

## Роль отраслей топливно-энергетического комплекса в экономике Республики Беларусь

**Дашкевич Татьяна Викторовна,**

*аспирант, магистр экономических наук,  
Брестский государственный технический университет  
(г. Брест, Беларусь)*

Для обеспечения энергетической стабильности и безопасности Республики Беларусь необходимо повышать надежность и эффективность деятельности отраслей Министерства энергетики, так как от их стабильной работы зависит развитие экономики страны и рост благосостояния населения.

Эффективная работа всех отраслей, входящих в топливно-энергетический комплекс Республики Беларусь, имеет важное значение в обеспечении бесперебойного функционирования экономики страны в целом и повышении уровня жизни населения.

В статье проведен анализ роли топливно-энергетического комплекса для Республики Беларусь. Рассмотрены особенности функционирования основных отраслей, входящих в состав топливно-энергетического комплекса страны. Проанализирована законодательная база, регулирующая данные отрасли.

In order to ensure the energy stability and security of the Republic of Belarus, it is necessary to increase the reliability and efficiency of the sectors of the Ministry of Energy, as their stable work depends on the development of the country's economy and the growth of the well-being of the population.

The effective operation of all sectors of the fuel and energy complex of the Republic of Belarus is important in ensuring the smooth functioning of the country's economy as a whole and improving the standard of living of the population.

The article analysed the role of the fuel and energy complex for the Republic of Belarus. The peculiarities of the functioning of the main industries included in the fuel and energy complex of the country are considered. The legislative framework regulating these industries has been analysed.

Одной из основных отраслей экономики Республики Беларусь является энергетика. Развитие данного направления определяется рядом государственных программ и социально-экономической стратегией, которые обеспечивают достижение установленных показателей при поддержке на государственном уровне.

От степени развития отраслей топливно-энергетического комплекса зависят масштабы и основные показатели общественного производства, в первую очередь промышленности.

**Топливо-энергетический комплекс Республики Беларусь.** Развитие энергетики в стране началось с реализации плана ГОЭЛРО. В 1913 г. мощность всех электростанций на территории Беларуси была всего 5,3 МВт, а годовое производство электроэнер-

гии 4,2 млн кВт·ч, в 1930-х годах мощность Белорусской энергосистемы уже составляла 129 МВт, а годовая выработка электроэнергии — 508 млн кВт·ч.

Развитию отрасли способствовал ввод в эксплуатацию Белорусской ГРЭС мощностью 10 МВт. В это же время в стране сложился технологический комплекс: электростанция — электрические сети — потребители электроэнергии.

15 мая 1931 г. было принято решение об организации Районного управления государственных электрических станций и сетей Белорусской ССР — «Белэнерго». В это время развитие энергетической системы страны происходит очень быстро: создаются новые ТЭЦ, увеличивается протяженность высоковольтных линий, образуется потенциал рабочих кадров.

Однако война уничтожает созданную систему, и после освобождения Беларуси мощность ее электростанций составляет всего 3,4 МВт.

В 1957 г. было создано Управление энергетики Совнархоза БССР. В последующие десятилетия отрасль продолжала развиваться, создавались новые энергетические предприятия.

В 1963 г. ВЛ 220 кВ Россь-Белосток соединила Белорусскую энергетическую систему с энергосистемой Польши, а позже с объединенной энергосистемой «Мир» стран — членов СНГ.

С 1992 г. началось снижение потребления как электрической, так и тепловой энергии, что связано с прекращением работы многих производственных предприятий. Сокращение продолжалось до 1995 г. В дальнейшем наблюдался рост потребления энергии. В 2001–2005 гг. энергетики активно работали над повышением эффективности энергоисточников.

В период 2006–2011 гг. была принята комплексная государственная программа, направленная на модернизацию основных фондов Белорусской энергетической системы, энергосбережение и увеличение доли использования собственных топливно-энергетических ресурсов [4].

Особое значение для развития и модернизации Белорусской энергетической системы имеют научно-исследовательские и проектно-технологические организации отрасли. Генеральной организацией, которая занимается проектированием энергоисточников и тепловых сетей отрасли, является РУП «БелНИПИэнергопром».

Для развития технического потенциала Белорусской энергетической системы в стране разрабатываются Государственные программы разви-

тия энергетики. Топливо-энергетический комплекс объединяет различные производства, которые занимаются добычей важнейших для государства ресурсов. Также к этой сфере относятся производственная инфраструктура, включающая магистральные высоковольтные линии и трубопроводы.

В состав топливно-энергетического комплекса входят:

топливная промышленность (нефтяная, газовая, угольная, сланцевая, торфяная);  
электроэнергетика.

Органом государственного управления, регулирующим энергетическую политику страны, является Министерство энергетики. Министерству энергетики Республики Беларусь подчиняются следующие организации:

1. Государственное производственное объединение электроэнергетики «Белэнерго». Основной функцией данной организации является управление деятельностью электроэнергетического комплекса, который включает электростанции, котельные, электрические и тепловые сети.

2. Государственное производственное объединение по топливу и газификации «Белтопгаз». К задачам организации относятся обеспечение природным и сжиженным газом; эксплуатация распределительной газовой сети и объектов газоснабжения; добыча торфа и производство топливных брикетов.

3. Республиканское унитарное предприятие «Белорусская атомная электростанция». Данная организация занимается обеспечением сооружения и ввода в эксплуатацию атомной электростанции [4; 5].

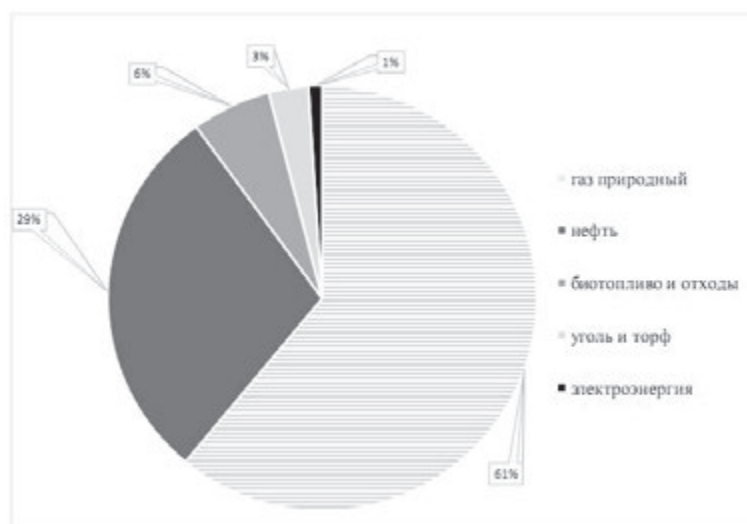


Рисунок. Структура валового потребления топливно-энергетических ресурсов Республики Беларусь в 2017 г.

Источник: [5]

Таблица 1. Топливо-энергетический баланс за 1 квартал 2019 г.

Показатель	Производство (добыча)	Импорт	Экспорт	Потреблено
Электроэнергия, млн кВт·ч	10 372	7	517	9862
Нефть сырая, включая газовый конденсат, тыс. т	416	4506	409	4654
Газ природный, млн м <sup>3</sup>	59	5800	0	6468
Уголь, тыс. т	0	684	592	153
Бензин автомобильный, тыс. т	852	-	588	284
Топливо дизельное, тыс. т	1685	-	879	591

Источник: [5]

4. Государственное учреждение «Государственный энергетический и газовый надзор». Осуществляет надзор за соблюдением организациями требований законодательства в сфере энергетики и газоснабжения.

Основные составляющие потребления топливно-энергетических ресурсов представлены на рисунке.

На долю конечного потребления приходится 71 % топливно-энергетических ресурсов, из которых 45 % — доля организаций, а 26 % идет на нужды населения страны.

Значительный объем потребления в 2017 г. приходился на газ природный и составлял 61 % от общего объема.

Энергетическая самостоятельность Республики Беларусь составляет всего 15 %. Также можно отметить, что страна обеспечена собственными энергоресурсами для биотоплива и отходов на 102 %, для природного газа — на 2 % [5].

Данные топливно-энергетического баланса Республики Беларусь за 1 квартал 2019 г. представлены в табл. 1.

Одним из важнейших направлений по достижению безопасности Республики Беларусь в области энергетики является увеличение объема

потребления собственных энергоресурсов. Страна стремится максимально вовлекать их в топливно-энергетический баланс.

*Электроэнергетика.* Одной из важнейших задач развития электроэнергетической отрасли является повышение эффективности производства, что планируется осуществить за счет модернизации основных фондов энергосистемы Республики Беларусь.

В стране действует Отраслевая программа электроэнергетики. Все запланированные в рамках этого документа мероприятия обеспечат финансовую устойчивость энергетическим предприятиям страны, позволят улучшить инвестиционный климат и повысить привлекательность вложений в данный сектор экономики.

В 2018 г. объем производства электроэнергии увеличился на 11,6 % и составил 38,3 млрд кВт·ч. Отпуск тепловой энергии составил 34,7 млн Гкал.

На 1 января 2019 г. в стране действует 68 генерирующих энергоисточников ГПО «Белэнерго» мощностью 8938,34 МВт, из них:

42 тепловые электростанции мощностью 8841,08 МВт;

25 гидроэлектростанций мощностью 88,26 МВт;

1 Новогрудская ветроэлектрическая станция мощностью 9 Вт.

Таблица 2. Основные показатели деятельности ГПО «Белэнерго», 2018 г.

Показатель	Значение
Выработка электроэнергии источниками ГПО «Белэнерго»	34,83 млрд кВт·ч.
Отпуск тепловой энергии	35,4 млн Гкал
Экспорт электроэнергии	1,04 млрд кВт·ч
Потребление электроэнергии в Республике Беларусь	37,8 млрд кВт·ч
Протяженность линий электропередач на 01.01.2019	279,278 тыс. км
Количество трансформаторных подстанций 35–750 кВт	1354 ед.
Количество трансформаторов	2393 ед.
Среднесписочная численность персонала	66097 чел.

Источник: [1]

Основные показатели деятельности ГПО «Белэнерго» за 2018 год представлены в табл. 2.

Основными факторами, позволившими значительно увеличить производство электроэнергии, явились:

модернизация и выработка на собственных энергоисточниках, что сделало возможным отказ от импорта;

значительный рост экспорта электроэнергии в страны Прибалтики (до 1 млрд кВт·ч.);

увеличение объемов потребления электроэнергии реальным сектором экономики на 1,8%, связанное с ростом промышленного производства в стране.

Продолжается реконструкция Минской ТЭЦ-3 и Гродненской ТЭЦ-2. Однако наиболее значимым проектом для экономики страны является ввод в эксплуатацию Белорусской атомной станции.

Основная сеть объединенной энергосистемы Беларуси представлена линиями электропередачи 220–330 кВ, подстанциями 220–330 кВ и распределительными устройствами электростанций высокого давления.

Объекты, введенные в эксплуатацию в 2018 г.:

«Реконструкция ПС 110/35/10 кВ «Ивацевичи» Брестской области»;

«Строительство АЭС в Республике Беларусь. Выдача мощности и связь с энергосистемой»;

3-й пусковой комплекс 1-й очереди строительства и 1-й пусковой комплекс 2-й очереди строительства объекта «Реконструкция ПС-330/110/10 кВ «Минск-Северная» с заходами ВЛ-110 кВ Минского района»;

1-я и 2-я очереди строительства объекта «Реконструкция ПС-220 кВ «Столбцы» с переводом на напряжение 330 кВ и строительством ВЛ 330 кВ «Столбцы — Барановичи»;

«Строительство кабельных линий 110 кВ ТЭЦ-3 — ПС 110/10 кВ «Подлесная»;

строительство и реконструкция тепловых сетей за счет средств на реконструкцию и строительство протяженностью 134,8 км;

строительство и реконструкция электрических сетей 0,4–330 кВ протяженностью 2284,6 км.

Объекты, ввод которых запланирован в 2019 г.:

«Реконструкция ПС-330/110/10 кВ «Минск-Северная» с заходами ВЛ-110 кВ Минского района»;

«Гродненская ТЭЦ-2. Замена турбины ПТ-60»;

«Строительство ПС-330 кВ «Металлургическая»;

1-й пусковой комплекс 3-й очереди строительства объекта «Расширение ПС 330 кВ «Барановичи» Брестской области»;

2-я очередь строительства объекта «Реконструкция турбин станционный № 3 и станционный № 4 с применением современных парогазовых технологий Могилевской теплоэлектроцентрали № 1 по ул. Челюскинцев, 105а»;

«Котельная по ул. Сосновая в г. Костюковичи» (установка электродвигателя мощностью 10 МВт);

строительство и реконструкция тепловых сетей за счет средств на реконструкцию и строительство протяженностью 148,2 км;

строительство и реконструкция электрических сетей 0,4–330 кВ протяженностью 1575 км [1].

*Газовая отрасль.* В последние годы газовая отрасль Республики Беларусь стала активно развиваться. На данном этапе сформирована современная газораспределительная система протяженностью более 61 тыс. км, которая обеспечивает поставку природного газа во все города страны.

На данном этапе ГПО «Белтопгаз» является одной из важнейших составляющих топливно-энергетического комплекса страны.

Около 2,6 тыс. промышленных и почти 10 тыс. жилищно-коммунальных предприятий являются потребителями газа. По состоянию на 2018 год газифицировано 3,7 млн квартир (из них 1,1 млн в сельской местности).

За период с января по сентябрь 2018 г. газоснабжающие организации ГПО «Белтопгаз» поставили потребителям свыше 13 млрд м<sup>3</sup> природного газа и 48 тыс. т сжиженного.

В рамках Программы социально-экономического развития планируется обеспечение газом потребителей в необходимых объемах. Также планируется изменение подходов к решению задач газификации населенных пунктов Республики Беларусь, из-за деятельности Белорусской АЭС и роста электропотребления в стране [3; 4].

Для нефтепереработки основными задачами выступают эффективное производство важнейших видов нефтепродуктов и сырья, а также рост экспорта. Для этого рассматриваются инвестиционные проекты, направленные на улучшение качества выпускаемой продукции и соответствия его требованиям стран Европейского союза.

*Торфяная промышленность.* Особое значение для топливно-энергетического комплекса Республики Беларусь имеет торфяная отрасль. В стране добывается около 2,5 млн т торфа и производится около 1,1 млн т топливных брикетов и торфяной сушенки в год.

Около 400 тыс. т этой продукции поставляется ежегодно на цементные заводы Республики Бела-



реть, что позволяет сократить объемы импортируемого природного газа и каменного угля [3; 4].

На современном этапе Республика Беларусь занимает 2-е место в Европе по уровню добычи торфа. Страна уступает лишь Финляндии. До 2020 г. планируется разработка еще одного месторождения на территории площадью 800–900 га.

Торфобрикеты являются для страны социально значимым продуктом. Они нашли свое применение как коммунально-бытовое топливо на объектах социальной сферы и более чем в 200 тыс. домовладениях во всех населенных пунктах страны. Около 1 млн жителей обеспечивается теплом и энергией из торфа.

*Атомная промышленность.* На данный момент в Республике Беларусь действует Программа социально-экономического развития на 2016–2020 гг. В рамках этой Программы основным мероприятием в развитии энергосистемы будет ввод в эксплуатацию Белорусской АЭС мощностью около 2400 МВт.

В 2018 г. реализован проект РУП «Гродноэнерго» «Строительство АЭС в Республике Беларусь. Выдача мощности и связь с энергосистемой». Стоимость его 340 млн долл. США с привлечением кредита Экспортно-импортного банка Китая. Этот проект является самым значительным и масштабным на территории страны.

Проектом предусмотрены строительство воздушных линий электропередачи напряжением 330 кВ протяженностью 1032,5 км на территории Гродненской, Минской и Витебской областей, реконструкция 672,4 км действующих воздушных линий 110–330 кВ, реконструкция четырех распределительных устройств со строительством ячеек 330 кВ на подстанциях 330 кВ «Россь» и «Сморгонь», 220 кВ «Столбцы» (перевод на напряжение 330 кВ) и Минской ТЭЦ-4, а также строительство новой узловой подстанции 330 кВ «Поставы».

Генеральным подрядчиком по комплексному строительству объектов являлась ООО «Северокитайская электроэнергетическая проектная компания при китайской электроэнергетической инженерно-консультационной корпорации».

Данный проект был реализован в установленные сроки. Его реализация позволила повысить надежность Белорусской энергосистемы.

Развитие атомной энергетики и вовлечение в энергобаланс ядерного топлива позволит уменьшить значительную долю импортируемых видов топлива, что приведет к снижению себестоимости

производимой электроэнергии, а также уменьшит выбросы парниковых газов в атмосферу на 7–10 млн т [4].

**Система государственного регулирования топливно-энергетического комплекса Республики Беларусь.** Работа предприятий сферы энергетики находится на постоянном контроле со стороны государственных органов. Это связано с важностью обеспечения бесперебойной и эффективной деятельности данной отрасли для всех регионов страны и благополучия населения.

Регулирование газовой промышленности осуществляется на основе множества нормативных документов.

Согласно Закону Республики Беларусь № 293-3 от 08.01.2015 года «Об энергосбережении» государственное регулирование осуществляют Президент Республики Беларусь; Совет Министров Республики Беларусь; республиканские органы государственного управления; различные государственные организации, которые подчиняются Совету Министров Республики Беларусь, а также местные органы власти.

Согласно Закону Республики Беларусь «О газоснабжении» № 176-3 от 04.01.2003 года, изменения и дополнения в который были внесены редакцией Закона № 293-3 от 14.07.2011 года, система газоснабжения и объекты могут относиться как к частной, так и к государственной форме собственности.

Указ Президента Республики Беларусь № 368 от 02.06.2006 года, редакция которого была проведена 31.01.2013 года под № 47, «О мерах по регулированию отношений при газификации природным газом эксплуатируемого жилищного фонда граждан» определяет особенности финансирования при строительстве газопроводов.

Особое значение имеет Постановление Совета Министров Республики Беларусь № 1084 от 23.12.2015 года «Об утверждении концепции энергетической безопасности Республики Беларусь». Данный документ определяет основные угрозы энергетической безопасности страны в различных областях, а также наиболее важные направления развития топливно-энергетического комплекса в долгосрочном периоде.

Надзор и контроль за всеми направлениями работы в области энергоресурсов осуществляется согласно Постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 10.01.1998 года № 26, в последней редакции от 16.03.2018 года № 21 «Об утверждении положения о государственном энергетическом надзоре в Республике Беларусь».

Государственный энергетический надзор осуществляется с учетом требований Указа Президента Республики Беларусь от 16.10.2009 года № 510 «О совершенствовании контрольной (надзорной) деятельности в Республике Беларусь». Данный надзор осуществляется в первую очередь с целью обеспечения безопасности жизнедеятельности людей, а также бесперебойной работы энергетического оборудования.

В 2017 г. было утверждено Постановление от 29.12.2017 года № 55 «Об утверждении Отраслевой программы развития организаций торфяной промышленности, входящих в систему Министерства энергетики Республики Беларусь на 2017–2020 годы».

В 2018 г. было принято Постановление Министерства энергетики от 09.11.2018 года № 41 «О некоторых вопросах деятельности организаций торфяной отрасли». Необходимость в принятии данного документа возникла в связи с изменениями рынков сбыта торфяной продукции, объемов производства, реализации, а также некоторых мероприятий Отраслевой программы [2].

На современном этапе проводится значительная работа в области международного сотрудничества Республики Беларусь по вопросам создания общих энергетических рынков.

Значения всех основных показателей характеризуют отрасли топливно-энергетического комплекса Республики Беларусь как динамически развивающиеся, перспективные и важные для всей экономики страны в целом, способные обеспечить потребителей энергоресурсами в достаточном объеме при использовании новейших эффективных технологий и техники.

В настоящее время в стране существуют все необходимые условия для привлечения иностранных инвестиций в сферу энергетики.

### **Литература**

1. ГПО «Белэнерго»: основные показатели [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://energo.by>.
2. Министерство энергетики Республики Беларусь: законодательство [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://minenergo.gov.by>.
3. Программа социально-экономического развития на 2016–2020 годы.
4. Становление энергетики Беларуси: путь длиной в жизнь [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://minenergo.gov.by>.
5. Статистические данные о результатах деятельности предприятий топливно-энергетического комплекса Республики Беларусь [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by>.