

Руководитель занятий по ГО



Тема 3. Средства коллективной и индивидуальной защиты работников организаций, а также первичные средства пожаротушения, имеющиеся в организации. Порядок и правила их применения и использования.

Учебный вопрос

Порошковые огнетушители. Действия при их применении.



- Первые огнетушители начали входить в употребление с XVIII века. Это были деревянные бочки куда заливали воду или квасцы, оснащенные запалом с порохом и фитилем. Фитиль поджигали и помещали бочку на место возгорания, где она взрывалась и тушила на огонь. В середине XIX века бочки заменили шестигранные картонные коробки, так называемые Пожарогасы Шефталя – первые порошковые





Появление пожара предсказать невозможно, а потому обязательно следует предусматривать технические мероприятия для его устранения или, по крайней мере, локализации до тех пор, пока не появится пожарная бригада. Один из наиболее известных и востребованных методов действия при пожаре — использование порошкового огнетушителя.

Он привлекателен своей мобильностью и простотой: воспользоваться им без проблем сможет любой человек.

Порошковые огнетушители



Предназначены

- для тушения электрооборудования, находящееся под напряжением

до **1000 В**;

- для тушения возгорания **твердых, жидких и газообразных веществ.**

Технические
характеристики
порошковых
огнетушителей



Не предназначены для тушения
загораний щелочных и
щелочноземельных металлов и
других материалов, горение которых
может происходить без доступа
воздуха.

Эксплуатация при температурах:
от -40°C до $+50^{\circ}\text{C}$.



**Порошковое
пожаротушение можно
применять в следующих
случаях:**

Офисы.

**Административные
помещения.**

Промышленные центры.

Складские помещения.



Технические характеристики порошковых огнетушителей

Марка	Длина выброса, * м	Время работы , * сек	Габариты, мм	Масса, кг
<u>ОП-1</u>	2	5	280x112x115	1,6...2,2
<u>ОП-2</u>	2	5	370x150x120	2,7...3,3
<u>ОП-3</u>	3	5	420x170x140	4,4...5,5
<u>ОП-4</u>	3	6	500x260x200	5,6...6,5
<u>ОП-8</u>	4,5	10	630x350x355	11...12
<u>ОП-35</u>	6	20	735x550x470	65...70
<u>ОП-70</u>	6	30	1090x640x630	115...122

Особенности применения порошковых огнетушителей

- 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 (некоторые виды электронного оборудования, электрические машины коллекторного типа и т.д.);



Особенности применения порошковых огнетушителей



Огнетушитель
порошковый
специальный ОПС-5
Класс горения Д
(МАГНИЙ)

- из-за образования высокой запыленности не рекомендуется применять в помещениях менее 40 м³;
- необходимость строгого соблюдения рекомендованного режима хранения (огнетушащие порошки при хранении проявляют склонность к слеживанию);
- 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.**

Огнетушащий порошок

- из мелкоизмельченных **минеральных солей** с добавлением специальных веществ, которые предотвращают слеживание.
- Для тушения используют **карбонаты и бикарбонаты калия, хлориды калия и магния.**
- В качестве добавок от слеживания применяют **нефелин, кремнийорганические соединения и стеараты металлов.**



Для тушения пожаров различных классов порошковые огнетушители должны иметь соответствующие заряды:

- для пожаров класса А - порошок **АВСЕ**;
- для пожаров классов В, С, Е - порошок **ВСЕ** или **АВСЕ**;
- для пожаров класса D - порошок **D**.

Порошковые огнетушители

По принципу
создания
внутри
избыточного
давления



С газовым
источником давления

С газогенерирующим
устройством

Закачные

Закачные порошковые огнетушители

Принцип действия закачного порошкового огнетушителя основан на использовании энергии сжатого газа для выброса огнетушащего порошка из корпуса на очаг горения. Заряжены огнетушащим порошком и инертным газом (азот, углекислота или воздух) под давлением 16 атм. Манометр, установленный на головке огнетушителя, показывает степень работоспособности.

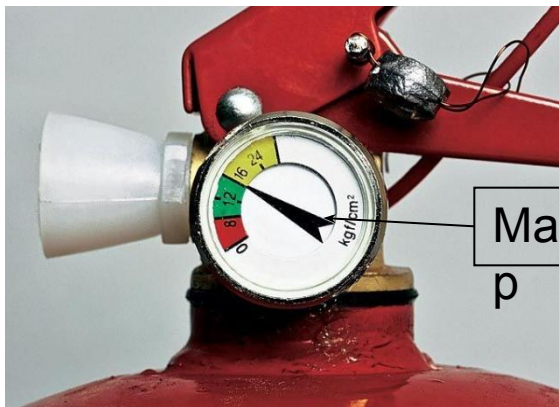
Запорно-пусковое устройство

Манометр
р

Рабочий газ

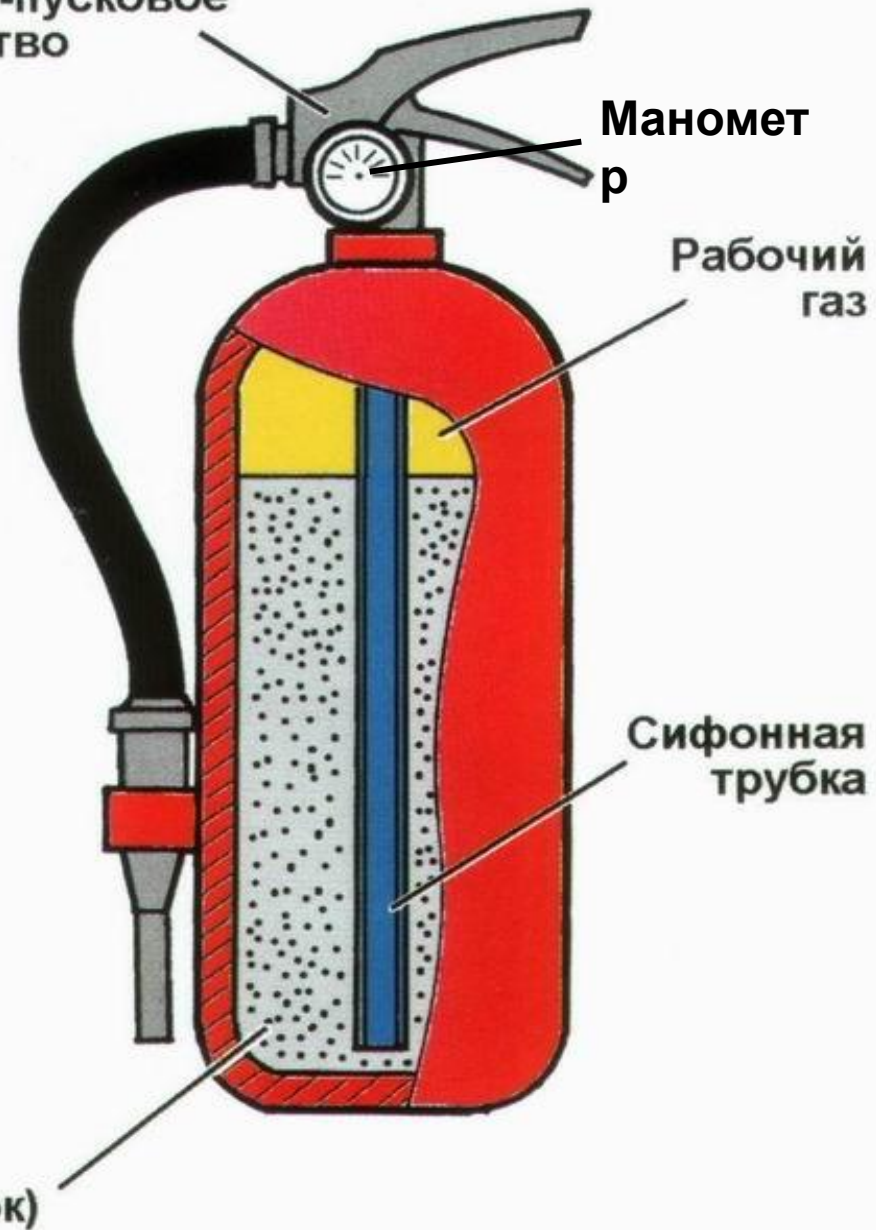
Сифонная трубка

Заряд
(порошок)



Манометр

р



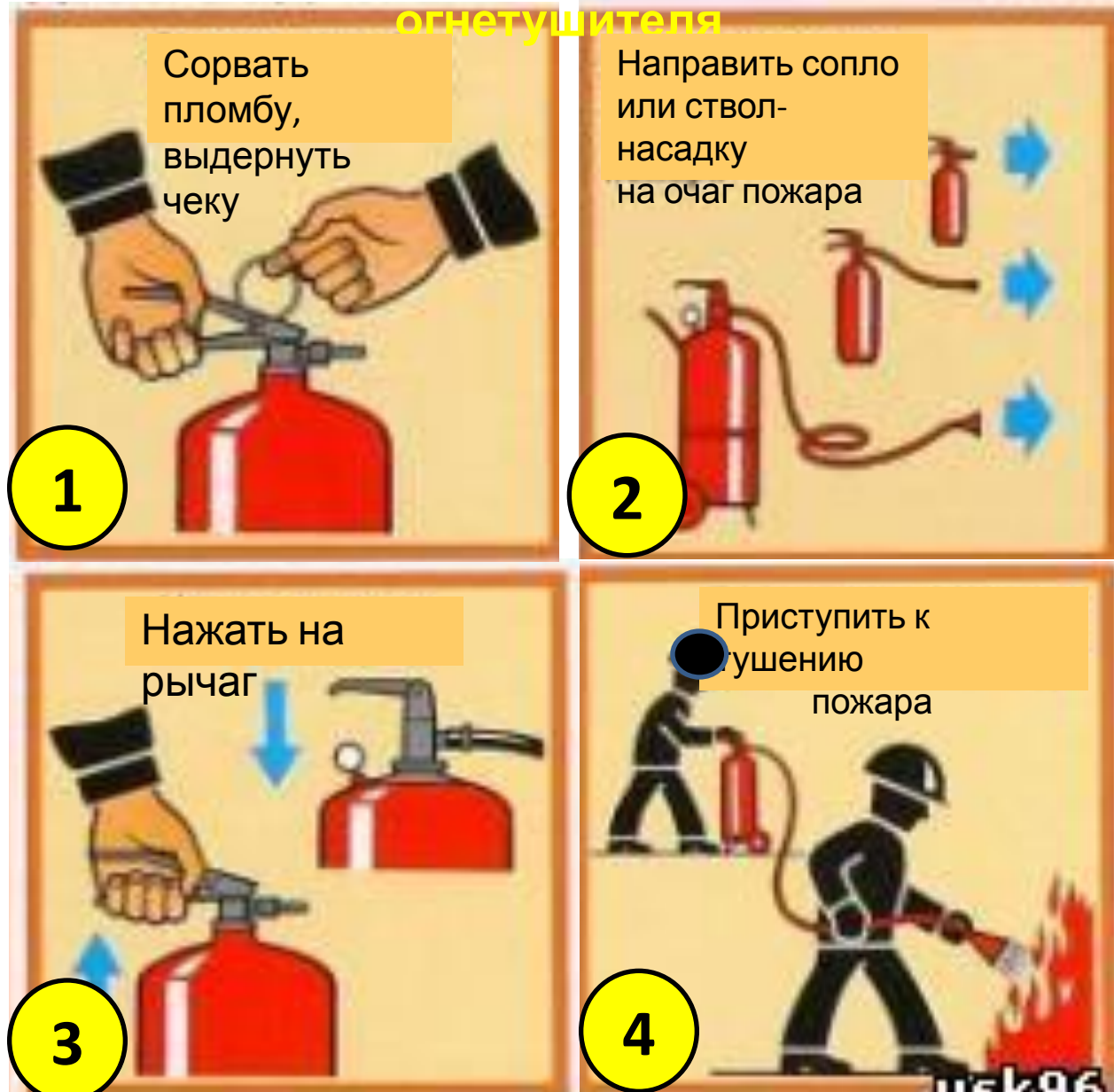
Правила работы с порошковыми огнетушителями



Тушить очаг пожара с наветренной стороны
При проливе ЛВЖ тушение начинать с передней кромки, направляя струю порошка на горящую поверхность, а не на пламя
Истекающую жидкость тушить сверху вниз
Горящую вертикальную поверхность тушить снизу вверх
При наличии нескольких огнетушителей, необходимо применять их одновременно

Следите, чтобы потушенный очаг не вспыхнул снова (никогда не поворачивайтесь к нему спиной)
После использования, огнетушители сразу необходимо оправить на перезарядку

Порядок приведения в действие порошкового закачного огнетушителя



Спасибо за внимание!

