БАЗОВЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОМАТИЧЕСКИХ УСТАНОВКАХ ПОЖАРОТУШЕНИЯ

BASIC INFORMATION ON AUTOMATIC FIRE EXTINGUISHING UNITS

УДК: 004.891, 614.842.8

Тимофеева Айталина Васильевна, Студент бакалавра 3 курс, кафедра «Техносферная безопасность» Горный институт ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова», Россия, г. Якутск

Timofeeva Aitalina Vasilievna, 3rd year bachelor student, Department of Technosphere Safety, Mining Institute, North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosov, Russia, Yakutsk

Аннотация: В статье рассмотрена тема – «Базовые сведения об автоматических установках пожаротушения». Рассмотрены требования обоснования особенностей пожаротушения. Проанализирован на основе конкретного фактического материала раскрыты основные методы и базовые сведения об автоматических установках пожаротушения. Анализируются проблемы комплексной оценки риска при производстве сложных пожарно-технических систем. Приведены виды автоматических установок.

Annotation: The article covers the topic - “Basic information about automatic fire extinguishing installations”. Considered the requirements of substantiation of the characteristics of fire suppression. Analyzed on the basis of a concrete factual material, the basic methods and basic information about automatic fire extinguishing installations are disclosed.

The problems of complex risk assessment in the production of complex fire-fighting systems are analyzed. The types of automatic installations are given.

Ключевые слова: пожар, зима.

Key words: fire, winter.

Термины и определения

Пожарная безопасность объекта – состояние объекта, при котором с установленной вероятностью исключается возможность возникновения и развития пожара и воздействия на людей опасных факторов пожара, а также обеспечивается защита материальных ценностей.

Система предотвращения пожара — комплекс организационных мероприятий и технических средств, направленных на исключение условий возникновения пожара.

Система противопожарной защиты — совокупность организационных мероприятий и технических средств, направленных на предотвращение воздействия на людей опасных факторов пожара и ограничение материального ущерба от него.

Применение АПС на объекте позволяет при пожаре:

1. Обнаружить пожар на ранней стадии его развития и своевременно сообщить о пожаре в пожарную часть .

2. Ликвидировать или локализовать пожар на ранней стадии.

3. Снизить ущерб от пожара в несколько раз.

Применение АПС на объекте без пожара позволяет:

1. Выполнить необходимые условия лицензирования.

2. Снизить страховые взносы.

Система пожарной сигнализации. совокупность установок пожарной сигнализации, смонтированных на одном объекте и контролируемых с общего пожарного поста.

Зона контроля пожарной сигнализации (пожарных извещателей): совокупность площадей, объемов помещений объекта, появление в которых факторов пожара будет обнаружено пожарными извещателями.

Дымовой пожарный извещатель : пожарный извещатель, реагирующий на частицы твердых или жидких продуктов горения и (или) пиролиза в атмосфере.

Дымовой ионизационный (радиоизотопный) пожарный извещатель. пожарный извещатель, принцип действия которого основан на регистрации изменений ионизационного тока, возникающих в результате воздействия на него продуктов горения.

Дымовой оптический пожарный извещатель : пожарный извещатель, реагирующий на продукты горения, способные воздействовать на поглощающую или рассеивающую способность излучения в инфракрасном, ультрафиолетовом или видимом диапазонах спектра.

Тепловой пожарный извещатель : пожарный извещатель. реагирующий на определенное значение температуры и (или) скорости ее нарастания.

Максимальный тепловой пожарный извещатель : пожарный извещатель, формирующий извещение о пожаре при превышении температурой окружающей среды установленного порогового значения — температуры срабатывания извещателя.

Автоматические установки пожаротушения предназначены для быстрой ликвидации пожара. Существует несколько типов такого оборудования, которые следует выбирать исходя из строения здания, окружающей среды и очага возгорания.

Пенные

Подходят для воздействия на легко воспламеняющиеся жидкости. В основном, защищают здания и различные электроаппараты. В установке могут содержаться различные вещества, так как есть резервуары для их отдельного хранения. Зависят от источников водоснабжения, так как именно они предоставляют жидкость для орошения.

Водяные

Можно применять в помещениях с высокой пожарной опасностью. Принцип работы в том, что при помощи дозаторов и насосных агрегатов

нужный участок орошается водой. Это позволяет очагу возгорания двинуться дальше.

Отдельно стоит упомянуть о разновидностях: например, можно приобрести установки пожаротушения тонкораспыленной водой. Ее можно использовать в жилых помещениях, так как она безвредна для здоровья людей.

Газовые

Такие установки помогают тушить пожары благодаря тому, что в резервуарах содержат специальный газовый состав (например, хладон, азот или аргон). При помощи распределительных устройств они экономно расходуют вещество, что позволяет использовать его на больших площадях.

Порошковые

Такие автоматические стационарные установки пожаротушения используются, в основном, для того чтобы не допустить распространение огня по всей территории помещения. В отличие от предыдущих разновидностей, не годятся для тушения пожаров, связанных с горючими и химическими материалами. Кроме того, они не гарантируют остановку пожара: дополнительно, необходимо использовать другие средства тушения, например, воду. Важно не использовать в помещениях с большой проходимостью, так как горючее может навредить человеческому здоровью.

Аэрозольные

Применяются на предприятиях, на которых нет возможности возгорания химических веществ. Также не годится для мест с низкой герметичностью. Нельзя применять для тушения сыпучих, склонных к самовозгоранию веществ (например, хлопок, опилки). Не рекомендуется использовать для ликвидации очагов возгорания порошков металлов и пирофорных веществ. Помните, что аэрозольные установки могут быть использованы в помещениях с проходимостью не более пятидесяти человек в сутки.

Перед тем как выбирать установку пожаротушения, обязательно продумайте, где она будет установлена, так как это позволит вам сэкономить время на монтаже.

Литература

1. Группа охранных предприятий [Электронный ресурс]. URL: https:// /bazovye-svedeniya-ob-avtomaticheskih-ustanovkah-pozharotusheniya (дата обращения: 30.11.2020).
2. Пожаротушения [Электронный ресурс]. URL: http://www.uspenskoe-admin.ru/bezopasnost/384-soblyudajte-pravila-pozharnoj-bezopasnosti-v-osenne-zimnij-pozharoopasnyj-period (дата обращения: 30.11.2020).

Literature

1. Group of security companies [Electronic resource]. URL: https: // / bazovye-svedeniya-ob-avtomaticheskih-ustanovkah-pozharotusheniya (date accessed: 30.11.2020).
2. Fire extinguishing [Electronic resource]. URL: http://www.uspenskoe-admin.ru/bezopasnost/384-soblyudajte-pravila-pozharnoj-bezopasnosti-v-osenne-zimnij-pozharoopasnyj-period (date of access: 30.11.2020).