Хасанов Г.М., Залялова А.Р., Ахмерова Г.М.
*Казанский государственный архитектурно-строительный университет
Казань, Россия*

doi: 10.18411/lj-30-06-2017-13
idsp 000001:lj-30-06-2017-13

Внедрение ИТП как вариант решения проблемы изношенности системы теплоснабжения

В 50-х годах XX века, одновременно с началом массового жилищного строительства в СССР, начали появляться центральные тепловые пункты (ЦТП), обслуживающие группы зданий. На сегодняшний день актуальным является массовый переход от ЦТП к индивидуальным тепловым пунктам (ИТП), расположенным в отапливаемых зданиях. Данное решение значительно улучшит эффективность распределения теплоты как в новых домах, так и в уже существующем жилом фонде.

Плюсы внедрения ИТП:

1. Внедрение индивидуальных тепловых пунктов позволит полностью отказаться от распределительных сетей горячего водоснабжения - вода для внутридомовых систем горячего водоснабжения будет приготавливаться в теплообменниках ИТП. Таким образом, можно сразу отказаться от четырёхтрубной схемы подключения объектов теплоснабжения в пользу двухтрубной – а это даст сокращение протяжённости распределительных сетей и, как следствие, уменьшение расходов на их прокладку и эксплуатацию.

2. Внедрение ИТП позволит существенно снизить потери теплоты при транспортировке, основная часть которых приходится как раз на долю распределительных сетей.

3. Использование ИТП способствуют снижению расхода электроэнергии - это происходит за счёт отключения насосов на подаче бытовой горячей воды и снижения мощности, необходимой для обеспечения циркуляции теплоносителя. Прокладку внутридомовых систем будут осуществлять насосы ИТП.

4. Снижение расхода топливных ресурсов для нужд теплоснабжения, что позволяет подключать к уже существующим ТЭЦ и котельным больше новых домов.

5. Использование ИТП позволяет оптимизировать режим работы тепловых сетей, что ведёт к повышению надёжности всей их работы.

6. Переход от четырёхтрубных к двухтрубным внутриквартальным системам доставки теплоты позволит дополнительно сократить тепловые потери и вдвое снизить эксплуатационные расходы теплоснабжающих организаций на их обслуживание.

7. Сокращает потребление электроэнергии сетевыми насосами.

Таким образом, вместо реконструкции ЦТП целесообразным на сегодня является полный отказ от них и переход на ИТП. Прогрессивная технология теплоснабжения избавит коммунальщиков от ежегодных проблем, связанных с началом отопительного сезона. Вместе с теплоизоляцией зданий, установкой радиаторных терморегуляторов и переводом потребителей на приборный учёт тепла, такое решение позволит добиться сокращения объёмов теплопотребления.

1. Ахмерова Г.М. Проблемы перехода от ЦТП на АИТП в Казани // Новости теплоснабжения. 2016. №5. С.37-39.
2. Залялова А. Р., Хасанов Г.М., Ахмерова Г.М. Проблемы систем централизованного теплоснабжения и пути их решения // Вестник научных конференций 2017. № 5-4(21) – с. 55-56.
3. Гайфуллина А. Р., Ахмерова Г.М. Особенности работы различных схем подогревателей горячего водоснабжения в тепловых пунктах // Вестник научных конференций 2017. № 4-3(20) – с. 34-36.
4. Гайфуллина А. Р., Замалтдинов А. Ф., Ахмерова Г.М. Специфика работы индивидуального теплового пункта // Вестник научных конференций 2017. № 4-3(20) – с. 36-37.