

Jan Muś

Wzrost znaczenia energii solarnej w Europie Południowo-Wschodniej

Znaczenie energii solarnej w miksie energetycznym państw Europy Południowo-Wschodniej podwoi się w ciągu kilku najbliższych lat. Największymi producentami energii tego typu będą Bułgaria oraz Słowenia i Chorwacja. Skala produkcji oraz dobre połączenie z grecką siecią energetyczną sprawiają, że dominującą pozycję w regionie Bałkanów Zachodnich może mieć Bułgaria. Szybki rozwój fotowoltaiki w południowo-wschodniej części kontynentu umożliwi eksport nadwyżek energii do państw sąsiednich, ale także wzmocni bezpieczeństwo energetyczne tych państw.

Według holenderskiej firmy doradczej Solarplaza International¹ oczekuje się, że w 2024 r. wszystkie państwa Europy Południowo-Wschodniej (SEE)² co najmniej podwoją swoją moc produkcyjną w elektrowniach słonecznych w odniesieniu do roku 2021. Dominującym rynkiem w regionie jest i będzie Bułgaria, a łączna moc fotowoltaiczna w tym państwie wyniesie 2 GW do końca 2022 r. i 3,2 GW w 2025 r. Albania w całości opiera się na produkcji energii ze źródeł odnawialnych, podczas gdy Chorwacja i Czarnogóra mają drugi i trzeci co do wielkości udział energii odnawialnej w całkowitej produkcji energii elektrycznej – odpowiednio 63% i 52%. Z drugiej strony Kosowo ma najwyższy poziom emisji dwutlenku węgla, a udział energii odnawialnej wynosi zaledwie 6,3%. Energia wodna prawdopodobnie pozostanie głównym odnawialnym źródłem energii w regionie.

Zwiększenie mocy fotowoltaicznej. W roku 2022 skumulowana moc fotowoltaiczna w poszczególnych państwach Europy Południowo-Wschodniej zdecydowanie najlepiej wyglądała w Bułgarii i Słowenii, z mocą odpowiednio 1948 i 771 MW. Za nimi plasowały się Chorwacja (208 MW) i Serbia (137 MW), następnie Macedonia Północna (114 MW) oraz Bośnia i Hercegowina (107 MW). Moc fotowoltaiczna pozostałych państw regionu była marginalna – Albania 29 MW, Czarnogóra 22 MW oraz Kosowo 20 MW.

Do 2025 r. moce te ulec mają jednak znacznemu zwiększeniu. Według raportu Solarplaza International w odniesieniu do roku 2021 moc fotowoltaiczna ma wzrosnąć:

- w Bułgarii z 1275 do 3216 MW
- w Słowenii z 514 do 2046 MW
- w Chorwacji z 514 do 789 MW
- w Serbii z 52 do 352 MW
- w Macedonii Północnej z 85 do 267 MW
- w Bośni i Hercegowinie z 57 do 279 MW
- w Albanii z 23 do 98 MW
- w Czarnogórze z 3 do 59 MW
- w Kosowie z 14 do 78 MW

¹ Solarplaza International, *PV Market overview. Balkans*.

² Albania, Bośnia i Hercegowina, Bułgaria, Chorwacja, Czarnogóra, Kosowo, Macedonia Północna, Serbia i Słowenia.

Oczekiwany jest więc wyraźny, wielokrotny skok mocy fotowoltaicznej poszczególnych państw regionu. W pierwszym półroczu 2023 r. Chorwacja odnotowała nadwyżkę w handlu energią elektryczną pochodzącą w większości z OZE w wysokości aż 466 mln euro.

Wzrost znaczenia OZE. Wśród państw bałkańskich największy udział energii odnawialnej w swoim miksie energetycznym mają Albania (100%), Chorwacja (63%) i Czarnogóra (52%). Z drugiej strony, jedna z największych gospodarek regionu, Bułgaria, przy produkcji energii elektrycznej w dalszym ciągu opiera się na paliwach kopalnych (40%). Podczas gdy Kosowo ma w ujęciu względnym najbardziej emisyjny koszyk energii elektrycznej (94), to Serbia (25,5 TWh) i Bułgaria (24,6 TWh) wygenerowały łącznie aż 58% energii elektrycznej wytwarzanej w regionie przy użyciu paliw kopalnych. Ogółem w 2022 r. paliwa kopalne odpowiadały za ponad 53% całkowitej produkcji energii elektrycznej w SEE, a odnawialne źródła energii – za 32,7%.

W państwach SEE najbardziej rozpowszechnionym odnawialnym źródłem energii pozostaje energia wodna, stanowiąca 72,8% całkowitej mocy odnawialnej regionu, następnie energia słoneczna – 14,1% i energia wiatrowa – 11,5%. W 2022 r. Bułgaria i Słowenia wyróżniały się jako państwa o największym udziale energii solarnej wśród odnawialnych źródeł energii – energia słoneczna stanowiła odpowiednio 32,1% i 30,7% ich całkowitych mocy w zakresie energii odnawialnej. W sumie energetyka słoneczna poczyniła znaczne postępy w państwach, osiągając skumulowaną moc operacyjną na poziomie prawie 3,2 GW. Stanowi to 14,1% całkowitej mocy odnawialnej regionu, co oznacza znaczny wzrost z 10,1% odnotowanych w 2021 r. Biorąc pod uwagę plany rozbudowy mocy fotowoltaicznej, udział ten może zwiększyć się w stosunkowo krótkim czasie.

Wnioski

- Wzrost mocy fotowoltaicznej wiąże się z dwoma istotnymi wyzwaniami, przed jakimi stoją władze państw Europy Południowo-Wschodniej. Pierwszy z nich ma charakter krótko- i średnioterminowy i dotyczy rozbudowy oraz modernizacji istniejącej infrastruktury przesyłowej, w tym łączników międzysieciowych oraz infrastruktury magazynowej. Unia Europejska przeznaczyła pod koniec 2022 r. 550 mln euro na rozbudowę sieci energetycznej w państwach Bałkanów Zachodnich oraz 450 mln euro na złagodzenie skutków szybkiego wzrostu kosztów energii w regionie. Chorwacja, Słowenia i Bułgaria korzystają z instrumentów dostępnych dla państw członkowskich UE. Jeśli więc uda się odpowiednio wykorzystać dostępne fundusze, odpowiednia infrastruktura może zwiększyć efektywność oraz samowystarczalność energetyczną regionu i wzmocnić powiązania infrastrukturalne z państwami UE. Problemem pozostaje z pewnością dostosowanie na poziomie regulacyjnym do wymogów UE.
- W okresie długoterminowym wyzwaniem pozostanie kosztowna utylizacja zużytych elementów instalacji solarnych. Jest ona bowiem przedsięwzięciem, którego zaniedbanie może mieć poważne negatywne skutki dla ekologii. Obecnie państwa regionu nie podejmują się rozwiązania tej kwestii.
- Bułgaria staje się jednym z najważniejszych producentów energii elektrycznej pochodzącej z OZE. W czerwcu 2023 r. działalność rozpoczęło drugie połączenie elektryczne między Grecją a Bułgarią. Jego budowa została zapoczątkowana w 2020 r. Połączenie o mocy 2 GW umożliwi znaczącą wymianę energii elektrycznej pomiędzy obydwoma krajami. Zakończenie projektu pozwala optymistycznie spojrzeć na rozwój OZE w Bułgarii oraz dalszą rozbudowę sieci energii elektrycznej w SEE. Istotnej rozbudowie będzie musiało być poddane połączenie Bułgarii z państwami sąsiedzkimi – Rumunią, Serbią oraz Macedonią Północną. Szybka rozbudowa sieci w tych państwach umożliwi penetrację ich rynków przez dostawców bułgarskich. Zdecydowanie wolniejsze tempo rozwoju energii odnawialnej w Chorwacji i Słowenii, a także dostęp tych państw do innych dużych rynków europejskich (Austria, Włochy, Niemcy) sprawiają, że nie stanowią one istotnej konkurencji dla Bułgarii. Wyjątkiem mogą być chorwackie i serbskie wpływy w Bośni i Hercegowinie.