

Энергетическая стратегия - Украина на распутье

**В. А. Степаненко,
зам. председателя Комиссии УСПП по энергоэффективности**

... Энергетическая стратегия России на 2000-2005 год предусматривала два сценария: пессимистический и оптимистический. Прогнозные цифры прироста электропотребления, соответственно, составляли 46 млрд. кВт.ч в пессимистическом варианте и 50 млрд. кВт.ч - в оптимистическом. Ожидаемый факт - 73 млрд. кВт.ч. То есть фактически прирост электропотребления в стране, рост рынка в нашей сфере оказался в полтора раза выше, чем тот, что страна прогнозировала. Причем, повторю еще раз, утверждена стратегия была не в 2000, а в 2003 году - всего полтора года назад. Оказалось, что ключевые оценки Энергетической стратегии РФ абсолютно, напрочь оторваны от реальной жизни!...

["Новая энергетическая политика РАО "ЕЭС России". Выступление Председателя Правления ОАО РАО "ЕЭС России" А.Б.Чубайса](#)

Мир начал меняться слишком быстро

Не только Россия вот так вдруг и внезапно обнаружила несоответствие своей энергетической стратегии до 2020 года, разработанной за 5 лет большим коллективом своих лучших учёных и специалистов. Украина, потратив несколько лет на разработку своей энергетической стратегии до 2030 года, также внезапно обнаружила её разительное несоответствие переменам, происходящим в стране.

Украинская энергетическая стратегия до 2030 года образца 2003 - 2004 года тихо умерла, не успев родиться. Её родители быстро охладели к собственному ребёнку и смерть прошла незаметно, без аплодисментов.

На волне газового кризиса 2006 года быстро родилась новая, "протестная" версия энергетической стратегии Украины – в ней на дальнюю перспективу практически полностью был вычеркнут российский и туркменский газ. На смену дорогому импортируемому газу пришёл "дешёвый и мирный" атом, а также "чистый" уголь собственной добычи. Импорт – ориентированной энергетике Украины наконец пришёл конец, по крайней мере, на бумаге.

Надо сказать, эта версия украинской стратегии родилась очень поспешно, на волне политического заказа и, скорее всего, должна рассматриваться как переходный и дискуссионный вариант. Для неё не искали новых родителей, родители старой стратегии подошли заказчиком новой как нельзя лучше. Немного жаль, пора бы уже и не наступать на одни и те же грабли по несколько раз подряд.

После радостного одобрения новой энергетической стратегии Президентом Украины, первым осторожно признал её ограниченную дееспособность Мировой банк, сегодня экологи собирают подписи для её пересмотра. Парадоксальность её основных ориентиров для будущего Украины (особенно планируемые темпы роста потребления энергоресурсов), попытка расплатиться угольно – атомной реконструкцией украинской энергетики за привлекаемые с Запада инвестиции не остались незамечены аналитиками.

Экспортно – ориентированная энергетическая стратегия Украины для своей реализации потребует более 200 миллиардов долларов, расплачиваться за которые придётся многие десятки лет экспортом “дешёвой” угольно – атомной электроэнергии за рубеж – не только долги, но и угольный пепел, и радиоактивный шлак останутся нашим детям и внукам в наследство от этой стратегии.

У авторов несбывшихся версий и российской энергетической стратегии, и украинской, есть одна общая черта – пытаюсь предвидеть будущее, они смотрят в прошлое. Они не видят (или не хотят видеть) общемировые тенденции по развитию альтернативной энергетики. И ещё – они в упор не видят сектора потребления, необходимости снижения, а не повышения энергозатрат в будущем, они видят только интересы энергетиков – помните, кто девушку ужинает, тот её и танцует.

Да, они говорят об энергосбережении, имеют его в виду, но и только. Они не понимают абсолютного приоритета энергосбережения, как единственно возможной тенденции для новой стратегии и основы для будущих инвестиций. Именно в энергоэффективность сектора потребления должна была бы пойти большая часть будущих инвестиций. В децентрализацию нашей гиперцентрализованной энергетики, в приближение источников к центрам потребления электрической и тепловой мощности, в прямое снижение энергозатрат.

Наверное, судьба этого варианта стратегии подобна навозу, которым осенью удобряют поля, чтобы по весне взошёл будущий урожай.

Эта статья задумывалась для начала обсуждения альтернативной энергетической стратегии Украины и за основу этой альтернативы предложено взять модель энергетической стратегии Германии.

А был ли мальчик

"... Энергетическая стратегия - это попытка аккумулировать активы, подготовленные несколькими правительствами, начиная с 2002 года", - отметил президент Украины..."

Газета "ForUm", из выступления Президента Украины Виктора Ющенко на презентации Энергетической стратегии Украины до 2030 года.

Внезапность перемен на рубеже веков в своём энергетическом секторе обнаружили многие страны. Рост благосостояния развитых стран в мире сопутствовал росту их экономик. Сегодня эту эстафету подхватывают развивающиеся страны, особенно Китай и Индия. Мы пока не видим горизонта стабилизации темпов роста энергопотребления, но он, безусловно, близок – природа не бездонная бочка, а ресурсы исчерпаемы. Мы очень скоро это почувствуем на собственной шкуре.

Как только скорость этих перемен превышает некий рубеж, кризис становится неизбежен. Так вот – в 2005 - 2006 году скорость перемен резко возросла, второй мировой энергетический кризис уже наступил – теперь это свершившийся факт. И

новая энергетическая стратегия должна исходить из этого факта, а не делать вид, что ничего не происходит.

Сегодня цена на нефть перешагнула порог в 75 долларов за баррель. Газпром объявил о повышении цены на газ для Украины в 2.5 раза с 1 июля. НКРЭ запланировала многоэтапную, по полугодиям, “подтяжку” тарифов на основные виды энергоносителей. Россия также планирует значительное и поэтапное повышение стоимости газа для Беларуси и на своём внутреннем рынке. “Министр” нефти и газа Ивченко затеял очередную перебранку с министром финансов Пинзеником - откуда платить налоги, если газ продаём дешевле его себестоимости.

Много и других фактов, которые свидетельствуют о нарастании напряжённости на энергетических фронтах, особенно в нашей стране.

И на передний план выходит необходимость долгосрочной энергетической стратегии Украины – какой ей быть.

Спору нет, новая версия энергетической стратегии Украины сильно отличается от старой в лучшую сторону, но не в главном. И старая, и новая стратегия предусматривают реконструкцию только энергетики, только наращивание потребления – чем дальше, тем больше.

Инвестиции предлагается направить на модернизацию энергетики, а экономию собираются получить в секторах потребления – в этом парадоксе новая стратегия осталась совершенно старой. Но логику обмануть невозможно и недееспособность новой стратегии уже задекларирована в её основах.

Развитие экономики в новой версии стратегии будет требовать пропорционального увеличения потребления энергоресурсов, энергетика будет должна обеспечить удовлетворение этих запросов. Развитие энергетики при этом осуществляется на основе энергии угля и урана, запасы которых в Украине достаточно велики. Развитие возобновляемой энергетики в этот период практически не планируется. Энергосбережение при этом подходе рассматривается лишь как фактор, сдерживающий темпы роста потребления энергоресурсов.

Назовём этот вариант стратегии **экстенсивным**, роль энергосбережения позиционируется в ней как вспомогательная, по отношению к экономике в целом и энергетике в частности. При этом подходе основные (до 90%) инвестиции приходятся на модернизацию сектора энергетики, на энергоэффективную модернизацию секторов потребления значительные инвестиции не планируются.

Рассмотрим ещё один возможный вариант энергетической стратегии Украины - развитие экономики будет обеспечиваться при неуклонном снижении объёмов потребления энергоресурсов. При этом подходе развитие энергетики осуществляется преимущественно за счёт возобновляемых источников. Атомные электростанции постепенно выводятся из эксплуатации до полной замены альтернативными источниками. Угольные технологии развиваются исключительно в коридоре строгих экологических требований, фактически запрещающих к использованию существующие технологии прямого сжигания.

Назовём этот вариант стратегии **интенсивным**, а роль энергосбережения отметим, как основную. При таком подходе основные инвестиции придутся на энергоэффективную модернизацию секторов потребления, модернизация сектора энергетики для замещения исчезающих газа и нефти местными источниками топлива и энергии также потребует значительных инвестиций.

Интересно, что и в первом, и во втором варианте на модернизацию экономики нужны примерно одинаковые инвестиции – немногим более 200 миллиардов долларов. Вот вопрос для нашей страны – куда пойти, как потратить эти, будущие деньги?

Может и прав был Президент Украины, говоря о попытке аккумуляции активов предыдущих правительств для создания новой стратегии. Только новой, в буквальном смысле этого слова, её назвать нельзя, она опять тянет нас в прошлое.

Нужны ли нам, а точнее нашим детям и внукам, эти активы, вот в чём вопрос? Где та энергетическая стратегия Украины, которая будет нужна нашим детям и внукам? Смогут ли они послезавтра расплатиться по кредитам, которые мы возьмём сейчас?

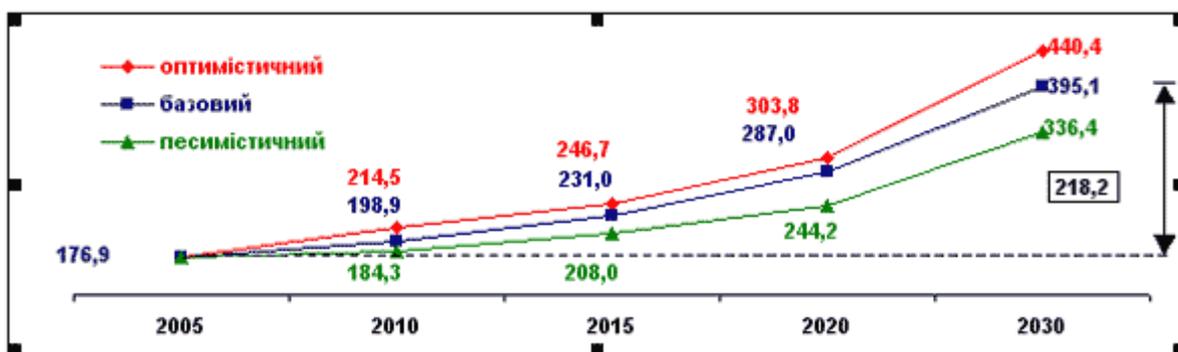
Наверное, пора перестать делать энергетическую и тарифную политику страны политической служанкой для власти, пора перестать жить за счёт других стран, брать займы у своего прошлого и будущего. Нашей власти пора перестать жить одним днём и одним годом, пора перестать обслуживать интересы узкой кучки нуворишей, разбогатевших на торговле и перепродаже энергоносителей. Пора уже задуматься обо всей Украине.

Наступило время выбора – или мы будем жить как всегда и скатываться на обочину мировой цивилизации, или мы найдём силы для радикальной перестройки нашей экономики. Уже наступило время насыщения, когда для того, чтобы разрешить подключение нового потребителя электроэнергии или тепла на дополнительный мегаватт, нужно отключать другого потребителя с такой же мощностью.

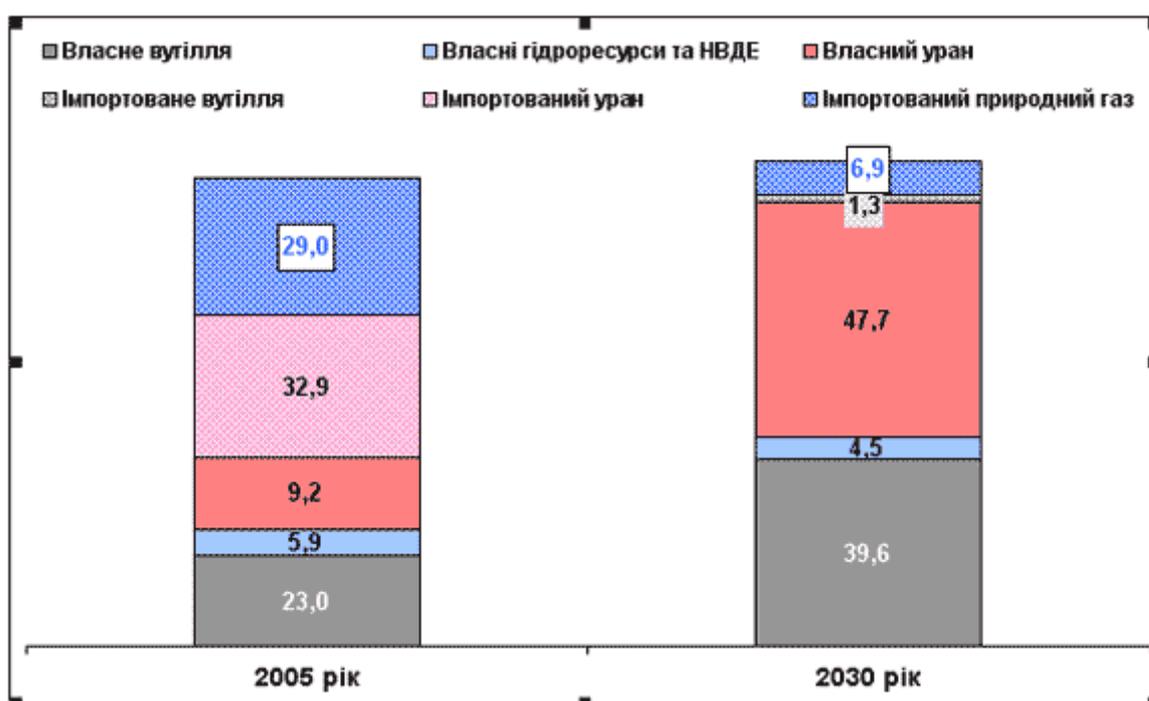
Из материалов новой энергетической стратегии Украины



Потребление электроэнергии в Украине - 3 возможных сценария



Трансформация энергобаланса Украины согласно новой стратегии



Немного о новой энергетической стратегии Германии

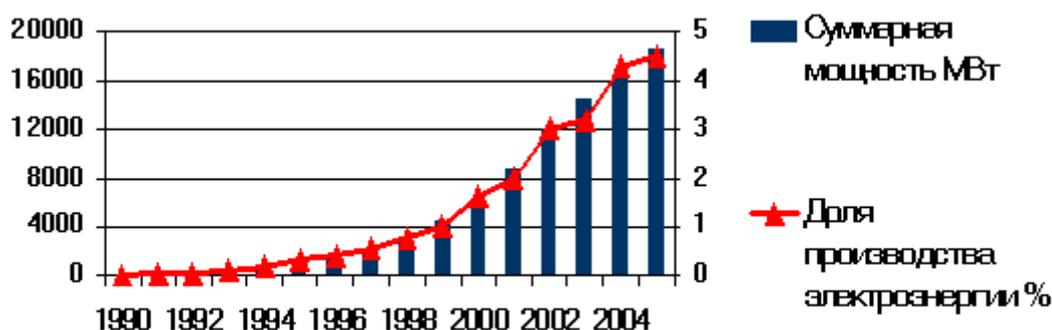
Недавно, по инициативе УСПП, во время проведения в Киеве международной выставки ЭЛКОМ – 2006, состоялся украинско – германский круглый стол по политике энергоэффективности. Доклады германской стороны меня поразили – за недолгое время в этой стране произошла настоящая энергетическая революция.

Там каждые 2 года производство энергии из ветра, солнца и биомассы удваивается – т.е. реализуется стратегия поэтапного и полного замещения существующего потенциала атомной, газовой и угольной энергетики на альтернативные источники примерно к 2045 – 50 гг. Такие темпы перевооружения энергетики носят революционный характер и являются ранее неслыханными.

Суммарная мощность ветроэнергетики Германии в 2005 году достигла 18 000 МВт, что, с учётом реальной выработки, эквивалентно примерно 60% потребления электроэнергии Украиной сегодня.

Подорожание энергоресурсов в Германии носит ещё более резкий характер, чем в Украине – рост их стоимости в 2005 году составил по разным видам от 22 до 45%.

По их расчётам в 2014 году стоимость электроэнергии от традиционных электростанций станет выше чем от ветроэлектростанций. Такие же тенденции наблюдаются со стоимостью тепловой энергии от традиционных источников и альтернативных, а также со стоимостью бензина и биотоплива.



Германия взяла курс на поэтапное и полное вытеснение атомной энергетики из своей страны. Благодаря возобновляемым источникам в 2005 г. удалось избежать импорта энергии на сумму размером в **3 млрд. евро**.

Целевая установка Эссенской декларации 2004 г. - ежегодная экономия импорта нефти, газа и угля на сумму в **20 миллиардов евро**. Российский газ может быть **наполовину** замещен биогазом, выработанным в стране.

Энергия солнца в Германии превращается в электроэнергию с пугающей неподготовленного читателя скоростью – из приведенной диаграммы видно, что мощность фотоэлектростанций достигла в 2005 году величины 650 МВт и продолжает удваиваться каждый год.

Можно констатировать следующее:

1. Германия изменила своё законодательство в пользу альтернативной энергетики, изменив приоритеты своей энергетической стратегии.
2. Изменённое законодательство создало рынок сбыта зелёных энергоресурсов, рынок сбыта возродил технологии и промышленность альтернативной энергетики.
3. Стоимость зелёной энергии постоянно снижается, а стоимость энергии от традиционных источников постоянно растёт.
4. В 2014 году произойдёт качественное изменение – стоимость зелёной энергии станет ниже энергии от традиционных источников, к 2030 году стоимость зелёной энергии станет дешевле стоимости от традиционных источников в 3 раза.

5. Инвестиции в альтернативную энергетику Германии уже сегодня в десятки раз превышают инвестиции в традиционную энергетику. Ведущие компании сворачивают бизнесы, связанные с традиционной энергетикой, выводя их с территории страны, например, производство газовых турбин. Большой бизнес смотрит в будущее, он уже пришёл в альтернативную энергетику Германии.

Но не только Германия, многие страны в мире выбрали зелёный вектор для будущего своих энергетик – наша Украина сейчас стоит на распутье и часы для её выбора пошли. Убеждён, что новый состав Верховной Рады будет внимателен и нетороплив при выборе новой энергетической стратегии для Украины до 2030 года и не повторит ошибок своих предшественников. Но нужно, чтобы нашим законодателям было из чего выбирать. Нельзя выбрать блюдо по вкусу из единственного предложения, которое даже не обсуждалось.

Кто виноват и что делать

Перемены в энергетической стратегии Германии наступили не сразу, но тенденций никто не скрывал. Такая же работа шла в Дании и в других странах Европы. Почему же разработчики украинской энергетической стратегии решили вложить 200 миллиардов долларов не в возобновляемую, а в традиционную энергетику. 25 лет вполне достаточно, чтобы плавно и поэтапно перевести поезд украинской экономики на другие, энергоэффективные рельсы для движения в будущее без энергетических кризисов, без энергетической зависимости и космических взлётов цен на энергоносители.

Полагаю, потому, что они, прожили всю жизнь, воспитаны и обучены в канонах традиционной энергетики на основе угля, нефти, газа и атома. Они пережили кризис распада украинской экономики в 90-х годах, подсознательно не верят в возможность другого сценария развития для нашей страны и живут с оглядкой назад. Убеждать институт общей энергетики и министерство энергетики Украины в целесообразности другой, альтернативной стратегии для Украины сейчас не стоит.

Нужно предложить правительству Украины и Верховной Раде ещё один вариант энергетической стратегии, основанной на векторе, выбранном Германией. До разработки новой стратегии необходимо приостановить процессы утверждения имеющегося варианта. А не то нашему мальчику очень скоро придётся кричать – а король то, голый!

Нужно найти деньги в госбюджете и оплатить труд разработчиков новой, альтернативной стратегии для Украины. И, учитывая бедственное положение отечественной науки, прежде всего по отсутствию профессионального опыта и новых идей, необходимо пригласить для этой цели специалистов из Германии и России. Ведь речь идёт не только о том, куда будут вложены 200 миллиардов долларов – речь идёт о будущем нескольких поколений народа Украины, об их судьбе, об судьбе наших детей и внуков, которым придётся жить в будущей Украине и мире, вместе с немцами и датчанами, которые будут платить гораздо меньше за свою зелёную, а не чёрную энергетику.

Целесообразно Украинскому Союзу промышленников и предпринимателей выступить инициатором разработки альтернативной энергетической стратегии Украины – продолжить и довести до конца работы по созданию нового

украинского плана ГОЭЛРО. И наиболее логичным было бы приглашение в команду по разработке стратегии ведущих специалистов из Германии и России. Ёмкий украинский рынок оборудования и технологий не может не представлять интереса для наших соседей.

Время не ждёт, на весах выбора лежит будущее нашей страны, каким оно будет?