

[Akceptuje](#)

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: małe reaktory mają przyszłość, ale nie jako podstawa energetyki

Małe reaktory modułowe (tzw. SMR) mogą stanowić w przyszłości ważny element polskiej energetyki, ale nigdy nie będą podstawowym źródłem energii elektrycznej - stwierdza raport Narodowego Centrum Badań Jądrowych.

Autorzy przypominają, że prace nad SMR prowadzone są na całym świecie, amerykański Departament Energii (DoE) przeznaczył 452 mln dol. na rozwój projektu małego reaktora mPower firmy Babcock&Wilcox i zamierza dofinansować inny projekt, wyłoniony w kolejnym konkursie. Raport NCBJ ocenia, że koncepcja może znaleźć szerokie zastosowanie w Polsce, jednak rozpowszechnienia takich reaktorów nie należy oczekiwać przez 2030 r. SMR nie są alternatywą dla dużych reaktorów, pracujących w podstawie mocy, choćby z powodu znacznie wyższych kosztów jednostkowych. NCBJ szacuje, że mogą być one co najmniej o 20 proc., a być może nawet o 70 proc. wyższe.



"Małe reaktory modułowe mają znakomite zalety - są mniejsze, łatwiej w nich zapewnić bezpieczeństwo, są tańsze jednostkowo, więc wymagają na początek mniejszego kapitału, można je umieścić bliżej odbiorców energii. Ale to jest tak jak z krasnoludkami, też mają mnóstwo zalet i tylko jedną wadę - nie istnieją. Nie oznacza to, że nie mogą powstać w przyszłości, ale w najbardziej optymistycznej wizji pierwszy prototyp mógłby ruszyć w roku 2021-2022" - powiedział dyrektor NCBJ prof. Grzegorz Wrochna. Zauważył jednocześnie, że sam DoE ocenił ostatnio, że termin uruchomienia prototypu w 2022 r. jest obciążony ryzykiem technologicznym i planistycznym.

W ocenie szefa NCBJ, dokładne zbadanie działania prototypu będzie wymagało kolejnych czterech lat, więc o dostępności komercyjnej można mówić w roku 2025-2026 i wtedy można by podjąć ostateczną decyzję o budowie takiego reaktora w Polsce, jeśli chcemy budować już sprawdzony. *"Czyli 2030 r. to termin optymistyczny, ale jest już poza horyzontem najdalej sięgającej strategii rządowej, która stwierdza, że w 2030 r. powinniśmy mieć 6 tys. MW z atomu. A to oznacza 34 takie reaktory, podczas gdy takich, które dziś są dostępne na rynku wystarczyłoby 4-6" - podkreślił Wrochna. "To nie jest opcja na dzisiaj i nie jest opcja dla podstawy mocy w Polsce. To że takie pomysły się pojawiają, świadczy o tym, ile jeszcze mamy do zrobienia w dziedzinie edukacji" - dodał szef NCBJ.*

Prof. Wrochna wskazał jednocześnie, że reaktory SMR mogłyby w przyszłości znaleźć potencjalnie szerokie zastosowanie w polskim przemyśle np. chemicznym czy ciepłownictwie, dziś opartym na paliwach kopalnych. *"Prace idą w kierunku reaktorów dedykowanych dla konkretnego miasta czy obiektu przemysłowego, o mocy rzędu 100 MW, a takich obiektów mamy w Polsce dużo. Można wręcz mówić o potencjalnym rynku dla kilkudziesięciu takich reaktorów"* - ocenił. Dodał, że przy tej wielkości potencjalnego zapotrzebowania, Polska mogłaby się nawet stać producentem takich instalacji.

Zastrzegł jednocześnie, że warunkiem opłacalności zastosowania SMR jest seryjna produkcja. *"Dziś nie ma już specjalnie barier technologicznych, natomiast problemem jest to, czy ktoś taki reaktor by kupił. Większym wyzwaniem jest odpowiedź na pytanie jak to zrobić tanio"* - zaznaczył prof. Wrochna.

NCBJ koordynuje europejskie prace nad założeniami projektu reaktora typu SMR, wkrótce ma podpisać umowę na finansowanie projektu ze środków KE. *"W projekcie tym są renomowani gracze jak Areva czy E.ON, a NCBJ zostało wytypowane do koordynacji właśnie z tego względu, że Polska jest krajem, gdzie tego typu reaktory potencjalnie znalazłyby szerokie zastosowanie"* - podkreślił prof. Wrochna. Równolegle, partnerski program reaktora wysokotemperaturowego HTRPL, finansowany przez NCBiR, koordynuje AGH.

Jak wyjaśnił dyrektor Centrum, założenia projektu muszą brać pod uwagę zarówno potrzeby potencjalnych klientów, aspekty technologiczne, ale także proces licencjonowania i akceptację społeczną. *"Reaktor blisko siedzib ludzkich nie będzie łatwy do zaakceptowania, trzeba będzie pokazać, że kwestie bezpieczeństwa zostały rozwiązane w sposób jeszcze bardziej radykalny niż przy reaktorach III generacji. Stąd pomysły np. umieszczania takich reaktorów pod ziemią, żeby przekonać tych zupełnie nieprzekonanych, że w przypadku nawet najbardziej nieprawdopodobnej katastrofy, jeszcze poważniejszej niż w Fukushima, nie będzie zagrożenia"* - podkreślił szef NCBJ.

Źródło: <http://www.naukawpolsce.pap.pl/>

<http://laboratoria.net/aktualnosci/17068.html>



07-11-2024

[PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu](#)

Farmaceutycznego i Kosmetycznego

PCI Days - kluczowe wydarzenie dla przemysłu farmaceutycznego.



07-11-2024

Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy

Trzeba też jednak pamiętać o prostym i tanim badaniu.



07-11-2024

Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością

Po 40-tce zaczynamy spać coraz krócej i coraz płycej.



07-11-2024

Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej

Efekty prac mogą być przydatne.



07-11-2024

Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci

Warto rozmawiać z dziećmi na trudne tematy.



07-11-2024

Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci

Wykazało badanie z udziałem prawie 90 tys. osób.



07-11-2024

Test stania na jednej nodze dobrze określa stan zdrowia

Oraz ryzyko zgonu u osób 50+.



07-11-2024

[Wirtualne zajęcia jogi skutecznym remedium na przewlekły ból pleców](#)

Poinformowano w czasopiśmie „JAMA Network Open”.

Informacje dnia: [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#) [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

Partnerzy