

Практическая работа № 7

«Изучение устройства и принципа действия огнетушителей, составление плана эвакуации»

Цель: изучить особенность первичных средств пожаротушения, научиться составлять план эвакуации

Задание:

- 1) изучить презентационные материалы;
- 2) в тетради зарисовать схему огнетушителя и принцип действия;
- 3) записать телефоны экстренных служб;
- 4) составить план эвакуации для ПОП по предоставленной схеме

Огнетушитель — переносное или передвижное устройство для тушения очагов пожара за счёт выпуска запасённого огнетушащего вещества.

Огнетушитель обычно представляет собой цилиндрический баллон красного цвета с соплом или трубкой. При введении огнетушителя в действие из его сопла под большим давлением начинает выходить вещество, способное потушить огонь. Таким веществом может быть пена, вода, какое-либо химическое соединение в виде порошка и другие химически инертные газы.



Огнетушители различают

По способу срабатывания:

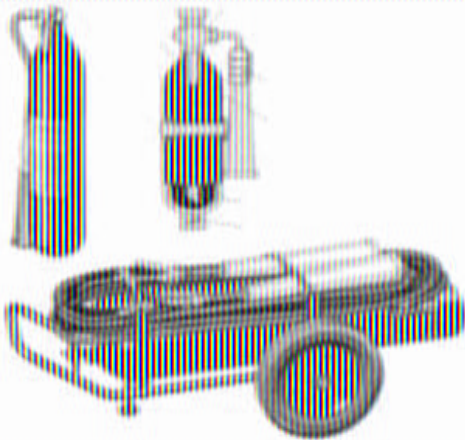
- Автоматические (такие устройства, которые не требуют присутствия человека. Их помещают обычно в местах повышенной пожарной опасности. Срабатывают тогда, когда температура превышает заданную величину);
- Ручные (Запускаются человеком при обнаружении возгорания)



По принципу воздействия на очаг пожара:

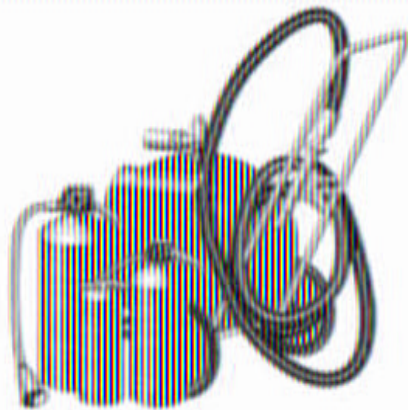
Углекислотные

Используют при загораниях на электроустановках под напряжением до 1 тысячи В, при пожарах в музеях, архивах, картинных галереях .



Порошковые

Применяют, в зависимости от состава порошка, для тушения пожаров классов А,В,С; Е - установок под напряжением до 1 тысячи В и класса Д.



Водные

Предназначены для тушения пожаров класса А. (на небольших площадках) Не применять для тушения горючих жидкостей, газов и электроустановок!



В

Используют
веществ и м
окружающе
исключение
ных элемен
напряжени
Зимой хран



По объёму корпуса:

Переносные



Ручные



Устройство и принцип действия огнетушителя

УГЛЕКИСЛОТНЫЕ ОГНЕТУШИТЕЛИ

РУЧНЫЕ



ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ для тушения загораний различных веществ и материалов, электроустановок под напряжением до 1000 В, двигателей внутреннего сгорания, горючих жидкостей **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** тушить материалы, горение которых происходит без доступа воздуха



ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ основан на вытеснении двуокиси углерода избыточным давлением. При открывании запорно-пускового устройства CO_2 по сифонной трубке поступает к раструбу. CO_2 из сжиженного состояния переходит в твердое (снегообразное). Температура резко (до -70°C) понижается. Углекислота, попадая на горящее вещество, изолирует его от кислорода

ПЕРЕДВИЖНЫЕ

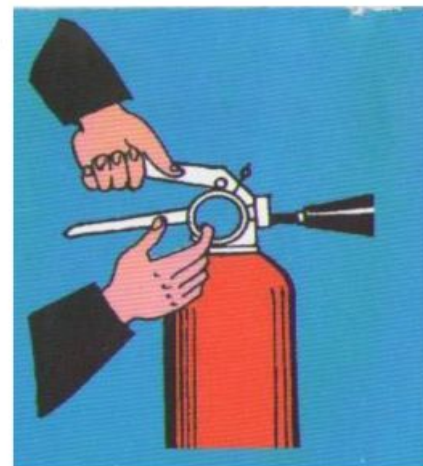


Углекислотный огнетушитель

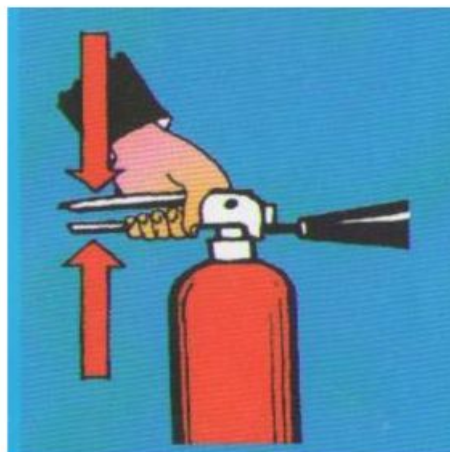
① Поднести огнетушитель к очагу пожара.



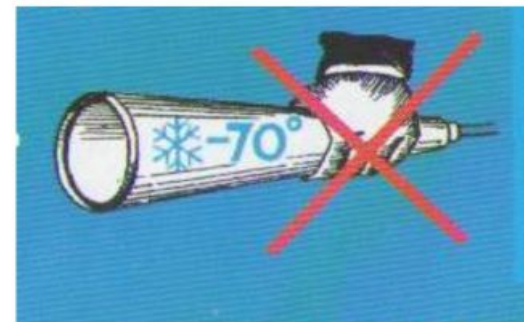
② Выдернуть чеку, перевести раструб в горизонтальное положение.



③ Сжать рукоятку запорно-пускового устройства.



ВНИМАНИЕ!



Огнетушители порошковые

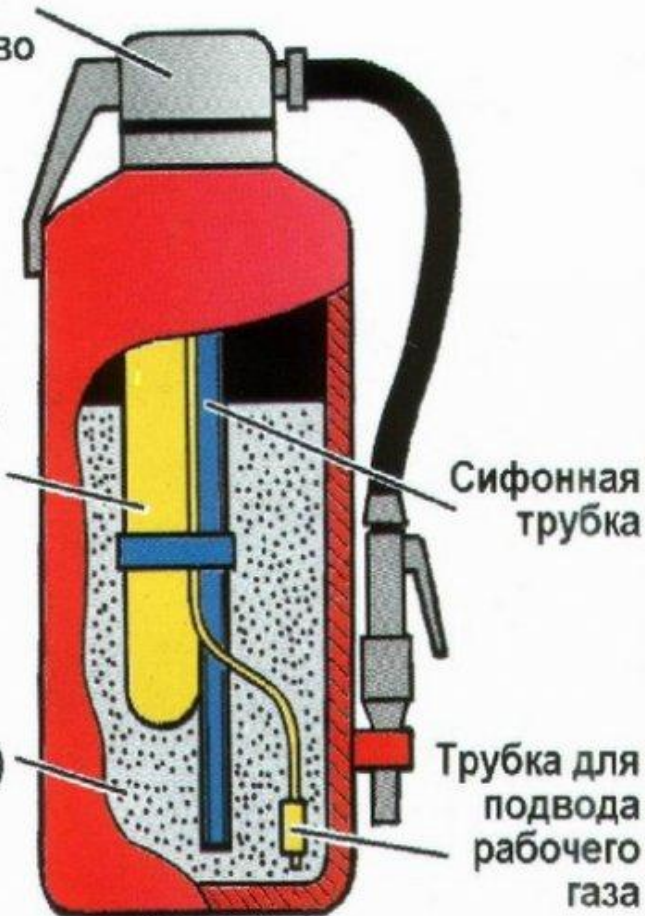
Принцип действия:

- ▶ При срабатывании запорно-пускового устройства прокалывается заглушка баллона с рабочим газом (углекислый газ, азот). Газ по трубке подвода поступает в нижнюю часть корпуса огнетушителя и создает избыточное давление. Порошок вытесняется по сифонной трубке в шланг к стволу. Нажимая на курок ствола, можно подавать порошок порциями. Порошок попадая на горящее вещество, изолирует его от кислорода и воздуха

Запорно-пусковое устройство

Баллон с рабочим газом или газогенератор

Заряд (порошок)

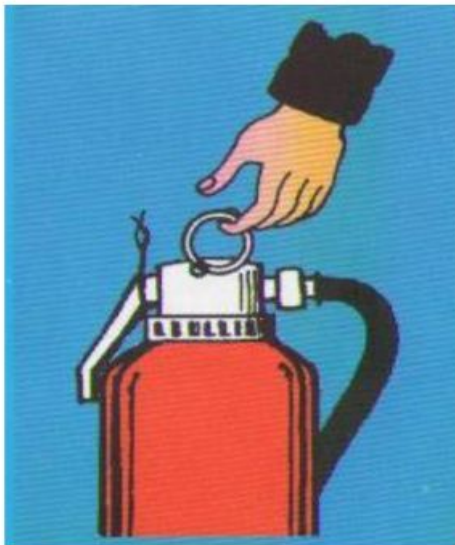


Сифонная трубка

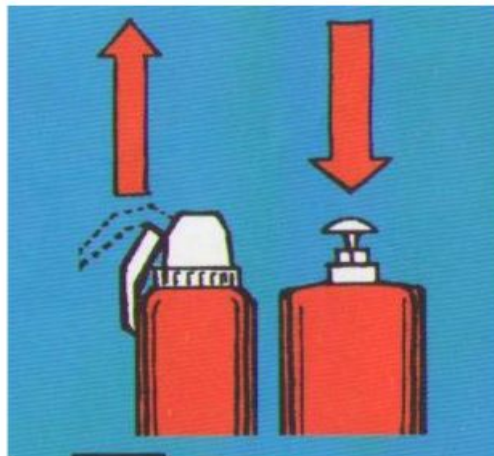
Трубка для подвода рабочего газа

Порошковый огнетушитель

① Выдернуть



② Поднять рычаг запорно-пускового устройства или нажать на кнопку.



③ Выждать 5-7 секунд. Направить ствол на огонь, нажать курок.



ВОЗДУШНО-ПЕННЫЕ ОГНЕТУШИТЕЛИ

ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ для тушения пожаров и загораний твердых веществ и материалов, ЛВЖ и ГЖ
ЗАПРЕЩАЕТСЯ тушить щелочные металлы; вещества, горение которых происходит без доступа воздуха; электроустановки под напряжением



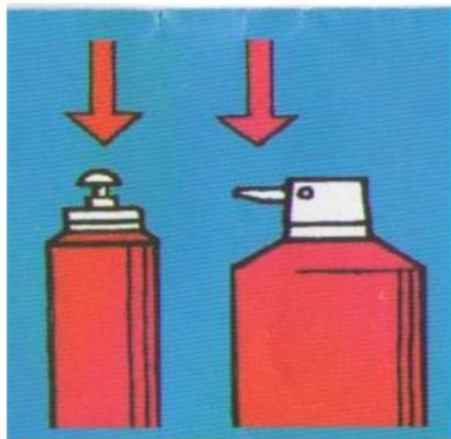
ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ. Раствор пенообразователя вытесняется избыточным давлением рабочего газа (воздух, азот, CO_2). При срабатывании запорно-пускового устройства прокалывается заглушка баллона с газом, и раствор выдавливается через каналы и сифонную трубку. В насадке он перемешивается с засасываемым воздухом, образуя пену, которая охлаждает горящее вещество и изолирует его от кислорода

Воздушно – пенный огнетушитель

① Выдернуть



② Ударить по кнопке
или нажать рычаг.



③ Направить насадку
на очаг пожара



Условные обозначения на огнетушителях.

А



Огнетушитель предназначен для тушения горящих твердых веществ.

В



Огнетушитель предназначен для тушения горючих жидкостей.

С



Огнетушитель предназначен для тушения горящих газов.

Е



Огнетушитель предназначен для тушения электроприборов под напряжением.

Перезарядка огнетушителей

Все огнетушители должны перезаряжаться сразу после применения или если величина утечки газового ОТВ или вытесняющего газа за год превышает допустимое значение, но не реже сроков, указанных в *таблице 1*.

Сроки перезарядки огнетушителей зависят от условий их эксплуатации и от вида используемого ОТВ.

Таблица 1
Сроки проверки параметров ОТВ и перезарядки огнетушителей

ВИД ИСПОЛЬЗУЕМОГО ОТВ	СРОК (НЕ РЕЖЕ)	
	Проверки параметров ОТВ	Перезарядки огнетушителя
Вода, вода с добавками	1 раз в год	1 раз в год*
Пена	1 раз в год	1 раз в год*
Порошок	1 раз в год (выборочно)	1 раз в 5 лет
Углекислота (диоксид углерода)	взвешиванием 1 раз в год	1 раз в 5 лет
Хладон	взвешиванием 1 раз в год	1 раз в 5 лет

* Огнетушители с многокомпонентным стабилизированным зарядом на основе углеводородного или фторсодержащего пенообразователя, а также огнетушители, внутренняя поверхность корпуса которых защищена полимерным или эпоксидным покрытием или корпус огнетушителя изготовлен из нержавеющей стали, должны проверяться и перезаряжаться с периодичностью, рекомендованной фирмой - изготовителем огнетушителей.

ТЕЛЕФОНЫ ВЫЗОВА ЭКСТРЕННЫХ СЛУЖБ

ПОЖАРНАЯ (МЧС)

101

ПОЛИЦИЯ

102

СКОРАЯ ПОМОЩЬ

103

АВАРИЙНАЯ ГОРГАЗА

104

ЕДИНАЯ СЛУЖБА

СПАСЕНИЯ

112

эвакуации

