

Potrzeba 10 razy większej mocy magazynów energii, niż mamy

19 listopada 2024

Magazyny energii są w Polsce niezbędne dla powodzenia transformacji energetycznej opartej na zmiennych, zależnych od pogody źródłach odnawialnych. – W wielkoskalowych magazynach mamy ok. 1,5 GW, jednak aby Krajowy System Elektroenergetyczny realnie został przez nie odciążony, ta wartość powinna wynosić 12 GW – mówi Radosław Wałaszczyk z Urzędu Regulacji Energetyki. W systemie potrzebne są też przydomowe magazyny energii. Ekspert URE podkreśla, że konieczne jest zbadanie, jak duże jest zapotrzebowanie rynku na nie.

„Magazyny energii są bardzo pożądane w Krajowym Systemie Elektroenergetycznym, ponieważ z dynamicznym rozwojem odnawialnych źródeł energii wiąże się szereg wyzwań. Jest nim m.in. okresowa nadpodaż energii z OZE, co powoduje negatywne zjawiska, np. w postaci nierynkowych redukcji generacji OZE, czyli narzędzia stosowanego obecnie przez operatora systemu przesyłowego. Ta zielona, czysta energia elektryczna jest wtedy marnowana, a magazyny energii mogą pomóc rozwiązać ten problem” – mówi agencji Newseria Radosław Wałaszczyk, dyrektor Departamentu Źródeł Odnawialnych w Urzędzie Regulacji Energetyki.

Eksperti wskazują, że OZE ograniczają koszty energii, redukują emisje i zwiększają krajowe bezpieczeństwo energetyczne, a dalszy ich rozwój jest jedną z najpilniejszych potrzeb polskiego systemu energetycznego. Według danych ARE na koniec sierpnia br. moc zainstalowana OZE w Polsce sięgnęła 31,5 GW, co stanowi ok. 45 proc. łącznej mocy wszystkich źródeł energii elektrycznej (70 GW). Wciąż dominuje fotowoltaika (19,7 GW, czyli ok. 62 proc. mocy zainstalowanej OZE) i wiatr (9,7 GW,

czyli ok. 30 proc. mocy OZE). W pierwszych ośmiu miesiącach tego roku w Polsce przybyło ponad 96,7 tys. nowych instalacji OZE o łącznej mocy blisko 2,43 GW.

Wraz z rosnącą liczbą nowych instalacji rośnie również generacja z OZE. Miesięcznik „Forum Energii” wskazuje, że w październiku br. odnawialne źródła wyprodukowały 4,5 TWh energii elektrycznej, co stanowiło jedną trzecią całkowitej generacji polskich elektrowni. Kolejne rekordy produkcji energii ze źródeł odnawialnych coraz częściej wiążą się też z rekordami jej redukcji przez operatorów sieci. Normą stają się powoli komunikaty PSE informujące o kolejnych, przymusowych ograniczeniach pracy instalacji OZE w celu zbilansowania systemu. W praktyce oznacza to marnotrawstwo czystej, taniej energii i duże straty finansowe – według wyliczeń Forum Energii w październiku konieczność nierynkowego redysponowania jednostek wytwórczych przez operatora pojawiła się podczas 10 dni, w znacznej części z przyczyn bilansowych. W sumie ograniczono generację 23,9 GWh energii elektrycznej. Kilkugodzinne wyłączenia OZE mogły kosztować kilkanaście milionów złotych, które wydano na paliwo i uprawnienia do emisji CO₂ w elektrowniach konwencjonalnych. Od początku roku produkcja z OZE została ograniczona o 715,6 GWh. Eksperci podkreślają, że bez odpowiednich działań w kierunku zwiększenia elastyczności KSE takie marnotrawstwo będzie się zdarzać coraz częściej.

„Magazyny energii, jako jeden z filarów nowoczesnej transformacji energetycznej, mogą pomóc nam w tym, żeby zielona, czysta energia nie była marnotrawiona. One gromadzą energię, kiedy jest jej nadmiar, przechowują i następnie oddają wtedy, kiedy w systemie jest jej mniej, dlatego mogą pomóc w stabilizacji, w zapewnieniu równowagi Krajowego Systemu Elektroenergetycznego” – mówi Radosław Wałaszczyk.

Eksperci wskazują, że magazyny energii są też jednym ze sposobów na zwiększenie możliwości przyłączeniowych źródeł odnawialnych, co stanowi w ostatnim czasie jedną z

największych bolączek polskiej transformacji. Według danych URE tylko w ub.r. przedsiębiorstwa energetyczne rozpatrzyły negatywnie 7448 wniosków o wydanie warunków przyłączenia do sieci dla planowanych jednostek wytwórczych o mocy 83,6 GW, co stanowiło ponad 60-proc. wzrost r/r.

„Magazynowanie energii ułatwi też uporządkowanie dobowych wahań cen energii. Nie jest dobrze, jeśli w ciągu doby te ceny wahają się w sposób bardzo dynamiczny i wszyscy interesariusze są zainteresowani tym, żeby one były przewidywalne i jak najniższe dla odbiorców. A magazyny energii są właśnie tym, co pozwoli wypłaszczyć profil dobowy ceny” – mówi dyrektor Departamentu Źródeł Odnawialnych w URE. „Nowoczesne, dobre technologie zazwyczaj kosztują, więc rozwój magazynów energii musi się wiązać z kosztami. Ale żeby później było dobrze, na początku trzeba zainwestować”.

Jak podkreśla, magazyny energii są niezbędne dla powodzenia transformacji energetycznej opartej na zmiennych, zależnych od pogody źródłach odnawialnych. „To zdecydowanie jeden z filarów transformacji energetycznej i zapotrzebowanie na magazyny będzie rosło” – mówi Radosław Walaszczyk. „W tej chwili w wielkoskalowych magazynach energii mamy ok. 1,5 GW, jednak aby Krajowy System Elektroenergetyczny realnie mógł zostać przez nie odciążony, ta wartość powinna wynosić 12 GW”.

W Polsce rozwój rynku magazynów energii mocno przyspieszył w ostatnich kilku latach. Boom widać m.in. w segmencie prosumentów, którzy mogą liczyć na dotacje w programie Mój Prąd, a przydomowe magazyny są dla nich uzupełnieniem przydomowej fotowoltaiki, pozwalającym zwiększyć poziom autokonsumpcji i obniżyć rachunki za energię. Dopłaty – m.in. w programach dotyczących podnoszenia efektywności energetycznej – mogą pozyskać też przedsiębiorcy, dla których magazyn energii to szansa na zwiększenie zużycia energii z własnych źródeł wytwórczych, ale również większe bezpieczeństwo energetyczne i poprawa parametrów jakościowych energii elektrycznej na potrzeby procesów technologicznych.

Dlatego i w tym segmencie zainteresowanie jest coraz większe. Jednak w polskim systemie potrzebne są też wielkoskalowe magazyny, a ambitne plany dotyczące ich budowy – zarówno bateryjnych, litowo-jonowych, jak i nowych elektrowni szczytowo-pompowych – mają państwowe spółki energetyczne, w tym m.in. Tauron, Energa i PGE, jak i rosnąca liczba podmiotów prywatnych.

Raport URE „Magazynowanie energii elektrycznej” wskazuje, że w maju funkcjonowało 12 magazynów energii o mocy co najmniej 50 kW. To magazyny energii wskazane w rejestrach pięciu największych operatorów systemów dystrybucyjnych i operatora przesyłowego. Ich łączna moc to prawie 1,5 GW. Największymi magazynami pod względem mocy zainstalowanej są elektrownie szczytowo-pompowe, a połowa magazynów wykorzystuje technologię opartą na bateriach litowo-jonowych. Większe magazyny – o mocy 10 MW – podlegają koncesjom URE. Od lutego 2023 do maja 2024 roku do regulatora wpłynęły wnioski od sześciu operatorów systemów dystrybucyjnych o wydanie decyzji uznających łącznie 41 magazynów energii za w pełni zintegrowane elementy sieci, a prezes URE wydał do maja pięć pozytywnych decyzji w tej sprawie.

„Potrzebujemy magazynów – zarówno tych przydomowych, które są wykorzystywane przez prosumentów, jak i tych wielkoskalowych. Musimy przede wszystkim zacząć od uporządkowania rynku magazynów energii i ustalić, w jakiej skali one są nam potrzebne, żeby stabilizować system. Tak jak mieliśmy boom na fotowoltaikę, tak teraz dobrze, żeby był boom na magazyny energii, ale też dobrze by było, gdyby był on uporządkowany” – podkreśla dyrektor Departamentu Źródeł Odnawialnych w Urzędzie Regulacji Energetyki.

Źródło: [Newseria.pl](https://www.newseria.pl)