

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Тема. Использование пожарного инвентаря и подручных средств на начальных стадиях пожара

Цель работы: научиться использовать пожарный инвентарь и подручные средства на начальной стадии развития пожара.

Задание:

1. Ознакомиться с краткими теоретическими сведениями.
2. Выполнить задание.
3. Составить отчет о работе.

Оборудование: методические указания по выполнению работы, задание.

Методические рекомендации

В список первичных средств пожаротушения включены:

- асбестовые покрывала;
- кошмы (изготовленное из брезента и стеклоткани огнеупорное полотно);
- наполненные водой бочки;
- наполненные песком ящики;
- огнетушители (ручные, передвижные);
- пожарные краны, расположенные внутри помещений;
- противопожарные щиты.

Стандартная комплектация **пожарного щита** включает лом, лопату,

багор, два конусных ведра и два огнетушителя.

Пожарный багор и лом используются при тушении пожаров для разборки кровель, стен, стропил, перегородок и других частей зданий, а так же для растаскивания горящих материалов из очага возгорания.

Пожарная лопата



применяется для тушения или локализации слабых низовых пожаров путем засыпания очага возгорания грунтом или песком, а также для расчистки мест пожара и перетаскивания горящих материалов.

Ведро пожарное конусное предназначено для доставки вручную воды или песка к месту возгорания.

Полотно противопожарное (кошма) предназначено для локализации возгораний в начальной стадии, путем перекрытия доступа кислорода. Обернув полотно вокруг пострадавшего, обеспечивает тушение тела и одежды человека.

Все огнетушащие вещества в зависимости от способа прекращения горения на пожаре условно можно разделить на следующие группы:

- охлаждающие зону реакции горения или горящие вещества (это вода, водные растворы солей, твердый диоксид углерода и др.);
- разбавляющие вещества в зоне реакции горения (инертные газы, водяной пар, тонко распыленная вода и др.);
- изолирующие вещества (химическая и воздушно-механическая пена, порошковые составы, негорючие сыпучие вещества, листовые материалы);
- химически тормозящие реакцию горения вещества (хладоны – галогенные углеводороды и другое).

Правила пользования первичными средствами пожаротушения

Основное правило пользования первичными средствами пожаротушения гласит: эти предметы и приспособления должны использоваться исключительно для ликвидации возгораний.

Асбестовые покрывала и кошмы применяются:

- для ликвидации маленьких по площади возгораний, в начальных стадиях пожаров;
- чтобы потушить огонь на одежде пострадавшего, воспламенившиеся горючие материалы (перекрывают поступление кислорода);
- для защиты оборудования, материалов, элементов конструкций во время огневых работ.

Наполненные водой бочки обязательно снабжаются ведрами. Если существует угроза замерзания воды, бочки следует утеплять. Емкости с водой и песком устанавливаются рядом с пожарными щитами.

Вода - наиболее распространенное и доступное средство тушения. Попадая в зону горения, она нагревается и испаряется, поглощая большое количество теплоты, что способствует охлаждению горючих веществ. При ее испарении образуется пар (из 1 л воды - более 1700 л пара), который ограничивает доступ воздуха к очагу горения. Воду применяют для тушения твердых горючих веществ и материалов, тяжелых нефтепродуктов, а также для создания водяных завес и охлаждения объектов, находящихся вблизи очага

пожара. Тонкораспыленной водой можно тушить даже легковоспламеняющиеся жидкости.

Нельзя применять воду как огнегасительное средство для тушения:

- пожаров электроустановок, находящихся под напряжением (электропоражение ввиду электропроводности воды);
- жидкостей, удельный вес которых меньше удельного веса воды (бензин, керосин, нефть всплывают и горят на поверхности);
- в архивах, библиотеках, музеях (повреждение ценностей);
- веществ, которые при взаимодействии с водой воспламеняются или выделяют горючие газы (карбит кальция, калий, натрий)...

Наполненные песком ящики комплектуются совковыми лопатами. Песок следует поддерживать чистым, рыхлым, сухим. Песок с успехом применяются для тушения небольших очагов горения, в том числе проливов горючих жидкостей (керосин, бензин, масла, смолы и др.).

Огнетушители. Наиболее массовыми и доступными первичными средствами пожаротушения являются огнетушители.

Огнетушитель – переносное (или передвижное) устройство, предназначенное для тушения очага пожара за счет выпуска запасенного огнетушащего вещества, с ручным способом доставки к очагу пожара, приведения в действие и управления струей огнетушащего вещества.

Огнетушители предназначены для тушения пожара на начальной стадии его развития, т.е. когда пожар не вышел за границы места первоначального возникновения.

Тип огнетушителей должен соответствовать типу веществ, которые могут воспламениться:

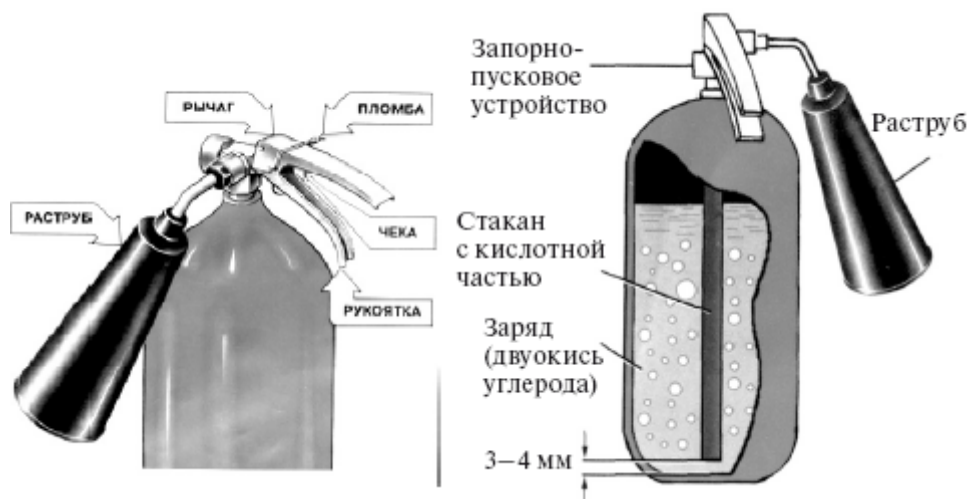
- пенные (с химической или воздушной пеной) – для тушения твердых веществ, горючих жидкостей, легковоспламеняющихся жидкостей. Их не применяют в помещениях с наличием ценных предметов, материалов, приборов, электроники. Эти огнетушители запрещено использовать в работающих электроустановках, для тушения щелочных металлов и их карбидов;
- углекислотные – для тушения большинства возгораний, в том числе тех, для которых запрещено применение пенных огнетушителей. Их запрещено использовать для тушения гидрофильных легковоспламеняющихся жидкостей (спирт, ацетон), тлеющих предметов, а также когда горение происходит без доступа воздуха;
- порошковые — для тушения любых возгораний. Не рекомендуется использовать для тушения ценных предметов, помещений, в которых хранятся документация, приборы, электроника.

Ручные огнетушители - это сосуды разного объема, наполненные огнегасящими веществами и имеющие приспособления для разбрызгивания или распыления этих веществ в очаге горения. Огнетушители в зависимости от вида используемых в них огнегасящих веществ подразделяются на воздушно-пенные, углекислотные и порошковые.

Ручной углекислотный огнетушитель ОУ-2 (ОУ-5, ОУ-8) предназначен для тушения загораний в небольшом количестве всех видов горючих и тлеющих материалов (кроме киноплёнки на нитрооснове), а также электроустановок, находящихся под напряжением. В качестве огнетушащего средства в ОУ-2 применяется углекислый газ. Его огнетушащие свойства основаны на снижении концентрации кислорода в воздухе до такой величины, при которой горение прекращается, а также понижении температуры зоны горения. Углекислый газ имеет ряд достоинств: он не портит соприкасающиеся с ним предметы, неэлектропроводен, не изменяет в процессе хранения своих качеств.

Зарядом в углекислотных огнетушителях служит жидкая углекислота, которая в момент приведения огнетушителя в действие быстро испаряется, образуя твердую углекислоту («снег») и углекислый газ.

Огнетушитель углекислотный представляет собой стальной баллон, в горловину которого встроена рукоятка с раструбом.

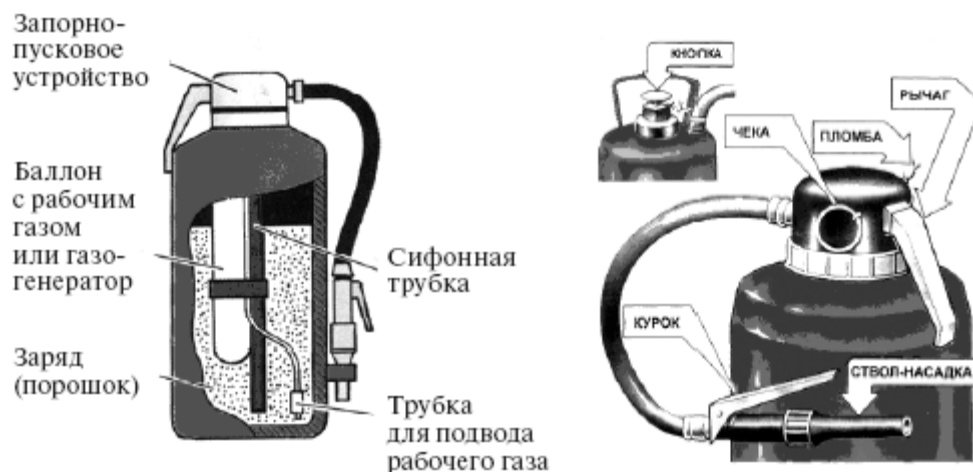


Углекислотный огнетушитель ОУ-2

Чтобы привести огнетушитель в действие, необходимо сорвать пломбу, выдернуть чеку, перевести раструб в горизонтальное положение и нажать на рычаг, а затем направить струю заряда на огонь. При работе углекислотного огнетушителя нельзя касаться раструба, так как температура его за счет испарения жидкого углекислого газа понижается до -70°C . В случае попадания пены в глаза их следует промыть чистой водой или 2 %-ным раствором борной кислоты.

Ручной порошковый огнетушитель ОП-5 предназначен для тушения небольших загораний. Порошок, попадая на горящее вещество, изолирует его от кислорода воздуха.

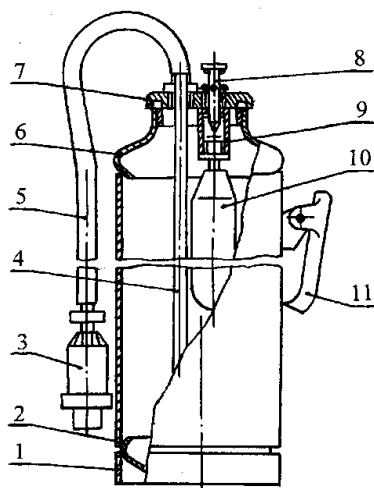
Чтобы привести в действие огнетушитель ОП-5 необходимо сорвать пломбу, выдернуть чеку, поднять рычаг до отказа, направить ствол-насадку на очаг пожара и нажать на курок; через 5 секунд приступить к тушению пожара.



Порошковый огнетушитель со встроенным газовым источником давления ОП-5

Огнетушитель воздушно-пенный ОВП-10.01 емкостью 10л предназначен для ликвидации пожаров твердых и жидких веществ.

В этом огнетушителе используются в качестве огнегасящего вещества 5%-ный раствор пенообразователя, в качестве энергоносителя - сжатый воздух. Раствор пенообразователя находится в сосуде, сжатый воздух - в баллоне. Для приведения огнетушителя в действие извлекают предохранительную чеку, фиксирующую положение пробойника относительно головки, и ударом ладони перемещают пробойник внутрь сосуда.



- 1 - опора,
- 2 - сосуд с раствором пенообразователя,
- 3 - пеногенератор,
- 4 - сифон,
- 5 - шланг,
- 6 - горловина,
- 7 - головка,
- 8 - пробойник,
- 9 - мембрана,
- 10 - баллон со сжатым воздухом,
- 11 - ручка

Огнетушитель ОВП-10.01

При этом пробойник прокалывает острым концом мембрану, герметизирующую баллон со сжатым воздухом. Вследствие этого сжатый воздух поступает в сосуд огнетушителя, создает в нем избыточное давление, под действием которого раствор пенообразователя вытесняется в пеногенератор. Образующаяся в пеногенераторе пена вытесняется под давлением наружу в виде компактной струи длиной не менее 4,5 м.

Он не применяется для тушения загораний щелочных и щелочноземельных металлов и других материалов, горение которых может происходить без доступа кислорода, а также электрооборудования, находящегося под напряжением.

Виды огнетушителей определяются исходя из мест их установки и типов материалов и веществ, которые могут подвергаться возгоранию.

Подходить к очагу возгорания следует так, чтобы не попасть под воздействие огня и дыма. При ветреной погоде необходимо подходить с наветренной стороны.

Струю огнетушащего вещества из огнетушителя необходимо направить не на языки пламени, а на горящее вещество.

Когда очаг пожара расположен в труднодоступном месте, необходимо направить струю из огнетушителя так, чтобы она не рассекалась о препятствия. Необходимо тушить очаг до полного прекращения тления.

После использования все огнетушители подлежат замене или перезарядке.

Противопожарные щиты комплектуются в зависимости от площади помещения и производственных процессов, которые в нем проходят (от этого зависят тип первичных средств пожаротушения и правила их использования).



По типу исполнения и комплектации существуют такие модели:

-открытого (металлические, деревянные панели или каркасы), закрытого (с дверцами из стекла, пластика, сетки) типов;

- для ликвидации возпламенений классов твердых материалов (возгорания площадью менее 200 м²), возгорания в помещениях с наличием горючих газов, жидкостей, возгорания в электроустановках;

- стационарные, передвижные.

Внутренние противопожарные краны монтируются на отдельных пожарных трубопроводах. Их оборудуют соединительными гайками и спецрукавами. Рукава не должны слипаться во время хранения, поэтому их следует регулярно переукладывать.



При обнаружении пожара или признаков горения необходимо:

- сообщить по телефону «101» или «112» (при этом необходимо назвать адрес объекта, место возникновения пожара, а также сообщить свою фамилию);
- сообщить о пожаре находящимся в здании людям,
- оповестить дежурного администратора
- привести в действие пожарную сигнализацию (в случае если автоматически она не сработала), для срабатывания которой необходимо нажать на сигнальную кнопку, и систему оповещения и управления эвакуацией людей

при пожаре;

- организовать эвакуацию людей с учётом расположения очага пожара в соответствии с планом эвакуации; открыть запасные эвакуационные двери.

- при незначительных размерах очага (1-2 м. кв. – например, загорание компьютера) при помощи огнетушителя приступить к тушению огня;

Порядок выполнения работы

1. Ознакомиться с краткими теоретическими сведениями.
2. Зарисовать устройство углекислотного огнетушителя и описать область применения, порядок работы с ним.
3. Заполнить таблицу.

п/п	Огнегасительные вещества	Огнегасительные свойства				В какой области нельзя применять (вписать букву из примечания)
		Охлаждающее	Изолирующее	Разбавляющее	Ингибирующее (замедляющее)	
	Вода					
	Песок					
	Покрывало из войлока, брезента и т.д.					
	Химическая пена					
	Углекислота					
	Порошки					

Примечание: Область применения огнегасительных веществ:

- а) дерево, изделия из дерева, ткани и т. п.;
- б) горючие жидкости (мазут, краски, масла);
- в) легко воспламеняющиеся жидкости (бензин, керосин);
- г) спирты;
- д) электроустановки под напряжением;
- е) ценные вещи (картины, документы, книги и т. п.);
- ж) одежда на человеке.

Содержание отчета:

1. Название работы. 2. Цель работы. 3. Оборудование и материалы, используемые в работе. 4. Выполненное задание. 5. Выводы.

Отчет переслать на адрес karachor_e@mail.ru