




Комплексный тепловыпуск с применением энергосберегающих принципов построения

Тепловыпуск обеспечивает получение и использование тепла нетрадиционными методами. Тепловыпуск – это многоконтурная схема с тремя независимыми источниками тепловой энергии, каждый из которых, в зависимости от периода года и температурных параметров наружного воздуха, передает теплоту в центральную аккумулирующую емкость, из которой она распределяется по всем потребителям.

 The heat station ensures the getting and use of the heat with the help of non-traditional methods. The heat station is a multiple loop circuit with three independent sources of thermal energy, each of which depending on the period of the year and temperature parameters of external air transmits heat to the central heat-accumulating reservoir from which it is distributed to all the consumers.

Применение эффективных теплообменников позволяет обеспечивать совершенно независимые температурные параметры для любого потребителя с требуемыми только ему качествами. Кроме того, при такой схеме аккумулирующая емкость не находится под давлением (имеет свободное сообщение с атмосферой, что упрощает ее конструкцию).

При активной солнечной радиации (летний период и частично весна и осень) основным теплогенерирующим устройством является гелиоустановка, обеспечивающая накопление теплоты в емкости, в основном, для нужд горячего водоснабжения. Если источник низкопотенциального тепла, например, водоем, не замерзает в холодный период года, то потребности в тепловой энергии для отопления и горячего водоснабжения практически на 70...80% может обеспечивать тепловой насос при температурах наружного воздуха до 15°C. И только в периоды с температурами

ниже -15°C (примерно около 5...7% отопительного периода) включаются пиковые теплогенераторы на базе гидродинамических термоочистителей.

систеля в аккумулирующей емкости (но не исключен режим работы непосредственно на систему отопления), работая в старт-стопном режиме. Теплоноситель из емкости подается в систему отопления циркуляционным насосом ЦН1.

Приведенная схема теплоснабжения позволяет оптимально расходовать тепло, произведенное теплогенератором ГТО в оптимальное для его работы время (например, в часы ночных энергетических минимумов,

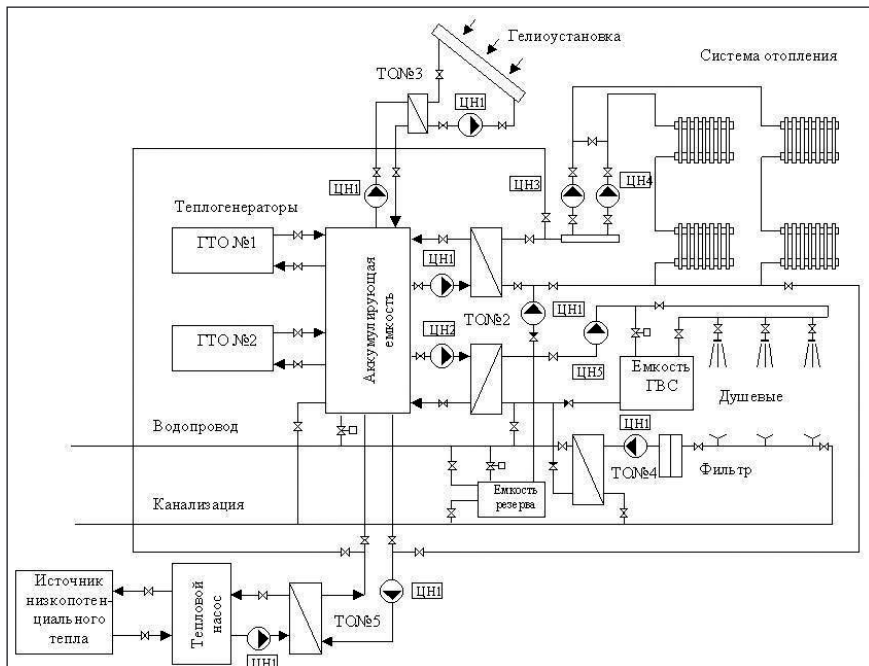


Фото. Тепловыпуск на базе ГТО-3 с аккумулирующей емкостью, двумя контурами отопления, независимым контуром ГВС через теплообменник

Благодаря применению развитой схемы автоматического контроля режимов работы оборудования и температурных параметров во всех значимых точках системы, удается оптимизировать распределение тепла и, соответственно, затраты энергоресурсов.

Гидродинамический нагреватель ГТО обеспечивает нагрев теплоно-

сителя (когда действуют льготные тарифы на электроэнергию).

По материалам Донецкого регионального отделения Академии технологических наук Украины