

Rolls-Royce zapowiada budowę kieszonkowych elektrowni jądrowych

27 stycznia 2020

Rolls-Royce zapowiada, że do roku 2029 uruchomi pierwsze niewielkie reaktory jądrowe. Mają być one znacznie mniejsze i tańsze niż tradycyjne elektrownie jądrowe, a ich budowa ma trwać znacznie krócej. Mini reaktory będą masowo produkowane w częściach, które można będzie dostarczać na ciężarówkach. Zwolennicy tej technologii przekonują, że mini-reaktory atomowe będą cenowo porównywalne z budową morskich elektrowni wiatrowych.

Rolls-Royce stoi na czele konsorcjum, które proponuje małe reaktory modułowe (SMR – small modular reactors) i zapowiada, że w samej tylko Wielkiej Brytanii wybuduje 10–15 takich instalacji.

Każdy z reaktorów zajmie 0,5 hektara terenu i będzie posadowiony na 15-hektarowej działce. Będzie zatem potrzebował 16-krotnie mniej terenu niż duża elektrownia atomowa. SMR są na tyle małe, że praktycznie każde miasto mogłoby mieć własną miniaturową elektrownię atomową. Rolls-Royce zapowiada jednak, że – przynajmniej początkowo – będzie budował mini-reaktory w miejscach nieczynnych elektrowni atomowych, gdyż istnieje tam już infrastruktura zabezpieczająca przed atakiem terrorystycznym.

Budowa niewielkich reaktorów jądrowych może być nadzieją dla przemysłu atomowego, który ostatnio jest w defensywie. Ceny infrastruktury do energii odnawialnej bardzo mocno spadły, w związku z czym wycofano się z projektów budowy nowych elektrowni atomowych, a te, które są budowane, często znacząco przekraczają założony budżet.

Jak mówi Paul Stein, prezes ds. technologicznych Rolls-Royce'a, „cała sztuczka polega na budowie z prefabrykatów, zastosowanie zaawansowanych metod spawania oraz robotów przemysłowych. Następnie takie gotowe części dostarcza się na miejsce budowy i łączy”. To będzie prowadziło do znacznego obniżenia kosztów budowy.

Jednak Paul Dorfman z University College London sceptycznie podchodzi do tych twierdzeń. „Potencjalne obniżenie kosztów na linii produkcyjnej w porównaniu z budową elektrowni na miejscu mogą być przesadzone. Błędy popełniane na linii produkcyjnej będą bowiem dotyczyły wszystkich produkowanych tam reaktorów, a ich poprawienie będzie kosztowne. Poza tym bardziej opłaca się wybudować jedną 1,2-gigawatową elektrownię niż dwanaście 100-megawatowych” – mówi naukowiec.

Autorstwo: Mariusz Błoński

Na podstawie: BBC.com

Źródło: KopalniaWiedzy.pl