

## Konferencja Offshore w Słupsku - morska energetyka wiatrowa szansą dla polskiego przemysłu i regionów nadmorskich

ŚRODA, 01 PAŹDZIERNIKA 2014 07:50 SEAMEDIA



Wczoraj zakończyła się dwudniowa Konferencja Offshore. W ośrodku konferencyjnym Słupskiego Inkubatora Technologicznego spotkali się specjaliści od energetyki dyskutujący nad przyszłością budowy farm wiatrowych na polskim wybrzeżu Morza Bałtyckiego.

Konferencja Offshore, w tym roku - pod hasłem "Rozwój Regionów Nadmorskich", zorganizowana w Słupsku w dniach 29-30 września 2014 r., to najważniejsze wydarzenie gospodarcze, polityczne i branżowe dedykowane morskiej energetyce wiatrowej w Polsce w 2014 r. Połączenie kompetencji, doświadczenia i wiedzy eksperckiej organizatorów konferencji - PSEW (Polskiego Stowarzyszenia Energetyki Wiatrowej) i FNEZ (Fundacji na rzecz Energetyki Zrównoważonej) miały, w założeniach konferencji, wychodzić naprzeciw oczekiwaniom branży morskiej wobec organizacji sektorowych w zakresie wspólnego i efektywnego działania na rzecz tworzenia warunków dla rozwoju morskiej energetyki wiatrowej w Polsce.

Niezbyt optymistyczną, a zarazem najogólniejszą i najkrótszą konstatacją wynikającą z informacji podanych i dyskusji mających miejsce podczas słupskiej konferencji jest to, że farmy wiatrowe offshore nieprędko pojawią się na polskim morzu. Kiedy konkretnie? Na to pytanie próbowali odpowiedzieć przedstawiciele organizatorów i uczestników konferencji, udzielający wypowiedzi dla Portalu Morskiego, partnera medialnego Konferencji Offshore w Słupsku (nasza relacja video - wkrótce).

Trwa okres intensywnych prac nad kształtem Polityki energetycznej Polski do roku 2050. Jednym z ważniejszych aspektów opracowywanych strategii jest zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz zmniejszenie niekorzystnego wpływu energetyki na środowisko. Import wszystkich surowców energetycznych oraz import energii elektrycznej w Polsce rośnie, co stanowi zagrożenie dla bezpieczeństwa naszego kraju. Uczestnicy słupskiej konferencji podkreślali zalety energii ze źródeł odnawialnych i wytykali wady energetyki opartej na kopalnych źródłach energii. Wskazywali też na

energetykę wiatrową, jako element bezpieczeństwa energetycznego, podając, że gospodarka Unii Europejskiej jest wysoce zależna od importu - UE importuje 53 % zużywanej energii. Łączny koszt importu surowców wynosi ponad 1 mld euro dziennie.

Przeciwnicy rozwoju energetyki opartej na źródłach odnawialnych podnoszą wysoki koszt energii wyprodukowanej z wiatraków ustawionych na morzu. Zwolennicy odpowiadają, że energetyka wykorzystująca kopalne źródła energii czy jądrowa jest wspierana "ukrytymi subsydiami" i zwolnieniami podatkowymi. Jednak jeden z zagranicznych panelistów konferencji, zapytany o to, czy faktycznie 1 kWh z wiatraków, po uwzględnieniu wszelkich form pomocy publicznej dla "obu stron", jest faktycznie tańsza od 1 kWh wyprodukowanego w elektrowni węglowej czy np. opartej na generatorach napędzanych silnikami spalinowymi, nie potrafił podać konkretów i uchylił się od odpowiedzi.

W kontekście rosnącego zapotrzebowania na energię i zwiększającego się uzależnienia od zewnętrznych dostaw surowców energetycznych, morska energetyka wiatrowa z jej ogromnym potencjałem (pojedyncze morskie turbiny wiatrowe są większe i efektywniejsze w porównaniu z lądowymi) oraz udokumentowanym zainteresowaniem inwestorów, może stanowić niezwykle atrakcyjną propozycję, której pominięcie w opracowywaniu Polityki energetycznej Polski do roku 2050 byłoby ogromnym błędem.

Tymczasem prelegenci i paneliści słupskiej konferencji wytykali rządowi opóźnienia we wprowadzaniu rozwiązań umożliwiających rozpoczęcie inwestycji w sektorze offshore wind w Polsce (uregulowań prawnych i programu wsparcia).

Wśród planowanych docelowych odbiorców informacji technicznych, tez i postulatów formułowanych na Konferencji Offshore byli rząd i parlament oraz władze samorządowe. Jednak, jak to często bywa na podobnych konferencjach w Polsce, wielu przedstawicieli władz nie przyjęło zaproszeń i nie pojawiło się na konferencji, a większość z tych, którzy byli na niej obecni, po pokazaniu się na jej początku uciekali "do ważniejszych zadań", odbierając sobie możliwość poznania faktów dotyczących morskiej energetyki wiatrowej pozwalających im na podejmowanie racjonalnych, korzystnych dla kraju czy regionu decyzji wpływających na gospodarkę w oparciu o realną wiedzę.

Sporo miejsca poświęcono w programie konferencji, a także w dyskusjach podczas paneli nie poświęconych bezpośrednio temu tematowi, morskiej energetyce wiatrowej jako szansie dla polskich regionów nadmorskich.

Szacuje się, że około 16% nakładów inwestycyjnych na budowę morskich farm wiatrowych (MFW) może trafić bezpośrednio lub pośrednio do portów, stoczn i armatorów, przy czym 1-3% kosztów inwestycyjnych może trafić do portów obsługujących budowę MFW. Ponadto, przy założeniu instalacji MFW o mocy 6 GW do roku 2030 przewiduje się utworzenie około 30 tys. nowych miejsc pracy.

Prelegenci i paneliści zgodnie podkreślali, że branża morskiej energetyki wiatrowej stanowi ogromny potencjał dla rozwoju regionów nadmorskich, jednak zastanawiali się - w jaki sposób efektywnie można go wykorzystać, szczególnie wobec faktu, iż dotychczas rząd i władze regionalne nie zawsze podejmują decyzje korzystne dla przyszłego rozwoju morskiej energetyki wiatrowej lub odsuwają w czasie decyzje, które już dawno powinny zapaść.

Jednym z tematów konferencji odbywającej się w Słupskim Inkubatorze Technologicznym jest rozwój małych portów na środkowym wybrzeżu, które ze względu na bliskość planowanych polskich morskich farm wiatrowych, mogłyby dla nich stanowić zaplecze serwisowe. Jednak - jak stwierdził Tomasz Bobin, dyrektor Urzędu Morskiego w Słupsku, nie ma jednoznacznej odpowiedzi, co ma się zmienić w miastach takich jak Ustka czy Łeba. Na innym panelu dyskutanci stwierdzili, że w zasadzie jedynym portem predestynowanym do takiej roli pozostało Darłowo, ponieważ np. Ustka wybrała już turystykę

rugując funkcje przemysłowe i transportowe portu. Jednak nawet porty, które teoretycznie nadają się na zaplecze serwisowe farm wiatrowych offshore, mogą być zagrożone niewłaściwymi decyzjami dot. zagospodarowania przestrzennego, itp. Ze względu na swą wielkość (w odniesieniu do jednostek pływających służących do instalacji wież wiatrowych na morzu), prawdopodobnie w ograniczonym zakresie będą mogły być używane jako zaplecze przy budowie farm wiatrowych.

Tematyka konferencji nie ograniczała się do polityki i państwowej czy regionalnej strategii, która powinna uwzględniać morską energetykę wiatrową. Na konferencji dyskutowano też o szczegółach i uwarunkowaniach środowiskowych, technicznych i organizacyjnych wpływających na możliwość powstawania farm wiatrowych na polskim morzu.

Wydanie ponad 20 pozwoleń na wznoszenie morskich farm wiatrowych (MFW) oraz dynamicznie rozwijająca się działalność poszukiwawczo-wydobywcza węglowodorów na morzu powodują nie tylko wzrost presji na środowisko morskie (w tym obszary Natura 2000) ale także konflikty przestrzenne pomiędzy użytkownikami morza. Pogodzenie różnych interesów wymaga dyskusji i wypracowania kompromisów, z kolei rozmiar i innowacyjność morskich farm wiatrowych wymusza zastosowanie nowego podejścia w ocenach oddziaływania na środowisko.

Dyskusja na temat MFW wywołuje również temat budowy "szyny bałtyckiej" tj. morskiej infrastruktury przesyłowej umożliwiającej z jednej strony odbiór energii elektrycznej z MFW a z drugiej strony lepszą integrację farm wiatrowych na morzu i tworzenie nowych połączeń międzynarodowych. Również tu istotne są kwestie konfliktów przestrzennych oraz ocen oddziaływania na środowisko.

Dzięki udziałowi prelegentów i panelistów reprezentujących czołowych zachodnioeuropejskich interesariuszy sektora offshore wind (głównie inwestorów elektrowni wiatrowych i producentów "wiatraków") polscy specjaliści z branży mieli okazję zapoznać się z międzynarodowymi doświadczeniami z MEW, głównie w kontekście drogi do osiągnięcia konkurencyjności morskiej energetyki wiatrowej (czemu poświęcony był oddzielny panel), choć nie wszystkie doświadczenia zagraniczne dadzą się przenieść na polski grunt (np. ze względu na skalę planowanych inwestycji czy zasadniczo różniące się, jak dotychczas, podejście rządów do zagadnienia rozwoju energetyki wiatrowej - u nas, zdecydowanie mniej sprzyjające).

Morska Energetyka Wiatrowa rozwija się w Europie dynamicznie, tworząc nowy, obiecujący rynek. Europejskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej prognozuje, że w roku 2020 moc zainstalowana morskich farm wiatrowych w Europie wyniesie 40 GW, a w roku 2030 - nawet 150 GW.

Dynamiczny rozwój morskiej energetyki wiatrowej w takich krajach jak Wielka Brytania, Niemcy czy Dania uzasadnia optymistyczne założenia odnośnie redukcji kosztów realizacji inwestycji w tych krajach.

W Danii jedna trzecia energii elektrycznej pochodzi z morskich i lądowych farm wiatrowych. Mimo początkowych wyższych kosztów, w chwili obecnej, na etapie eksploatacji, jest to najtańsza dostępna obecnie energia.

Kraje, które jak Dania postawiły na rozwój morskiej energetyki wiatrowej, spodziewają się znacznego zmniejszania kosztów tej technologii, a co za tym idzie - niższych rachunków za prąd dla konsumentów. Rząd Wielkiej Brytanii przewiduje 30% spadek kosztów morskich farm wiatrowych do roku 2020. Także w Niemczech przewiduje się, że koszty realizacji projektów offshore spadnie od 32 - 39%.

Jedną z bolączek polskiego sektora offshore wind są nieuregulowane zagadnienia prawne, którym także poświęcono oddzielny panel. Do dziś opłaconych zostało 9 pozwoleń na wznoszenie konstrukcji

na morzu dla morskich farm wiatrowych (dalej "PSZW"), co przyniosło do budżetu państwa ponad 100 mln zł. Jednak wciąż nierozwiązane zostają problemy prawne, które oprócz ograniczonych możliwości przyłączeniowych, są jednymi z kluczowych barier dla inwestorów.

Jednym z problemów pozostaje okres 6 (maksymalnie 8 lat) w ramach, którego trzeba uzyskać pozwolenie na budowę. Już dziś wiadomo, że okres ten jest zbyt ambitny nawet dla najsprawniejszych inwestorów. Ponadto, 30-letni okres ważności PSZW nie uwzględnia długiego okresu inwestycyjnego. Rozwiązaniem mogą być zmiany w ustawie o obszarach morskich RP i administracji morskiej.

Dużo wątpliwości budzi również nowy aukcyjny system wsparcia, w szczególności harmonogram wejścia w życie ustawy o OZE oraz tryb i warunki konkurencyjności MFW z innymi technologiami. Być może rozwiązaniem długofalowym stabilnego rozwoju MFW powinny być dedykowane rozwiązania prawne?

Wątpliwości budzą również kwestie konfliktów MFW z działalnością poszukiwawczo-wydobywczą węglowodorów. Zdaniem przedstawicieli sektora offshore wind, złoża węglowodorów wydają się mieć nieformalne pierwszeństwo przed energią z wiatru. Zastanawiono się - jak do tego ustosunkowuje się prawo?

Ważnym aspektem morskiej energetyki wiatrowej jest łańcuch dostaw, a w tym kontekście - możliwości i szanse polskiego przemysłu, którym poświęcono oddzielny panel konferencji.

Intensywny rozwój morskiej energetyki wiatrowej jest ogromną szansą dla polskiej gospodarki, krajowego przemysłu stoczniowego i sektora portowego, w których Polska posiada znaczące doświadczenie oraz kompetencje. Polscy przedsiębiorcy już od kilku lat udowadniają swoją siłę i determinację, zdobywając kontrakty na potrzeby sektora offshore, produkując statki, wieże, fundamenty, platformy i wyposażenie dla morskich farm wiatrowych.

Dalszy rozwój polskiego zaplecza dla projektów offshore na Bałtyku wpłynie korzystnie nie tylko na ożywienie regionów nadmorskich, ale przyczyni się również do obniżenia realnych kosztów projektów realizowanych na polskich obszarach morskich, czyli spadek ewentualnych, przyszłych kosztów wsparcia. Wykorzystanie tych szans będzie możliwe, o ile wprowadzone zostaną niezbędne rozwiązania ustawowe, dające możliwość inwestowania w morską energetykę wiatrową w Polsce.

Morskie farmy wiatrowe, to inwestycje kapitałochłonne i stawiające bardzo wysokie wymagania techniczne. Sporo się dzieje w tym sektorze w zakresie innowacyjnych technologii. Niektóre z tych osiągnięć można było poznać podczas słupskiej konferencji.

Morska energetyka wiatrowa jest obecnie jednym z najszybciej rozwijających się i najbardziej perspektywicznych sektorów energetyki. Szybkiemu przyrostowi mocy zainstalowanych na morzu towarzyszy nieustanny rozwój technologiczny, obejmujący pełny łańcuch dostaw, począwszy od turbin wiatrowych, poprzez konstrukcje wsporcze, po systemy wyprowadzenia mocy.

Rozwój technologiczny w sektorze morskiej energetyki wiatrowej jest wypadkową zarówno postępu w zakresie technologii wiatrowych, przyczyniającego się przede wszystkim do przyrostu mocy jednostkowych turbin wiatrowych, jak i wzrastających wymagań technologicznych związanych z lokalizowaniem farm wiatrowych na akwenach o coraz większych głębokościach i większej odległości od brzegu, efektem czego jest rozwój nowych koncepcji konstrukcji wsporczych, technologii posadowienia, rozwiązań logistycznych a także zbiorczych systemów przesyłu energii.

W najbliższych latach najistotniejszym czynnikiem stymulującym rozwój technologiczny w sektorze morskiej energetyki wiatrowej będzie konieczność redukcji kosztów produkcji energii elektrycznej przy

jednoczesnym utrzymaniu tempa instalacji nowych mocy wytwórczych. Oczekuje się co najmniej 30% redukcji zarówno kosztów inwestycyjnych, jak i eksploatacyjnych. Prowadzić będzie to do dalszego wzrostu mocy jednostkowych turbin, ewolucji technologii posadowienia i transportu, automatyzacji i standaryzacji procesów produkcyjnych oraz rozwoju zintegrowanych systemów wyprowadzenia mocy i magazynowania energii.

Oddzielną sesję konferencji poświęcono także szczegółowemu omówieniu ważnego zagadnienia techniczno-organizacyjnego, jakim jest kampania pomiarowa na polskim Bałtyku dla pierwszych projektów budowy farm wiatrowych offshore. Ich rozpoczęcie jest kwestią niedalekiej przyszłości, zwłaszcza z uwagi na potrzebę dokładnej weryfikacji ekonomiki projektów na potrzeby przyszłych aukcji w ramach nowego systemu wsparcia.

Jednak zaprojektowanie kampanii pomiarowej tak, by była ona optymalna kosztowo, uwzględniała możliwość synergii z innymi projektami i jednocześnie zapewniała wiarygodne i bankowalne dane jest sprawą złożoną. Coraz większa wiarygodność technologii LiDAR (stacjonarnych i pływających) stopniowo wypiera tradycyjne maszty pomiarowe. Te drugie mogą jednak stanowić potencjalną infrastrukturę dla innych działań badawczych jak to ma miejsce w przypadku instalacji FINO w Niemczech.

W ramach dyskusji w Słupsku specjaliści próbowali odpowiedzieć na pytanie, jak skonstruować optymalną kampanię pomiarową uwzględniając znane dziś uwarunkowania.

**SeaMedia, rel (PSEW, FNEZ)**

**Fot.: Piotr B. Stareńczak**



[Zaloguj się](#)