

Przyłączenie do sieci drugiego bloku Białoruskiej Elektrowni Jądrowej

Joanna Hyndle-Hussein, Kamil Kłysiński

13 maja białoruskie Ministerstwo Energetyki poinformowało o przyłączeniu do krajowej sieci elektroenergetycznej drugiego bloku Białoruskiej Elektrowni Jądrowej (EJ) z wyprodukowanym przez Rosatom reaktorem typu WWER. Siłownia znajduje się w Ostrowcu w obwodzie grodzieńskim, 20 km od granicy z Litwą i 50 km od jej stolicy, lecz Wilno nie zostało oficjalnie powiadomione o tym zdarzeniu. Przyłączenie drugiego bloku nie wpływa na litewski system elektroenergetyczny, podobnie jak ewentualne jego odłączenie. Możliwe są wyłącznie przepływy techniczne pomiędzy Litwą a Białorusią (ok. 200 MW). Obecnie generuje on 50% mocy projektowej, wynoszącej 1200 MW. Zwiększenie mocy do 100% ma nastąpić po próbnej fazie eksploatacji komercyjnej, podczas której przetestowane zostaną układy technologiczne i urządzenia w różnych trybach pracy, włącznie z odłączeniem od sieci elektroenergetycznej. Rozpoczęcie produkcji komercyjnej w drugim bloku zaplanowano na październik 2023 r.

Pierwszy blok o analogicznej mocy i z tym samym reaktorem przyłączono do białoruskiej sieci energetycznej w sierpniu 2020 r., a jego eksploatację przemysłową rozpoczęto w czerwcu 2021 r. Obecnie – zgodnie z oficjalnymi danymi – blok generuje 100% zaprojektowanej mocy. Decyzję o budowie siłowni Rosja i Białoruś podjęły jeszcze w 2008 r. Celem tej inwestycji była dywersyfikacja źródeł energii – wówczas ponad 90% energii elektrycznej wytwarzano z importowanego z Rosji gazu. Generalnym wykonawcą Białoruskiej EJ został rosyjski Atomstrojeksport, a koszty budowy pokryto z rosyjskiej pożyczki w wysokości 10 mld dolarów przyznanej jeszcze w 2011 r.

Zgodnie z założeniami Mińska elektrownia powinna docelowo – w obu blokach łącznie – wytwarzać 18,5 TWh rocznie (ok. 40% krajowego zapotrzebowania na energię elektryczną), co ma pozwolić na redukcję zużycia gazu o 4,5 mld m³. Według oficjalnych danych od jesieni 2020 do maja 2023 r. pracujący z przerwami pierwszy blok wygenerował 14,6 TWh, dzięki czemu udało się zmniejszyć import gazu o 3,8 mld m³. 20 maja białoruski minister energetyki Wiktar Karankiewicz oznajmił, że nie wyklucza dalszej rozbudowy mocy siłowni o kolejny blok. Mińsk liczy przy tym na możliwość sprzedawania energii na rynku rosyjskim od 2024 r. oraz zwiększenie konsumpcji wewnętrznej, m.in. poprzez stymulowanie produkcji pojazdów elektrycznych oraz zachęty do wykorzystywania energii elektrycznej w systemach ogrzewania w nowo budowanych domach mieszkalnych.

Komentarz

- Budowa elektrowni jądrowej jedynie częściowo pozwoliła zrealizować wyznaczone cele – od momentu uruchomienia pierwszego bloku Białoruś zmniejszyła zużycie rosyjskiego gazu o niemal 4 mld m³ (tym samym jak dotąd nie udało się osiągnąć zaplanowanego rocznego poziomu redukcji). Nie oznacza to jednak osłabienia zależności energetycznej od Rosji, a jedynie zmianę struktury tego uzależnienia – paliwo jądrowe dla elektrowni również pochodzi z tego kraju. Nierozwiązane pozostają dwa problemy: znacznych nadwyżek energii, które powstaną, gdy do produkcji komercyjnej zostaną skierowane oba bloki, oraz mocy rezerwowych dla tak dużego obiektu jądrowego, które mogła zapewnić Białorusi Litwa. W związku z wywołanym w 2021 r. przez Alaksandra Łukaszenkę kryzysem na granicy z Litwą i Polską litewskie i białoruskie koncerny energetyczne nie współpracują ze sobą. Władze w Mińsku liczyły na możliwość eksportu nadwyżek energii elektrycznej, głównie do państw bałtyckich i Polski oraz do Rosji i na Ukrainę. W tym celu jeszcze w 2011 r. powołano rosyjsko-białoruską spółkę Energoconnect, która mimo wciąż aktualnej rejestracji prawnej de facto nie działa. Stanowczy sprzeciw Litwy i jej presja na Łotyszy i Estończyków oraz brak zainteresowania ze strony Polski uniemożliwiły jednak skorzystanie z tego rozwiązania. Współudział Białorusi w rosyjskiej agresji na Ukrainę zamknął również i ten kierunek eksportowy, wykorzystywany w ostatnich latach, choć w ograniczonym zakresie.
- Fizycznie możliwość importu energii z Białorusi do państw bałtyckich, niezależnie od źródła jej pochodzenia, zostanie całkowicie zablokowana po przeprowadzeniu synchronizacji bałtyckich sieci elektroenergetycznych z sieciami Europy kontynentalnej. Zgodnie z planem ma to nastąpić w roku 2025, lecz Wilno zabiega o przyspieszenie tego procesu. Także system elektroenergetyczny w obwodzie królewieckim jest w stanie pracować w trybie izolowanym. Jednocześnie deklarowane oficjalnie przez władze białoruskie plany eksportowe związane z rynkiem rosyjskim nie znajdują jak dotąd potwierdzenia drugiej strony, która nie zgłasza zapotrzebowania na dodatkową energię ze względu na własne nadwyżki.
- Wobec trudności ze zbytem energii władzom Białorusi pozostaje sztuczne stymulowanie popytu wewnątrz kraju. Ich narrację o zwiększeniu konsumpcji poprzez upowszechnienie elektromobilności oraz rozwój elektrycznych systemów grzewczych w budownictwie mieszkaniowym należy traktować jedynie jako poszukiwanie sposobów, by ten cel osiągnąć. Obecnie przekaz ten stanowi jednak bardziej element polityki informacyjnej i nie oddaje obrazu rzeczywistości (udział pojazdów elektrycznych w białoruskim rynku samochodowym nie przekracza 1%). Pewnym rozwiązaniem zapewniającym popyt na moc produkcyjną elektrowni jądrowej w kraju jest wygaszanie innych tamtejszych elektrowni konwencjonalnych. Jednocześnie władze białoruskie od kilku lat prowadzą modernizację infrastruktury elektroenergetycznej polegającą na wymianie gazowych kotłów ciepłych na elektryczne (głównie produkcji szwedzkiej i niemieckiej).
- Eksploatacja pierwszego bloku EJ w Ostrowcu pokazała, że Rosatom nie jest w stanie zapewnić niezawodności swojej technologii jądrowej, promowanej w świecie jako nowoczesna i spełniająca wysokie standardy bezpieczeństwa. Na wady techniczne i projektowo-budowlane, za które odpowiedzialni są także AtomstroiProjekt oraz białoruscy podwykonawcy, wskazują liczne przestoje w działaniu elektrowni. Rządzący uzasadniają je koniecznością wykonania planowych remontów oraz prac

konserwacyjnych. Posiłkują się przy tym oceną ekspertów Międzynarodowej Agencji Energii Atomowej, którzy podczas misji w roku 2021 – pomimo wielu zastrzeżeń – dostrzegli starania władz Białorusi na rzecz wzmocnienia bezpieczeństwa siłowni. Niemniej w okresie dwóch i pół roku od uruchomienia pierwszego bloku elektrownia przez łącznie ponad rok nie działała. Najdłuższa przerwa nastąpiła w 2022 r., gdy od kwietnia do listopada w zasadzie nie generowano energii. Także uruchomienie drugiego bloku zostało opóźnione z przyczyn technicznych, zaś Ministerstwo Energetyki zapowiedziało kolejny planowy remont pierwszego bloku na ostatni kwartał 2023 r. W związku z tym należy się spodziewać, że siłownia nadal nie będzie zapewniać płynnej produkcji energii elektrycznej.

- Informacje o usterkach i ich tuszowaniu przez Mińsk i Rosatom znalazły się w jawnych raportach cywilnych i wojskowych służb wywiadu litewskiego (VSD i AOTD) zaprezentowanych w marcu br. Dowodzą one, że wady techniczne ujawnione w pierwszym bloku stanowią zagrożenie dla bezpieczeństwa Litwy i należy oczekiwać, że te same wady i problemy techniczne dotyczą także drugiego bloku. Litwa nie zrezygnuje też z przypominania sojusznikom w UE, że istnienie elektrowni w Ostrowcu, tuż przy jej granicy, jest poważnym zagrożeniem i wyzwaniem dla całej Unii. Litewska Państwowa Inspekcja Bezpieczeństwa Jądrowego 29 maja br. po raz kolejny zażądała od Białorusi wstrzymania pracy EJ w Ostrowcu z uwagi na brak pełnych testów wytrzymałościowych, odporności na zdarzenia sejsmiczne oraz na upadek samolotu – informacje w tej sprawie Wilno przesłało Międzynarodowej Agencji Energii Atomowej, Komisji Europejskiej oraz innym instytucjom międzynarodowym zajmującym się kwestią bezpieczeństwa energetyki jądrowej.
- Wobec ciągłej niemożności zablokowania działalności Ostrowca Litwa stara się wzmocniać własny system obrony na wypadek wystąpienia zagrożenia. Atak Rosji na Ukrainę (przy współudziale Białorusi) zwiększył w UE zrozumienie dla litewskich argumentów. W ubiegłym roku trzy państwa bałtyckie skierowały do Komisji Europejskiej wnioski o wzmocnienie gotowości państw członkowskich na sytuacje kryzysowe, przy czym do wskazanych zagrożeń – obok militarnych działań Rosji i gróźb użycia przez nią broni jądrowej – Litwa włączyła także Ostrowiec. Obecnie Wilno aktywnie uczestniczy w debatach z udziałem przedstawicieli KE i ministrów z państw UE odpowiedzialnych za bezpieczeństwo cywilne. W ich trakcie rozważana jest wspólna reakcja państw członkowskich na zwiększone zagrożenie incydentami chemicznymi, biologicznymi, radiologicznymi i jądrowymi w związku z wojną Rosji przeciwko Ukrainie. Propozycje Litwy dotyczą podniesienia wydatków Unii na bezpieczeństwo cywilne, w tym utworzenia specjalnego funduszu UE na ten cel lub przeznaczenia na ten rodzaj bezpieczeństwa konkretnych środków z budżetów krajów członkowskich.
- Uruchomienie drugiego bloku EJ w Ostrowcu, pomimo świadomości wad technicznych pierwszego i trudności ze sprzedażą energii z tego obiektu, jest dla Moskwy niezbędne z powodów propagandowych. Utrwała także zależność technologiczną, energetyczną i finansową Białorusi od Rosji. Rosatom i jego spółki zależne dostarczają rosyjskie technologie jądrowe (w tym reaktory i usługi budowy infrastruktury towarzyszącej) do różnych krajów wraz z usługami konserwacji instalacji, odbioru odpadów promieniotwórczych, jak również dostaw paliwa uranowego oraz jego utylizacji.

Państwom początkującym w rozwoju cywilnej energetyki jądrowej Rosja oferuje przy tym kształcenie kadr naukowych i technicznych oraz doradztwo regulacyjne (ustawodawstwo). Działalność ta zasila finansowo spółki powiązane z państwem rosyjskim, co z kolei przyczynia się do wzrostu międzynarodowych wpływów politycznych Moskwy. Rosatom natrafia jednak na rosnącą konkurencję i problemy z zawieraniem i realizacją kontraktów. Przykładem może być fiasko kooperacji z Finlandią, która wobec napaści Rosji na Ukrainę rozwiązała z Rosatomem współpracę przy budowie elektrowni jądrowej Hanhikivi-1, do której także miał być dostarczony reaktor WWER 1200. W reakcji Rosatom wystąpił do sądu arbitrażowego, przed którym domaga się 3 mld euro odszkodowania z tego tytułu. Litwa nadal zamierza aktywnie przeciwstawiać się ekspansji rosyjskiej technologii jądrowej. W marcu 2023 r. Wilno przedstawiło UE propozycje nałożenia sankcji na Rosatom – zakaz nowych inwestycji z udziałem tej firmy na terenie Unii i importu wzbogaconego uranu z Rosji. Koncepcja litewska uwzględnia wyłączenia dla Węgier na okres do dziewięciu lat oraz okresy przejściowe dla państw, które zawarły już kontrakty na rosyjskie paliwo. Taka nieradykalna wersja sankcji lobbowanych przez Wilno ma zwiększyć szanse na ich przyjęcie, m.in. pozwolić uniknąć weta Budapesztu, współpracującego z Rosatomem przy elektrowni Paks.