

Według prognoz PSE, w najbliższych latach zabraknie w polskiej energetyce mocy dyspozycyjnych. Braki te są szacowane na 4,8 GW w roku 2030, 11,6 GW w 2035 i 18 GW w 2040. Nawet już w roku przyszłym mogą nam grozić ograniczenia w poborze prądu. Brakować go będzie przez 3% roku w 2026 (i tyle samo w 2030), przez 20% roku w 2035 i aż 32% roku w 2040.

Skąd te niedobory? Wyłączane będą kolejne bloki w elektrowniach węglowych – jedne ze starości, bo od dawna te moce nie są właściwie odnawiane, inne z powodów ideologicznych, bo UE wymusza dekarbonizację. Z drugiej strony elektrownie jądrowe mają zacząć pracę dopiero pod koniec lat 30-tych, a ich moc i tak będzie niższa niż ubytek mocy węglowych.

Czym wypełnić tę lukę? Na pewno nie OZE, bo w zimowe, bezwietrzne noce nie wytwarzają one w ogóle prądu, choć wtedy właśnie będzie potrzeba go dużo do ogrzewania mieszkań. Propozycje są dwie: elektrownie gazowe i magazyny energii.

Gazu ziemnego w Polsce wydobywamy niewiele, prawie cały jest sprowadzany – rurociągiem Baltic Pipe i – ciekły – przez gazoporty w Świnoujściu i wkrótce w Gdańsku (pływający, w budowie). Wielką zaletą elektrowni gazowych jest możliwość ich szybkiego uruchamiania i wyłączania, dzięki czemu doskonale nadają się do wyrównywania wahań mocy pogodozależnych OZE. Używanie ich jednak do pracy ciągłej, lub długotrwałej, tak, by wypełnić opisane na początku prognozowane przez PSE braki mocy w systemie, oznaczałoby konieczność wzrostu importu gazu, czyli jeszcze większe uzależnienie od niego, zdecydowanie niekorzystne ze strategicznego punktu widzenia.

Drugie proponowane rozwiązanie to magazyny energii. Niestety nie mamy gdzie w naszym płaskim kraju zbudować najlepszych w tej roli elektrowni szczytowo-pompowych. Pozostają magazyny bateryjne. Można by je ładować wtedy, gdy OZE produkują więcej prądu, niż w danej chwili potrzeba, a rozładowywać, gdy mocy w systemie brakuje. Niestety nie ma takich magazynów, które, naładowane latem, oddałyby swoje zapasy w zimie. Na razie typowy magazyn pracujący z pełną mocą rozładowuje się po ok. 4 godzinach. A w zimie mogą występować trwające wiele dni okresy znacznego zachmurzenia i braku wiatru, redukujące moc OZE do zera. Magazynów nie ma wtedy jak naładować. Poza tym, mimo postępu, są one drogie w budowie i masowe ich stosowanie powodowałoby uzależnienie od Chin, bo stamtąd pochodzą ich komponenty.

Na szczęście w Polsce mamy jeszcze trzecie rozwiązanie. Krajowe zasoby węgla – kamiennego i brunatnego – oznaczają bezpieczeństwo strategiczne zaopatrzenia w podstawowy surowiec energetyczny. Musimy tylko zbudować nowe elektrownie węglowe, a ich budowa jest o wiele tańsza i prostsza niż budowa elektrowni jądrowych. Gdyby do tego wydobyć węgiel kamienny na Śląsku zastąpić wydobyciem w Lubelskim Zagłębiu Węglowym, to mielibyśmy tanie i bezpieczne źródło energii, mogące wypełnić grożącą nam lukę mocy.

Wiele można zarzucić Zielonemu Ładowi i unijnej transformacji energetycznej, a w pierwszym rządzie to, że ta cała rewolucja jest niedojrzała technologicznie i przez to bardzo droga. Pierwszy przykład to magazyny energii, nie pozwalające magazynować jej tak długo, jak jest to potrzebne, czyli przez pół roku. Drugi to ryzyko zdestabilizowania systemu energetycznego przez zbyt duży udział OZE. Blackout, który miał miejsce 28 kwietnia br. w Hiszpanii i Portugalii unaocnił właśnie ten czynnik ryzyka. Hiszpański system rozsypał się błyskawicznie, w niecałe pół minuty, bo za mało było w nim ciężkich, wirujących turbin elektrowni ciepłych i jądrowych. A to właśnie znaczna bezwładność takich turbin jest najprostszym, automatycznym stabilizatorem częstotliwości prądu w sieci. Bezwładność ta daje operatorom czas niezbędny na reakcję pozwalającą uniknąć niekontrolowanego załamania się systemu.

I tu właśnie pojawia się argument przeciwko zapełnieniu grożącej nam luki mocy elektrowniami gazowymi. Jeśli miałyby one pracować tylko wtedy, gdy brakuje prądu z OZE, to znaczy, że będą one wyłączone, gdy OZE będą zaspokajały cały popyt. Gdy właśnie wtedy wydarzy się coś podobnego, co zainicjowało blackout w Hiszpanii, to ich turbiny nie będą wirowały i nie zadziałają jako stabilizatory – i może powtórzyć się u nas 28 kwietnia.

Polski system energetyczny będzie bezpieczny, gdy w jego podstawie będą miały zagwarantowane miejsce elektrownie węglowe i – kiedyś – jądrowe. Elektrownie gazowe przydadzą się do stabilizowania pracy OZE, ale zapełnienie luki mocy to misja elektrowni węglowych – do zbudowania.

Stoimy obecnie wobec dylematu: czy spełniając gorliwie życzenia Brukseli, narazić przez to Polskę na długotrwałe braki energii, czy zerwać z polityką dekarbonizacji i suwerennie zadbać o bezpieczne i tanie źródła energii z węgla.