

## POLSKO-JAPOŃSKA WSPÓŁPRACA DOT. REAKTORÓW ATOMOWYCH

---

**Polski program rozwoju reaktorów wysokotemperaturowych (HTR) cieszy się rosnącym zainteresowaniem. Narodowe Centrum Badań Jądrowych (NCBJ) podpisało imowę o współpracy z Japońską Agencją Energii Atomowej.**

W czwartek, 18 maja br., Narodowe Centrum Badań Jądrowych podpisało porozumienie z Japońską Agencją Energii Atomowej dotyczące rozwoju technologii reaktorów wysokotemperaturowych (HTR, High Temperature Reactor). Umowa, zawarta na pięć lat, z możliwością przedłużenia, dotyczy przede wszystkim wymiany doświadczeń w zakresie technologii kogeneracji jądrowej, m.in. udział ekspertów we wspólnych badaniach materiałowych czy tworzenia koncepcji wdrożenia opracowanych rozwiązań rynku

„To dla nas bardzo cenna umowa, gdyż Japończycy dysponują najbardziej zaawansowanym reaktorem badawczym HTTR” – podkreśla prof. dr hab. Grzegorz Wrochna (NCBJ), przewodniczący zespołu doradczego Ministra Energii ds. wdrożenia HTR – „My z kolei mamy duże doświadczenie w modelowaniu zjawisk zachodzących w materiałach poddanych promieniowaniu i wysokiej temperaturze. Współpraca będzie więc korzystna dla obu stron”.

Zobacz także: [Polski program jądrowy powinien być równie racjonalny jak południowokoreański](#)

Zespół, którym kieruje prof. Wrochna, został powołany w lipcu 2016 roku przez Ministra Energii. Zadaniem zespołu jest zbadanie możliwości i przygotowanie planu wykorzystania reaktorów HTR w Polsce. W jego pracach uczestniczą m.in. przedstawiciele największych krajowych użytkowników ciepła przemysłowego oraz firm inżynierskich. Równolegle, w ramach zwycięskiego projektu „GEMINI+” w konkursie EURATOM (program Horyzont 2020), NCBJ koordynuje międzynarodową współpracę obejmującą prace badawczo-rozwojowe związane z reaktorami wysokotemperaturowymi.

Projekt ten jest rozszerzeniem zawartego w 2014 porozumienia o współpracy pomiędzy przemysłem jądrowym USA skupionym w organizacji „NGNP Industrial Alliance”, a europejskim konsorcjum „Nuclear Cogeneration Industrial Initiative” (NC2I) o udział instytucji z Japonii i Korei. Blisko trzydzieści instytucji będzie opracowywać założenia i metody licencjonowania reaktorów wysokotemperaturowych, czyli procedur związanych z dopuszczaniem ich do eksploatacji przez

instytucje nadzoru jądrowego. Celem projektu jest też zidentyfikowanie potencjalnych partnerów przemysłowych zainteresowanych tą technologią (są to odbiorcy ciepła przemysłowego), jak również wypracowanie rekomendacji dotyczących budowy europejskiego demonstratora i wskazanie kierunków dalszego rozwoju.

Temperatura uzyskiwana w reaktorach wysokotemperaturowych może dochodzić do tysiąca stopni Celsjusza, dzięki czemu stanowią one znakomite źródło ciepła np. dla procesów przeprowadzanych w zakładach chemicznych. Mają one prostszą budowę niż powszechnie używane energetyczne reaktory jądrowe, dzięki czemu opłacalne jest ich budowanie w mniejszej skali i o mniejszej mocy. Choć na świecie wybudowano kilka reaktorów wysokotemperaturowych HTR, to jednak technologia ta wciąż nie jest powszechnie dostępna. Ekspertcy oceniają, że zapotrzebowanie przemysłu na takie rozwiązanie na całym świecie jest ogromne, w Europie szacowane na kilkaset urządzeń. W Polsce technologia ta mogłaby być wykorzystywana przede wszystkim jako źródło ciepła przemysłowego dla zakładów chemicznych i rafinerii. Możliwe jest również wypracowanie rozwiązań pozwalających na „czyste” wykorzystanie polskiego węgla.

Zobacz także: [Rządowa bitwa o atom: "Superminister musi przełamać opór resortu środowiska" \[KOMENTARZ\]](#)

kn/NCBJ