ТЕПЛО НАШЕГО ГОРОДА

(Окончание. Начало на 1 стр.).

Но даже при этом льготном условии трест «Теплофикация» не имеет возможности своевременно и в полном объеме рассчитаться с комбинатом.

— На сегодня, — признает руководитель «Теплофикации» Владимир Левицкий, — наш долг комбинату составляет свыше 89 миллионов рублей.. Это — по решению суда, куда обратились юристы комбината с иском к нашему тресту.

На покупку необходимого городу тепла на нынешний год тресту требуется 278 миллионов рублей, а в городском бюджете на эти цели было заложено всего 136 миллионов рублей, то есть около половины требуемой суммы. Критическое положение усугубляется тысячами должников по коммунальным платежам. Жилищно-эксплуатационные управления города задолжали, в свою очередь, тресту «Теплофикация» 62 миллиона рублей.

Значит, такой важный товар, как тепло, надо скрупулезно считать.

— Начиная с 1997 года мы считаем фактическое потребление тепла городом, — рассказывает Владимир Левицкий. — Установили на всех теплопроводах, идущих с комбинатовских электростанций, специальные счетчики. До этого мы платили за тепло по предъявляемым счетам, а счетчики показали, что мы, оказывается, переплачивали, и немало. В первые же два месяца мы сэкономили благодаря счетчикам полтора миллиарда рублей (до деноминации) бюджетных средств. Эти приборы автоматически посылают все параметры подаваемого с комбината тепла на наши компьютеры, и ориентируясь на эти показания, мы можем вносить своевременные коррективы в работу по тепло- и горячему водоснабжению города.

Следовало бы широко внедрить счетчики на всех ступенях потребления тепла хотя бы для того, чтобы четко знать, как нам обеспечить дальейшее рациональное использование энергоресурсов. Но на счетчики в городской казне нет средств.

Депутат городского Собрания, директор школы № 59 Тамара Соловьева рассказывала, что их учебное заведение стало немало экономить после установки счетчиков на трубах холодного и горячего водоснабжения. Фактический расход оказался чуть ли не вдвое ниже рассчитанных норм. «Теперь бы поставить еще и тепловой счетчик, — добавила Тамара Павловна, — подозреваю, что за потребление тепла мы тоже немало переплачиваем».

СТРАННОСТИ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ

Систему теплоснабжения нашего города иначе как странной не назовешь. Требованиям рыночной экономики она не отвечает, это можно утвердить совершенно определенно. Нашему уральскому климату она тоже никогда не соответствовала.

На улице по ночам температура доходит до нулевой отметки, но тепло в квартиры не подают — рано. Люди начинают заболевать, особенно страдают маленькие дети, которые замерзают и дома, и в садиках. Затем, по утвержденному городскими властями графику, начинают подавать тепло, батареи жарят вовсю, а на улице наступает «бабье лето». Горожане пытаются спастись от изнуряющей жары, настежь распахивая окна и балконные двери. А ведь уже не лето — дыханье осени все равно холодное.

Весной не лучше. Жаркий, как нынче, апрель во весь голос кричит: надо бы резко сократить подачу тепла. Но теплоснабжение продолжается все по тому же пресловутому графику. По нему же, всемогущему, в середине мая подачу тепла прекращают, а на улице, как назло, опять холод.

Директор «Жилкоммунсервиса» Валерий Лаптев рассказывал о действующих на Западе автоматических системах регулирования теплоснабжения жилья в зависимости от температуры внешней среды и температуры в жилищах, по периодам суток и по дням недели — в производственных помещениях и учреждениях. Умеющие считать свои деньги европейцы не допускают выброса дорогостоящего тепла на улицу, резко ограничивают расход топлива на обогрев жилищ в ночное время и поддерживают температуру почти на критическом уровне в учреждениях и производственных помещениях в выходные дни, когда там нет работающих людей.

А мы, живя в стране, где на обеспечение нормальных условий проживания вынуждены расходовать колоссальные средства, буквально по-варварски относимся к расходованию тепла. К тому же дальнейшее сохранение этого первобытного отношения к тепловой энергии должны оплачивать мы, рядовые потребители, принуждаемые к нерациональному использованию дорожающего тепла. Разве же это не противоестественно?

НАДЕЖНОСТЬ И ПРОСТОТА

— С установкой в наших бойлерных новых пластинчатых теплообменников вместо кожухотрубных, — говорит начальник жилищного ремонтно-эксплуатационного управления № 3 «Жилкоммунсервиса» Павел Тычинин, — появляется возможность организовать учет фактического потребления тепловой энергии вначале в каждой бойлерной, затем — в каждом доме. Их применение помогает нам намного экономичнее использовать подаваемое тепло, повысить надежность работы бойлерных и улучшить качество подачи в дома тепла и горячей воды.

...Года три назад жители нашего дома рассорились со своим домоуправлением – то бишь жилищно-эксплуатационным участком, в пух и прах. Дошло до того, что жители верхних этажей высотных домов подписали коллективное письмо, в котором предупредили, что отказываются оплачивать горячее водоснабжение при такой его организации. Да и за что, собственно, платить, если по вечерам, когда горячая вода особенно нужна, ее нет вообще. Чтобы постирать белье, либо искупаться, надо было выжидать до глубокой ночи. В ЖЭУ объясняли жителям, что надо ремонтировать бойлерную, а обновлять ее не на что и нечем.

Что представляет из себя кожухотрубный теплообменник? Это большого диаметра стальная труба, в которой множество тонких латунных трубочек – стандартное число — 150 штук. По ним проходит нагреваемая вода, а по большой трубе, или кожуху, покрытому сверху теплоизоляционным материалом, прогоняют теплоноситель: горячую воду или пар. Коэффициент их полезного действия исключительно низок, поэтому нигде в мире, кроме, наверно, России, они давно не применяются.

Кроме того, срок службы кожухотрубных теплообменников ограничивается пятью-шестью годами, а то и меньше, в зависимости от качества воды. Наша, магнитогорская, агрессивная из-за высокого содержания кислорода и жесткая вода выводит из строя КТТ буквально за три-четыре года. На стенках латунных трубочек постепенно откладывается накипь, отчего КПД теплообменника падает все ниже. Одна за другой трубочки закупориваются отложениями солей, и теплообменник все хуже выполняет свои обязанности. Вот почему к концу срока эксплуатации теплообменника все меньше горячей воды поступает из бойлерной не то что на верхние, но и на все другие этажи высотных домов.

Пластинчатые теплообменники работают совершенно по другому принципу. В них нет ни кожухов, ни трубочек. Тонкие пластины из нержавейки разделяют в них потоки теплоносителя и нагреваемой (или охлаждаемой) среды. Значительная площадь соприкосновения этих сред через тонкие стенки большой теплопроводности обеспечивает весьма высокий коэффициент полезного действия этих теплообменников. Встречные потоки теплоносителя и нагреваемой среды постоянно вызывают незначительную вибрацию пластин, достаточную для того, чтобы не допускать отложения на пластинах накипи (солей), поэтому срок эксплуатации новых теплообменников значительно выше, чем у кожухотрубных.

С начальником тепло-водоканализационной службы ЖРЭУ-3 Александром Варфоломеевым мы побывали в бойлерных, оборудованных пластинчатыми теплообменниками. Ровно год назад один из первых новых теплообменников установлен в 44-й бойлерной – в квартале за магазином «Орбита». Новшество «продиралось» сквозь частокол различных дополнительных условий и ограничений, устанавливаемых специалистами «Теплофикации», хотя сам управляющий трестом В. Левицкий бесспорно признает прогрессивность и экономичность новых теплообменников.

— При мощности этого теплообменника, — говорит Александр Варфоломеев, — можно подавать теплоноситель по трубе диаметром всего 50 миллиметров, но «Теплофикация» заставила нас проложить трубы диаметром 150 миллиметров. А это совершенно ненужные затраты.

Перемены к лучшему первым почувствовал хозяин бойлерных установок – слесарь Владимир Козлов. «Небо и земля», — так он оценивает разницу в обслуживании кожухотрубных и пластинчатых теплообменников.

— После их установки никаких проблем не было, — продолжает Владимир Иванович. — Очень простые в обслуживании и исключительно надежные в работе. Думаю, мне не составит великого труда обслуживать не пять, а все десять бойлерных, оборудованных пластинчатыми теплообменниками.

А жители домов, окружающих бойлерные с новыми теплообменниками, забыли о перебоях в тепло- и горячем водоснабжении.

— Скоро демонтируем шесть старых кожухотрубных теплообменников, — говорит Александр Варфоломеев, — а на вырученные от сдачи металлолома средства сможем купить еще один пластинчатый теплообменник.

ЭКОНОМНОЕ ТЕПЛО «ТЕПЛОКОМПЛЕКСА»

Пластинчатые теплообменники — вообще-то русское изобретение еще конца девятнадцатого столетия. Но, как у нас водится, собственным изобретением страна не сумела воспользоваться. Только почти век спустя Россия пришла к пластинчатым теплообменникам... через Швецию. Именно шведская фирма «Альфа Лаваль» преуспела в производстве и совершенствовании экономичных, удобных, компактных и надежных энергетических установок. Фирма даже построила заводик под Москвой для выпуска новых теплообменников на безграничный рынок России, где, как у нас шутят, всего два месяца лета, а остальное — зима и зима.

Городская администрация предлагает поднять цену каждой гигакалории тепла до 90 рублей, или до 2 рублей 7 копеек на отопление каждого квадратного метра жилья. Но и этот повышенный в полтора раза тариф существенно ниже уже действующего в Челябинске.

Пионером в освоении пластинчатых теплообменников на Южном Урале стал челябинский строительный трест № 42. Он стал покупать новые установки для оборудования ими новых бойлерных. Скоро об этом стало известно в Магнитогорске. Представители городской администрации побывали в областном центре, чтобы посмотреть новинку. Приглянулась — ведь выгоды очевидны. Кроме цены, конечно. Очень уж дорого обходится челябинцам оборудование бойлерных новыми установками. Поэтому освоение выпуска пластинчатых теплообменников было предложено магнитогорским черепановым и кулибиным. За неизведанное дело взялась группа специалистов, работавших вместе много лет в управлении главного механика комбината, а впоследствии в «МАРСе»: Евгений Козодаев, Геннадий Доценко, Владимир Попков, Виталий Бутырский, Владимир Ермаков.

Глубоко вникнув во все ее тонкости, инженеры-механики решили, что смогут внести свою лепту в улучшение теплоснабжения города да и всего региона. Под патронажем городской администрации создали общество с ограниченной ответственностью «Теплокомплекс», наладили партнерские отношения с производителями комплектующих материалов и приступили к изготовлению первого теплообменника. Конечно, надо было выполнить все инженерные расчеты, чтобы первый блин не получился, как говорится, комом. Этого-то как раз и нельзя было допустить, потому что новое дело, не успев начаться, могло закончиться громким провалом.

Предстояло выбрать место установки первого магнитогорского пластинчатого теплообменника. А тут назрела настоятельная необходимость капитального ремонта бойлерной первой школы-интерната на улице Дружбы, 26. По расчетам треста «Теплофикация», на обновление этой бойлерной потребовалось около 400 тысяч рублей. А в какую сумму обойдется установка пластинчатого теплообменника? Этот главный вопрос был задан Евгению Козодаеву, руководителю создаваемой фирмы.

Ответственным оказался этот самый первый шаг. В погоне за ценовой привлекательностью новых изделий нельзя было поставить под угрозу условия жизнедеятельности детей интерната, но и слишком мощную установку ставить ни к чему. Словом, ошибка в расчетах была недопустима.

Оказалось, что мощность первого теплообменника должна быть невысокой: 1,8 гигакалории в час. А оборудование бойлерной установкой такой мощности обойдется в 210 тысяч рублей.

Да, разница в цифрах есть, и весьма существенная – почесали затылки отцы города. Но и устанавливать неизведанную в Магнитогорске аппаратуру в школе-интернате — риск большой. В администрации пошли все-таки на этот риск, приняв решение в пользу пластинчатого теплообменника. И он был смонтирован в бойлерной школы-интерната. Дети сразу почувствовали доброе тепло новшества, поскольку было это в разгар отопительного сезона, в декабре 1999 года. Это была, без преувеличения, первая победа нового дела в Магнитогорске.

Второй пластинчатый теплообменник установили, уже в рамках городской программы совершенствования теплоснабжения, в бойлерной под театром оперы и балета. Установка исправно обеспечивает теперь теплом и горячей водой, кроме самого театра, оба комбинатских интерната молодых рабочих, школу, электротехнический лицей и ряд близлежащих зданий. И добрая слава о «Теплокомплексе» побежала впереди всяких других вестей.

К сегодняшнему дню фирма изготовила и установила почти полсотни своих теплообменников различной мощности, от 0,3 до почти 4 гигакалорий тепловой энергии в час. География распространения новых экономичных аппаратов вышла за пределы Магнитогорска. Магнитогорские теплообменники надежно работают в Южноуральске и Учалах, Ишимбае и Миассе, Бугульме и Самаре, Трехгорном и две в Москве, на Ленинском проспекте.

— Заказы продолжают поступать, — рассказывает Евгений Герасимович Козодаев. — Из четырех жилищных ремонтно-эксплуатационных управлений города не пользуются нашими теплообменниками только во втором, поскольку, по словам его руководителя Михаила Алексеевича Петрова, здесь имеется большой запас латунных трубок для ремонта кожухотрубных теплообменников. Но дело-то вовсе не в наличии или отсутствии латунных трубок. Преимущества пластинчатых теплообменников перед кожухотрубными лежат и во многих других, если можно так сказать, плоскостях.

Во-первых, пластинчатые теплообменники намного экономичнее. Во-вторых, они надежнее в работе. В-третьих, проще в эксплуатации. В-четвертых, у них в несколько раз выше срок эффективной, безаварийной эксплуатации. В-пятых, они во много раз компактнее кожухотрубных. И эти преимущества можно продолжать.

Пластинчатые теплообменники можно легко оборудовать автоматическими датчиками для регулирования их работы в зависимости от температуры воздуха в обогреваемых помещениях, а также на улице, в зависимости от силы ветра и других параметров. И мы готовы уже сегодня делать это по желанию заказчиков, умеющих считать деньги. Уверен, что дополнительные затраты на приобретение датчиков и регулирующих приборов сторицей окупятся заметным снижением расходов на оплату тепловой энергии, поскольку ее будут экономить.

— Мы готовы сделать следующий шаг в применении новых теплообменников, — говорит начальник ЖРЭУ-3 Павел Тычинин. — Небольшой мощности теплообменники, установленные под каждым многоэтажным домом, позволят наладить точный учет фактического потребления тепловой энергии этим домом. Стоимость этой фактически использованной энергии легко можно разделить на каждого из жильцов этого дома. Уверен, что при такой организации теплоснабжения и горячего водоснабжения жильцам придется платить за эти виды коммунальных услуг значительно меньше, чем сегодня.

Игра, как говорится, наверняка стоит свеч. Да и пора переходить от первобытного к цивилизованному потреблению такого блага, как тепло.

Миндихан КОТЛУХУЖИН.