

вительную работу по оценке организационно-технического уровня рабочих мест, которая будет первым этапом аттестации рабочих мест. Такая оценка включает оценку состояния производственного оборудования, технологического процесса, используемого сырья и материалов, организации рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, наличия и использования средств защиты работающих. По ее итогам рабочее место может быть допущено к аттестации, подлежать рационализации и улучшению условий труда или ликвидации в случае несоответствия по показателям, которые не могут быть приведены в соответствие с государственными нормативными требованиями.

УДК 621.311(476)

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ – ПРИОРИТЕТ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ

Л. В. ШЕНЕЦ

ОАО «Белтрансгаз», г. Минск

В Беларуси нет в достаточном количестве собственных топливно-энергетических ресурсов. Однако опыт таких стран, как Швейцария, Дания, Япония и других показывает, что экономика может динамично развиваться за счет внедрения берегающих мероприятий, освоения передовых технологий, снижения издержек производства. В течение последних лет в нашей стране значительно активизировалась работа в сфере энергосбережения и оптимизации топливно-энергетического баланса.

Прделана большая работа по совершенствованию нормативно-правовой базы – принято более 100 документов. Наиболее значимым в области законотворческой деятельности было принятие Директивы Президента Республики Беларусь от 14.06.2007 Г. № 3 «Экономия и бережливость – главные факторы экономической безопасности государства», которая значительно активизировала работы в сфере энергосбережения. В рамках реализации программы энергосбережения проводилась активная работа по пропаганде рационального использования ТЭР.

Анализируя результаты работы в Республике Беларусь за последние годы, можно отметить, что при темпах роста ВВП за период 1997–2011 г. более 250 % потребление топливно-энергетических ресурсов осталось практически на прежнем уровне, снижение энергоемкости за это время составила почти 57 % (рисунок 1).

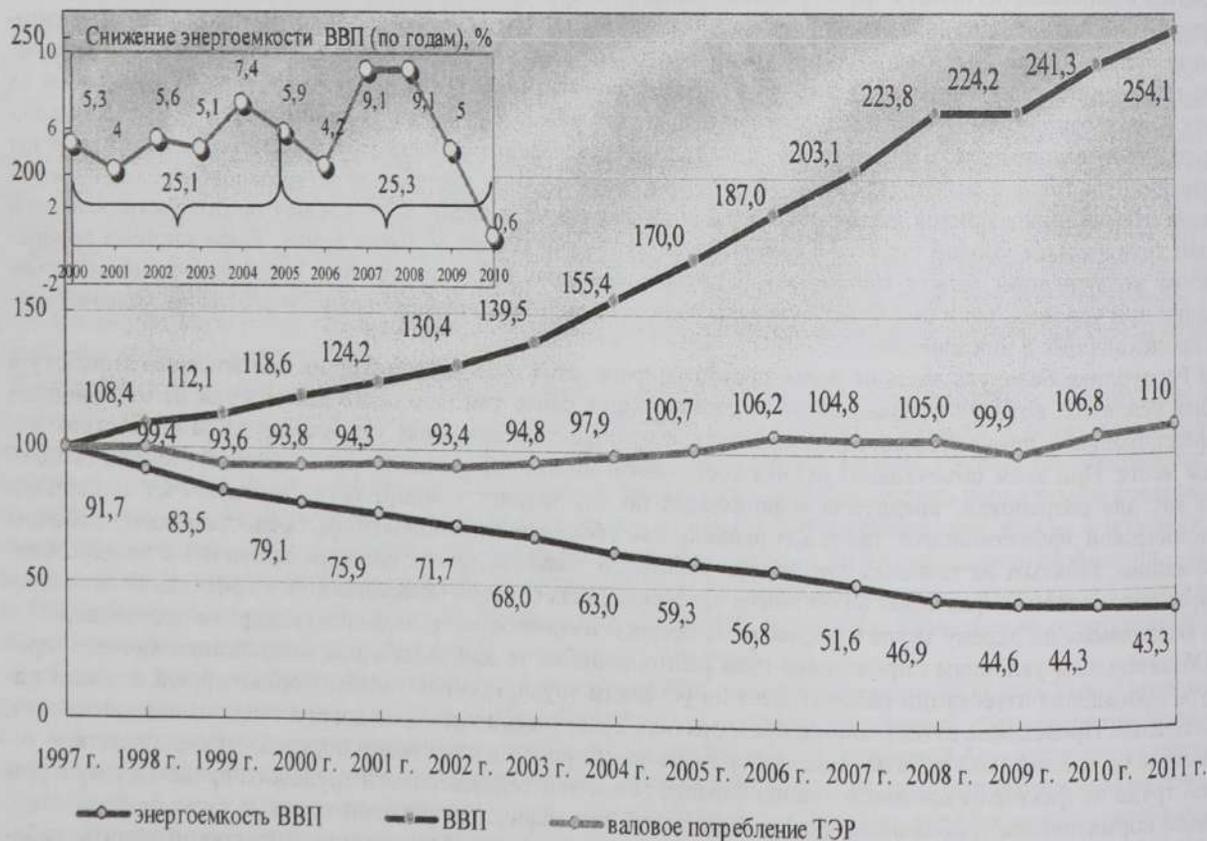


Рисунок 1 – Изменение ВВП, валового потребления ТЭР и энергоемкости ВВП к уровню 1997 г. (%)

Реализацией республиканской программы энергосбережения на период 2006–2010 гг. необходимо было обеспечить снижение энергоемкости по отношению к уровню 2005 г. не менее чем на 31 % при темпах роста ВВП 156 %. Итоги работы за периоды 2001–2005 и 2006–2010 гг. приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Итоги и задачи в области энергосбережения

Снижение энергоемкости ВВП, %	Период	Задание	Фактически
	2001–2005	20–25	25,1
2006–2010	26–30,4	25,3	
ВВП, %	2001–2005	135–140	143,4
	2006–2010	146–155	141,9
Доля МВт в КПП, %	2001–2005	20,5	20,7
	2006–2010		
Экономия ТЭР, млн т у. т.	2001–2005	5,53–7,17	6,1
	2006–2010	7,55	7,77

За прошедшие годы Республика достигла довольно высоких темпов роста валового внутреннего продукта. Создан прочный фундамент, который позволяет стране энергично и эффективно развиваться. Время показало, что своевременно были приняты правильные решения и потому достигнуты немалые результаты. Предпосылки для будущего наращивания производства без значительного роста потребления ТЭР создаются в первую очередь за счет реализации высокоэффективных мероприятий.

Чтобы сделать отечественные предприятия по-настоящему современными с энергетической точки зрения, ведется реконструкция котельных с переводом их в электростанции на основе внедрения когенерационного оборудования – газопоршневых, газотурбинных и парогазовых установок, обеспечивающих выработку электрической энергии с удельным расходом удельного топлива 150–170 г/кВт·ч.

Во всех отраслях экономики внедряются энергоэффективные технологические процессы производства продукции, позволяющие значительно снизить удельный расход энергоресурсов на выпуск единицы продукции. Ведется утилизация тепловых и горючих вторичных энергоресурсов, прежде всего в организациях нефтехимической отрасли, для последующего их использования в технологических процессах и для производства энергии, что позволяет значительно снизить долю энергоресурсов в себестоимости товаров. Оптимизируются схемы теплоснабжения и передачи тепловых нагрузок от ведомственных котельных на ТЭЦ для увеличения объема выработки электроэнергии. Проводится децентрализация теплоснабжения в сельской местности с ликвидацией длинных трасс и установкой локальных теплоисточников, что позволяет исключить потери.

Анализ энергоемкости ВВП 2009 г. в мире, по данным Международного энергетического агентства, подтверждает, что Республика Беларусь обеспечила ее снижение почти в 2,7 раза, Россия – в 1,38 раза, Украина – в 1,38 раза (таблица 2).

Таблица 2 – Показатели энергоемкости ВВП в мире (в ценах 2000 г. по ППС)

	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	1990/2009
Беларусь	0,78	0,70	0,51	0,39	0,38	0,34	0,31	0,29	2,69
Россия	0,58	0,66	0,60	0,47	0,46	0,42	0,42	0,42	1,38
Украина	0,55	0,75	0,64	0,50	0,45	0,41	0,40	0,40	1,38
Австрия	0,14	0,14	0,13	0,14	0,14	0,13	0,12	0,12	1,17
Канада	0,32	0,33	0,29	0,27	0,27	0,26	0,25	0,25	1,28
США	0,27	0,26	0,24	0,21	0,21	0,20	0,19	0,19	1,44
Финляндия	0,26	0,28	0,24	0,23	0,24	0,22	0,21	0,22	1,19
Франция	0,26	0,28	0,24	0,23	0,24	0,22	0,21	0,22	1,19
Швеция	0,18	0,18	0,16	0,16	0,16	0,15	0,15	0,15	1,18
Япония	0,18	0,18	0,16	0,16	0,16	0,15	0,15	0,16	1,49
Швеция	0,24	0,25	0,20	0,19	0,18	0,17	0,17	0,16	1,49
Япония	0,16	0,16	0,16	0,15	0,15	0,14	0,14	0,14	1,11
Япония	0,16	0,16	0,16	0,15	0,15	0,14	0,14	0,14	1,11
Норвегия	0,19		0,22	0,18	0,14	0,14	0,15	0,15	1,27

Несмотря на высокое снижение энергоемкости за этот промежуток времени, мы значительно уступаем таким странам, как Германия, Япония, Швеция, где энергоемкость составляет 140 и 160 кгн.э. Нам есть над чем поработать, т.е. повышать эффективность нашей экономики. В целях дальнейшего развития технического потенциала разработана Государственная программа развития Белорусской энергетической системы на период до 2016 года (утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 29.02.2012 № 194), реализация которой позволит:

- ввести 2241 МВт высокоэффективных и вывести 1820 МВт неэффективных мощностей;
- получить экономию ТЭР в ГПО «Белэнерго» (за период реализации Государственной программы) – 1 265 тыс. т у.т.;
- снизить удельный расход условного топлива на производство электроэнергии в ГПО «Белэнерго» на 25–30 г у.т./кВт·ч (по отношению к 2010 г.);
- уменьшить объем использования природного газа в ГПО «Белэнерго» до 1 426,5 тыс. т у.т. (1,26 млрд м³);

- снизить технологический расход тепловой энергии на ее передачу в магистральных и распределительных тепловых сетях на 2 процентных пункта (по отношению к уровню 2010 года);
- снизить технологический расход электрической энергии на ее передачу в электрических сетях на 2 процентных пункта (по отношению к уровню 2010 года).

На рисунке 2 представлены основные технико-экономические показатели работы Белорусской энергосистемы.

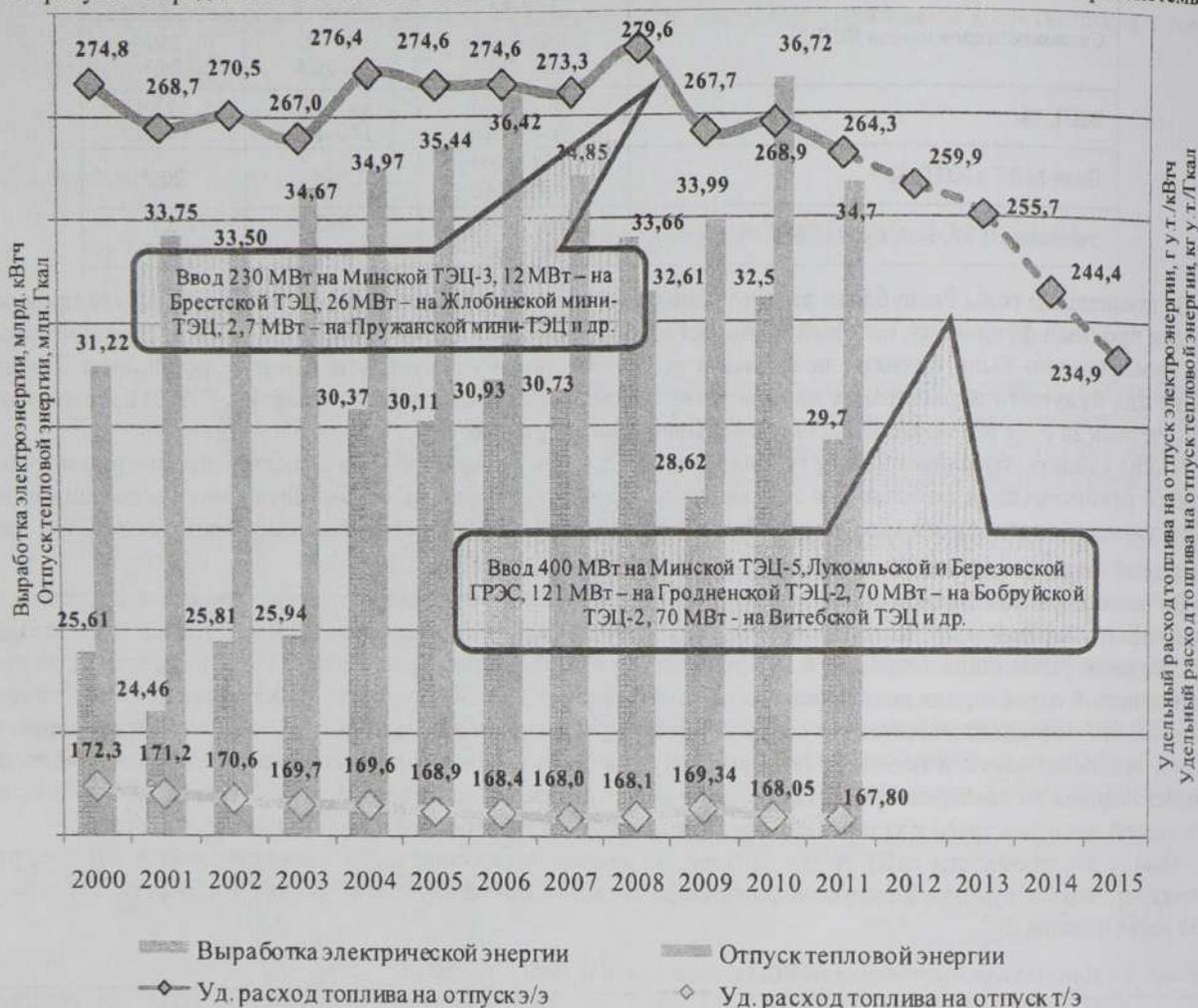


Рисунок 2 – Основные технико-экономические показатели работы Белорусской энергосистемы

Программа социально-экономического развития на период 2011–2015 гг. представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Задачи в области энергосбережения на 2011–2015 гг.

Показатели	Задачи 2011–2015 гг.	Задание на 2012 г.
Снижение энергоемкости ВВП, %	29–32	3–4
ВВП, %:	162–168	105–105,5
Доля МВт в КПТ, %	30	25
Экономия ТЭР, млн т. у.т.	7,1–8,9	1,42–1,65

Для выполнения установленных заданий в Республике Беларусь определены меры, направленные на выполнение установленных показателей:

- установлены показатели по энергосбережению (постановление Совета Министров Республики Беларусь от 30.12.2011 №1779);
- разработаны и реализуются отраслевые и региональные программы энергосбережения;
- установлены показатели по снижению потребления светлых нефтепродуктов (постановление Совета Министров Республики Беларусь от 30.12.2011 №1776);
- установлено задание по снижению потребления электроэнергии и природного газа промышленным организациям – крупным потребителям топливно-энергетических ресурсов (постановление Совета Министров Республики Беларусь от 30.12.2011 №1777);
- утвержден Комплекс мер по снижению энергоемкости ВВП в 2012–2015 годах;
- утверждены прогрессивные удельные нормы расхода топливно-энергетических ресурсов;
- утверждены сетевые графики по строительству в 2012 году энергоисточников, работающих на МВт, и реализации крупных энергоэффективных проектов.