

## POLSKA PILNIE POTRZEBUJE MAGAZYNÓW ENERGII

---

Polska infrastruktura OZE jest na wstępnym etapie rozwoju. Choć w ramach dotacji unijnych i państwowych powstają kolejne farmy wiatrowe i słoneczne, nie są w pełni zintegrowane z krajowym systemem infrastruktury energetycznej. Do pełnego wykorzystania potencjału zasobów odnawialnych konieczne będzie zbudowanie sieci magazynów, które zgromadzą nadmiar energii i pozwolą wykorzystać je w szczycie zużycia energetycznego.

Pierwsze instalacje tego typu planuje wdrożyć grupa PGE, a firma Impact Clean Power Technology postuluje wykorzystanie baterii wykorzystywanych na rynku motoryzacyjnym, aby przyspieszyć integrację systemów energetycznych w naszym kraju.

*- Instalacje OZE nie produkują energii wtedy, kiedy jest najwyższe zapotrzebowanie. W przypadku fotowoltaiki generacja energii elektrycznej odbywa się głównie w ciągu dnia, a największe piki są w okolicach południa. Tymczasem największe zapotrzebowanie dobowe gospodarki jest rano, po południu i wieczorem, gdy ta generacja jest minimalna. Magazyny energii są potrzebne, żeby przesunąć energię wyprodukowaną w ciągu dnia do użycia wtedy, kiedy jest wymagana. System elektroenergetyczny w Polsce nie jest gotowy na przyjęcie tak dużej energii z OZE, więc musimy zainwestować w bardzo dużą liczbę magazynów - mówi agencji informacyjnej Newseria Innowacje Bartłomiej Kras, prezes zarządu Impact Clean Power Technology.*

Magazyny energii wydają się być nieodzownym elementem sprawnie funkcjonującej infrastruktury OZE zintegrowanej z konwencjonalną siecią elektroenergetyczną. Już dziś łączna moc instalacji fotowoltaicznych w Polsce wynosi przeszło 3 GW i wszystko wskazuje, że będzie rosnąć.

Szybkie wybudowanie sieci magazynów energii pozwoli w pełni wykorzystać potencjał tych instalacji.

Impact Clean Power Technology postuluje wykorzystanie w tym celu ogniw stosowanych na rynku motoryzacyjnym. Baterie wykorzystywane dziś powszechnie w autobusach, tramwajach czy pojazdach przemysłowych, po zakończeniu procesu eksploatacji, mogą zostać wykorzystane do usprawnienia sektora elektroenergetycznego. Zamiast poddawać zużyte ogniwa utylizacji, można stworzyć z nich banki energii OZE. Mimo że nie będą miały tak wysokiej sprawności jak nowe baterie, pozwolą efektywnie wykorzystać nadmiar energii produkowanej w szczycie pracy instalacji wiatrowych oraz fotowoltaicznych. Pierwszy magazyn tego typu ma powstać w 2021 roku.

*- Branża motoryzacyjna ma bardzo wyśrubowane standardy bezpieczeństwa, dlatego baterie zainstalowane w autobusach mają najwyższe systemy bezpieczeństwa, BMS-y są najbardziej zaawansowane. Przenosząc systemy bezpieczeństwa zaprojektowane dla bezpośredniej ochrony ludzi do magazynów stacjonarnych, zachowamy ten sam poziom bezpieczeństwa. Odpowiednio sterując tymi magazynami, wykorzystując część energii, która jeszcze w nich pozostała po użytku w pojazdach, będziemy w stanie bezpiecznie użytkować ten magazyn przez wiele lat - przekonuje ekspert.*

Na znacznie szerszą skalę wykorzystanie magazynów energii w procesie modernizacji polskiego mixu energetycznego planuje grupa PGE. Firma uruchomiła instalację zdolną do zmagazynowania nadmiarowej energii z OZE o mocy ok. 2,1 MW. Magazyn powstał w Rzepedzi na Podkarpaciu i wykorzystuje baterie Tesla Powerpack. Z tej samej technologii skorzystano podczas projektowania największego na świecie magazynu energii Hornsdale Power Reserve w Australii o łącznej mocy 100 MW (obecnie rozszerzona do 150 MW). PGE przygotowuje się do wzniesienia w Żarnowcu magazynu o mocy 205 MW, a projekt tej inwestycji jeszcze w styczniu 2021 roku ma trafić do certyfikacji. Z kolei do 2030 roku mają powstać magazyny o łącznej mocy rzędu 800 MW.

Wdrożenie takich wielkoskalowych inwestycji ma usprawnić polską infrastrukturę elektroenergetyczną, jednak dopiero w połączeniu z mniejszymi, lokalnymi bankami energii możliwe będzie całkowite wykorzystanie nadmiarowej energii ze źródeł odnawialnych.

*- Największym beneficjentem będą właściciele większych farm fotowoltaicznych i instalacji OZE, którzy do dalszego rozwoju muszą zastosować magazyny energii. W piku zapotrzebowania ceny są najwyższe, a w ciągu dnia mamy dolinę cenową, a to wtedy ta fotowoltaika jest najistotniejsza. Wiatraki również produkują energię w okresach zwykle niepokrywających się z dobowym rozkładem wymagań i cen. Dla takich farm będzie to dodatkowy zysk, będą mogły sprzedawać drożej i zyskają możliwość przyłączenia do systemu energetycznego, który dzisiaj jest kompletnie na to nieprzygotowany - tłumaczy Bartłomiej Kras.*