

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ВАРИАНТОВ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Васильев В.В. (ТП 08)*

Донецкий Национальный Технический Университет

Под термином «теплоснабжение» понимают снабжение систем отопления здания горячей водой либо паром. Наиболее распространенным источником теплоснабжения являются ТЭЦ и котельные. Основным критерием качества теплоснабжения является обеспечение комфортных условий проживания, а также условий, обеспечивающих оптимальную продуктивность работы, если это офис, производственное помещение или склад.

Существует два вида теплоснабжения зданий: централизованное и местное (снабжение теплом одного или нескольких зданий). Источниками местного теплоснабжения являются печи, котлы, водонагреватели. При централизованном теплоснабжении снабжаются отдельные районы (промышленные или жилые). Работа системы централизованного теплоснабжения состоит из трех взаимосвязанных и последовательно протекающих стадий: подготовки, транспортировки и использования теплоносителя. В соответствии с этими стадиями каждая система состоит из трех основных звеньев: источника теплоты (например, теплоэлектроцентрали или котельной), тепловых сетей (теплопроводов) и потребителей теплоты.

Украина относится к странам с высоким уровнем централизации теплоснабжения. Энергетическое, экологическое и техническое преимущество централизованного теплоснабжения над автономным (снижение расходов топлива, сокращение затрат, использование низкосортного топлива, улучшение санитарного состояния жилых районов) в условиях монополии государственной собственности до недавних пор считалось априорным. Автономное и индивидуальное теплоснабжение отдельных домов было выведено за рамки энергетики и развивалось по остаточному принципу.

В системе централизованного теплоснабжения гармонизировать режимы производства тепловой и электрической энергии с режимами их потребления удается далеко не всегда. Тем не менее, высокий уровень большой энергетики предопределил «технологическую независимость» и даже определенный экспортный потенциал страны, чего нельзя сказать о малой теплоэнергетике. Низкие цены на топливные ресурсы, экономически не обоснованная цена тепловой энергии не способствовали развитию технологий «малого» котлостроения.

В децентрализованных системах теплоснабжения каждый потребитель имеет собственный источник теплоты. Такие современные системы теплоснабжения значительно экономят ресурсы, более удобны в эксплуатации, соответствуют санитарно-гигиеническим требованиям, менее габаритные и выглядят более эстетично.

* Руководитель – к.т.н., доцент кафедры ПТ Гридин С.В.