

ЕВРОПЕЙСКИЙ ЭНЕРГОБАЛАНС

По какому пути развития идут Евросоюз и Украина?

Интеграция Украины в Европейское Сообщество предполагает выполнение определенных обязательств, предусмотренных Директивами Европейского Союза. Энергетический сектор в этом вопросе играет одну из ключевых ролей. Кроме того, в феврале 2011 г. Украина стала полноправным членом Энергетического Сообщества, цель которого – объединение европейских энергетических систем и создание единого рынка электроэнергии и газа. Процесс создания общего энергорынка Украины и Европейского Союза ставит множество вопросов, главным из которых, по сути, является один – будет ли развиваться энергосектор Украины по примеру Евросоюза или нет.

В последние 15 лет объединенная Европа кардинально изменила свою политику по отношению к ископаемой энергетике. За счет использования возобновляемых местных энергоресурсов Европейский Союз производит сегодня около 30% электроэнергии. Установленная мощность сектора возобновляемой энергетики выросла с 4 до 27,8% в энергобалансе ЕС, и это без учета большой гидроэнергетики, которую европейцы не рассматривают как «зеленую» в связи с наличием экологических проблем в ряде регионов Евросоюза (см. рис. «Общая установленная энергетическая мощность Европейского Союза, МВт»).

В отличие от Европы, Украина пока стоит на месте. Доказательством тому – динамика изменений энергетического баланса страны с 2000 до 2015 г., показывающая реальную картину развития энергосектора страны (см. рис. «Структура энергогенерирующих мощностей электрических станций и табл. «Доля в объемах производства электроэнергии в Украине»).

Попробуем разобраться, что сегодня тормозит развитие «зеленой» энергетики в Украине при наличии инвестиционно-привлекательного «зеленого» тарифа и почему энергетический баланс страны практически не менялся за последние 15 лет в отличие от стран ЕС.

Первая проблема, с которой сталкиваешься при изучении

энергобаланса Украины – многообразии информации, подаваемой различными профильными ведомствами. В ГП «Энергорынок» установленную мощность в энергосекторе считают по оплаченной электроэнергии ее поставщикам, а не реальной выработке электроэнергии на ВЭС, СЭС и других объектах возобновляемой энергетики. Так, согласно данным ГП «Энергорынок», за прошедшие полгода установленная ветроэнергетическая мощность в стране упала. Интересно, что вызвано «подобное «падение» не демонстражем ветротурбин, а приостановкой оплаты за поставленную в сеть электроэнергию, выработанную ВЭС, которые попали в зону АТО.

В Минэнергоугля до настоящего времени вообще не существовало департамента, который бы отвечал за развитие сектора возобновляемой энергетики. Более того, в этом министерстве до сих пор многие не понимают, какие технологии относятся к данному сектору, а какие нет. Выступая на февральской пресс-конференции нынешнего года, на которой директор Фонда Генриха Белля Ральф Фюкс представил свою книгу «Зеленая революция» и достижения Германии в этой области, советник министра энергетики и угольной промышленности Украины Сергей Поровский сообщил журналистам, что Национальный план действий по развитию возобновляемых источников энергии (ВИЭ) до 2020 г.

можно выполнить за счет больших гидроэлектростанций и гидроаккумулирующих станций. Следует отметить, что этот план предусматривает в первую очередь развитие ветровой, солнечной и биоэнергетики. Кроме того, ни одна из заявленных советником министра технологий в ЕС не относится к возобновляемой энергетике и, соответственно, не входит в европейский план развития ВИЭ. Однако нашим чиновникам удалось убедить Секретариат Европейского энергетического сообщества (ЕЭС), что в Украине промышленные ГЭС должны быть включены в Национальный план развития, утвержденный Кабинетом Министров Украины. Почему Секретариат ЕЭС все же пошел на такое соглашение с Украиной вопреки европейским правилам развития сектора «зеленой» энергетики, остается большим секретом. В противном случае, видимо, Украина не смогла бы взять на себя никаких обязательств перед Евросоюзом по развитию ВИЭ.

Подобные заявления представителей Минэнергоугля вводят в заблуждение население Украины, которое и так до конца не может разобраться, почему «зеленая» энергетика в большинстве стран мира является более дешевой по сравнению с использованием ископаемого топлива, а в Украине – наоборот. Почему в ноябре 2015-го на конференции в Париже Марош Шефчович, вице-президент Еврокомиссии по вопросам Энер-



Андрей КОНЕЧЕНКОВ

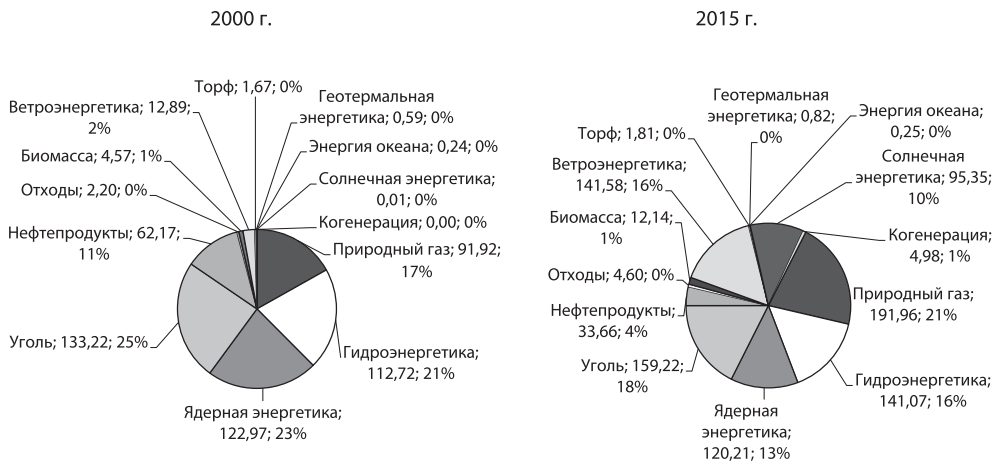
директор проектов возобновляемой энергетики НТЦ «Психея»
konechenkov@ukr.net



Невозможно придать силы слабому путем ослабления сильного.

(Роберт Энтони)

Общая установленная энергетическая мощность Европейского Союза, ГВт



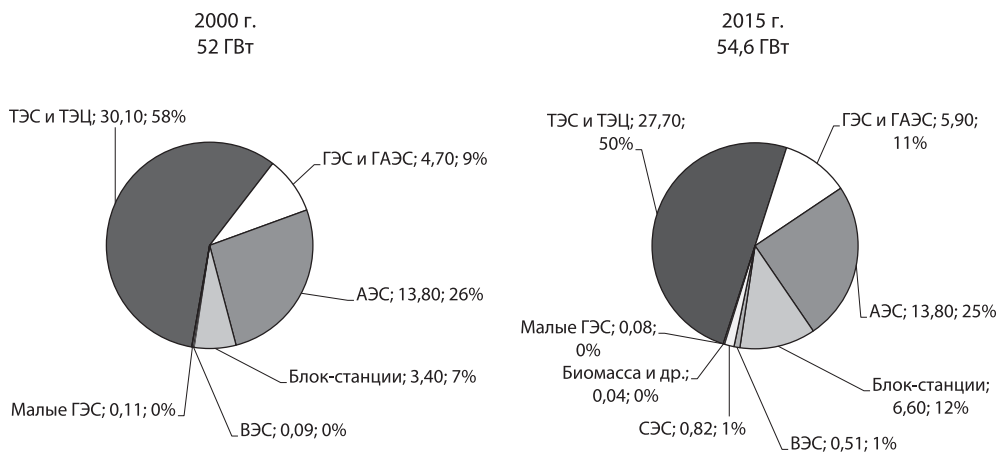
Источник: Wind In Power:2015 European Statistics, EWEA

Доля в объемах производства электроэнергии в Украине, млн кВт·ч

Первичные энергоносители	Доля в энергосекторе, %		
	2000 г.	2010 г.	2015 г.
ТЭС и ТЭЦ	48,	41,4	30,86
ГЭС и ГАЭС	6,7	6,9	4,51
АЭС	45,3	47,3	57,16
Блок-станции	0	4,2	6,25
ВЭС	0	0,1	0,68
СЭС	0	0	0,33
Малые ГЭС	0	0,1	0,12
Биомасса и др.	0	0	0,09
Всего:	100	100	100

По данным Минэнергоугля и ГП «Энергорынок»

Структура энергогенерирующих мощностей электрических станций Украины (с учетом АР Крым), ГВт



По данным Минэнергоугля и ГП «Энергорынок»

гетического союза, утверждал, что «наземная ветроэнергетика при правильной законодательной базе является наиболее дешевой генерацией энергии».

Хотя нужно признать, что перегибы с величиной «зеленого» тарифа для солнечной энергетики, введенного в нашей стране правительством Виктора Януковича, еще долго будут висеть дамокловым мечом над всем сектором возобновляемой энергетики Украины, позволяя чиновникам Минэнергоугля называть ее «безумно дорогой» и «не рентабельной». Вступивший в силу Закон №514-VIII «О внесении изменений в некоторые законы Украины относительно обеспечения конкурентных условия производства электроэнергии из альтернативных источников энергии» частично выровнял ситуацию на рынке возобновляемой энергетики, сократив величину тарифа для солнечных электростанций.

Анализируя энергобаланс Европейского Союза и Украины, можно с уверенностью сказать, кому нужна «зеленая» энергетика, а кому нет. Сравнивая европейский и украинский энергосекторы, четко видим, какие изменения претерпевала энергетическая структура Евросоюза и нашей страны. В первую очередь, за прошедшие 15 лет резко уменьшилась доля нефтепродуктов в структуре энергетического сектора Европы – с 24,4 до 3,7%. Здесь прежде всего сказались последствия мирового нефтяного кризиса 80-х гг. прошлого столетия. В нашей стране за этот же период доля нефтепродуктов в производстве первичной энергии, наоборот, выросла с 7 до 10%. Сектор атомной энергетики стран Евросоюза сократился почти вдвое – с 22,6 до 13,2%, причем дальнейшее сокращение атомных мощностей предусмотрено в принятых энергетических страте-

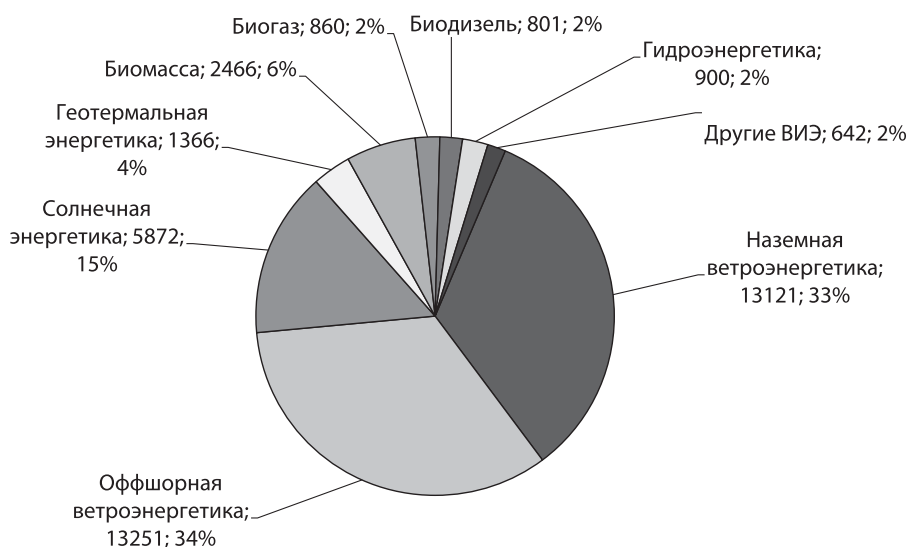
гиях таких стран, как Германия, Швеция и Франция.

В Украине установленная мощность атомных станций пока остается на том же уровне, но выработка электроэнергии возросла с 45,3% в 2000 г. до 57,16% в 2015-м (см. табл. «Доля в объемах производства электроэнергии в Украине, млн кВт·ч»). Интересен тот факт, что использование природного газа для производства электроэнергии в Европейском Союзе за прошедшие 15 лет увеличилось с 16,9% до 21,1% в то время как в Украине пошел процесс снижения потребления этого ресурса. Это безусловно связано с российской агрессией по отношению к нашей стране и ухудшением состояния украинской экономики.

В секторе возобновляемой энергетики Европейский Союз четко следует намеченным целям и ежегодно увеличивает долю «зеленой» энергии в общем энергопроизводстве. Немалую роль в этом процессе играет инвестиционная составляющая. Только за 2015 г. в электроэнергетический сектор было инвестировано 26,4 млрд евро, из которых около 70% было направлено в наземную и офшорную ветроэнергетику (см. рис. «Инвестиции в чистую энергетику в ЕС в 2015 г., млн евро»).

Можно более детально углубляться в суть вопроса, пытаться понять, почему Евросоюз движется в направлении «зеленой» энергетики, а Украина погружается все больше и больше в ископаемое топливо. Но главным в этом вопросе остается все же политический аспект (читайте – политическая воля руководства страны). Пока создаются барьеры для развития ветроэнергетики, начиная от сложных бюрократических процедур, связанных с присоединением новых энергетических объектов к энергосети, и заканчивая введением

Инвестиции в чистую энергетику в ЕС в 2015 году, млн евро



Источник: Wind In Power:2015 European Statistics, EWEA

штрафных санкций за ошибку в прогнозе выработки электроэнергии при отсутствии технической возможности делать подобный прогноз; пока местные коммунальные предприятия не пускают биоэнергетические технологии на рынок тепла; пока блокируется развитие малой гидроэнергетики с вовлечением в этот процесс бестолковых бизнесменов, вызывающих своими действиями негативную реакцию различных экологических групп, ни о

каком современном, европейском энергетическом балансе в нашей стране не может быть и речи.

– Скажи, пожалуйста, **какой час?**

– Два... А у тебя что, часов нет?

– Да были, понимаешь, **такие хорошие – противоударный баланс, водонепроницаемые, пылезащитные...**

– И что, потерял?

– Нет, сгорели.

■ Справка:

В 2015 г. ветроэнергетика Германии, установленная мощность которой составила 41651,5 ГВт на конец 2015 г., установила новый рекорд по выработке электроэнергии – 85,4 млрд кВт·ч электроэнергии. В целом, доля ветроэнергетики составила 13,3% в общем объеме произведенной в стране электроэнергии.

Около 37 млрд кВт·ч электроэнергии было выработано фотоэлектрическими установками Германии, суммарная мощность которых на конец года составила 39,6 ГВт.

Вместе СЭС и ВЭС выработали около 122 млрд кВт·ч в 2015-м, заняв второе место после электростанций, работающих за счет сжигания бурого угля, и опередив электростанции, работающие за счет сжигания каменного угля и АЭС.

Около 56 млрд кВт·ч электроэнергии было сгенерировано за счет использования биомассы и около 20 млрд кВт·ч – за счет гидроэнергетики.

За счет ВИЭ (солнце, ветер, гидро- и биомасса) было выработано около 190 млрд кВт·ч электроэнергии. Таким образом, доля ВИЭ в национальном электропроизводстве составила 35% в 2015 г.

Источник: Fraunhofer ISE, EEX. Strom-Report.de

Установленная ветроэнергетическая мощность в ЕС на конец 2015 г. составила 142 ГВт – около 131 ГВт наземных мощностей и 11 ГВт – офшорных. Такая установленная мощность позволяет вырабатывать ежегодно 315 млрд кВт·ч и обеспечивать 11,4% электроснабжения ЕС.

Источник: ЕВЭА