

Программы комплексного оснащения тепловых пунктов в Вашем регионе

По данным Росстата, начиная с первого полугодия 2010 года, наблюдается постепенный рост объемов проектных и строительных работ. Одни из лучших показателей отмечаются в Южном федеральном округе, что обусловлено целевыми программами развития данного региона, в том числе уже существующими проектами инфраструктуры будущей Олимпиады.

Успешная реализация подобных программ требует современного подхода к проектированию, реконструкции и строительству инженерных систем, отвечающих требованиям по энергосбережению и безопасности.

Инженерные системы любого здания являются основными потребителями энергоресурсов в процессе его эксплуатации. Грамотное проектирование инженерных систем объекта позволяет устранить или сократить избыточные затраты на нагрев, охлаждение и вентиляцию помещений, уменьшить водопотребление, снизить расходы на электроэнергию и обслуживание, при этом поддерживая комфортные и безопасные условия для работы и жизни его пользователей.

Действительно, в основе эффективной работы инженерных систем лежит правильный подбор оборудования, обеспечивающего требуемые по условиям проекта показатели работы. Однако, как правило, при проектировании не учитываются факторы, которые в процессе дальнейшего монтажа и эксплуатации того или иного сооружения приводят к дополнительным расходам. Так, зачастую, многие работы по олимпийским объектам проводятся столичными проектными организациями, и оборудование, которое закладывается в эти проекты, поставляется также из Москвы, Санкт-Петербурга. В результате на этапе монтажа систем не редки случаи срыва сроков поставки, возникновения сложностей с комплектующими и запасными частями, технической и сервисной поддержкой и так далее.

Компания АДЛ, являясь одним из ведущих производителей и поставщиков оборудования для ЖКХ и строительства, предлагает своим партнерам и конечным заказчикам технические и экономические выгоды от сотрудничества. В основе лежит принцип комплексных поставок и оказания полной технической и сервисной поддержки на всех этапах реализации проекта. Такой подход обеспечивают: продуктовый портфель, включающий в себя широкую линейку оборудования собственного производства, а также европейских партнеров компании, инженерный кадровый состав, наличие сети региональных офисов и партнеров, отлаженная система складской логистики и поставок, а также накопленный за 17 лет опыт работы.

В настоящей статье, на примере условной схемы теплового пункта, мы рассмотрим возможности его комплектации оборудованием Компании АДЛ. Как известно, тепловой пункт (ТП) – один из основных элементов централизованного теплоснабжения зданий, выполняющий функции приема теплоносителя, изменения его параметров, распределения между потребителями, учета его расходования.

Неотъемлемым элементом любого теплового пункта является запорная трубопроводная арматура. Как показано на услов-

ной схеме, функции запорной арматуры реализуют стальные шаровые краны БИВАЛ® (с различными типами присоединений), дисковые поворотные затворы ГРАНВЭЛ®, а также задвижки с обрезиненным клином ГРАНАР®.

Стальные шаровые краны БИВАЛ® – оптимальный выбор для комплектации систем теплоснабжения, особенно на узлах ввода, на подающем и обратном трубопроводах. Конструкция шаровых кранов обеспечивает их полную герметичность, стойкость к высоким температурам теплоносителя (до 200°C), безотказность управления. Стоит также отметить, что шаровые краны БИВАЛ® не требуют обслуживания и имеют расчетный срок эксплуатации более 25 лет или свыше 15 000 циклов открытия-закрытия.

В свою очередь дисковые поворотные затворы ГРАНВЭЛ® традиционно используются в системах водоснабжения и вентиляции. Поворотные затворы ГРАНВЭЛ® отличает, прежде всего, сборно-разборная конструкция, что позволяет осуществлять замену диска или седла легко в условиях неспециализированной мастерской. Дисковые поворотные затворы ГРАНВЭЛ® также имеют класс герметичности «А», компактны, поставляются с различными вариантами управления.

На вводе системы водоснабжения самым экономичным решением будет установка чугунных задвижек с обрезиненным клином ГРАНАР®.

Предохранительные клапаны, в нашем случае, пружинные предохранительные клапаны ПРЕГРАН®, чаще всего проектируют на обратном трубопроводе контура системы отопления в целях защиты системы от возможного превышения избыточного давления.

Для защиты от шума и вибраций, возникающих при работе насосного оборудования, в ТП рекомендуется использовать гибкие вставки (виброкомпенсаторы) серии FC. А для обеспечения надежной работы и защиты оборудования – сетчатые фильтры IS.

Вся вышеназванная трубопроводная арматура выпускается на собственном производственном комплексе Компании АДЛ в Московской области и проходит 100% контроль качества. Стоит также отметить, что производство практически полностью автоматизировано, большинство операций выполняется на станках с ЧПУ-управлением, автоматизированных сварочных центрах и центрах контроля качества.

Современные ТП должны обеспечивать стабильные гидравлические режимы работы, поэтому без функций регулирования параметров среды не обойтись. Эту задачу решают регулирующие клапаны прямого и непрямого действия. Широкая линейка регулирующей трубопроводной арматуры позволяет подобрать оптимальное решение с учетом всех особенностей проекта теплового пункта и осуществить подключение необходимых модулей автоматики. Это могут быть регулирующие клапаны с электроприводом или регуляторы прямого действия. Последние – вполне оправданное решение, при определенных условиях, например,

для поддержания заданного перепада давлений на узле ввода.

Насосы и насосные установки – основные потребители электроэнергии. Режим работы насосных агрегатов зависит от динамики расхода потребления. Компания АДЛ предлагает в качестве стандартных решений применение модульных насосных установок как для систем теплоснабжения, так и для систем водоснабжения или пожаротушения. Насосные установки ГРАНФЛОУ® могут быть изготовлены с использованием циркуляционных насосов серии IP (Финляндия), вертикальных многоступенчатых насосов DP-Pumps (Голландия), горизонтальных моноблочных насосов 3М (Ebara, Япония/Италия), а также выполнены по специальному проекту заказчика. Модульные насосные установки позволяют сократить паутину трубопроводов, снизить эксплуатационные затраты, повысить надежность работы систем за счет реализации различных алгоритмов работы.

Насосные установки ГРАНФЛОУ® могут быть укомплектованы шкафами управления с релейным или частотным регулированием. Применение частотного регулирования позволяет снизить расход электроэнергии до 70% по сравнению с традиционными схемами регулирования. Компания АДЛ предлагает также серии шкафов управления с преобразователем частоты и мягким пускателем, которые являются более востребованными для систем водоснабжения, где требуется плавный выход насосов на рабочие параметры и их останов.

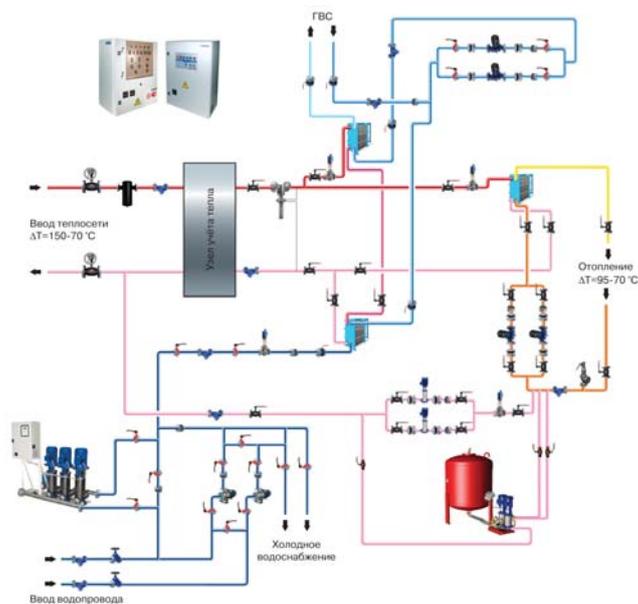


Схема теплового пункта

В циркуляционных контурах систем для поддержания заданного давления теплоносителя применяются расширительные баки либо, если речь идет о более объемных системах, установки поддержания давления Flamco (Нидерланды). Последние, помимо функции поддержания давления и компенсации температурных расширений теплоносителя, также осуществляют деаэрацию системы.

К сожалению, формат статьи не дает возможности раскрыть все особенности применения оборудования, мы лишь рассмотрели самые основные элементы ТП. В заключение хотелось бы еще раз отметить, что широкая номенклатура продукции Компании АДЛ, наряду с полной технической и сервисной поддержкой в Вашем регионе, позволяет упростить процессы проектирования и комплектации ТП, реализовать проекты в кратчайшие сроки и в соответствии с современными требованиями по энергопотреблению.