

Приоритеты политики энергосбережения

Евгений Гашо,
главный специалист
ОАО «ВНИПИэнергопром»

■ Приоритетными направлениями в работе по энергосбережению являются модернизация систем электро- и теплоснабжения, оснащение их автоматизированными системами учета энергопотребления. На государственном уровне необходимо создать федеральный орган по надзору за проведением энергосберегающей политики, который должен модернизировать правовую базу в данной сфере.

В настоящее время энергосбережение приобретает решающее значение для устойчивого функционирования экономической системы России. В последние годы энергетическое хозяйство нашей страны характеризуется резким падением совокупной тепловой нагрузки в связи с промышленным кризисом и стагнацией. Наблюдается почти повсеместное падение загрузки основного турбинного оборудования теплостанций и, соответственно, показателей эффективности их работы.

Особое беспокойство вызывает значительный износ основного и вспомогательного энергетического оборудования, а также тепловых сетей. Катастрофические последствия от такого положения дел в энергетической системе страны наглядно продемонстрировала недавняя крупномасштабная авария на Саяно-Шушенской гидроэлектростанции.

Жилищно-коммунальный сектор экономики является одним из самых энергоемких. Тенденции развития энергопотребления последних лет еще более увеличивают долю ЖКХ в общем энергобалансе. Сегодня сокращается промышленная нагрузка. В то же время происходит рост бытового энергопотребления. Пики нагрузки формируются быто-

выми потребителями и сферой услуг. Вместе с тем у всех этих категорий потребителей наблюдаются существенные расхождения договорных, фактических и требуемых значений тепловой и электрической нагрузки (см. рис. 1).

Повсеместный переход на взаиморасчеты по фактически потребленным объемам энергоресурсов и максимальное приближение последних к разумному уровню потребности в них – один из основных приоритетов при проведении энергосберегающей политики в ЖКХ. Решение этой задачи невозможно без использования приборов и систем учета. Вот почему оснащение узлами учета жилых домов и объектов соцкультбыта является центральным пунктом многих федеральных и региональных программ энергосбережения и реформирования ЖКХ.

Необходимым инструментом для использования измеренных значений потребления во взаиморасчетах поставщика и потребителя является внедрение систем передачи данных коммерческого учета в диспетчерские пункты, где они обрабатываются и начисляются платежи. В настоящее время передача данных от узла учета осуществляется на базе использования проводных и беспроводных линий связи.

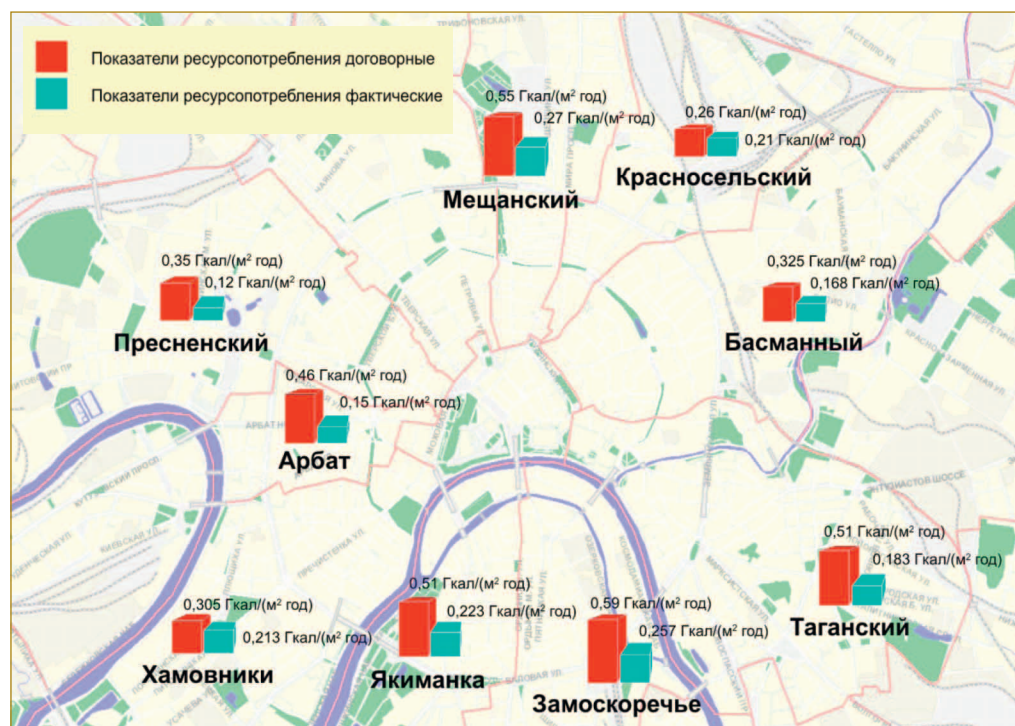


Рис. 1.
Показатели ресурсопотребления по объектам энергоэффективности в районах ЦАО г. Москвы

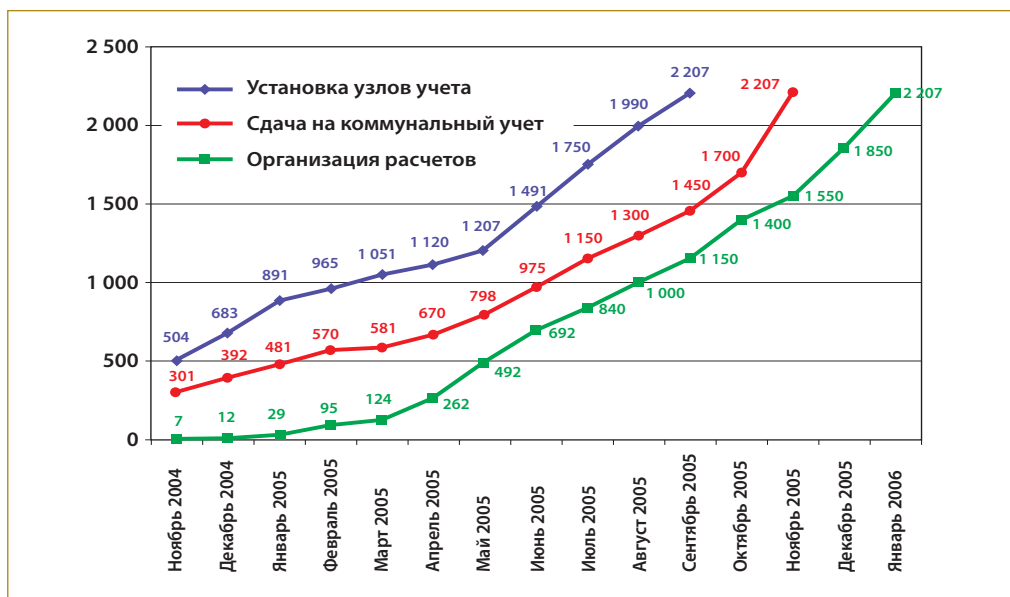


Рис. 2.
Динамика установки узлов учета и организации расчетов в ЦАО г. Москвы

Московский опыт

Заслуживает внимания московский опыт оснащения жилищного фонда узлами учета и перехода на организацию расчетов по показаниям счетчиков (см. рис. 2). Достижению весьма впечатляющих результатов в этом направлении способствовало принятие и реализация ряда общегородских постановлений и программ. В первую очередь, нужно отметить следующие документы:

- Постановление правительства Москвы № 77-ПП «О мерах по улучшению системы учета водопотребления и совершенствованию расчетов за холодную, горячую воду и тепловую энергию в жилых зданиях и объектах социальной сферы г. Москвы»;

- городскую целевую программу энергосбережения г. Москвы.

Одним из основных отличий московского подхода к решению вопросов энергосбережения является поэтапное проведение политики сокращения бюджетных расходов и включение бизнес-механизмов при реализации программ энерго- и ресурсосбережения в различных отраслях городского хозяйства. Здесь в полной мере практикуется сочетание комплексного отраслевого и территориального охвата объектов для экономии воды, тепловой и электрической энергии. Непременным условием также является сочетание экономии энергоресурсов у конечных потребителей с повы-

шением эффективности их производства и отпуска на источниках.

Кроме того, в Москве в общегородском масштабе проводится согласование мероприятий, реализация которых предусмотрена программами энерго- и ресурсосбережения снабжающих компаний и подразделений ЖКХ города. Для проведения комплекса энергосберегающих мероприятий в столице составлены и утверждены адресные списки объектов жилищного фонда и бюджетной сферы. Энергосберегающая политика в Москве нацелена на создание и реализацию комплекса мотивационных механизмов, обеспечивающих заинтересованность в энерго- и ресурсосбережении всех участников этого процесса.

Перспективные направления

При реализации комплексной территориальной программы энергосбережения необходимо выполнить ряд первоочередных мероприятий (см. рис. 3). Одним из них является ввод в эксплуатацию новых эффективных энергогенерирующих источников и увеличение производства электроэнергии в когенерационном режиме. Необходимо снизить потребление на собственные нужды в процессе производства электро- и тепловой энергии. Сегодня особенно остро стоит проблема снижения потерь при передаче и распределении тепловой и электрической энергии.

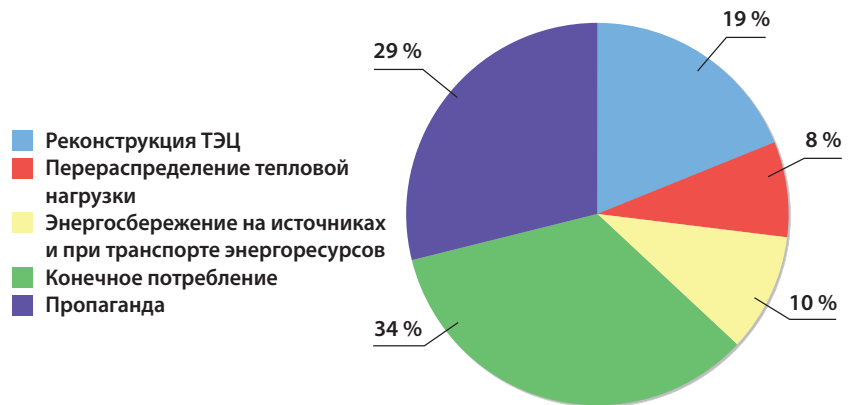


Рис. 3.
Структура экономии
энергоресурсов

Для того чтобы в каждом конкретном случае правильно выбрать приоритетные энергосберегающие мероприятия и повысить эффективность их реализации, крайне важно проводить энергетические обследования промышленных предприятий и непромышленных организаций. Необходима также энергетическая паспортизация жилых домов и объектов бюджетной сферы.

Перспективным направлением повышения энергоэффективности городского хозяйства является вовлечение в энергетический баланс вторичных энергоресурсов, нетрадиционных и возобновляемых источников энергии (солнечной и ветровой энергии, низкопотенциального тепла грунта, энергии от сжигания твердых бытовых отходов и биотоплива).

В качестве приоритетных мероприятий, способствующих повышению энергосбережения в жилищно-коммунальной сфере, можно отметить:

- внедрение автоматизированных систем и узлов учета потребляемых коммунальных ресурсов;
- комплексную модернизацию тепло- и водоснабжения зданий «кустовым» методом с установкой автоматизированных индивидуальных тепловых пунктов взамен ликвидируемых при этом ЦТП;
- установку устройств компенсации реактивной мощности на распределительных электроподстанциях и у конечных потребителей;
- введение системы контрактов по обеспечению комфортных условий проживания в многоквартирных домах (квартирах).

Результаты использования на практике различных энергосберегающих мероприятий показывают, что установка узлов учета и систем мониторинга энергопотребления дает 40 % экономии средств за счет приведения договорных нагрузок к реальным величинам. Использование систем регулирования микроклимата в зданиях экономит до 15 % топливно-энергетических ресурсов за счет устранения перетопов.

При установке частотно-регулируемого электропривода на ЦТП достигается экономия до 30 % электроэнергии и 10 % воды. До 25 % топливно-энергетических ресурсов экономится в результате утепления ограждающих конструкций зданий и подъездов. Реконструкция теплосетей всего района приводит к сокращению потерь тепла на 25-30 %. Промывка, удаляющая отложения в системах отопления и водоснабжения зданий, улучшает теплоотдачу отопительных приборов на 30 %.

Очень большой потенциал энергосбережения заключен в разъяснительной и информационно-пропагандистской работе с населением по вопросам экономии воды, электро- и теплоэнергии. При этом можно сократить непроизводительные потери энергии и коммунальных ресурсов в ЖКХ на 40-50 %.

Набор энерго- и ресурсосберегающих мероприятий и приоритетность их осуществления в общегородском масштабе зависит от конкретных условий, в частности, от величины населенного пункта. Если город маленький, с населением не более 100 тыс. человек, то в нем, как правило, имеется не более 5-10 котельных, а общая протяженность тепловых сетей не превышает 25-50 км. В этих условиях основными мероприятиями по повышению эффективности являются:

- установка узлов учета на котельных и в зданиях;
- контроль качества воды, регулирование количественных и качественных параметров теплоносителя как на источниках, так и у конечных потребителей.

В крупном городе с населением более 900 тыс. человек необходимо проводить зонирование территории по типу схемных решений. В каждой намеченной зоне следует использовать свою схе-

му, включающую комплекс (иногда довольно большой) реализуемых мероприятий.

Кодекс о системах жизнеобеспечения

Основным приоритетом государственной политики в области энергосбережения на федеральном уровне является, на наш взгляд, создание федерального органа по надзору за энергоэффективностью и проведением энергосберегающей политики. Он должен быть наделен исчерпывающими полномочиями по развитию сферы своей ответственности. В частности, этот орган должен обеспечить существенную модернизацию нормативной правовой базы и в конечном итоге создать федеральный Кодекс о системах жизнеобеспечения. Данный документ должен включать следующие Законы:

- «Об электроэнергетике»;

- «О теплоснабжении»;

- «Об услугах общего экономического значения»;

- «О защите прав потребителей услуг ЖКХ»;

- «О государственном регулировании тарифов на тепловую и электрическую энергию» и др.

Стратегия энергосбережения на региональном уровне должна быть отражена в соответствующей региональной программе и должна давать набор ответов на вопрос: как снизить потери топливно-энергетических ресурсов и повысить энергоэффективность экономики региона? Она должна также содержать систему инструментов для анализа ситуации и увязки способов сокращения непроизводительных энергозатрат. В конечном счете, стратегия энергосбережения – это поиск компромиссов развития мегаполиса, сбалансированного по источникам, механизмам и срокам данной работы. □

АСКУЭ Солярис-СБТ

Беспроводная система дистанционного мониторинга энергоресурсов

контроль и учет



электричество



вода



газ



тепло

ЗАО «Современные беспроводные технологии»

Россия, 109240, Москва, ул. Верхняя Радищевская, д. 5, стр. 4

тел.: (495) 982 30 02, 982 33 03, smb@sbtcom.ru

www.askuer.ru, www.sbtcom.ru

