



Krzysztof Prasalek
wiceprezes Polskiego
Stowarzyszenia
Energetyki Wiatrowej

O fatalnych skutkach zasad wydawania warunków przyłączenia

Wstęp

Funkcjonujące od roku zmiany w *Prawie energetycznym* dotyczące wydawania, obrotu i umarzania świadectw pochodzenia energii ze źródeł odnawialnych, dały nowy impuls rozwojowi *zielonych źródeł energii*. Roczne obowiązywanie nowych przepisów to zbyt krótki czas na dokonanie pełnej analizy systemu i oceny skutków jego wdrożenia, jednak z pełnym przekonaniem można wykazać wiele dodatknych zjawisk, powstałych dzięki tym zmianom. Należą do nich niewątpliwie:

- zwiększenie atrakcyjności inwestowania w odnawialne źródła energii,
- skuteczne udroźnienie procedur odbioru i zakupu energii ze źródeł odnawialnych,
- pojawienie się w systemie rejestracji świadectw pochodzenia z większości istniejących OZE,
- aktywność w poszukiwaniu i wdrażaniu nowych źródeł i technologii odnawialnych.

Oczywiście, trwają dyskusje, czy poziom cen praw majątkowych wynikających ze świadectw pochodzenia, burzliwy rozwój technologii współspalania lub perspektywa kilku tysięcy megawatów elektrowni wiatrowych w systemie, to cena wspierania rozwoju odnawialnych źródeł energii, czy raczej niedostatki wdrożonego systemu. Rysująca się po raz pierwszy perspektywa wypełnienia zobowiązań traktatowych zachęciła Ministerstwo Gospodarki do zwiększenia poziomów obowiązku zakupu *zielonej energii*. Plany takie spotykają się z oporem zobowiązanych do zakupu świadectw i energii podmiotów (np. uwagi Piotra Begiera w październikowym numerze *Wokół Energetyki*), toteż argumenty zwolenników i przeciwników zmian winny być wnikliwie analizowane. Obserwowane minusy systemu świadectw pochodzenia w niczym jednak nie umniejszają zasług osób zaangażowanych w przygotowanie nowatorskich (w skali europejskiej) rozwiązań, a determinacja i konsekwencja w ich wdrażaniu zasługuje na najwyższe uznanie.

OZE – od pomysłu do pozwolenia na budowę

Zanim jednak na Towarowej Gieldzie Energii pojawią się świadectwa pochodzenia z nowego źródła, a Prezes URE odnotuje kolejny wzrost wolumenu produkcji *zielonej energii*, inwestora czeka wieloletnia batalia z instytucjami, przepisami i ludźmi. I niewiele w tej sprawie pomagają zapisy unijnych dyrektyw o usuwaniu barier rozwoju odnawialnych źródeł energii, o wspieraniu działań zmierzających do powstawania nowych źródeł. Wśród wielu przeszkód, na jakie napotyka przyszły inwestor, są również problemy generowane przez operatorów systemu elektroenergetycznego. W artykule omówione zostanie kilka z nich, na przykładzie problemów, z jakimi styka się energetyka wiatrowa. Skupienie się na elektrowniach wiatrowych jest celowe, ze względu na największe zainteresowanie inwestorów tym rodzajem odnawialnych źródeł energii, jak również na stosunkowo duży i wciąż niewykorzystany potencjał rozwoju tego typu generacji w Polsce.

Planowanie inwestycji elektrowni wiatrowej a system elektroenergetyczny

Podstawowym kryterium wyboru i oceny ewentualnej lokalizacji zespołu elektrowni wiatrowych jest i będzie wietrzność. Przy wstępnym założeniu porównywalności kosztów inwestycji dla różnych lokalizacji, prędkość wiatru (przekładająca się w trzeciej potęgę na produktywność elektrowni wiatrowej) determinuje decyzje inwestorskie. Jednak ostatnie lata to burzliwy rozwój elektrowni wiatrowych klasy MW (1–3 MW). Wysokości i rozmiary śmigieł nowoczesnych turbin pozwalają sięgać po wiatr w regionach dotychczas niedostępnych dla energetyki wiatrowej. Potencjalny obszar rozwoju z dotychczasowego wąskiego pasa nadbrzeżnego poszerza się o kilkadziesiąt, a nawet kilkaset kilometrów w głąb lądu. Teren przestał być podstawowym ograniczeniem planistycznym. Dotkliwie daje o sobie znać inne ograniczenie – możliwości przyłączeniowe i przesyłowe istniejącej infrastruktury energetycznej. Trudności w dostępie do sieci stały się w chwili obecnej podstawowym kry-

terium selekcji dla nowych lokalizacji parków wiatrowych. Szczególnie drastycznie problem ograniczonych mocy przesyłowych widać w rejonie nadmorskim, w którym w ostatnich latach skupiła się przeważająca liczba planowanych inwestycji. Sygnalizowane przez operatorów z tego regionu (ENERGA, ENEA) wielkości zgłoszonych do przyłączenia projektów wielokrotnie przekraczają lokalne potrzeby zaopatrzenia w energię, a w większości lokalizacji – również możliwości przesyłowe istniejącej infrastruktury sieciowej.

Dla niektórych paradoksem obecnej sytuacji jest to, że te dziesiątki zgłoszonych do przyłączenia projektów w żaden sposób nie przekładają się na liczbę zrealizowanych inwestycji. Podobna sytuacja zaczyna się powtarzać się u innych operatorów sieci dystrybucyjnych.

W artykule zostaną omówione niektóre z mechanizmów powodujących taki stan rzeczy.

Analizując pokrótce fazy przygotowania do pozwolenia na budowę typowego projektu lądowej farmy wiatrowej o mocy 10–40 MW, można wyróżnić następujące etapy:

- fazę koncepcyjną,
- fazę przygotowawczą,
- fazę projektową.

Faza koncepcyjna

Pierwszy etap przygotowania inwestycji to wyszukanie lokalizacji, szybka ocena realności założeń projektowych oraz ocena ryzyk mogących wystąpić w trakcie realizacji projektu. Analizowane są warunki pozyskania praw do terenu, szacowany jest potencjał wiatru, możliwości przyłączeniowe i wielkości przesyłowe w sieci elektroenergetycznej, poziom zagrożeń społecznych i środowiskowych. Ze względu na koszty, etap ten nie powinien trwać dłużej niż kilka, kilkanaście tygodni. Pojawienie się w tej fazie jakichkolwiek poważniejszych przeszkód powoduje najczęściej rezygnację z kontynuowania projektu, bez konieczności ponoszenia znaczących kosztów i zobowiązań. Wszystkie ww. elementy składające się na przyszły poziom ryzyka związanego z realizacją inwestycji są możliwe do oceny w ciągu założonego dla tego etapu czasu. Wszystkie – oprócz energetyki.

Nie ma możliwości uzyskania u operatora szybkiej i w miarę precyzyjnej informacji o bieżącym stanie interesującego inwestora węzła lub odcinka sieci, z uwzględnieniem innych potencjalnych projektów planowanych do przyłączenia w sąsiedztwie. Jedynym prawnym sposobem pozyskania tej wiedzy jest złożenie formalnego wniosku o wydanie warunków przyłączenia. Wstępny etap przedłuża się, związując inwestora z lokalizacją. Przygotowujący inwestycję zmuszony jest określić dokładne parametry projektu (moc, typ turbin, wielkość produkcji), bez podstawowej znajomości innych istotnych danych – dokładnych pomiarów wiatru, zapisów planu miejscowego czy wymogów ekologicznych. We wniosku o wydanie warunków przyłączenia zgłaszane są więc projekty całkowicie wirtualne, o nierzeczywistych – zawyżonych szczególnie co do mocy przyłączeniowej – wielkościach. Jednocześnie, by zabezpieczyć sobie maksymalne pole manewru i ograniczyć możliwość wejścia na teren konkurencji, inwestorzy zgłaszają maksymalnie duże wielkości mo-

cy przyłączeniowych. Koszt wykonania ekspertyzy dla instalacji 20 i 80 MW jest podobny, a zysk z zarezerwowania sobie całej dostępnej w okolicy mocy przyłączeniowej jest oczywisty – stąd dziesiątki wniosków o przyłączenie projektów, które praktycznie nigdy nie zostaną zrealizowane, gdyż nie mają lub nie uzyskują praw do terenu, nie zmieniają planu zagospodarowania, nie uzyskują pozytywnych wyników raportu środowiskowego, czy nie zostaną zrealizowane po prostu z powodu wielu innych przyczyn powodujących, iż planowana inwestycja nie zostanie ukończona.

Ubočnym skutkiem tej sytuacji u operatorów jest ich za- paść organizacyjna w przetwarzaniu dużej liczby wniosków. Dziś praktycznie żaden z operatorów nie jest w stanie wydać warunków przyłączenia w określonym prawem czasie. Przewlekane procedury, wyszukiwanie pretekstów do uzasadnienia opóźnień, to sytuacja powszechnie znana inwestorom. Zamiast prawnych 3 miesięcy, warunki wydawane są po 6, a nawet po 12 miesiącach od złożenia kompletu wniosku wraz z ekspertyzą.

Z tych wszystkich powodów okres fazy koncepcyjnej z założonych kilku tygodni przeciąga się do wielu miesięcy, nie pozwalając na wybór i optymalizację przygotowujących projektów. Jest to bardzo ważny powód równoczesnego przygotowywania przez inwestorów tak dużej liczby projektów z pełną świadomością, że tylko niektóre z nich doczekają się szczęśliwego finału.

Faza przygotowawcza

To najtrudniejsza, trwająca najdłużej (od 2 do 4–5 lat) i obarczona największym ryzykiem faza przygotowywania projektu. Po uzyskaniu praw do terenu, inwestor mierzy zasoby wiatru, ustanawia lub zmienia plan zagospodarowania przestrzennego, wykonuje analizy środowiskowe i po określeniu koncepcji przyłączenia – uzyskuje warunki przyłączenia. Na tym etapie często dochodzi do zmian pierwotnych założeń projektu, wynikających z interakcji wyników poszczególnych prac. Przykładowo pomierzone wielkości wiatru determinują parametry planowanych turbin pod kątem uzyskania żądanych efektów ekonomicznych, analizy środowiskowe mają wpływ na kształt planu zagospodarowania, oba te warunki winny znaleźć odbicie w zawartości warunków przyłączenia itd., itd.

Jeśli projektant nie uzyskał ich wcześniej, wydane w trakcie lub po zmianie planu zagospodarowania warunki przyłączenia mogą wskazywać inny sposób przyłączenia niż wstępnie założony. Spowoduje to konieczność ponownej zmiany planu zagospodarowania, wykonania ekspertyz środowiskowych itp. Jeśli do tego dodać ogromny postęp technologiczny i wynikające stąd zmiany produkowanych turbin, to naturalnym jest, że w trakcie trwania tej fazy wyniki poszczególnych prac muszą być na tyle ogólne, by uwzględnić możliwości zmian innych parametrów i założeń projektowych. W końcu fazy koncepcyjnej musi nastąpić zejście się wymagań i ograniczeń dla wszystkich elementów projektu – zasobów wiatru, zapisów planu zagospodarowania, decyzji środowiskowych, warunków energetycznych przyłączenia – w taki sposób, by projekt był możliwy do zrealizowania i finansowo opłacalny. Że nie jest to sprawa prosta, pokazuje przykład dziesiątków przygotowywanych projektów, które przez wiele lat nie mogły z sukcesem przebrnąć przez ten etap.

Logika przygotowania projektu wskazuje jednoznacznie, iż ostateczne zdefiniowanie szczegółów technicznych w zakresie określenia typu i parametrów turbin winno nastąpić jak najpóźniej, np. w momencie przygotowywania projektów technicznych inwestycji. W warunkach przyłączenia winny znaleźć się tylko podstawowe założenia energetyczne (maksymalna moc przyłączenia, miejsce i sposób przyłączenia itp.) niezbędne na tym etapie przygotowywania projektu.

Podstawowym jednak nieszczyściem związanym z procedurą wydawania warunków przyłączenia jest to, że oprócz informacji o parametrach technicznych przyłącza niosą ze sobą jednostronne zobowiązanie prawne operatora do przyłączenia danej inwestycji.

Inwestor oczekuje, iż na pewnym etapie przygotowania projektu zagwarantuje sobie pełne prawo dostępu do sieci na ściśle określonych warunkach. Takim naturalnym momentem jest podpisanie umowy o przyłączenie. Dla zmniejszenia ryzyka większość inwestorów jest zainteresowana mechanizmem wcześniejszej rezerwacji dostępu do sieci. Dziś taką funkcję spełniają warunki przyłączenia. I to jest ich podstawowa funkcja w obecnie przygotowywanych projektach wiatrowych – wbrew choćby samej nazwie – zagwarantowanie sobie na 2 lata wyłączności dostępu do określonego fragmentu sieci u operatora. Uwzględniając, że finalny koszt rezerwacji drugiego (po ziemi pod inwestycję), najistotniejszego składnika projektu wiatrowego jest stosunkowo niewielki (koszt ekspertyzy), sytuacja u operatorów obecnie dotkniętych zalewem wniosków o przyłączenie farm wiatrowych jest oczywista i naturalna. Pierwszą rozsądną rzeczą, jaką robi większość inwestorów, wchodząc na nowy teren, jest złożenie wniosku o warunki przyłączenia na pełną możliwą do uzyskania na danym obszarze moc przyłączeniową. Dzięki temu na 2 lata gwarantują sobie komfort przygotowywania inwestycji w zakresie energetycznym i jednocześnie na ten okres skutecznie eliminują jakąkolwiek konkurencję w sąsiedztwie.

Dziwić może tylko fakt, że nie znalazł się jeszcze do tej pory inwestor, który złożył wnioski o przyłączenie do 10–20 kluczowych węzłów KSE na moce rzędu 1000 MW (w oparciu o jedną ekspertyzę za 100 tys. zł), skutecznie blokując nie tylko przyłączanie innych źródeł wiatrowych, ale jakichkolwiek innych nowych źródeł energii!

Skutecznym rozwiązaniem problemu byłoby oddzielenie funkcji technicznej warunków przyłączenia – na informacje o technicznych warunkach przyłączenia właśnie – od funkcji rezerwacji dostępu do sieci. Ta mogłaby być spełniana przez inne dostępne mechanizmy (przedpłaty, przetargi, gradacja projektów ze względu na określone kryteria – efektywnościowe, zaawansowania, wpływu na sieć itp.). Rozwiązań jest dużo – należy tylko chcieć je wprowadzić.

Kolejnym elementem stwarzającym sporo problemów w procesie wydawania warunków przyłączenia jest ekspertyza. Od czasu, gdy istnieje obowiązek jej wykonywania, zakres i objętość tego opracowania wzrosły kilkakrotnie. Zakres analizowanych danych wymagany przez operatorów na potrzeby wydania warunków przyłączenia jest stanowczo za szeroki, zarówno co do liczby nieistniejących jeszcze w systemie źródeł, jak i horyzontu czasowego. Ekspertyza jest podstawą do wydania warun-

ków mających 2-letni okres ważności. Pomimo to operatorzy żądają uwzględniania sytuacji i wariantów, które w żaden racjonalny sposób nie mogą się zdarzyć w przeciągu tych 2 lat (np. żądają analiz przyłączenia energetyki wiatrowej na poziomie 10 tys. MW, analiz zachowania się systemu z nowymi liniami i stacjami przesyłowymi lub dystrybucyjnymi, które nie mają żadnych szans na realizację w tym czasie lub są wpisane do planu realizacyjnego na odleglejsze lata itd.). Przy takich założeniach każdy następny wariant, opcja i konfiguracja, która ma zostać rozpatrzona w ekspertyzie, znajdzie swoje uzasadnienie. Jest to ewidentne marnowanie czasu i pieniędzy inwestorów. Z miesiąca na miesiąc ekspertyzy są coraz grubsze. Już dziś przygotowywane są praktycznie dwie osobne ekspertyzy – dla OSD i OSP. Analizując wymagania dla ekspertyzy, można dojść do wniosku, że opracowania te traktowane są przez operatorów jako dodatkowe źródło wiedzy o ich systemie i jako niezłe narzędzie planistyczne. Operatorzy oczekują odpowiedzi co i jak należy zmodernizować w sieci, by przyłączenie kolejnej instalacji wiatrowej było możliwe. Oznacza to, że planowaniem rozwoju co najmniej części sieci w zastępstwie operatorów zajmują się tak naprawdę jednostki przygotowujące ekspertyzy za pieniądze przyszłych inwestorów.

Opisane powyżej elementy istniejących u operatorów procedur skutecznie utrudniają lub uniemożliwiają skuteczną realizację kolejnych nowych projektów OZE, w tym farm wiatrowych, rozciągają efektywny czas na przygotowywanie takich inwestycji i niepotrzebnie zwiększają koszty tych działań. Koszty, które muszą znaleźć odzwierciedlenie w cenie praw majątkowych, w taryfach zakładów energetycznych, cenach energii dla odbiorców. Należy pamiętać także o tym, dyskutując o poziomie cen energii ze źródeł odnawialnych.

Faza projektowa

Celem fazy projektowej jest uzyskanie prawomocnego pozwolenia na budowę inwestycji. Dokonuje się ostatecznego rozmieszczenia i konfiguracji farmy wiatrowej, wykonywane są wszelkie niezbędne analizy i raporty, podpisywana jest umowa przyłączeniowa, wykonywane są projekty budowlane.

Na tym etapie nie dochodzi z reguły jeszcze do wyboru typu turbin wiatrowych (nawet jeśli przygotowujący projekt powiązany jest z konkretnym producentem turbin). Decyzja zapada najczęściej przed wykonaniem projektów technicznych. Pozwala to na wykorzystanie w projekcie możliwie najnowszych, najbardziej wydajnych modeli turbin wiatrowych oferowanych przez rynek. Wspecyfikowanie konkretnych typów turbin w projekcie znakomicie osłabia pozycję negocjacyjną inwestora w stosunku do producenta turbin. Również w projektach starających się o wsparcie publiczne nie jest dopuszczalne wskazanie konkretnego dostawcy turbin. Te przyuczyny są podstawowymi powodami niechęci przygotowujących projekty do precyzyjnego definiowania typu turbiny na zbyt wczesnym etapie, np. w ekspertyzie, czy w umowie o przyłączenie. Kwestie te muszą być uwzględniane przez operatorów w procedurach. Całkowicie wystarczające jest określenie pewnych wielkości charakterystycznych lub granicz-

nych, np. typu generatora, funkcji sterowania, parametrów sieciowych itp.

Ważnym etapem tej fazy projektowej jest podpisanie umowy przyłączeniowej. Po pierwsze, niesie to za sobą duże zobowiązania finansowe, niejednokrotnie obwarowane karą finansowymi, co wobec niezakończonych jeszcze procedur (np. uzyskiwania pozwolenia na budowę) zwiększa ryzyko w projekcie. Po drugie, wyznacza określone terminy realizacji projektu, co wobec nieprzewidywalności czasu przebiegu niektórych decyzji administracyjnych może grozić utratą prawa do przyłączenia. Poza powyższymi umowa o przyłączenie niesie ze sobą jeszcze wiele innych zagadnień, postrzeganych przez przygotowujących projekty jako bariery w rozwoju nowych źródeł. Większość z nich ma bezpośredni związek z treścią wydanych wcześniej warunków przyłączenia.

Trudną do zaakceptowania przez inwestorów regułą w podpisywanych umowach przyłączeniowych jest konieczność finansowania rozbudowy lub modernizacji fragmentu sieci operatora. Dochodzi tu do dość kuriozalnej sytuacji prawnej, w której inwestor musi przeznaczyć środki finansowe na powiększenie majątku OSD. Sytuacja ta jest dosyć podobna do obowiązującej przez lata praktyki zmuszającej podmioty przyłączane do nieodpłatnego przekazywania operatorowi wybudowanych elementów sieci. Dzisiejsze *Prawo energetyczne* dopuszcza tego rodzaju sytuację, co nie oznacza, że są one prawnie słuszne i biznesowo uczciwe. Koszty przyłączenia, w związku z wyczerpywaniem się możliwości przesyłowych dla kolejnych inwestycji rosną, stając się poważną pozycją w budżecie całego przedsięwzięcia. Nie do przyjęcia jest oczekiwanie, że staną się one swego rodzaju darowizną na rzecz danego operatora. Rozwiązania prawne muszą zmierzać w kierunku wyraźnego rozdzielenia pokrywania kosztów inwestycji sieciowych przez inwestora (do najbliższego elementu sieci operatora mogącego stanowić punkt przyłączenia) i operatora (modernizacja i rozbudowa swojej sieci na potrzeby podmiotów przyłączanych). To operator winien finansować inwestycje w swojej sieci, zaś koszty tych prac można przenosić na podmioty przyłączane, np. poprzez taryfę. Możliwe jest także przejmowanie wybudowanego przez inwestora majątku sieciowego wg zasady BOT (*Build-Operate-Transfer*). Każde rozwiązanie, które nie narusza prawa własności jest godne rozważenia.

Wprowadzenie zasady, iż każda ze stron sama finansuje i prowadzi inwestycje w swoim obszarze własności jest ważne również z innego powodu. Ma bowiem szansę zracjonalizować nadmierne, zdaniem inwestorów w niektórych przypadkach, oczekiwania operatorów, co do zakresu inwestycji sieciowych, od których uzależnione jest przyłączenie elektrowni. Mało komfortową sytuacją jest to, że jeden podmiot stosunków gospodarczych (operator) jednostronnie określa reguły przyłączenia, a drugi (inwestor) musi za to zapłacić. Jest to szczególnie widoczne przy wskazywaniu przez operatora punktu przyłączenia lub przy określaniu zakresu inwestycji niezbędnych do usunięcia ograniczeń sieciowych. Operator rzadko uwzględnia interes inwestora w obniżeniu poziomu opłat przyłączeniowych, np. standardem jest wymóg modernizacji odcinka sieci w przypadkach wykazanych w ekspertyzie, możliwych przeciążeń sieci w stanach n-1 czy n-2. Ze względu

na specyfikę generacji wiatrowej, inwestor chętnie zgodziłby się na czasowe ograniczenie produkcji w tych nadzwyczajnych warunkach pracy sieci. Że jest to rozwiązanie i tańsze, i szybsze w realizacji, nikogo nie trzeba przekonywać.

Obowiązek rozbudowy swojej sieci przez operatora rozwiązałby skutecznie jeszcze jeden gordyjski węzeł – uzależnienie przyłączenia jednego podmiotu przyłączanego do zrealizowania modernizacji sieciowych przez inny podmiot przyłączany. Już samo przydzielanie finansowania budowy lub modernizacji sieci na poszczególnych inwestorów ma najczęściej charakter arbitralny i uznaniowy. Przy odpowiednio dużej liczbie podmiotów ubiegających się o przyłączenie, operator nie ma praktycznie żadnej możliwości oceny, która inwestycja i w jakim stopniu wpływa na powstanie przeciążeń w sieci. Problem jest bardzo poważny, gdyż uzależnia realizację umowy o przyłączenie od działań strony trzeciej, niebędącej stroną tej umowy! Jeszcze gorzej sytuacja wygląda, gdy operator próbuje grupować inwestorów wokół tych samych inwestycji sieciowych. Zmusza tym samym do współpracy inwestorów (np. proponując im podpisywanie umów wielostronnych), mających często sprzeczne interesy lub stanowiących dla siebie konkurencję. Doświadczenia ostatnich lat wskazują, że tego typu rozwiązania są fatalne w skutkach dla inwestorów zamierzających rzeczywiście zrealizować projekt. W ostateczności albo wszystkie inwestycje nie dochodzą do skutku, albo jeden z inwestorów jest zmuszony przejść na siebie całość inwestycji przewidzianych dla grupy inwestorów. Jest to kolejna z barier powodująca, że wiele z planowanych elektrowni nie zostało lub nie zostanie zrealizowanych (*w roku 2002 i 2004 ważne były warunki przyłączenia dla farm wiatrowych na zbliżoną wielkość ok. 1000 MW. Od 2002 do 2004 r. wybudowano nieco ponad 30 MW elektrowni wiatrowych, w latach 2004–2006 ok. 60 MW*).

Zamiast wniosków

Wydawać by się mogło, że wieloletnie doświadczenia (a może lepiej – zmagania) inwestorów i operatorów winny zaowocować wypracowaniem sprawnych procedur, pozwalających na skuteczne planowanie inwestycji budowy nowych źródeł odnawialnych po stronie inwestora i rozbudowę infrastruktury sieciowej po stronie operatorów. Niestety, ostatnie lata rozwoju energetyki wiatrowej, z tego punktu widzenia należy uznać za stracone. Od 7 lat żaden z operatorów nie zrobił prawie nic, by ten chory stan zmienić (przy ostatniej zmianie rozporządzenia systemowego PSE-Operator poparł wprowadzenie opłat wstępnych postulowane przez PSEW). Negatywne zjawiska opisywane powyżej nasiliły się do tego stopnia, że w niektórych rejonach, pomimo braku realizacji jakichkolwiek nowych źródeł, próba przyłączenia nowo projektowanej farmy wiatrowej o mocy 10–30 MW jest niemożliwa. I będzie niemożliwa przez kilka kolejnych lat, jeśli radykalnym zmianom nie ulegną właśnie procedury wydawania warunków technicznych przyłączenia. Problem jest palący, gdyż następuje poszerzenie obszaru penetracji potencjalnych inwestycji wiatrowych w głąb kraju, a to spowoduje, że zagadnienie będzie boleśnie dostrzegane u kolejnych operatorów, do tej pory wolnych od *plagi* projektów wiatrowych. Jest jeszcze czas, by ucząc się na cudzych błędach, przygotować się na nadejście

nieuniknionego – planów budowy nowych tysięcy MW turbin wiatrowych. Jedynym skutecznym sposobem zmiany obserwowanej dziś sytuacji jest dopasowanie regulacji prawnych i procedur u operatorów do logiki i procedur przygotowania inwestycji. Dzisiaj to inwestorzy dopasowują się do istniejących reguł funkcjonowania u operatorów, generując powszechnie znane problemy. Celem powyższego artykułu jest krótkie omówienie zasad przygotowania projektu wiatrowego w zakresie energetycznym. Zrozumienie punktu widzenia przyszłych inwestorów może ułatwić wprowadzenie niezbędnych dla udroźnienia całego systemu zmian. Wachlarz możliwości zmian jest szeroki.

W kolejnych artykułach Polskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej ma zamiar przedstawić przykłady funkcjonowania takich mechanizmów w krajach o dużo wyższym niż w Polsce nasyceniu energetyką wiatrową. Mamy nadzieję, że staną się one podstawą do dyskusji o nowych regulacjach. Podstawowym jednak warunkiem jest zgoda większości zainteresowanych, że obowiązujące obecnie procedury są złe i należy je zmienić. Potrzebna jest też determinacja we wdrażaniu rozwiązań dobrych. Przykład skutecznego wdrożenia nowych mechanizmów świadectw pochodzenia pokazuje, że jednak w Polsce można... można, jeśli się chce.

Ucz(y)my się od najlepszych...

W dniach 7–8 listopada 2006 r. miała miejsce konferencja Large Scale Integration of Wind Energy, zorganizowana w Brukseli przez Europejskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej (EWEA), Stowarzyszenie Operatorów Systemów Przesyłowych (ETSO) oraz Komisję Europejską.

Tematyka wystąpień, prezentowanych przez ponad 40 prelegentów, obejmowała praktycznie wszystkie aspekty powstawania, istnienia i dalszego rozwoju energetyki wiatrowej.

Przedstawiciele Komisji Europejskiej i Parlamentu Europejskiego przedstawili wnioski z prowadzonej dotychczas, jak i cele planowanej na następne dziesięciolecia, polityki energetycznej Unii Europejskiej. Zostały zasygnalizowane problemy i zagrożenia, wynikające z wyczerpywania się na Starym Kontynencie złóż surowców energetycznych oraz związane z emisją do atmosfery zanieczyszczeń powstałych w procesie spalania tychże surowców.

W rezultacie, konieczne jest w ramach działań mających na celu zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego, wypracowanie mechanizmów zapewniających znaczne zwiększenie liczby i mocy źródeł energii wykorzystujących paliwa pochodzące z obszaru Unii Europejskiej, w tym w szczególności źródeł odnawialnych. W ślad za decyzjami politycznymi musi pójść również odpowiednie zabezpieczenie środków finansowych na realizację wspomnianych celów. Propozycje takich rozwiązań również prezentowane były na konferencji.

Dużą grupę prelegentów stanowili przedstawiciele operatorów systemów przesyłowych różnych krajów członkowskich UE. Prezentowali oni swoje doświadczenia, wynikające z wieloletniej współpracy ze źródłami wiatrowymi. Szczególnie zaskakujące były stanowiska operatorów duńskich czy hiszpańskich, którzy mimo posiadania na swoim terenie licznych źródeł wiatrowych nie sygnalizowali istotniejszych problemów w zapewnieniu poprawności funkcjonowania swojej sieci elektroenergetycznej. Niemniej jednak zostało to wyraźnie podkreślone, że dalszy rozwój energetyki wiatrowej wymaga współdziałania wszystkich krajów członkowskich Unii Europejskiej. Nie jest możliwe dalsze zwiększanie mocy wiatrowych źródeł wytwórczych, szczególnie w krajach o dużej ich liczbie, takich jak Niemcy czy Hiszpania, bez odpowiedniego przygotowania sieci elektroenergetycznych, nie tylko tych czy też sąsiednich krajów, ale sieci całej Europy. Zasygnalizowana została konieczność powstania jed-

nostki, która pełniłaby funkcję europejskiego operatora systemu elektroenergetycznego.

Innym, bardzo wyraźnie rysującym się i prezentowanym trendem jest rozwój energetyki wiatrowej na morzu. Praktycznie wszystkie nowe duże projekty, o których była mowa, są projektami *offshore*. Przedstawiona została koncepcja stworzenia podmorskiej magistrali przesyłowej łączącej farmy wiatrowe posadowione na obszarach od zachodnich wybrzeży Wysp Brytyjskich, poprzez Morze Północne i dalej Bałtyk, praktycznie po Finlandię. Stworzenie takiego połączenia podmorskiego pozwoliłoby na uniknięcie problemów, przede wszystkim administracyjnych, związanych z realizacją nowych linii przesyłowych na lądzie oraz dałoby możliwość przyłączania sieci elektroenergetycznych poszczególnych krajów do magistrali, co stworzyłoby nowe możliwości przesyłu energii, chociażby z rejonów Finlandii do Anglii.

Poza otwierającymi się nowymi perspektywami na przyszłość zaprezentowane były również, bardzo cenne, podsumowania dotychczasowych dokonań w różnych aspektach powstawania i rozwoju energetyki wiatrowej – społecznym, politycznym, technicznym i technologicznym oraz środowiskowym.

Uczestnictwo w takich konferencjach stanowi doskonałą podstawę do określenia, na którym etapie rozwoju energetyki wiatrowej znajduje się Polska. Pokazuje, jak wiele jest jeszcze przed nami do zrobienia. Ostrzega, gdzie kryją się potencjalne zagrożenia zarówno dla rozwoju źródeł wiatrowych, jak i zasad współpracy z operatorami dla zapewnienia bezpiecznego funkcjonowania Krajowego Systemu Elektroenergetycznego.

Obecnie liczba zainstalowanych źródeł wiatrowych w kraju jest niewielka – wg danych URE z połowy roku 2006 – posiadamy 82 źródła wiatrowe o łącznej mocy 141 MW. Konferencje takie jak ta dają szansę na wykorzystanie doświadczeń innych państw w perspektywie intensywnego rozwoju tej dziedziny energetyki w Polsce.

Przygotował Dariusz Iwanowski