

Анализ состояния централизованной системы теплоснабжения г. Харькова

Зинченко Е.А., КП «Харьковские тепловые сети»

Коммунальная теплоэнергетика Харьковщины, как впрочем, и всей Украины, имеет массу недостатков: неудовлетворительное состояние тепловых сетей, задержка развития технологий теплофикации и когенерации, практическое отсутствие современных систем контроля, учета и управления теплоснабжением, дефицит органического топлива, экологические проблемы, высокая степень износа энергетических мощностей, основного и вспомогательного теплоэнергетического оборудования.

Решая в столь сложных условиях основную свою задачу по качественному и бесперебойному обеспечению харьковчан тепловой энергией, предприятие «Харьковские тепловые сети» определило основные направления своего дальнейшего развития, которые предусматривают решение вопросов, направленных на соединение процессов производства, отпуска, распределения и подведения тепла в единую организационно-технологическую систему; энергетический аудит и разработку научно-обоснованных схем теплоснабжения города; реабилитацию систем централизованного теплоснабжения; реконструкцию районных котельных, строительство новых блоков с комбинированным производством тепла и электроэнергии; реконструкцию старых и ликвидацию малоэффективных котельных; использование трубопроводов в пенополиуретановой теплоизоляции; диагностику состояния трубопроводов, теплового оборудования и автоматики; создание корпоративных интегрированных систем контроля, учета и управления теплоснабжением.

Учитывая особенности схемы системы теплоснабжения города и изношенность фондов предприятия, специалистами предприятия совместно с украинскими и зарубежными коллегами был разработан ряд перспективных программ по повышению эффективности системы теплоснабжения:

- «Программа реформирования системы теплоснабжения г. Харькова с целью максимального использования тепла, которое вырабатывается ОАО «Харьковская ТЭЦ-5». Это совместная работа КП «ХТС», ОАО «Харьковская ТЭЦ-5», ОАО «Харьковский НИПКИ «Энергопроект»»;
- «Технико-экономическое обоснование повышения эффективности теплоснабжения г. Харькова и исследование возможности организационной реструктуризации», выполненное по заказу Харьковской

областной государственной администрации компанией «Parsons E&C» (США), с участием украинского агентства по рациональному использованию энергии и экологии «Арена-Эко» при финансовой поддержке Агентства США по торговле и развитию;

- «Технико-экономическое обоснование реконструкции системы теплообеспечения г. Харькова», которое выполнено с целью привлечения инвестиционных средств Европейского банка реконструкции и развития компанией «ELEKTROWATT-EKONO» (Финляндия), входящей в «ENERGY BUSINESS GROUP».

Уже с 2004 года было начато реальное воплощение некоторых направлений программ. При этом финансирование всего необходимого комплекса работ, обеспечивающих безаварийную эксплуатацию системы теплоснабжения, осуществлялось не только из средств предприятия, но из городского и государственного бюджетов. Основная часть средств была направлена на выполнение необходимого комплекса работ по поддержанию безаварийной работы оборудования и тепловых сетей. И все же для перехода на совершенно иной качественный уровень технико-экономических показателей предприятия понадобилась коренная модернизация всей системы теплоснабжения и теплопотребления.

Одним из этапов такой модернизации явилось решение Харьковского городского совета и Департамента ЖКХ и энергетики (приказ № 23 от 07.12.2006 г.) о передаче предприятию «Харьковские тепловые сети» функций по техническому обслуживанию внутридомовых систем отопления и горячего водоснабжения жилых зданий, подключенных к тепловым сетям и котельным, находящимся в эксплуатации предприятия. Такому решению предшествовал системный характер нарушений режимов обеспечения горячим водоснабжением и отоплением, а также ненадлежащее обслуживание внутридомовых систем жилищно-эксплуатационными предприятиями. До конца 2006 года КП «Харьковские тепловые сети» провело подготовительную работу для работы в новых условиях, и 1 января 2007 года приняло на обслуживание внутридомовые системы отопления и горячего водоснабжения. Началась интенсивная работа по откачке воды с подвалов, замене трубопроводов, арматуры и КИПиА. Восстанавливалась тепловая изоляция трубопроводов, выполнялись наладочные работы и т. д. В результате к апрелю 2007 г. количество жалоб уменьшилось втрое.

В этот период произошло еще одно значительное для предприятия и города событие. Решением горисполкома и Департамента ЖКХ и энергетики № 1186 от 20.12.2006 г. на предприятии 1 марта 2007 года на базе аварийных служб КПЖРЭП был создан Централизованный

аварийно-диспетчерский филиал, в функции которого входит выполнение работ, связанных с оперативной ликвидацией аварийных повреждений систем водоснабжения, горячего водоснабжения, отопления и водоотведения жилых домов, принадлежащих к коммунальной собственности города. С первых дней филиал стал заниматься ликвидацией аварий на сетях горячего и холодного водоснабжения, отопления и канализации, устранять в среднем за месяц до двух тысяч аварий, выполняя более 10 тысяч заявок харьковчан. Филиал работает круглосуточно.

Таким образом, предприятие «Харьковские тепловые сети» замкнуло на себе круг проблем, связавших воедино производство тепловой энергии и предоставление услуг теплоснабжения и горячего водообеспечения непосредственно в каждую квартиру. Это позволило предприятию решить давно наболевший вопрос по обеспечению харьковчан качественными услугами с реальной экономией энергоресурсов.

В настоящее время, после всех проведенных реорганизаций централизованное теплоснабжение г. Харькова осуществляют ТЭЦ-5, ТЭЦ-3, вырабатывающие тепловую и электрическую энергию, а также теплофикационная станция ТЭЦ-4, районные отопительные котельные Московского, Дзержинского и Коминтерновского районов, локальные и квартальные котельные. Тепловая энергия от этих источников транспортируется по магистральным и распределительным тепловым сетям до теплораспределительных станций, а затем от них или магистральных камер по внутриквартальным сетям к потребителям. Суммарная установленная тепловая мощность источников теплоснабжения города составляет 5332 Гкал/час, из которой 3050 Гкал/час – приходится на источники КП «ХТС».

Магистральные тепловые сети г. Харькова в соответствии с ранее разработанными проектами и схемой теплоснабжения города имеют тенденцию кольцевания, что позволяет проводить переключение нагрузок между источниками тепла. Так, например, в отопительный период на ТЭЦ-5 можно передать часть нагрузок районов Павлова Поля, Салтовского жилого массива, центральной части города, а в неотопительный период – Коминтерновского, Фрунзенского и Червонозаводского районов города, тем самым позволяя временно вывести из работы другие источники для ремонта и не прекращать теплоснабжение и обеспечение горячей водой жителей этих районов.

Сегодня коммунальное предприятие «Харьковские тепловые сети», как и его предшественники 75 лет назад, вырабатывает, транспортирует и распределяет тепловую энергию среди всех групп потребителей города Харькова. 80% жителей города пользуются услугами пред-

приятия. По объемам теплоснабжения – это одно из самых мощных предприятий в Украине, а сама система централизованного теплоснабжения г. Харькова остается наиболее разветвленной по сравнению с другими городами стран СНГ.

Тепловую энергию на предприятии вырабатывает 271 котельная, наиболее мощные из которых, котельная Салтовского жилмассива (теплопроизводительность 780 Гкал/час), Дзержинская (теплопроизводительность – 300 Гкал/час), Коминтерновская (теплопроизводительность – 400 Гкал/час), районные котельные и теплофикационная станция ТЭЦ-4 (теплопроизводительность – 680 Гкал/час), работающая в режиме котельной.

Потребители, которые не охвачены районными котельными и ТЭЦ, обслуживаются локальными и квартальными котельными в пределах одного или нескольких кварталов, а также встроенными подвальными котельными в пределах одного или нескольких домов.

В эксплуатации предприятия находится 1608,4 км трубопроводов диаметром 1220 мм и меньше, которые проложены в подземных проходных, полупроходных и непроходных каналах, а также надземно на эстакадах.

На тепловых сетях установлено 229 теплораспределительных станций и 11 перекачивающих насосных станций.

Предприятие обслуживает внутридомовые системы отопления и горячего водоснабжения более 5 тыс. жилых домов, находящихся в коммунальной собственности города. Услугами централизованного отопления и горячего водоснабжения предприятие обеспечивает 5687 жилых домов, в которых проживает более миллиона харьковчан. Кроме этого, тепловая энергия поставляется также 4387 различным потребителям (хозрасчетным организациям, учреждениям, потребителям ведомственного жилья). Всего предприятие отапливает 18 млн. 670 тыс. м² жилой площади.

Проведенная в Харькове реформа жилищно-коммунального хозяйства в 2007 году дала первые существенные результаты. Осталось в прошлом все то, что было присуще системе ЖКХ еще несколько лет назад и приводило отрасль в упадок: недостаток материально-технической базы, скудное финансирование, низкие зарплаты, отсутствие контроля над выполняемыми работами. Руководителями города и предприятия «Харьковские тепловые сети» было выбрано правильное направление в решении сложнейшей проблемы ЖКХ по качественному и бесперебойному снабжению города теплом и горячей водой. Проведенный анализ существующих проблем отрасли, аккумулирование средств, поступающих от харьковчан за услуги, которые оказывает

предприятие, жесткое распределение денежных средств при ведении хозяйственной деятельности, позволили направить основной поток средств на приобретение нового оборудования и материалов. В значительной степени была обновлена материально-техническая база предприятия.

Подводя итоги работы предприятия «Харьковские тепловые сети» за последние годы, следует отметить главные достижения, позволяющие держать высокие производственно-экономические показатели: стабильное производство тепловой энергии, надежная эксплуатация оборудования, эффективное системное внедрение новых технологий и оборудования, подготовка высококлассных специалистов и руководящего резерва из числа молодежи, своевременная выплата заработной платы, решение социальных проблем коллектива.