

NAJDŁUŻSZY NA ŚWIECIE PODMORSKI KABEL DOSTARCZY ENERGIĘ DO 1,5 MLN OSÓB

Europejska transformacja dążąca do odejścia od paliw kopalnych na rzecz OZE wymusi na unijnym sektorze energetycznym rozwój zintegrowanych połączeń przesyłu energii elektrycznej prądem stałym. Rozwiązania tego typu powszechnie stosuje się do łączenia krajowych systemów energetycznych oraz przesyłania energii na duże odległości.

Wraz z rozwojem sektora zielonej energii ich znaczenie w Unii Europejskiej będzie stale rosnąć. W lipcu rozpoczęto budowę najdłuższego na świecie połączenia podmorskiego między Danią a Wielką Brytanią.

- Technologie przesyłu energii elektrycznej prądem stałym obecne są w systemach energetycznych państw całego świata. Tam, gdzie mamy do czynienia z koniecznością budowy połączeń międzysystemowych lub przesyłem energii elektrycznej na duże odległości, zwłaszcza przez obszary morskie - mówi agencji Newseria Innowacje Mariusz Witoński, prezes zarządu Polskiego Towarzystwa Morskiej Energetyki Wiatrowej. - W Polsce takie łącze od 20 lat pomaga bilansować system elektroenergetyczny, łącząc go z systemem szwedzkim. Zastosowanie technologii stałoprądowych pozwala zarówno na minimalizację strat w przesyśle, jak również na łatwiejszą synchronizację różnych systemów elektroenergetycznych.

Polskie Sieci Elektroenergetyczne podjęły kroki do integracji polskiego systemu przesyłowego z systemami przesyłowymi także Litwy, Łotwy oraz Estonii. W ramach programu Łącząc Europę złożono wniosek o dofinansowanie inwestycji rozbudowy systemu przesyłowego energii elektrycznej pomiędzy Europą kontynentalną a krajami bałtyckimi. Środki pozyskane z dofinansowania mają umożliwić wybudowanie podmorskiego systemu przesyłu energii pomiędzy Polską i Litwą, a także sfinansować opracowanie narzędzi do synchronizacji krajowych systemów energetycznych.

W lipcu rozpoczęto z kolei budowę najdłuższego wysokonapięciowego połączenia podmorskiego. Viking Link powstaje między Danią a Wielką Brytanią, a po ukończeniu inwestycji kabel o mocy 1,4 GW i długości 765 km będzie najdłuższym na świecie połączeniem podmorskim tego typu. Lądowe punkty przyłączeń zlokalizowane będą w Bicker Fen w Wielkiej Brytanii oraz Revsing w Danii. Połączenie ma zaspokoić zapotrzebowanie na energię 1,5 mln brytyjskich domów, a energia będzie dostarczana ze źródeł odnawialnych. Budowa ma zostać ukończona do 2023 roku.

- Rozwój połączeń stałoprądowych w Europie przebiega dwukierunkowo. Z jednej strony jest to zastosowanie systemów kablowych dla połączeń międzysystemowych, z drugiej rozwijamy wyprowadzenie mocy z farm wiatrowych. Na niemieckich wodach Morza Północnego systemami stałoprądowymi wyprowadzamy duże moce z olbrzymich zgrupowań farm wiatrowych w głąb systemu elektroenergetycznego na lądzie. Projekty w zakresie przesyłu prądu stałego w Wielkiej Brytanii uwzględniają koncepcję łączenia funkcji przesyłów międzysystemowych, w tym wypadku pomiędzy Wielką Brytanią a Danią z bilansowaniem produkcji z elektrowni wiatrowych - mówi ekspert.

Polska również może włączyć się do rozwoju wielkopowierzchniowych wiatrowych sieci energetycznych. Przedstawiciele PKN Orlen przeprowadzili już badania środowiskowe na potrzeby wybudowania morskiej farmy na Morzu Bałtyckim i przekazali je na ręce Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gdańsku, aby otrzymać decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach niezbędnej do rozpoczęcia prac nad inwestycją.

Zgodnie z założeniami Ministerstwa Klimatu pierwsze krajowe morskie farmy wiatrowe mają rozpocząć funkcjonowanie w 2025 roku. Aby zachęcić firmy energetyczne do realizacji tych inwestycji, rząd pracuje nad projektem ustawy offshore'owej. W ramach pierwszej fazy programu wsparcia ministerstwo planuje dotować farmy o łącznej mocy 5,9 GW. Resort ustalił także, że to na inwestorach spocznie obowiązek wybudowania systemu przesyłu energii elektrycznej między farmą a infrastrukturą kontynentalną.

- Oczekujemy, że w przyszłości łącza stałoprądowe będą zabezpieczały przesyły międzysystemowe, jak i integrowały duże klastry morskich farm wiatrowych pracujące na akwenach znacznie oddalonych od brzegów poszczególnych krajów. W perspektywie kilkunastu lat tego rodzaju rozwiązania będą miały zastosowanie również w Polsce w okolicy Ławicy Środkowej na Morzu Bałtyckim, gdyż ich odległość od brzegu do punktu przyłączenia przekraczająca 80 km uzasadnia zastosowanie technologii stałoprądowych. Być może stanie się to również przesłanką do wyprowadzenia mocy w kierunku systemów krajów sąsiadujących na kierunku szwedzkim lub też integracji z systemem duńskim czy niemieckim - wskazuje Mariusz Witoński.

Według analityków z firmy Market Study Report wartość globalnego rynku energii odnawialnej w 2019 roku wyniosła 507 mld dol. Przewiduje się, że do 2024 roku wzrośnie do 728,5 mld dol. przy średniorocznym tempie wzrostu na poziomie 9,5 proc. (Newseria)