

© 2009 г.

М. Хурс

кандидат социологических наук
(Институт социологии НАН Беларуси)

ПРОБЛЕМЫ ЭНЕРГОБЕЗОПАСНОСТИ БЕЛАРУСИ

Учитывая тот факт, что экономика и социальная сфера Беларуси все последние годы динамично развиваются, можно говорить и о достаточно эффективной работе энергетической отрасли. Этот вывод подтверждается и результатами проведенного в 2005–2006 годах социологического мониторинга ситуации в отрасли¹. 42,1% населения оценивают работу отрасли положительно; 39,2% – скорее положительно, чем отрицательно; 7,6% – скорее отрицательно, чем положительно и только 2% – отрицательно. При этом следует иметь в виду, что даже это небольшое количество негативных оценок, скорее всего, вызвано недостатками в работе другой отрасли – ЖКХ. Нам представляется, что вряд ли найдется другая страна, в которой результаты работы энергетической отрасли получали бы такую высокую оценку у населения.

Однако системный анализ ситуации в ТЭК страны позволил выявить наличие в нем целого ряда серьезных проблем, от решения которых будет во многом зависеть перспектива развития отрасли и экономики в целом. Основными из них являются: ограниченность собственных энергоресурсов, значительный износ машин и оборудования на предприятиях отрасли и высокая энергоемкость производимой продукции. Что касается первой из вышеназванных проблем, то следует признать, что уровень самообеспеченности страны собственными энергоресурсами на текущий момент определяется не столько реальным наличием или нехваткой соответствующего сырья в земных недрах, сколько соображениями экономической целесообразности извлечения обнаруженных запасов и рентабельности добывающих предприятий.

На решение проблем ТЭК направлен ряд государственных республиканских программ. Наиболее полно и комплексно меры по развитию энергетики страны представлены в «Основных направлениях энергетической политики Республики Беларусь на период до 2020 года». В первую очередь они направлены на создание необходимых предпосылок и условий для достаточного и надежного энергообеспечения заданных темпов

¹ См. подробнее: Энергетика Беларуси: Состояние. Проблемы. Перспективы. Мн.: «ФУАинформ», 2006.

развития национальной экономики в нормальный период и минимизацию ущерба в чрезвычайной ситуации. Выделяется решение главной задачи – обеспечение энергетической безопасности Беларуси как основы государственной безопасности и суверенитета. При этом энергетическая стратегия республики на перспективу строится с учетом имеющихся реалий и взаимообусловленности возможностей для развития ТЭК объективными (наличие собственных энергоресурсов, состояние материально-технической базы, энергоемкость продукции) и субъективными (международная обстановка, социально-психологические особенности менталитета населения) факторами.

Эта стратегия имеет ярко выраженную социальную направленность, предусматривает широкое внедрение новых энерготехнологий для повышения бытового комфорта и благосостояния населения, улучшения охраны здоровья и условий труда, сохранения природной среды. Одновременно ставится задача максимального снижения энергозатрат в жилищно-коммунальном хозяйстве на основе: внедрения поквартирного учета и регулирования расхода тепла, эффективных систем освещения и вентиляции; подогрева воды с использованием гелиоподогревателей; рекуперации тепла уходящего воздуха; утилизации тепла сточных вод; использования энергоэффективных строительных материалов и конструкций. Последнее особенно актуально для Беларуси, так как по строительным нормам, когда-то принятым в республике, жилые дома рассчитаны максимум на минус 24 градуса¹. В то же время, как утверждает министр жилищно-коммунального хозяйства В. Белохвостов: «Когда температура падает ниже 25 градусов и держится 5-6 дней, дома выстуживаются. И температура в квартире каждый день опускается на 2 градуса. 18 градусов тепла – это уже граница дискомфорта, при 16-ти градусах человек терпит неудобства. Но, к сожалению, многие дома построены с таким термосопротивлением, что в лютые морозы надо давать температуру в теплосети 150 градусов»². Все это означает, что современную энергетику важно развивать и регулировать с учетом не только технических стандартов и экономических показателей, но и аксиологических параметров, ожиданий и оценок населения.

Говоря об отношении населения к энергетике, полагаем целесообразным выделить три его уровня: повседневный, производственный и экзистенциальный (социо-глобальный). На первом – повседневном уровне, большинство людей используют продукцию топливно-энергетического

¹ Белуга В. Когда «жировка» не жирует // «Рэспубліка», 11.02.2006. С.3.

² Бабоед У. Министр ЖКХ Владимир Белохвостов: Реформа ЖКХ в Беларуси завершена // «Комсомольская правда в Беларуси», 30.03.2006. С.16.

комплекса как обычные товары и услуги, исходя из соотношения их качества и цены. При этом у многих сохраняется установка, которая формировалась в течение прошлых лет, когда жилищно-коммунальные услуги были фактически почти «бесплатными», а цены на бензин и смазочные масла, тарифы на электроэнергию, газ, тепло – на порядки ниже их себестоимости. Парадокс, но такое отношение изменяется только в случае каких-либо сбоев, неполадок на предприятиях энергетики. При аварийных отключениях горячего водоснабжения, тепла и электроэнергии население в полной мере оценивает незаменимость и ценность этих коммунальных услуг для поддержания нормального жизнеобеспечения. В Беларуси, в отличие от некоторых стран СНГ, где и сейчас не отлажено отопление в осенне-зимний период (люди вынуждены ставить в квартирах буржуйки), где не только горячая, но и холодная вода подается периодически, а электричество включается на 2-3 часа в сутки, подобного никогда не было.

На втором – производственном уровне энергетическая составляющая в широком смысле слова оценивается как источник основного обеспечения производственного процесса, неотъемлемая часть себестоимости любых продукции и услуг, необходимых условий безопасности и бытового комфорта трудовой деятельности в любой сфере.

На экзистенциальном (социо-глобальном) уровне – это конкретные представления о глобальных процессах, идущих в области энергетики, включая динамику мировых цен на энергоносители, истощение планетарных запасов нефти, газа, угля, это представления о том, как будут жить последующие поколения, если уже сейчас не искать надежные альтернативные варианты энергообеспечения страны. Последнее обусловлено прежде всего следующими факторами:

Во-первых, местные природные сырьевые ресурсы ограничены, даже если удастся полностью задействовать нетрадиционные и возобновляемые источники, их объем может составить не более 30% потребностей энергетики страны.

Во-вторых, существующий уровень и условия импорта энергоносителей из России (и других стран) за последних два года резко изменились в худшую сторону, как по экономическим, так и по политическим причинам. Для длительного сохранения и упрочения основных направлений импорта ТЭР необходимо политически обеспечить устойчивые институционализированные по всем параметрам формы отношений со странами-поставщиками энергоносителей, не подвластные ситуационным колебаниям и, прежде всего, политической конъюнктуре.

В-третьих, возможности диверсификации источников импорта топливно-энергетических ресурсов являются скорее гипотетическими (газ из Туркменистана, нефть – из государств Персидского залива или Северного

моря) прежде всего по экономическим соображениям. Например, рассматривавшийся ранее вариант строительства в Бресте ТЭЦ на польском угле оказался контрпродуктивным из-за резкого повышения цен на этот вид энергоресурсов в самой Польше.

В-четвертых, проблема развития собственной ядерной энергетики и строительство в Беларуси атомной электрической станции. Здесь, с одной стороны, следует помнить о сохраняющемся в массовом сознании и общественной психологии «чернобыльском синдроме», с присущими ему радиационными фобиями, высокой социально-психологической тревожностью. С другой стороны, существует и понимание того, что авария на ЧАЭС была трагической случайностью, которую можно было избежать, даже за несколько минут до взрыва. Поэтому, оценивая ситуацию и перспективы ядерной энергетики в стране, необходимо учитывать, что сегодня в мире действуют свыше 440 АЭС, строится еще более 50 ядерных энергоблоков в Китае, Японии, Иране, Южной Корее, России, Украине и других странах. Ни одна страна после Чернобыля полностью не остановила действующие на АЭС реакторы, были лишь усилены меры безопасности, особенно связанные с влиянием человеческого фактора. Более того, с начала XXI века началась новая волна строительства АЭС в США, которое частично было заморожено в 1979 году после серьезной аварии на АЭС «Three Miles Island». Не вдаваясь в детальный анализ аргументов «за» и «против», можно предположить, что белорусское население, отличающееся высоким уровнем образования и ментальной мудростью, способно объективно оценить доводы специалистов, опыт эксплуатации АЭС в других странах, в том числе у ближайших соседей – России, Украины, Литвы, и принять взвешенное решение по проблеме строительства АЭС в республике.

На наш взгляд, одной из причин медленного «прозрения» белорусского населения в вопросе о целесообразности ядерной энергетики является то, что эта проблема до настоящего времени широко не дискутировалась в отечественных СМИ. Более того, публикации и материалы в газетах, на радио и телевидении чаще всего бывают односторонние, в них практически ничего не говорится об экологичности и низкой себестоимости производства энергии на АЭС, а преобладают журналистские эмоции в форме разных постчернобыльских «страшилок», что естественно тормозит темпы уменьшения числа противников строительства ядерной станции.

Как нам представляется, есть, по крайней мере, две весомые причины, чтобы окончательно определиться по вопросу строительства АЭС в Беларуси. Первая связана с возможностью использования нынешней достаточно неблагоприятной ценовой ситуации с импортом энергоносителей,

которая в ближайшее время может еще более радикально измениться в худшую сторону. Вторая – это ожидаемое изменение баланса источников в энергетике и, соответственно, неизбежное повышение затрат на производство электроэнергии.

Вместе с тем мы имеем реальное преимущество перед многими странами СНГ, так как в Беларуси энергетика осталась государственной отраслью, при этом основным приоритетом энергетической политики государства, закрепленным во всех перспективных программах по развитию ТЭК, является полное, надежное и безопасное обеспечение населения и экономики энергоресурсами по доступным ценам, снижение рисков и недопущение кризисной ситуации в энергообеспечении. В силу этого страна проводит энергетическую политику, ориентированную на сохранение созданной в условиях СССР Единой централизованной системы тепло- и электроснабжения населения и экономики. Расчленение, например, в ходе реформ в России и Казахстане единой системы тепло- и электроснабжения на отдельные приватизированные сегменты ТЭК, действующие только по законам товарного рынка, сильно снизило консолидированный эффект системы, уменьшило экономию топлива от использования отходов тепла ТЭЦ в отоплении, усилило негативное влияние энергетики на экологию, привело к росту тарифов на тепло, использованию менее экономичных систем обогрева, (например, индивидуальные и групповые котельные, электронагреватели и др.). Сыграло свою роль и то, что в Российской Федерации около 50% объектов коммунального теплоснабжения и инженерных сетей требуют замены, не менее 15% находятся в аварийном состоянии. На каждые 100 км. тепловых сетей ежегодно в России регистрируется 70 повреждений. Потери в тепловых сетях достигают 30%, а 82% общей протяженности тепловых сетей требуют капитального ремонта или полной замены¹. Все это, несмотря на обилие собственных энергоресурсов, привело в России и Казахстане к многократным сбоям в электро- и теплоснабжении населения и промышленности, энергетическим кризисам в зимнее время года, многочисленным выходам из строя теплового и электрического энергооборудования.

Многие из этих проблем не менее остры и в энергетической отрасли Беларуси. Средневзвешенный срок службы единицы мощности на генерирующих источниках достиг 29,7 года при нормативе 27 лет. Для решения этой проблемы в Государственной комплексной программе предусмотрен в течение 2006–2010 годов ввод значительного объема новых генерирующих мощностей, что позволит снизить их общий износ с тепе-

¹ Инвестиционный климат и структура рынка в энергетическом секторе России (Бюро экономического анализа). М. ТЕИС. 2005. С. 266-267.

решных 61,4% до 41,5%, еще более повысить устойчивость, надежность и эффективность энергосистемы страны.

Вместе с тем следует отметить, что в Беларуси, несмотря на ограниченность энергоресурсов, благодаря эффективной энергетической политике до сих пор удавалось избежать кризисных ситуаций и бесперебойно обеспечивать страну светом и теплом. Однако изменение ситуации с импортом энергоресурсов делает как никогда актуальной задачу разработки и принятия дополнительных системных мер по усилению энергетической безопасности страны. В период до 2010 и 2020 гг. планируется принять ряд таких мер, основанных на диверсификации источников поставки энергоресурсов, более полном использовании собственных энергетических ресурсов, научно обоснованной корректировке государственной энергетической политики, поиске новых источников; создании и развитии системы экономии и бережливости, снижении энергоемкости продукции.

Для того, чтобы лучше представить ситуацию в энергетической отрасли и перспективу ее развития, целесообразно анализировать их в контексте тенденций и перспектив развития мировой энергетики.

Вот уже несколько десятилетий в многочисленных научных публикациях, посвященных проблемам развития мировой энергетики, с разных сторон обсуждается вопрос о якобы фатальной неизбежности полного истощения в XXI веке ряда видов невозобновляемых природных ресурсов, среди которых, прежде всего, называют энергоносители – нефть, природный газ и каменный уголь. Характерно, что в такой плоскости данная проблема стала широко рассматриваться специалистами ТЭК и учеными как раз после энергетического кризиса 1973–1974 гг. Именно тогда появились безапелляционные утверждения в научных статьях и в СМИ о неизбежной гибели мировой цивилизации из-за истощения сырьевых ресурсов, прежде всего энергетических, в последующие 50 лет. Весьма пессимистические по содержанию и крайне жесткие по форме подобные оценки предрекали неизбежное истощение минерально-сырьевой базы и острый дефицит соответствующего сырья на мировом рынке уже в начале XXI века. В первую очередь это относилось к нефти, углю и природному газу.

Однако сегодня уже вполне очевидно, что большинство этих прогнозов не оправдались либо вообще оказались ложными, как, например, широко известное исследование Римского клуба «Пределы роста», что убедительно подтверждается реальными статистическими данными. Обозримое будущее человечества, а, следовательно, и Беларуси, по крайней мере в этом отношении уже не представляется столь мрачным и безысходным, как бы это ни казалось в 70-80-е годы прошлого столетия. При этом наша точка зрения строится еще и на том теоретико-прикладном положении, что проблема долгосрочной обеспеченности мировой экономики природным

энергетическим сырьем требует научного анализа и интерпретации прежде всего через призму затратного механизма его добычи и последующей переработки, а также динамики мирового спроса. На наш взгляд, абсолютно контрпродуктивно не видеть того, что по мере постепенного истощения уже эксплуатируемых месторождений нефти и газа повсеместно идет активный процесс геологического поиска, разведки и вовлечения в эксплуатацию новых месторождений. Благодаря этому общий уровень разведанных и подтвержденных мировых геологических запасов углеводородного сырья в годовом исчислении по объему его потребления не только остается на относительно высоком уровне уже в течение нескольких десятилетий, но, что особенно важно, имеет все более очевидную тенденцию к росту.

Нет необходимости далеко ходить за примерами. Так, в марте 2006 г. президент Республики Беларусь А. Лукашенко утвердил своим указом Государственную программу геологоразведочных работ по развитию минерально-сырьевой базы Беларуси на 2006–2010 годы и на период до 2020-го года. На реализацию программы предусматривается около 349 млрд рублей. Из них 192 миллиарда – бюджетные средства, остальные – за счет предприятий и организаций, которые являются недропользователями. При этом 68% бюджетных затрат пойдет на обеспечение страны собственными топливно-энергетическими ресурсами. Характерно, что в настоящее время земные недра Беларуси обследованы на наличие полезных ископаемых только на 45 процентов. В них выявлено более 4 тысяч месторождений 30 видов полезных ископаемых. Основным препятствием в поисковых работах является то, что территория страны покрыта стометровой толщей песка и глины, которые осложняют доступ к другим ископаемым, расположенным глубже. В этой связи уместно, на наш взгляд, привести одно интересное предположение. Оно, в случае своего подтверждения, может полностью перевернуть наши представления о реальных запасах нефти, а возможно, и природного газа, в том числе в Беларуси. Суть этого предположения в следующем.

Нефть, как известно, залегает в осадочных породах и в соответствии с геологической теорией ее происхождения именно там ее всегда ищут и находят. Но в геологической практике имеется несколько фактов, пока не нашедших серьезного научного объяснения, когда залежи нефти были случайно обнаружены не в осадочных, а в интрузивных кристаллических породах, где проводилось глубокое разведочное бурение на предмет поиска металлических руд. До недавнего времени геологам даже в голову не приходило пытаться искать нефть в подобных породах, а они, как известно, составляют около половины площади земной коры.

Сейчас в Речицком районе Гомельской области уже идет бурение скважины на глубину почти 6000 метров, предполагается бурение ряда еще более глубоких.

Кроме того, не следует забывать того очевидного факта, что динамика разведанных запасов нефти, природного газа, угля в решающей степени зависит от уровня инвестиций в данную область, от соответствия инвестиций растущему спросу и фактическому уровню цен на мировом рынке. При этом, как полагают большинство ученых и экспертов, инвестиции в ТЭК подвержены долговременным циклическим колебаниям. Например, серьезные структурные изменения рынка энергоносителей и спекулятивно высокие цены можно рассматривать как следствие начала очередного инвестиционного цикла. Не исключено, что за этим последует период относительной стабилизации цен, который вновь может смениться очередным повышательным циклом (волной) и соответственно высокой инвестиционной активностью в период с 2020 по 2030 годы. Условно экстраполируя эту тенденцию далее, аналогичную ситуацию можно ожидать где-то к середине 2080-х годов. Разумеется, наличие волн в динамике инвестиций в добычу ТЭР следует рассматривать скорее как гипотезу. Однако, как и любую научную гипотезу, ее необходимо учитывать и вполне можно использовать для разработки долгосрочных прогнозов динамики рынка углеводородов.

Отметим, что применение данной гипотезы строится на признании сокращения понижательных волн кондратьевских циклов и перехода мировой экономики на пятый цикл мировой конъюнктуры. При понижательной волне всегда делаются попытки установления иного баланса сил между различными центрами мирового хозяйства, поскольку меняется их «вес» в международной политике и экономике. В ближайшие годы эти тенденции окончательно проявятся в острой фазе «третьего передела» мировых топливно-энергетических рынков (первые два передела сводились к перераспределению сфер геополитического влияния и были спровоцированы мировыми войнами). Начинается, на наш взгляд, так называемая *«геоэкономическая революция»*, т.е. фаза коренного обновления мироустройства, связанная, прежде всего, с противостоянием глобальных центров экономической силы, а не отдельных государств. Мы должны уже сегодня выстраивать свою политику в энергетической сфере с учетом возможных перемен на мировом экономическом, в том числе энергетическом рынке, которые могут проявиться в начале второго десятилетия XXI века. При этом необходимо четко учитывать основные факторы, воздействующие на мировое потребление и производство первичных энергоресурсов (ПЭР).

Прежде всего, выделим факторы, воздействующие на объемы потребления ПЭР в мире¹. Это прежде всего темпы экономического роста, рост численности населения, противоречивость подходов к природопользованию, динамика мировых цен на ПЭР, повышение эффективности использования энергии и энергосбережение, существенные изменения природной среды и некоторые другие.

Основная методологическая предпосылка этого анализа – как на текущий момент, так и в обозримой перспективе – заключена в аксиоме: энергетика Беларуси – это энергетика государства с очень высоким дефицитом собственных природных энергоресурсов. Ежегодная добыча и производство природных топливных ресурсов в Беларуси, прежде всего нефти, попутного газа, торфа, дров, находится на уровне 5,0-5,2 млн т.у.т., что составляет около 15% общей потребности страны в топливно-энергетических ресурсах.

Вторая аксиома, с учетом которой формировалась энергетическая политика республики на перспективу, состоит в том, что энергетика Беларуси сегодня монозависима от поставок природных ресурсов из Российской Федерации. Третье обстоятельство заключается в том, что по сравнению с Западной Европой, Японией, Индией, Китаем, США и даже Канадой Беларусь – страна со специфическим и достаточно суровым климатом. И дело не только и не столько в средней годовой температуре, сколько в суровости белорусского климата, которая, прежде всего, проявляется в значительной разности летней и зимней, ночной и дневной температур. Например, в абсолютном большинстве стран Западной Европы, включая обитаемую часть Норвегии и юг Швеции, среднегодовая температура находится выше нуля. Географы признают, что Западная Европа – уникальный, благодаря Гольфстриму, регион: на планете нет другого места, расположенного так близко к Северному полюсу и столь теплого. А та же обитаемая часть Канады по климатическим условиям опять же сравнима с Западной Европой, так как средняя годовая температура в Ванкувере плюс 9,8 градуса (как в Вене), а в Монреале – плюс 6,7 градуса (как в Варшаве).

Наконец, привлекает внимание ситуация со всем известными неожиданными и односторонними, с грубым нарушением договоренностей в рамках развития союзных отношений, изменениями условий поставки для Беларуси энергоресурсов из России. Это заставило руководство страны кардинально поменять существовавшие ранее подходы к проблеме

¹ См., например: Байков Н., Безмельница Г. Мировое потребление и производство первичных энергоресурсов // Мировая экономика и международные отношения. 2003. № 5. С. 44-52.

развития отрасли, выдвинуть на передний план задачи по обеспечению энергетической безопасности страны не только как базовому условию ее социально-экономического развития, но и суверенитета.

Анализ предпринятых в республике мер по минимизации негативных последствий российских нефтегазовых демаршей подтверждает своевременность и эффективность этих мер. Беларусь выстояла, не сдала за бесценок свою стратегическую собственность, приобретение которой на российских условиях многие уже считали «решенным» вопросом. Во время «соскочив» с российской нефтегазовой иглы, Беларусь успешно преодолела неизбежные в данном случае издержки, не потеряла ощутимо темпов экономического и социального развития, смогла принять ряд своевременных и эффективных мер на опережение.

Беларусь первой в Европе разработала в 2005 году Концепцию энергетической безопасности, в основу которой закладывался принцип сотрудничества с Россией в сфере обеспечения потребности в ТЭР с прогнозом трех вариантов развития ситуации: благоприятного, нейтрального и пессимистического. События стали развиваться по пессимистическому сценарию, и Беларусь кардинально пересмотрела эту концепцию, жестко увязав уточненные прогнозы развития отрасли на перспективу с тенденциями мирового рынка энергоресурсов и возможностями расширения использования собственных источников с учетом изменившегося ценового фактора, когда конкурентными и рентабельными уже сегодня становятся большинство из них. Принято решение о строительстве собственной АЭС, реализация которого не только повысит энергобезопасность страны, но и сделает еще более конкурентной нашу продукцию. Новый вариант Концепции порождает обоснованный оптимизм относительно достижения необходимого стране уровня энергобезопасности. Предусмотренный в нем комплекс мер по развитию энергетической отрасли гарантирует достижение всех показателей социально-экономического развития на среднесрочную (до 2010 года) и более длительную (до 2020 года) перспективу даже при самой неблагоприятной конъюнктуре цен на энергоресурсы. Как нам представляется, программа мер по реализации Концепции не только выполнима, но и имеет значительные резервы за счет все более широкого включения в процесс ее реализации человеческого фактора, когда каждый гражданин республики задумается о цене тепла и энергии и будет делать все от него зависящее для их рачительного использования на своем рабочем месте и в быту.