



## Инструкция по техническому обслуживанию и применению ручных углекислотных огнетушителей

### 1. Марки огнетушителей и их основные параметры.

**Огнетушитель** – переносное, передвижное или стационарное устройство с ручным способом приведения в действие и предназначенное для тушения очага пожара человеком за счёт выпуска запасённого огнетушащего вещества.

В современной технической документации России для описания огнетушителей используются классификации по следующим основаниям:

1. по способу перемещения:

- переносные (массой до 20 кг)
- передвижные (массой не менее 20 кг, но не более 400 кг, имеющие одну или несколько ёмкостей для зарядки огнетушащего вещества, которые смонтированы на тележке)
  - возимые (на прицепном шасси)
  - стационарные.

2. по виду применяемого огнетушащего вещества:

- водные (ОВ)
- воздушно-пенные (ОВП)
- порошковые (ОП)
- газовые:
  - аэрозольные
  - комбинированные.

3. по принципу создания избыточного давления газа для вытеснения огнетушащего вещества:

- закачные (з)
- баллоном сжатого газа (б)
- с газогенерирующим элементом (г)
- с эжектирующим устройством (ж)
- с термическим элементом.(т).

По назначению, в зависимости от вида заряженного огнетушащего вещества, огнетушители подразделяют:

- для тушения загорания твердых горючих веществ (класс пожара А);
- для тушения загорания жидких горючих веществ (класс пожара В);
- для тушения загорания газообразных горючих веществ (класс пожара С);
- для тушения загорания металлов и металлосодержащих веществ (класс пожара Д);
- для тушения загорания электроустановок, находящихся под напряжением (класс пожара Е).

Огнетушители могут быть предназначены для тушения нескольких классов пожара.

## **2. Эксплуатация огнетушителей.**

Огнетушители предназначены для тушения очагов горения в начальной их стадии, а также для противопожарной защиты небольших сооружений, машин и механизмов. Огнетушители не допускается размещать вблизи отопительных и нагревательных приборов, а также в местах, не защищенных от воздействия солнечных лучей и атмосферных осадков.

Регулярно огнетушители необходимо осматривать, очищать от грязи и пыли. Во время осмотров необходимо проверять целостность пломб и бирки. Огнетушители с неисправными узлами, глубокими вмятинами и коррозией на корпусе должны сниматься с эксплуатацией.

Запорная арматура огнетушителей (краны, клапаны, рукоятки, крышки горловин и т.п.) должна после перезарядки пломбироваться, к ней должна прикрепляться бирка с указанием даты зарядки и лица, ее производившего.

Огнетушители, использованные во время пожара, а также во время занятий персонала или ДПД на объекте, необходимо в кратчайшие сроки убрать из помещения для последующей их зарядки. Для проведения занятий с применением огнетушителей рекомендуется использовать огнетушители, у которых наступил срок очередной перезарядки.

Огнетушители, отправленные с предприятия на перезарядку, должны заменяться соответствующим количеством заряженных огнетушителей. Не допускается одновременно отправлять на перезарядку более 50% огнетушителей, находящихся в эксплуатации.

## **3. Назначение углекислотных огнетушителей.**

В газовых огнетушителях в качестве огнетушащего средства применяются негорючие газы (двуокись углерода) или галоид углеводородные соединения (бромэтил, хладон). В зависимости от применяемого огнетушащего средства огнетушители называются углекислотными, хладоновыми, бромхладоновыми и т.д.

Углекислотные огнетушители (ОУ) получили наибольшее распространение из-за их универсального применения, компактности и эффективности тушения.

Углекислотные огнетушители предназначены для тушения загораний различных веществ и материалов, а также электроустановок, кабелей и проводов, находящихся под напряжением до 10 кв (10000 в).

Заряд углекислотных огнетушителей находится под высоким давлением, поэтому корпуса (баллоны) снабжаются предохранительными мембранами, а заполнение диоксидом углерода допускается до 75%.

## **4. Порядок приведения огнетушителей в действие.**

Для приведения в действие ручных углекислотных огнетушителей ОУ-2, ОУ-3, ОУ-5 и ОУ-8 необходимо:

1. используя транспортную рукоятку, снять и поднести огнетушитель к месту горения;
2. направить раструб на очаг горения
3. выдернуть чеку и открыть пусковое устройство (вентиль или рычаг)
4. запорно-пусковое устройство позволяет прерывать подачу углекислоты.

## **5. Правила техники безопасности.**

При работе углекислотных огнетушителей всех типов запрещается держать раструб незащищенной рукой, так как при выходе углекислоты образуется снегообразная масса с температурой до минус 80°С.

При использовании огнетушителей ОУ необходимо иметь в виду, что углекислота в больших концентрациях к объему помещения может вызвать отравление персонала, поэтому после применения углекислотных огнетушителей небольшие помещения следует проветрить.

Не допускается располагать огнетушители ОУ вблизи отопительных приборов, где температура может быть более 50°С, следует избегать прямого попадания солнечных лучей на баллоны.

## 6. Тактико-технические характеристики и периодичность технического обслуживания огнетушителей.

Углекислотные огнетушители могут быть ручными (ОУ-2, ОУ-3, ОУ-5, ОУ-8), передвижными (ОУ-25 и ОУ-80), а также возимыми (ОУ-400). Огнетушители различаются объемом заряда (2, 3, 5, 8, 25 и 80 л) а также конструкцией запорного устройства (вентильное или рычажное).

ПОКАЗАТЕЛИ	ОГНЕТУШИТЕЛИ ПЕРЕНОСНЫЕ ГАЗОВЫЕ УГЛЕКИСЛОТНЫЕ			
	ОУ-2	ОУ-3	ОУ-5	ОУ-8
Огнетушащее вещество	двуокись углерода			
Масса заряда огнетушащего вещества, кг	1,4	2±0,1	3,5±0,1	5,7 (-0,1)
Рабочее давление, МПа	5,8±0,1	5,8±0,1	5,8±0,1	5,8±0,1
Продолжительность подачи огнетушащего вещества, с	8 (не менее)	9 (не менее)	10 (не менее)	15 (не менее)
Длина струи огнетушащего вещества, м	1,5 (не менее)	1,5 (не менее)	3,0 (не менее)	3,0 (не менее)
Диапазон рабочих температур, °С	-40...+50			
Полная масса, кг	6,5 (не более)	8,4 (не более)	13,5 (не более)	16,0 (не более)
Срок службы, лет	10	10	10	10

Углекислотные огнетушители с запорно-пусковым устройством рычажного типа УН-52 следует проверять не реже одного раза в год, а с вентильным запором - один раз в квартал путем взвешивания. Из полученной массы вычитается масса пустого баллона с запорным устройством, которая указывается в паспорте огнетушителя и выбита на его корпусе. Утечка заряда из баллона не должна быть более 5% исходного количества в год.

Испытание и освидетельствование газовых огнетушителей следует осуществлять в соответствии с паспортами заводов изготовителей и действующими Правилами устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.

Настоящая инструкция разработана в соответствии НПБ 166-97

Разработчик инструкции:



ЯРОСЛАВЛЬ  
Лицензия № 022998

ГОЛ №47 Регистр № 11780047



## Инструкция

по техническому обслуживанию и применению  
ручных порошковых огнетушителей

### 1. Марки огнетушителей и их основные параметры.

**Огнетушитель** – переносное, передвижное или стационарное устройство с ручным способом приведения в действие и предназначенное для тушения очага пожара человеком за счёт выпуска запасённого огнетушащего вещества.

В современной технической документации России для описания огнетушителей используются классификации по следующим основаниям:

1. по способу перемещения:

- переносные (массой до 20 кг)
- передвижные (массой не менее 20 кг, но не более 400 кг, имеющие одну или несколько ёмкостей для зарядки огнетушащего вещества, которые смонтированы на тележке)
  - возимые (на прицепном шасси)
  - стационарные.

2. по виду применяемого огнетушащего вещества:

- водные (ОВ)
- воздушно-пенные (ОВП)
- порошковые (ОП)
- газовые:
- аэрозольные
- комбинированные.

3. по принципу создания избыточного давления газа для вытеснения огнетушащего вещества:

- закачные (з)
- баллоном сжатого газа (б)
- с газогенерирующим элементом (г)
- с эжектирующим устройством (ж)
- с термическим элементом.(т).

По назначению, в зависимости от вида заряженного огнетушащего вещества, огнетушители подразделяют:

- для тушения загорания твердых горючих веществ (класс пожара А);
- для тушения загорания жидких горючих веществ (класс пожара В);
- для тушения загорания газообразных горючих веществ (класс пожара С);
- для тушения загорания металлов и металлосодержащих веществ (класс пожара Д);
- для тушения загорания электроустановок, находящихся под напряжением (класс пожара Е).

Огнетушители могут быть предназначены для тушения нескольких классов пожара.

### 2. Эксплуатация огнетушителей.

Огнетушители предназначены для тушения очагов горения в начальной их стадии, а также для противопожарной защиты небольших сооружений, машин и механизмов. Огнетушители не допускается размещать вблизи отопительных и нагревательных приборов, а также в местах, не защищенных от воздействия солнечных лучей и атмосферных осадков.

Регулярно огнетушители необходимо осматривать, очищать от грязи и пыли. Во время осмотров необходимо проверять целостность пломб и бирки. Огнетушители с неисправными узлами, глубокими вмятинами и коррозией на корпусе должны сниматься с эксплуатации.

Запорная арматура огнетушителей (краны, клапаны, рукоятки, крышки горловин и т.п.) должна после перезарядки пломбироваться, к ней должна прикрепляться бирка с указанием даты зарядки и лица, ее производившего.

Огнетушители, использованные во время пожара, а также во время занятий персонала или ДПД на объекте, необходимо в кратчайшие сроки убрать из помещения для последующей их зарядки. Для проведения занятий с применением огнетушителей рекомендуется использовать огнетушители, у которых наступил срок очередной перезарядки.

Огнетушители, отправленные с предприятия на перезарядку, должны заменяться соответствующим количеством заряженных огнетушителей. Не допускается одновременно отправлять на перезарядку более 50% огнетушителей, находящихся в эксплуатации.

### **3. Назначение порошковых огнетушителей.**

В порошковых огнетушителях в качестве огнетушащего средства применяются негорючие порошки. В зависимости от заряда порошковые огнетушители применяют для тушения пожаров классов АВСЕ, ВСЕ или класса Д. Огнетушащие порошки в зависимости от классов пожара, которыми можно потушить, делятся на:

- порошки типа АВСЕ - основной активный компонент - фосфорно-аммонийные соли;
- порошки типа ВСЕ - основным компонентом этих порошков могут быть бикарбонат натрия или калия; сульфат калия; хлорид калия; сплав мочевины с солями угольной кислоты и т. д.;
- порошки типа Д - основной компонент - хлорид калия; графит и т. д.

В зависимости от назначения порошковые составы делятся на порошки общего назначения (типа АВСЕ, ВСЕ) и порошки специального назначения (которые тушат, как правило, не только пожар класса Д, но и пожары других классов).

Порошковые огнетушители предназначены для тушения загораний различных веществ и материалов, а также электроустановок, кабелей и проводов, находящихся под напряжением до 1000 в.

### **4. Порядок приведения огнетушителей в действие.**

Для приведения в действие ручных порошковых огнетушителей ОП-2, ОП-5, ОП-10 необходимо:

1. используя транспортную рукоятку, снять и поднести огнетушитель к месту горения;
2. направить раструб на очаг горения
3. выдернуть чеку и открыть пусковое устройство (кнопка или рычаг)
4. запорно-пусковое устройство позволяет прерывать подачу порошка.

### **5. Правила техники безопасности.**

Запрещается (без проведения предварительных испытаний по п. 8.9 НПБ 155-96 или п. 8.17 НПБ 156-96) тушить порошковыми огнетушителями электрооборудование, находящееся под напряжением выше 1000 В.

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.

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

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).

## 6. Тактико-технические характеристики и периодичность технического обслуживания огнетушителей.

Порошковые огнетушители могут быть ручными (ОП-2, ОП-5, ОП-10), передвижными (ОП-100). Огнетушители различаются объемом заряда (2, 5, 10, 100 л) а также конструкцией запорного устройства (кнопочное или рычажное).

Таблица №1

Наименование показателя, размерность	Значение показателя							
	1-я ступень (выпуск с 01.01.90 до 01.01.94)				2-я ступень (выпуск с 01.01.94)			
	типоразмер							
	2	5	10	100	2	5	10	100
Масса огнетушащего вещества, кг	2	5	10	100	2	5	10	100
Огнетушащая способность по тушению модельного очага класса В, м <sup>2</sup> , не менее	0,7	2,8	5,75	12,5	1,07	3,55	7,32	15,5
Удельная масса, кг/м <sup>2</sup> , не более	4,28	3,39	2,69	11,74	2,8	2,45	1,99	9,45
Вероятность безотказного срабатывания после одного года эксплуатации, не менее	0,99				0,995			

Примечания:

1. Значение показателя массы огнетушащего вещества установлено при насыпной плотности 1 кг/м<sup>3</sup>.
2. Типоразмер огнетушителя установлен в зависимости от вместимости корпуса в литрах.

Таблица №2

Тип огнетушителя	Вместимость корпуса, л	Минимальная продолжительность подачи огнетушащего вещества, с	Минимальная длина струи огнетушащего вещества, м
Порошковый	2	8	3
	5	9	3
	10	12	3

