

Схема системы отопления - это графическое изображение подачи тепловой энергии в дом.

Виды и схемы подключения системы отопления.

Системы отопления подразделяются:

на **закрытые системы отопления**, когда теплоноситель используется только для отопления дома;

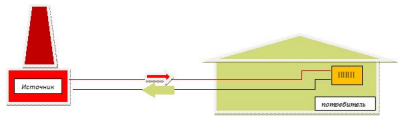
на **открытые системы отопления**, когда теплоноситель используется для отопления и горячего водоснабжения дома.

Как правило, в **закрытых системах отопления** отбор теплоносителя на какие-либо иные нужды запрещен.

Отопительная система может подключаться к тепловым сетям по зависимой или независимой **схеме**.

Зависимая схема системы отопления.

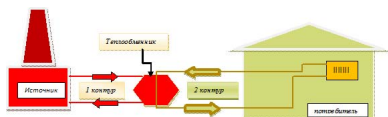
Зависимая схема системы отопления – система центрального отопления предназначена для работы на перегретой воде. С ТЭЦ или центральной котельной должна выходить вода, особенно в сильные морозы, с температурой до 130-150°C и давлением 6-10 Кгс/см². Из-за повышенного давления вода не вскипает в трубах с образованием пара.



Если на улице температура наружного воздуха ($-30-400^{\circ}\text{C}$), температура воды на вводе в дом должна быть не менее ($t=80-95^{\circ}\text{C}$). Перегретая вода из магистральной внешней теплосети смешивается с обратной водой ($t=70-75^{\circ}\text{C}$) внутридомовой **системы отопления** и в результате вода необходимой температуры, подается в отопительные приборы. При таком подключении внутридомовые тепловые пункты, как правило, оснащаются смесительными установками (элеваторами).

(adsbygoogle = window.adsbygoogle || []).push({}); **Независимая схема системы отопления.**

Независимая схема системы отопления (теплообменник) – перегретая вода из котла подается в теплообменник.



Теплообменник.

Теплообменник (водонагреватель) - это устройство, в котором нагрев холодной воды до нужной температуры и предназначенной для отопления здания, происходит за счет перегретой воды котельной.

По сути, **теплообменник** использует принцип - «труба в трубе». Корпус **теплообменника** состоит из трубы большого диаметра, внутри которой находятся другая труба, но меньшего размера. Холодная вода протекает по внутренней трубе и нагревается за счет горячей воды в межтрубном пространстве. По сути,

теплообменник

представляет собой аппарат, в котором осуществляется передача теплоты от перегретой воды котельной, к холодной (нагреваемой) воде дома. Любая хозяйка использует принцип

теплообменника

, когда при приготовлении пищи применяет «паровую баню» помещая кастрюльку с застывшим медом в другую кастрюлю, в которой кипит вода. Постепенно нагреваясь от горячей воды, мед станет жидким и горячим.