

АВТОНОМНЫЙ ПОЖАРНЫЙ ИЗВЕЩАТЕЛЬ - ВАШ НАДЕЖНЫЙ ОХРАННИК ОТ ПОЖАРА.

В праздничные дни резко увеличивается число пожаров в быту с гибелью людей.

Во время празднования в основном трагедии случаются ночью во время сна. Чтобы не произошло трагедии можно установить надежного охранника от огня и угарного газа автономный пожарный извещатель.

Автономный пожарный извещатель – устройство, предназначенное для своевременной подачи сигнала тревоги в случае очагов возгорания. В корпусе такого компактного прибора размещаются источник питания и основные рабочие компоненты. Сразу стоит сказать, что использование автономных пожарных извещателей рекомендуется в небольших по размеру помещениях, необорудованных автоматическими системами аналогичного предназначения (квартиры, жилые и загородные дома, гаражи и т. д.).

Определение автономного извещателя охватывает сравнительно большой круг устройств пожарной сигнализации, так как в нем не указывается определяющего фактора, на основании которого должно фиксировать возгорание.

Классификация автономных пожарных извещателей.

Выделяют два основных типа автономных устройств оповещения о пожаре:

Автономные дымовые модели.

Автономные комбинированные модели.

Автономные извещатели, оповещающие окружающих о пожаре, могут изготавливаться как для стационарного, так и для переносного использования. При этом, большинство моделей можно отнести к универсальным, так как они применимы и в обоих случаях.



Автономные пожарные извещатели

Автономные дымовые модели извещателей.

Как показывает опыт прошедших лет, основным фактором, по которому можно определить пожар, является появление частиц дыма в окружающей среде. Поэтому, наиболее распространенными являются устройства, которые определяют концентрацию дыма и прочих аэрозолей, выделяющихся в окружение во время горения.

Условно дымовые модели можно разделить на два основных типа:

Оптико-электронные.

Ионизационные.

Ионизационные модели не получили широкого распространения, так как в их составе содержатся радиоактивные вещества. Таким образом, многие мировые страны сталкиваются не только с проблемами их использования, но и последующей утилизации после окончания срока эксплуатации.

Оптико-электронные автономные устройства получили более широкое распространение, так как их принцип действия и основные содержащиеся внутри элемент совершенно безопасны. Расположенные в камере светодиоды испускают инфракрасные лучи, которые в свою очередь уходят в никуда. Если внутрь камеры попадают частицы дыма, лучи меняют свое направление и попадают на световой датчик, который фиксирует их и приводит автономный дымовой извещатель в состояние тревоги, оповещая об этом окружающих звуковым сигналом.

Самый простой оптико-электронный автономный прибор устроен из следующих элементов:

Камера дымового сенсора.

Отдающий свето-диод.

Принимающий фото-диод.

Электронный блок.

Звуковой сигнализатор.

Одна или несколько тестовых кнопок.

Источник питания.

Автономные комбинированные модели извещателей.

Комбинированный автономный извещатель – это более распространенное устройство, так как оно способно определять появление пламени не только благодаря увеличению концентрации в окружающей среде частиц дыма, но и на основании ряда других факторов, среди которых концентрация твердых или жидких аэрозольных частиц, выделяющихся при горении различных материалов, повышение окружающей температуры, излучение пламени.

Так как на рынке можно встретить огромное множество комбинированных моделей автономных датчиков, рассматривать и без того их сложное устройство не имеет смысла.

Основные требования, предъявляемые к автономным пожарным извещателям.

Независимо от модели, производителя и типа, к автономным пожарным извещателям предъявляется ряд требований, которые должны обеспечивать следующие факторы:

Продолжительная работа в автономном режиме на одном элементе питания (от 1 года до 10 лет).

Наличие светового индикатора и его регулярное оповещение о том, что устройство функционирует нормально (рекомендуемое значение – одно мигание каждые 30 секунд).

В случае возникновения пожара, сигнал «Тревога» должен раздаваться по продолжительности не менее, чем на 4 минуты. При этом, уровень звукового сигнала должен находиться в диапазоне от 85 до 110 дБ. Минимальное количество подаваемых сигналов подряд – 3.

Подача звукового сигнала каждые 30 секунд о том, что необходимо заменить автономный элемент питания.

Наличие одной или нескольких тестовых кнопок, которые позволяют определить исправность прибора и возможность его правильного реагирования на появление источника возгорания.

Возможность работы в помещении, температура в котором колеблется в пределах от -10 до +50 градусов по Цельсию.

Это всего лишь небольшой перечень требований, которые можно назвать основными. С полным списком можно ознакомиться в соответствующей пожарной документации или в других источниках в интернете.

Основные требования, предъявляемые к источнику питания.

Как правило, автономные пожарные извещатели питаются от съемного источника питания, который монтируется прямо в корпус устройства. Как упоминалось чуть ранее, предустановленная батарея должна обеспечивать работоспособность датчика на протяжении не менее одного года. В случае, когда уровень заряда преодолевает 5% порог, устройство должно оповещать об этом пользователя, чтобы тот преждевременно установил новую батарею.

Стоит отметить, что в определении ничего не сказано о том, должен ли автономный извещатель в обязательном порядке иметь только встроенный источник питания. Таким образом, он может внешним источником, но лишь в том случае, если устройство удовлетворяет следующим условиям:

Внутреннее устройство модели с внешним источником должно иметь возможность автоматически переключаться на внутренний источник (аккумуляторную батарею) или в обратном направлении.

Автоматическое переключение между источниками питания должно оповещаться звуковым сигналом, отличным от сигнала тревоги.

Внешний источник питания постоянного тока должен иметь одно номинальное напряжение из следующего ряда: 3В, 4,5В, 6В и 9В.

Внешний источник питания переменного тока должен характеризоваться номинальным напряжением не более 36В.

Необходимость дополнительного индикатора зеленого цвета.

Правила установки автономных пожарных извещателей.

Устанавливать автономные пожарные извещатели рекомендуется в небольших частных помещениях (дома, квартиры, гаражи, комнаты в общежитии и т. д.). При этом, монтаж может осуществляться как одного отдельного прибора, так и в виде цепи между несколькими устройствами одновременно.

Устанавливать автономные пожарные извещатели рекомендуется на потолочных перекрытиях в зонах, где обеспечен постоянный воздухообмен. Лучше всего осуществлять их монтаж недалеко от вентиляционных шахт.

Если автономный извещатель можно соединять в локальную сеть, то все устройства в ней должны быть одинаковыми и работать по общему принципу.

Установка автономного пожарного извещателя может быть осуществлена собственными силами без применения какого-либо специального инструмента. В комплекте с устройством должна лежать подробная инструкция, содержащая следующие условные разделы: монтаж, строение, правила эксплуатации, разрешенные и запрещенные действия над прибором.

Автономные пожарные извещатели стоимостью от 210 рублей и выше можно приобрести по адресу г. Уфа, ул. Горького, 63
ООО охранное предприятие «Рубеж».

ООО «Всероссийское добровольное пожарное общество» г. Уфа,
ул. Менделеева, дом 225.

Центр противопожарной защиты «Арсенал – 01» г. Уфа,
ул. Самаркандская дом 1/1.

**Соблюдайте правила пожарной безопасности!
Берегите себя и Ваших близких.**

Преподаватель УМЦ ГОЧС г. Уфа Наганов А.Ф.