

Andrzej STRUPCZEWSKI

Program rozwoju energetyki jądrowej w Polsce a zaopatrzenie w paliwa rozszczepialne z zasobów krajowych

STRESZCZENIE. W październiku 2007 r. Parlament Europejski przyjął uchwałę stwierdzającą, że energetyka jądrowa jest niezbędna dla Unii. Wiele krajów wznowiło swe programy energetyki jądrowej i przystępuje do budowy nowych elektrowni. Jednakże przeciwnicy energetyki jądrowej twierdzą, że w miarę wyczerpywania zasobów uranu energia potrzebna na uzyskanie uranu będzie szybko rosła, przekraczając energię, którą można uzyskać z rozszczepienia tego uranu w elektrowni jądrowej.

W artykule rozpatrzono pełny bilans energetyczny dla górnictwa uranowego, obejmujący nie tylko energię potrzebną na wydobycie rudy i separację uranu, na odsalanie wody morskiej i jej dostarczenie do kopalni i okolicznych osiedli, ale także paliwo potrzebne do przewozu i kruszenia rudy, materiały wybuchowe, chemikalia na ługowanie uranu i energię na rekultywację kopalni po jej zamknięciu. Okazało się, że twierdzenia przeciwników są mylne.

Nawet dla kopalni o najniższej zawartości uranu w rudzie, poniżej wskazanego przez przeciwników progu opłacalności energetycznej, energia uzyskiwana z rozszczepienia jest około 70 razy większa od całej energii na cały cykl paliwowy, od wydobycia uranu poprzez budowę elektrowni do jej zamknięcia i unieszkodliwiania odpadów radioaktywnych. Rudy o niskiej zawartości uranu można wykorzystywać. Jest to wniosek ważny dla Polski – nasze rudy ubogie i uran uzyskiwany jako produkt uboczny np. przy produkcji miedzi mogą zapewnić paliwo dla dużego programu rozwoju energetyki jądrowej w Polsce.

SŁOWA KLUCZOWE: wydobycie uranu, ubogie rudy uranowe, bilans energetyczny wydobycia rudy ubogiej, błędy Storm van Leeuvena, zasoby uranu w Polsce