

Уважаемые студенты!

**Задание:**

1. Внимательно прочесть теоретический материал.
2. Ознакомиться с основными положениями.
3. Ответить на вопросы письменно в конце занятия.
4. Отчёт по практическому занятию предоставить по окончании недели в виде фотографий или скриншотов на [igvnovikov@mail.ru](mailto:igvnovikov@mail.ru).

В случае возникновения вопросов в течении времени вашей пары можно обратиться к преподавателю on-line или по телефону 072-162-7772.

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №2**  
**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЖАРНОГО ИНВЕНТАРЯ И ПОДРУЧНЫХ**  
**СРЕДСТВ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ РАЗВИТИЯ ПОЖАРА.**

**Цель занятия:** 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.

***Краткие теоретические сведения***

На сегодняшний день к первичным средствам пожаротушения относятся 4 вида средств:

1. Немеханизированные инструмент, который находится на пожарных щитках. Это лопаты, багры и проч.

2. Специальные противопожарные полотна. Называются «кошма». Это полотно позволяет тушить очаг возгорания, вплоть до электроустановок.

3. Огнетушители. Они применяются чаще всего.

4. Внутренние противопожарные краны.

Первичные средства пожаротушения и правила пользования ими достаточно просты, поэтому самостоятельно справиться с маленьким возгоранием после несложного обучения сможет любой работник. 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, укомплектованные баграми, баками с водой, ведрами, вилами, емкостями с песком, кошмами, ломami, лопатами (штыковыми, совковыми), огнетушителями, топорами. Передвижные модели дополнительно комплектуются ручными насосами, защитными экранами и стойками, тележками, пожарными рукавами.

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 и др.);

химически тормозящие реакцию горения вещества (хладоны – галогенные углеводороды и др.).

#### Правила пользования первичными средствами пожаротушения

Итак, мы разобрались, что относится к первичным средствам пожаротушения. Теперь давайте рассмотрим, как ими пользоваться. Основное правило пользования первичными средствами пожаротушения гласит: эти предметы и приспособления должны использоваться исключительно для ликвидации возгораний.

Например, из пожарного ведра запрещается мыть полы, огнетушителем не стоит забивать гвозди, а топор нельзя брать с собой на пикник. Требования к размерам, вместительности, расположению и количеству первичных средств пожаротушения и правила пользования ими установлены в ППБ-01-03.

Базовые правила применения первичных средств пожаротушения (по списку, приведенному выше):

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.

Они должны быть чистыми, сухими, целыми, легко разворачиваться.

Наполненные водой бочки обязательно снабжаются ведрами. Если существует угроза замерзания воды, бочки следует утеплять. Воду следует содержать чистой, без осадка, в проектом количестве. Емкости с водой и песком устанавливаются рядом с пожарными щитами. К недостаткам воды можно отнести плохую смачиваемость и проникающую способность по отношению к ряду материалов. 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. Для тушения плохо смачиваемых веществ (хлопок, торф) в нее вводят вещества, снижающие поверхностное натяжение.

Для усиления огнегасительного эффекта воды применяются водные растворы солей хлористого кальция, углекислой соды и других. Соли, выпадая в осадок из водного раствора, образуют изолирующие пленки на поверхности.

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);
- раскаленных металлоконструкций (возможен взрыв от реакции);
- веществ, которые при взаимодействии с водой воспламеняются или выделяют горючие газы (карбит кальция, калий, натрий);
- плохо смачиваемых веществ (хлопок, волокнистые материалы).

Наполненные песком ящики комплектуются совковыми лопатами. Песок следует поддерживать чистым, рыхлым, сухим. Минимальный объем такого ящика – 0,5 м<sup>3</sup>. Ящики должны иметь широкие днища, чтобы из них было удобно набирать песок, и закрываться крышками. Песок с успехом применяется для тушения небольших очагов горения, в том числе проливов горючих жидкостей (керосин, бензин, масла, смолы и др.).

Огнетушители. 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.

Паспортные данные огнетушителя, периодичность его осмотра и испытаний, информация о перезарядке вносятся в журнал учета первичных средств пожаротушения.

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.

Противопожарные щиты комплектуются в зависимости от площади подразделения (от этого зависит количество предметов и вместительность емкостей) 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 возгораний классов А (возгорания площадью менее 200 м<sup>2</sup>), В (возгорания в помещениях с наличием горючих газов, жидкостей), Е (возгорания в электроустановках), СХ (возгорания на сельхозпредприятиях);

стационарные, передвижные.

Всеми этими средствами трудящиеся могут пользоваться самостоятельно.

### Порядок выполнения работы

1. Ознакомиться с краткими теоретическими сведениями.
2. Заполнить таблицу.

№ п/п	Огнегасительные вещества	Огнегасительные свойства				В какой области нельзя применять (вписать букву из примечания)
		Охлажда- ющее	Изолирую- щее	Разбавляю- щее	Ингибирую- щее (замедляющее)	
1	Вода					
2	Песок					
3	Покрывало из войлока, брезента и т.д.					
4	Химическая пена					
5	Углекислота					
6	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.