

# Ориентиры в сфере энергоэффективности



**Сергей СЕМАШКО,**  
заместитель  
председателя  
Государственного  
комитета по  
стандартизации –  
директор Департамента  
по энергоэффективности

По окончании сентября в распоряжение экспертов поступают данные, позволяющие сделать прогнозные выводы относительно итогов текущего года. Учитывая, что 2013-й является в Беларуси Годом бережливости, мы обратились к заместителю председателя Государственного комитета по стандартизации – директору Департамента по энергоэффективности Сергею СЕМАШКО с просьбой рассказать о полученных в этой области результатах и, в частности, о достигнутых параметрах энергосбережения и энергоэффективности.

— **О**бъявление в Беларуси 2013 года Годом бережливости вылилось в установление главой государства более напряженных задач в сфере энергосбережения.

Основным показателем, определяющим эффективность использования топливно-энергетических ресурсов, служит энергоемкость валового внутреннего продукта, и основная задача в области энергосбережения на 2013 год – снижение энергоемкости ВВП не менее чем на 7 % к уровню 2012 года.

Другим важнейшим показателем энергосбережения и энергобезопасности, влияющим на устойчивость развития страны, является доля местных топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) в балансе ко-

тельно-печного топлива, которая должна составить по итогам 2013 года 25,5 %.

Для достижения поставленных задач в стране разработаны отраслевые и региональные программы энергосбережения на 2013 год, реализация которых обеспечит экономию топливно-энергетических ресурсов в объеме не менее 1,43 млн т у. т. Реализация энергоэффективных мероприятий требует вложения инвестиций в размере 15,15 трлн рублей.

По итогам за январь – июнь сэкономлено 658,3 тыс. т у. т., по итогам года ожидается экономия в объеме 1,5 млн т у. т. Повышение энергоэффективности, в первую очередь, обеспечивается за счет внедрения новых современных энергоэффективных технологий, процессов, оборудования и материалов во всех отраслях экономики, повышения действенности работающих и строительства новых высокоэффективных энергоисточников; оптимизации схем теплоснабжения; увеличения термосопротивления ограждающих конструкций зданий, сооружений, жилищного фонда; развития возобновляемых источников энергии.

Есть еще установленные правительством задания по экономии светлых нефтепродуктов. По итогам первого полугодия нынешнего года они выполнены всеми министерствами, облисполкомами и Минским горисполкомом, достигнутая за этот период экономия составила около 70 тыс. т у. т. от их потребления.

— **Очевидно, было бы не совсем правильно говорить о Годе бережливости вне контекста всей проводимой в нашей стране работы по энергоэффективности**

## НАШЕ ДОСЬЕ

**СЕМАШКО Сергей Александрович.**

Родился в 1960 году в д. Котьки Дятловского района Гродненской области.

В 1982 году окончил Ленинградский ордена Ленина институт инженеров железнодорожного транспорта, в 2004 году – Академию управления при Президенте Республики Беларусь.

С 1982 по 1986 работал дорожным мастером, главным инженером Шауляйской дистанции пути Прибалтийской железной дороги. До 1989 года – начальник путевой машинной станции № 94 Прибалтийской железной дороги. С 1989 по 2001 год – главный инженер путевой машинной станции № 118 Белорусской железной дороги, занимал различные должности на Витебской дистанции пути.

С 2001 по 2004 год – член Постоянной комиссии Палаты представителей Национального собрания Республики Беларусь по бюджету, финансам и налоговой политике. С 2004 по 2008 год – член Постоянной комиссии Палаты представителей Национального собрания Республики Беларусь по промышленности, топливно-энергетическому комплексу, транспорту, связи и предпринимательству, с 2008 по 2012 год – председатель данной комиссии.

С июня 2012 года – заместитель председателя Государственного комитета по стандартизации – директор Департамента по энергоэффективности.



▲► На расширенном заседании коллегии Департамента по энергоэффективности. 2013 год

**и повышению уровня энергетической безопасности в предыдущие годы. Как выглядит сегодня Беларусь в сравнении с другими странами по показателям энергоэффективности и энергосбережения?**

– За последние 15 лет энергоемкость ВВП снизилась на 54,3 %, в том числе на 25,1 % в период 2001–2005 годов и на 25,2 % за 2006–2010 годы. При росте ВВП в 2,5 раза к уровню 1997 года страна лишь незначительно увеличила потребление топливно-энергетических ресурсов, и это хороший результат.

В 2010 году показатель энергоемкости ВВП Беларуси составил 0,23 т нефтяного эквивалента на 1 тыс. долларов (в ценах и по паритету покупательной способности 2005 года) против 0,69 т н.э./1 тыс. долларов в 1990 году, т.е. снизился по отношению к 1990 году в три раза.

Тем не менее энергоемкость белорусского ВВП пока еще в 1,3–1,9 раза выше, чем в высокоразвитых странах, остаются высокими затраты топлива на выпуск единицы продукции, поэтому интенсивность работы по энергосбережению в стране не снижается.

На 2011–2015 годы в Беларуси поставлены задачи снизить энергоемкость ВВП на 29–32 %, что позволит достичь уровня энергоемкости развитых стран со сходными климатическими условиями, таких как Канада



и Финляндия, а также обеспечить в 2015 году долю местных ТЭР в балансе котельно-печного топлива в размере 28–30 %.

Здесь необходимо пояснить: увеличение доли собственных топливно-энергетических ресурсов в балансе котельно-печного топлива является важнейшим направлением повышения уровня энергобезопасности страны, состояние которой можно характеризовать как нормальное, если данный индикатор составляет не менее 30 %. Именно такой показатель и необходимо обеспечить к концу пятилетки 2011–2015 годов. И это очень серьезная задача, учитывая, что к 2011 году мы подошли с долей собственных энергоресурсов в балансе котельно-печного топлива 20,7 %. Достигнув к 2015 году запланированных результатов, Беларусь фактически увеличит за 5 лет использование собственных энергоресурсов почти в 1,5 раза, заместив ими дорогостоящее импортируемое топливо.

Директивой Президента Республики Беларусь № 3 от 14 июня 2007 года «Экономия и бережливость – главные факторы экономической безопасности государства» установлено задание по достижению в 2012 году 25 % доли местных топливно-энергетических ресурсов в балансе котельно-печного топлива. В результате выполнения в 2011–2012 годах мероприятий всех госпрограмм, связанных с развитием использования энергоисточников на мест-



ных и возобновляемых ресурсах, удельный вес собственных энергоресурсов в балансе котельно-печного топлива республики по итогам 2012 года составил 25,2 %. Это высокий показатель, однако за 2013–2015 годы предстоит сделать еще очень многое.

**– На ваш Департамент возложены ответственные задачи – проведение единой государственной политики в сфере эффективного использования топливно-энергетических ресурсов, в том числе возобновляемых источников энергии, обеспечение в установленном порядке государственного надзора за рациональным использованием топлива, электрической и тепловой энергии и осуществлением пользователями и производителями топливно-энергетических ресурсов мер по экономии этих ресурсов и соблюдением норм расхода котельно-печного топлива, электрической и тепловой энергии и другие. С какими проблемами сталкивается Департамент в своей деятельности и какие предлагает пути их решения в сфере своей компетенции? Насколько инициативы Департамента по повышению уровня энергоэффективности и энергосбережения, по использованию альтернативных источников энергии находят понимание у министерств, ведомств, организаций, предприятий и населения?**

– Учитывая важность обеспечения роста доли собственных топливно-энергетических ресурсов в балансе котельно-печного топлива для повышения энергетической безопасности страны и укрепления ее энергетической независимости, в республике реализуется ряд программ с целью выполнения намеченных показателей. Среди них – Национальная программа развития местных и возобновляемых энергоисточников на 2011–2015 годы; Государственная программа строительства энергоисточников на местных видах топлива в 2010–2015 годах; Программа строительства энергоисточников, работающих на биогазе, на 2010–2015 годы; Государственная программа строительства в 2011–2015 годах гидроэлектростанций в Республике Беларусь. Реализация этих программ позволит ввести в эксплуатацию 186 энергоисточников, работающих на местных видах топлива, общей электрической мощностью 27 МВт, тепловой – 1004 МВт,

32 биогазовые установки общей электрической мощностью 34,7 МВт, 31 мини-ГЭС общей установленной электрической мощностью 42,1 МВт, ветроэнергетические установки общей установленной мощностью около 168 МВт.

Возобновляемая энергетика в Беларуси весьма привлекательна для иностранных инвестиций. Вот только несколько примеров.

Швейцарская компания TelDaFax построила три биогазовые установки: на полигоне твердых бытовых отходов «Тро-стенец» в Минске (электрической мощностью 2,0 МВт), в СПК «Агрокомбинат Снов» (электрической мощностью 2,0 МВт) и СПК «Лань-Несвиж» в Несвижском районе (электрической мощностью 1,4 МВт). В 2014 году компания планирует завершить строительство биогазовой установки электрической мощностью около 5 МВт на полигоне твердых бытовых отходов «Северный» под Минском. Первая очередь электрической мощностью 2,8 МВт введена в эксплуатацию 10 июля текущего года.

Компанией Vireo Energy AB (Швеция) введены в эксплуатацию биогазовые установки на полигонах твердых бытовых отходов в Орше (электрической мощностью 0,18 МВт) и Витебске (электрической мощностью 1,0 МВт). Данная компания также планирует построить биогазовые установки на полигонах твердых бытовых отходов в Гомеле (электрической мощностью 0,7 МВт) и в Новополоцке (электрической мощностью 1,0 МВт).

Намечается осуществление нескольких крупных проектов по строительству солнечных электростанций в Беларуси. Так, ирландская компания Pure Energy Intelligence Limited планирует инвестировать средства в строительство солнечных электростанций в Гомельской области. Солнечные парки будут возведены на площади более 110 га в Брагинском и Ельском районах. После выхода на промышленные режимы мощность солнечных электростанций составит около 30 МВт.

Также в Гомельской области РУП «Производственное объединение «Белоруснефть» реализует инвестиционный проект по строительству фотоэлектрической станции суммарной электрической мощностью около 60 МВт и ООО «Главэнерго» (Минск) – двух фотоэлектрических станций суммарной мощностью порядка 15 МВт.

Что касается надзорной деятельности за рациональным использованием ТЭР, она осуществляется в строгом соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 19 октября 2009 года № 510 «О совершенствовании контрольной (надзорной) деятельности в Республике Беларусь». Наши специалисты участвуют в плановых и внеплановых проверках Генеральной прокуратуры Республики Беларусь, Комитета государственной безопасности Республики Беларусь, Палаты представителей Национального собрания Республики Беларусь по рассмотрению обращений граждан, осуществляют мониторинг режимов теплоснабжения, проводят различные энергетические обследования.

По итогам работы за I полугодие 2013 года в рамках надзорной деятельности за рациональным использованием ТЭР проведено 486 проверок и 90 мониторингов; обследованы 70 предприятий и организаций на безвозмездной основе с выдачей рекомендаций по повышению эффективности использования ТЭР в объеме 89,9 тыс. т у. т. Выявлено нерациональное использование ТЭР в объеме около 156,3 тыс. т у. т.; выдано 377 предписаний и 49 рекомендаций, составлено 376 протоколов об административном правонарушении; по решению суда выставлено штрафных санкций на сумму 298,5 млн рублей.

Хотя к выявленным лицам, допустившим нерациональное использование ТЭР, в соответствии с Кодексом об административных правонарушениях применяются меры административного воздействия (наложение штрафа в соответствующем размере), однако результаты надзорной деятельности нашего Департамента свидетельствуют о том, что не все делают из этого правильные выводы – количество составленных за первое полугодие 2013 года протоколов и объемы взысканных штрафов выросли в сравнении с аналогичным периодом двух предыдущих лет.

При этом хочется подчеркнуть, что надзорная деятельность носит все-таки предупредительный характер и направлена на выявление фактов нерационального использования ТЭР и скрытых резервов экономии. На официальном сайте Департамента по энергоэффективности Госстандарта размещена информация о типичных нарушениях законодательства в области использования ТЭР, выявленных при осуществлении над-

зорной деятельности на предприятиях и в организациях республики.

Также необходимо отметить, что вести надзорную деятельность за рациональным использованием ТЭР с каждым годом становится все сложнее ввиду того, что региональные и районные хозяйственные суды лояльно относятся к нарушителям законодательства в данной сфере. Так, в среднем по стране из всех протоколов, направленных в суды, по половине принимаются решения о наказании в виде минимального штрафа, определенного соответствующей статьей Кодекса об административных правонарушениях. Имеют место случаи, когда судами принимаются решения о наказании в виде штрафа ниже минимального порога. Вместе с тем нерациональное использование ТЭР каждым правонарушителем в год составляет свыше 10 т у. т. Учитывая возможное количество таких правонарушителей, государство не может оставить данный факт без внимания.

Названное не позволяет действительно повысить ответственность должностных лиц за соблюдение законодательства в сфере рационального использования ТЭР. Руководители предприятий и организаций республики отказываются разрабатывать нормы расхода ТЭР на производство продукции (работ, услуг) только по причине того, что в случае выявления нарушения сумма штрафных санкций оказывается в десятки раз меньше расходов, затрачиваемых на разработку норм.

**– Подобное отношение должностных лиц к таким актуальным вопросам, как нам кажется, является следствием определенного менталитета. Что делается и что еще нужно предпринять, в том числе и в рамках Года бережливости, для того, чтобы эффективное потребление энергии стало не только экономической необходимостью, но и частью образа жизни белорусов, чертой общественного сознания?**

– Мы понимаем, что неперемнная предпосылка этого – серьезная просветительная и разъяснительная работа, которая, в свою очередь, требует привлечения внимания к проблеме как можно более широких общественных кругов. Этой цели очень хорошо служит организация и проведение различных конкурсов, семинаров и лекций, кампаний социальной рекламы.



В Год бережливости во всех областях и в Минске состоялся VI республиканский конкурс проектов по экономии и бережливости «Энергомарафон-2012». Это ежегодный и очень популярный (участвовало около 1000 проектов) конкурс для школ, педагогов и обучающихся. Он полезен тем, что идеи энергоэффективного потребления дети изучают и пробуют применять на практике, а педагоги и школы ищут прогрессивные и современные формы воспитания и обмениваются опытом своей работы. Я уверен, что многие практические знания обучающиеся затем применят в жизни, подходя более осознанно к экономии энергоресурсов.

Большая работа по обучению основам энергосбережения проделана среди студентов и педагогов учреждений высшего образования: прочитаны 10 лекций (около 250 слушателей), организовано целевое обучающее посещение международной специализированной выставки «БелПром-Энерго» (более 420 студентов).

В мае в Минске проведен 10-й международный конкурс энергоэффективных и ресурсосберегающих технологий и оборудования, в котором было рассмотрено 56 проектов от 46 предприятий республики.

Всего в этом году Департаментом по энергоэффективности и его региональными управлениями организовано проведение свыше 40 научно-практических, обучающих семинаров по приоритетным направлениям энергосбережения.

На интернет-сайте Департамента размещены «Методические рекомендации по применению наиболее эффективных способов энергосбережения и рационального использования энергии в быту». На молодежь рассчитаны разделы «Обучаемся энергосбережению», «Энергосбережение и дети», в которых есть компьютерные игры, видеоролики и другие материалы по освоению навыков эффективного использования энергоресурсов.

Для информационной работы активно используются возможности СМИ. Только в текущем году проведены более полусотни интервью, организовываются пресс-туры, круглые столы, применяются другие формы работы с журналистами. Нами издается специализированный журнал «Энергоэффективность», в этом году вышло уже 6 номеров. Широко задействуется социальная



▲ На X международном форуме «Инновации в энергосбережении – инвестиции в будущее» в Витебске. 2013 год

реклама на улицах столицы, в метро и наземном транспорте, печатаются тематические листовки для населения, распространяемые в ЖЭСах, учреждениях образования и других общественных местах.

Конечно же, Департамент изучает зарубежный опыт воспитания определенного отношения населения к вопросам энергоэффективности. Самый последний пример развития зарубежных связей – 29 апреля 2013 года мы подписали меморандум о взаимопонимании с Норвежским обществом охраны природы.

Хочу отметить, что сотрудничество с зарубежными и международными организациями в сфере энергоэффективности и энергосбережения заслуживает отдельного разговора. Среди наших партнеров и Всемирный банк, и Австрийское энергетическое агентство, и многие другие. Это сотрудничество не только информационное и консультационное, благодаря ему реализуется целый ряд проектов. Например, с привлечением зарубежных средств в Беларуси осуществляются определенные инфраструктурные преобразования, направленные на повышение энергоэффективности.

**– Какие ориентиры стоят перед Беларусью на последующие годы в сфере энергоэффективности, энергосбережения и использования альтернативных источников энергии?**

– Конкретные задания по энергоэффективности и энергосбережению определены, как уже говорилось выше, действующими госпрограммами до 2015 года. Для

их выполнения разработан и выполняется комплекс мер. Однако для закрепления и улучшения достигнутых результатов в долгосрочной перспективе необходима и другая работа.

С нашей точки зрения, достижение этих, как вы говорите, ориентиров в сфере энергоэффективности должно быть обеспечено некоторыми изменениями законодательства. В настоящее время действует Закон «Об энергосбережении», принятый в 1998 году. Данный документ стратегически определил направления деятельности в обозначенной сфере на сравнительно длительный срок. В значительной степени благодаря его наличию за 15 лет страна добилась ощутимых результатов в снижении потребления энергоресурсов и повышении эффективности их использования. В развитие указанного закона было принято более 30 актов законодательства, регулирующих определенные правоотношения в сфере, о которой идет речь.

Однако во многом действующий Закон декларативен. Его правовые предписания реализуются преимущественно посредством отсылок на акты правительства Республики Беларусь, республиканских органов государственного управления, а не через нормы прямого действия. Это создает определенные трудности в обеспечении однозначности правоприменения, снижает эффективность правового регулирования возникающих в данной сфере правоотношений.

Поэтому накопленный значительный опыт и новые подходы к государственному регулированию в сфере энергосбережения обусловили необходимость совершенствования действующего Закона и наполнения его нормами прямого действия.

Новый Закон «Об энергосбережении» был разработан рабочей группой во главе с Департаментом по энергоэффективности Госстандарта, в состав которой вошли также компетентные специалисты республиканских органов государственного управления, иных государственных организаций, подчиненных правительству Республики Беларусь.

В указанном законопроекте уточнены принципы государственного регулирования в сфере энергосбережения, определены полномочия участвующих в этой деятельности, скорректированы ряд положений о нормировании потребляемых энергоре-

сурсов, проведении государственной экспертизы энергетической эффективности, вопросы экономического стимулирования деятельности в сфере энергосбережения.

Кроме того, в проекте нового Закона определены основные подходы к установлению показателей в сфере энергосбережения и разработке программ энергосбережения, конкретизирован порядок проведения энергетических обследований организаций: определены цели и задачи их проведения, виды обследований, круг юридических лиц, подлежащих энергетическому обследованию, периодичность и основание их проведения, а также требования к юридическим лицам, оказывающим услуги по энергетическому обследованию, договору на оказание такой услуги и к результатам этих обследований.

Разработанный проект нового Закона Республики Беларусь «Об энергосбережении» направлен на создание эффективной законодательной основы для дальнейшего снижения энергоемкости национальной экономики и повышения ее конкурентоспособности. Он устанавливает, что государственное регулирование в сфере энергосбережения будет основываться на принципах эффективного и рационального использования топливно-энергетических ресурсов, приоритетности внедрения энергоэффективных технологий, энергосберегающего оборудования и материалов, технико-экономической обоснованности реализуемых мероприятий, стимулирования достижения положительных результатов.

В конечном счете новый Закон должен способствовать дальнейшему развитию энергосбережения в нашей стране, выведению этой работы на новый качественный уровень, достижению показателя энергоемкости ВВП Беларуси на уровне аналогичных значений промышленно развитых стран Европейского союза.

20 декабря 2012 года проект нового Закона Республики Беларусь «Об энергосбережении» был принят депутатами Палаты представителей Национального собрания Республики Беларусь в первом чтении. В настоящее время Палатой представителей Национального собрания Республики Беларусь осуществляется подготовка названного законопроекта к принятию во втором чтении.

Беседовал Анатолий ШИРВЕЛЬ