

АНАЛИЗ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ХОЗЯЙСТВУЮЩЕГО СУБЪЕКТА

© 2012 И.В. Гирева*

Ключевые слова: энергосбережение, энергоэффективность, конкурентоспособность, энергоаудит, энергетический баланс, энергопаспорт.

Рассматриваются проблемы нормативного регулирования энергопотребления и энергоэффективности, обозначен круг мероприятий в области энергосбережения. Определены направления анализа эффективности использования энергетических ресурсов.

В 1975 г. население Земли, по данным ООН, составляло около 4 млрд чел. В этом году его численность перешагнет цифру в 7 млрд. Таким образом, в течение недолгого срока жизни на Земле родилось столько же людей, сколько за миллионы лет истории всего человечества. И если эта тенденция будет сохраняться, наши дети и внуки столкнутся с жесточайшей конкуренцией за ресурсы со всеми вытекающими последствиями в виде войн, политических и экономических кризисов.

Поддержание достойного уровня жизни и дальнейшего развития общества невозможно без двух ключевых моментов: во-первых, это надежное производство энергии в достаточном количестве и необходимого качества, а во-вторых, эффективное ее использование. С решением первой задачи все относительно понятно: созданию точных, надежных, безопасных, ресурсообеспеченных энерготехнологий на длительную перспективу в настоящее время во всем мире уделяется огромное внимание. А вот в вопросах энергосбережения и эффективного использования энергии мы еще в начале пути.

По данным Росстата, на текущий момент Россия занимает 4-е место по производству электроэнергии, уступая Китаю, США и Японии. Но в отличие от менталитета граждан этих мировых лидеров и других развитых стран наша привычка к огромному количеству дешевых энергоресурсов долгое время не мотивировала экономику страны к модернизации отрасли электроэнергетики. В Германии, например, первый закон об энергоэффективности был принят в 1976 г. В Рос-

сии же подобные идеи стали волновать умы лишь в 90-х гг. прошлого века.

В Европе увлечение экономией только в 1996 г. привело к принятию в Российской Федерации Закона № 28-ФЗ «Об энергосбережении», который был дополнен Постановлением Правительства РФ от 15 июня 1998 г. № 588 «О дополнительных мерах по стимулированию энергосбережения в России». Эти нормативные документы впервые давали определение таким понятиям, как «энергосбережение», «энергосберегающая политика государства», «энергетический ресурс», «вторичный энергетический ресурс», «эффективное использование энергетических ресурсов», «показатель энергоэффективности», «непроизводительный расход энергетических ресурсов», «возобновляемые источники энергии и альтернативные виды топлива» и т.д. Но в них отсутствовала детализация многих существенных моментов в области энергосбережения, что не позволяло обеспечить реальную почву для экономического стимулирования реальных проектов в этой сфере.

Перспективы энергосбережения и экономического эффект от мероприятий в данном направлении для экономики страны представлялись настолько огромными, что дальнейшая борьба с неэффективным использованием ресурсов в России была продолжена. Сейчас уже никому не нужно доказывать, что для увеличения выработки электроэнергии необходимы огромные капитальные вложения, а эффективное использование уже имеющихся ресурсов не влечет за собой больших затрат. Для этого необходимо только разрабо-

* Гирева Ирина Владимировна, аспирант Самарского государственного экономического университета.
E-mail: vestnik@sseu.ru.

тать определенные принципы, придать им законодательную форму и широко применять на практике. Именно с этой целью был принят в ноябре 2009 г. Федеральный закон “Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности” № 261-ФЗ, где впервые были установлены основы стимулирования энергосбережения, а в 2011 г. был запущен первый этап Государственной программы “Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года”, предусматривающий переход на энергоэффективный путь развития экономики России. Итак, второй шаг в направлении эффективного использования энергоресурсов был сделан. Спустя три года после принятия указанного закона можно констатировать следующее.

Во-первых, несмотря на то, что бытовым энергопотребляющим устройствам присвоены классы энергоэффективности, среднестатистический покупатель не имеет ни малейшего представления об этой информации. И уж тем более, класс энергоэффективности не является для них решающим аспектом при выборе товара. Так же обстоит дело и с энергосберегающими лампами накаливания. Эти лампы имеют замедленный режим включения, к которому необходимо привыкнуть, но далеко не каждый покупатель способен оценить экономический эффект замены обычной лампочки на энергосберегающую и делает свой выбор в пользу менее дорогостоящей и более привычной.

Во-вторых, еще хуже обстоят дела с требованиями к зданиям, сооружениям и строениям. Мало того, что не все здания оснащены приборами учета используемых энергетических ресурсов и оплата производится “по среднему”, так и расчет этой средней величины был произведен в те времена, когда в домах не было посудомоечных машин, мультиварок, комбайнов, электрических чайников и другой приятной бытовой техники, способной свести к минимуму трудозатраты человека, но “пожирательной” киловатты электроэнергии. О выполнении требований в области технологий и материалов, применяемых при строительстве и позволяющих исключить нерациональный

расход энергоресурсов, речи вообще не идет. Нет ни четких требований к возводимым объектам, ни контролирующих выполнение этих требований органов. Единственное, в чем преуспели современные строители, так это в установке пластиковых рам, в остеклении лоджий и балконов на этапе строительства. Но эффект от этого мероприятия перекрывается собственниками жилого помещения, которые без всякого на то разрешения ломают несущие стены и объединяют комнаты с балконами и лоджиями, что приводит к излишней потере тепла. Отдельно стоит сказать о круглосуточном освещении подъездов и их широко распахнутых дверях при отрицательных температурах на улице.

Итак, большинство нормативных документов, регламентирующих эффективное использование энергоресурсов, на сегодня уже принято и то, к чему необходимо стремиться, тоже понятно. Однако вопросы, с какого момента, на основе каких источников и с каких мероприятий следует начинать работу по оптимизации расходов на ресурсы, остаются для многих хозяйствующих субъектов сложными и в этой связи отложенными на неопределенный срок. И конечно, остается главный вопрос - о стоимости этих мероприятий, а также о размере экономического эффекта от них.

Таким образом, по сути, все мероприятия, имеющие своей целью повышение эффективности использования электроэнергии, делятся по двум направлениям: технологического и экономического характера. И если первые - это научные разработки в энергетике и смежных отраслях, то ко вторым относятся эффективный менеджмент и экономический анализ на всех этапах производства и потребления.

Потребление электроэнергии промышленным сектором в настоящее время составляет почти половину от мирового потребления всех видов энергии. Повышение энергоэффективности в реальном секторе экономики России возможно главным образом за счет внедрения новейших технологий и оборудования. Учитывая, что во многих отраслях до сих пор эксплуатируется оборудование, произведенное 20 и более лет назад, такое перевоору-

жение потребует существенных инвестиций. Для ускорения этого процесса необходима помощь государства, направленная на поощрение и стимулирование перехода экономики на инновационный, энергоэффективный путь развития. Высокие процентные ставки остаются основным препятствием для привлечения внешнего финансирования энергосберегающих программ, учитывая, что международный кризис ликвидности сделал заимствования на международных рынках менее доступными. Почти две трети предприятий считают нехватку финансовых ресурсов ключевым препятствием к реализации энергосберегающих проектов¹.

Руководители многих предприятий в настоящее время понимают, что будущее в бизнесе за теми, кто умеет разумно относиться к потребляемым ресурсам, понижая уровень энергоемкости продукции и выводя промышленное производство на совершенно новый, прогрессивный уровень. Расход энергии на получение единицы продукции на российских предприятиях в несколько раз выше существующего на европейских и американских. А цена на электроэнергию для промышленных предприятий в нашей стране в прошлом году впервые превысила уровень США. Многие российские предприятия работают неэффективно из-за высокого энергопотребления и постоянно растущих тарифов на энергоресурсы, что приводит либо к высокой стоимости продукции и соответственно к низкой ее покупательной способности, либо - при установлении минимальной цены - к убыткам. Также эта ситуация грозит тем, что после вступления России в ВТО отечественная продукция будет неконкурентоспособной.

Если говорить о сфере ЖКХ, то в отличие от производства материальных благ, требующего вовлечения всех видов производственных ресурсов, деятельность управляющих компаний и ТСЖ, предоставляющих коммерческие услуги, основывается главным образом на обороте финансовых ресурсов. Денежные потоки характеризуют достигнутые показатели эффекта и эффективности деятельности этих организаций².

Одним из методов оценки эффективного использования энергетических ресурсов и,

как следствие, снижения затрат на энергообеспечение является энергетическое обследование хозяйствующего субъекта (энергоаудит). В него входят:

- ◆ составление энергетического баланса;
- ◆ анализ нормирования расходов энергоресурсов;
- ◆ сравнительная характеристика удельного потребления с базовым по каждому объекту и по видам энергоресурсов;
- ◆ расчет потенциальной годовой экономии от внедрения предложенных мероприятий по экономии ресурсов в денежном выражении;
- ◆ определение стоимости оборудования, необходимого для реализации рекомендаций по энергосбережению, рассмотрение всех возможностей снижения затрат и многое другое.

К сожалению, подавляющее большинство компаний - заказчиков энергоаудита делают его только для получения формальной бумаги - энергопаспорта.

Сотрудники Министерства энергетики Российской Федерации обеспокоены тем, что многие воспринимают Госпрограмму по энергосбережению и повышению энергетической эффективности скорее как модный тренд. Но как можно относиться к инициативам государства в этом направлении, если разработанная методика расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и энергоэффективности совершенно непригодна к применению? Мировая практика знает набор широко признанных и отлично себя зарекомендовавших показателей энергоэффективности. Они широко используются на протяжении десятилетий, причем существует несколько систем международного сопоставления таких индикаторов. Однако разработчики Постановления Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2009 г. № 1225 "О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности" по каким-то причинам этот богатый опыт проигнорировали и придумали свой, очень неудачный, набор показателей³.

В завершение необходимо сказать о том, что в России, в отличие от западных эконо-

мически развитых стран, которые уже во многом реализовали потенциал быстрокупаемых мероприятий по повышению энергоэффективности и вынуждены идти на значительные затраты для достижения экономии, имеется большой резерв роста энергоэффективности, реализуемый за счет наведения порядка во всех отраслях экономики. Но многое препятствует успешной реализации данных мероприятий. Это, во-первых, отсутствие заинтересованности потребителей энергии в оптимизации своих расходов, а во-вторых, недостаток информации о возможностях энергосбережения и повышения энергоэффективности, халатное отношение к энергоресурсам как в быту, так и на производстве. И именно данному направлению стоит уделить сегодня наибольшее внимание. Должна быть разработана программа действий, направленных на осознание населением проблемы нерационального использования энергоресур-

сов и энергосбережения. Кроме технических мер, способствующих повышению энергоэффективности, необходимо вести популяризацию бережного отношения к энергии, знакомить население с деятельностью, направленной на сбережение ресурсов и их экономию. Главным результатом такой программы должно стать рождение культуры энергосбережения в обществе, что будет являться залогом успешного проведения реформ в целях повышения энергоэффективности и предпосылкой экономического роста в будущем.

¹ *Аликперов В.Ю.* Любовь к электричеству // Рос. газ. 2011. □ 5334 (255).

² *Фомин В.П., Игошина Н.А.* Анализ сбалансированности денежного кругооборота в управляющих организациях ЖКХ // Вестн. Самар. гос. экон. ун-та. Самара, 2011. □ 9 (83).

³ *Анапольский А.Б.* О показателях энергоэффективности // Энергия: экономика, техника, экология. 2011. □ 12. С. 16.

Поступила в редакцию 20.08.2012 г.