

КОЛОНКА РЕДАКТОРА

Наступает время отечественных производителей



2014 год вряд ли можно назвать удачным – начинался с политического кризиса на Украине, больно ударившего по нам экономическими санкциями, обвалом рубля, сворачиванием инвестиций. С другой сто-

роны, у нас, слава богу, не идут боевые действия, поэтому жаловаться грех. Многим сейчас придется гораздо тяжелее, об этом стоит помнить. Например, коллеги из луганской "Спецавтоматики", крупной и уважаемой проектной организации, продолжают работу, несмотря на боевые действия, отсутствие банковской системы, огромные бытовые трудности – эти люди заслуживают нашей поддержки.

Как влияет экономическая ситуация на рынок безопасности? Труднее всего приходится иностранным производителям и их дилерам в России. Бюджеты начала года затрещали по швам и лопнули, менеджеры каждый день перевыставляют счета с поправкой на текущий курс евро/доллара, заказчики пытаются побыстрее зафиксировать курс, что вызвало определенный всплеск активности на рынке. Впрочем, у нас в декабре "всплеск" происходит всегда, невзирая на взлеты и падения экономики. Причина в национальной специфике нашего менеджмента, который запрашивает долго, а в ноябре-декабре пытается наверстать упущенное, изо всех сил нахлестывая лошадок-подрядчиков.

Тем не менее, проблемы у поставщиков импортного оборудования сегодня серьезные, кризис неизбежно сметет с рынка наименее эффективных, этот процесс мы уже наблюдаем. Из иностранных компаний останутся на рынке и даже обязательно вырастут преимущественно самые большие, самые известные и, главное, те, кто не побоится разместить новое или расширить уже имеющееся производство в России. Такова в свое время была стратегия компании System Sensor, первой открывшей завод в Москве, такова сегодня стратегия компании "ЗМ Россия", объявившей о планах запуска нового производства продукции для систем пожарной безопасности.

В кризис больше шансов выжить не у тех, кто продает, а у тех, кто производит. Мы следуем этому правилу давно и методично и тоже запускаем новое производство в начале 2015 г. Так что следующий год будет для нас хоть и непростым, зато интересным. Пожелаем успеха всем отечественным производителям – наступает их время.

Наталья Хазова

Редактор рубрики "Пожаротушение"

Пожаротушение в общественных зданиях

Особенностью современных общественных зданий (торговых комплексов, магазинов и офисов) и производственных помещений (цеха) является сосредоточение большого числа людей – как случайных неорганизованных покупателей с возможным присутствием маломобильных групп населения (на предприятиях торговли), так и физически здорового постоянного персонала (офисы)



Елена Погорелова

Главный инженер проекта
ЗАО "ПО "Спецавтоматика", г. Бийск

Эвакуация в любой нештатной ситуации, особенно в общественных зданиях, затруднена ввиду возникновения паники, которая в случае пожара обусловлена не только самим его фактом, но и выделяемыми при этом продуктами горения, вызывающими потерю ориентации, удушье, отравление и другие сопутствующие симптомы. Поэтому первоочередная задача для таких объектов – обеспечение безопасности людей.

При оснащении объектов установками пожаротушения, помимо решения основной задачи – как можно более раннего обнаружения возгорания, его локализации и эффективного тушения, – к ним предъявляются требования по исключению воздействия на людей опасных факторов пожара. Учитывая значительные площади торговых залов, часто объединяющие несколько пожарных отсеков, а также наличие атриумов, остекленных фасадов, закрытых галерей и переходов, возникают требования по созданию безопасности для нахождения и дальнейшей эвакуации зон.

Защита складов и цехов

Склады и производственные цеха характеризуются прежде всего наличием в данных помещениях большого количества материальных ценностей, крупной площадью пожарных отсеков, существенной пожарной нагрузкой (особенно для складов высотного стеллажного хранения), наличием высоких и неотапливаемых помещений, неветилируемой бесчердачной кровлей с возможностью неконтролируемых изменений температуры в зоне расположения установок пожаротушения, сложными конструкциями перекрытий.

Учитывая отсутствие на таких объектах случайных людей, эвакуация проинструктированного и обученного персонала обычно осуществляется в короткий промежуток времени, и первоочередной задачей

установок пожаротушения становится обеспечение сохранности складываемого товара и высокотехнологичного оборудования.

Кроме того, применение установок пожаротушения позволяет увеличить площадь здания на 100%, без деления на отсеки противопожарными стенами, что дает возможность выполнять необходимые технологические операции в единой концепции для всего объекта.

Для защиты производственных помещений и складов прежде всего анализируют пожарную нагрузку, ее размещение на объекте и предполагаемые сценарии развития пожара.

Для объектов, где наиболее эффективным является водяное пожаротушение, важным моментом становится температурный режим. В неотапливаемых защищаемых помещениях предусматривают воздушные секции установок.

Высокая скорость распространения пожара для складских помещений повышает требования к быстрдействию установок.

Основные нормативные документы

Применение систем пожаротушения для защиты объектов, в первую очередь, регламентируется ФЗ № 123 и ФЗ № 117, в котором были ужесточены требования к обеспечению пожарной безопасности социально значимых объектов.

Необходимость в автоматической установке пожаротушения (в зависимости от назначения помещения и площади), а также требования к проектированию приведены в СП 5.13130.2009. Кроме того, необходимо руководствоваться другими нормативными документами, утвержденными в установленном порядке, в том числе СТУ.

Проектные решения по выбору установки (тип, способ тушения, вид ОТВ с учетом противопоказаний к их применению) следует принимать с учетом многих факторов:

- категория объекта по пожарной опасности;
- физико-химические свойства пожарной нагрузки;
- конструктивные и объемно-планировочные характеристики объекта;
- температурный режим;
- особенности технологического процесса;
- планируемые капитальные вложения;
- сравнение ущерба от пожара и затрат на АУП.

Специалистами ФГУ ВНИПО МЧС России разработаны Рекомендации "Средства пожарной автоматики. Область применения. Выбор типа" (Москва, 2004 г.), где приведена таблица "Применимость огнетушащих веществ в АУП для тушения пожара различных классов"

Защита магазинов и офисов

Пожары в помещениях магазинов и офисов по классификации относятся к подклассу А1 класса А (горение твердых веществ, сопровождаемое тлением).

Нормами запрещено использование установок порошкового и аэрозольного пожаротушения для объектов с массовым пребыванием людей. Газовое пожаротушение даже безопасными для человека составами считается безопасным условно и для помещений больших объемов экономически нецелесообразным.

Вода как огнетушащее вещество для таких пожаров – наиболее эффективное средство, являющееся к тому же абсолютно безопасным для человека. Важной особенностью использования воды в качестве огнетушащего вещества является применение спринклерных установок пожаротушения, где подача ОТВ происходит непосредственно к очагу возгорания.

К достоинствам воды можно отнести также ее дешевизну, доступность, легкость подачи к месту горения, хорошую сохранность в течение длительного времени. Для объектов с массовым пребыванием людей необходимо исключить ложное срабатывание, которое может спровоцировать панику. С 2009 г. в России нормативно предусмотрено применение спринклерно-дренчерных установок водяного пожаротушения, а также установок с принудительным пуском. Особенностью применения данных установок является подача воды только в случае реального пожара и непосредственно к очагу возгорания.

Для защиты таких объектов широко применяется тонкораспыленная вода (ТРВ). Пожаротушение тонкораспыленной водой, сохраняя все преимущества тушения обычной водой, отличается более высокой эффективностью – подавление горения, ликвидация тления и исключение повторного возгорания. Важным моментом является адсорбирующая способность ТРВ, что позволяет осажать продукты сгорания в виде дыма и сажистых веществ, очищая атмосферу в зоне тушения и обеспечивая безопасную для людей эвакуацию.

Более того, применение тонкораспыленной воды за счет уменьшения расхода и времени действия не оказывает губительного действия на хранящиеся материальные ценности и обеспечивает их сохранность.

Таким образом, для защиты общественных зданий альтернативы водяным установкам пожаротушения и установкам пожаротушения тонкораспыленной водой на сегодня нет.

Особые требования

Высотное стеллажное хранение (более 5,5 м) определяет особые требования к проектированию установок пожаротушения. Для таких объектов рекомендациями ВНИПО МЧС России "Проекти-

рование автоматических установок пожаротушения в высотных стеллажных складах" (Москва, 1987 г.) предусмотрены установки с использованием внутристеллажных оросителей (при сохранении традиционной схемы – с размещением оросителей под перекрытием для защиты по площади). Такой способ предполагает большое количество оросителей и трубопроводов, а также дополнительные экраны, что затрудняет выполнение погрузочно-разгрузочных работ. Кроме того, существует риск повреждения оросителя, а возможность использования передвижных стеллажей исключена. Решает эту проблему применение быстродействующих оросителей повышенной производительности, монтируемых под потолком складского помещения. Учитывая высокую производительность таких установок, возникает проблема их водоснабжения. Чаще всего на объектах используются подземные и заглубленные пожарные резервуары. В этих случаях появляется задача по обеспечению залива насосов на момент пуска и работы установки в дежурном режиме, так как уровень воды находится ниже отметки всасывающего патрубка насосов.

Уменьшить расход воды возможно при использовании установок с принудительным пуском. Здесь сигналом для начала тушения является не достижение температурой номинального значения, а фиксирование ее повышения, а также такие факторы, как изменение состава воздуха, появление пламени, что обеспечивает быстрое действие, ликвидацию возгорания на самой ранней стадии и, соответственно, уменьшение параметров установки.

Техобслуживание установок пожаротушения

Техническое обслуживание установок пожаротушения производится в соответствии с РД 34.49.501–95, РД 34.49.502–96, РД 009-01–96, РД 25.964–90, РД 25 883–88, ведомственными правилами и инструкциями, исходя из особенностей и специфики производственного процесса, в которых определены периодичность и содержание работ по ТО.

Техническое обслуживание подразумевает комплекс профилактических работ и метрологических проверок с целью обеспечения исправности и работоспособности установок в соответствии с "Графиком проведения технического обслуживания и ремонта", согласованным с заказчиком. Работы по ТО предполагают ежемесячный контроль технического состояния составных частей установки, ежегодную смену воды в трубопроводах и резервуарах (для установок водяного и пенного пожаротушения), 1 раз в 3 года – полную ревизию установки и испытание ее работоспособности.

Основная задача ТО – не допустить несанкционированную сработку установки (отказ) и обеспечить надежную работу в случае реального возгорания.

Отсутствие проведения данных мероприятий может повлечь за собой неисправность установки пожаротушения и, соответственно, возможные потери человеческих жизней и материальных ценностей.

Ваше мнение и вопросы по статье направляйте на
ss@groteck.ru

На рынке СМИ
с 1992 года

Groteck
Business Media

**БЕЗОПАСНОСТЬ
В НЕФТЕГАЗОВОМ
КОМПЛЕКСЕ**

**ПРОМЫШЛЕННАЯ
БЕЗОПАСНОСТЬ:
РАССЛЕДОВАНИЕ
ИНЦИДЕНТОВ**

**ОХРАНА ТРУДА
НА ПРОИЗВОДСТВЕ**

**ПОЖАРНЫЙ
НАДЗОР**

С отраслевыми о

monitor@groteck.ru
тел. (495) 647-0442, доб. 22-82