

Схемы присоединения систем отопления к тепловым сетям

Как было отмечено в первой главе способу присоединения к тепловой сети системы отопления делятся на две группы:

- *зависимые* (теплоноситель, нагреваемый на источнике тепла и транспортируемый по тепловым сетям, поступает непосредственно в отопительную систему);
- *независимые* (теплоноситель, циркулирующий по тепловым сетям, в теплообменнике нагревает теплоноситель, циркулирующий в системе отопления).

Независимая схема подключения - схема подключения системы отопления к тепловой сети, при которой теплоноситель, поступающий из тепловой сети, проходит через теплообменник, установленный на тепловом пункте, где нагревает вторичный теплоноситель, используемый в дальнейшем в системе отопления (рис. 39).

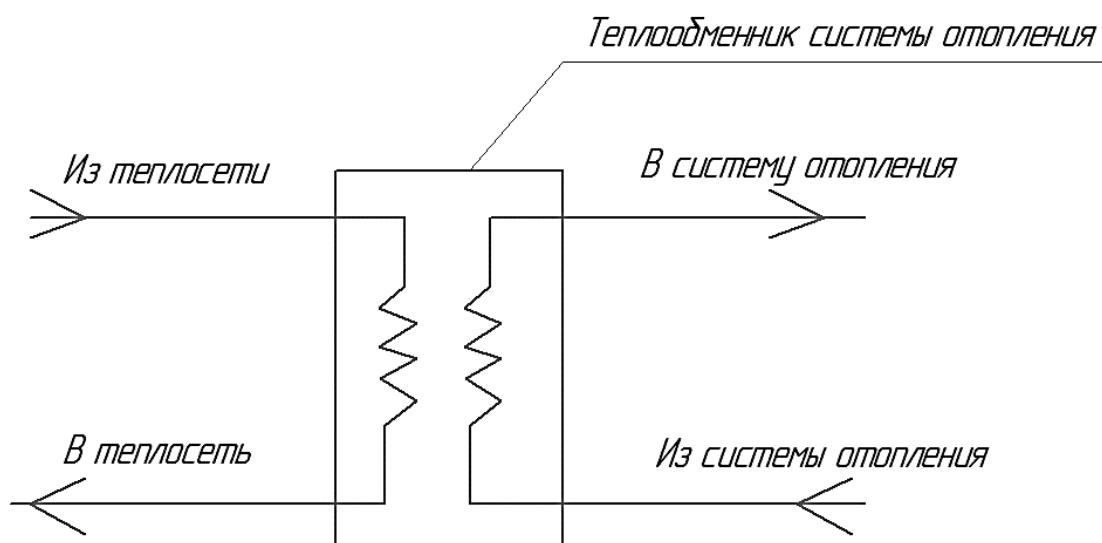


Рис. 39. Независимая схема присоединения системы отопления

Зависимая схема подключения - схема подключения системы отопления к тепловой сети, при которой теплоноситель из тепловой сети поступает непосредственно в систему отопления. Наиболее распространенные варианты этой схемы приведены на рис. 40 - 42.

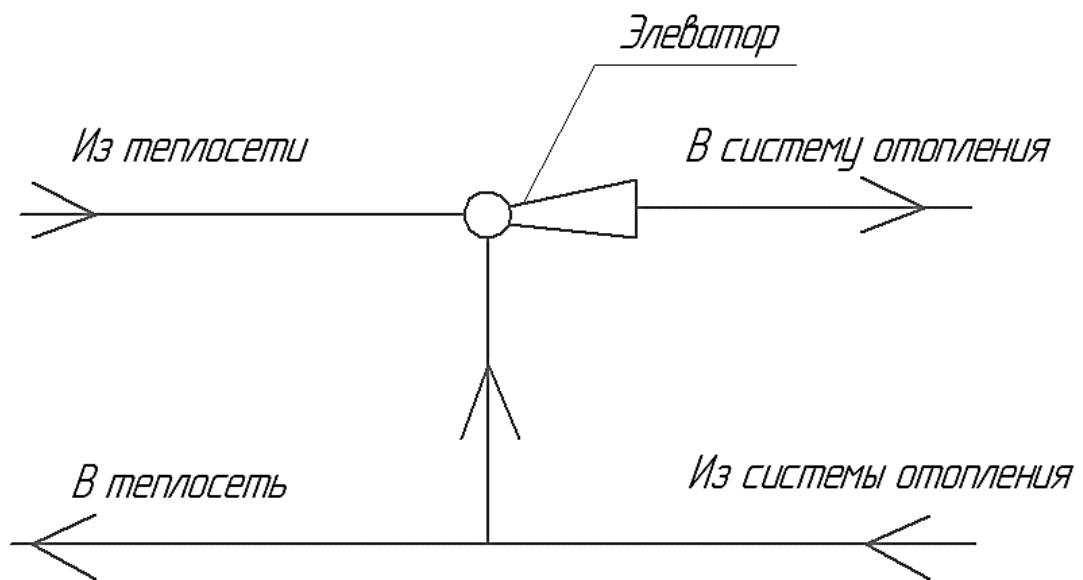


Рис. 40. Зависимая схема присоединения системы отопления с водоструйным элеватором

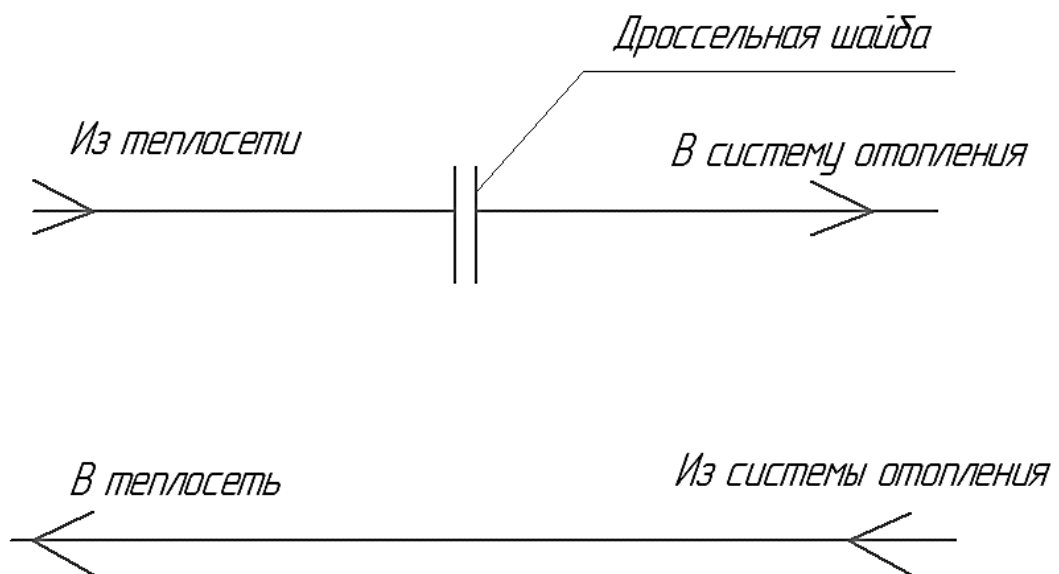


Рис. 41. Зависимая схема присоединения системы отопления с дроссельной шайбой

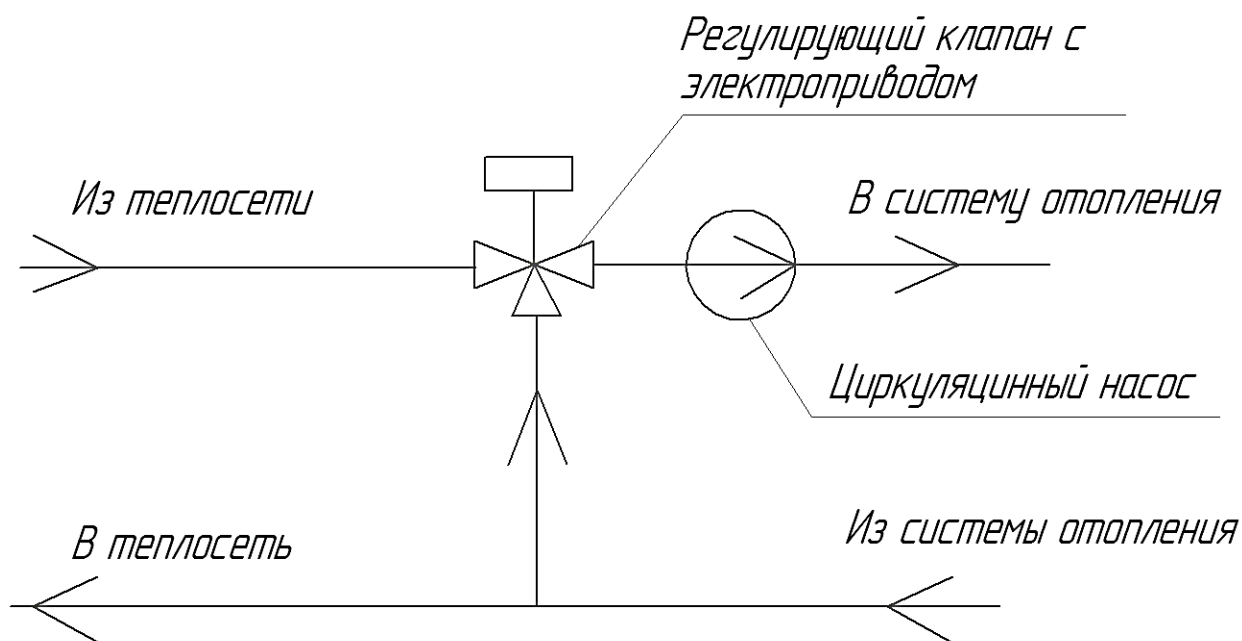


Рис. 42. Зависимая схема присоединения системы отопления с регулирующим клапаном (с циркуляционными насосами)

Основное достоинство зависимой схемы - это ее меньшая стоимость по сравнению с независимой (отсутствует теплообменник и его обвязка).

Основной недостаток зависимой схемы - это жесткая гидравлическая связь тепловой сети с нагревательными приборами абонентских установок, имеющими, как правило, пониженную механическую прочность, что ограничивает пределы допускаемых режимов работы системы централизованного теплоснабжения.

Схема системы отопления с водоструйным элеватором применяется, когда температурный график тепловой сети и системы отопления различаются. Например, тепловая сеть работает по графику 150/70 °С, а система отопления по графику 95/70 °С. В то время как схема присоединения системы отопления с дроссельной шайбой применяется при совпадении этих графиков, обычно это встречается при теплоснабжении от котельных где как правило применяют график 95/70 °С.