Переход к БТП — современная тенденция в российском теплоснабжении

В последнее время популярность блочных тепловых пунктов (БТП) при строительстве многоквартирных домов значительно возросла. Эта новая тенденция обусловлена целым рядом преимуществ подобных изделий заводской готовности, таких как высокая скорость проектирования и монтажа, качество и надежность теплового пункта. «Блочники», как зачастую их называют, являются еще одним шагом вперед на пути к повышению качества теплоснабжения в России.

Советская система теплоснабжения развивалась по самобытному пути как составная часть общего плана электрификации страны (план ГОЭЛРО). В конце 1920-х годов много сил было направлено на поиск и выявление оптимальной схемы сети наружных теплопроводов и схемы присоединения абонентов к тепловой сети. В 1930 году в свет вышел научный труд, в котором было представлено более двадцати схем присоединения абонентов. Все они были опробованы в Ленинграде. Однако наибольшее распространение в СССР получила так называемая «элеваторная схема».

Элеваторные узлы активно применялись до начала 2000-х годов. Данная схема служила для понижения температуры сетевой воды, подаваемой абонентам, до требуемой согласно санитарным нормам. По сути, элеваторы позволяли обеспечивать лишь отапливание жилых зданий. Постепенно, по мере возникновения необходимости более гибкого регулирования температуры теплоносителя, элеваторная схема получила следующий виток развития — появилось регулируемое сопло. Но, несмотря на эти совершенствования, по-прежнему проблема «перетопов» и их влияния на конечного потребителя решена не была. Сама конструкция гидроэлеватора представляла собой низкоэффективное устройство, не сочетающееся с переменным гидравлическим режимом теплопотребления современного здания. Именно поэтому следующим шагом развития явилось автоматическое погодное регулирование теплопотребления. Однако на большинстве объектов элеваторные узлы используются и сегодня.

В 1991 году в нашей стране начался этап серьезных перемен: распад СССР, переход на рыночную экономику, либерализация цен, приватизация государственной собственности. В то же время происходило зарождение отрасли коммерческого учета энергоресурсов. Наконец правительство задумалось о стоимости энергоресурсов, направляемых на отапливание жилых зданий. В 1992 году наметился серьезный рост тарифов и цен, а на первый план стали выходить вопросы регулирования и управления потреблением тепловой энергии. Тогда же в крупных городах приступили к установке первых узлов учета тепловой энергии.

Сегодня, спустя более 25 лет, совершенно понятно, что узел учета позволяет наблюдать за динамикой использования энергоресурсов, но не обеспечивает их экономии. Поскольку на государственном уровне поставлена задача энергосбережения, то на первый план выходят задачи регулирования потребления. Постепенно основой большинства проектов в сфере ЖКХ становятся автоматизированные индивидуальные тепловые пункты с погодным регулированием, которые с каждым годом все более востребованы в нашей стране. Они используются для подключения систем отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и других тепловых установок одного здания или его части.

Преимуществами при установке АИТП по сравнению с элеваторными схемами являются:

— стабильная работа системы отопления: она в разы меньше зависит от колебаний тепловой сети, чем элеваторная;

— возможность автоматической регулировки системы отопления в зависимости от температуры наружного воздуха: в осенне-весенний период исключаются «перетопы» здания;

— возможность автоматической регулировки системы отопления в зависимости от режима работы учреждения, например, в ночное время и в выходные дни можно понижать температуру в помещениях;

— возможность автоматической регулировки давления теплоносителя, подаваемого из тепловой сети;

— насосы, устанавливаемые на системе отопления, дают возможность более эффективно распределять тепло по зданию;

— возможность дистанционного контроля работы и управления АИТП.

Так как цена на тепловую энергию из года в год растет, а оборудование элеваторного узла с годами изнашивается, реконструкция существующей си-

Консорциум ЛОГИКА-ТЕПЛОЭНЕРГОМОНТАЖ (www.logika-consortium.ru) — мощное объединение, которое более 25 лет обеспечивает комплексное решение задач коммерческого учета энергоносителей и энергосбережения в целом в промышленности, энергетике и ЖКХ.

Основные направления деятельности предприятия:

— разработка и производство приборов и систем коммерческого учета энергии и энергоносителей;

— комплексная поставка оборудования во все регионы России и страны СНГ;

— проектирование и монтаж систем учета тепла, воды, пара, газа; АТП, ЦТП, котельных; систем диспетчеризации;

— сервисное обслуживание узлов учета тепла и индивидуальных тепловых пунктов, энергоаудит;

— ремонт и поверка средств измерений.

Центральный офис предприятия расположен в Санкт-Петербурге. Глобальная сервисная сеть включает в себя более 120 лицензионных центров в России и СНГ, которые обеспечивают поставку фирменной продукции и полный комплекс сопутствующих работ и услуг. Региональные производства по лицензии фирмы размещены на Урале, в Сибири и в Белоруссии.

КОНСОРЦИУМ ЛОГИКА® ТЕПЛО ЭНЕРГО МОНТАЖ

стемы и переход на автоматизированные индивидуальные тепловые пункты с погодным регулированием становятся необходимым и выгодным вложением с точки зрения повышения надежности теплоснабжения, экономии ресурсов и денежных средств.

На рынке сегодня представлены готовые решения АИТП, которые получают все более широкое распространение, — блочные тепловые пункты. Это наиболее эффективный вариант исполнения ИТП, который полностью собирается в заводских условиях и доставляется на место монтажа в виде компактной модульной конструкции. Среди производителей «блочников» стоит выделить Консорциум ЛОГИКА-ТЕПЛОЭНЕРГОМОНТАЖ. В течение почти 20 лет предприятие строит тепловые пункты разных типов. Накопленный опыт позволил разработчикам создать законченное изделие заводской готовности — БТП «ТЭМ АИТП».

На сегодняшний день Консорциум ЛОГИКА-ТЕПЛОЭНЕРГОМОНТАЖ предлагает заказчику широкий выбор типовых решений БТП, разработанных на основании базовых технологических схем. Особенность «ТЭМ АИТП» заключается в унификации узлов и модулей. Тепловой пункт формируется из нескольких модулей, каждый из которых монтируется на своей раме. Подбор модулей «ТЭМ АИТП» выполнен в соответствии с СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов». В состав блочного теплового пункта входят модуль регулирования теплоносителя в системах отопления (системах теплоснабжения), модуль приготовления теплоносителя для систем ГВС, модуль контроля (щиты автоматики и защиты систем регулирования теплопотребления).

При использовании «ТЭМ АИТП» существенно упрощаются необходимые монтажные работы в подвальных и труднодоступных помещениях, значительно уменьшаются сроки работ, повышается качество сварочных и сборочных работ в связи с возможностью использования высокотехнологичного оборудования в заводских условиях, сокращается срок сдачи объектов РСО. Использование БТП на удаленных объектах позволяет избежать многочисленных ошибок подрядных организаций при их установке. Также монтаж «блочников» особенно актуален при реконструкции жилых зданий, когда важно сохранить качество теплоснабжения. В этом случае при проведении монтажных и пусконаладочных работ на объекте установку БТП можно производить параллельно с действующей системой отопления.

Однако для достижения максимального энергосберегающего эффекта необходим комплексный подход. На практике на предприятии или в МКД внедряются сразу три технологических решения: узлы учета тепловой энергии, блочные тепловые пункты (БТП) и автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учета энергоресурсов (АИИС КУЭ). Внедрение такого решения на примере сферы ЖКХ обеспечивает достоверный и оперативный учет энергоресурсов, экономия тепловой энергии может достигать 50% в осенне-весенний период, наблюдается снижение денежных затрат жильцов и управляющих компаний на оплату коммунальных услуг.

Блочные тепловые пункты с каждым годом становятся все более популярными в нашей стране. По сути, это дань времени, в котором мы живем, когда ценится высокое качество, скорость и оптимальная цена. При подборе решения важно обратиться к профессионалам, которые смогут реализовать ваш проект комплексно. Консорциум ЛОГИКА-ТЕПЛОЭНЕРГОМОНТАЖ является именно тем экспертом, который открывает уникальное окно возможностей по решению ключевых задач и проблем в сфере коммерческого учета и энергосбережения.