

## ПОЖАРОТУШЕНИЕ. ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ РЕЗЕРВУАР.

**Пожаротушение** – комплекс сил, средств, методов и приемов для ликвидации пожара на ранних этапах его возникновения, и его ликвидации.

Пожаротушения различают по видам огнетушащих веществ, используемых в борьбе с огнем и способам их доставки к месту возгорания: водяное пожаротушение, пенное пожаротушение, пожаротушение тонкораспыленной водой, газовые установки пожаротушения, порошковые установки пожаротушения, аэрозольные установки пожаротушения.

### Водяное пожаротушение

Самым распространенным является водяное пожаротушение. Воду легче всего доставить и сохранить на объекте защиты, вода безопасна для человека. Хорошее охлаждающее свойство воды обусловлено её высокой теплоемкостью  $C = 4187 \text{ Дж}/(\text{кг}\cdot^\circ)$  при нормальных условиях. Применение различных добавок к воде позволяет придать ей большую текучесть или пониженное поверхностное напряжение.

Водяное пожаротушение делятся на два типа: спринклерное и дренчерное.

**Спринклерное пожаротушение** – состоит из сети спринклеров (распылителей со встроенным термочувствительным элементом), которые подключены к системе трубопровода заполненной водой под высоким давлением.

При достижении определенной температуры окружающей среды термозамка разрушается, открывая тем самым воде возможность проливать очаг пожара.

**Дренчерное пожаротушение** не имеет разрушающегося термозамка, в момент пожара, вода подается в систему под давлением и разбрызгивается из всех дренчеров одновременно по всей площади. Запуск дренчерного пожаротушения производится либо в ручном режиме, либо от автоматической пожарной сигнализации (АПС). Дренчерное пожаротушение применяются в том случае, когда важно не просто локально затушить очаг возгорания, а пролить всю площадь помещения.

### Плюсы водяного пожаротушения:

Системы просты в монтаже, неприхотливы в обслуживании. Вода безопасна для людей, доступна и относительно недорога. Водой рекомендуется тушить возгорания в местах большого скопления людей (офисы, торговые центры, магазины).

### Минусы водяного пожаротушения:

Нельзя тушить электроустановки; нельзя устанавливать в серверных; нельзя тушить нефтепродукты и химические реактивы, бурно реагирующие с водой; нельзя применять в архивах и библиотеках.

**Противопожарный (пожарный) резервуар** является частью системы противопожарного водоснабжения и проектируется согласно Нормам Противопожарной Безопасности (НПБ) и СНиП 2.04.02-84. Водоснабжение наружные сети и сооружения.

9.28. Объем пожарных резервуаров и водоемов надлежит определять исходя из расчетных расходов воды и продолжительности тушения пожаров согласно пп. 2.13—2.17 и 2.24.

В случае если мощность наружных водопроводных сетей недостаточна для подачи расчетного расхода воды на пожаротушение или при присоединении вводов к тупиковым сетям, необходимо предусматривать устройство пожарных резервуаров, емкость которых должна обеспечивать:

- работу расчетного количества внутренних пожарных кранов с расчетным расходом в течение трех часов;
- работу спринклерных или дренчерных установок с расчетным расходом воды в течение одного часа;
- расход воды на наружное пожаротушение в течение трех часов.