Современные водопроводные системы, выполненные из полимеров, под воздействием открытого пламени деформируются и выгорают, но на данный момент времени именно они получили самое широкое распространение.

Так, в местах прохода трубопровода через перекрытие остается пространство, которое обеспечивает доступ кислорода к очагу возникновения огня, что способствует распространению пламени и попаданию дыма в соседние помещения. С целью предотвращения возможности дальнейшего распространения возгорания необходимо выполнить установку на водопровод противопожарной муфты.

Самосрабатывающая противопожарная муфта на водопровод изготавливается из металла, где предусмотрены крепления для фиксирования манжета к потолку, которые обеспечивает плотное прилегание к перекрытию при потере устойчивости от воздействия открытого огня водопроводного стояка из ПВХ. Корпус манжета содержит вкладыш, который изготавливается из вспенивающегося материала, вследствие воздействия высокой температуры происходит его увеличение в размерах в 10 раз. Расширение происходит как внутрь, так и наружу трубы заполняя собой пространство в плите перекрытия, появляющееся от деформации водопроводных труб. Замок-защелка фиксирует вкладыш внутри корпуса манжета, что предотвращает выпадение вкладыша. Таким образом противопожарная муфта закрывает отверстие в плите перекрытия, тем самым обеспечивая полную герметизацию помещения, ограничивая дополнительный доступ кислорода в помещение, которое является эпицентром пожара.

Противопожарные муфты крепятся непосредственно перед входом системы водопровода в плиту перекрытия и устанавливаются на каждую отдельную трубу водопровода. Срок службы при правильно выполненной установке составляет от 30 до 50 лет.