

Повышение энергоэффективности является приоритетной задачей российской экономики. По данным Всемирного банка, реализация существующего потенциала энергосбережения позволит России экономить до 100-150 миллиардов рублей федерального и муниципального бюджета в год, что эквивалентно 25-40% ВВП (по данным на 2009 год).

ИНСТРУМЕНТЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ. МИРОВАЯ ПРАКТИКА

1. Принудительные мероприятия - законодательно закрепленные нормы и инициативы, внедряемые "сверху". Эти решения наиболее популярны в странах Европы, где законопослушное население и производители поддерживают обязательные государственные программы.

В период с 2009 по 2012 год из продажи и импорта стран Евросоюза полностью исчезнут лампы накаливания. Им на смену придут современные энергосберегающие решения, использующие на 80% меньше электроэнергии.

Результат: по разным оценкам, эта мера позволит странам Европы экономить 5-10 миллиардов евро в год и сократить потребление электроэнергии на 3-5%. Внедрение современных осветительных средств позволит сократить эмиссию CO2 почти на 40 миллионов тонн в год.

В 2009-2017 годы будет реализована программа по сокращению продаж бытовой техники с повышенным уровнем потребления электричества. Эти правила затронут промышленные двигатели, насосы, используемые в системах отопления, домашние холодильники и телевизоры.

Результат: это позволит странам Европы ежегодно экономить до 315 ТВт. Предположительно в 2012 году на рынке останутся лишь телевизоры с энергопотреблением ниже среднерыночного на 20%.

С 1997 г. в США действует национальная программа "Миллион солнечных крыш", предусматривающая установку солнечных энергосистем.

Результат: уже к 2010 году солнечные системы установлены на крышах 1 миллиона домов в 13 "солнечных городах" страны.

Германия является признанным лидером сферы ветроэнергетики - на территории страны размещены и успешно действуют не менее 20 тысяч ветрогенераторов. Более того, их производство активно работает на экспорт - около 70% установок продаются внешним покупателям.

Результат: совокупная мощность германских ветрогенераторов в Германии составляет 24 тысячи МВт. Для сравнения: аналогичный показатель мощнейшей ГЭС в России - Саяно-Шушенской - составляет 6,4 тысячи МВт.

Прогнозы и рекомендации: по данным Центра по эффективному использованию энергии (ЦЭНЭФ), энергоэффективные здания позволяют российской экономике сохранить до 33% ресурсов. В частности, к впечатляющим результатам приводят теплоизоляционные мероприятия. По сведе-

ниям Департамента архитектуры РФ, здания теряют 45% тепла через стены, 33% - через окна, оставшиеся 25% - через крышу. Это означает, что необходим комплексный подход к теплоизоляции и использование только качественных материалов.

2. Стимулирующие мероприятия подразумевают воздействие на производителя. В странах, активно использующих этот метод, в ход идут инструменты фи-

Косвенный результат: в Китае на производство одной единицы продукции на энергию приходится 19% затрат.

3. Просветительские методы подразумевают воздействие на непосредственного потребителя, формирование новой потребительской культуры, основанной на бережном природопользовании и сознательном выборе энергосберегающих технологий. В свою очередь, потребительский



нансового стимулирования, а также PR-инструменты. Просчитать экономическую эффективность подобных решений сложнее, нежели в случае с государственной программой, однако средний уровень энергосбережения в рамках указанных стран достаточно высок.

В феврале 2009 года в США был принят The American Recovery and Reinvestment Act of 2009, который регламентирует инструменты стимулирования энергосбережения. На мероприятия по повышению энергоэффективности правительством выделено 16,8 миллиарда долларов США.

В штате Коннектикут успешно действует финансовая программа, поощряющая "энергоэффективный бизнес". По ее условиям, владельцы бизнеса, решившие повысить энергоэффективность собственного предприятия, могут рассчитывать на существенную скидку от энергосбытовых компаний, а также беспроцентный кредит на внедрение новых технологий.

Косвенный результат: в США на производство одной единицы продукции на энергию приходится 18%. Для сравнения: в России этот показатель достигает 40%.

В Японии успешно функционирует программа "Победитель гонок". В ее рамках названия компаний, не справившихся с выполнением обязательств в сфере энергоэффективности, становятся достоянием гласности.

В Китае правительство регулярно проводит тестирование продукции различных компаний и исследует соответствие решений стандартам энергосбережения. Безусловно, компании, не справившиеся с обязательствами, становятся известны буквально всей стране.

В Китае действует программа добровольной маркировки товаров, ориентированная на производителей. В условиях жесткой конкуренции китайские компании крайне заинтересованы в том, чтобы выделить свой продукт в ряду аналогичных.

Реализация существующего потенциала энергосбережения в России - это шанс повысить конкурентоспособность отечественной экономики, восстановить производство и создать дополнительные рабочие места. Новый закон об энергосбережении сыграет свою роль в оздоровлении российской экономики, но сегодня имеет смысл присмотреться и к опыту зарубежных стран, которые имеют свои традиции энергосбережения.

Совершенно не исключено, что мероприятия и инструменты, успешно зарекомендовавшие себя в других странах, применимы и в российских реалиях.

ЯПОНИЯ

Нефтяной кризис 1973 года, больно ударив по Японии, остро поставил вопрос о необходимости сбережения энергии. После этого энергосбережение стало одним из основных направлений энергетической политики японского государства.

Уже с тех пор в этом государстве прилагаются усилия по снижению энергоемкости новых жилых домов. Принятые в 1980 году нормативы энергосбережения для жилых и общественных зданий предусматривали сокращение на 40% потребления энергии на отопление и кондиционирование воздуха за счет изменений в конструкции зданий, которые позволяют лучше проветривать помещения в жаркий период и сохранять тепло в холодное время. А в 1997 году было принято решение ужесточить нормативы энергосбережения еще на 20%. Строительные компании, соблюдающие эти нормы, стимулируются более выгодными условиями кредитования.

Тем не менее, не все в деле энергосбережения развивается гладко, например, в бытовом секторе. Поэтому сегодня в Японии уделяется большое внимание обучению граждан способам сбережения энергии. Приведем два примера. Совет потребителей организаций Осаки отобрал группу из 200 семей, которым было предложено 6 способов сбережения энергии. Среди них был отказ от пультов дистанционного управления электронной аппаратурой (аппаратура, находящаяся в положении "stand-by" продолжает потреблять электричество, хотя и в меньших масштабах), а также ежедневные добровольные выключения кондиционеров на 1 час в августе месяце, на который приходится пик потребления электричества. Подсчеты пока-

зали, что в ходе эксперимента экономия составила 14,2% от обычно потребляемой электроэнергии. В ходе аналогичного эксперимента в токийском районе Сэтагая, охватившем 1500 семей, выяснилось, что большую экономию электроэнергии дал отказ от поддержания высокой температуры воды в электрочайниках в течение ночи с тем, чтобы сэкономить время для приготовления пищи утром перед уходом на работу.

С 1973 года, одновременно с разработкой мер по энергосбережению, в Японии начались активные работы по развитию гелиоэнергетики. Тогда 1 Ватт выработанной солнечной батареей энергии обходился в 30 тысяч иен. К 2000 году этот показатель удалось снизить до 140 иен. Такой уровень себестоимости делает целесообразным использование солнечных батарей в быту. По данным на конец 1997 года, солнечные батареи были установлены на 8 тыс. жилых домов, причем правительство оплачивало треть стоимости установки батарей. Уже через 15 лет солнечные батареи были установлены на 1 млн. жилых домов.

Средняя площадь крыши типичного японского дома составляет 120 м². Если половину этой площади покрыть солнечными батареями, то можно получить 6 тыс. кВт.ч энергии в год в каждом доме даже при том, что батареи имеют КПД только 10%. В пересчете на нефтепродукты - это 558 литров нефти.

Проблема энергосбережения стоит в Японии очень остро, и объясняется это в первую очередь бедностью страны естественными энергоносителями, прежде всего нефтью. В настоящее время Япония вынуждена импортировать 80% необходимых ей энергоносителей.

Закон об энергосбережении в Японии начал действовать в 1979 году. Он касался крупных промышленных предприятий, на которые тогда приходилось 70% потреблявшейся энергии. Наряду с разработкой мер по сокращению потребления электроэнергии закон предписывал осуществлять рационализацию процесса сжигания топлива, сокращать потери тепла при транспортировке, сводить к минимуму неиспользуемые объемы энергии. Предприятия, не прилагавшие усилия в этом направлении, подвергались крупным штрафам. В 2003 году закон был расширен. Теперь его действие распространяется и на других крупных потребителей энергии - большие офисные здания, универмаги, гостиницы и больницы.

