

## ПЕРВИЧНЫЕ СРЕДСТВА ПОЖАРОТУШЕНИЯ

**Первичные средства пожаротушения** - это устройства, инструменты и материалы, предназначенные для локализации и (или) ликвидации загорания на начальной стадии (огнетушители, внутренний пожарный кран, вода, песок, кошма, асбестовое полотно, ведро, лопата и др.). Эти средства всегда должны быть наготове и, как говорится, под рукой.

Правильнее было бы назвать эти средства **средствами огнетушения**, т.к. противостоять развившемуся пожару с их помощью невозможно и даже — опасно для жизни. Тушение пожара — это работа профессионалов-пожарных, а первичные средства применяются для борьбы с загоранием.

### *Основные средства тушения загорания (огня):*

- огнетушащие вещества (вода, песок, земля);
- огнетушащие материалы (грубошерстные куски материи — кошмы, асбестовые полотна, металлические сетки с малыми ячейками и т. п.);
- немеханизированный ручной пожарный инструмент (багры, крюки, ломы, лопаты и т. п.);
- пожарный инвентарь (бочки и чаны с водой, пожарные ведра, ящики и песочницы с песком);
- пожарные краны на внутреннем водопроводе противопожарного водоснабжения в сборе с пожарным стволом и пожарным рукавом;
- огнетушители.

**Вода** — наиболее распространенное средство для тушения огня. Огнетушащие свойства ее заключаются в способности охладить горящий предмет, снизить температуру пламени. Вода электропроводна, поэтому ее нельзя использовать для тушения сетей и установок, находящихся под напряжением. При попадании воды на электрические провода может возникнуть короткое замыкание. Обнаружив загорание электрической сети, необходимо в первую очередь обесточить электропроводку, а затем выключить общий рубильник (автомат) на щите ввода. После этого приступают к ликвидации очагов горения, используя огнетушитель, воду, песок.

Запрещается тушить водой горящий бензин, керосин, масла и другие легковоспламеняющиеся и горючие жидкости в условиях жилого дома, гаража или сарая. Эти жидкости, будучи легче воды, всплывают на ее поверхность и продолжают гореть, увеличивая площадь горения при растекании воды. Поэтому для их тушения, кроме огнетушителей, следует применять песок, землю, соду, а также использовать плотные ткани, шерстяные одеяла, пальто, смоченные водой.

**Песок и земля** с успехом применяются для тушения небольших очагов горения, в том числе проливов горючих жидкостей (керосин, бензин, масла, смолы и др.). Используя песок (землю) для тушения, нужно принести его в ведре или на лопате к месту горения. Насыпая песок главным образом по внешней кромке горящей зоны, старайтесь окружать песком место горения, препятствуя дальнейшему растеканию жидкости. Затем при помощи лопаты нужно покрыть горящую поверхность слоем песка, который впитает жидкость. После того как огонь с горящей жидкости будет сбит, нужно сразу же приступить к тушению горящих окружающих предметов.



\* Ящик для песка должен иметь вместимость 0,5; 1,0 или 3 м<sup>3</sup> и комплектоваться совковой лопатой.

**Пожарный щит.** Здания и помещения должны быть оборудованы первичными средствами пожаротушения. Для их размещения устанавливают специальные щиты. На щитах размещают огнетушители, ломы, багры, топоры, ведра.



\* Щит пожарный - предназначен для размещения первичных средств пожаротушения, немеханизированного инструмента и пожарного инвентаря в производственных и складских помещениях, не оборудованных внутренним противопожарным водопроводом и автоматическими установками пожаротушения. На территории предприятий (организаций), не имеющих наружного противопожарного водопровода, или при удалении зданий (сооружений), наружных

технологических установок этих предприятий на расстояние более 100 м от наружных пожарных водосточников, должны оборудоваться пожарные щиты.

**Кошма** предназначена для изоляции очага горения от доступа воздуха. Этот метод очень эффективен, но применяется лишь при небольшом очаге горения. Нельзя использовать для тушения загорания синтетические ткани, которые легко плавятся и разлагаются под воздействием огня, выделяя токсичные газы. Продукты разложения синтетики, как правило, сами являются горючими и способны к внезапной вспышке.

**Внутренний пожарный кран** предназначен для тушения загораний веществ и материалов, кроме электроустановок под напряжением. Не пытайтесь тушить огонь, если он начинает распространяться на мебель и другие предметы, а также, если помещение начинает наполняться дымом. Тушить пожар самостоятельно целесообразно только на его ранней стадии, при обнаружении загорания, и в случае уверенности в собственных силах. Если с загоранием не удалось справиться в течение первых нескольких минут, то дальнейшая борьба не только бесполезна, но и смертельно опасна.

Руководитель организации обеспечивает укомплектованность пожарных кранов внутреннего противопожарного водопровода пожарными рукавами, ручными пожарными стволами и вентилями, организует перекачку пожарных рукавов. Пожарные краны размещаются в легкодоступных местах здания МАУК «КДЦ», а именно в коридорах здания (танцевальный зал, балетный класс, в фойе у входа, фойе у гардероба, коридоре у заведующего АХО, в зрительном зале, на сцене, лестничный марш у звукорежиссерской).

Пожарный рукав должен быть присоединен к пожарному крану и пожарному стволу.

Пожарные шкафы крепятся к стене, при этом обеспечивается полное открывание дверец шкафов не менее чем на 90 градусов.

Запрещается использовать для хозяйственных и (или) производственных целей запас воды, предназначенный для нужд пожаротушения.

Пожарный кран предназначен для тушения водой возгораний и пожаров, а также для тушения развившихся пожаров как вспомогательное средство в дополнение к струям, подаваемым от пожарных машин, в том числе:

- Твердых горючих веществ (класс пожара А);
- Жидких горючих веществ (класс пожара В), при условии, что эти вещества будут тушиться распыленной водяной струей;
- Электроустановок, электроприемников (электроприборов, электроаппаратуры и т.п.), электроустановочной арматуры (электророзеток, электровыключателей, распределительных коробок и т.п.) и наружной электропроводки, находящихся без напряжения;
- Загоревшейся одежды на человеке.

Пожарный кран также используют для охлаждения нагретых поверхностей, чтобы исключить их воспламенение или взрыв.

С помощью пожарного крана не рекомендуется тушить (при наличии других, более совершенных средств пожаротушения):

- обесточенное электронное электрооборудование (компьютеры, телевизоры и т.п.), так как после высыхания воды на ее месте остаются соли, которые являются электропроводящими;

- ценные предметы (документы, книги, картины, мебель и т.п.), так как после попадания на них воды они приходят в непригодное состояние.

С помощью пожарного крана запрещается тушить:

- жидкие горючие вещества (класс пожара В), при условии, что эти вещества будут тушиться компактной (цельной) водяной струей;

- газообразные горючие вещества (класс пожара С);

- электроустановки, электроприемники (электроприборов, электроаппаратуры и т.п.), электроустановочной арматуры (электророзеток, электровыключателей, распределительных коробок и т.п.) и наружной электропроводки, находящиеся под напряжения, так как вода проводит электрический ток;

- вещества, вступающие с водой в химическую реакцию, в результате которой выделяются горючие газы или высокая температура, что в свою очередь, может привести к воспламенению (калий, натрий, кальций, карбид кальция, негашеная известь и т.п.).

*Для приведения в действие пожарного крана НЕОБХОДИМО:*

- сорвать пломбу или достать ключ из места хранения на дверце пожарного шкафа;
- открыть дверцу пожарного шкафа (если дверца не открывается или нет ключа от нее, то необходимо разбить стекло в дверце или взломать саму дверцу);

- достать пожарный рукав;

- присоединить пожарный рукав к пожарному крану и пожарному стволу в случае, когда он по каким-либо причинам оказался не подсоединенным к нему;

- в случае, когда пожарный рукав находится в двойной скатке, размотать его, придерживая одной рукой за внешний виток смотанного рукава, с силой бросить его перед собой в сторону очага пожара так, чтобы он полностью размотался, без образования скруток и загибов;

В случае, когда очаг возгорания находится рядом с пожарным краном, необходимо пожарный рукав также полностью раскатать по свободной от огня площади помещения без образования скруток и загибов таким образом, чтобы пожарный ствол оказался возле очага возгорания;

Открыть кран на пожарном стволе в положение «открыто» (рычаг крана расположить вдоль пожарного ствола);

- взять пожарный ствол, прибыть к очагу пожара и тушить возгорание, пожар;

- удерживая пожарный ствол в руках и регулируя насадкой, имеющимся на пожарном стволе, добиться компактной или распыленной струи воды, в зависимости от объекта тушения, направляя ее на очаг пожара;

Для приведения в действие пожарного крана желательно два человека, один разматывает пожарный рукав и вместе с пожарным стволом прибывают к очагу пожара и тушит пожар при появлении воды в пожарном стволе, а второй открывает вентиль пожарного крана;

При приведении в действие пожарного крана одним человеком он обязан: проложить рукавную линию, открыть вентиль пожарного крана, быстро вернуться к оставленному стволу и тушить пожар.

При тушении твердых горючих веществ необходимо:

- направлять струю воды в основание пламени, контролируя результаты тушения и эффективность использования воды;

- воду подавать в очаг пожара, перемещая струю из стороны в сторону с целью сбить пламя;

- при тушении открытых поверхностей деревянных конструкций, волокнистых веществ (хлопок, вата, бумага и т.п.) рекомендуется применять распыленные водяные струи;

- начинать тушение возгорания, пожара необходимо в одном месте и методично, не разбрасывая воду по всему очагу возгорания. Только потушив огонь в одном месте, можно переходить на другой участок;

- при тушении жидких горючих веществ, необходимо распыленную водяную струю подавать над их поверхностями;

- при тушении электроустановок, электроприемников, электроустановочной арматуры и наружной электропроводки, не находящейся под напряжением, струя воды должна направляться непосредственно на источник пламени;

- горящую вертикальную поверхность необходимо тушить сверху вниз, так как неиспарившаяся часть воды, поданная на очаг горения сверху, стекая вниз, смачивает и охлаждает ниже находящиеся поверхности, не охваченные огнем, и тем самым затрудняет их загорание;

- если огонь развивается внутри конструкций (под полом, в перегородках), то необходимо их вскрыть (оторвать доски, сбить штукатурку), чтобы открыть доступ воды к огню;

- тушить очаг пожара необходимо в такой последовательности, чтобы ограничить его распространение в сторону, где имеются эвакуационные выходы, легковоспламеняющиеся и горючие материалы, баллоны с газом, поверхности, покрашенные горючими красками, ценные документы и оборудование;

- после того как возгорание потушено, необходимо в течение 3 часов проследить за местом возгорания, с тем чтобы не допустить повторного возгорания;

- при тушении необходимо следить за тем, чтобы путь к эвакуационному выходу оставался постоянно свободным от огня и дыма для личной эвакуации тушащего;

При приведении пожарного крана в действие в помещении, которое не обесточено, необходимо не допускать случаев попадания воды на электроустановочную арматуру (электророзетки, электровыключатели, распределительные коробки и т.п.), наружную электропроводку, электросветильники.

### **Огнетушители.**

Надежными первичными средствами тушения пожаров до прибытия подразделений пожарной охраны являются огнетушители.

В общественных зданиях и сооружениях на каждом этаже размещается не менее 2 ручных огнетушителей. Огнетушители, отправленные с предприятия на перезарядку, заменяются соответствующим количеством заряженных огнетушителей. Каждый огнетушитель, установленный на объекте, должен иметь паспорт и порядковый номер, нанесенный на корпус белой краской.

Запускающее или запорно-пусковое устройство огнетушителя должно быть опломбировано одноразовой пластиковой номерной контрольной пломбой роторного типа.

Огнетушители, размещенные в коридорах, проходах, не должны препятствовать безопасной эвакуации людей. Огнетушители следует располагать на видных местах вблизи от выходов из помещений на высоте не более 1,5 метра.

Огнетушители по виду огнетушащего вещества подразделяются на: - химические пенные;

- воздушно-пенные;
- углекислотные;
- порошковые.

При определении видов и количества первичных средств пожаротушения следует учитывать физико-химические и пожароопасные свойства горючих веществ, их взаимодействие с огнетушащими веществами, а также площадь производственных помещений, открытых площадок и установок.

#### *ОГНЕТУШИТЕЛИ ХИМИЧЕСКИЕ ПЕННЫЕ (ОХП):*

Данные огнетушители предназначены для тушения твердых и жидких веществ и материалов. Область применения их почти безгранична, за исключением тех случаев, когда огнетушащее вещество способствует развитию процесса горения или проводит электрический ток.

Они просты по устройству, при правильном содержании надежны в эксплуатации.

ОХП состоят из корпуса, кислотного полиэтиленового стакана, горловины, рукоятки, крышки, пружины, клапана, спрыска и предохранителя.

Для приведения в действие огнетушителя ОХП необходимо:

- прочистить спрыск металлическим стержнем (проволока, гвоздь)
- поднести огнетушитель к очагу пожара;
- рукоятку поднять и перекинуть до отказа, перевернуть огнетушитель вверх дном;
- встряхнуть, направить струю на очаг загорания.

К недостаткам пенных огнетушителей относятся: узкий температурный диапазон применения (+50С...+450С), коррозионная активность заряда, возможность повреждения объекта тушения, необходимость ежегодной перезарядки.

Виды ручных химических пенных огнетушителей:

- ОХП – 10, ОП-М и ОП-9ММ.

**ОГНЕТУШИТЕЛИ ВОЗДУШНО-ПЕННЫЕ (ОВП).**

Воздушно-пенные огнетушители предназначены для тушения твердых и жидких веществ и материалов.

Составные части огнетушителя: корпус, сифонная трубка, баллон с диоксидом углерода, мембрана, держатель, прокладка, крышка, горловина, рычаг, рукоятка, шток, защитный колпак, центробежный распылитель, раструб, пакет сеток и башмак.

Виды воздушно-пенных огнетушителей:

\*Ручные ОВП-5, ОВП-10;

\*Стационарные ОВП-100, ОВПУ-250.

**ОГНЕТУШИТЕЛИ УГЛЕКИСЛОТНЫЕ (ОУ):**

Огнетушители данного вида предназначены для тушения небольших очагов горения веществ, материалов, электроустановок (под напряжением не более 10000 В), за исключением веществ, которые горят без доступа кислорода.

ОУ состоят из баллона с диоксидом углерода, запорного вентиля, раструба и шланга. Огнетушащим средством огнетушителей ОУ является сжиженный диоксид углерода (углекислота). Температурный режим хранения и применения ОУ от - 400С до + 500С.

Для приведения ОУ в действие необходимо:

- сорвать пломбу, выдернуть чеку;

- направить раструб на пламя;

- нажать на рычаг.

Правила пользования:

-

нельзя держать огнетушитель в горизонтальном положении или переворачивать головкой вниз;

-нельзя прикасаться оголенными частями тела к раструбу, т.к. температура на его поверхности понижается до – 600 С, -700 С;

- при тушении электроустановок, находящихся под напряжением не подводите раструб ближе 1 метра до электроустановок и пламени.

Углекислотные огнетушители подразделяются на:

\*Ручные (ОУ-2,ОУ-3,ОУ-5,ОУ-6,ОУ-8);

\*Передвижные (ОУ-24,ОУ-80,ОУ-400);

\*Стационарные (ОСУ-5,ОСУ-511).

Затвор у ручных огнетушителей может быть пистолетного или вентильного типа.

**ОГНЕТУШИТЕЛИ ПОРОШКОВЫЕ (ОП):**

Предназначены для ликвидации очагов пожаров всех классов (твердых, жидких и газообразных веществ, электроустановок, находящихся под напряжением до 1000 В), когда применение пенных или углекислотных огнетушителей неэффективно или может вызвать нежелательные последствия (дальнейшее развитие пожара, взрыв и т.д.).

ОП состоят из следующих основных частей: корпуса, баллона с газом, манометра, удлинителя, насадки и сифонной трубки. В качестве огнетушащего вещества используют порошки общего и специального назначения. Порошки общего назначения используют при тушении пожаров и загорании легковоспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ) и горючих жидкостей (ГЖ), газов, древесины и других материалов на основе углерода. Порошки специального назначения применяют при ликвидации пожаров и загорании щелочных металлов (натрия, калия), органических соединений и других, способных к самовозгоранию веществ. Порошковыми огнетушителями оборудуют автомобили, гаражи, склады, сельхозтехнику, офисы и банки, промышленные объекты, поликлиники, школы, частные дома и т.д.

Порошковые огнетушители выпускаются трех типов:

- ручные (переносные) (ОП-1, ОП-2, ОП-5, ОП-7 и др.);
- передвижные (ОП-100, ОК-100);
- стационарные (ОП-250).

Для приведения ручного порошкового огнетушителя в действие необходимо:

- а) взять огнетушитель за ручку и сорвать пломбу, выдернуть чеку (кольцо);
- б) поднести к огню, но не ближе чем на 1 метр (подходить нужно с наветренной стороны);
- в) направить раструб (сопло) на очаг возгорания (пожара);
- г) нажать на рычаг запорно-пускового устройства и начать тушение пожара, приближаясь к нему по мере тушения, но, не заступая внутрь очага.

При работе с порошковым огнетушителем не допускается попадания средств пожаротушения в нос, глаза, рот. При попадании порошка на открытые участки тела смыть его водой с мылом.