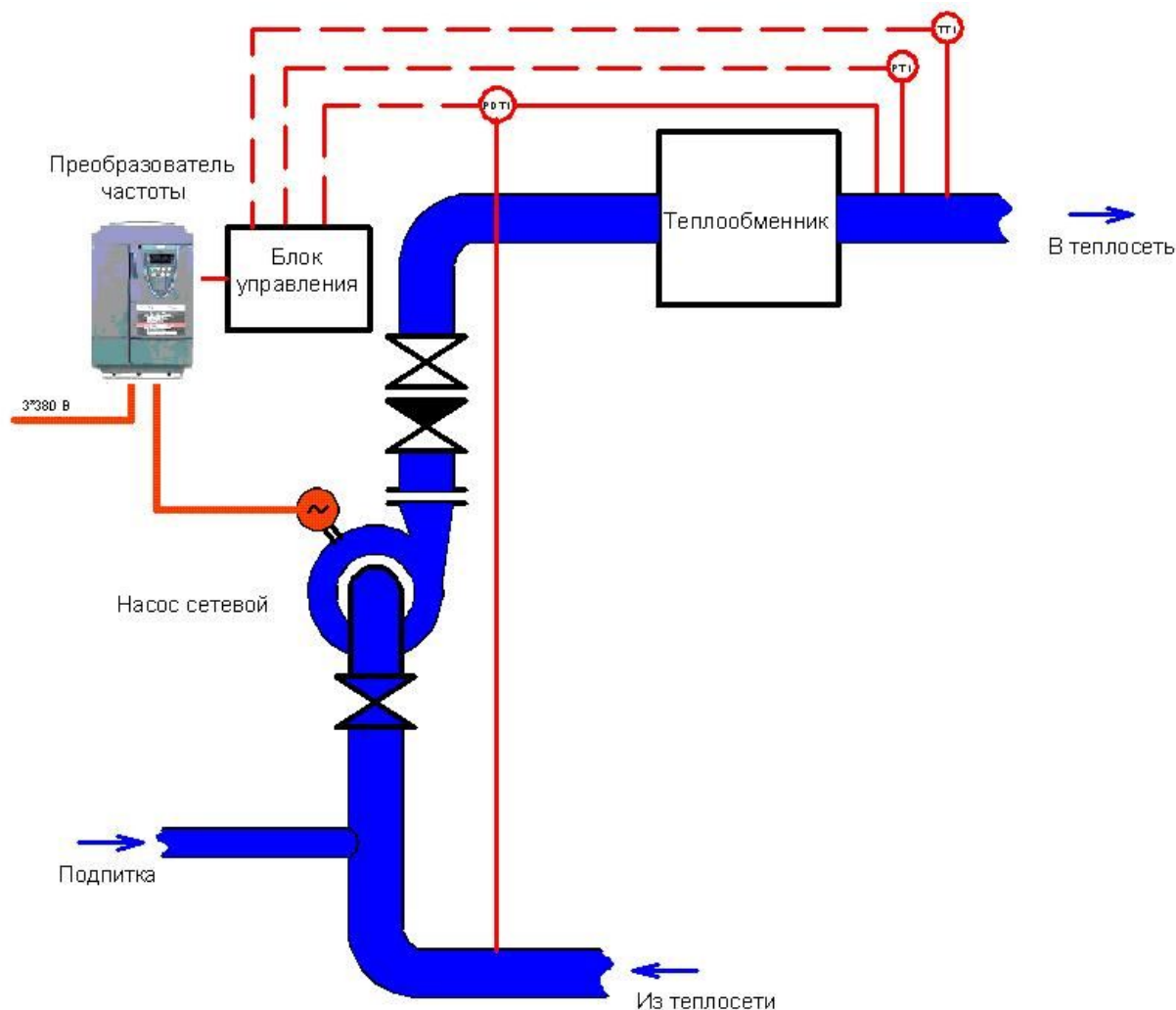


Применение ЧРП на циркуляционных насосах

Сетевые насосы обычно являются самыми мощными потребителями электроэнергии на источниках теплоснабжения. Но применение частотного привода на них эффективно и оправдано далеко не во всех случаях. Обычно, наиболее эффективно применение частотного регулирования сетевых насосов, в комплексе с мерами по организации регулирования потребителей тепла.

Пример реализации частотного управления циркуляционными насосами представлен на рисунке. Обозначения: РТ1- датчик избыточного давления, PDT1 - датчик перепада давления, ТТ1 - датчик температуры.



Задачей циркуляционных насосов является поддержание заданного перепада давления между прямой и обратной магистралью тепловой сети. Регулирование частоты насоса осуществляется по сигналу с датчика перепада давления, измеряющего разницу давлений между прямым и обратным трубопроводом теплосети. Так же необходимо введение защиты от повышения давления в прямом трубопроводе выше максимально допустимого и понижения ниже давления вскипания воды в теплообменнике. Защита от повышения давления осуществляется по сигналу с датчика избыточного давления на выходе из теплообменника. Защита от понижения давления осуществляется по сигналам с датчика избыточного давления и датчика температуры на выходе из теплообменника.