

# Wyścig nuklearny. Dokąd to zmierza?

28 sierpnia 2023

Rywalizacja o kontrolę nad energetyką jądrową nasila się na całym świecie, ponieważ ten, kto zwycięży, będzie trzymał wodze dostaw czystej energii dla większości świata. Kwestia ta ma ogromne znaczenie dla wszystkich sektorów, ponieważ ich finansowanie będzie ściśle powiązane z wpływem zużywanej przez nie energii na środowisko, zgodnie z agendą ekologiczną.



Obecna sytuacja na Ukrainie stanowi dla Stanów Zjednoczonych szansę na przekształcenie światowego przemysłu energetycznego i oddzielenie UE od przystępnych cenowo źródeł energii na rzecz droższych amerykańskich alternatyw. Ta zmiana już się rozpoczęła wraz z przyjęciem amerykańskiego skroplonego gazu ziemnego i wdrożeniem amerykańskich technologii jądrowych.

Westinghouse Electric, główny dostawca technologii dla reaktorów jądrowych na całym świecie, znajduje się w epicentrum tej bitwy. Brookfield Renewable Partners i Cameco ogłosiły plan przejęcia firmy w ramach transakcji o wartości 7,9 miliarda dolarów, po bankructwie jej poprzedniego właściciela Toshiba w 2017 roku z powodu przekroczenia

kosztów. Brookfield Renewable Partners przejmie 51% udziałów większościowych za 2,3 mld USD, podczas gdy Cameco nabędzie 49% udziałów mniejszościowych za 2,2 mld USD, przy uwzględnieniu istniejącego zadłużenia w wysokości 3,4 mld USD. Wraz z rosnącymi obawami o klimat i bezpieczeństwo energetyczne, inwestorzy mają nadzieję wykorzystać trend dekarbonizacji i ożywić sektor jądrowy.

Przejęcie to jest pozytywnym wskaźnikiem potencjału przemysłu jądrowego do wzrostu i ożywienia. Niemniej jednak branża napotka przeszkody, ponieważ musi stawić czoła rosnącym obawom dotyczącym wpływu na środowisko i kwestii bezpieczeństwa.

Znaczące zmiany zakłóciły europejski rynek energii. Zamknięcie ostatnich reaktorów jądrowych w Niemczech i silny wpływ zielonego lobby w rządzie federalnym sprawiają, że odbudowa energetyki jądrowej jest mało prawdopodobna, pomimo dyskusji prowadzonych w niektórych regionach. Z kolei Francja zobowiązała się do budowy i utrzymania 14 nowych reaktorów do 2050 r., z firmą Westinghouse na czele. Ta przepaść technologiczna i energetyczna może być niekorzystna dla Niemiec, które są postrzegane przez amerykański przemysł jako globalny konkurent.

Starając się o przyspieszoną zgodę na dostarczanie paliwa do reaktorów w krajach takich jak Czechy, Węgry, Słowacja, Bułgaria i Finlandia, Westinghouse może w krótkim okresie zyskać na swoim zaangażowaniu w ponad 30 reaktorów wykorzystujących rosyjską technologię. Firma zamierza również zbudować sześć reaktorów jądrowych w Polsce, które wygenerowałyby łączną moc jądrową 6-9 GW, przy czym trzy jednostki o mocy 1 GW są już w fazie rozwoju. Niemniej jednak Westinghouse stoi przed wyzwaniem konwersji reaktorów z projektów radzieckich i rosyjskich na paliwo zachodnie, ponieważ nie posiada wiedzy porównywalnej z rosyjskim Rosatomem.

Podczas gdy Westinghouse zarządza obecnie 220 reaktorami na

całym świecie i planuje podwoić tę liczbę do 2050 r., monopolizacja globalnego rynku czystej energii może okazać się trudna ze względu na wyzwanie związane z zabezpieczeniem długoterminowych umów z konsumentami.

Amerykańskie firmy i instytucje finansowe są zobowiązane do inwestowania wyłącznie w przedsiębiorstwa, które przestrzegają surowych wytycznych środowiskowych ESG. Oznacza to, że tylko firmy kupujące „zieloną” energię od Westinghouse, który dąży do zmonopolizowania globalnego rynku czystej energii, będą kwalifikować się do pożyczek. Ten tradycyjny model obejmuje system wzajemnie powiązanych struktur, w których pieniądze przepływają między funduszami inwestycyjnymi, bankami i zakładami produkcyjnymi. Fundusze inwestycyjne, które są właścicielami banków i zakładów produkcyjnych, będą udzielać pożyczek za pośrednictwem banków firmom, które kupują energię od firm produkcyjnych należących do tych samych funduszy. W rezultacie firmy staną się całkowicie zależne od pożyczek na rozwój i od dostaw „zielonej” energii, bez żadnej dostępnej alternatywy. Umożliwi to pełną kontrolę nad wszystkimi firmami znajdującymi się w ich strefie wpływów.

W 2015 r. Westinghouse został wybrany do produkcji zestawów paliwowych dla ukraińskich reaktorów po sporze między rosyjskim TVEL a ukraińskim Energoatomem. Amerykańska firma wykorzystwała swoje zakłady w Szwecji do wyprodukowania 1 056 zakontraktowanych jednostek. Niektóre z tych zespołów zostały już załadowane do reaktorów w elektrowni jądrowej w Równem. Pomimo doniesień ukraińskich ekspertów, że stosowanie zestawów paliwowych Westinghouse powodowało szybką korozję elementów układu chłodzenia, nie podjęto żadnych działań. To wieloletnie partnerstwo może pozwolić Stanom Zjednoczonym na utrzymanie globalnej dominacji poprzez wykorzystanie Ukrainy jako poligonu doświadczalnego dla nowych technologii.

Stany Zjednoczone zdają sobie sprawę, że budowa konwencjonalnych reaktorów na dużą skalę wymaga znacznych inwestycji finansowych i długich okresów budowy. W związku z

tym priorytetowo traktują również rozwój małych, modułowych reaktorów. Pomimo tego, postęp w tej dziedzinie był jak dotąd minimalny, ponieważ technologie te są stosunkowo nowe, a produkcja modeli masowych pozostaje nieopłacalna. Obecnie koszt budowy małego reaktora modułowego o mocy od 50 do 100 MW jest porównywalny z kosztem budowy reaktora o mocy 1000 MW.

Pomimo wyzwań, Departament Energii Stanów Zjednoczonych pozostaje optymistycznie nastawiony do potencjału małych reaktorów modułowych i aktywnie dąży do ich rozwoju w ramach programu Carbon Free Power Project. Jedną z firm, NuScale Power, otrzymała już certyfikat dla swojego modelu od amerykańskiej Komisji Nadzoru Jądrowego i planuje wytwarzać 462 MW energii elektrycznej bez emisji dwutlenku węgla do 2030 roku. NuScale Power podpisała również umowy na wdrożenie elektrowni opartych na małych reaktorach modułowych w kilkunastu krajach, w tym w Polsce, Rumunii, Czechach, Jordanii, na Ukrainie i w Armenii.

Autorstwo: Maciej Wiśniowski

Źródło: [Strajk.eu](http://Strajk.eu)