

[Akceptuję](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

NCBJ planuje budowę badawczego reaktora jądrowego



Naukowcy z Narodowego Centrum Badań Jądrowych rozważają budowę w Świerku nowego badawczego reaktora jądrowego - reaktora wysokotemperaturowego (HTGR). Instytut podpisał w tej sprawie list intencyjny z brytyjskim konsorcjum - poinformowali w piątek przedstawiciele NCBJ.

Jak poinformował rzecznik prasowy Narodowego Centrum Badań Jądrowych Marek Sieczkowski, podpisany we wtorek list intencyjny jest jednym z owoców dwudniowej wizyty przedstawicieli Ministerstwa Energii w Wielkiej Brytanii.

List intencyjny o podjęciu przygotowań do budowy w instytucie w Świerku wysokotemperaturowego reaktora chłodzonego gazem (ang. High Temperature Gas Reactor - HTGR) podpisali Dominic Kieran, dyrektor zarządzający URENCO oraz przedstawiciel brytyjskiego konsorcjum U-Battery (URENCO, AMEC FW, ATKINS, Cammell-Laird, Laing O'Rourke) oraz dyrektor NCBJ, dr hab. Krzysztof Kurek. "Technologia ta jest szczególnie obiecująca ze względu na możliwości wytwarzania ciepła przemysłowego i odporność na wszelkiego rodzaju awarie" - podkreślono w komunikacie NCBJ.

„Kogeneracja jądrowa to proces jednoczesnego wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w reaktorach jądrowych, z której mogą korzystać, w sposób dedykowany, duże zakłady przemysłowe - podkreśla przewodniczący europejskiej Inicjatywy Przemysłowej Kogeneracji Jądrowej (Nuclear Cogeneration Industrial Initiative - NC2I) prof. Grzegorz Wrochna z NCBJ. - Oznacza to, że reaktory takie mogą mieć niezbyt wielką moc cieplną rzędu kilkuset megawatów, za to dostarczać ciepło przemysłowe o wysokich parametrach. To wystarczy, aby np. strategiczne gałęzie przemysłu w Polsce dysponowały własnymi źródłami energii, całkowicie uniezależniając się od zewnętrznych dostawców. Takim przykładem może być branża chemiczna lub rafinerie”.

Reaktory wysokotemperaturowe HTGR, dzięki zastosowaniu specjalnego paliwa, w którym uran chroniony jest warstwami węgla krzemu oraz obojętnego chemicznie helu jako chłodziwa, pozwalają bezpiecznie operować znacznie wyższymi temperaturami niż typowe reaktory chłodzone wodą. To pozwala na uzyskanie doskonałych parametrów ciepła przemysłowego.

Odporność paliwa na warunki ekstremalne powoduje, że nawet przy awarii wszystkich systemów bezpieczeństwa i całkowitej utracie chłodziwa, reaktor samoczynnie wychładza się, nie grożąc emisją substancji radioaktywnych do otoczenia. Dzięki temu, reaktory mogą być budowane w bezpośredniej bliskości innych instalacji przemysłowych i produkować energię elektryczną oraz ciepło znacznie bliżej odbiorcy, nie narażając go na straty przesyłowe.

Reaktory HTGR ze względów konstrukcyjnych nie mogą mieć tak dużych mocy, jak np. tzw. reaktory lekkowodne. W komunikacie NCBJ wyjaśniono, że nie nadają się więc do realizacji programu polskiej energetyki jądrowej, zakładającego budowę reaktorów o łącznej mocy elektrycznej 6000 MW. "Zastąpienie 4-6 wielkich reaktorów lekkowodnych kilkudziesięcioma reaktorami HTGR byłoby zdecydowanie zbyt kosztowne. Jednakże zastosowanie ich tam, gdzie prócz energii elektrycznej niezbędne jest ciepło o wysokiej temperaturze, jest ekonomicznie dobrze uzasadnione" - skomentowano w komunikacie NCBJ.

Naukowcy z centrum chcą, aby do 2025 roku powstał w Świerku badawczy reaktor wysokotemperaturowy o mocy 10 MWt i elektrycznej 4 MWe.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/25525.html>



09-09-2024

[Jak poradzić sobie z końcem wakacji?](#)

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

[Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#)

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

[Przydatność organów do przeszczepu](#)

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

[Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w](#)

mediach społecznościowych

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

Galaktyki są dużo większe, niż sądzono

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...

Nagrodzony przez Siemens i PW.

Informacje dnia: [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Partnerzy