

производстве, а также увеличение доступности. По сравнению с ископаемым топливом возобновляемые источники энергии имеют преимущество, поскольку они фактически неистощимы и их использование не дает выбросов каких-либо вредных веществ.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ — В ДОМ Однако для успехов в энергоэффективности важно не только внедрение технологий, но и работа с населением, поскольку в России конечный потребитель не привык экономить энергию. «Потребителю необходимо понимать, что переход на инновационную энергосберегающую продукцию, пусть даже и связанный с дополнительными затратами, приведет к значительной экономии в будущем», — говорит Сергей Андреев, — и вложения окупятся сторицей. Не говоря уже о том, что применение подобной продукции вносит большой вклад в улучшение экологической ситуации, в чем все мы заинтересованы. Что касается предложения на рынке только новых энергосберегающих продуктов, то технологический прогресс не стоит на месте и рано или поздно мы все равно придем к ситуации, когда новая продукция вытеснит с рынка морально устаревшую. В общих интересах потребителя, производителя и экономики в целом, чтобы это случилось как можно скорее». В компании Philips полагают, что простому обывателю не составит труда увидеть эффект энергосберегающих технологий прямо у себя дома. Там рассказывают, что в России в быту в основном по-прежнему используют обычные лампы накаливания, знакомые всем, — это лампы в виде груши, шарика или свечки, внутри которых вольфрамовая нить. Они работают до 1 тыс. — то есть примерно год. При этом самые экономичные энергосберегающие лампы для дома работают более десяти лет, потребляя при этом меньше электроэнергии: вы можете заменить обычную лампу на 100 Вт 20-ваттной — света будет столько же, а расход электроэнергии уменьшится в пять раз. «Простой расчет показывает, что заменив лампы в квартире на энергосберегающие, вы экономите около 3 тыс. рублей в год. Пять лет назад всего 10% потребителей выбирали энергосберегающие лампы, сейчас — уже половина. Принятие Европарламентом решения о запрете ламп накаливания и вовсе приведет к их исчезновению — во всяком случае, в Европе», — говорят в Philips.

В первую очередь энергоэффективность и экологичность, важные в городе. Экспансия городского населения создает огромную нагрузку на городскую инфраструктуру и окружающую среду. По данным «Сименс», уже сегодня города прямо или косвенно потребляют примерно 60% питьевой воды, около 75% энергии и дают 80% мировых выбросов парниковых газов. Поэтому именно в городах будет определяться, победим ли мы или проиграем в бою с изменением климата и загрязнением окружающей среды. Многие города уже признали эту проблему и присвоили высокий уровень приоритета экологической защите (эти факты приведены также в отчете компании «Сименс» под названием «Проблемы мегаполисов»). Однако города должны решать непростую задачу сохранения баланса между охраной окружающей среды, качеством жизни и конкурентоспособностью. К сожалению, конкурентная борьба часто имеет большее значение, чем забота об экологии. Однако среднесрочные и долгосрочные инвестиции в охрану окружающей среды многократно окупаются: во-первых, они улучшают качество жизни городского населения, а во-вторых, повышают экономическую эффективность городов.

Другое исследование — «Устойчивые города» — доказало, что использование доступных уже сегодня технологий позволит городам сделать существенный шаг вперед — к достижению целей экологической и кли-

матической защиты. Оно было частично профинансировано компанией «Сименс», и в качестве примера в нем приводится Лондон. В этом исследовании показано, что при использовании таких технологий города могут достичь своих экологических и климатических целей без существенного снижения качества жизни их населения. Существуют технологические решения для каждого элемента инфраструктуры, включая здания, транспортную систему и систему энергоснабжения. Они не только могут сыграть существенную роль в сокращении выбросов углекислого газа, но и являются экономически эффективными. Так, две трети потенциального снижения выбросов, реализуемого с помощью проанализированных в исследовании технологий, окупается за счет вызванной ими экономии электроэнергии. При этом общий объем составляет приблизительно 30% от всех выбросов Лондона.

«Сименс» имеет беспрецедентный портфель эффективных и экологически безопасных продуктов и решений, поэтому компания в состоянии помочь городам повысить устойчивость их инфраструктур. Портфель «Сименс» охватывает всю энергетическую цепь. Он включает в себя эффективное производство электроэнергии, ее использование в домашних хозяйствах, промышленности и на транспорте, а также передачу и распределение энергии. Кроме того, в нем можно найти современные технологии контроля, которые могут предотвращать загрязнение воздуха и воды.

Используя свои продукты и решения, компания «Сименс» может обеспечить эффективное и экологически безопасное энергоснабжение городов. К таким решениям относятся электростанции комбинированного цикла, которые обеспечивают низкий уровень выбросов газов, ветряные электростанции и интеллектуальные сети, которые используют возобновляемые источники энергии. Существуют и другие способы экономии топлива. Например, если город уже установил сеть централизованного теплоснабжения или если имеется промышленный покупатель обработанного пара, то избыточное тепло работающей на ископаемом топливе электростанции можно применять в системе, где совместно используются тепло и электрическая энергия.

Процесс модернизации зданий также имеет большой потенциал для усиления климатической защиты. Существенный объем электроэнергии можно сэкономить, улучшая теплоизоляцию зданий. До 60% энергетических затрат приходится на инженерное оборудование и освещение. Здесь «Сименс» также способна помочь значительно сократить затраты и производимые зданием выбросы углекислого газа. Для этого компания предлагает, например, энергосберегающие лампы, бытовые электроприборы с низким энергопотреблением, эффективную автоматизацию зданий и оптимизированные системы нагрева, вентиляции и кондиционирования. Заключение контракта на энергосбережение с компанией «Сименс» позволяет финансировать инвестиции в модернизацию технологий здания, причем амортизация гарантируется экономией энергии и эксплуатационных расходов.

Транспорт — это другая область, в которой возможна значительная экономия при использовании технологий «Сименс». Подход «Абсолютная мобильность» компании «Сименс» позволяет создать эффективные решения путем формирования взаимосвязей между различными транспортными системами. Кроме того, этот подход является эффективным и экономичным способом перевозок людей и товаров с обеспечением безопасности и нанесением минимального ущерба окружающей среде. Светодиоды в светофорах, освещении улиц и аэропортов имеют дальнейший потенциал для снижения транспортных выбросов углекислого газа.

Вызванное крупными городами загрязнение окружающей среды оказывает воздействие на наличие чистой питьевой воды, а также на уровень загрязнения воздуха. Но технологии контроля за состоянием воздуха и воды компании «Сименс» уменьшают уровень загрязнения воздуха в городах и гарантируют возможность повторного использования очищенных сточных вод в системе водоснабжения.

Вместе с тем в работе с городами и населением этих городов Сергей Андреев возлагает большие надежды на законодательную базу, которая должна стимулировать производителей и потребителей к использованию энергоэффективных технологий. «У нас же новый закон по энергоэффективности все еще принят только в первом чтении, а когда он будет подкреплен соответствующими подзаконными актами и техническими регламентами, остается только гадать. Убеден, что о сокращении энергоемкости ВВП России к 2020 году на 40% без соответствующей законодательной базы говорить не приходится. Кроме того, эффективным стимулом для энергосбережения является уровень тарифов на энергоносители и электроэнергию», — говорит он.

При этом вице-президент «Сименс» Ханс Юрген Вию уверен в том, что так или иначе энергоэффективность придет в полном объеме и в Россию. Одним из главных шагов стало подписание учредительных документов Российско-немецкого энергетического агентства (RUDEA) в присутствии президента Медведева и канцлера Меркель в Мюнхене 16 июля. RUDEA будет двигателем обмена наилучшим опытом, устанавливая контакты между российскими и европейскими компаниями для осуществления сотрудничества, в том числе максимального усиления опыта успешных проектов по всей России. Вовлеченные партнеры могут также способствовать развитию экономических концепций. Первый из таких проектов — проект «Энергоэффективность — комплексный подход для Екатеринбурга», осуществляемый под руководством «Сименс» совместно с BASF, Немецким энергетическим агентством и при поддержке правительства Германии. Потенциал просто огромен во всей цепочке преобразования энергии: от газовых месторождений в Сибири до локальных потребителей в российских городах. Российские эксперты считают, что необходимо снизить энергозатраты на 40% только для того, чтобы приблизиться к уровню существующих сегодня европейских промышленных стандартов. Это даже без учета предпринимавшихся в Европе огромных усилий по дальнейшему уменьшению энергопотребления до 2020 года. Приведу пример: «Сименс» и город Лондон совместно выявили более чем 45-процентный энергосберегающий потенциал до 2025 года для Лондона.

Правда, если закон об энергосбережении будет принят в ближайшее время, то работать он будет для разных категорий потребителей по-разному. Александр Невейко рассказывает, что в проекте закона предусмотрен обязательный энергоаудит бюджетных организаций. «В отношении бизнеса такого принуждения не будет. Бизнес в большинстве случаев сам принимает решение о проведении энергоаудита и внедрении энергоэффективных технологий, поскольку это способ снизить издержки, повысить конкурентоспособность продукции и напрямую влияет на финансово-экономические показатели. Не секрет, что частные компании всегда работают эффективнее государственных», — говорит он. По его словам, сегодня необходимо повышать энергоэффективность. Этот вопрос крайне важен для экономики страны. Для повышения энергоэффективности, во-первых, необходимо разработать модель ресурсосбережения, при которой будет экономически невыгодно использовать неэффективные технологии, а во-вторых, скорость внедрения новых технологий должна быть высокой. ■



ВЛАДИСЛАВ РОШЧКОВ

УВАЖАЕМЫЕ ДРУЗЬЯ!

Для Свердловской области вопросы повышения энергоэффективности и энергосбережения, к чему призывает нас президент России Дмитрий Анатольевич Медведев, стоят на повестке дня уже давно. Поскольку в нашем регионе энергоемкие производства — черная и цветная металлургия — составляют более 60%, то недостаток энергетических ресурсов может стать серьезным препятствием для дальнейшего развития экономики.

Задачей энергосбережения и обеспечения энергобезопасности региона мы занимаемся многие годы и наработали серьезный опыт. В 1996 году в Свердловской области начала работать программа энергосбережения, которая с легкой руки журналистов получила название «Семь шагов к теплу и свету». Созданная в конце 90-х годов региональная нормативно-правовая база позволила стимулировать промышленные предприятия к внедрению энергосберегающих технологий и оборудования. За счет этого уже к 2007 году энергоемкость внутреннего валового продукта Свердловской области сократилась на 36,5%, а отдельным предприятиям удалось снизить удельную энергоемкость в два раза.

Реализация государственной политики энергосбережения невозможна без организации производства отечественных энергоэффективных материалов и оборудования. Подобную программу мы реализуем в Свердловской области. Например, Уральский оптико-механический завод освоил производство светодиодов, Уральский приборостроительный завод — узлов учета энергоресурсов, ОАО «Тизол» — теплоизоляционных материалов. В поддержку инициативы президента России Дмитрия Медведева о замене ламп накаливания мы уже сегодня готовы организовать выпуск энергосберегающих ламп на наших заводах.

В 2006 году в Свердловской области создан Институт энергосбережения, который разрабатывает реальные меры по повышению энергоэффективности как для отдельных городов, так и для всей Свердловской области.

В прошлом году мы начали реализацию крупного инвестиционного проекта, в рамках которого планируется построить и реконструировать около 300 теплоисточников с модернизацией тепловых сетей. Ведь хорошо известно, что именно в тепловых сетях потери электроэнергии сегодня достигают рекордной цифры — 50%.

Считаю энергосбережение важнейшей государственной задачей, не решив которую мы не сможем построить современную, конкурентную экономику.

ГУБЕРНАТОР СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ЭДУАРД РОССЕЛЬ

