воды готовы были сбить языки огня...

Пожар потушить не удалось. «Почему? — спросит читатель. — Ведь пожарный расчет прибыл оперативно и действовал профессионально».

Но, оказывается, действия пожарных — это 50 % успеха в борьбе с огненной стихией, остальные 50 % — это качество противопожарного оборудования.

В описанном выше случае подвели пожарные рукава. Дешевые китайские пожарные рукава оказались неспособными выдержать давление подаваемой по ним воды.

КОВАРНЫЙ ОГОНЬ

На Земле существует две стихии, способные завораживать человеческий взгляд, — это огонь и вода. Но стоит этим двум стихиям разбушеваться, будто все силы ада обрушиваются на человека!

Пожары известны издавна, да и средств для борьбы с огнем было немного — вода, топор и багор. Но и сегодня, в наш техногенный век вероятность пожара не исключена, наоборот, она возросла многократно — везде электроприборы, горючие легковоспламеняющиеся синтетические материалы, бытовая химия. Огненная стихия наносит громадный экономический урон. И, естественно, пожары редко обходятся без человеческих жертв. Поэтому-то и создается огромное количество специализированных НИИ и КБ, где разрабатываются самые современные средства противопожарной защиты.

Современный рынок технических средств пожарной безопасности наполнен самой различной продукцией как российских, так и зарубежных производителей. Порой даже специалисту трудно сориентироваться в ассортименте предлагаемого оснащения. А уж дешевую китайскую противопожарную подделку отличить и вовсе нелегко, тем более простому человеку, никогда не имевшему дела со столь специфическим товаром.

Вот теперь вернемся к началу нашей статьи — к случаю, произошедшему в Сибири. Кто бы мог подумать, что по вине обычного пожарного рукава люди потеряют свое жилище и все, что нажито многолетним трудом? Привыкли мы покупать, что подешевле. Вот и сибиряки предпочли недорогие китайские пожарные рукава. Но скупой платит дважды, не правда ли? И русское «авось» при закупке пожарного оборудования непременно выйдет боком.

В последние годы рынок пожарной техники наводнен китайскими пожарными «макаронами». Именно «макаронами», а не рукавами!

Проведенные многими областными управлениями по делам ГОЧС и ПБ экспертизы и испытания показали, что пожарные рукава производства Китая не отвечают нормативным требованиям на стойкость к контактному прожигу, абразивному износу и не выдерживают гидравлических испытаний. При эксплуатации рукавов из «поднебесной» гидроизолирующий слой очень часто отходит от каркаса, герметизирующая камера быстро стареет. Итог — смотрите начало статьи.



После описанного выше случая у российского поставителя фирмы-производителя со скандалом отозвали пожарный сертификат. «Проведенное расследование показало: китайские производители изготовили для сертификации качественную партию рукавов, а потом выбросили на рынок дешевую продукцию с худшими показателями», — сообщает «Спасатель» МЧС.

От наличия качественных пожарных рукавов напрямую зависит успех тушения каждого конкретного пожара — это вам скажет любой огнеборец.

Необходимо отметить и участвовавшие случаи подмены оригинальной продукции некачественными подделками, которые не выдерживают необходимых нагрузок и не соответствуют требованиям стандартов. Единственное их преимущество — низкая цена. Зато какой высокой бывает цена расплаты за покупку!

Фирмы, торгующие поддельным пожарным оборудованием, ведут недобросовестную конкуренцию и вводят потребителей в заблуждение.

А ведь на российском рынке противопожарного оборудования давно и успешно работают прекрасно зарекомендовавшие себя предприятия. Наши, отечественные производители пожарных рукавов разрабатывают и выпускают уникальные и морозостойкие, и перколированные, и не боящиеся кислот и щелочей пожарные рукава, рукава повышенной

абразивной стойкости и, притом, экологически чистые. Они, естественно, дороже китайских, но ведь человеческая жизнь этого стоит!

Вот, например, Государственные противопожарные службы стран бывшего СНГ пользовалась пожарными рукавами, сделанными в географически близком им Китае. Сегодня все они полностью перешли на продукцию российских производителей. Красноречивый факт, не правда ли?

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «БЕРЕГ» (ЗАО)

Производство и продажа противопожарного оборудования и спецтехники.

Адрес: 142541, Московская область, Павлово-Посадский район, пос. Большие Дворы.

Тел./факс: (49643) 2-02-97, 2-04-61, 2-11-65, 79-579. 79-272



Я.Г. ОСАДЧИЙ, В.П. ТРОШИН

К ВОПРОСУ БЕЗОСКОЛОЧНОГО РАЗРУШЕНИЯ МЕТАЛЛОКОМПОЗИТНЫХ БАЛЛОНОВ ДАВЛЕНИЯ

В соответствии с НПБ 190-2000 баллон должен выдерживать расчетное давление с коэффициентом безопасности 2.6 к рабочему значению. Разрушение при действии расчетного давления должно быть безосколочным.

В стандарте Великобритании HSE-AL-FW2 и в европейском стандарте EN 12245 для переносных баллонов допускается при разрушении наличие не более трёх осколков лейнера.

Очевидно, что чем выше запас прочности, тем больше безопасность баллона при эксплуатации, однако с увеличением запаса прочности повышается и вероятность образования осколков.

Основным «виновником» осколочного разрушения чаще всего является лейнер. НПБ 190-2000 не лимитируют допустимое количество осколков и не определяют допустимый их вес, поэтому осколков не должно быть по определению.

Баллон может состоять только из одно-

го металлического корпуса, то есть баллон, согласно общепринятой классификации, в таком случае относится к типу 1. Металлический корпус принимает всю нагрузку от внутреннего давления на себя. Поскольку окружные напряжения в цилиндрической части корпуса для такого баллона ровно в два раза больше осевых, то разрушение на цилиндрическом участке происходит в виде осевой трещины (рис. 1). Если днище достаточно прочно, то разрушение баллона безосколочное.

В баллонах с кольцевой намоткой (баллон типа 2 согласно той же классификации) величины кольцевых и осевых напряжений в лейнере выравниваются благодаря тому, что часть нагрузки воспринимается обмоткой. Если цилиндрическая часть баллона спроектирована равнопрочно или даже с меньшей прочностью в осевом направлении, то разрушение происходит с образованием осколков. Так, на рис. 2 показано разрушение баллона с вылетом днища.

Наибольшее разнообразие видов осколочных разрушений возможно у баллона с тонкостенным металлическим лейнером и обмоткой типа «кок-кон» (тип 3). С конструктивной точки зрения вид разрушения для такого типа баллонов зависит от соотношения геометрических параметров, материалов лейнера и обмотки и степени её квазиортотропии. Два наиболее часто встречающихся здесь вида разрушения показаны на рис. 3.

И, наконец, современный уровень проектирования позволяет создавать такие конструкции баллонов, у которых не происходит полного разрушения композитного слоя и сохраняется их



Рис. 1. Разрушение баллона типа 1 на цилиндрическом участке в виде осевой трещины



Рис. 2. Разрушение баллона с кольцевой обмоткой с вылетом днища



Рис. 3. Безосколочное разрушение баллона с тонкостенным металлическим лейнером и обмоткой типа «кокон»

целостность даже после разрушения кольцевых слоёв на определённой длине цилиндрической части корпуса. Начальное разрушение кольцевых слоёв провоцирует дальнейшее разрушение лейнера и части спиральных слоёв. Поскольку на этапе разрушения лейнера происходит разгерметизация, то давление в баллоне падает.

Глубокие пластические деформации лейнера, упругая деформация оставшихся неразрушенными спиральных витков, стремящаяся принять своё первоначальное отнулевое значение, и резкое падение внутреннего давления приводят к возникновению новой расчётной схемы, в кото-

рой возможно образование областей сжатия и, как следствие, осколков определённой формы. Что-то похожее происходит при автофреттировании баллона, когда расчётной схемой в первом приближении может служить устойчивость металлического кольца в жёсткой обойме. Как показывает практика, если образование осколков здесь и происходит, то они остаются внутри баллона. Образно говоря, создается «мешок» для осколков. На рис. 4 представлено два вида таких разрушений для металлокомпозитных баллонов с обмоткой из углеровинга (рис. 4, а) и органо-роvingа фирмы «Дупеета» (рис. 4, б).

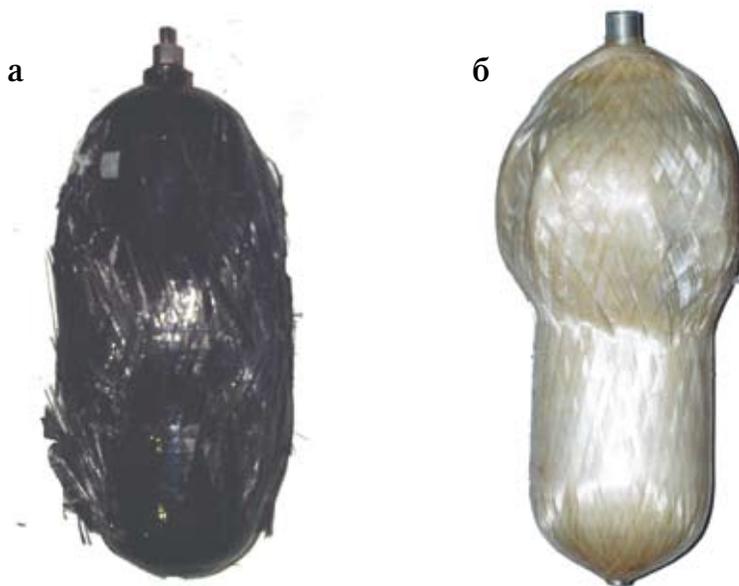


Рис. 4. Разрушение металлокомпозитного баллона: а – с обмоткой из углеровинга ; б – органо-роvingа фирмы «Дупеета»

Поскольку возникновение осколков напрямую связано с соотношением напряжений в кольцевых и спиральных слоях обмотки и общим характером напряжённо-деформированного состояния, то этот момент позволяет влиять на процесс образования осколков и прогнозировать характер разрушения баллона. В процессе отработки прочности баллона после получения необходимого уровня несущей способности и необходимых показателей по усталостной прочности следующим является этап усиления прочности осевого направления, которое увеличивает вероятность безосколочного разрушения либо делает, как в случае баллонов с обмоткой из органического материала фирмы «Дупеета», невозможным вылет осколков наружу.

Таким образом, изначально безосколочно разрушаемая конструкция баллона, выполненная по типу 1, становится весьма сложной и многообразной по характеру разрушения в случае металлокомпозитных баллонов давления (типы 2, 3).

Сам факт безосколочного разрушения баллона при действии гидравлического давления ещё не является гарантом безосколочного разрушения баллона при действии сжатого воздуха. Это

объясняется тем, что энергетика системы «баллон — сжатый воздух» намного больше энергетика системы «баллон — сжатая жидкость». Их различия обусловлены, в первую очередь, существенно отличающейся сжимаемостью жидкостей и газов.

При образовании первичной трещины в баллоне истечение жидкости за 0,1-0,2 с приводит к исчезновению давления на стенки баллона, а при истечении газа давление продолжает действовать на стенки уже разрушенного баллона несколько секунд и процесс разрушения не прекращается. Поэтому принято априори, что безосколочность разрушения баллона при эксплуатации может подтверждаться гидроиспытаниями при расчётном давлении и испытаниями на прострел баллона пулей только косвенно.

Таким образом, прямым доказательством безосколочности разрушения баллонов при эксплуатационном давлении могут служить только прямые испытания до разрушения сжатым воздухом. Поэтому во многих нормативных документах требование безосколочности разрушения для металлокомпозитных баллонов полностью отсутствует.



ДЕШЕВЫЕ БАЛЛОНЫ ЗАО НПП «МАШТЕСТ»

• ДЛЯ СИСТЕМ ПОЖАРОТУШЕНИЯ

ЗАО НПП «Маштест» разработало конструкцию и осуществляет серийное производство универсальных стальных штамповарных баллонов вместимостью от 50 до 100 литров на давление 65 кгс/см² для стационарных модулей пожаротушения.

Баллоны имеют специальные приспособления для удобства монтажа, транспортировки и установки.

Баллоны изготавливаются адаптированными к любым заправочно-пусковым устройствам и в затребованных объемах поставляются производителям стационарных модулей пожаротушения. Сегодня более 30 000 баллонов «Маштеста» различных типов безотказно работают в модулях пожаротушения.



• ДЛЯ ПОЖАРНЫХ

ЗАО НПП «Маштест» производит и осуществляет поставку облегченных малолитражных металлокомпозитных баллонов, используемых для комплектации дыхательных аппаратов пожарных подразделений МЧС и изолирующих самоспасателей со сжатым воздухом и кислородом.

Выпускаемые ЗАО НПП «Маштест» облегченные металлокомпозитные баллоны на рабочее давление 29,4 МПа выгодно отличаются от своих «собратьев» оптимальным соотношением показателя «цена — качество».



Лейнер баллона изготовлен из высокопрочной легированной стали в термически упрочненном состоянии, широко применяемой в мировой практике при производстве баллонов для дыхательных систем.

Стеклопластиковое армирование позволяет при той же вместимости и надежности баллона снизить его массу в два раза по сравнению с цельнометаллическим исполнением.

Стабильность производства баллонов неизменно сказывается на их высоком качестве. К настоящему времени более 45 000 баллонов служат в частях МЧС, постоянно расширяется сфера их применения. Баллоны универсальны, они изготовлены в соответствии не только с НПБ 190–2000 «Техника пожарная. Баллоны для дыхательных аппаратов со сжатым воздухом для пожарных. Общие технические требования. Методы испытаний», но и с «Правилами Российского речного регистра» и «Правилами Российского морского регистра судоходства».

Фирма ведет гибкую ценовую политику путем скидок, специальных льгот, поставок в кредит и т.п.



Тел.: (495) 513-40-98, 513-46-92; факс: (495) 513-53-49; e-mail: mashtest@podlipki.ru

ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПОЖНАУКА»

ПРЕДЛАГАЕТ ВАШЕМУ ВНИМАНИЮ

Технические средства СИСТЕМ ОХРАННОЙ И ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

*А.Н. ЧЛЕНОВ, Т.А. БУЦЫНСКАЯ, И.Г. ДРОВНИКОВА. Ч. 1. – 316 с.
В.П. БАБУРОВ, В.В. БАБУРИН, В.И. ФОМИН. Ч. 2. – 300 с.*

В учебно-справочном пособии рассмотрены общие вопросы построения систем охранной сигнализации, приведены сведения об основных видах технических средств, составляющих систему: извещателях, приемно-контрольных приборах, системах передачи извещений, оповещателях и блоках питания. Рассмотрены современное состояние рынка средств охранной сигнализации и тенденции его развития.

Большое внимание уделено вопросам проектирования систем охранной сигнализации, требованиям по их монтажу и технической эксплуатации. Рассмотрены особенности применения средств сигнализации в пожаро- и взрывоопасных зонах.

Книга предназначена для практических работников в области систем безопасности и может быть использована как учебное пособие для подготовки и повышения квалификации специалистов соответствующего профиля.

WEB САЙТ:

www.firepress.ru

ЭЛ. ПОЧТА:

mail@firepress.ru;
izdat_pozhnauka@mail.ru

Телефон:

(495) 228-09-03,

тел./факс:

(495) 445-42-34





ООО «ТЕХНОС-М+»

Нижегородский филиал: 603126, г.Нижний Новгород, ул. Родионова, 169К

Тел./факс: (831) 434-83-84, 434-94-76

www.technos-m.ru; e-mail: salesnn@technos-m.ru

Модули газового пожаротушения (МГП), производимые ООО «Технос-М+», предназначены для хранения и выпуска в защищаемые помещения всех разрешенных к применению на территории РФ газовых огнетушащих веществ хладонового ряда, двуокиси углерода, инертных газов и их смесей. Данные модули используются одиночно и в составе батарей (до 10 модулей в батарее) для тушения пожаров классов А, В и С объемным и локальным способами. Запорно-пусковые устройства (ЗПУ) модулей оборудованы электромагнитным, пневматическим или ручным пускателем.

МГП «АТАКА» (МГП 60-А-32) ТУ 4854-001-18452760-02

Модули газового пожаротушения с вертикальным расположением баллона, рабочее давление которого составляет 60 кгс/м². Вместимость — от 40 до 100 л. Модули имеют нормальное (невзрывозащищенное) исполнение и соответствуют климатическому исполнению «0» категории размещения 4 по ГОСТ 15150-69* в диапазоне температур от -10 до +50 °С. Модули снабжены ЗПУ производства ООО «Технос-М+» с диаметром условного прохода выходного отверстия 32 мм и электромагнитным пуском. В модулях используются следующие газовые огнетушащие составы (ГОС) с азотом в качестве газа-вытеснителя:

- хладон 227еа (C₃F₇H);
- хладон 318Ц (C₄F₈H);
- хладон 125ХП (C₂F₅H);
- хладон 31-10 (C₄F₁₀).



Параметр	Тип модуля		
	МГП 60-60-32	МГП 60-80-32	МГП 00-100-32
Габаритные размеры модуля, мм: • ширина • высота	320 1275	320 1575	320 1830
Допустимый коэффициент заполнения модуля, кг/л, не более • хладон 227еа • хладон 125ХП • хладон 318Ц • хладон 31-10		1,12 0,9 1,22 1,3	
Напряжение в цепи электропуска, В	24 ± 2		
Сила тока в цепи электропуска электромагнита, А	0,4-0,6		

Тип электропуска	Электромагнит COD.400162 КЭО – 0,8/60/2-012-141
Время выпуска ГОС, с, не более	10
Гидравлическое сопротивление (эквивалентная длина) модуля, м, не более	5
Примечание. Остаток ГОС в модуле после выпуска при заполнении хладоном 227ea, хладоном 125ХП, хладоном 318Ц или хладоном 31-10 составляет не более 0,5 кг для всех типов МГП.	

**МГП «АТАКА-1» (МГП 150-А-15)
ТУ 4854-002-18452760-06**

• Модули газового пожаротушения с вертикальным расположением баллона, рабочее давление которого составляет 150 кгс/м².

Вместимость — от 2 до 100 л. Модули имеют нормальное (невзрывозащищенное) исполнение и соответствует климатическому исполнению «0» категории размещения 4 по ГОСТ 15150-69 в диапазоне температур от -10 до +50°С.

Модули снабжены ЗПУ производства ООО «Технос-М+» с диаметром условного прохода выходного отверстия 15 мм и электромагнитным пуском. Комплекуются весовыми площадками с электронными терминалами.

В модулях используются двуокись углерода (CO₂), инертные газы (азот (N₂) и аргон (Ar)) и их смеси («Инерген» (52 % N₂ + 40 % Ar + 8 % CO₂)).



Параметр	Тип модуля		
	МГП 150-60-15	МГП 150-80-15	МГП 150-100-15
Габаритные размеры модуля, мм: • ширина • высота	320 1260	320 1535	320 1815
Рабочее давление при температуре 20 °С, МПа	57		
Коэффициент заполнения двуокисью углерода, кг/л	0,67		
Напряжение в цепи электропуска, В	24 ± 2		
Сила тока в цепи электропуска электромагнита, А	0,4–0,6		
Тип электропуска	Электромагнит COD.400162 КЭО – 0,8/60/2-012-141		
Время выпуска ГОС, с, не более	60		
Гидравлическое сопротивление (эквивалентная длина) модуля, м, не более	11		
Остаток ГОС в модуле после выпуска при заполнении двуокисью углерода, кг, не более	1,2	1,6	2,0

МГП «АТАКА-2» С БАРОМЕТРИЧЕСКИМ МЕТОДОМ КОНТРОЛЯ МАССЫ ГАЗОВЫХ ОГНЕТУШАЩИХ ВЕЩЕСТВ



Модули предназначены для длительного хранения под давлением и выпуска в защищаемое помещение газовых огнетушащих веществ (ГОТВ) при тушении пожаров классов А, В, С и электрооборудования, находящегося под напряжением.

Модули разработаны в соответствии с требованиями ПБ 03-576-03 «Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением» и НПБ 54-2001 «Установки газового пожаротушения автоматические. Модули и батареи. Общие технические требования. Методы испытаний».

В качестве ГОТВ, которое может использоваться в модулях и батареях, применяется углекислота высшей или первой категории качества (ГОСТ 8050-85* «Двуокись углерода газообразная и жидкая. Технические условия»), в качестве газа наддува — азот газообразный технический (ГОСТ 9293-74* «Азот газообразный и жидкий. Технические условия»).

МГП «Атака-2» изготавливаются объемом от 2 до 100 л. Модули объемом от 2 до 40 л могут выпускаться в горизонтальном положении. Рабочее давление — 150 кгс/см². Диаметр условного прохода ЗПУ — 15 мм. Измерение температуры газовой среды в диапазоне от -10 до +50 °С. Тип пуска — электромагнитный, пневматический (в составе батарей) или ручной. Срок службы модуля составляет не менее 15 лет, срок переосвидетельствования — 10 лет.

Коэффициент заполнения ГОТВ (СО₂) при давлении газа наддува (97±1) кгс/см² составит для температуры эксплуатации модуля:

от -10 до +50 °С	0,33 кг/л
от +5 до +35 °С	0,56 кг/л

ПРОТИВОДЫМНЫЕ ШТОРЫ ППШ «ЗАТВОР»

ППШ «Затвор» предназначены для создания противодымных рассечек при задымлении и распространении пожара, для локализации и отсека места возгорания и облегчения эвакуации из зданий и сооружений с массовым пребыванием людей.

ППШ «Затвор» могут применяться:

- для защиты закрытых автостоянок, эскалаторов в метро и торговых центрах, атриумов и галерей;
- для разделения больших площадей, многоцелевых арен;
- для локального применения средств газового пожаротушения.

Конструкция завесы включает в себя ткань из нитей СВМ и «Русар», защитный короб, механизм пневматического привода, баллон с ЗПУ-15.



Принцип работы завесы заключается в открытии клапана ЗПУ при подаче электрического сигнала от станции управления и подаче сжатого газа, содержащегося в баллоне, через понижающий редуктор и рукав высокого давления на механизм пневматического привода опускания (подъема) завесы. Штора может монтироваться на стену, потолок или на стойки-направляющие.

Рабочий температурный диапазон эксплуатации ткани составляет от -50 до $+30$ °С без термодеструкции и выделения вредных веществ в окружающую среду.

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА РУЗ 25-150, РУЗ-32-150

Устройства применяются в составе автоматических установок газового пожаротушения. Одно устройство обеспечивает подачу ГОТВ в одном направлении. Допускается параллельная работа двух и более устройств на одно направление.

В качестве ГОТВ, которое может пропускаться через устройства, применяются сжиженные газы (хладон 23, хладон 125ХП, хладон 227еа, хладон 318Ц, хладон 31-10), шестифтористая сера, сжатые газы (азот, аргон, «Инерген»).

Устройства имеют два способа пуска:

- электрический, инициирующий элемент-электромагнит (соленоид);
- ручной, осуществляемый с помощью ручного пускового элемента (рычага), установленного на соленоиде.

Открытие устройства производится с помощью встроенной пневмокамеры со сжатым воздухом, обеспечивающей до 5 срабатываний без дозаправки.



Система менеджмента качества сертифицирована по стандарту ГОСТ-Р ISO 9001:2000





ИВЦ «ТЕХНОМАШ»

614013 г. Пермь, ул. Академика Королева, 21

Тел./факс: (342) 239-13-87, 239-13-84

E-mail: thm@perm.ru

НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГЕНЕРАТОР ГАЗОАЭРОЗОЛЬНОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ «АГАТ-2А»

Назначение:

Тушение в закрытых помещениях и сооружениях пожаров классов А2, В и электрооборудования инертной газовой средой, в том числе в помещениях категорий А и Б по НПБ 105-03, со взрывоопасными зонами по ПУЭ.

Область применения:

Взрывоопасные производства, хранилища материальных ценностей, архивы, телефонные станции, вычислительные центры.

Технические характеристики:

Защищаемый объем:
АГАТ-2А-50 – до 50 м³;
АГАТ-2А-100 – до 100 м³;
АГАТ-2А-180 до 180 м³.
Время работы 15 с.
Диапазон температур эксплуатации
от -50°C до +50°C.

Особенности:

Безопасен для экологии, человека, электроники; межрегламентный период – 10 лет; применены высоконадежные конверсионные технологии.



МОДУЛЬ АЭРОЗОЛЬНО-ПОРОШКОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ «ОПАН-100»

Назначение:

Тушение пожаров классов А, В, С и электроустановок, находящихся под напряжением.

Технические характеристики:

Защищаемая площадь – 80 м².
Защищаемый объем – 180 м³.
Продолжительность подачи огнетушащей смеси – 18 с.

Диапазон температур эксплуатации от -50°C до +50°C.

Особенности:

Надежность срабатывания – более 0,998, межрегламентный период – 10 лет; проникаемость порошка в затененные места на уровне газовых систем; повышенная пожаротушащая эффективность смеси порошка и аэрозоля.



МОДУЛЬ АЭРОЗОЛЬНО-ПОРОШКОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ «ОПАН-50»

Назначение:

Тушение пожаров классов А, В, С и электроустановок, находящихся под напряжением.

Технические характеристики:

Защищаемая площадь – 40 м².
Защищаемый объем – 80 м³.
Продолжительность подачи огнетушащей смеси – 18 с.

Диапазон температур эксплуатации от -50°C до +50°C.

Особенности:

Надежность срабатывания – более 0,998, межрегламентный период – 10 лет; проникаемость порошка в затененные места на уровне газовых систем; повышенная пожаротушащая эффективность смеси порошка и аэрозоля.





ОГНЕТУШИТЕЛЬ ПОРОШКОВЫЙ С ГАЗОГЕНЕРИРУЮЩИМ ЭЛЕМЕНТОМ «ОПАН-100М»

Назначение:
Тушение пожаров: твердых веществ (10А – за 8 с.), горючих жидкостей (233В 2 – за 10 с.).

Технические характеристики:
Подача струи порошка: дальность – 15 м; высота – 8 м.
Время подачи струи порошка: не менее 30 с.
Длина гибкого рукава: 10 м.

Диапазон температур эксплуатации: от –50°C до +50°C.

Особенности:
Межрегламентный период – 10 лет; нагнетатель – газозерозольный низкого постоянного давления (6-8 атм); повышенная пожаротушающая эффективность смеси порошка и аэрозоля.

ОГНЕТУШИТЕЛЬ ПОРОШКОВЫЙ С ГАЗОГЕНЕРИРУЮЩИМ ЭЛЕМЕНТОМ «ОПАН-50М»

Назначение:
Тушение пожаров: твердых веществ (6А – за 6 сек.), горючих жидкостей (233В – за 10 с.).

Технические характеристики:
Подача струи порошка: дальность – 12 м; высота – 6 м.
Время подачи струи порошка: не менее 20 с.
Длина гибкого рукава – 5 м.

Диапазон температур эксплуатации: от –50°C до +50°C.

Особенности:
Межрегламентный период – 10 лет; нагнетатель – газозерозольный низкого постоянного давления (6-8 атм); повышенная пожаротушающая эффективность смеси порошка и аэрозоля.



МОДУЛЬ ПОРОШКОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ «ОПАН-25» ДЛЯ ПОТОЛОЧНОГО КРЕПЛЕНИЯ

Назначение:
Тушение пожаров классов А, В, С и электроустановок, находящихся под напряжением.

Технические характеристики:
Защищаемая площадь: 35 м².
Защищаемый объем: 70 м³.
Масса: порошка – 20 кг, снаряженного модуля – не более 36 кг.
Продолжительность подачи огнетушащей смеси: не более 3 с.

Диапазон температур эксплуатации: от –50°C до +50°C.

Особенности:
Межрегламентный период – 10 лет; проникаемость порошка в затененные места на уровне газовых систем; повышенная пожаротушающая эффективность смеси порошка и аэрозоля.

МОДУЛЬ ПОРОШКОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ «ОПАН-25» ДЛЯ НАСТЕННОГО КРЕПЛЕНИЯ

Назначение:
Тушение пожаров классов А, В, С и электроустановок, находящихся под напряжением.

Технические характеристики:
Защищаемая площадь: 35 м².
Защищаемый объем: 70 м³.
Масса: порошка – 20 кг, снаряженного модуля – не более 36 кг.
Продолжительность подачи огнетушащей смеси: не более 3 с.

Диапазон температур эксплуатации: от –50°C до +50°C.

Особенности:
Межрегламентный период – 10 лет; проникаемость порошка в затененные места на уровне газовых систем; повышенная пожаротушающая эффективность смеси порошка и аэрозоля.





ООО «ПОЖАРНАЯ АВТОМАТИКА»

115191, г. Москва, ул. Малая Тульская, д. 2/1, стр. 25

Тел./факс: (495) 792-38-55, (495) 660-07-63

<http://www.pozhavr.ru>, e-mail: info@pozhavr.ru

МОДУЛИ ГАЗОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ ТИПА МПТХ

Модули газового пожаротушения типа МПТХ предназначены для заполнения газовыми огнетушащими веществами (ГОТВ) – хладонами и применяются для противопожарной защиты помещений и технологического оборудования в составе модульных установок газового пожаротушения. Допустимые коэффициенты заправки модулей ГОТВ указаны в табл. 1. Основные технические характеристики приведены в табл. 2. Параметры электрического пуска модулей представлены в табл. 3.



Таблица 1

Наименование ГОТВ	Коэффициент заполнения, кг/л, не более
Хладон 125 ХП (C ₂ F ₅ H)	0,9
Хладон 227ea (C ₂ F ₇ H)	1,1
Хладон 318Ц (C ₄ F ₈)	1,1
Хладон 114В2 (C ₂ F ₄ Br ₂)	1,5
Хладон 13В1 (CF ₃ Br) регенерированный	1,1

Таблица 2

Наименование параметра	Тип модуля				
	МПТХ 40-50-38	МПТХ 40-100-38	МПТХ 65-50-33	МПТХ 65-100-33	МПТХ 65-100-50
1. Вместимость баллона, л	50±2,5	100 ₅	50±2,5	100 ₅	100 ₅
2. Рабочее давление модуля, МПа (кгс/см ²)	4 (40)	4 (40)	6,4 (65)	6,4 (65)	6,4 (65)
3. Пробное давление модуля, МПа (кгс/см ²)	8 (82)	8 (82)	9,6 (98)	9,6 (98)	9,6 (98)
4. Давление срабатывания мембранного предохранительного устройства, МПа (кгс/см ²):					
- минимальное	6,5 (66)	6,5 (66)	7,4 (75)	7,4 (75)	7,4 (75)
- максимальное	7,5 (76)	7,5 (76)	8,2 (83)	8,2 (83)	8,2 (83)
5. Диаметр условного прохода запорно-пускового устройства/сифонной трубки, Ду, мм	38/34	38/34	33/32	33/32	50/49
6. Давление пневматического пуска, МПа (кгс/см ²):					
- минимальное	0,6 (6,0)	0,6 (6,0)	1,0 (10)	1,0 (10)	1,0 (10)
- максимальное	4 (40)	4 (40)	6,4 (65)	6,4 (65)	6,4 (65)
7. Количество срабатываний модуля в течение срока эксплуатации, раз	5	5	5	5	5
8. Эквивалентная длина модуля, м, не более	12	12	12	12	12
9. Габаритные размеры модуля, мм, не более:					
- диаметр	357±1	357±1	357±1	357±1	357±1
- высота	885±3	1395±3	890	1410	1434±3
- с установленным защитным кожухом L ₁	930	1445	930	1445	1506±3
10. Высота до центра выходного отверстия L ₂ , мм	820±3	1330±3	780±3	1300±3	1300±3
11. Присоединительная резьба выходного штуцера	Rp 1 1/2	Rp 1 1/2	G 11/2"	G11/2"	21/2-12UN
12. Масса модуля* без заряда, кг	44±1	71±1	54±1	81±1	78±2
13. Время выхода ГОТВ 95 % по массе, с, не более	10	10	10	10	10
14. Остаток ГОТВ в баллоне, кг, не более	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
15. Срок службы модуля до списания, лет, не менее	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
16. Периодичность освидетельствования баллона	раз в 10 лет	раз в 10 лет	раз в 10 лет	раз в 10 лет	раз в 10 лет
17. Вид электрического привода	Пиропатрон DR 2005/C1	Пиропатрон DR 2005/C1	Электромагнитный привод 028310005 или пиропатрон В04420078	Электромагнитный привод 028310005 или пиропатрон В04420078	Электромагнитный привод 028310005 или пиропатрон В04420078

* Масса модуля указана с транспортной заглушкой, без защитного кожуха (колпака), упаковки и пусковых устройств.

Таблица 3

Наименование электрического привода	Напряжение постоянного тока, В	Ток срабатывания, А	Длительность пускового импульса, с	Ток контроля, А, не более
Пиропатрон DR2005/C1	22-26	1,0±0,2	1,5-2,0	0,01
Пиропатрон В04420078	22-26	0,8±0,2	0,5-2,0	0,01
Электромагнитный привод 028310005	22-26	См. п.3 прим.	0,5-2,0	0,01

Примечания:

- Степень защиты электромагнитного привода 028310005 – IP 54.
- Сопротивление цепи пиропатрона В04420078 – 1,4-1,6 Ом, DR2005/C1 – 0,9-1,6 Ом. Срок службы пиропатрона В04420078 – 3 года, DR2005/C1 – 10 лет.
- Номинальная потребляемая мощность 6 Вт.

МОДУЛИ ГАЗОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ ТИПА МПТУ

Модули газового пожаротушения типа МПТУ 150-50-12, МПТУ 150-100-12 предназначены для заполнения двуокисью углерода (CO₂) и применяются для противопожарной защиты помещений и технологического оборудования в составе модульных и централизованных установок газового пожаротушения.

В модулях МПТУ 150-50-12, МПТУ 150-100-12 применен новый высокотехнологичный метод контроля сохранности ГОТВ. Электронное устройство контроля массы (УКМ) встроено непосредственно в запорно-пусковое устройство (ЗПУ) модуля. УКМ через стандартный соединительный штекер подключается к внешнему источнику питания. Измеряемые значения снимаются через порт RS232 и могут выдаваться в виде абсолютных значений или в процентном отношении.

Вся информация (масса ГОТВ, дата калибровки, дата обслуживания) сохраняется в запоминающем устройстве УКМ и при необходимости может выводиться на компьютер. Для визуального контроля ЗПУ модуля оборудовано светодиодом, который выдаёт сигналы о нормальной работе, уменьшении массы ГОТВ на 5 % и более или неисправности УКМ.

Основные технические характеристики модулей приведены в табл. 4. Параметры электрического пуска модулей представлены в табл. 5. Коэффициент заполнения модулей двуокисью углерода 0,7 кг/л.



Таблица 4

Наименование параметра	Тип модуля	
	МПТУ 150-50-12	МПТУ 150-100-12
1. Вместимость баллона, л	51 ⁺⁵	100 ⁺⁵
2. Рабочее давление модуля, МПа (кгс/см ²)	14,7 (150)	14,7 (150)
3. Пробное давление модуля, МПа (кгс/см ²)	25,0 (255)	25,0 (255)
4. Давление срабатывания мембранного предохранительного устройства, МПа (кгс/см ²):		
- минимальное	18,5 (189)	18,5 (189)
- максимальное	20,0 (204)	20,0 (204)
5. Диаметр условного прохода запорно-пускового устройства/сифонной трубки, мм	12/12	12/12
6. Давление пневматического пуска, МПа (кгс/см ²):		
- минимальное	2,1 (21)	2,1 (21)
- максимальное	14,7 (150)	14,7 (150)
7. Напряжение питания устройства контроля массы постоянного тока, В:		
- номинальное	12	12
- минимальное	6	6
- максимальное	30	30
8. Количество срабатываний модуля в течение срока эксплуатации, раз	5	5
9. Эквивалентная длина модуля, м, не более	3,5	3,5
10. Габаритные размеры модуля без пусковых устройств, мм, не более:		
- диаметр	316±1	316±1
- высота	950	1638
- с установленным защитным колпаком	1015	1695
11. Высота до центра выходного отверстия, мм	900	1577±3
12. Присоединительная резьба выходного штуцера	W21,8x1/14 DIN477	W21,8x1/14 DIN477
13. Масса модуля без заряда, кг	60±1	100±2
14. Время выхода ГОТВ 95 % по массе, с, не более	60	60
15. Остаток ГОТВ в баллоне, кг, не более	0,25	0,5
16. Срок службы модуля до списания, лет, не менее	11,5	11,5
17. Периодичность освидетельствования баллона	1 раз в 10 лет	1 раз в 10 лет

Примечания:
 1. Масса модуля указана с транспортной заглушкой, без защитного колпака, упаковки и пусковых устройств. Ориентировочная масса защитного колпака и упаковки – 0,5 кг.
 2. Степень защиты устройства контроля массы – IP 67.

Таблица 5

Наименование электрического привода	Напряжение постоянного тока, В	Ток срабатывания, А	Длительность пускового импульса, с	Ток контроля, А, не более
Пиропатрон В04420078	22-26	0,8±0,2	0,5-2,0	0,01
Электромагнитный привод В04425103	22-26	0,45-0,55	0,5-2,0	0,02

Примечания:
 1. Степень защиты электромагнитного привода В04425103 – IP 65.
 2. Сопротивление цепи пиропатрона В04420078 – 1,4-1,6 Ом. Срок службы пиропатрона – 3 года.

Здравствуйте, наши дорогие читатели!

Издательство «Пожнаука» предлагаем Вам оформить годовую или полугодовую подписку на журналы **«Пожаровзрывобезопасность»** и **«Пожарная безопасность в строительстве»** на 2009 год.

Высокие темпы изменений, происходящих в области пожарной безопасности, требуют разработки большого количества нормативной документации, совершенствования системы контроля качества, расширения научно-технической базы. Как следствие, на рынке средств обеспечения пожарной безопасности появляется все больше новых разработок, отвечающих всем современным требованиям. Фирмы-производители создают и внедряют новые технологии и оборудование. Наше стремление обеспечивать вас самой последней информацией и ваши пожелания, поступающие в редакцию, обусловили увеличение количества номеров журналов.

В 1-м полугодии 2009 г. количество выпускаемых номеров составило: журнал «Пожаровзрывобезопасность» вышел в 3-х номерах, журнал «Пожарная безопасность в строительстве» — в 2-х номерах. Стоимость подписки на комплект составляет 1586 руб. (в том числе НДС — 18%).

Во 2-м полугодии 2009 г. количество выпускаемых номеров увеличено: журнал «Пожаровзрывобезопасность» выйдет в 6-ти номерах, журнал «Пожарная безопасность в строительстве» — в 3-х номерах. Стоимость полугодовой подписки составит 2892 руб. (в том числе НДС — 18%).

Также Вы можете отдельно подписаться на журнал **«Пожарная безопасность в строительстве»**. Стоимость 2-х номеров журнала в 1-м полугодии составит 560 руб. Во 2-м полугодии выйдет 3 номера журнала, стоимость подписки составит 840 руб. (в том числе НДС — 18%).

Подписаться на журналы вы можете в издательстве «Пожнаука».

Для этого Вам надо указать необходимое количество экземпляров. В связи с введением обязательного составления счетов-фактур при совершении операций по реализации просим высылать реквизиты Вашей фирмы. Для частных лиц необходимо указать почтовый адрес, контактное лицо и номер телефона.

Оплату за подписку Вы можете произвести по следующим реквизитам:

ООО «Издательство «ПОЖНАУКА»
Почтовый адрес: 121352, г. Москва, ул. Давыдовская, д.12, стр.7.
ИНН 7722589941 КПП 772201001
Р/с 40702810060120585901 в ОАО «ПРОМСВЯЗЬБАНК» г. Москва
БИК 0445583119 К/с 30101810600000000119
Генеральный директор — Корольченко Александр Яковлевич

**По вопросам подписки просьба обращаться по телефону:
(495) 228-09-03 (многоканальный)**

О Ф О Р М Л Е Н И Е П О Д П И С К И :

через агентство «РОСПЕЧАТЬ», индекс 83340;
через агентство «АПР», индекс 83647
(в любом почтовом отделении в каталоге «Газеты и журналы»);
через подписные агентства: ООО «Вся пресса», ООО «Интерпочта»,
ООО «Урал-Пресс XXI», ООО «Артос-ГАЛ», ООО «Информнаука»