

ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ МОСКВЫ – В НАДЕЖНЫХ РУКАХ

ОАО «МОЭК» РЕКОНСТРУИРУЕТ ТЫСЯЧИ КИЛОМЕТРОВ ТРУБОПРОВОДОВ СТОЛИЦЫ

Илья Пульнер, Главный инженер ОАО «МОЭК»

«Московская объединенная энергетическая компания» эксплуатирует около 10 тысяч километров тепловых сетей. Часть их объема уже реконструирована, часть по технологическим причинам реконструирована быть не может. Оставшиеся же сети, протяженностью 4435 километров, будут переложены с применением современных технологий.



Сегодня ОАО «Московская объединенная энергетическая компания» – крупнейшее предприятие на теплоэнергетическом рынке не только Москвы, но и России. В Компании работает около 19 000 сотрудников. В ее ведении находятся 74 районных и квартальных тепловых станции, 5 теплоэлектростанций, порядка 10 тыс. км тепловых сетей, более 8 тыс. тепловых пунктов. Около 40 тыс. зданий города (70%) отапливается ОАО «МОЭК».

Компания была создана 11 ноября 2004 г. распоряжением Правительства Москвы «О создании открытого акционерного общества «Московская объединенная энергетическая компания» («МОЭК»). До этого теплоснабжение города осуществлялось тремя государственными унитарными предприятиями: «Мосгортепло», «Мостеплоэнерго» и «Теплоремонтналадка». Но существовавшая структура управления объектами, находящимися в их ведении, не отвечала современным экономическим условиям и, как следствие, не была привлекательной для инвестиций. Например, объекты теплоснабжения, относящиеся к одному из структурных подразделений «Мостеплоэнерго», находились в разных концах города. Это усложняло как взаимодействие с потребителями, так и обслуживание объектов, в первую очередь при аварийных работах.

Генеральным директором созданного акционерного общества «МОЭК» был назначен опытный руководитель Александр Ремезов, возглавлявший на тот момент Департамент топливно-энергетического хозяйства Москвы. Высшим органом управления ОАО «МОЭК» стало Общее собрание акционеров. 100% акций Общества принадлежат единственному акционеру – Правительству Москвы в лице Департамента имущества города Москвы.

При создании ОАО «МОЭК», ГУПы стали тремя филиалами компании. В таком виде МОЭК просуществовала чуть больше

года. За это время были выработаны новые принципы управления. 1 февраля 2006 г. Советом директоров ОАО «МОЭК» было принято решение о реструктуризации филиалов компании в соответствии с административно-территориальным делением города.

Основной целью проведения реструктуризации стало повышение эффективности деятельности и инвестиционной привлекательности компании. С 1 апреля 2006 года компания состоит из пятнадцати филиалов: десяти эксплуатационных, по числу округов в Москве, и пяти специализированных, обеспечивающих работу компании – «Горэнергообслуживание», «Теплоэнергосервис», «Энергокомплект», «Транспортный» и «Социально-бытовой». Помимо общей оптимизации структуры компании, эта реформа существенно облегчила взаимодействие сотрудников компании как с потребителями, так и с местными органами власти.

Успех кардинальной реформы в ОАО «МОЭК», совпавшей по срокам с окончанием первого отопительного сезона, продемонстрировал профессионализм сотрудников. Начавшееся лето стало непростым испытанием для вновь назначенных директоров. Практически все они перешли на новую работу из других районов, где занимали должности директоров филиалов, главных инженеров, директоров предприятий. Практически всем пришлось заниматься формированием новых команд и параллельно проводить ремонтно-профилактическую кампанию.

В том, что реформирование прошло успешно, сейчас уже сомневаться не приходится – в сентябре прошлого года в полном соответствии с графиком, были проведены сначала пробные топки, а затем начат отопительный сезон. Кроме того, уже после окончания ремонтно-профилактической кампании ОАО «МОЭК» приняло от различных ведомств на баланс порядка 250 центральных тепловых пунктов и около 200 км тепловых сетей, значительная часть которых требовала проведения капитального ремонта до наступления холодов. И с этой задачей филиалы успешно справились. С начала отопительного сезона по сравнению с аналогичным периодом 2005/2006 гг. количество отключений на теплосетях уменьшилось на 35%, а количество эксплуатационных отключений – на 55%.

Работа ОАО «МОЭК» в области охраны окружающей среды и экономии энергоресурсов была отмечена на VI Всероссий-

ском конкурсе «Российская организация высокой социальной эффективности», который проводился в феврале 2007 года по инициативе Министерства экономического развития и торговли РФ и Министерства здравоохранения и социального развития РФ. МОЭК заняла первое место в номинации «Ресурсосбережение и экология».

Большое внимание компания уделяет потребителям. Для оперативной связи с абонентами ОАО «МОЭК» открыло «Горячую линию». По телефону 975-0302 круглосуточно операторы принимают звонки о работе отопления и горячего водоснабжения и по вопросам оплаты услуг. Если вопрос не относится к компетенции специалистов ОАО «МОЭК», звонок обязательно переадресовывается в профильные организации.

С целью повышения надежности и эффективности работы топливно-энергетического комплекса Москвы в настоящее время ОАО «МОЭК» реализует несколько крупных инвестиционных проектов. Среди них программа по оснащению 1344 центральных тепловых пунктов частотно-регулируемыми приводами, которые обеспечат поддержание оптимального давления в трубопроводах и плавный пуск насосов. Воплощается крупная инвестиционная программа капитального строительства генерирующих мощностей, которая даст городу к 2015 году дополнительные 1437 МВт электро- и 1590 Гкал/ч теплоэнергии. Третья крупная инвестиционная программа заключается в глобальной реконструкции трубопроводов тепловых сетей в течение пяти лет.

В октябре 2006 года Совет директоров одобрил техническое обоснование проекта по перекладке трубопроводов диаметром до 200 мм. Основная идея проекта состоит в резком повышении надежности теплоснабжения города благодаря минимизации аварийности тепловых сетей и в снижении теплотерь. К тому же проект экономически эффективен и может быть профинансирован на коммерческой основе.

Реконструкцию тепловых сетей ОАО «МОЭК» активно ведет с использованием новых технологий, например, посредством замены старых труб трубами из сшитого полиэтилена типа «Изопрофлекс». Это позволяет снизить до минимума эксплуатационные затраты и продлить срок службы трубопроводов до 40-50 лет по сравнению с 7-10 годами при использовании традиционных технологий.

Впервые полимерные трубы начали использоваться в 2001 году. В рамках производственных программ за последние два года в ОАО «МОЭК» переложено 470 км теплосетей с использованием труб из сшитого полиэтилена и 125 км теплосетей – с использованием труб в пенополиуретановой изоляции. Производственная программа на 2007 год предполагает реконструкцию еще 187 км тепловых сетей с применением труб из сшитого полиэтилена и реконструкцию 57 км сетей с применением труб в пенополиуретановой изоляции. На данный момент из общей протяженности трубопроводов в 9721 км, находящихся в эксплуатации МОЭК, порядка 11% составляют трубы из сшитого полиэтилена и 13% – трубы в ППУ-изоляции.

Инвестиционный проект дополнит производственные программы. Суть проекта состоит в перекладке 4435 км с использованием современных технологий. В качестве объекта его реализации выбраны тепловые сети малых диаметров – до 200 мм, поскольку именно на них происходит наибольшее количество аварий – 96 % от общего количества, а стоимость их реконструкции составляет менее половины затрат на реконструкцию всей системы.

Экономический эффект на сетях малых диаметров составляет более 70% от суммарного. Он складывается из снижения затрат на аварийные работы. Например, в прошедшем отопительном сезоне из 1149 повреждений на теплосетях лишь 3 были зафиксированы на трубах из сшитого полиэтилена или стальных трубах в ППУ-изоляции. В результате применения данного типа труб уменьшаются тепловые потери, потери сетевой воды, минимизируется упущенная выгода от недопоставок тепла потребителям во время аварийных отключений. Также полимерные трубы не боятся намокания за счет оболочки из прочного и герметичного полиэтилена, что позволяет использовать их в грунте повышенной влажности.

Помимо повышения надежности системы теплоснабжения важным результатом программы для города станет высвобождение мощности источников теплоснабжения из-за сокращения тепловых потерь. Экономия составит более 150 Гкал/час, что соответствует мощности средней районной тепловой станции, стоимость строительства которой – около полутора миллиардов рублей. Параллельно происходит снижение выбросов в атмосферу и количества потребляемого газа.

Общая стоимость реализации проекта по реконструкции 4435 км тепловых сетей составляет около 34 млрд рублей. Эффект от снижения затрат на эксплуатацию тепловых сетей составит 784 млн рублей в год. Реконструкцию предполагается провести равномерно в течение 5 лет, при этом часть капиталовложений будет профинансирована за счет текущей производственной программы, часть – за счет снижения издержек на эксплуатацию трубопроводов. Остальную сумму планируется привлечь на возвратной основе.

Расчет денежных потоков показал, что при условии направления на финансирование проекта полученной экономии и средств производственной программы, дополнительно потребуются привлечение заемных средств в объеме 29 млрд рублей. Доход от реализации проекта перекрывает капитальные затраты на шестом году после завершения реконструкции, что позволяет расплатиться по займу и получить существенный доход.

ОАО «МОЭК» – компания молодая, но с очень хорошим стартом. За пару лет она прошла через крупномасштабное реформирование. Освоила и осваивает ряд перспективных методов в области современных технологий. В их числе – комплексные автоматизированные системы управления производством, обеспечивающие руководителей и технических специалистов всех уровней оперативной и достоверной информацией о функционировании технологического комплекса и состоянии оборудования. Создается корпоративная информационная система на базе программного обеспечения SAP для автоматизации процессов бухгалтерского и управленческого учета, технического обслуживания и ремонта оборудования, материального снабжения и сбыта теплоэнергии.

В рамках программы энергосбережения, помимо установки частотно-регулируемых приводов, МОЭК опробовал вентильно-индукторный привод. Такой привод в нередких случаях «посадок» напряжения на одном из электрических вводов позволяет сетевым насосам тепловой станции автономно работать от второго ввода. В конечном итоге, и перекладка трубопроводов, и увеличение мощностей, и другие меры по модернизации производства и структурного управления направлены на улучшение качества оказываемых услуг населению Москвы. Создание условий комфортного проживания в городе – основная задача ОАО «МОЭК» как социально ответственной компании.