

ПЕРВИЧНЫЕ СРЕДСТВА ПОЖАРОТУШЕНИЯ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

В образовательной организации для тушения загораний могут и должны быть использованы следующие средства пожаротушения:

песок;

вода;

асбестовое или войлочное полотно;

огнетушители (*жидкостные; пенные; углекислотные; аэрозольные*).

Песок – простейшее средство тушения загораний и пожаров. Его можно использовать в абсолютном большинстве случаев. Он охлаждает горячее вещество, затрудняет доступ воздуха к нему и механически сбивает пламя. Возле места хранения песка обязательно надо иметь не менее 1 – 2 лопат.

Вода – наиболее распространенное и универсальное средство тушения пожара. Однако ее нельзя использовать, когда в огне находятся электрические провода и установки под напряжением, а также вещества, которые, соприкасаясь с водой, воспламеняются или выделяют ядовитые и горючие газы. Не следует применять воду для тушения бензина, керосина и других жидкостей, так как они легче воды, всплывают, и процесс горения не прекращается.

Наиболее удобным и практически не ограниченным источником воды являются внутренние пожарные краны. Они размещаются, как правило, в специальных шкафчиках, приспособленных для их опломбирования и позволяющих производить визуальный осмотр без вскрытия. У каждого крана должен быть пожарный рукав длиной 10, 15 или 20 м и пожарный ствол. Один конец рукава примкнут к стволу, другой – к пожарному крану. Подача воды к очагу пожара производится расчетом в составе 2 человек: один работает со стволом, второй подает воду от крана.

Асбестовое или войлочное полотно – может быть использовано для ликвидации пожаров в их начальной стадии, так как при плотном покрытии полотном горящего предмета предотвращается доступ воздуха в зону горения.

Огнетушители – современные технические устройства, предназначенные для тушения пожаров в их начальной стадии возникновения.

Отечественная промышленность выпускает огнетушители, которые классифицируются по виду огнетушащих средств, объему корпуса, способу подачи огнетушащего состава и виду пусковых устройств.

По виду огнетушащие средства бывают жидкостные, пенные, углекислотные, аэрозольные, порошковые и комбинированные. По объему корпуса они условно подразделяются на ручные малолитражные с объемом до 5л, промышленные ручные с объемом 5 – 10 л, стационарные и передвижные с объемом свыше 10л.

Огнетушители жидкостные (ОЖ). Применяются, главным образом, при тушении загораний твердых материалов органического происхождения: древесины, ткани, бумаги и т.п. В качестве огнетушащего средства в них используют воду в чистом виде, воду с добавками поверхностно-активных веществ (ПАВ), усиливающих ее огнетушащую способность, водные растворы минеральных солей.

У выпускаемых в настоящее время ОЖ-5 и ОЖ-10 выброс заряда производится под действием газа (углекислота, азот, воздух), закачиваемого непосредственно в корпус или в рабочий баллончик. ОЖ, несмотря на простоту конструкции и обслуживания, имеют ограниченное применение, так как не пригодны для тушения нефтепродуктов, замерзают при низких температурах, а также потому, что водные растворы минеральных солей очень сильно корродируют корпус и быстро выводят огнетушитель из строя.

Вот некоторые параметры:

ОЖ-5: вместимость огнетушителя – 5 л, масса – 7,3 кг, дальность струи – 6 – 8 м, время выброса заряда – 20 с, работает при температуре +2° и выше;

ОЖ-10: вместимость – 10л, масса – 13 кг, дальность струи – 6 – 8м, время выброса заряда – 45 с.

Огнетушители пенные. Предназначены для тушения пожара химической или воздушно-механической пенами. Огнетушители химические пенные (ОХП) имеют широкую область применения, за исключением случаев, когда огнетушащий заряд способствует развитию горения или является проводником электрического тока.

Огнетушащий заряд ОХП состоит из двух частей: щелочной, представляющей собой водный раствор двууглекислой соды с добавкой небольшого количества вспенивателя, и кислотной смеси серной кислоты с серноокислым железом.

Щелочную часть заряда заливают в корпус огнетушителя, а кислоту – в специальный полиэтиленовый стакан, расположенный в горловине корпуса. При соединении обеих частей заряда образуется химическая пена, состоящая из множества пузырьков, заполненных углекислым газом, которые интенсивно перемешивают, вспенивают щелочной раствор и выталкивают его через спрыск наружу.

При работе с огнетушителем ОХП-10 необходимо:

*взять его за ручку и поднести к очагу пожара;
поднять рукоятку (повернуть против часовой стрелки), в
результате чего клапан вместе со штоком поднимется вверх,
пружина сожмется;*

*одной рукой взять за ручку, опрокинуть его вверх дном, встряхнуть;
верхнюю часть уложить на предплечье второй руки, направить
струю на очаг загорания.*

Работая с огнетушителем, необходимо проявлять максимум осторожности, так как заряд содержит серную кислоту.

предназначены для тушения горючих материалов и электроустановок под напряжением. Снегообразная масса имеет температуру минус 80°. При тушении она снижает температуру горящего вещества и уменьшает содержание кислорода в зоне горения. Диоксид углерода в баллоне или огнетушителе находится в жидкой или газообразной фазе. Относительное его количество зависит от температуры. С повышением температуры жидкий диоксид углерода переходит в газообразный и давление в баллоне резко возрастает. Во избежание взрыва баллоны заполняют жидким диоксидом углерода на 75%, и все огнетушители снабжают предохранительными мембранами. Углекислотные огнетушители подразделяются на ручные, стационарные и передвижные. Ручной ОУ предназначен для тушения загораний различных веществ. Он представляет собой стальной баллон, в горловину которого ввернут затвор пистолетного типа с сифонной трубкой. На затворе крепится трубка с раструбом и мембранный предохранитель. Для приведения в дей

Огнетушители аэрозольные. Предназначены для тушения загораний легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, твердых веществ, электроустановок под напряжением и других материалов, кроме щелочных металлов и кислородсодержащих веществ. Промышленность выпускает аэрозольные огнетушители ручного типа, переносные и стационарные. Огнетушитель аэрозольный хладоновый (ОАХ) представляет собой металлический корпус, горловина которого закрыта мембраной. Над мембраной укреплен пробойник с пружиной. Для приведения огнетушителя в действие необходимо установить его на твердую поверхность, резким ударом по кнопке пробойника проколоть мембрану и направить струю на пламя. Огнетушитель ОАХ одноразового использования предназначен для тушения загораний электроприборов (бытовых и промышленных).

Огнетушители порошковые (ОП). Получили в настоящее время, особенно за рубежом, наибольшее распространение. Их применяют для ликвидации загораний бензина, дизельного топлива, лаков, красок, древесины и других материалов на основе углерода. Порошки специального назначения используются при ликвидации пожаров и загораний щелочных металлов, алюминия и кремнеорганических соединений, а также различных самовозгорающихся веществ. Хорошие результаты дает при тушении электроустановок. ОП выпускаются трех типов: ручные, возимые и стационарные. Принцип работы огнетушителя: при нажатии на пусковой рычаг разрывается пломба и игольчатый шток прокалывает мембрану баллона. Рабочий газ (углекислота, воздух, азот) выходят из баллона через дозирующее отверстие в ниппеле, по сифонной трубке поступает под аэроднище.

В центре сифонной трубки (по высоте) имеется ряд отверстий, через которые выходит часть рабочего газа и производит рыхление порошка. Воздух (газ), проходя через слой порошка, взрыхляет его, и порошок под действием давления рабочего газа выдавливается по сифонной трубке и через насадку выбрасывается в очаг загорания. В рабочем положении огнетушитель следует держать только вертикально, не переворачивая его.