

Сравнительные характеристики систем пожаротушения.

Наименование	Модульные Установки Пожаротушения Тонкораспыленной Водой	Аэрозольные установки	Порошковые установки	Газовые установки
Способ тушения	Объемный или поверхностный	Только объемный	Объемный или поверхностный	Только объемный
Механизм тушения	Сбитие пламени. Охлаждение. Препятствует распространению пожара по направлению движения воздушных потоков.	Сбитие пламени	Сбитие пламени	Замещение (поглощение) кислорода
Эффективность тушения	Средняя СП 5.13130.2009 п.8.1.1. Установки не должны применяться для тушения пожаров: - волокнистых, сыпучих, пористых и других горючих материалов, склонных к самовозгоранию и тлению внутри объема вещества; - химических веществ и их смесей, полимерных материалов, склонных к тлению и горению без доступа воздуха; - веществ реагирующих с водой (щелочных металлов, органических веществ).	Низкая СП 5.13130.2009 п.10.1.1 Установки аэрозольного пожаротушения применяются для тушения пожаров подкласса А2 (не тлеющие вещества) и класса В. Высокая вероятность отказа системы пожаротушения из- за слеживания и спрессовывания аэрозоля.	Средняя СП 5.13130.2009 п.9.1.4 Установки не должны применяться для тушения пожаров: - горючих материалов, склонных к самовозгоранию и тлению внутри объема вещества; - пирогорных веществ и материалов, склонных к тлению и горению без доступа воздуха. Высокая вероятность отказа системы пожаротушения из-за слеживания и спрессовывания порошка.	Средняя СП 5.13130.2009 п.8.1.1. Установки не должны применяться для тушения пожаров: - волокнистых, сыпучих, пористых и других горючих материалов, склонных к самовозгоранию и тлению внутри объема вещества; - химических веществ и их смесей, полимерных материалов, склонных к тлению и горению без доступа воздуха; - гидридов металлов и пирогорных веществ; - порошков металлов (натрий, калий, магний, титан и др.).
Способность осаждения дыма	Высокая	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует
Расход ОТВ на единицу площади/объема	Не более 3 л/м3 при объемном тушении. Не более 1 л/м2 при поверхностном тушении.	До 1.5 кг/м3 при объемном тушении	До 1,5 кг/м2	До 1.5 кг/м3 при объемном тушении; - До 6 кг/м3 при локальном по объему
Дополнительные условия при монтаже установок:	Отсутствуют.	Отключение вентиляции. Герметизация помещения Блокирование доступа в помещение на время тушения	Отключение вентиляции. Герметизация помещения Блокирование доступа в помещение на время тушения	Отключение вентиляции. Герметизация помещения. Блокирование доступа в помещение на время тушения. Устройство сброса избыточного давления, минуя систему вентиляции здания
Опасные факторы системы пожаротушения	Отсутствуют	Содержат легковоспламеняющиеся составы. возможно возгорания защищаемых помещений от применяемых генераторов аэрозоля.	Приведение в негодность мат. ценностей подвергшихся попаданию порошка	Отсутствуют
Экологическая безопасность и воздействие на людей	Абсолютная безопасность для экологии и человека.	Опасны СП 5.13130.2009 п. 10.4.2 Опасные факторы аэрозоля: - токсичность огнетушащего аэрозоля, высокая температура аэрозольной струи и корпуса генераторов, - травмирование человека при его передвижении в условиях полной потери видимости из-за работы аэрозоля. Опасен для окружающей среды, вреден для организма человека, (способен вызывать легочный рак)	Опасны СП 5.13130.2009 п.9.1.7 В проекте на установку пожаротушения должно быть указано, что персонал, осуществляющий периодическое посещение данных помещений, должен быть проинструктирован об опасных факторах для человека, возникающих при подаче порошка из модулей пожаротушения.	Смертельно опасные для человека
Ограничения по применению	Электроустановки свыше 1 000 В.	СП 5.3130.2009 п.10.1.8 Запрещается применение установок: а) в помещениях, которые не могут быть покинуты людьми до начала работы генераторов; б) помещениях с большим количеством людей; в) помещениях зданий и сооружений III и ниже степени огнестойкости	СП 5.3130.2009 п.9.1.3 Запрещается применение установок: а) в помещениях, которые не могут быть покинуты людьми до начала подачи огнетушащих порошков; б) в помещениях с большим количеством людей (50 человек и более).	СП 5.13130.2009 п. 8.1.2. Запрещается применение установок: а) в помещениях, которые не могут быть покинуты людьми до начала работы установки; б) помещениях с большим количеством людей (50 человек и более).
Повторное воспламенение	Отсутствует.????	Возможно из-за тлеющих очагов и не возможности снижения температуры очага, влекущей к воспламенению.	Возможно из-за тлеющих очагов и не возможности снижения температуры очага, влекущей к воспламенению.	Возможно из-за тлеющих очагов и не возможности снижения температуры очага, влекущей к воспламенению.
Ремонто-пригодность	Требует замены огнетушащего состава, замена прочих элементов не требуется.	Требует полной замены после активации или каждого ложного срабатывания (дополнительные экономические затраты).	Требует полной замены после активации или каждого ложного срабатывания (дополнительные экономические затраты).	Требует замены огнетушащего состава, замена прочих элементов не требуется.
Ложное срабатывание	Возможно по вине неисправной (поврежденной) пожарной сигнализации.	Вероятность ложного срабатывания из-за токов наводок.	Вероятность ложного срабатывания из-за токов наводок.	Возможно по вине пожарной сигнализации. Стоимость восстановительных работ и перезарядки составляет 50% и более стоимости установки
Запуск в эксплуатацию	В день окончания монтажа.	Через 1 месяц после монтажа. СП 5.13130.2009 п.10.4.5 Перед сдачей в эксплуатацию установка подвергается обкатке в течение не менее 1 месяца. Если сбои продолжают, подлежит повторному регулированию и проверке.	В день окончания монтажа.	В день окончания монтажа.
Резерв (ЗиП)	Требуется в минимальном количестве, не более 2% от стоимости установки.	Требуется в минимальном количестве	СП 5.13130.2009 п. 9.2.15 На защищаемом предприятии должен быть предусмотрен 100 % запас комплектующих, модулей	СП 5.13130.2009 п. 8.6.2 и 8.6.3. Централизованные и модульные установки должны иметь его 100 % запас.
Вторичный ущерб	Отсутствует.	Прикипает к поверхности, уничтожает материальное имущество	Прикипает к поверхности, уничтожает имущество	Отсутствует
Утилизация ОТВ	Не требует особых условий.	Невероятно сложен в уборке из-за мелкодисперсных частиц аэрозоля.	СП 5 п.9.3.4 После окончания работы установки для удаления порошка, витающего в воздухе, необходимо использовать общеобменную вентиляцию.	Вентиляция защищаемого объекта с контролем ПДК газа.