

СОГЛАСОВАНО:

Председатель

П.П.О.

Смирнова Г.В. Смирнова Г.В.

«1» сентября 2021 г.

УТВЕРЖДЕНО:

Директор

МБДОУ детский сад № 4 «Огонек»

Светкова А.М. Светкова А.М.

«01» сентября 2021 г.

ИНСТРУКЦИЯ

по применению и техническому обслуживанию углекислотных и порошковых огнетушителей.

1. Эксплуатация углекислотных огнетушителей.

Огнетушители CO₂ (углекислотные) предназначены для тушения загораний различных веществ, горение которых не может происходить без доступа воздуха, загораний на электрифицированном железнодорожном и городском транспорте, электроустановок, находящихся под напряжением до 1000 В, загораний в музеях, картинных галереях и архивах.

Не предназначены для тушения загорания веществ, горение которых может происходить без доступа воздуха (алюминий, магний и их сплавы, натрий, калий). Эксплуатируются при температуре -40 - +50 °С.

Технические характеристики углекислотных огнетушителей

Марка огнетушителя	Вместимость, л	Масса заряда, кг	Время выхода заряда, с	Огнетушащая способность	Размеры, мм	Общая масса, кг
ОУ-1:	2,0	1,0	6	13В (0,40)	322*320*102	4,5 кг.

*Ранги модельного очага пожара:

10В - горение 10 литров бензина слоем 3 см, находящегося в противне, имеющем форму круга (13В - соответственно 13 литров, 34В - 34 литра и т. д.).

1.1. Переносные углекислотные огнетушители.

Работа углекислотного огнетушителя основана на вытеснении заряда двуокиси углерода под действием собственного избыточного давления, которое задается при наполнении огнетушителя. Двуокись углерода находится в баллоне под давлением 5,7 МПа (58 кгс/см.кв.) при температуре окружающего воздуха 20°С. Максимальное рабочее давление в баллоне при температуре +50°С, не должно превышать 15 МПа (150 кгс/см.кв.).

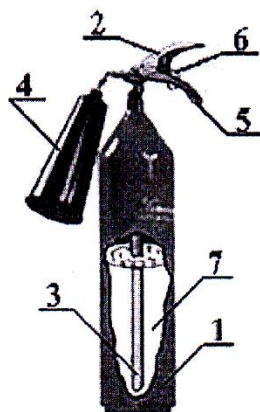


Рисунок 1. Устройство переносного огнетушителя ОУ.

При открывании запорно-пускового устройства (нажатии на рычаг **2**), заряд углекислоты по сифонной трубке **3** поступает к раструбе **4**. При этом происходит переход двуокиси углерода из сжиженного состояния в твердое (снегообразное), сопровождающийся резким понижением температуры до минус 70°C .

Огнетушащее действие углекислоты основано на охлаждении зоны горения и разбавлении горючей парогазовоздушной среды инертным (негорючим) веществом до концентраций, при которых происходит прекращение реакции горения.

Для приведения огнетушителя в действие необходимо:

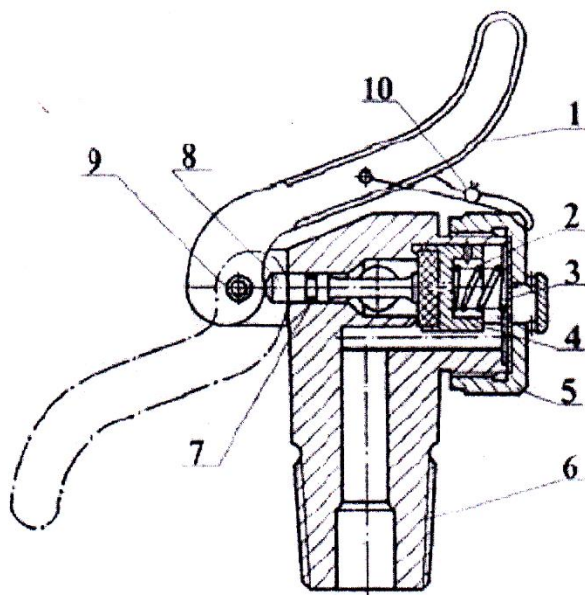
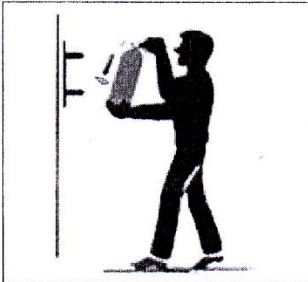
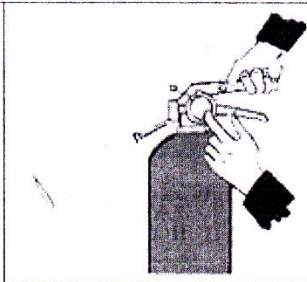
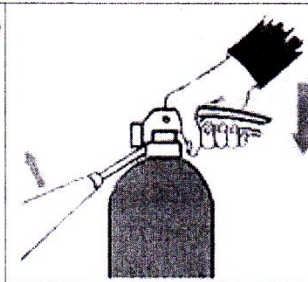


Рисунок 2. Устройство и принцип действия запорно-пускового устройства (ЗПУ) рычажного типа

- 1 — рычаг;
- 2 — пружина;
- 3 — прокладка;
- 4 — седло клапана;
- 5 — гайка;
- 6 — хвостовик;
- 7 — манжета;
- 8 — шток клапана;
- 9 — ось рычага;
- 10 — пломба.

Головка запорно-пускового устройства вворачивается хвостовиком 6 в горловину баллона. При поднятом рычаге 1 запорный клапан прижимается пружиной 2 к седлу 4. Приведение в действие запорно-пускового устройства производится поворотом рычага 1 до отказа, как показано на рисунке пунктирной линией. При этом за счет смещения центра оси рычаг выступом эксцентричной поверхности надавливает на шток клапана 8 и открывает клапан для выпуска заряда огнетушащего вещества из баллона. Для прекращения истечения газа рычаг 1 следует повернуть в исходное положение. От случайного включения рычаг удерживается пломбой 10.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ УГЛЕКИСЛОТНЫХ ОГНЕТУШИТЕЛЕЙ

			
Снять огнетушитель и поднести к очагу пожара	Сорвать пломбу, выдернуть чеку	Перевести раструб в горизонтальное положение и нажать на рычаг	Направить струю заряда в огонь

1.2. Эксплуатация углекислотных огнетушителей

Гарантийный срок эксплуатации огнетушителя составляет 12 месяце со дня продажи через розничную торговую сеть, но не более 18 месяцев со дня изготовления, при условии соблюдения потребителем правил, изложенных в паспорте.

Огнетушитель запрещено устанавливать вблизи нагревательных приборов, температура нагрева которых превышает 50°C, он должен быть защищен от воздействия атмосферных осадков и солнечных лучей.

Огнетушители должны быть опломбированы, чека вставлена в запорно-пусковое устройство.

Применение углекислотного огнетушителя без раструба – не эффективно.

Огнетушители должны размещаться в легкодоступных и заметных местах, где исключено попадание на них прямых солнечных тучей и непосредственное воздействие отопительных и нагревательных приборов.

При отрицательных температурах снижается эффективность применения огнетушителя.

При тушении электроустановок, находящихся под напряжением, не допускается подводить раструб ближе 1 м до электроустановки и пламени.

Необходимо соблюдать осторожность во взрывоопасных помещениях, так как возможно накопление зарядов статического электричества на диффузоре огнетушителя (особенно если диффузор изготовлен из полимерных материалов).

Необходимо соблюдать осторожность при применении огнетушителя в помещениях, так как при применении огнетушителя (особенно передвижного) снижается содержание кислорода в воздухе, возникает опасность токсического воздействия паров углекислоты на организм человека.

После применения огнетушителя в закрытом помещении, помещение необходимо проветрить.

Необходимо соблюдать осторожность при выпуске заряда из раструба, т. к. температура на его поверхности понижается до минус 60-70°C.

2. Правила тушения пожаров огнетушителями.

- 2.1. Перед тушением возгорания определить класс пожара и использовать наиболее пригодный для его тушения огнетушитель (в соответствии с этикеткой огнетушителя).
- 2.2. Очаг пожара тушить с наветренной стороны, начиная с его переднего края постепенно перемещаясь вглубь.
- 2.3. Начинать тушение разлившихся легковоспламеняющихся и горючих жидкостей с передней кромки, направляя струю порошка на горящую поверхность, а не на пламя.
- 2.4. Льющуюся с высоты горящую жидкость тушить сверху вниз.
- 2.5. Горящую вертикальную поверхность тушить сверху вниз.
- 2.6. При наличии нескольких огнетушителей необходимо применять их одновременно.
- 2.7. Не подносите огнетушитель, позволяющий тушить пожары класса Е, к горячей электроустановке ближе расстояния, указанного на этикетке огнетушителя.
- 2.8. Следите, чтобы потушенный очаг не вспыхнул снова (никогда не поворачивайтесь к нему спиной).

3. Перезарядка огнетушителей

Все огнетушители должны перезарядаться сразу после применения или если величина утечки газового ОТВ за год превышает 5%, но не реже одного раза в пять лет.

4. Меры безопасности при использовании и техническом обслуживании огнетушителей.

- 4.1. При техническом обслуживании огнетушителей необходимо соблюдать требования безопасности, изложенные в нормативно-технической документации на данный тип огнетушителя.
- 4.2. ОТВ, заряжаемое в огнетушитель должно иметь гигиенический сертификат (заключение) Российской Федерации.
- 4.3. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**
 - 4.3.1. Эксплуатировать огнетушители при появлении вмятин, вздутий или трещин на корпусе огнетушителя, на запорно-пусковой головке или на накидной гайке, а также при нарушении герметичности соединений узлов огнетушителя или при неисправности индикатора давления.
 - 4.3.2. Производить любые работы, если корпус огнетушителя находится под давлением вытесняющего газа или паров ОТВ.
 - 4.3.4. Наносить удары по огнетушителю или по источнику вытесняющего газа.
 - 4.3.5. Производить гидравлические (пневматические) испытания огнетушителя и его узлов вне защитного устройства, предотвращающего разлет осколков и травмирование обслуживающего персонала в случае разрушения огнетушителя.
 - 4.3.6. Производить работы с ОТВ без соответствующих средств защиты органов дыхания, кожи и зрения.
 - 4.3.7. Тушить пожар при возникновении угрозы жизни (плотное задымление, высокая температура, наличие взрывоопасных веществ и материалов, радиационной, химической и биологической опасности).
 - 4.3.8. Направлять струю ОТВ на находящихся рядом людей.
 - 4.3.9. Тушить пожар при несоответствии заряженного в огнетушитель ОТВ классу пожара.

Назначение огнетушителей, в зависимости от вида, заряженного ОТВ

Класс пожара	Характеристика класса пожара по ГОСТ 27331
А Твердые горючие вещества	Горение твердых веществ
В Горючие жидкости	Горение жидких веществ
С Горючие газы	Горение газообразных веществ
D Металлы и металлосодержащие вещества	Горение металлов и металлосодержащих веществ
Е Электрооборудование под напряжением не более 1000 В	Объект тушения пожара находится под электрическим напряжением (основной рисунок пиктограммы - знак «Осторожно! Электрическое напряжение» по ГОСТ 12.4.026)

4.3.10. Тушить электрооборудование, находящееся под напряжением выше 1000 В.

4.4. Лица, работающие с огнетушителями при их техническом обслуживании и зарядке, должны соблюдать требования безопасности и личной гигиены, изложенные в нормативно-технической документации на соответствующие огнетушители, огнетушащие вещества и источники вытесняющего газа.

4.5. При тушении электрооборудования при помощи углекислотных огнетушителей необходимо соблюдать безопасное расстояние (не менее 1 м) от распыляющего сопла и корпуса огнетушителя до токоведущих частей.

4.6. Механизм приведения огнетушителя в действие должен быть снабжен устройством блокировки для предотвращения несанкционированного приведения его в действие. Снятие устройства блокировки должно включать операции, отличающиеся от приведения огнетушителя в действие. Устройство блокировки должно пломбироваться, иметь простую конструкцию, чтобы при произвольном воздействии исключалась его деформация или поломка.

4.7. Раструб углекислотного огнетушителя с гибким шлангом должен иметь ручку для защиты руки оператора от переохлаждения.

4.8. Огнетушитель и его отдельные узлы не должны иметь острых кромок, углов и выступающих элементов, которые могут стать причиной травмирования обслуживающего персонала.

5.19. По степени воздействия на организм человека заряды не должны превышать 3-й класс опасности по ГОСТ 12.1.007.

4.10. К введению в эксплуатацию допускается только полностью заряженный и опломбированный огнетушитель, снабженный биркой с указанием даты (месяц и год) зарядки, даты очередного контроля параметров ОТВ и технического освидетельствования огнетушителя.

4.11. Огнетушащие вещества, с истекшим гарантийным сроком хранения или по своим параметрам не отвечающие требованиям соответствующих нормативно-технических документов, должны подвергаться регенерационной обработке или утилизироваться. Недопустимо сбрасывать ОТВ без дополнительной обработки и загрязнять окружающую среду.

5. Назначение и технические характеристики порошковых огнетушителей.

Огнетушители порошковые предназначены для защиты объектов народного хозяйства, транспортных средств в качестве первичного средства тушения пожаров классов:

А (твердых веществ),

С (газообразных веществ),

В (жидких веществ или плавящихся твердых веществ).

Е (электроустановки).

тушению огнетушителями не подлежат вещества, горение которых может происходить без доступа воздуха.

Технические характеристики

Марка огнетушителя	Вместимость, Л	Масса заряда КГ	Время выхода заряда, С	Огнетушащая способность	Габариты, мм	Масса с зарядом, КГ
ОП-4 (з)	4	3,5	8	2А 55В	460x255	9,5
ОП – 3 (з)	3.46	3,0	8	34В/1А,	150x365	4.8 кг

Маркировка порошковых огнетушителей закачные (обычно обозначаются буквой З);
- с баллоном высокого давления, в котором хранится сжатый газ (б);
- с газогенерирующим патроном (г).

Закачные порошковые огнетушители.

Представляют собой устройство, в которое огнетушащее вещество закачивается и находится под давлением. Они снабжены запорным устройством, обеспечивающим свободное открывание и закрывание, индикатором давления. Закачной огнетушитель начинает отдавать огнетушащий порошок сразу после нажатия на рычаг. Индикатор давления позволяет сразу определить работоспособность огнетушителя. Это самый простой и удобный, с точки зрения применения тип огнетушителя.

6. Эксплуатация порошковых огнетушителей.

Огнетушители эксплуатируется в диапазоне температур от -50 до +50 °С. Гарантийный срок эксплуатации огнетушителя составляет 12 месяце со дня продажи через розничную торговую сеть, но не более 18 месяцев со дня изготовления, при условии соблюдения потребителем правил, изложенных в паспорте.

Огнетушитель запрещено устанавливать вблизи нагревательных приборов, температура нагрева которых превышает 50°С, он должен быть защищен от воздействия атмосферных осадков и солнечных лучей.

Огнетушители должны быть опломбированы, чека вставлена в запорно-пусковое устройство.

В зависимости от заряда порошковые огнетушители применяют для тушения пожаров классов АВСЕ, ВСЕ или класса Д.

Для тушения пожаров класса Д огнетушители должны быть заряжены специальным порошком, который рекомендован для тушения данного горючего вещества, и оснащены специальным успокоителем для снижения скорости и кинетической энергии порошковой струи. Параметры и количество огнетушителей определяют исходя из специфики обращающихся пожароопасных материалов, дисперсности частиц и возможной площади пожара.

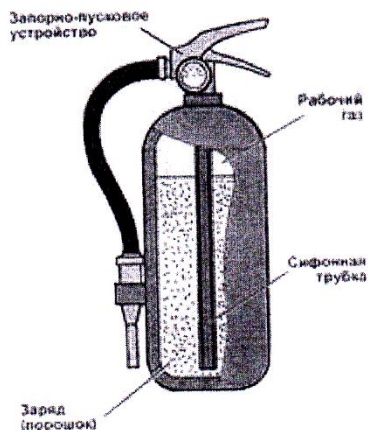
При тушении пожара порошковыми огнетушителями необходимо применять дополнительные меры по охлаждению нагретых элементов оборудования или строительных конструкций.

Не следует использовать порошковые огнетушители для защиты оборудования, которое может выйти из строя при попадании порошка (электронно-вычислительные машины, электронное оборудование, электрические машины коллекторного типа).

Из-за сильной запыленности при работе порошкового огнетушителя, применять его в помещениях менее 40 м³ не рекомендуется.

Необходимо строго соблюдать рекомендованный режим хранения и периодически проверять эксплуатационные параметры порошкового заряда (влажность, текучесть, дисперсность).

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ПОРОШКОВЫХ ОГNETУШИТЕЛЕЙ



ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ. Рабочий газ закачан непосредственно в корпус огнетушителя. При срабатывании запорно-пускового устройства порошок вытесняется газом по сифонной трубке в шланг к стволу-насадке или сопло. Порошок можно подавать порциями, он попадает на горящее вещество и изолирует его от кислорода воздуха.

ПРИВЕДЕНИЕ В ДЕЙСТВИЕ ЗАКАЧНОГО ОГNETУШИТЕЛЯ



6.1. Правила тушения пожаров огнетушителями.

- 6.1.1. Перед тушением возгорания определить класс пожара и использовать наиболее пригодный для его тушения огнетушитель (в соответствии с этикеткой огнетушителя).
- 6.1.2. Очаг пожара тушить с наветренной стороны, начиная с его переднего края постепенно перемещаясь вглубь.
- 6.1.3. Начинать тушение разлившихся, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей с передней кромки, направляя струю порошка на горящую поверхность, а не на пламя.
- 6.1.4. Льющуюся с высоты горящую жидкость тушить сверху вниз.
- 6.1.5. Горящую вертикальную поверхность тушить сверху вниз.
- 6.1.6. При наличии нескольких огнетушителей необходимо применять их одновременно.
- 6.1.7. Не подносите огнетушитель, позволяющий тушить пожары класса Е, к горящей электроустановке ближе расстояния, указанного на этикетке огнетушителя.
- 6.1.8. Следите, чтобы потушенный очаг не вспыхнул снова (никогда не поворачивайтесь к нему спиной).

7. Перезарядка огнетушителей.

Все огнетушители должны перезаряжаться сразу после применения или если величина утечки газа закачного огнетушителя за год превышает 10 %, но не реже одного раза в пять лет.

Порошковые огнетушители при ежегодном техническом осмотре выборочно (не менее 3% от общего количества огнетушителей одной марки) разбирают, и производят проверку основных эксплуатационных параметров огнетушащего порошка (внешний вид, наличие комков или посторонних предметов, сыпучесть при пересыпании рукой, возможность разрушения небольших комков до пылевидного состояния при их падении с высоты 20 см, содержание влаги и дисперсность).

В том случае, если хотя бы по одному из параметров порошок не удовлетворяет требованиям нормативной и технической документации, все огнетушители данной марки подлежат перезарядке.

8. Меры безопасности при использовании и техническом обслуживании огнетушителей.

8.1. При техническом обслуживании огнетушителей необходимо соблюдать требования безопасности, изложенные в нормативно-технической документации на данный тип огнетушителя.

8.2. ОТВ, заряжаемое в огнетушитель, и устанавливаемое в него газогенерирующее устройство должны иметь гигиенический сертификат (заключение) Российской Федерации.

8.3. ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

8.3.1. Эксплуатировать огнетушители при появлении вмятин, вздутий или трещин на корпусе огнетушителя, на запорно-пусковой головке или на накидной гайке, а также при нарушении герметичности соединений узлов огнетушителя или при неисправности индикатора давления.

8.3.2. Производить любые работы, если корпус огнетушителя находится под давлением вытесняющего газа или паров ОТВ.

8.3.3. Заполнять корпус закачного огнетушителя вытесняющим газом вне защитного ограждения и от источника, не имеющего предохранительного клапана, регулятора давления и манометра.

8.3.4. Наносить удары по огнетушителю или по источнику вытесняющего газа.

8.3.5. Производить гидравлические (пневматические) испытания огнетушителя и его узлов вне защитного устройства, предотвращающего разлет осколков и травмирование обслуживающего персонала в случае разрушения огнетушителя.

8.3.6. Производить работы с ОТВ без соответствующих средств защиты органов дыхания, кожи и зрения.

8.3.7. Тушить пожар при возникновении угрозы жизни (плотное задымление, высокая температура, наличие взрывоопасных веществ и материалов, радиационной, химической и биологической опасности).

8.3.8. Направлять струю ОТВ на находящихся рядом людей.

8.3.9. Тушить пожар при несоответствии заряженного в огнетушитель ОТВ классу пожара. Назначение огнетушителей, в зависимости от вида, заряженного ОТВ

Объект тушения пожара находится под электрическим напряжением (основной рисунок пиктограммы - знак «Осторожно! Электрическое напряжение» по ГОСТ 12.4.026)

8.3.10. Тушить порошковыми огнетушителями электрооборудование, находящееся под напряжением выше 1000 В.

8.4. Лица, работающие с огнетушителями при их техническом обслуживании и зарядке, должны соблюдать требования безопасности и личной гигиены, изложенные в

нормативно-технической документации на соответствующие огнетушители, огнетушащие вещества и источники вытесняющего газа.

8.5. При тушении пожара порошковыми огнетушителями необходимо учитывать возможность образования высокой запыленности и снижения видимости очага пожара (особенно в помещении небольшого объема) в результате образования порошкового облака.

8.6. При тушении электрооборудования при помощи порошковых огнетушителей необходимо соблюдать безопасное расстояние (не менее 1 м) от распыляющего сопла и корпуса огнетушителя до токоведущих частей.

8.7. Механизм приведения огнетушителя в действие должен быть снабжен устройством блокировки для предотвращения несанкционированного приведения его в действие. Снятие устройства блокировки должно включать операции, отличающиеся от приведения огнетушителя в действие. Устройство блокировки должно пломбироваться, иметь простую конструкцию, чтобы при произвольном воздействии исключалась его деформация или поломка.

8.8. Огнетушитель и его отдельные узлы не должны иметь острых кромок, углов и выступающих элементов, которые могут стать причиной травмирования обслуживающего персонала.

8.9. По степени воздействия на организм человека заряды не должны превышать 3-й класс опасности по ГОСТ 12.1.007 [8].

8.10. К введению в эксплуатацию допускается только полностью заряженный и опломбированный огнетушитель, снабженный биркой с указанием даты (месяц и год) зарядки, даты очередного контроля параметров ОТВ и технического освидетельствования огнетушителя.

8.11. Огнетушащие вещества, с истекшим гарантийным сроком хранения или по своим параметрам не отвечающие требованиям соответствующих нормативно-технических документов, должны подвергаться регенерационной обработке или утилизироваться. Недопустимо сбрасывать ОТВ без дополнительной обработки и загрязнять окружающую среду.

9. Техническое обслуживание углекислотных и порошковых огнетушителей.

Огнетушители, введенные в эксплуатацию, должны подвергаться техническому обслуживанию, которое обеспечивает поддержание огнетушителей в постоянной готовности к использованию и надежную работу всех узлов огнетушителя в течение всего срока эксплуатации. Техническое обслуживание включает в себя периодические проверки, осмотры, ремонт, испытания и перезарядку огнетушителей.

Периодические проверки необходимы для контроля состояния огнетушителя, контроля места установки огнетушителя и надежности его крепления, возможности свободного подхода к нему, наличия, расположения и читаемости инструкции по работе с огнетушителем.

Техническое обслуживание огнетушителей должно проводиться в соответствии с инструкцией по эксплуатации и с использованием необходимых инструментов и материалов лицом, назначенным приказом по предприятию или организации, прошедшим в установленном порядке проверку знаний нормативно-технических документов по устройству и эксплуатации огнетушителей и параметрам ОТВ, способным самостоятельно проводить необходимый объем работ по обслуживанию огнетушителей.

Огнетушители, выведенные на время ремонта, испытания или перезарядки из эксплуатации, должны быть заменены резервными огнетушителями с аналогичными параметрами.

Перед введением огнетушителя в эксплуатацию он должен быть подвергнут первоначальной проверке, в процессе которой производят внешний осмотр, проверяют комплектацию огнетушителя и состояние места его установки (заметность огнетушителя или указателя места его установки, возможность свободного подхода к нему), а также

читаемость и доходчивость инструкции по работе с огнетушителем. В ходе проведения внешнего осмотра необходимо обращать внимание на:

- наличие вмятин, сколов, глубоких царапин на корпусе, узлах управления, гайках и головке огнетушителя;
- состояние защитных и лакокрасочных покрытий;
- наличие четкой и понятной инструкции;
- наличие опломбированного предохранительного устройства;
- исправность манометра или индикатора давления (если он предусмотрен конструкцией огнетушителя), наличие необходимого клейма и величину давления в огнетушителе закачного типа или в газовом баллоне;
- массу огнетушителя, а также массу ОТВ в огнетушителе (последнюю определяют расчетным путем);
- состояние гибкого шланга (при его наличии) и распылителя ОТВ (наличие механических повреждений, следов коррозии, литейного слоя или других предметов, препятствующих свободному выходу ОТВ из огнетушителя);
- состояние ходовой части и надежность крепления корпуса огнетушителя на тележке (для передвижного огнетушителя), на стене или в пожарном шкафу (для переносного огнетушителя).

По результатам проверки делают необходимые отметки в паспорте огнетушителя, ему присваивают порядковый номер, который наносят на огнетушитель и записывают в журнал учета огнетушителей.

Ежеквартальная проверка включает в себя осмотр места установки огнетушителя и подходов к нему, а также проведение внешнего осмотра огнетушителя.

Ежегодная проверка огнетушителя включает в себя внешний осмотр огнетушителя, осмотр места его установки и подходов к нему. В процессе ежегодной проверки контролируют величину утечки вытесняющего газа из газового баллона или ОТВ из газового огнетушителя. Производят вскрытие огнетушителей (полное или выборочное), оценку состояния фильтров, проверку параметров ОТВ и, если они не соответствуют требованиям соответствующих нормативных документов, перезарядку огнетушителей.

Если в ходе проверки обнаружено несоответствие какого-либо параметра огнетушителя требованиям действующих нормативных документов, необходимо устранить причины выявленных отклонений параметров и перезарядить огнетушители.

Не реже одного раза в 5 лет каждый огнетушитель и баллон с вытесняющим газом должны быть разряжены, корпус огнетушителя полностью очищен от остатков ОТВ, произведены внешний и внутренний осмотр, а также гидравлическое испытание на прочность и пневматические испытания на герметичность корпуса огнетушителя, пусковой головки, шланга и запорного устройства.

В случае обнаружения механических повреждений или следов коррозии корпус и узлы огнетушителя должны быть подвергнуты испытанию на прочность досрочно.

Если гарантийный срок хранения заряда ОТВ истек или обнаружено, что заряд хотя бы по одному из параметров не соответствует требованиям технических условий, то такой заряд ОТВ подлежит замене.

После успешного завершения испытания огнетушитель должен быть просушен, покрашен (если необходимо) и заряжен ОТВ.

Огнетушители или отдельные узлы, не выдержавшие гидравлического испытания на прочность, не подлежат последующему ремонту, выводятся из эксплуатации и выбраковываются.

О проведенных проверках и испытаниях делается отметка на огнетушителе и в его эксплуатационном паспорте.

Ответственный за пожарную безопасность И.Мако Макотина Н 2