

Обслуживание систем пожаротушения является одним из основных направлений работы компании «Блокпост Телеком». Системы пожаротушения различаются по типу устройства:

- Системы автоматического газового пожаротушения;
- Системы автоматического водяного пожаротушения;
- Системы автоматического порошкового пожаротушения;
- Системы автоматического пенного пожаротушения;
- Системы противопожарного водопровода.

Наше обслуживание обеспечивает бесперебойную работу и исправное состояние систем пожаротушения и оповещения.

Системы газового пожаротушения

Современные и высокотехнологичные системы газового пожаротушения являются на сегодняшний день самым эффективным средством для тушения пожаров различного происхождения. Подобные установки газового пожаротушения имеют целый ряд преимуществ перед прочими способами локализации и устранения возгораний – водяными, пенными или порошковыми.

Как правило, системы газового пожаротушения состоят из датчиков, распылителей, резервуара и компрессора. Наличие собственных определителей возгорания позволяет использовать установки газового пожаротушения в полностью автоматическом режиме, что существенно повышает эффективность тушения пожаров.

Принцип, по которому работают все системы газового пожаротушения, весьма прост. При фиксировании температурными датчиками начала пожара из резервуаров под давлением в помещение поступает газ или газовая смесь. Заполняя объем комнаты, газ снижает концентрацию кислорода, поддерживающего горение. Как только содержание кислорода становится меньше 15%, практически любое пламя гаснет.

Заполнены установки газового пожаротушения могут быть инертным газом или многокомпонентной смесью. Чаще всего применяются углекислый газ, аргон, азот и специальные смеси хладон и инерген. Инертные газы используются, прежде всего, по той причине, что они обладают высокой летучестью, то есть, способны в считанные секунды заполнить объем помещения, снизив концентрацию кислорода до безопасного значения. Как правило, системы газового пожаротушения срабатывают моментально, а

на тушение огня требуется 20-30 секунд.

Стоит отметить еще одно преимущество, благодаря которому установки газового пожаротушения столь распространены – это отсутствие вреда для предметов, находящихся рядом с очагом возгорания. Газовые смеси подбираются таким образом, чтобы ни они сами, ни продукты их распада не были токсичны и не оставляли следов на мебели, технике, документах и т.д. Кроме того, газ для тушения огня не проводит электричество и может использоваться в помещениях с компьютерной техникой. Именно поэтому системы газового пожаротушения монтируются во всех библиотеках, архивах, на складах и предприятиях, где есть высокий риск повредить дорогостоящее оборудование.

Возможно использовать установки газового пожаротушения и при отрицательных температурах, что значительно расширяет границы области эксплуатации таких систем.

Автоматические установки водяного пожаротушения

Все установки водяного пожаротушения делятся на два типа в зависимости от конструкции оросителей – на дренчерные и спринклерные. В обоих случаях системы водяного пожаротушения представляют собой распылители воды и систему подвода жидкости к ним. Для работы конструкций каждого типа установки водяного пожаротушения снабжаются резервуаром и компрессором для поддержания определенного уровня давления воды или водных смесей в подводящей системе.

Как правило, на большинстве объектов монтируются спринклерные или автоматические установки водяного пожаротушения. Их особенность заключается в том, что каждый ороситель оборудуется собственным температурным датчиком. При повышении температуры возле одного из оросителей срабатывает защитный механизм, и автоматические установки водяного пожаротушения начинают под давлением подавать воду на спринклер.

Для запуска дренчерных систем используется ручной или дистанционный механизм, поэтому после поступления сигнала об опасности с автономных датчиков срабатывают сразу все оросители.

По сравнению с дренчерными системами автоматические установки водяного пожаротушения со спринклерами обладают повышенной надежностью, меньшим временем реагирования на появление очага возгорания, а также более экономичным расходом воды или водных смесей при тушении пожаров.

Порошковые системы пожаротушения

Для моментального тушения очага возгорания порошковые системы пожаротушения подходят как нельзя лучше. Главное преимущество такой технологии заключается в скорости гашения огня, при правильном расчете количества сопел для помещения данного объема порошковые системы пожаротушения справятся с огнем меньше чем за минуту. Такие превосходные результаты обеспечиваются комплексным подходом к тушению огня порошковым способом.

Во-первых, порошковые системы пожаротушения используют мелкодисперсные смеси, которые при выбросе образуют над огнем облако, перекрывающее доступ кислорода. Во-вторых, состав порошковых смесей подбирается таким образом, чтобы максимально снизить температуру горящих объектов, что предотвращает последующее тление и возможность повторного воспламенения. В-третьих, порошковые системы пожаротушения обладают способностью ингибировать химические реакции при горении различных веществ, то есть использование подобных смесей замедлит процесс горения.

Все эти факторы привели к тому, что порошковые системы пожаротушения стали применяться повсеместно. Есть у них еще одно важное качество – температурный диапазон использования. Эксплуатироваться порошковые системы пожаротушения могут, начиная от -50 градусов и заканчивая +50. При этом благодаря специальным добавкам порошковая смесь не отсыревает и не слеживается, поэтому порошковые системы пожаротушения обладают очень высокой надежностью.

Автоматическое срабатывание подобных систем рекомендуется устанавливать в помещениях, где не находится большое количество людей, поскольку до полного освобождения включать порошковые системы пожаротушения нельзя. В большинстве случаев установки имеют ручной механизм запуска.

В пользу порошковых установок говорит и простота монтажа данной системы пожаротушения, ведь для запуска системы не требуется компрессор или другое мощное и дорогостоящее оборудование. Легки порошковые системы пожаротушения и в обслуживании. Для того чтобы поддерживать работоспособность установки, достаточно лишь раз в 2-3 года проводить плановый осмотр электрической цепи и баллонов с порошковой смесью.

Порошок можно применять для тушения самых разнообразных пожаров, в том числе и там, где имеется техника под напряжением, поскольку порошковая смесь не проводит электрический ток.

Системы пенного пожаротушения

Пена для тушения пожара была предложена более 100 лет назад. Со временем её состав усовершенствовался, сама же пена стала более эффективная. Первые установки пенного пожаротушения не получили широкого применения из-за того, что сложно было отдельно хранить компоненты, которые находятся под давлением газа, а так же из-за их химической активности. В дальнейшем разрабатывались и совершенствовались новые пенообразователи и конструкции устройств. Была создана новая газомеханическая пена и огнетушитель, который применялся с использованием фреономеханической пены.

Современные установки пенного пожаротушения – это автоматические установки пожаротушения, которые представляют собой сеть труб, вскрывающихся в том случае, если повышается температура. Монтируется такая установка под основными перекрытиями вспомогательных и складских помещений, а так же офисных помещений ресторанов. В том случае, если площадь очень большая, сеть установки делится на секции, каждая из них имеет свой отдельный контрольно-сигнальный клапан.

В настоящее время современные установки пенного пожаротушения в своём составе содержат систему, необходимую для снабжения пенообразователя, сам источник водоснабжения, распределительные клапаны, а так же распределительный трубопровод, который имеет разные насадки. К ним относятся пенные камеры, стволы, пенные оросители и генераторы пены.

Для создания пены для установки пенного пожаротушения необходимы пенообразователи, концентрация которых приблизительно 3-6%. Сама пена в своём составе имеет пузырьки воздуха, пенообразователь и воду. Процесс пожаротушения заключается в том, что пена создаёт из горючих жидкостей или, возможно, других веществ, своеобразный покров, который и не даёт доступа кислороду. В результате очаг возгорания охлаждается. Очень важно то, что пена довольно медленно разлагается, то есть, довольно стабильна, в результате чего пожар ликвидируется быстро.

Пена для пожаротушения имеет несколько видов. Это тяжёлая пена, у неё низкая кратность, её показатели 4-2. Пена средняя тяжёлая – её кратность от 2 до 200. И лёгкая пена с высокой кратностью 200-1500.

Применяют воздушную пену обычно с целью тушения горючих жидкостей на складских помещениях, самых разных промышленных объектах, на заводах нефтеперерабатывающих или химических, а также на танкерах, которые перевозят горючие химические изделия и нефть.