

Модульные решения для тепловых пунктов – удобно, выгодно, комфортно

Модульные исполнения тепловых пунктов заводской готовности становятся все более популярными. Эта тенденция имеет под собой ряд причин и будет неминуемо развиваться на российском рынке теплотехнического оборудования.

Автор С.И.СИДОРЕНКОВ

В условиях постоянного роста тарифов на тепловую энергию и на воду уже мало кого надо убеждать в актуальности экономии энергетических ресурсов в области тепло- и водоснабжения гражданских и промышленных зданий. Одним из путей достижения данной цели является подключение систем отопления и горячего водоснабжения здания к тепловым сетям через автоматизированные тепловые пункты (далее АТП).

Технически и юридически АТП является неким интерфейсом между поставщиком тепла и потребителем. При этом поставщик тепла предъявляет ряд технических и нормативных условий и требований к тепловым пунктам (далее ТП), потребитель же ожидает от АТП надежной работы, а главное – комфорта в здании при минимальных затратах.

В последнее время все популярнее становятся модульные или блочные АТП, изготовленные на заводе как единый элемент, как правило, на единой несущей раме. Для этого есть ряд причин, как организационных, так и технико-экономических. Рассмотрим коротко типичную схему реализации проекта теплового пункта, который предполагается комплектовать оборудованием и материалами и монтировать непосредственно на объекте:

□ проект ТП выполняется проектной организацией или проектным подразделением строительно-монтажной организации, затем после получения технических условий выработываются технические решения, определяется состав оборудования, выпускается проектная документация и смета, далее проект утверждается и проходит стадию согласования;

□ тендер на строительство (монтаж) ТП, проводимый заказчиком, зачастую выигрывают подрядчики, давшие минимальную цену в ущерб будущему качеству и функциональности ТП. При этом производятся замены в спецификациях, в т.ч. и основного оборудования на более дешевое, но менее эффективное и менее надежное;

□ выигравший тендер подрядчик приступает к комплектации ТП оборудованием и материалами. Оборудование поступает от многочисленных производителей и их дистрибьюторов. Многочисленность и разнообразие поставщиков, как правило, приводит к неизбежным задержкам некоторых необходимых компонентов;

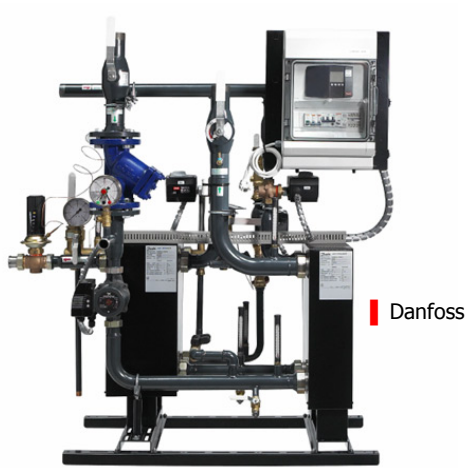
□ монтаж в большинстве случаев тоже происходит далеко не в оптимальных условиях: в подвальных помещениях зданий и сооружений со слабым освещением, с повышенной загазованностью, в стесненных и неудобных условиях, зачастую на холоде и с привлечением дешевой, но малоквалифицированной рабочей силы — практически невозможно проверить качество сварных швов, соединений и всего монтажа, трудно провести полноценные испытания отдельных элементов и всего ТП в условиях, далеких от заводских, при этом неминуемо страдает качество, растет риск преждевременной коррозии швов, риск всевозможных отказов и аварий.

В результате потребитель получает ТП, который не соответствует предварительно рассчитанным параметрам, имеет низкую надежность, слабую эффективность и большую стоимость при эксплуатации. Пользователи имеют

проблемы с теплоснабжением, отказы оборудования, нехватку или переизбыток тепла. Конечный потребитель платит больше, но не имеет ожидаемого комфорта. При этом трудно определить ответственность между проектировщиками, монтажниками и организацией, проводящей наладку и обслуживание ТП.

В идеале, для того чтобы избежать данной ситуации, реализация АТП должна осуществляться одной организацией, обладающей высокой компетенцией и в проектировании, и в строительстве, а также в наладке и в последующем обслуживании ТП. И результат при такой организации лучше, и потребителю есть с кого спросить за возможные проблемы при эксплуатации. Однако спрос на строительство ТП превышает возможности компаний, специализирующихся на комплексной реализации «под ключ». Поэтому совершенно естественно, что вслед за Европой в России стала применяться практика использования модульных ТП заводской готовности. Преимущества модульного ТП несомненны:

- полностью автоматизированный комплексный модуль заводской готовности, в котором обеспечено высокое качество комплектующих и материалов, сварочных швов, обработки и покраски, а также проведены квалифицированные испытания и наладка с использованием специализированного оборудования;
- инженерное устройство, обеспечивающее заданные функции и выполненное по типовым отработанным годами схемам;
- короткие сроки комплектации и оперативное строительство теплового узла на объекте;
- компактная конструкция, учитывающая га-



МОДУЛЬНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ ПУНКТЫ СиТерМ®

бариты конкретного помещения и проемов для установки на объекте (при необходимости модульный ТП может быть собран из более мелких субмодулей);

□ гарантия не только на основные элементы, но и на все изделие в целом;

□ простой и быстрый (один-два дня) монтаж, который сводится к установке ТП на объекте и к подключению его к соответствующим трубопроводам и к энергосистеме здания;

Практика подтверждает, что реализация тепловых пунктов в виде готовых модулей выгодна всем участникам строительства:

□ проектные организации могут увеличить объем, повысить эффективность и качество своей работы, т.к. получают в свои руки от разработчика и производителя модулей готовые схемные решения, чертежи, спецификации, сметную и др. конструкторскую документацию — при этом упрощается и ускоряется процесс согласования проекта;

□ строительно-монтажные организации получают такие преимущества, как исключение ошибок при комплектации, оптимальные сроки поставки, простота монтажа на объекте, быстрая сдача — в конечном счете, это экономия времени и затрат;

□ эксплуатирующая организация, обслуживающая ТП, тратит минимум времени и средств на обслуживание, т.к. имеет дело с надежным заводским изделием, сопровождаемым комплексной гарантией, полной документацией, как на элементы, так и на весь модуль;

□ потребитель (собственник) получает надежное обеспечение комфортабельных условий при минимальных затратах на потребление тепла, воды и электричества, а также и на содержание ТП.

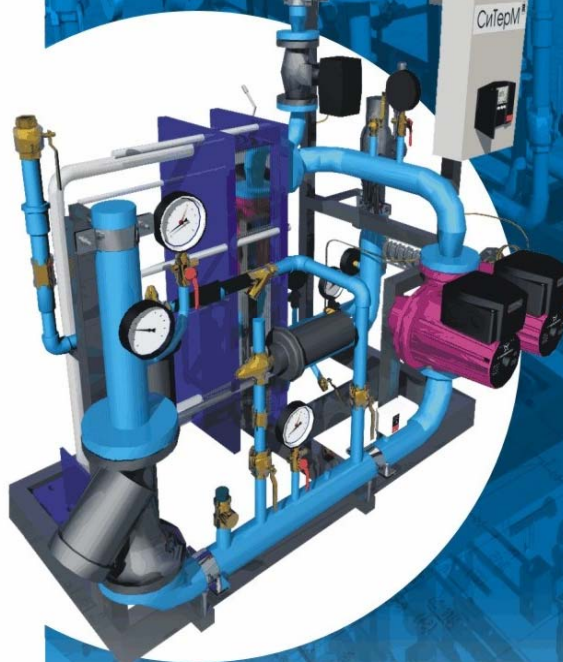
На сегодняшний день на рынке РФ представлено несколько марок модульных ТП. Ниже приведен краткий обзор некоторых из них, имеющих сертификацию ГОСТ Р и включающих в базовую комплектацию продукцию лидирующих мировых производителей энергоэффективного оборудования.

Alfa Laval — Cetetherm («Альфа Лаваль»). Характеризуется самым длительным опытом применения в России. Производство модулей в нескольких странах Европы. Выполняются в соответствии с зарубежными стандартами с учетом местных норм. В основе ТП — теплообменники собственного производства Alfa Laval, в стандартной комплектации на теплоснабжение — паяные, на ГВС — разборные. Комплекуются автоматикой и насосным оборудованием ведущих европейских производителей с учетом пожеланий заказчика. Срок исполнения заказов 1,5-2,5 месяца.

Danfoss — LPM («Данфосс»). Характеризуется наибольшим количеством комплектующих собственного производства (автоматика, теплообменники, арматура и др.). Производство блочных ТП в странах Европы. Выполняются в соответствии с зарубежными стандартами с учетом местных норм. Оснащаются, как правило, насосным оборудованием Grundfos или Wilo. Срок исполнения заказов 1,5-2,5 месяца.

СиТерМ («СИНТО»). Производство модулей в России. Характеризуется более низкими ценами, по сравнению с аналогами европейского производства. Выполняются в соответствии с российскими нормами и правилами. Базовая комплектация: автоматика Danfoss, насосы Grundfos, разборные теплообменники Alfa Laval. Индивидуальный и гибкий подход к созданию модулей, удовлетворяющих любые пожелания заказчика по составу, функциям и конструкции ТП. Срок исполнения заказов на стандартные модули до одного месяца, нестандартных модулей — до 2 месяцев. Фирма-производитель, кроме тепловых модулей, производит также гидравлические модули (насосные станции, установки повышения давления, комплектные КНС и др.). □

- > ЗАВОДСКОЕ ИЗГОТОВЛЕНИЕ
- > КОМПАКТНАЯ КОНСТРУКЦИЯ
- > КОМПЛЕКТУЮЩИЕ МИРОВЫХ БРЭНДОВ
- > ПОЛНАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ
- > БЫСТРЫЙ И ПРОСТОЙ МОНТАЖ
- > ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ
- > КОМПЛЕКСНАЯ ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ
- > СЕРТИФИКАТ ГОСТ Р НА МОДУЛИ СиТерМ



ALFA LAVAL - BROEN - DANFOSS - GRUNDFOS



СИНТО

ЗАО «СИНТО»

Санкт-Петербург (812) 327-25-94

Москва (495) 937-43-23

Петрозаводск (8142) 56-62-66

info@cinto.ru

www.cinto.ru

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

ПРОИЗВОДСТВО

КОМПЛЕКТАЦИЯ

МОНТАЖ

СЕРВИС