

Michał Paszkowski

Słońce dla wszystkich: rozwój instalacji fotowoltaicznych w państwach bałtyckich

W państwach bałtyckich kwestia wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE) w gospodarce jest ważnym motywem działań na rzecz zwiększenia niezależności energetycznej. Dlatego też wsparcie rozbudowy mocy wytwórczych w zakresie energii pozyskiwanej ze słońca jest niezbędne, biorąc pod uwagę ambitne cele Litwy, Łotwy oraz Estonii dotyczące redukcji emisji CO₂ i potrzeby spełnienia zobowiązań międzynarodowych. Budowa instalacji fotowoltaicznych (PV) jest nierównomierna: najwyższy poziom zainstalowanej mocy wytwórczej mają Litwa i Estonia, a najniższy Łotwa.

Systemy wsparcia szansą dla energetyki słonecznej w Estonii. Współcześnie w państwach bałtyckich energia słoneczna nie jest w sposób powszechny wykorzystywana w procesie wytwarzania energii elektrycznej. Zgodnie z rządowymi planami ta sytuacja ma ulec zmianie. W ramach rozwoju OZE dużą rolę przypisuje się morskim farmom wiatrowym (zob. [„Komentarze IEŚ”, nr 314](#)), chociaż znaczenie energii słonecznej także będzie rosło. Głównie za sprawą rozwoju samej technologii, która staje się coraz bardziej opłacalna i wydajna.

W Estonii rozwój instalacji PV w ciągu ostatnich kilku lat znacznie przyspieszył, a w 2019 r. pozyskiwana w ten sposób energia elektryczna odpowiadała za 0,7% całkowitej wytwarzanej energii elektrycznej. W 2019 r. Estonia znajdowała się na ósmym miejscu wśród wszystkich państw Unii Europejskiej z największą zainstalowaną mocą wytwórczą energii elektrycznej z instalacji fotowoltaicznych na osobę (per capita). Udało się już osiągnąć poziom, który w założeniach rządu miał być spełniony do 2030 r. Szybki rozwój instalacji PV był konsekwencją przygotowanych i wdrożonych rządowych mechanizmów wsparcia. Jeden z nich (opracowany w 2018 r.) zakładał m.in. przyznanie na okres 12 lat premii za sprzedaż energii elektrycznej wytworzonej przed prosumentów i dostarczonej do sieci (takie rozwiązanie sprawiło, że nastąpił gwałtowny przyrost instalacji fotowoltaicznych z 11 MW w 2017 r. do 110 MW w 2018 r.). Proste procedury instalacji urządzeń i przyłączenia do sieci, niskie koszty samych urządzeń oraz spodziewane kolejne ułatwienia w tym względzie mogą doprowadzić do dalszego rozwoju branży PV w tym państwie. Jednocześnie należy wskazać, że obok rozwoju mocy wytwórczych o mniejszej skali (do 50 MW) rząd i przedsiębiorstwa rozwijają także – poprzez system aukcyjny – farmy słoneczne o dużej skali. W 2019 r. firmy Eesti Gaas AS i Paikre OÜ uruchomiły największy w Estonii kompleks parków słonecznych w Parnawie, na terenie dawnego składowiska odpadów Rääma. Zwiększenie udziału OZE, w tym także PV, w bilansie energetycznym w Estonii jest kluczowe, biorąc pod uwagę potrzebę rezygnacji z wykorzystania łupków bitumicznych (zob. [„Komentarze IEŚ”, nr 164](#)), jak i spełnienia zobowiązań międzynarodowych. Obecnie zakładane cele nie są jednak już tak ambitne, przede wszystkim dlatego, że większą uwagę zwraca się na rozwój morskich farm wiatrowych.

Niestandardowe rozwiązania wspierają energetykę słoneczną na Litwie. W 2019 r. na Litwie pozyskiwana w ten sposób energia elektryczna odpowiadała za 2,3% całkowitej wytwarzanej energii elektrycznej. W państwie funkcjonuje kilka farm słonecznych, przy czym dominują panele słoneczne o niewielkich mocach, instalowane na prywatnych posesjach. Jednocześnie przygotowywane są kolejne rozwiązania, w tym zachęty finansowe dla osób i podmiotów, które będą inwestować w budowę oraz eksploatację instalacji PV. W 2021 r. rząd Litwy określił nowe cele związane z rozbudową mocy wytwórczych w zakresie OZE. Do 2025 r. przewiduje się pozyskiwanie energii elektrycznej z energii słonecznej (zainstalowana moc ma wynieść 1 GW). Co ważne, jest to popularny i akceptowalny przez społeczeństwo sposób wytwarzania energii. Jak wykazały badania przeprowadzone w 2020 r. przez Ośrodek Badań Rynku (lit. Rinkos tyrimų centras) na zlecenie firmy Ignitis Renewables, aż 80% obywateli Litwy uważa, że energetyka słoneczna powinna być rozwijana.

Litwini w sposób innowacyjny starają się popularyzować PV. W 2020 r. firma Ignitis uruchomiła w pobliżu miasta Elektreny farmę fotowoltaiczną o mocy 1 MW, w ramach programu Ignitis saulės parkai, którego celem jest zakup energii słonecznej przez indywidualne gospodarstwa domowe. Program umożliwia zakup części farmy fotowoltaicznej (co najmniej 1 kW do maksymalnie 30 kW) zarówno przez osobę fizyczną, jak i firmę. Zakłada się, że energia elektryczna wytworzona przez należącą do inwestora część paneli pomniejszy rachunek za energię zużyta w dowolnej lokalizacji. Kolejne farmy fotowoltaiczne realizowane w ramach tego programu mają powstać niedaleko trzech innych miast (Szawle, Łódzkie oraz Uciała).

Na Łotwie fotowoltaika nie jest priorytetem. Spośród wszystkich państw bałtyckich energia elektryczna wytwarzana za pomocą PV najmniejszą rolę odgrywa na Łotwie (udział w wytwarzaniu energii elektrycznej wynosi zaledwie 0,1%). Jest to rezultat przede wszystkim inwestowania w rozwój innych niż PV form pozyskiwania energii z OZE. Na Łotwie, obok energii wytwarzanej z gazu ziemnego (50%), znaczna część wytwarzanej energii pochodzi z hydroelektrowni (33%). W konsekwencji rząd Łotwy nie formułuje ambitnych planów związanych z rozwojem branży fotowoltaicznej. Dodatkowo brak jest systemowych zachęt, które ułatwiałyby funkcjonowanie tej branży (np. dostęp do kredytów, ulgi podatkowe). W efekcie budowane instalacje fotowoltaiczne są domeną osób prywatnych, a nie przedsiębiorstw energetycznych, co powoduje, że zainstalowana moc jest niewielka. Zasadniczo na Łotwie, w porównaniu do Litwy czy Estonii, jest też wiele barier administracyjnych, a niestabilne (często zmieniane) regulacje prawne powodują, że obywatele nie są zainteresowani tą technologią. Niewątpliwie już duży udział OZE, a także koncentracja na realizacji projektów związanych z wytwarzaniem energii elektrycznej z farm wiatrowych sprawiają, że Łotwie nie uda się szybko rozbudować branży fotowoltaicznej. To powoduje, że bez systemu wsparcia energia wytwarzana z PV będzie nadal stosunkowo droga, a okres zwrotu poniesionych nakładów długi. Co ciekawe, państwowe przedsiębiorstwo energetyczne Latvenergo AS, odpowiadające za 70% wytworzonej na Łotwie energii elektrycznej, jest wiodącą spółką inwestującą w budowę farm słonecznych na Litwie oraz w Estonii, gdzie obowiązujące przepisy ułatwiają budowę dużych, komercyjnych farm słonecznych.

Wnioski. Inwestycje w OZE wymagają znacznych nakładów finansowych i tylko przy wsparciu rządowym można przewidywać rozwój tego typu technologii. Potwierdzeniem tego jest dynamika rozwoju instalacji PV w państwach bałtyckich. Przyjazne regulacje prawne sprawiły, że w ciągu ostatnich kilku lat nastąpił szybki wzrost zainstalowanych mocy wytwórczych w Estonii oraz na Litwie. Odpowiedni klimat inwestycyjny i biznesowy sprawił, że inwestowaniem zainteresowane są także duże przedsiębiorstwa energetyczne. Dodatkowo udział w bilansie energetycznym PV powinien rosnąć, biorąc pod uwagę stosunkowo dobrze nasłonecznione terytorium państw bałtyckich.

Rozwój OZE jest niezbędny ze względu na potrzebę redukcji emisji CO₂. Państwa bałtyckie w różny sposób formułują priorytety w zakresie zastosowania konkretnej technologii (np. PV, morskie farmy wiatrowe). Uwzględniając z jednej strony już zainstalowane moce wytwórcze, a z drugiej – realizowane strategie energetyczne, najmniejszy udział energii elektrycznej pozyskiwanej z paneli fotowoltaicznych będzie na Łotwie. Jeśli w kolejnych latach podejście rządu nie ulegnie zmianie, w dalszym ciągu wysiłki będą koncentrowane na budowie morskich farm wiatrowych zlokalizowanych nad Morzem Bałtyckim.

Rozwój OZE to nie tylko kwestia ochrony środowiska, ale także możliwość rozwoju gospodarczego. Co ważne, malejące koszty budowy instalacji fotowoltaicznych w kolejnych latach także w państwach bałtyckich powinny zwiększyć konkurencję cenową pomiędzy różnymi producentami energii, zmniejszając tym samym wielkość środków finansowych przeznaczanych przez obywateli na zakup energii elektrycznej.