

# ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ – ВАЖНЕЙШЕЕ УСЛОВИЕ СТАБИЛЬНОГО РАЗВИТИЯ БЕЛОРУССКОГО ГОСУДАРСТВА

*М. М. Ковалев*

*«Мы определились, что создание собственной ядерной энергетики является безальтернативным вариантом гарантии нашей национальной безопасности, но мы будем развивать и такие направления, как использование возобновляемых источников энергии».*

Специфика белорусской энергетики – значительная ее зависимость от природного газа, что при отсутствии собственных запасов природного газа и незначительном объеме добычи нефти приводит к абсолютной энергозависимости от Российской Федерации. При валовом потреблении топливно-энергетических ресурсов в 2005 г. в объеме 34,9 млн т<sup>1</sup> доля импортируемых энергоресурсов составила 85 %. Основной объем энергоимпорта для конечного потребления приходится на природный газ: его доля в валовом потреблении топливно-энергетических ресурсов – 59 %. Диверсификация топливного баланса электроэнергетической отрасли страны еще меньше: доля природного газа в расходе топлива на отпуск электроэнергии и тепла составила в 2006 г. 95 %<sup>1</sup>.

Вместе с тем с учетом газопровода «Ямал – Европа» через территорию Беларуси проходит около 25 % экспортных объемов российского природного газа, маршруты через Украину аккумулируют примерно 70 % российского экспорта. С учетом проектов Газпрома по диверсификации маршрутов и регионально-страновых направлений экспорта (Балтийский газопровод) после 2010 г, возникает конкуренция между белорусским и украинским экспортными маршрутами в условиях их неполной загрузки. Следовательно, если Украина и Беларусь не скоординируют собственную политику в сфере энергетического транзита, вероятность найти приемлемый компромисс с учетом требований национальной энергетической безопасности по вопросу «цена природного газа – транзитный тариф» будет минимальной, а тот факт, что Беларусь и Украина являются государствами, обеспечивающими транзит российского природного газа в ЕС, не застрахует их от полного прекращения поставок природного газа в случае, если этого пожелает российская газовая монополия. Энергетическая безопасность любой страны, не имеющей значительных собственных источников энергоресурсов, зависит от следующих факторов:

---

<sup>1</sup> Данные из работы: Падалко Л. П., Заборовский А. М. К вопросу развития белорусской электроэнергетики на базе атомных энерготехнологий в условиях роста цен на топливно-энергетические ресурсы // Экономический бюллетень НИЭИ. 2007. № 4.

1) наличие надежных и эффективных схем доступа к энергоресурсам (трубопроводы, порты, хорошие политические отношения со странами-поставщиками и возможность их диверсификации);

2) быстрая адаптируемость экономики к динамике цен на различные виды энергоресурсов;

3) конкурентная энергоемкость производств.

В августе 2005 г. Президентом были приняты два нормативных документа на 2006–2010 гг.: Государственная комплексная программа модернизации белорусской энергосистемы и Концепция энергетической безопасности Беларуси, в которых основной целью ставилась диверсификация энергопоставок и ускоренное вовлечение в энергобаланс местных топливно-энергетических ресурсов. Ухудшение двусторонних отношений в энергетической сфере поставило руководство страны перед необходимостью пересмотреть стратегию развития электроэнергетической отрасли.

10 сентября 2007 г. глава государства в целом одобрил проект новой Концепции энергетической безопасности Республики Беларусь до 2020 г. В отличие от документа 2005 г. он является более масштабным и всеобъемлющим, а также учитывающим рост цен на энергоносители.

Центральным в новой Концепции энергобезопасности стал долгосрочный баланс топливно-энергетических ресурсов до 2020 г. и пороговые значения по энергоемкости отраслей, предприятий и регионов. Предусмотрены значительные инвестиции (до 5 млрд долл.) в снижение энергоемкости. Предполагается, что при росте ВВП в 3,2 раза к 2020 г. энергопотребление вырастет в 1,3 раза. При этом энергоемкость снизится к 2010 г. на 30 % и к 2020 г. на 60 %. Предусмотрена диверсификация используемых ресурсов: запланировано строительство АЭС, планируется также построить три угольных станции мощностью около 800–850 мВт в Брестской, Гродненской и Гомельской областях, а также перевести цементные заводы на использование угля.

Проанализируем белорусские энергетические проблемы на фоне мировой энергетики.

## **1. Будущее мировой энергетики**

За 20-е столетие потребление в мире энергоресурсов увеличилось в 13–14 раз. Особо значительными были темпы прироста (5 % в год) в период 1950–1970 гг., что в 2,5 раза превышало темпы прироста населения. Доля нефти и газа к 1973 г. достигла в энергопотреблении исторического максимума (77 %). Причина – глобализация, вызвавшая рост транспорта, а также низкие цены на нефть и газ в этот период. За 20 последних лет XX в. использовано также огромное количество энергоресурсов – около 175 млрд т н. э., это значительно больше, чем за всю историю человечества (150 млрд т н. э.).

Как текущая, так и будущая структура мирового энергопотребления (табл. 1) показывает, что нефть и газ остаются сырьевым стержнем экономики. В мире ежегодно добывается около 3 млрд т нефти, из них примерно 25 % потребляют

США, 20 % – Евросоюз, 11 % – страны Азиатско-Тихоокеанского региона. К 2030 г. прогнозируется, что одна стремительно растущая экономика Китая будет требовать более 14 % нефти<sup>1</sup>. Суммарные мировые запасы нефти (Ultimate – уже добытой и доступной к добыче в будущем) примерно составляют 245 млрд т или 1800 млрд баррелей, осталось примерно 140–175 млрд т (проф. МГУ О. Баженова), в том числе у стран ОПЕК – 77,5 %, России – 5 %, Мексики – 4,6 %, Китая – 2,3 %, США – 2,0 %, Норвегии – 1,1 %, остальных – 7,8 %. От экспорта нефти страны ОПЕК получают примерно 200–250 млрд долл., Россия – 50 млрд долл., Мексика – 11 млрд долл. Наиболее крупные запасы нефти имеют: Саудовская Аравия – 260 млрд баррелей, Ирак – 113, страны региона Каспия – 110. Дорогие для разработки<sup>2</sup> месторождения Канады выводят ее на второе место в мире по разведанным запасам (180 млрд баррелей).

Суммарное потребление энергии за 30 лет нового столетия оценивается Министерством энергетики США в 390–400 млрд т н. э., что превышает разведанные запасы нефти и газа. Прогнозы на период до 2025 г. практически едины: прирост потребления энергоносителей – 1,3 % в год (ВВП – 3,1 %), что приведет к 2025 г. к увеличению потребления нефти до 5,9 млрд т в год, газа – 5 трлн м<sup>3</sup>. За 25 лет к 2025 г. годовое мировое потребление энергии вырастет примерно в 1,5 раза с 9,5 до 14,7 млрд т н. э. (или с 11,4 до 17,6 трлн м<sup>3</sup> газового эквивалента). Уже к 2020 г. объем потребления вырастет до 14,6 млрд т н. э. – Energy International Administration (EIA). Ежегодный прирост разведанных запасов нефти составляет 0,8 %, а ежегодный расход – 2 % от мировых (объемы извлекаемой нефти стали больше прироста ее ресурсов с 1985 г., при сохранении темпов добычи и разведки нефти хватит до 2070 г. Пик добычи нефти по мнению многих экспертов придется на период 2005–2020 гг., когда будет пройдена срединная точка (middle point) добычи нефти, т. е. когда будет из недр изъята половина всей доступной к добыче нефти. По прогнозу Министерства природных ресурсов России, разведанные запасы России также пройдут срединную точку к 2010 году.

Таблица 1 – Структура мирового энергопотребления

Год	Нефть	Газ	Уголь	Гидроэнергия	Атомная энергия	Возобновляемые			
						Солнечная энерг-	Ветряная	Энергия биомас-	Приливная и геотер-

<sup>1</sup> Уже в 2005 г. Китай стал вторым в мире импортером нефти, в 2006 г. он импортировал примерно 100 млн т, к 2020 г. импорт нефти Китаем достигнет 300 млн т. Эксперты считают, что к 2020 г. Китай увеличит потребление энергии в 1,5 раза, а Индия удвоит (см. М. Ковалев. Аналитики ЦРУ о будущем мира // Вестник Ассоциации белорусских банков. 2006. № 7 (363). С. 13–19). Потребность этих стран в ресурсах будет главным фактором наращивания их мощи, противостояния друг другу и остальному миру, а также уже сегодня является главным фактором роста мировых цен на энергоресурсы.

<sup>2</sup> Есть предел для цены добычи – бессмысленно добывать нефть, на добычу и транспортировку которой затрачивается энергии больше, чем содержится в добытой и доставленной нефти, а уже сегодня с учетом доставки, затратив единицу нефти, используются только пять единиц, в середине 80-х гг. это соотношение было 1 : 50.

						гия	энергия	сы	мальная энергия
2001	38,8	22,7	23,7 <sup>3)</sup>	7	6,5	1,3			
2020 <sup>1)</sup>	20,1	30	3,9	9	7	10 + 15 + 4 + 1 = 30			
2025 <sup>2)</sup>	35,7	28,7	26,4	9,2					
2025 <sup>3)</sup>	38	не менее 25	22,5	14					

1) Energy International Administration

2) Owem Scenarios Report

3) Министерство энергетики США

4) в 1900 г. доля угля составляла почти 60 %

5) В 2002 г. в 30 странах эксплуатировалась 441 АЭС суммарной мощностью 359 Гвт (16 % мирового производства электроэнергии). Лидируют США, где на 103 АЭС в 2003 г. выработано 762 млрд кВт/ч.

По мнению авторитетных нефтяных прогнозистов (Кэмпбелл, Хубберт, Айвенго) мировой спрос на нефть превысит добычу в 2010 году. Прогнозируется, что в ближайшие годы цена на нефть достигнет 100 долларов за баррель (10 главных опасностей мировой экономики, прогноз Goldman and Saks). На экономическом форуме в Давосе озвучен прогноз в 150 долл. за баррель.

Нехватка нефти приведет к существенному увеличению доли газа в энергетическом балансе мира (табл. 1). Поставщики газа, как и поставщики нефти, получают могучие рычаги влияния. Газ к тому же в большей степени чем нефть привязан к газопроводам (транспортировка сжиженного газа в ближайшие 15–20 лет вряд ли станет столь массовой как нефти танкерами). Поэтому газопроводы будут достаточно тесно интегрировать Россию и ЕС, Алжир и ЕС, а Китаю еще предстоит борьба за газ из восточной части России, Индонезии, Австралии, Туркменистана.

Предполагается, что к 2020 г. добыча Газпрома достигнет 585 млрд м<sup>3</sup> природного газа (547 млрд м<sup>3</sup> в 2005 г.), запасы Газпрома оцениваются в 29 трлн м<sup>3</sup> газа (к 2030 г. прирост запасов составит 23,5 трлн м<sup>3</sup>). Мировые запасы газа оцениваются в 170–180 трлн м<sup>3</sup>, причем на 3 страны – Россия, Иран, Катар – приходится более 60 % запасов.

В настоящее время с ураном для АЭС проблем нет – к поставкам из недр добавляются его складские запасы, в том числе уран из демонтированных ядерных боеголовок. Однако прогнозируется, что в 2020–2025 гг. будут полностью исчерпаны запасы природного и обогащенного урана. Основным источником станет только добыча, которая уже сегодня меньше, чем потребление.

## 2. Геоэнергополитика России

Геоэнергополитика России исходит из посылки – глобального дефицита энергоносителей и будущей «ожесточенной борьбы Европы, США, Японии, Китая, Индии» за российские газ и нефть. В этих условиях Россия ставит цель

стать «глобальным энергетическим лидером», «гарантом энергетической безопасности» посредством полного контроля государственной компанией «Газпром» и другими («Транснефть») добычи и реализации российской нефти и газа<sup>1</sup>, а по возможности и среднеазиатской, путем создания евразийского картеля производителей газа в составе России, Казахстана, Туркменистана, Узбекистана. Фактически это и произошло, когда было объявлено о строительстве. Обсуждается инициированный Россией вопрос создания «газового ОПЕК». Высокая цена на энергоносителя позволит России к 2013 г. удвоить ВВП, по ППС он достигнет 5 трлн долл. и превысит ВВП Германии, а к 2050 г. ВВП по ППС на душу россиянина достиг 105 тыс. (прогноз PriceWaterhouse для Давос 2006). В России идут ожесточенные споры<sup>2</sup> вокруг усиления в государстве роли компании «Газпром». Одни критикуют позицию «Газпрома» по приобретению активов за рубежом. Призывают компании инвестировать внутри страны в переработку газа и экспорт продуктов газохимии. Российский газ поступает в Европу более 30 лет. Газ «Газпрома» получает 21 страна Центральной и Восточной Европы по долгосрочным договорам<sup>3</sup>. В ближайшие 15 лет «Газпром» только с уже подписанными контрактами поставит 2,5 трлн м<sup>3</sup> газа. В 2005 г. Газпром продал в Европу 156 млрд м<sup>3</sup> газа, обеспечив треть суммарного импорта в Западную Европу (потребление 563 млрд м<sup>3</sup>), получив примерно 25 млрд долл. Транзит осуществляется через территорию Украины и Беларуси. С завершением проектов: Сахалин-1 запасы 8 млрд барр. нефти и Сахалин-2 по производству сжиженного газа энергетические позиции России будут усилены.

Вторая особенность энергополитики России – за счет высоких вывозных пошлин на газ и нефть обеспечить российских товаропроизводителей дешевыми энергоносителями (внутренняя цена на нефть в 2–2,5 раза ниже экспортной) и тем самым повысить их мировую конкурентоспособность.

### **3. Будущее белорусского энергетического альянса с Россией**

Несмотря на то, что с 1990 по 1994 г. необходимая Беларуси для закупок энергетических ресурсов доля экспортной выручки увеличилась с 10 до 40 %, в дальнейшем она снизилась благодаря как росту экспорта, так и эффективно вы-

---

<sup>1</sup> См. доклады В. В. Путина (декабрь 2005 г.), а также выступление А. Миллера на XXIII Мировом газовом конгрессе (2006, Амстердам), а также: Права на нефть и газ – оружие холодной войны, Observer, 16.10.06.

<sup>2</sup> «Газпром» против России, Россия против «Газпрома». Геоэкономические итоги «газовой войны». Стратегия для России: региональная держава или сырьевая компания?

<sup>3</sup> Основные потребители российского газа в Европе – Венгрия, Словакия, Чехия, Польша (в эти страны поступает 72 % газа, экспортируемого в Центральную Европу). По «Голубому потоку» (стоимость 3,2 млрд долл.) в Турцию в 2005 г. поставлено 5,1 млрд м<sup>3</sup> (после окончания в 2010 г. мощность 16 млрд м<sup>3</sup>). До 2025 г. предполагается поставить 311 млрд м<sup>3</sup>, к проекту предполагают подключиться Греция, Италия, Израиль. Поставки в Европу осуществляются по долгосрочным контрактам: с «Газ де франс» до 2015 г., с «Рургаз» до 2020 г., с «Винтерсхалл» до 2030 г.

строенным отношениям с Россией (мы получали сырье по максимально благоприятным тарифам, см. табл. 2). В 1995 г. был подписан договор о свободном экономическом пространстве, который был призван обеспечить равные условия хозяйствования, важнейшим из которых было – равные цены на энергоносители при отсутствии вывозных пошлин. Добиться на протяжении 11 лет полностью равных условий так и не удалось, а в 2006 г. он фактически был аннулирован и цена на газ поднялась вдвое, а на нефть были введены вывозные пошлины. Цена на газ для Беларуси с 2006 г. будет определяться аналогично ценам для Европы с понижающим коэффициентом, 50 % в 2007 г., 67 % в 2008 г., 80 % в 2009 г., 90 % в 2010 г., 100 % в 2011 г. Таким образом Беларуси известна динамика цен на газ на 5 лет вперед и необходимо подготовить экономику (сохранить конкурентоспособность) к выходу на мировые цены.

Подписанный в январе 2007 г. договор по условиям поставок российской нефти в Республику Беларусь позволил сократить в принципе беспошлинные и, соответственно, льготные поставки для нужд внутреннего рынка.

Однако была также определена пропорция раздела экспортных пошлин на нефтепродукты, выработанные из российской нефти в Республике Беларусь, между российским и белорусским государственными бюджетами на 2007 г. (70 % и 30 %) и последующие годы с увеличением доли российской стороны. В соответствии с этой пропорцией белорусский бюджет получит в 2007 г. порядка 450 млн долл. платежей и с целью гарантий того, что Беларусь вернет России ее долю пошлин на нефтепродукты, вывозимые из Беларуси, исходя из расчетных объемов поставки нефти для нужд внутреннего рынка и для переработки на экспорт, была определена средняя вывозная пошлина на нефть, экспортируемую из России в Беларусь, в размере 53 долл. Таким образом, формально Беларусь потеряла около 1,1 млрд долл. на расчетных 20 млн тонн импорта сырой нефти из России.

Белорусские экспортные пошлины на нефтепродукты были унифицированы с российскими, в результате чего была поставлена точка в споре о льготном, по сравнению с российским, налоговом режиме переработки нефти в Беларуси. Вместе с тем российские пошлины на нефтепродукты стимулируют переработку на отечественных предприятиях. Если вывозная пошлина на тонну сырой нефти составляет 180,7 долл., то на выработанные из этой тонны нефтепродукты – всего в среднем 108,2 долл. Таким образом, общие с российскими условия налогообложения позволяют сэкономить белорусским переработчикам 72,5 долл. на тонне нефти, перерабатываемой на экспорт, что на расчетных объемах в 14 млн тонн составляет 1 млрд долл.

Вместе с тем необходимо учитывать, что цена поставок в 2006 г. (например, 247 долл. в ноябре) значительно превосходила внутривосходную цену (163,1 долл.) и даже мировую цену без вывозной российской пошлины ( $406,5 - 180,7 = 225,8$  долл.). В результате непростых переговоров Республике Беларусь удалось определить новую формулу цены и заключить контракты с российскими компаниями на поставку нефти в Беларусь по цене 240 долл. за тонну с учетом

вывозной пошлины в 43 долл. тем самым потери Беларуси из-за перечисления пошлины в российский бюджет практически были компенсированы российскими нефтяными компаниями за счет снижения цен до реалистичного уровня и сокращения сверхдоходов. Вместе с тем резкое снижение доходов нефтепартнеров снизило переработку нефти в 1-м полугодии и только создание Белорусской нефтяной компании и принятие мер по компенсации ввозных пошлин восстановят к концу года традиционные объемы переработки нефти в Беларуси.

Энергетические интересы Беларуси достаточно очевидны. **Экономическая политика и институты Беларуси должны обеспечивать надежный и эффективный транспорт российского газа, нефти и электроэнергии в западную Европу. Несмотря на ценовые разногласия с Россией, мы должны поддерживать статус надежной транзитной державы. Нефтяной кризис конца 2006 г. показал Европе значимость Беларуси как транзитного государства.** Наша энергетическая безопасность напрямую зависит от объемов перекачиваемой через ее территорию и перерабатываемой на ее территории нефти и газа (транзитная транспортировка «Белтрансгаза» с 2001 г. по 2006 г. возросла с 25 до 40 млрд м<sup>3</sup>)<sup>1</sup>. Строительство нитки газопровода Ямал-Европа – это главные инвестиции в экономику Беларуси (примерно 1,3 млрд долл.) и значительный вклад в энергетическую безопасность. Отказ России от второй нитки Ямал-Европа и начало проектирования альтернативных белорусскому маршрутов: северо-европейского газопровода «Nord Stream» (стоимостью 5,7 млрд долл., пропускная способность первой нитки к 2010 г. – 27,5 млрд м<sup>3</sup>), газопровода Новопсков – Ужгород (стоимостью 2,8 млрд долл.) – серьезная неудача белорусской энергетической политики. Недавние предложения нашего Президента России и строительстве второй нитки газопровода «Ямал – Европа» на льготных условиях показывают, что Беларусь проводит в этом направлении гибкую политику.

Усилий требует сохранение и увеличение нефтяных потоков через Беларусь в направлении Литвы, Латвии и по интегрированному нефтепроводу «Дружба» – «Адрия», в том числе в хорватский порт «Омишаль». После конфликта в конце 2006 г. Россия обсуждает расширение перевалочных мощностей нефтеналивного порта Приморск с 75 млн т нефти до 120 млн т (это позволит при необходимости половину нефти направить мимо нефтепровода «Дружба»). Непростые российско-латвийские отношения, видимо, будут препятствием для планировавшегося строительства нефтепровода «Полоцк-Вентспилс».

Суммируем очевидные сильные стороны белорусского энергетического сектора:

- 1) стратегическое положение в качестве страны транзита энергоресурсов;
- 2) географическая близость к поставщику энергоресурсов (России);

---

<sup>1</sup> По «Белтрансгазу» протяженностью 575 км прокачивается 40 млрд м<sup>3</sup> по цене в 2007 г. 1,45 долл. тыс. м<sup>3</sup> / 100 км, что даст Беларуси 58 млн долл. По сетям «Ямал – Европа», принадлежащего «Газпрому», прокачивается 33 млн т по цене 0,43 долл. за тысячу кубов на 100 км.

- 3) большие запасы древесины;
- 4) разветвленная сеть газопроводов;
- 5) экспортно-ориентированный нефтехимический комплекс (НПЗ, заводы химволокон, азотных удобрений и т. д.).

**Одна из важнейших энергетических целей – создание вместе с Россией и Германией на нашей территории нефте- и газохимического промышленного кластера (по примеру Роттердамского) и экспорт в Европу не только нефти и газа, а продуктов их переработки (полипропилен, метанол, сложные удобрения). Это требует приватизации совместно с российскими сырьевыми компаниями с участием европейских технологий белорусских нефте- и газохимических предприятий, их модернизации. Разумеется, при этом надо добиваться снятия европейских квот антидемпинговых мер и ограничений по синтетическим нитям и тканям, минеральным удобрениям.**

Таблица 2 – Импорт энергоносителей Республикой Беларусь

Энергоноситель	1996	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Сырая нефть (млн т)	10,6	12,01	11,91	14	14,7	17,7	19,4	≈ 20	≈ 20
Цена за т	95,2	136,24	115,8	106,5	133	181	218,6	≈ 270	220 + 53
Стоимость, млн долл.	1013	1636	1366	1491	1954	3206	4222	4400	5400
Природный газ (млрд м <sup>3</sup> )	14,4	17,12	17,27	17,58	18,11	19,64	19,8	≈ 20	≈ 20
цена (долл./тыс. м <sup>3</sup> )	49,9	30,7	31,1	30,6	36,9	47,7	47,7	47,7	100
для сравнения ЕС		85,0	100,0	93,0	104,0	135,0	162,0		270
стоимость для Беларуси (млн долл.)	716	526	537	538	669	937	945	1000	2000
Нефтепродукты (млн т)		1,08	0,38	0,49	1,99	1,14	0,57		
Электроэнергия (терраВт/час)	8,5	7,22	8,32	6,79	7,40	4,05	5,5		
Уголь (млн т)		0,43	0,43	0,33	0,30	0,30	0,14		
Импорт (всего млн т н. э.)		28,92	28,52	30,58	32,53	35,99	37,7		
Импорт энергоносителей, млн долл.	1910	2291	2037	2283	2956	4224	5424		

*Источник:* расчеты автора и «Беларусь: поиск путей решения задач энергетического сектора»: Доклад Всемирного банка. Июнь 2006.

Причины белорусско-российского энергетического конфликта конца 2006 года достаточно очевидны.

Первая, политическая причина состоит в отказе белорусского руководства интегрироваться в Союзное государство по российскому сценарию, в частности твердое нежелание переходить на российские рубли.

Вторая, экономическая, есть составляющая часть геоэкономполитики «Газпрома» по использованию «энергетического оружия» для получения сверхприбылей для реализации амбициозных социальных и военных проектов России.

Третья, личностно-психологическая – конфликт президентов России и Беларуси, в основе которого лежит высокая популярность А. Г. Лукашенко у российского населения и постоянная пропаганда в России социальных успехов Беларуси.

Главные следствия сформулированы российской прессой:

- 1) российское население (80 %) не поддержало действия Путина по отношению к Беларуси;



2) Беларусь стала более значимой для Европы (транзит 70 млн т нефти, 60 млрд м<sup>3</sup> газа, строительство АЭС, конфликт с Россией);

3) Россия в целях сохранения своего влияния в Беларуси может предпринять усилия по окружению Лукашенко лояльными России людьми;

4) в целях сохранения военно-политического союза в конце концов пойдет на уступки.

Краткосрочное влияние на экономику дополнительных по сравнению с 2006 г. 2 млрд долл. затрат<sup>1</sup> было распределено равномерно на всех.

Существенной инфляции не произошло, хотя повышение реальных доходов населения (в 2006 г. оно составило почти 18 %) несколько затормозилось. В принципе 2 млрд долл. – это по 200 долл. на белоруса и изъять их можно 12–13 % инфляцией.

Моделирование в зависимости от роста цен на энергоносители (их доля в затратах 2006 г. равна 8 %) показало, что рентабельность продукции в целом по стране снизится с 15,5 % до 12 %.

От повышения цен на энергоносители наиболее пострадали такие отрасли как транспорт (энергоёмкость 22 %), производство стройматериалов (18 %), сельское хозяйство (10 %), промышленность (12–13 %). Предприятия промышленности стройматериалов с уровнем рентабельности ниже 11,5 % при полных издержках на энергоносители будут в 2007 г. нерентабельными.

Напомним, что показатель по снижению энергоёмкости (один из немногих), который за 2006 г. не выполнен: план – 6 %, факт – 2,8 %.

Поэтому правительство для энергоёмких низкорентабельных предприятий как всегда ищет дополнительные источники компенсации, такие как установление льготных тарифов, использование средств инновационных фондов: стабилизационного фонда, бюджетные ассигнования.

Если исходить из того, что бремя удвоения цен на газ и пошлин в 53 долл. на нефть будет разложена на всех, то можно предполагать, что темп роста ВВП в 2007 г. несколько снизится – до 8 %, рентабельность упадет до 13 %, инфляция выйдет на верхний рубеж (8 %) планируемой.

Основные направления будущей белорусской энергетической политики:

1. Максимизация выгод от транзита нефти и газа. Координация ценовой политики на транспортировку и транзит нефти и газа с Украиной, Польшей, Литвой и Латвией, присоединение к транзитному протоколу энергетической хартии ЕС.

2. Активнее реализовывать программу энергосбережения. С 1995 г. по 2005 г. удалось уменьшить энергоёмкость ВВП с 0,76 до 0,37 т н. э. на 1000

---

<sup>1</sup> Они складываются из увеличения стоимости газа на 1 млрд долл. и экспортных пошлин на 1 млрд долл. (53 долл. × ≈ 20 млн т). Соглашение по нефти с Россией можно трактовать и так: нефть для белорусского потребителя поставляется со стандартной пошлиной 180 долл., а нефть на переработку для дальнейшего экспорта беспошлинно ввозится, но вывозится со стандартной пошлиной 108 долл., которые идут в белорусский бюджет. В итоге российский бюджет получает примерно 1 млрд долл. и белорусский – 400 млн долл. (пропорция 70 : 30).

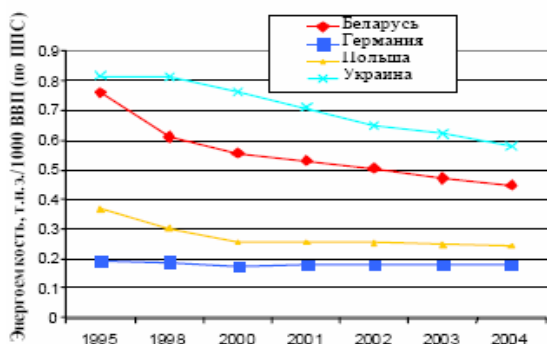
долл. ВВП по ППС (см. рис. 2.1, 2.2). Стратегическая цель белорусской программы энергосбережения – снизить энергоемкость экономики к 2015 г. до 0,2–0,3 кг н. э. на 1000 долл. ВВП по ППС (уровень стран ОЭСР).

3. Увеличивать объемы использования местного топлива. Большие запасы древесины, развитие «энергетического лесоводства» по примеру Финляндии и Швеции позволят довести их долю в энергобалансе до \_\_\_\_\_.

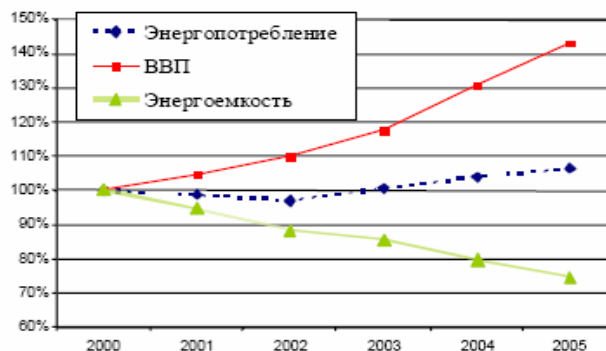
4. Выбрать вариант электроснабжения после вывода из эксплуатации Игналинской АЭС в 2010 г. (варианты: Россия – 3,8 цента за кВт/ч, Украина – 4,8 цента за кВт/ч с учетом строительства ЛЭП, Польши – 5,2 цента за кВт/ч).

5. Построить АЭС. Например, в Швеции 10 реакторов обеспечивают половину производства электроэнергии. Предпроектные исследования выявили две возможные площадки строительства АЭС: Быховскую или Шкловско-Горецкую с реактором типа российского ВВЭР нового поколения повышенной безопасности мощностью 640–1000 МВт с вводом после 2015 г. Строительство АЭС ставит важные политические проблемы: чей реактор, чей уран, куда уйдут ядерные отходы (они могут использоваться при производстве оружия), за решением которых будут пристально следить Запад и наши соседи, которые тоже предполагают строить АЭС (3 балтийских государства и Польша). Пути кооперации с ними еще также возможны.

**Рисунок 2.1. Показатели энергоемкости в Беларуси, Украине, Польше и Германии в 1995-2004 гг.**



**Рисунок 2.2. Снижение энергоемкости в Беларуси в 2000-2005 гг.**



**Таблица 3 – Структура белорусского энергопотребления, %**

Виды энергоресурсов	2000	2005	2010 прогноз	2015 прогноз	2020 прогноз
Газ природный, включая попутный	57,2	62,0	54,5	48,8	39,3
Нефтепродукты и нефть в качестве сырья для химической и нефтехимической про-	26,3	23,3	28,2	28,8	29,5

мышленности					
Уголь, включая кокс	1,4	0,4	0,5	0,52	1,3
Прочие виды топлива, в т. ч. прочие местные, электроэнергия от ГЭС	9,2	9,9	14,1	16,1	17,5
Ядерное топливо				4,41	12,4
Электроэнергия (чистый импорт)	5,9	4,4	2,7	1,3	0,0
Итого валовое потребление ТЭР	100	100	100	100	100

Источник: Национальная программа по энергосбережению на 2006–2010 гг.

Таблица 4 – Прогноз производства, импорта и потребления энергоресурсов в натуральном выражении

Наименование	2010	2015	2020
<b>Добыча (производство)</b>			
Нефть, млн т	1,58	1,36	1,17
Попутный газ, млн м <sup>3</sup>	204	177	150
Торф, млн т	2,36	2,53	2,70
Дрова, млн м <sup>3</sup>	9,8	12,0	14,0
Гидроэнергия, млн кВт/ч	361	580	800
Электрическая энергия, млрд кВт/ч	33,2	37,6	41,0
<b>Импорт</b>			
Нефть, млн т	21	21	21
Природный газ, млрд м <sup>3</sup>	17,2	17,0	16,8
Уголь, млн т	0,25	1,26	2,20
Электроэнергия для нужд республики, млрд кВт/ч	3,61	1,79	0
Ядерное топливо			
<b>Потребление в республике</b>			
Нефть, млн т	21,6	21,6	21,7
Природный и попутный газ, млрд м <sup>3</sup>	17,4	17,1	16,9
Уголь, млн т	0,25	1,26	2,20
Дрова, млн м <sup>3</sup>	9,8	12,0	14,0
Электроэнергия, млрд кВт/ч	36,8	39,4	41,0
Теплоэнергия, млн Гкал	76,5	80	84,0
Торф, млн т	3,30	3,45	3,60

Источник: Национальная программа по энергосбережению на 2006–2010 гг.