

Реализация программ энергосбережения в Москве

Проблемы и пути решения



П. А. Ливинский,
руководитель Департамента
топливно-энергетического
хозяйства города Москвы

При проведении государственной политики в области энергосбережения Москва демонстрирует значительные достижения в повышении энергоэффективности всех секторов экономики. Залогом успешной работы являются высокий научный потенциал и развитая производственная база, позволяющие столице сохранять лидерство в реализации энергосберегающих проектов и программ.

Подтверждением могут стать результаты выполнения за 2013 год государственной программы «Энергосбережение в городе Москве на 2011, 2012–2016 годы и перспективу до 2020 года».

¹ Постановление Правительства Москвы от 14 сентября 2011 года № 429-ПП.

Если сравнивать программу по энергосбережению Москвы с аналогичными документами других регионов РФ, то можно видеть, что действующий московский документ самый емкий: он охватывает 33 отраслевые и окружные программы. В целом объем финансирования всех работ, выполняемых согласно требованиям программы, достигает почти 53 млрд руб. Эта цифра включает в себя бюджетные ассигнования, федеральные субсидии, средства юридических лиц. Никакой другой регион не может похвастаться такой финансовой поддержкой.

Безусловно, и объемы работ колоссальны: это строительство новых блоков на ТЭЦ Мосэнерго, строительство различных электро- и теплогенерирующих мощностей и энергосберегающие мероприятия на транспорте. Это, например, закупка новых вагонов, позволяющих не только экономить электроэнергию и более эффективно использовать различные механизмы регулирования, но и преобразовывать остаточную энергию с последующей подачей ее в сеть и т. д.

Основные задачи программы энергосбережения

Конечно, основная задача московской программы энергосбережения – это снижение энергоемкости валового регионального продукта в перспективе до 2020 года на 40%.

Задачи города, которые ставит программа, – это повышение эффективности использования энергетических ресурсов при том, чтобы обеспечить безопасное, надежное энергоснабжение, а также повышение качества жизни населения. Экономить, несомненно, необходимо, однако не менее важно поддерживать требуемые параметры предоставляемых услуг.

Итоги внедрения программы энергосбережения за 2013 год

Чего мы достигли на сегодняшний момент с начала действия московской программы энергосбережения? Если говорить об экономии энергоресурсов, то здесь нужно рассмотреть два аспекта:

- какой экономии достигли энергопроизводители, ресурсоснабжающие организации;
- сколько экономят конечные потребители, жители Москвы.



ДЕПАРТАМЕНТ ТОПЛИВНО-
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ГОРОДА МОСКВЫ

Государственная программа «Энергосбережение в Москве»

на 2011, 2012–2016 годы и на перспективу до 2020 года

Цели:

- снижение энергоемкости ВРП (валового регионального продукта);
- повышение эффективности использования энергетических ресурсов потребителями города;
- обеспечение надежного, безопасного, бездефицитного энергоснабжения;
- повышение качества жизни населения и снижение затрат на оплату жилищно-коммунальных услуг.

Задачи:

- создание условий для привлечения инвестиций в инфраструктуру города: ГЧП, Энергосервис;
- формирование тарифной политики, стимулирующей экономию ресурсов;
- снижение себестоимости производства ТЭР;
- сокращение потребления первичного топлива (газа) при производстве электрической и тепловой энергии;
- снижение удельных показателей потребления электрической и тепловой энергии, воды и природного газа, сокращение потерь энергоресурсов;
- сокращение выбросов продуктов сгорания при выработке тепловой и электрической энергии, в т. ч. выбросов вредных веществ;
- повышение осведомленности населения по вопросам энергосбережения.

Основные мероприятия:

1. Привлечение инвестиций в энергосбережение за счет развития энергосервисной деятельности:
 - Методологическое сопровождение энергосервисной деятельности на объектах бюджетной сферы.
 - Сопровождение и мониторинг энергосервисных контрактов в жилой сфере.
 - Информационное сопровождение энергосервиса среди населения города.
 - Методологическое сопровождение деятельности окружных штабов по энергосбережению по привлечению управляющих компаний к энергосервисной деятельности.
2. Развития зарядной инфраструктуры для энергоэффективного электрического транспорта на территории города Москвы.
3. Пропаганда энергосбережения.

Экономия газовых и водных ресурсов

Приведем несколько примеров. Довольно серьезную экономию город получил в части потребления воды и газа в жилищном секторе.

Повсеместная установка внутриквартирных приборов учета воды позволила зафиксировать снижение на 5% в год объема отпуска воды со стороны Мосводоканала. Жители, установив приборы, начинают экономить, контролировать свой бюджет и, переходя на рациональное использование водных ресурсов, соответственно, не позволяют в счетах начислять им расходы, которые они не несли. В результате и получился эффект в 5%, а это серьезная экономия. Конечно, с одной стороны, это создает некую проблему для финансово-экономической деятельности предприятия, падает его доход, но с другой стороны – это тот самый эффект ресурсосбережения.

В газовом хозяйстве тоже наметилась серьезная положительная тенденция. Реконструкция мощностей на основных теплоэлектроцентралях (ТЭЦ) города, установка более энергоэффективных парогазовых блоков также фиксирует эффект энергосбережения, т.е. снижение потребления газа основными крупными потребителями, которых в городе всего два: ОАО «Мосэнерго» и Московская объединенная энергетическая компания (МОЭК). Если принять весь потребляемый городом объем газа за 100%, то Мосэнерго использует из них 70%, а МОЭК – 25%. Население потребляет незначительную долю. Мероприятия программы позволили снизить общее потребление газа на 2,5% в год, что весьма значительно.

К снижению потребления газа привело принятие решения о переводе нагрузок с котельных МОЭК на ТЭЦ Мосэнерго. Специалистам не нужно объяснять, что там, где возможно, целесообразнее использовать централизованную систему теплоснабжения, поскольку комбинированная выработка энергии всегда выгоднее. Соответственно, избыточное тепло ТЭЦ, которое до этого просто выбрасывалось в атмосферу, что де-факто равнозначно выброшенным на ветер деньгам, сегодня используется на нужды населения. И это тоже эффект энергосбережения.

Экономия электрической энергии

По электроэнергии дела обстоят несколько иначе, и отпуск полезной электроэнергии постоянно растет. Но не следует делать вывод, что в части электроснабжения программа энергосбережения не работает. Дело в том, что город активно развивается, вводятся

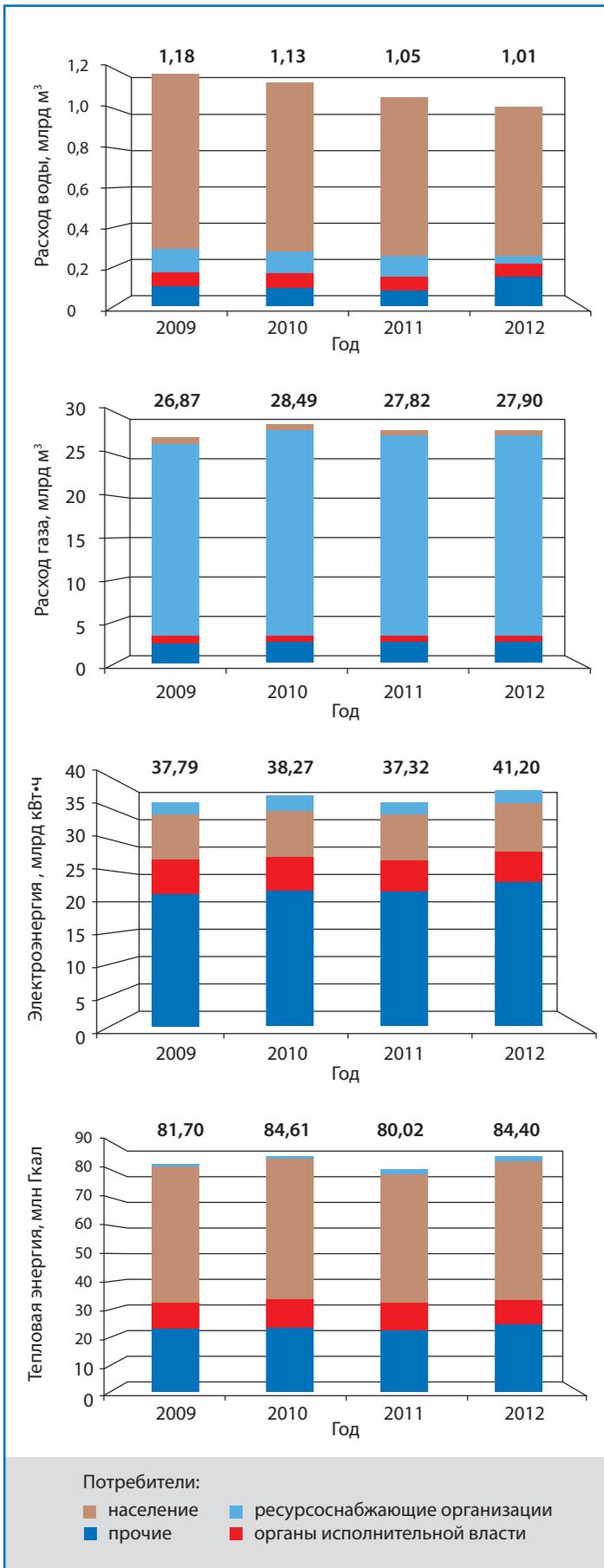


Рис. Динамика потребления энергоресурсов в Москве

в эксплуатацию новые здания, открываются новые предприятия, благодаря чему ежегодно нагрузка на систему электроснабжения Москвы возрастает примерно на 600–700 МВт.

Кроме того, все мегаполисы в процессе своего развития проходят стадию, когда возрастает энерговооруженность жилого квадратного метра, поскольку жители начинают использовать в быту все большее количество электроприборов. Именно поэтому динамика экономии электроэнергии отличается от других энергоресурсов. Тем не менее в части электроснабжения тоже выполняются крупные проекты, запланированные к реализации программой энергосбережения.

Остановимся на проектах, затрагивающих оптимизацию систем освещения. Например, ГУП «Моссвет» управляет огромным хозяйством: в его ведении находится более полумиллиона приборов наружного освещения, создающих вечерний облик Москвы. Пока еще в большинстве случаев это те экземпляры, которые

предстоит заменить на энергосберегающие лампы нового поколения.

Поэтому запущен пилотный проект, включающий в себя мероприятия по установке 10 000 современных энергоэффективных светильников вместо используемых, отчасти устаревших, и фиксации получаемого от этой замены экономического эффекта. Если результат оправдает ожидания, будут найдены инвесторы, которые примут участие в модернизации освещения города на основе энергосервисного контракта. Уже сейчас многие энергосервисные компании выразили свою заинтересованность. Удачный опыт будет тиражироваться в целом на все наружные системы освещения города.

Конечно, это один из крупных проектов, результат которого ощутим и виден практически сразу. В случае полной реализации данного проекта получим энергосберегающий эффект в виде сокращения объемов потребления электроэнергии на нужды наружного освещения на 20–25 %, что в свою очередь сократит нагрузку на бюджет города.

ЭЛЕКТРОННЫЕ СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ | СЭТ ГАММА

Однотарифные
и многотарифные
серии СЭТ1, СЭТ3

Многофункциональные
серии ГАММА



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
РЯЗАНСКИЙ
ПРИБОРНЫЙ ЗАВОД

☎ (4912) 29-84-53

✉ info@grpz.ru

www.grpz.ru

ГАРАНТИЯ ТОЧНОСТИ

Реклама

Тарифная политика

Безусловно, одной из важнейших энергосберегающих мер является стимулирующая тарифная политика. Многие считают, что если бы тарифы были высокими, соизмеримыми с уровнем западных стран, тогда бы потребитель был вынужден экономить. Но мы не совсем согласны с данной логикой, и даже, как мне кажется, дело обстоит как раз наоборот.

Для мотивации к энергосбережению ресурсоснабжающими организациями было принято решение заморозить тарифы, поскольку когда нельзя переложить свои затраты в тариф и поставщики вынуждены жить в условиях ограничения тарифной нагрузки, эти поставщики энергоресурсов начинают искать способы экономии и проводить различные энергосберегающие мероприятия. Можно видеть, как это выражается в инвестиционных программах.

Более того, огромный ресурс в части энергосбережения, позволяющий не увеличивать тариф, лежит в синхронизации инвестиционных программ. На московском рынке действуют несколько электросетевых организаций. Если выстроить порядок и согласовать инвестиционные мероприятия, можно достичь колоссального эффекта экономии средств. Нужно, чтобы в одной зоне не было дублирующих мощностей, например дублирующих подстанций, которые работают, но разбора нагрузки у них нет. Здесь опять можно привести упомянутый выше пример перераспределения тепловых нагрузок между котельными и ТЭЦ.

Нельзя не отметить экологическую составляющую полученного эффекта.

Пропаганда энергосбережения

Специалистов убеждать в необходимости энергосбережения не нужно, а вот среди населения для получения значительного энергосберегающего эффекта необходимо вести постоянную пропаганду и разъяснительную работу. Широкое применение различных агитационных средств (газеты, журналы, теле- и радиовещание, мастер-классы, специализированные центры и экспозиции и т. п.) позволяет повысить уровень информированности населения и управляющих компаний в вопросах сбережения энергии и экономии собственных средств. Именно это является первым шагом в направлении осознанного принятия государственной задачи энергосбережения на гражданском уровне.

Результатом пропаганды должно стать энергосберегающее поведение жителей как на сознательном, так

и на подсознательном уровне. Тогда человек, выходя из квартиры, будет «на автомате» гасить свет. Или, например, преследуя собственную выгоду, перейдет на рациональное использование энергии, установив двухтарифный электросчетчик и включая стиральную машину не во время пиковых нагрузок, а в ночные часы. И городу от этого большая экономия: не нужно создавать дополнительную инфраструктуру под пиковые мощности. Это немаловажно.

Энергосервисные контракты

Если говорить о приоритетах, которые сейчас стоят в программе энергосбережения, то это, безусловно, развитие энергосервисной деятельности. Это то, что позволяет изменить структуру финансирования программы и привлечь инвестиции.

Хотелось бы, чтобы источником финансирования программных мероприятий служили не просто тарифные средства, но и средства привлеченного бизнеса. Участие бизнеса в мероприятиях по энергосбережению является своеобразной лакмусовой бумажкой всего процесса: имеет это экономическую привлекательность или нет?

Это в основном энергосервисные проекты для многоквартирных жилых домов. Также реализуются мероприятия по установке автоматизированных узлов управления на социальных объектах, на объектах образования и здравоохранения. Сюда относится и упомянутый выше проект, касающийся замены устройств наружного освещения. Это надежные энергосервисные мероприятия со сроком окупаемости до 5 лет, которые позволяют и инвестору в установленный период получить окупаемость и возврат инвестиций, и конечному потребителю ресурсов по завершении энергосервисного контракта в полной мере ощутить экономию от внедренных энергосберегающих мероприятий.

Если сравнивать с другими регионами России, то пока только в Москве в этой области наблюдается некий прорыв. И это нормально, поскольку лучше вначале отработать методику на экономически сильном регионе, наилучшим образом отработать практику и технологии, а затем уже, показав пример, распространять удачные решения повсеместно.

Всеми такими мероприятиями, всеми такими действиями мы двигаемся к той самой нашей основной задаче – снижению энергоемкости валового регионального продукта на 40%. Это серьезная планка, но, думаю, мы ее достигнем. Можно говорить о том, что на сегодняшний момент для успеха нужны три составляющие – инструмент, способ и стимул. Все это у нас есть. ■