

УДК 620.9

## АНАЛИЗ ЭНЕРГЕТИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ КАК ВИДА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Мачульская В.Д.

Научный руководитель – к.э.н., доцент Манцерова Т.Ф.

В энергетический сектор Беларуси входят: предприятия электроэнергетики, объединённые в ПО «Белэнерго» производство электро- и теплоэнергии; газовый сектор ОАО «Белтрансгаз» и предприятия ПО «Белтопгаз», занимающиеся не только распределением газа внутри страны, но и добычей торфа и пр. Не смотря на программу реформирования энергетической отрасли, в рамках которой планируется выделение трех независимых предприятий, энергетика остается вертикально интегрированной отраслью.

За период 2005-2014 гг. объем выработки электроэнергии в среднем находился на уровне 33-35 млрд кВтч. В 2014 году объем производства электроэнергии составил около 35,4 млрд кВтч. Темп роста выработки электрической энергии в 2014 году составил 111%. Объем выработки тепловой энергии в течение последних 7 лет находился на уровне 63-75 млн Гкал в год. В 2014 году было произведено около 63 млн Гкал, что на 4% меньше, чем в 2013 г.

Основным сырьем для производства тепловой и электрической энергии в Республике Беларусь является газ (около 80% всего объема тепловой и электрической энергии). Также для производства тепловой и электроэнергии используется мазут (около 11%) и ВИЭ (около 9%) 91% электроэнергии производит ГПО «Белэнерго». ГПО "Белэнерго" удовлетворяет около половины спроса на тепловую энергию в Беларуси, остальной спрос удовлетворяют организации ЖКХ. Крупнейшими теплоэлектростанциями Беларуси являются Лукомльская и Березовская ГРЭС, а также Минские ТЭЦ. На долю 5 крупнейших станций приходится около 66% всей мощности энергосистемы страны.

Основными потребителями электроэнергии в Беларуси являются промышленные предприятия. На их долю приходится 55% всей потребляемой электроэнергии. Ключевым потребителем тепловой энергии, в отличии от электричества, является население. На его долю приходится 45% потребления. Спрос же предприятий на тепловую энергию составляет всего 27%.

Состояние экономики любых государств во многом определяется эффективностью использования топливно-энергетических ресурсов (ТЭР), при этом особую важность это приобретает для стран, отрасли экономики которых в больших объемах используют импортируемые энергоресурсы, что в полной мере относится к Беларуси.

Республика Беларусь относится к категории стран, которые не обладают значительными собственными топливно-энергетическими ресурсами. Обеспеченность Республики собственными энергоресурсами находится на уровне 20% потребности Республики в ТЭР, в связи с чем около 80% всех потребляемых в стране ТЭР является импортируемыми (на долю России приходится 98% объема импорта). Структура валового потребления ТЭР неизменна на протяжении последних лет и выглядит следующим образом: 60% составляет импортируемый из России газ; нефть и нефтепродукты составляют 23%; импортируемая электроэнергия - 6%; местные топливно- энергетические ресурсы (ВИЭ, в том числе торф, дрова, биомасса) - около 10%, прочие ТЭР - до 1%.

Для того, чтобы увеличить энергобезопасность страны и снизить энергоемкость ВВП, были разработаны государственные программы: на 2006-2010 гг., по итогам которой энергоемкость ВВП была снижена на 23,5% до уровня 2005 г., и доля использования местных ТЭР составила около 20,5 % (за счет внедрения различных мероприятий по энергосбережению в 2006–2010 гг. было сэкономлено около 7,8 млн. т условного топлива); на 2011-2015 гг, и согласно которой предусматривалось внедрение энергоэффективных

технологий, снижение энергоемкости ВВП к 2015 году на 29 – 32% по отношению к 2010 году и увеличение доли местных ТЭР до 30%.

**Структура сырья для производства  
тепловой и электрической энергии,  
2014**

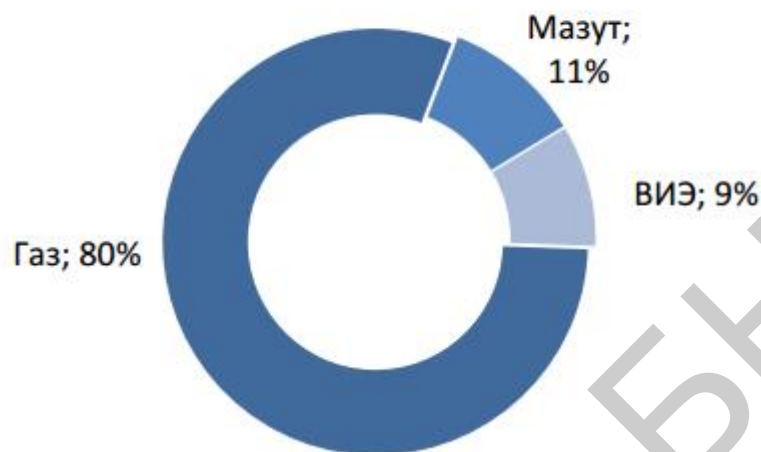


Рисунок 1 - Структура сырья для производства тепловой и электрической энергии

Согласно госпрограммам энергобезопасности, одним из ключевых пунктов является использование местных и альтернативных топливно-энергетических ресурсов. Основные из них - дрова, торф, гидроресурсы и биомасса. Беларусь также обладает крупными месторождениями бурого угля и горючих сланцев, но их использование является опасным (при сжигании угля образуются ядовитые газы, загрязнение производят также угольная пыль и сажа) и неэффективными (по качественным показателям белорусские горючие сланцы не являются эффективным топливом из-за их высокой зольности и низкой теплоты сгорания).

Помимо традиционных источников энергии в Беларуси используются такие, как вода, солнце и ветер. Скорость течения белорусских рек достаточно низкая, поэтому полностью обеспечить свои потребности в энергии за счет ГЭС Беларуси не возможно, но энергии некоторых ГЭС хватает, чтобы обеспечить небольшие районы. Энергия солнца и ветра пока не имеет широкого применения, однако уже разработано множество проектов, по использованию солнечных панелей и ветрогенераторов. Такие проекты активно реализуются в регионах Беларуси.

Общая установленная электрическая мощность тепловых электростанций в 2014 году составила 10 035 МВт. Основной же объем выработки энергии (электричества и тепла) в структуре энергосистемы всей страны занимает конденсационные электростанции (42,9%) и ТЭС высокого давления (43,7%).

На ТЭЦ производится почти половина всей требуемой тепловой энергии, остальная часть производится котельными. Газ используется в качестве основного топлива, также в небольших количествах на котельных используется мазут, биомасса и вторичные тепловые ресурсы.

Выработка тепла и электроэнергии неравномерна в региональном разрезе (тепло больше всего вырабатывают Минскэнерго и Витебскэнерго; электричество – Витебскэнерго и Минскэнерго, причем, если в выработке тепла Минскэнерго лидирует, то в выработке электроэнергии лидирует уже Витебскэнерго). Такая неравномерность связана, в первую очередь, спецификой расположения объектов, производящих энергию, и рынком сбыта (так, если в Витебской области расположена крупнейшая ГРЭС и иные немаловажные объекты, то в Минской области крупнейшие потребители тепла (г. Минск с населением около 2 млн человек), для выработки которого необходимы соответствующие мощности).



Рисунок 2 – Региональная структура выработки электроэнергии, 2014

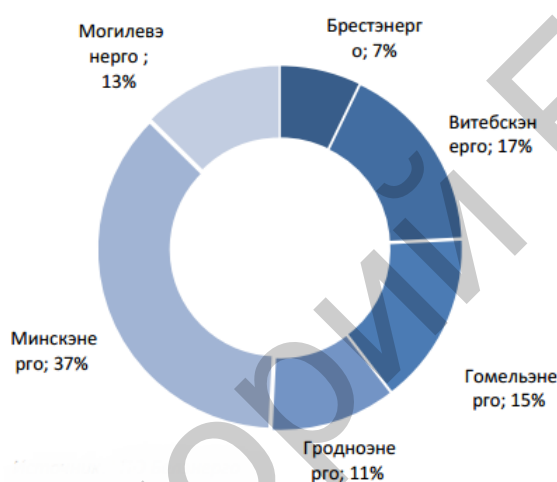


Рисунок 3 - Региональная структура выработки тепла, 2014

В отрасли существует определенный дисбаланс, он объясняется наличием механизма перекрестного субсидирования потребления энергоресурсов одних субъектов (население) другими (юридические лица), что создает дополнительное обременение на реальный сектор экономики. Однако, существующая программа перехода на единые тарифы для всех субъектов национальной экономики к 2015 году предполагает выравнивание тарифов и переход на единый механизм. Тем не менее, ее исполнение, вероятно, может быть задержано, в связи со снижением платежеспособности населения и определенными политическими мотивами.

В соответствии с Законами Республики Беларусь "О естественных монополиях", "О ценообразовании", Указом Президента Республики Беларусь "О некоторых мерах по стабилизации цен (тарифов) в Республике Беларусь" в республике осуществляется государственное регулирование тарифов на электрическую и тепловую энергию, отпускаемую от источников ГПО "Белэнерго".

Электрическая энергия в соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25 ноября 1992 г. № 709 "О единых тарифах на электрическую энергию" отпускается в республике по государственно регулируемым единым по республике тарифам, дифференцированным по группам потребителей. Так цены для населения значительно ниже тарифов для юридических лиц.

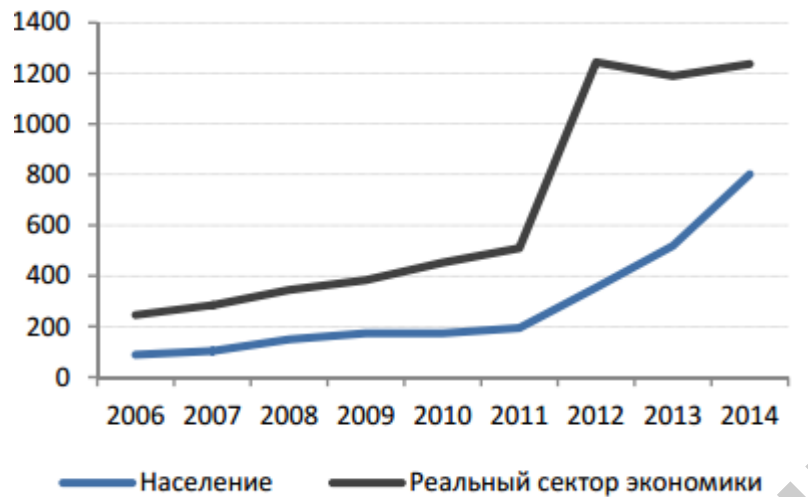


Рисунок 4 - Сравнительный анализ тарифов на электроэнергию для населения и юридических лиц, руб./кВт-ч

Тарифы на тепловую энергию, также, как и тарифы на электричество, имеют дифференцированную структуру. Уровень тарифа на тепловую энергию определяется по следующим критериям:

- по областям;
- группам потребителей;
- техническим характеристикам теплоносителя - отборный пар различного уровня давления, острый и редуцированный пар, горячая вода.

Средние тарифы на электро- и теплоэнергию значительно увеличились за последние 6 лет. Тем не менее коэффициент возмещения остается на достаточно низком уровне. Процент возмещения населением стоимости на электроэнергию снизился с 79,6% в 2007 до около 35% в 2014. Процент возмещения на тепловую энергию также снизился с 56,6% в 2007 до 20% в 2014 году.