

## [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](#) [Szkozenia](#) [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. Równoległe, 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>



02-07-2024

## **Ekran dotykowy bez problematycznego indu**

Tańsze i bardziej przyjazne środowisku.



02-07-2024

## Świat atomów i cząsteczek

Jak dzięki różnym metodom obrazowania zobaczyć "całego słonia"



02-07-2024

## Żyjemy w czasach multitożsamości

Ekspert o mediach społecznościowych.



02-07-2024

## Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?

Równość płci może mieć związek ze swobodą wyboru tego, co się je.



02-07-2024

## Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu

Alarmuje Światowa Organizacja Zdrowia.



02-07-2024

## Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu

Informuje "Nature".



02-07-2024

## Tancerze są mniej neurotyczni niż ogół populacji

Jednocześnie są bardziej ugodowi i ekstrawertyczni.



02-07-2024

## Rząd planuje, aby minister mógł odwołać

# dyrektora NCBR

Dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju będzie mógł zostać odwołany.

**Informacje dnia:** [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu Świat atomów i cząsteczek Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu Świat atomów i cząsteczek Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu Świat atomów i cząsteczek Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

## **Partnerzy**