

## Истоки и потоки

Решение любой задачи – от обыденной до самой сложной и нестандартной – тем успешнее, чем глубже и основательнее изучены и осознаны те факторы и причины, которые определяют особенности функционирования изучаемого объекта. Эта истина в дополнительной аргументации не нуждается. Но повторить ее нелишне при очередном обращении «ЭКО» к вопросам обеспечения устойчивости и эффективности функционирования систем теплоснабжения в городах России. На страницах настоящего номера проблемы современного состояния таких систем анализируются на примере г. Новосибирска (статья С. А. Бухарова и А. П. Шибанова), но очевидно, что большинство из них являются общими для многих городов и городков нашей страны. Чтобы глубже разобраться в сегодняшних проблемах, необходимо понимать, как эти системы создавались и каким образом обеспечивали достижение поставленных целей и задач.

Так, в Новосибирске теплофикация города началась... «в 1936 г... от правобережной ТЭЦ, имеющей теплофикационную турбину “Вумаг”, мощностью 6000 киловатт с максимальным объемом пара в количестве 47 т/час... Объектами теплофикации служат жилые и общественные здания и коммунальные предприятия (бани, прачечные и т.д.)... В перспективе покрытие тепловых потребностей будет производиться несколькими ТЭЦ города... В качестве топливных ресурсов для Новосибирских ТЭЦ возможны... 1) использование торфяных массивов Новосибирского района; 2) организация углеперегонки и использование... полукоксового газа; 3) сырые угли и отходы углеобогажительных фабрик Кузбасса»<sup>1</sup>.

Помимо технической стороны проблемы при развертывании теплоснабжения, огромную значимость имела та система общественных отношений и взаимодействий сторон, в рамках которой были разработаны и реализованы соответствующие решения.

---

<sup>1</sup> Социалистическая реконструкция г. Новосибирска / Сектор планирования соцреконструкции городов при ВСНХ и Новосибирский горсовет. Под ред. Ф. В. Попова, С. А. Меньшенина, А. М. Борщевского. М.: Издательство «Власть Советов» при Президиуме ВЦИК. 1936. 167 с. [С. 42–44].

И хотя новая институциональная экономика признает необходимость учета прошлого опыта и прошлых решений в рамках *path dependence* (зависимости от прошлого)<sup>2</sup>, автору этих строк представляется более уместным обсуждать эти вопросы в терминах марксистско-ленинской философии – а именно соотношения базиса и надстройки. Последний подход и шире, и точнее охватывает основную проблемную область, с которой связано решение, казалось бы, сугубо прикладной инженерно-экономической задачи, – модернизации (реновации) системы теплоснабжения в постсоветском городе.

За годы Советской власти и функционирования системы централизованного планирования и управления с присущей ей ресурсоизбыточностью (в том числе с целью успешного выполнения мобилизационных заданий) была создана система тепло- и электроснабжения, ориентированная на «выдачу» энергии наиболее экономичным способом. Этот способ – «экономии на масштабе» – зиждился на сочетании значительной мощности источников и их комплексировании (когенерации – одновременном производстве тепла и электричества). На стадии производства с экономией и экономикой все было замечательно, чего нельзя сказать о стадии потребления, для которой были (и остаются) присущи и потери в сетях, и низкий уровень конечного полезного использования полученной энергии.

Плюсы и минусы подобной системы балансировались за счет возможностей всей экономической системы в рамках процесса централизованного перераспределения ресурсов. При этом, как правило, приоритет получали новые объекты, тогда как введенные ранее реконструировались и модернизировались со значительным отставанием по времени от нормативных сроков износа оборудования и сетевого хозяйства. Однако для проведения ремонта и модернизации создавались и функционировали необходимые производственные мощности (комментарий В. Г. Томилова).

При смене надстройки – переходе к экономике, основанной на принципах рыночной координации, – «запас прочности» советского периода позволил не только «улучшить» на первых порах финансово-экономические показатели функционирования

---

<sup>2</sup> *Institutions and Economic Development. Growth and Governance in Less Developed and Post-Socialist Countries/Edited by Christopher Clague. Baltimore and London: The Johns Hopkins University Press. 1997. 390 p.*

ранее реализованных решений, но даже обеспечил значительные выгоды тем, кто оказался «у раздачи» участков под точечную застройку. Увы, этот период был весьма краток. Со временем стали лавинообразно нарастать проблемы изношенности сетей, потерь тепла, снижения эффективности (в том числе и из-за невозможности поддержания режима когенерации в его первоначальном виде) и пр. Появились и новые факторы и обстоятельства, связанные как с изменением мотивации потребителей (учет и экономия тепла, создание собственных несистемных источников генерации), так и с новыми техническими возможностями удаленного контроля и управления процессами генерации и распределения. Все это уменьшило объемы спроса на теплоэнергию.

Решение возникших проблем традиционным для новых экономических отношений способом – включением всех расходов (от реновации сетей, до коренной модернизации источников теплоснабжения) в тариф на оплату тепла потребителями – сегодня уже невозможен из-за огромных сумм, необходимых инвестиций и низкого платежеспособного потенциала подавляющего числа домохозяйств.

Поэтому основной путь модернизации систем теплоснабжения постсоветских городов видится в сочетании избирательного и поступательного подходов. В частности, в районах новой застройки развитие локальных систем теплоснабжения вполне возможно на общепринятых в рамках новых экономических отношений принципах и подходах (интервью В. В. Головкина). При этом чрезвычайно важна поэтапная, поступательная реализация мероприятий и шагов, связанных с модернизацией и реновацией ранее созданного «базиса», что невозможно реализовать вне системы соответствующих правил взаимодействия всех участников (статья А. С. Григорьева и А. В. Колмакова).

Обновление и переконфигурация сетевого хозяйства, а также изменение типа и состава источников генерации (включая применение современных безлюдных технологий) позволят со временем изменить «базис» системы теплоснабжения. Его характерной особенностью, очевидно, будет высокая степень децентрализации всех процессов производства и распределения энергии. Соответственно, необходимо изменить и «надстройку», в основе которой процедуры не столько продажи продукта, сколько совместного участия всех заинтересованных сторон

в эффективном и взаимоприемлемом решении возникающих технических и финансово-экономических вопросов. И бизнес (как малые, так и крупные игроки), и власть, и потребители должны иметь право голоса в решении подобных вопросов. В случае власти (особенно муниципальной), подчеркнем, реальное участие невозможно вне расширения прав и полномочий в налоговой и бюджетной сфере. В современной ситуации именно острая нехватка финансовых ресурсов является одной из причин того, что власть «не идет на диалог» (статья С. В. Бухарова и А. П. Шибанова).

В мире созданы и успешно применяются эффективные технические решения отдельных проблем и вопросов функционирования и развития систем теплоснабжения. В то же время в ситуации «многообразия технических систем, хозяйствующих субъектов и разнонаправленности их интересов» найти их приемлемое сочетание чрезвычайно сложно (см. статью П. А. Щинникова). Достичь результата можно только в процессе взаимодействия всех заинтересованных сторон – потребителей, власти и бизнеса. Создание подобных процедур соучастия – пожалуй, самая сложная проблема. Но именно эффективное взаимодействие является основой устойчивости потоков тепла в больших и малых городах России.

Главный редактор «ЭКО»



КРЮКОВ В.А.