

## СТРУКТУРИРОВАНИЕ СОБСТВЕННЫХ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ПО ОСНОВНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ ПОТРЕБЛЕНИЯ

РУМЯНЦЕВА Ю. Н.

*Институт экономики НАН Беларуси*

Полное и комплексное обеспечение топливно-энергетическими ресурсами (ТЭР) и энергетической продукцией всех отраслей народного хозяйства, достаточное для эффективного экономического развития, стабильного роста благосостояния общества и укрепления национальной безопасности государства, является главной конечной целью проводимой в Республике Беларусь энергетической политики. Решению задач, предваряющих достижение указанной цели, включая вопросы использования собственных и местных ТЭР и развитие энергетики на возобновляемых источниках энергии, уделяется большое внимание, в первую очередь, со стороны государственных органов управления Республики Беларусь [1–5].

Тем не менее, анализ ряда публикаций в области энергетической политики показал, что при проведении оценки (фактической и прогнозной) эффективности использования энергоресурсов в республике собственные ТЭР всецело отождествляются с местными энергоресурсами/«местными видами топлива» (равно как ставится знак эквивалентности между альтернативными и возобновляемыми источниками энергии), а некоторые энергоресурсы учитываются в составе и местных ТЭР и возобновляемых источников энергии (в частности, дрова и отходы лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств). Следствием этого являются значительные вариации видовых составов собственных и местных ТЭР, приводящие, в свою очередь, к погрешностям определения соответствующих натуральных и стоимостных показателей – фактических, планируемых и прогнозируемых – использования ТЭР в Республике Беларусь.

Таким образом, возникает необходимость в систематизации собственных и местных ТЭР,

позволяющей: с минимальной погрешностью оценивать направления использования и объемы вовлечения указанных ТЭР в хозяйственный оборот республики; избегать двойного учета некоторых видов местных энергоресурсов и возобновляемых источников энергии и, как следствие, уменьшать финансовые вложения в развитие вышеуказанных направлений с сохранением прогнозируемого экономического эффекта от инвестирования.

В энциклопедических изданиях\* [6, с. 958; 7] термин «собственный» определяется как «принадлежащий кому-нибудь, чему-нибудь по праву собственности»; термин местный [6, с. 434; 7] трактуется как «непривозной», «присущий только определенной местности, территории». То есть, по определению, состав категории «местные ТЭР» выглядит следующим образом:

- местные первичные ТЭР – сырая нефть, попутный газ, топливный торф, бурые угли, горючие сланцы, топливная древесина;
- энергоресурсы, производные от местных первичных ТЭР.

Трактовка категории «собственные ТЭР», предложенная автором, состоит из следующих групп энергоресурсов:

1) местные первичные (природные) ТЭР – являются государственной собственностью Республики Беларусь согласно [8, с. 870–871; 9, с. 455];

2) энергоресурсы, производные от местных первичных ТЭР (сжиженный газ из попутного газа, торфобрикеты, нефтепродукты из нефти месторождений республики, отходы лесозаготовительного производства, лесопиления, деревообработки – получены в результате преобразо-

\* В соответствующих законодательных документах и научных публикациях не дается четкое определение указанных терминов.

вания местных первичных ТЭР на территории и предприятиях республики, т. е. являются основной или побочной продукцией собственных производств [8, с. 721; 10, с. 201–202];

3) импортируемые ТЭР (сырая нефть, нефтепродукты, природный газ, угли и продукты переработки углей) – становятся собственностью Республики Беларусь в результате реализации соответствующих заключенных договоров купли-продажи [8, с. 202; 9, с. 669–677; 11, с. 66–71];

4) энергоресурсы, производные от импортируемых ТЭР и полученные в результате преобразования импортируемых ТЭР на территории и предприятиях республики – являются основной продукцией собственных производств в соответствии с Правилами определения страны происхождения товаров (термины и понятия), утвержденными Решением Совета глав правительств Содружества Независимых Государств от 30 ноября 2000 г. (критерий достаточной обработки/переработки товара) [12], а также в соответствии с [13];

5) вторичные энергоресурсы (ВЭР) – горючие, тепловые, избыточного давления – их преобразование является следствием низкого коэффициента полезного использования энергоресурсов, непосредственно задействованных в производственных процессах [14, с. 49], их утилизацию

можно отнести к стадии генерирования энерго-ресурсов в тепловую и электрическую энергию [14, с. 8], а также горючие отходы собственных производств являются побочной продукцией собственных производств.

Схематичное представление систематизации ТЭР, учитывающей принадлежность энергоресурсов Республике Беларусь по праву собственности, приведено на рис. 1 (авторская разработка). В блоке «Импортируемые ТЭР» не учитывается импортируемая электрическая энергия, поскольку ее целесообразно рассматривать в контексте изменения тенденций производства тепловой и электрической энергии и ее потребления на энергетические цели и на выпуск не-энергетической продукции, а не в контексте изменения объемов потребления первичных ТЭР, продуктов их переработки и горючих отходов собственных производств.

Рис. 1 дает наглядное представление о том, что собственные ТЭР Республики Беларусь – это весь объем импортированных в страну, добытых на ее месторождениях, произведенных на ее территории и предприятиях энергоресурсов (в том числе в качестве побочной продукции основных производств), а местные ТЭР – лишь одна из составных частей собственных, причем не самая значительная.



Рис. 1. Систематизация ТЭР, учитывающая принадлежность энергоресурсов Республике Беларусь по праву собственности

Так, в 2007 г. в составе суммарного потребления ТЭР в целом по республике доля местных ТЭР на производство энергии составила 2,02 %, на использование непосредственно в качестве топлива – 5,30 %\*. Здесь также целесообразно привести следующий пример: согласно [3, табл. 11.1] на 1 т у. т. прироста объемов использования отходов деревообработки (без учета отходов лесозаготовительных производств и лесопиления) к 2012 г. требуется капитальных вложений в размере 444,92 дол. США, на весь объем прироста в количестве 0,118 млн т у. т. – 52,5 млн дол. США, т. е. 52,5 млн дол. США будет затрачено на замещение к 2012 г. (посредством использования указанных горючих отходов) 0,5 % импортируемого природного газа\*\*.

Все сказанное предопределяет целесообразность проведения дальнейших исследований в части использования местных ТЭР не как целого, а как составной части собственных энергоресурсов в контексте направлений потребления ТЭР в Беларуси, что позволит, в конечном итоге, сохранить недра и природный ландшафт республики в удовлетворительном состоянии для будущих поколений нации.

Основными направлениями потребления ТЭР в Беларуси являются направления производства энергии\*\*\* и использования непосредственно в качестве топлива – в среднем 56,61 и 33,17 % соответственно в ежегодном общем расходе ТЭР внутри республики. Общепринятым же является [3–5] анализ использования энергоресурсов в составе КПП. Однако:

1) по направлению производства энергии ТЭР выступают в качестве предметов труда [14, с. 9, 17; 15, с. 405; 8, с. 681], при обработке которых создается продукция энергетической отрасли, т. е. при расходе энергоресурсов по указанному направлению основной продукцией [15, с. 431; 8, с. 721], реализуемой потребителю [15, с. 400–401; 8, с. 654], является тепловая и электрическая энергия;

\* Здесь и далее по тексту приведены результаты расчетов, полученные автором на основании данных соответствующих форм государственной статистической отчетности Министерства статистики и анализа Республики Беларусь.

\*\* При сложившихся на настоящий момент времени тенденциях его потребления в динамике.

\*\*\* Здесь и далее по тексту под производством энергии подразумевается производство тепловой и электрической энергии.

2) по направлению потребления непосредственно в качестве топлива ТЭР расходуются на производственные, технологические, сельскохозяйственные, строительные, коммунально-бытовые и другие нужды без предварительного преобразования их в какой-либо вид энергии (электрическую и тепловую) [16], т. е. основной продукцией, реализуемой потребителю, являются непосредственно соответствующие виды ТЭР;

3) в составе ТЭР, расходуемых по направлению использования непосредственно в качестве топлива, учитываются энергоресурсы, образующие категорию «моторное топливо»; данное обстоятельство является значимым, поскольку доля этих энергоресурсов в совокупном расходе ТЭР по рассматриваемому направлению приближается к 40 %, а в суммарном потреблении ТЭР в целом по республике – к 14 %; в составе КПП указанная категория не анализируется по определению [17].

В табл. 1, 2 показаны тенденции изменения фактических объемов основных видов ТЭР, потребленных в республике за период 2000–2007 гг., в контексте совокупных расходов собственных ТЭР республики по направлениям производства энергии и использования непосредственно в качестве топлива. Указанное представление фактических расходов ТЭР предполагает следующим этапом проведение сравнительного анализа тенденций изменения уровней потребления энергоресурсов, характеризующихся различным способом образования, в контексте изменения объемов потребления импортируемых ТЭР с целью интенсификации наиболее рациональных в тот или иной момент времени вариантов использования энергоресурсов.

Данные табл. 1 и 2 наглядно иллюстрируют тот факт, что рассмотрение местных ТЭР как части собственных ТЭР в контексте отдельных направлений расхода энергоресурсов, а не в составе КПП в совокупности, позволяет сделать акцент на повышении эффективности использования местных ТЭР по направлению расхода непосредственно в качестве топлива\*. А по направлению производства тепловой и электрической энергии на первый план выходит задача интенсификации процессов утилизации ВЭР (тепловых, горючих, избыточного давления).

\* Преимущественно коммунально-бытового.

Таблица 1

Расход ТЭР по видам в Республике Беларусь на производство тепловой и электрической энергии по отношению к совокупному расходу ТЭР на производство тепловой и электрической энергии за период 2000–2007 гг.

Виды ТЭР	100 % – совокупный расход ТЭР по направлению производства энергии *							
	2000 г., %	2001 г., %	2002 г., %	2003 г., %	2004 г., %	2005 г., %	2006 г., %	2007 г., %
Газ природный	78,55	79,17	80,63	82,57	84,30	85,30	84,41	87,67
Нефтепродукты	13,66	12,98	12,04	9,72	8,04	6,13	6,87	2,8
ВЭР	3,88	3,71	3,40	3,73	3,90	4,67	4,94	5,57
Дрова	0,74	0,90	0,99	1,25	1,29	1,52	1,76	2,00
Газ горючий попутный	1,19	1,27	1,24	1,26	1,15	1,06	0,98	0,96
Уголь и продукты переработки угля	1,30	1,21	0,96	0,76	0,52	0,42	0,30	0,17
Топливные брикеты	0,27	0,37	0,38	0,36	0,37	0,44	0,43	0,45
Торф фрезерный	0,38	0,37	0,33	0,33	0,32	0,30	0,30	0,36
Газ сжиженный	0,02	0,02	0,02	0,01	0,005	0,003	0,002	0,002
Нефть сырая	0,013	0,014	0,013	0,013	0,01	0,011	0,011	0,01

\* Суммарный расход ТЭР на производство энергии в рассматриваемом периоде составил: в 2000 г. – 18,622; в 2001 г. – 18,703; в 2002 г. – 18,595; в 2003 г. – 18,748; в 2004 г. – 20,173; в 2005 г. – 20,225; в 2006 г. – 20,569; в 2007 г. – 19,772 млн т у. т.

Таблица 2

Расход ТЭР по видам в Республике Беларусь непосредственно в качестве топлива по отношению к совокупному расходу ТЭР непосредственно в качестве топлива за период 2000–2007 гг.

Виды ТЭР	100 % – совокупный расход ТЭР по направлению использования непосредственно в качестве топлива *							
	2000 г., %	2001 г., %	2002 г., %	2003 г., %	2004 г., %	2005 г., %	2006 г., %	2007 г., %
Нефтепродукты	46,28	45,91	45,07	44,76	46,42	46,21	47,78	46,66
Газ природный	31,47	31,62	34,00	35,44	34,79	34,29	33,30	35,25
Дрова	7,94	8,77	8,47	7,84	7,22	7,70	7,67	7,23
Топливные брикеты	5,99	5,36	4,80	4,52	3,88	4,14	3,93	3,51
Газ сжиженный	4,01	3,68	3,21	2,87	2,83	2,87	2,75	2,90
Отходы л/з и д/о	1,33	1,92	2,14	2,24	2,68	2,78	2,74	2,84
Кокс металлургический	0,81	0,84	0,78	0,81	0,77	0,64	0,61	0,60
Уголь и продукты переработки угля	1,43	1,15	0,91	0,66	0,47	0,43	0,35	0,25
Отходы с/х деятельности**	–	–	–	0,28	0,36	0,39	0,39	0,40
Газ горючий попутный	0,44	0,45	0,38	0,41	0,35	0,31	0,28	0,17
Топливный торф	0,27	0,28	0,24	0,24	0,21	0,23	0,19	0,21
Нефть сырая	0,02	0,001	0,0002	–	–	–	–	–

\* Суммарный расход ТЭР по направлению использования непосредственно в качестве топлива в рассматриваемом периоде составил: в 2000 г. – 10,247; в 2001 г. – 10,341; в 2002 г. – 10,417; в 2003 г. – 10,868; в 2004 г. – 11,270; в 2005 г. – 11,945; в 2006 г. – 13,047, в 2007 г. – 13,247 млн т у. т.

\*\* Отходы сельскохозяйственной деятельности выделены отдельной строкой, так как, с одной стороны, это побочная продукция сельскохозяйственного производства, с другой – согласно [17] природный (собственный) вид топлива.

## ВЫВОДЫ

1. Анализ эффективности использования в динамике собственных, в том числе местных, ТЭР как в целом по республике, так и по от-

дельным направлениям их потребления должно предшествовать созданию соответствующего понятийного аппарата, единого для всех заинтересованных организаций и исключающего любые неоднозначности трактовки. Это будет

способствовать минимизации погрешности оценки уровней вовлекаемости энергоресурсов в хозяйственный оборот страны.

2. При проведении анализа эффективности использования ТЭР по направлениям производства энергии и использования непосредственно в качестве топлива следует рассматривать каждое из указанных направлений отдельно, а не в составе КПП, так как в первом случае речь идет об использовании ТЭР в качестве предметов труда, во втором – об этих же энергоресурсах в качестве ТЭР конечного использования. Кроме того, по направлению использования непосредственно в качестве топлива учитываются энергоресурсы, образующие категорию «моторное топливо».

3. Рассмотрение местных ТЭР не в качестве целого, но как части собственных ТЭР, а также постановка задачи увеличения объемов использования местных ТЭР не в качестве самоцели, но в контексте изменения тенденций ежегодных расходов энергоресурсов по основным направлениям потребления позволит объективно оценить необходимость указанного увеличения объемов в тот или иной промежуток времени, что, как следствие, будет содействовать сохранению удовлетворительным уровня экологической безопасности Республики Беларусь.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. **Об энергосбережении:** Закон Респ. Беларусь от 15 июля 1998 г. // Ведомасці Нацыянальнага сходу Рэспублікі Беларусь. – 1998. – № 31–32. – С. 470; Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2008. – № 14. – 2/1414.

2. **Экономия и бережливость** – главные факторы экономической безопасности государства: Директива Президента Республики Беларусь от 14 июня 2007 г. № 3 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2007. – № 146. – 1/8668.

3. **Целевая программа обеспечения в республике не менее 25 процентов объема производства электрической и тепловой энергии за счет использования местных видов топлива и альтернативных источников энергии на период до 2012 года:** постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 30 декабря 2004 г. № 1680. // – Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2005. – № 4. – 5/15414.

4. **Государственная комплексная программа модернизации основных производственных фондов белорусской энергетической системы, энергосбережения и увеличения доли использования в республике собственных топливно-энергетических ресурсов на период до 2011 года:** Указ Президента Республики Беларусь от 15 ноября 2007 г. № 575 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2007. – № 276. – 1/9095.

5. **Республиканская программа энергосбережения на 2006–2010 годы:** постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 2 февраля 2006 г. № 137; в ред. постановления Совета Министров Респ. Беларусь от 26 декабря 2007 г. № 1817 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2006 – № 24. – 5/17219; 2008. – № 5. – 5/26489.

6. **Ушаков, Д. Н.** Толковый словарь современного русского языка / Д. Н. Ушаков / под ред. д-ра филол. наук Н. Ф. Татьянченко – М.: Альта-Пресс, 2005. – 1216 с.

7. <http://tolks.ru/TOLKS> Толковый словарь С. Ю. Ожегова и Н. В. Шведовой. Дата доступа: 16.05.2008.

8. **Экономический словарь** / под ред. А. Н. Азрилияна. – М.: Институт новой экономики, 2007. – 1152 с.

9. **Экономика.** Большой энциклопедический словарь. – Т. I. А–Ж. Серия: Библиотека высшего управленческого персонала / П. Г. Никитенко, В. Г. Гавриленко, Н. И. Ядевич. – Минск: ИООО «Право и экономика», 2002. – 798 с.

10. **Экономика.** Большой энциклопедический словарь. – Т. III. П–Я. Серия: Библиотека высшего управленческого персонала / П. Г. Никитенко, В. Г. Гавриленко, Н. И. Ядевич. – Минск: ИООО «Право и экономика», 2002. – 832 с.

11. **Никитенко, П. Г.** Энциклопедия публичного права. Сер.: Право, прил. к журналу «Право и экономика» / П. Г. Никитенко, В. Г. Гавриленко, Н. И. Ядевич. – Минск: ИООО «Право и экономика», 2000. – 496 с.

12. **Содружество.** Информационный вестник Совета глав государств и Совета глав правительств СНГ. – 2000. – № 3 (36).

13. **Об утверждении** положения об отнесении продукции (работ, услуг) к продукции (работам, услугам) собственного производства: постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 17 декабря 2001 г. № 1817 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2002. – № 1. – 5/9613.

14. **Проскураков, В. М.** Эффективность использования топливно-энергетических ресурсов: показатели, факторы роста, анализ / В. М. Проскураков, Р. Й. Самуйловичус. – М.: Экономика, 1988. – 175 с.

15. **Золотогоров, В. Г.** Экономика: энциклопедический словарь / В. Г. Золотогоров. – 2-е изд., стереотип. – Минск: Книжный Дом, 2004. – 720 с.

16. **Указания** по заполнению формы государственной статистической отчетности № 4–сн «Отчет об остатках, поступлении и расходе топлива, сборе и использовании отработанных нефтепродуктов»: постановление Министерства статистики и анализа Респ. Беларусь от 28 сентября 2007 г. № 263 // Официальная национальная статистика [Электронный ресурс] / Министерство статистики и анализа Респ. Беларусь. – Минск, 2003. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by> – Дата доступа: 16.05.2008.

17. **Указания** по заполнению формы государственной статистической отчетности № 1–гэр «Отчет о расходе топливно-энергетических ресурсов»: постановление Министерства статистики и анализа Респ. Беларусь от 29 июня 2004 г. № 111 // Официальная национальная статистика [Электронный ресурс] / Министерство статистики и анализа Респ. Беларусь. – Минск, 2003. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by> – Дата доступа: 16.05.2008.

Поступила 7. 07.2008