

Первичные средства пожаротушения (огнетушители)

Знание устройства и эффективности первичных средств пожаротушения, а также порядок их применения приобретают особое значение при тушении пожаров на объектах газовой и нефтяной промышленности, насыщенность которых сложным технологическим оборудованием и пожароопасными материалами при ограниченности площадей зданий и сооружений определяет необходимость обязательного применения средств противопожарной защиты.

Производственные, административные, вспомогательные и складские здания, сооружения и помещения, а также открытые производственные площадки или участки должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения в соответствии с действующими нормами, устанавливаемыми отраслевыми правилами пожарной безопасности.

К первичным средствам пожаротушения относятся все виды переносных и передвижных огнетушителей, оборудование пожарных кранов, ящики с порошковыми составами (песок, перлит и т.п.), а также огнестойкие ткани (асбестовое полотно, кошма, войлок и т.п.).

Первичные средства пожаротушения должны размещаться в легкодоступных местах и не должны быть помехой и препятствием при эвакуации персонала из помещений.

По виду применяемого огнетушащего вещества огнетушители подразделяют на:

- водные (ОВ);
- порошковые (ОП);
- пенные,
- газовые, которые подразделяются на:
 - а) углекислотные (ОУ);
 - б) хладоновые (ОХ); комбинированные.

Огнетушители предназначены для тушения очагов горения в начальной их стадии, а также для противопожарной защиты небольших сооружений, машин и механизмов. Наибольшее распространение на газокompрессорных станциях получили газовые и порошковые огнетушители.



Порошковые огнетушители (ОП) предназначены для тушения пожаров твердых, жидких и газообразных веществ (в зависимости от марки используемого огнетушащего порошка), а также электроустановок, находящихся под напряжением до 1 кВ (1000 В). Принцип работы передвижного огнетушителя ОП-50(З) основан на вытеснении огнетушащего порошка (при открытом клапане запорного устройства) сжатым воздухом, находящимся в емкости. Для приведения огнетушителя в действие необходимо выполнить следующее:

убедиться, что огнетушитель заряжен (посмотреть на датчик давления);

подкатить огнетушитель на расстояние 5-8 метров к очагу пожара (в зависимости от от размеров загорания и тепловыделения) и установить его в вертикальном положении;

снять и проложить без перегибов и скручиваний шланг подачи порошка;

выдернуть чеку и повернуть рычаг запорной головки на 180°;

открыв выпускной клапан, направить струю порошка в зону пожара зигзагообразными движениями для достижения большего охвата пламени порошковым облаком.

Тушение производить с наветренной стороны. Допускается многократное открытие и



закрытие выпускного клапана при тушении пожара. При наличии горящего пролива около технологического оборудования тушение начинать с пролива с последующим переходом непосредственно на оборудование. Принцип работы переносного огнетушителя ОП-10(З) аналогичен ОП-50(З). После окончания тушения давление в огнетушителе должно быть снижено за счет открытия выпускного клапана.

При тушении пожара порошковыми огнетушителями необходимо применять

дополнительные меры по охлаждению нагретых элементов оборудования или строительных конструкций.



Углекислотные огнетушители (ОУ) предназначены для тушения загорании различных веществ и материалов, а также электроустановок, кабелей и проводов, находящихся под напряжением до 10 кВ (10000 В).

Заряд углекислотных огнетушителей находится под высоким давлением, поэтому корпуса (баллоны) снабжаются предохранительными мембранами, а заполнение диоксидом углерода допускается до 75%.

Для приведения в действие ручных углекислотных огнетушителей ОУ-2, ОУ-5, ОУ-8 и ОУ-10 необходимо:

1. используя транспортную рукоятку, снять и поднести огнетушитель к месту горения;
2. направить раструб на очаг горения и открыть запорно-пусковое устройство (вентиль или рычаг).

Запорно-пусковое устройство позволяет прерывать подачу углекислоты.

При работе углекислотных огнетушителей всех типов запрещается держать раструб незащищенной рукой, так как при выходе углекислоты образуется снегообразная масса с температурой минус 80°C.

При использовании огнетушителей ОУ необходимо иметь в виду, что углекислота в больших концентрациях к объему помещения может вызвать отравления персонала, поэтому после применения углекислотных огнетушителей небольшие помещения следует проветрить.