



Системы горячего водоснабжения бывают:

Централизованные, в которых одна подогревательная установка обслуживает несколько (как минимум одно) многоквартирных жилых домов (МКД) в пределах одного квартала (микрорайона), поселка или города.

- **Децентрализованные (автономные)**, в которых приготовление горячей воды происходит вблизи водоразборных приборов (на месте потребления) и осуществляется мелкими генераторами тепла: газовыми, электрическими или дровяными водонагревателями - колонками и т. п.

Системы горячего водоснабжения (ГВС) по принципу работы делятся на открытые и закрытые.

Открытой системой ГВС называется система, в которой вода для горячего водоснабжения забирается непосредственно из подающего и обратного трубопроводов тепловой сети (системы отопления), смешивается в специальных устройствах - гидроэлеваторах и поступает к водоразборным кранам.

Закрытой системой ГВС называется система, в которой из водопроводной сети забирается холодная вода, нагревается теплом сетевой воды в специальных нагревателях – бойлерах, расположенных в тепловых пунктах (в подвалах) домов, не соприкасаясь и не перемешиваясь с теплоносителем - водой системы отопления, и затем поступает к водоразборным кранам системы ГВС МКД.

Существуют **независимые открытые системы** ГВС, в которых отсутствуют связи

между трубопроводами горячей воды и отопления, а холодная вода для нужд ГВС, забираемая из водопроводной сети, нагревается на ТЭЦ, в районных или домовых (крышных) котельных и подается в МКД по отдельным сетям горячего водоснабжения.

Давление (и, соответственно, расход) воды в системах ГВС создается насосами, расположенными на ТЭЦ, в районных или домовых (крышных) котельных.

Большинство систем ГВС в соответствии с нормативными документами имеют **систему циркуляции**

- трубопроводы и/или насосы циркуляции, по которым непрерывно циркулирует вода. В результате этого по всей длине трубопроводов ГВС, в том числе вблизи водоразборных кранов, постоянно поддерживается температура воды в соответствии с требованиями норм - не ниже 60 гр.С.

Горячая линия может не иметь циркуляционной линии только в том случае, если ее не запроектируют безграмотные «специалисты» или «забудут» построить вороватые строители при попустительстве подельников – городских властей, или уворуют на металлолом сантехники ЖКХ.

Однако в случаях, когда из системы ГВС осуществляется постоянный разбор горячей воды (в банях, в технологических установках) и при малой длине подающих трубопроводов от источника тепла до точек водоразбора система ГВС может не иметь циркуляции.

И открытые, и закрытые системы ГВС при проектировании, монтаже и при реконструкции должны быть оснащены устройствами автоматического поддержания температуры воды в пределах нормативных величин - не ниже 60 и не выше 75 гр. С.

(основания:

- п. 5.2.4 Свода правил СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий» Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85;
- п. 15.14 Свода правил СП 124.13330.2012 "СНИП 41-02-2003. Тепловые сети" Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 (утв. приказом Минрегионразвития РФ от 30 июня 2012 г. N 280);
- п. 5.3.1 документа "Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда" (утв. Пост. Госстроя России от 27 сентября 2003 г. N 170)).

Качество воды в открытых и закрытых системах ГВС должно соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества".

Однако, хотя горячая вода системы ГВС должна по качеству соответствовать качеству холодной питьевой воды, употреблять ее как питьевую санитарные врачи не рекомендуют, особенно при открытой системе ГВС, так как в практике не исключено ее загрязнение. Например, в начале пускового периода или после ремонта оборудования ГВС вода загрязняется вымываемыми из труб грязью и отложениями. Поэтому горячую воду рекомендуется применять в основном для стирки, мытья посуды, других санитарно-гигиенических нужд.

Составил специалист ЖКХ Юрий Калнин