

Андрей КОНЕЧЕНКОВ

Закон, изменение климата и «зеленая» энергетика

О ситуации в области альтернативной энергетики в нашей стране, «зеленых» тарифах и базовых документах, определяющих стратегию развития отрасли.

Сегодня все больше политиков и экспертов мирового сообщества обсуждают возможные подходы к переходу на полное (100%) производство тепловой и электрической энергии за счет **возобновляемых источников энергии (ВИЭ)**, таких как энергия ветра и солнца, гидро- и геотермальные источники, биоэнергетические отходы лесного и сельского хозяйства. Но главным и объединяющим в этой дискуссии является то, что интенсивное развитие возобновляемой энергетики может спасти мир от глобального изменения климата, поможет избежать военных конфликтов, возникающих в современном мире из-за энергоресурсов.

Энергетические субсидии и инвестиции

Нужно признать, что несмотря на интенсивное развитие «зеленой» энергетики, ведущие экономики мира продолжают ежегодно тратить порядка \$452 млрд на субсидии по добыче ископаемого топлива. Причем это прямые бюджетные трансферты, налоговые льготы, непосредственное субсидирование покупок нефти, природного газа, угля у добывающих компаний. В конечном счете потребители тепловой и электрической энергии, приобретая «дешевое» ископаемое топливо, платят за него более высокую цену, а государство вынуждено повышать налоги для населения и сворачивать программы по стимулированию экономического развития своей страны. Сегодня субсидии в ископаемую энергетику более чем в четыре раза превышают прямые инвестиции в возобновляемую энергетику. Такую статистику представило Международное энергетическое агентство накануне парижского саммита ООН нынешнего года — COP 21.

В недавно опубликованном отчете «Пустые обещания», подготовленном Институтом по вопросам развития зарубежных стран Соединенного Королевства (ODI) и группой экологов США Oil Change International, руководители стран «Большой двадцатки» (G-20) говорят о том, что огромнейшие финансовые ресурсы продолжают направляться в энергогенерирующие предприятия, работающие на ископаемом топливе, которые способствуют катастрофическим воздействиям на климат за счет выбросов двуокиси

углерода и других парниковых газов в атмосферу. По мнению авторов отчета, наихудшим примером является Россия, которая в 2013 и 2014 годах ежегодно тратила \$22,81 млрд в виде национальных субсидий в энергогенерацию за счет ископаемого топлива.

И все же, как показывает мировой опыт, использование таких источников энергии, как ветер и солнце, становится конкурентно выгодным. В первую очередь, благодаря потреблению местного экологически чистого энергоресурса и технологиям инвестиции направляются в местную экономику. Кроме того, в будущем это позволяет отказаться от импорта и трудоемкой добычи ископаемого топлива. По мере развития технологического прогресса, тенденций к понижению стоимости и социально-экологических преимуществ, которые несут с собой возобновляемые технологии, расширяется рынок альтернативной энергетики, а значит — растет количество новых, квалифицированных рабочих мест.

В качестве доказательства развития данной отрасли можно привести статистику из отчета Программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП) «Мировые тенденции в инвестициях в возобновляемую энергетику 2015»: «*Прошедший (2014) год принес значительный рост инвестиций в мировую «зеленую» энергетику, достигнув \$270 млрд, что соответствует 17% росту*». Примечательным является тот факт, что рост инвестиций осуществляется в основном за счет солнечной и ветроэнергетики, причем в период резкого падения мировой цены на нефть.

WATSON ENERGO
Официальный
представитель в Украине

CBM
TECHNOLOGY

GALMAR


AH Hardt sp.j.

ООО «ВАТСОН-ЭНЕРГО»
02098, г. Киев,
просп. Павла Тычины, 18-В
тел. +380 44 338 20 14
моб. +380 50 556 73 29
info@watson-energo.com
www.watson-energo.com

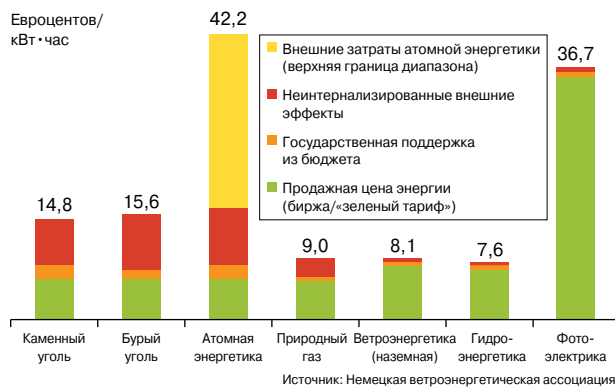


Рис. Сравнение общественной стоимости различных видов электроэнергии в Германии по 2012 году

Еще одним аргументом в пользу развития «зеленой» энергетики является так называемое понятие «общественная стоимость электроэнергии» — затраты, которые несет общество за производство того или иного вида электроэнергии, включая государственные субсидии, воздействие технологии на климат и окружающую среду. Электроэнергия, полученная за счет использования ветро- и гидротехнологий, сегодня является наиболее дешевой, в отличие от электроэнергии, полученной за счет традиционных энерготехнологий с использованием ископаемого топлива (рис.). Этот фактор сегодня рассматривается как в Германии, так и в других странах мира во время обсуждений о будущей структуре энергетики в целом.



Ботиевская ВЭС мощностью 200 МВт; ООО «Винд Пауэр» (ДТЭК), Запорожская область; 65 ветротурбин Vestas V112 единичной мощностью 3,075 МВт (фото автора)

Украинский национальный план

Существует много факторов, почему вообще Украина стала активно развивать возобновляемую энергетику. К ним можно отнести как стратегические, так и экономические. Так, одним из катализаторов развития ВИЭ стали все более обострявшиеся «газовые» войны между Россией и Украиной на фоне резкого скачка цен на ископаемые энергоносители в мире. В результате —

Комплексні рішення для електротехнічної інфраструктури об'єктів альтернативної енергетики

Системи зовнішнього блискавкозахисту, заземлення та зрівнювання потенціалів.

Системи захисту від імпульсних перенапруг

Системи прокладення кабелю P30/P90

Системи для з'єднання та закріплення кабелю

ТОВ «ОБО Беттерманн Україна»
вул. Новокосятинівська 9, Київ 04080
тел./факс: +38 (044) 494 30 89
www.obo.ua

25 років
в Україні

OBO
BETTERMANN

неоправданно высокие тарифы на них внутри страны, вынудившие правительство начать поиск альтернативы. Вопрос энергонезависимости стал отождествляться с национальной безопасностью.

В то же время приходится признавать, что в отличие от стран Европейского Союза, украинское правительство продолжает вести постсоветскую энергополитику, основанную на использовании ископаемого топлива. Бизнес-интересы руководителей страны в первую очередь направлены в этот сектор. Но интеграция Украины в мировое сообщество дает надежду, что страна вынуждена будет переходить на «зеленую» энергетику и инвестировать все больше средств в энергосбережение.

Принятый 1 октября 2014 года Кабинетом Министров Украины «Национальный план действий по развитию возобновляемой энергетики до 2020 года» как раз и подтверждает вышесказанное. В первую очередь, его принятие связано с подписанием Договора между Украиной и Европейским Энергетическим Сообществом, в рамках которого наша страна должна ввести в действие ряд законов, необходимых для выполнения требований Директивы Европейского Парламента и Совета 2009/28/ЕС от 23 апреля 2009 года о поощрении к использова-

нию энергии, произведенной из ВИЭ. Развитие возобновляемых технологий в Украине является также и частью обязательств, взятых на себя Украиной в рамках Соглашения об ассоциации, подписанного с Европейским Союзом и ратифицированного нашей страной год назад.

В рамках вышеуказанных обязательств Украина должна до 2020 го-

Установленная мощность электростанции — мощность, определенная по паспортным данным основных агрегатов станции, работающих на внешнюю сеть; суммарное значение наибольшей активной электрической мощности в соответствии с техническими условиями или паспортом на оборудование

да достичь уровня 11% за счет ВИЭ в общей структуре энергопотребления страны. На фоне целей ЕС в области «зеленой» энергетики, а именно — 20% доли ВИЭ в общем энергобалансе Евросоюза к 2020 году и не менее 27% к 2030 году, взятая Украиной цель выглядит довольно пуритански. В то же время достижение даже «скромных» 11% за счет ВИЭ также выглядит довольно проблематичным из-за постоянного вмешательства в действующее законодательство Украины со стороны бывшего и нынешнего правительств.

С одной стороны, основной движущей силой для развития ВИЭ стал «Закон о «зеленом» тарифе», принятый 1 апреля 2009 года. Летом 2015 года Верховная Рада Украины подтвердила намерения Украины серьезно развивать национальную отрасль возобновляемой энергетики, приняв Закон «О внесении изменений в некоторые законы Украины относительно обеспечения конкурентных условий производства электроэнергии из альтернативных источников энергии», который устранил ряд барьеров, препятствующих широкомасштабному развитию энергетики из ВИЭ. Именно последние изменения в законодательстве позволили снять проблемный вопрос об обязательном выполнении требований по «местной составляющей». Теперь все компании могут беспрепятственно завозить в Украину импортное оборудование для своих проектов в секторе возобновляемой энергетики, а производители национального оборудования получать бонус к величине «зеленого» тарифа. С другой стороны, действия нынешнего правительства ставят в тупик инвесторов, желающих вкладывать свои средства в сектор «зеленой» энергетики.

Манипуляции законодательством

Нужно констатировать, что развитие «зеленой» энергетики в Украине продолжает «буксовать» в первую очередь по причинам, связанным с постоянными нарушениями действующего законодательства со стороны Минэнергоугля и национального регулятора в сфере энергетики и коммунального хозяйства — НКРЭКУ. Согласно нормативным актам, «зеленый» тариф действует до 2030 года, причем его величина не может быть меньше зафиксированного законом минимального размера, который на каждую дату установления розничных тарифов для потребителей пересчитывается в национальную валюту по официальному курсу Нацбанка.

Другими словами, регулятор должен устанавливать тарифы на «зеленую» электроэнергию в соответствии с изменениями в обменном курсе гривны к евро. Кроме того, вся электроэнергия, произведенная



Солнечная электростанция «Токмак Солар Энерджи» мощностью 10 МВт расположена в селе Новом Токмакского района Запорожской области; введена станция в эксплуатацию в 2013 году (фото автора)

за счет ВИЭ, должна быть выкуплена одним покупателем — Государственной компанией «Энергорынок». Но это не помешало НКРЭКУ, руководствуясь письмами Минэнергоугля, вначале не корректировать величину «зеленого» тарифа в соответствии с действующим валютным курсом (период с августа 2014 года по январь 2015-го), а затем в феврале и марте 2015 года снизить его величину на 10% и 50% соответственно (для солнечной электроэнергии — 20% и 55%). Лишь после серии судов против подобных действий регулятора, выигранных производителями «зеленой» электроэнергии, в начале апреля НКРЭКУ вернулась к законодательной практике начисления «зеленого» тарифа, а в июле-августе 2015 года компенсировала потери, понесенные производителями за период с августа 2014-го по январь 2015 года. Правда, не всем. В частности, ряд ветровых электростанций,

попавших в зону АТО, продолжают генерировать электроэнергию на контролируемую нами территорию. Вопрос о компенсации потерь, вызванных незаконным снижением «зеленого» тарифа также пока еще открыт, несмотря на выигранные суды и по этому вопросу.

Развитие в Украине возобновляемых технологий является частью обязательств, взятых на себя Украиной в рамках соглашения об ассоциации с ЕС

Следует подчеркнуть, что строительство объектов энергетики, производящих электрическую энергию за счет возобновляемых источников, происходило исключительно за средства, привлеченные инвесторами, большая часть которых составляет кредитные ресурсы, заимствованные в иностранной валюте в международных финансовых институтах, таких как ЕБРР, экспортно-кредитные агентства Германии, Дании

и Польши, а также международные банки. Затягивание с пересмотром размеров «зеленых» тарифов, сокращение их размера и другие действия НКРЭКУ приводят к неспособности компаний, производящих энергию из ВИЭ, в полной мере выполнять свои финансовые обязательства перед иностранными инвесторами и международными финансовыми институтами. А это, в свою очередь, приводит к замораживанию развития новых проектов в сфере возобновляемой энергетики, и самое главное — к существенному ухудшению и без того достаточно слабого инвестиционного климата как в данном секторе, так и в Украине в целом.

Перспективы развития

Сегодня на рынке «зеленой» энергетики Украины, без учета оккупированного Крыма, работают 119 предприятий, эксплуатирующих 213 энергообъектов. Ныне генерируют «зеленую» электроэнергию 108 микро-, мини- и малых ГЭС, 78 солнечных электростанций (СЭС), 12 ВЭС.



ELEKTRIKA

23-25
березня 2016

XII СПЕЦІАЛІЗОВАНА ВИСТАВКА

ELEKTRIKA

Палац спорту «Україна»
вул. Мельника, 18, Львів



Партнер виставки



Інформаційний партнер



Інформаційні спонсори











- кабелі та проводи
- силова електроніка
- контрольно-вимірювальна техніка
- пристрої захисту та автоматики
- освітлення
- електроінсталяція
- виробництво передача та розподіл електроенергії

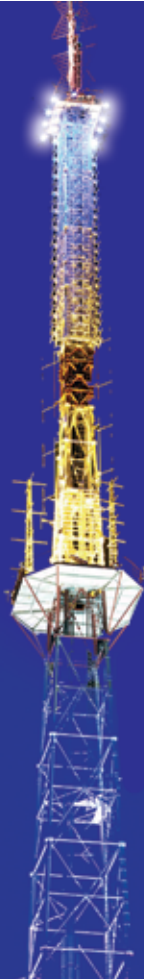


Організатор



Контакти

тел./факс: (032) 244-18-88
e-mail: expolviv@gmail.com
web: www.expolviv.ua



В проекте НЭК «Укрэнерго» «Обновленного плана развития ОЭС Украины» внесено более 85 новых ветроэнергетических и солнечных энергообъектов (без учета АР Крым), запланированных к строительству на ближайшие 10 лет. Этот план демонстрирует перспективы увеличения мощности энергосетей за счет развития возобновляемой энергетики в Украине. В то же время этот план не синхронизирован с НПД и «рисует» иной путь развития возобновляемой энергетики. К тому же он не координируется с действующим Законом о «зеленом»

тарифе, хотя такая координация является архиважной для сбалансированной работы сети с учетом присоединения новых энергообъектов, работающих за счет ВИЭ.

Несмотря на достаточно высокий потенциал по всем видам возобновляемой энергетики, на развитие этого сектора в Украине влияет бизнес, имеющий отношение как к прошлой, так и нынешней власти. Если вчера главным источником «зеленой» энергетики считалась солнечная вследствие чрезмерно завышенной величины «зеленого» тарифа, то сегодня ставка делается исключительно на биоэнергетические технологии. Этот факт четко прослеживается в завышенных целях, прописанных в Нацплане по ВИЭ и кредитных программах со стороны Госэнергоэффективности. В большинстве стран мира предпочитают отдавать приоритет всем видам возобновляемой энергетики без исключения, считая, что именно комбинированное использование ВИЭ может вытеснить «ископаемые» способы ее добычи. Как только в Украине начнут действовать именно такие принципы, сектор «зеленой» энергетики получит хорошее ускорение в своем развитии.

Украина — лидер постсоветского пространства

И все же нужно признать, что Украина из стран постсоветского пространства — единственная,

которая достигла наибольших успехов как в ветровой, так и в солнечной энергетике. Например, установленная мощность национального ветроэнергетического сектора на материковой части страны составляет сегодня 426,3 МВт, а с учетом Крыма — 514 МВт. В 2015 году ветроэнергетика Украины произвела более 1 млрд кВт·ч электроэнергии, примерно 70% от всех ВИЭ в стране.

В рамках обязательств перед ЕС к 2020 году доля ВИЭ в общей структуре энергопотребления Украины должна составить 11%

По данным Всемирной ветроэнергетической ассоциации (ВВЭА) страны бывшего СССР представляют собой новый рынок с огромным ветровым потенциалом 486,2 ГВт. Реализация такого технически достижимого потенциала могла бы пополнить мировой энергосектор производством электроэнергии за счет ветра более чем на 5%. В настоящее время суммарная установленная ветроэнергетическая мощность всех стран бывшего Союза, включая Украину, составляет 650,7 МВт, или 0,13% от прогноза ВВЭА.

Действия нынешнего правительства ставят в тупик инвесторов, желающих вкладывать свои средства в сектор «зеленой» энергетики

Учитывая тот факт, что на развитие возобновляемой энергетики в каждой стране влияют свои местные как стимулы, так и барьеры, все же общей чертой является политическая составляющая. Сегодня приходится констатировать, что во многих странах бывшего Союза «зеленая» энергетика носит пока еще лишь декларативный характер, не став приоритетным направлением энергетической стратегии.

Правда, в качестве примера можно привести Казахстан, который стал второй постсоветской страной после Украины, где был введен «зеленый» тариф на производство электроэнергии за счет ВИЭ. Срок действия тарифов на ветровую

и солнечную электроэнергию рассчитан на 15 лет. Величина «зеленого» тарифа для ветроэнергетики составила 22,68 тенге/кВт·ч (без НДС), что соответствовало примерно 9 центам США до падения курса местной валюты. После принятия «зеленого» тарифа рынок ВИЭ здесь оживился. К концу 2014 года постановлением правительства был утвержден перечень проектов в области использования ВИЭ до 2020 года. Было запланировано ввести в эксплуатацию порядка 104 объектов ВИЭ суммарной установленной мощностью 2741 МВт, включая ВЭС суммарной мощностью 1647 МВт. Девальвация тенге в нынешнем году остановила набравшее все больший размах распространение возобновляемых технологий в этой стране, так как «зеленый» тариф не был привязан к твердой валюте. К середине 2015-го установленная мощность ветроэнергетических станций в Казахстане составила всего 55,7 МВт. Дальнейшее развитие рынка будет зависеть от решений правительства, направленных на сохранение инвестиционного климата.

Темпы развития возобновляемой энергетики в разных странах мира существенно отличаются. Многие зависят в первую очередь от государственной поддержки «зеленой» энергетики на законодательном уровне. Отличительной чертой возобновляемых технологий является тот факт, что такая энергетика не получает никаких «скрытых» государственных субсидий, а зависит от льготного налогообложения и специальных стимулирующих ее развитие «зеленых» тарифов, устанавливаемых на стартовый период внедрения возобновляемых технологий в национальных энергосекторах. И от того, насколько выполняются принятые законодательные нормы, зависит развитие сектора «зеленой» энергетики, инвестиционный климат, а следовательно, и энергетическая безопасность той страны, которая делает ставку на использование местных возобновляемых энергоресурсов.

Андрей КОНЕЧЕНКОВ,
глава правления УВЭА,
вице-президент Всемирной
ветроэнергетической ассоциации