

Reaktor jądrowy „Maria” zostanie zmodernizowany

18 kwietnia 2023

Rząd chce zmodernizować jedyny działający polski reaktor jądrowy MARIA znajdujący się w Narodowym Centrum Badań Jądrowych w Otwocku – Świerku. Modernizacja ma zapewnić wzmocnienie jego bezpiecznej eksploatacji po 2027 r. w perspektywie co najmniej roku 2050. Zapowiedź projektu uchwały Rady Ministrów w tej sprawie opublikowano w wykazie prac legislacyjnych i programowych Rady Ministrów.



Projekt dotyczący programu modernizacji badawczego reaktora jądrowego „Maria” umożliwiający jego eksploatację po 2027 r. został przygotowany przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska.

W informacji wskazano, że badawczy reaktor jądrowy „Maria” jest obecnie jedynym w Polsce działającym reaktorem jądrowym i unikatowym w kraju i na świecie urządzeniem badawczym o „istotnym znaczeniu dla zdrowia publicznego, gospodarki i nauki”.

Znajduje się w Narodowym Centrum Badań Jądrowych w Otwocku – Świerku. Po ponad 40-letniej pracy modernizacji wymagają niemal wszystkie układy technologiczne reaktora.

Dodano, że alternatywnym rozwiązaniem byłaby budowa nowego reaktora badawczego, jednakże jej szacunkowy koszt wynosiłby ok. 2 mld zł, a koszty ewentualnej likwidacji reaktora przekroczyłyby wielokrotnie koszty jego modernizacji.

Możliwość sfinansowania w całości modernizacji polskiego reaktora badawczego ze środków budżetowych, została zapisana w noweli ustawy o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie obiektów energetyki jądrowej oraz inwestycji

towarzyszących i niektórych innych ustaw. Ustawa ta została w połowie marca tego roku podpisana przez Prezydenta Andrzeja Dudę i weszła w życie w piątek.

Badawczy reaktor jądrowy „Maria” został nazwany na cześć polskiej noblistki Marii Skłodowskiej-Curie. Jego budowę rozpoczęto w czerwcu 1970 r., a uruchomiono go w grudniu 1974 r. w Instytucie Badań Jądrowych (obecnie Narodowe Centrum Badań Jądrowych) w Otwocku-Świerku pod Warszawą. Został on zaprojektowany i zbudowany przez polskich specjalistów.

Moc reaktora MARIA wynosi 30 MW. Powstający w trakcie reakcji rozszczepienia jąder uranu strumień neutronów wykorzystywany jest do modyfikacji umieszczonego w rdzeniu reaktora materiału. Efektem jego pracy są radioizotopy wykorzystywane w medycynie, przemyśle i nauce. Poza tym służy m.in. do celów szkoleniowych i badań fizycznych.

W zapowiedzi uchwały w wykazie prac legislacyjnych i programowych Rady Ministrów wskazano, że wydłużenie eksploatacji reaktora ma fundamentalne znaczenie przede wszystkim dla zdrowia i życia polskich pacjentów.

Z produktów opartych na radioizotopach produkowanych w reaktorze MARIA korzysta ok. 17 mln ludzi na całym świecie. Według szacunków konsultanta krajowego w dziedzinie medycyny nuklearnej w Polsce przeprowadzane jest 380 tys. procedur medycyny nuklearnej rocznie.

Dzięki modernizacji reaktora „Maria” radiofarmaceutyki pozyskiwane w Ośrodku Radioizotopów NCBJ-Polatom zapewnią Polakom dostęp do obrazowania guzów nowotworowych i do ich leczenia po cenach niższych niż alternatywne rozwiązania zagraniczne. Radioizotopy produkowane w reaktorze będą wykorzystywane do ukierunkowanej terapii alfa, brachyterapii, sterylizacji krwi i obrazowania krwotoków wewnętrznych, terapii zapalenia i bólu stawów, diagnostyki i terapii raka wątroby, brachyterapii prostaty i mózgu, terapii raka

tarczycy, czerniaka, raka piersi i jajników, guzów endokrynnych, scyntygrafii, badań pulmonologicznych i badań płynu mózgowo-rdzeniowego i innych.

Autorstwo: Łukasz Pawłowski (PAP)

Źródło: NaukawPolsce.pl