

**Отделение федерального государственного пожарного надзора
ФГКУ «Специальное управление ФПС №88 МЧС России»
информирует:**

«Виды противопожарного водоснабжения»

Под противопожарным водоснабжением понимается такая подача воды, которая, кроме других нужд, полностью удовлетворяет потребность в воде, необходимой для тушения пожаров. При этом вода может подаваться на тушение либо непосредственно из водоемов при помощи пожарных насосов, либо из водопровода.

Противопожарное водоснабжение должно удовлетворять следующим основным требованиям:

- количество подаваемой воды должно быть достаточным для целей пожаротушения;
- вода на пожар должна подаваться с определенным давлением, в зависимости от того, как производится тушение пожара и какими средствами достигается создание необходимого напора;
- для целей пожаротушения всегда должен иметься неприкосновенный запас воды на случай аварии водопроводных сооружений. Этот запас должен рассчитываться на определенный отрезок времени.

Виды систем противопожарного водоснабжения.

Противопожарные системы водоснабжения различают на водопроводные и безводопроводные.

Системой водопроводного водоснабжения называют комплекс инженерных сооружений, предназначенных для забора воды из природных источников, подъёма её на высоту, очистки (в случае необходимости), хранения запасов воды и подачи её к местам потребления.

К безводопроводному противопожарному водоснабжению принято относить естественные и искусственные водоисточники.

Виды систем водопроводного противопожарного водоснабжения

Данные системы классифицируют по ряду признаков:

- по виду обслуживаемого объекта системы водоснабжения делят на: городские, поселковые, промышленные, сельскохозяйственные, железнодорожные и др.

- по назначению системы водоснабжения подразделяют:

а) объединенные (хозяйственные – противопожарные, хозяйственно- питьевые – противопожарные, производственные – противопожарные);

б) противопожарные, обеспечивающие запас и подачу воды только для тушения пожаров.

Самостоятельный противопожарный водопровод устраивают обычно на наиболее пожароопасных объектах – на предприятиях нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности, лесобиржах, хранилищах нефти и сжиженных газов и др.

Противопожарные водопроводы (самостоятельные или объединённые) при проектировании разделяют на: наружные и внутренние.

К наружному водопроводу относят все сооружения для забора, очистки воды и распределения её водопроводной сетью до вводов в здания.

Внутренние водопроводы представляют собой совокупность устройств, обеспечивающих получение воды из наружной сети и подачу её к водоразборным устройствам, расположенным внутри здания.

Виды наружных водопроводных сетей

Наружные водопроводы подразделяются:

- в зависимости от типа сети на кольцевые и тупиковые;

- в зависимости от давления на водопроводы высокого и низкого давления.

Минимальный диаметр труб водопровода, объединённого с противопожарным, в населённых пунктах и промышленных предприятиях должен быть не менее 100 мм, в сельскохозяйственных пунктах – не менее 75 мм.

Кольцевые водопроводные сети - это такие сети, где к любой точке водопроводной сети имеется не менее двух путей подвода.

Тупиковая сеть - это такая сеть, где от каждого узла тупиковой сети до точки подачи воды есть один единственный путь.

Тупиковую сеть допускается применять:

- для подачи воды на противопожарные или хозяйственно-противопожарные нужды не зависимо от расхода воды на пожаротушение при длине линии не свыше 200м;

- в населённых пунктах с числом жителей до 5 тысяч человек и расходом воды на наружное пожаротушение до 10 л/с, допускаются тупиковые линии длиной более 200 м, при условии устройства противопожарных резервуаров или водоёмов, водонапорной башни в конце тупика.

Преимущество кольцевых водопроводных сетей над тупиковыми:

- водоотдача кольцевых сетей почти в два раза больше чем тупиковых;

- при аварии на каком либо участке сети данный участок можно отключать без прекращения подачи воды в последующие участки.

Водоотдача водопроводных сетей (расход воды) для тушения пожаров зависит от типа сети (кольцевая или тупиковая), диаметра водопроводных труб, напора (давления) воды в сети.

Водопровод высокого давления - это такой водопровод который в течение 5 минут после сообщения о пожаре создает напор необходимый для тушения пожара без применения пожарных машин т.е. вода на тушение подается по пожарным рукавам непосредственно от пожарной колонки, установленной на гидрант. Для этого в зданиях насосных станций или других отдельных помещениях устанавливают стационарные пожарные насосы.

Водопровод низкого давления - это такой водопровод для обеспечения необходимого напора во время пожара используется пожарная техника, которая устанавливается на пожарные гидранты.

Пожарный гидрант предназначен для отбора воды с помощью пожарной колонки из водопроводной сети при тушении пожара.

Пожарный гидрант состоит из: стояка, клапана, клапанной коробки, штока, установочной головки с резьбой и крышкой.

Всю ответственность за техническое состояние, комплектность, работоспособность сетей внутреннего и наружного противопожарного водоснабжения, очистку люков подземных колодцев, внутри которых смонтированы пожарные гидранты, несут руководители организаций и правообладатели земельных участков (руководители муниципальных образований), на территории которых расположены такие источники.

Отделение ФГПН Специального управления ФПС №88 МЧС России