

Монтаж горячего и пожарного водопроводов

Дисциплина МДК 03.01 «Особенности проектирования систем
ВиВ, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха»

Специальность:

08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,
кондиционирования воздуха и вентиляции.

Преподаватель спецдисциплин
Иванова Сюзанна Григорьевна

Трубопроводы горячего водопровода монтируют из стальных оцинкованных труб так же, как трубопроводы систем холодного водопровода, и покрывают теплоизоляцией (за исключением подводок) для уменьшения потерь теплоты.

Трубопроводы горячего водопровода прокладывают открыто, что облегчает их ремонт и замену при разрушении труб от коррозии, которая из-за повышенной температуры более интенсивна, чем на холодном водопроводе.

Для компенсации температурных удлинений трубопроводов, так же как в системе отопления, предусматривают специальные устройства. Если требуемая компенсация не обеспечивается поворотами (отводами), то устанавливают П-образные компенсаторы. При этом надежно закрепляют неподвижные опоры на трубопроводе, так как несоблюдение этого требования может привести к аварии из-за нарушения работы компенсирующих

Стояки горячего водопровода, как правило, прокладывают справа от стояков холодного водопровода, если смотреть на них со стороны помещения. При горизонтальной прокладке трубопроводы горячего водопровода прокладывают выше трубопроводов холодного водопровода, чтобы уменьшить нагрев воды в них.

На подводках к групповым смесителям, на циркуляционном трубопроводе перед присоединением его к циркуляционной насосной установке или водонагревателю устанавливают обратные клапаны. В том случае если необходимо измерять расход воды, устанавливают водосчетчики для горячей воды. Давление контролируют манометрами, установленными до и после циркуляционных насосов, на распределительном трубопроводе, температуру - термометрами, смонтированными до и после водонагревателей и на циркуляционном трубопроводе.

Скоростные водонагреватели монтируют, как правило, из готовых монтажно-комплектных блоков 4 , которые устанавливают на основание и присоединяют подводящие и отводящие трубопроводы на фланцах или на сварке. Емкостные водонагреватели устанавливают на опорах из кирпича или бетона с подъемом в сторону верхнего штуцера на 10+ 15 мм. Небольшие водонагреватели закрепляют на строительных конструкциях. Между водонагревателем и креплением прокладывают листовой асбест.

Безнапорные баки-аккумуляторы в отличие от холодного водопровода покрывают теплоизоляцией и при установке их на деревянных конструкциях в местах опирания прокладывают асбестовый картон толщиной 4+5 мм.

Баки горячей и холодной воды размещают на одной высоте и по возможности в одном помещении.

Противопожарный водопровод монтируют только из стальных труб, соединяемых преимущественно на сварке. Применение пластмассовых труб запрещено. Сборку на резьбовых соединениях используют на противопожарно-хозяйственном водопроводе. В производственных зданиях противопожарный водопровод прокладывают открыто, в общественных зданиях магистральные трубопроводы прокладывают в подвалах, подпольях, технических этажах, а стояки - открыто по стенам здания или скрыто в бороздах с выводом пожарных кранов в декоративно-оформленные шкафчики.

В пожарных шкафчиках размещают пожарный кран, пеньковый рукав длиной 10+15 м, заканчивающийся на одном конце соединительной рукавной головкой, а на другом - стволом с наконечником. Пожарный вентиль в отличие от обычного на одном конце имеет наружную резьбу, на которой закрепляют соединительную головку. Пожарный вентиль устанавливают на высоте 1350 ± 20 мм. При монтаже спаренных пожарных кранов в одном шкафчике второй вентиль монтируют на высоте 1000 ± 20 мм.

Противопожарные насосы монтируют на фундаментах без виброизолирующих устройств. Установка виброизолирующих вставок на напорном и всасывающем патрубках не допускается.