

Magdalena Mitas, associate, specjalistka z zakresu Prawa ochrony konkurencji oraz Prawa energetycznego, Kancelaria Prawnicza DeBenedetti Majewski Szcześniak Sp. k.

Europejska sieć morskich elektrowni wiatrowych **IDEA ORAZ PLANY ROZWOJU**

Rozwój morskich elektrowni wiatrowych wymaga ustanowienia zaawansowanego systemu energetyki morskiej. System ten powinien zarówno zapewnić przyłączenia do sieci dla morskich farm wiatrowych, jak i dodatkową moc przyłączy dla poprawy handlu elektrycznością między rynkami krajowymi¹. Celowi temu ma służyć realizacja założeń Supergrid. Supergrid w ujęciu paneuropejskim przedstawia się jako projekt mający zapewnić nie tylko bezpieczeństwo energetyczne w ramach zintegrowanej, europejskiej infrastruktury energetycznej obejmującej zarówno lądowe, jak również morskie instalacje generujące energię ze źródeł odnawialnych, ale również gwarantować bliższą współpracę państw w dziedzinie energetyki.

Na chwilę obecną brak jeszcze projektu, o którym można powiedzieć, że stanowi obraz ostatecznego kształtu przyszłego Supergrid. Najczęściej spotykanymi propozycjami są projekty opracowane przez: TradeWind, Airtricity Greenpeace, Statnett, IMERA, Mainstream Renewable Power². Projekt Supergrid zainteresowanie wzbudza

jednak przede wszystkim z uwagi na tę jego część, która dotyczy morskich farm wiatrowych. Zgodnie z nią siatka HVDC łącząca instalacje morskich farm wiatrowych ma połączyć kraje europejskie i nie tylko. W najbardziej śmiałych założeniach ideą jest bowiem, aby rozciągała się ona od Wielkiej Brytanii do Kazachstanu i od Skandynawii do Ma-

roka, dostarczając energię pochodzącą ze źródeł odnawialnych³. Logicznym wydaje się, że realizacja projektu Supergrid zawierającego takie właśnie założenia obszarowe, powinna zapewnić stałość dostaw prądu, skoro Supergrid będzie rozciągał się na tak rozległym terytorium, że ze 100% pewnością można przyjąć, iż w którymś z miejsc przyłączeniowych wiatr osiągał będzie prędkość pozwalającą na generowanie energii. Z uwagi na znaczącą koncentrację planowanych farm wiatrowych na Morzu Północnym, Morzu Bałtyckim oraz na Morzu Śródziemnym, międzynarodowa sieć powinna powstać w pierwszej kolejności na tym obszarze, po czym dopiero w późniejszych etapach powinna nastąpić jej rozbudowa, zgodnie z projektami, w których sieć w ramach terytorium UE rozciąga się od Irlandii do Francji i Hiszpanii.

Niewątpliwym jest, że instalacja Supergrid będzie wymagała nie tylko tysięcy metrów kabla, ale aby posiadał on właściwości pozwalające na jak najefektywniejsze przewodzenie elektryczności, stąd też w projekt zaangażowane zostaną oba podstawowe typy wysokonapięciowych systemów prądu stałego tj. HVDC - LLC oraz HVDC - VSC (bardziej odpowiednie dla przesyłu energii

1) EWEA „Oceans of Opportunity Harnessing Europe's Largest Domestic Energy Resource” Report of September 2009.

2) EWEA „Oceans of Opportunity Harnessing Europe's Largest Domestic Energy Resource” Report of September 2009.

3) Wystąpienie Dr Gregor Czischa, konsultanta z zakresu energetyki, w Izbie Gmin brytyjskiego parlamentu 18 czerwca 2009.



Rys. 1. Koncepcja Supergrid przygotowana przez Airtricity⁴

na duże odległości od technologii połączeń AC).

Pierwsza to technologia obecnie stosowana i szeroko rozpowszechniona na świecie, druga – relatywnie nowa, zyskująca coraz więcej zwolenników głównie z uwagi na jej przydatność na dużych odległościach (do 600 km) gwarantująca przy tym minimalne straty energii, z uwagi na mniejsze o połowę w porównaniu do HVDC - LLC rozmiary, a co za tym idzie również mniejszy wpływ na środowisko naturalne. Dodatkowym jej atutem są ponadto mniejsze koszty instalacji platform HVDC.

W 2005 r. Komisja Europejska opublikowała komunikat „Wsparcie dla wytwarzania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych”, w którym zawarła założenia ekonomiczne, zgodnie z którymi siła wiatru jako źródła energii odnawialnej mogłaby generować 70 000 MW energii do 2010 r., w tym 14 000 w ramach technologii off – shore.

Obecnie, w cztery lata później, założenia te przybierają kształty konkretnych projektów w postaci pierwszych 11 funkcjonujących już bałtyckich połączeń sieci energetycznych (m.in. NorNed między Norwegią oraz Królestwem Niderlandów, HVDC łączące Francję i Wielką Brytanię, SwePol łączące Polskę i Szwecję, Feno Skan łączące Szwecję i Finlandię), 7 będących w końcowej fazie konstrukcyjnej (m.in. Great Belt wewnętrzna sieć Danii, BritNed – mający połączyć Wiel-

ką Brytanię z Królestwem Niderlandów, East-West mający połączyć Szwecję oraz Irlandię)⁵ oraz wielu, których szczegółowe projekty dopiero powstają. W najbardziej Polskę interesującym rejonie Morza Bałtyckiego na uwagę zasługują projekty: Kriegers Flak, którego realizacja ma się zakończyć połączeniem trzech rynków – Niemiec, Szwecji, Danii, projekt NordBalt – mający połączyć Szwecję oraz Litwę - inwestycja ta w założeniu ma powstać w technologii HVDC - VSC z drugą linią biegnącą między Finlandią i Estonią.

Już pobieżne obserwacje pozwalają dostrzec, że projekt Supergrid angażuje zarówno organizacje branżowe, jak i odpowiednie organy państwowe zainteresowanych krajów. Dla przykładu wystarczy podać raport EWEA z września 2009 r. pt. „Oceans of Opportunity”, w którym dokonano analizy perspektyw rozwoju europejskiej sieci morskich elektrowni wiatrowych oraz szczegółowe studia nad samym zagadnieniem Supergrid w zakresie połączeń obejmujących zarówno instalacje off - shore, jak również lądowe źródła generujące energię odnawialną przeprowadzone w 2008 r. przez TDP UCTE, Nordic Grid Master Plan 2008 i opracowania dokonane m.in. przez Zjednoczone Królestwo Wielkiej Brytanii i Irlandii Północnej, Królestwo Danii, Królestwo Niderlandów.

W odniesieniu do programów, które prowadzone są w ramach UE wskazać trzeba na takie jak np. OffshoreGrid, którego celem jest rozwój sieci morskich w Północnej Europie oraz równoczesne przygotowywanie prac legislacyjnych, które mogą wziąć pod uwagę wszelkie techniczne, ekonomiczne oraz prawne aspekty projektów off - shore. Projekt ten obejmuje swoim zakresem przede wszystkim obszar Morza Bałtyckiego, Morza Północnego, Kanatu La Manche oraz Morza Irlandzkiego. Ideą jest, aby wyniki prac prowadzonych w tych obszarach zostały następnie

wykorzystane w rejonie Morza Śródziemnego. Z kolei program Windspeed został wprowadzony w życie w celu przygotowania planu instalacji morskich farm wiatrowych w rejonie Morza Północnego. Plan ten obejmuje zarówno uwarunkowania technologiczne, jak również ekonomiczne i prawne.

■ Podsumowanie

W kontekście Polski wielokrotnie powtarza się, że polskie wody terytorialne dysponują korzystnymi warunkami dla zainstalowania morskich farm wiatrowych. Równie często prowadzi to do konstatacji, że przeszkód dla realizacji projektów instalacji off – shore na polskich wodach terytorialnych nie należy upatrywać w niesprzyjających warunkach naturalnych, lecz w braku właściwej legislacji, gwarantującej bezpieczeństwo prawne dla inwestycji typu off - shore oraz braku względnie istnienie przestarzałych technologicznie linii energetycznych. Nie dziwi zatem, że Ministerstwo Gospodarki w nowym dokumencie Polityki Energetycznej Polski do 2030 r. w dziale zatytułowanym „Stworzenie warunków ułatwiających podejmowanie decyzji inwestycyjnych dotyczących budowy farm wiatrowych na morzu” podejmuje próbę szczegółowego określenia wzmiankowanych już braków bądź niedociągnięć legislacyjnych, a w oparciu o wnioski z nich płynące inicjuje prace nad projektami zmian obowiązujących przepisów m.in. prawa budowlanego oraz ustawy o obszarach morskich Polski i administracji morskiej. Bezsprzecznym przy tym pozostaje, że budowa morskich farm wiatrowych na polskim wybrzeżu jest nieunikniona, nie tylko z uwagi na konieczność dywersyfikacji źródeł pozyskiwania energii, ale również z uwagi na fakt, że projekty bałtyckiej odnogi Supergrid obejmują również Polskę, zaś sam Supergrid to tyleż projekt międzynarodowy, co unijny. □

4) EWEA „Oceans of Opportunity Harnessing Europe's Largest Domestic Energy Resource” Report of September 2009.

5) EWEA „Oceans of Opportunity Harnessing Europe's Largest Domestic Energy Resource” Report of September 2009.