

Ukraina – nowy Czarnobyl?

13 sierpnia 2015

Konsekwencje awarii elektrowni jądrowej w Czarnobylu pamiętane są do dziś w wielu krajach Europy. W niewyjaśnionych do końca okolicznościach schyłkowego okresu Związku Radzieckiego, w podkijowskiej elektrowni wydarzyła się w kwietniu 1986 roku katastrofa, której skutki – ekologiczne, zdrowotne, finansowe i gospodarcze – po dziś dzień stanowią czynnik hamujący rozwój szeregu państw regionu, przede wszystkim dotkniętej najbardziej skutkami promieniowania Białorusi.

Szczególnie mocno odczuwane one są w południowo-wschodnich regionach tego kraju (obwody homelski i mohylewski) oraz w obwodzie briańskim Federacji Rosyjskiej. Wysokość kosztów związanych z katastrofą, które przypadły na samą tylko Białoruś, szacuje się na 235 mld USD, na przestrzeni 30 lat od momentu napromieniowania. Skala skutków awarii wskazuje na to, że bezpieczeństwo elektrowni atomowych jest kwestią znajdującą się w zakresie zainteresowań bezpieczeństwa międzynarodowego (zagrożenie ma charakter ponadgraniczny), stawianą na równi z innymi czynnikami destabilizującymi ład międzynarodowy (terroryzm, broń masowego rażenia, przestępczość międzynarodowa). W kontekście upadku państwa ukraińskiego, do którego ostatecznej realizacji doszło po lutym przewrocie 2014 roku, warto zastanowić się nad konsekwencjami, jakie może ono za sobą nieść w sferze bezpieczeństwa jądrowego naszego regionu Europy.

Ukraina należy do tych krajów europejskich, których zależność od energii jądrowej przewyższa 50%. Na jej potencjał jądrowy składają się 4 elektrownie z 15 czynnymi reaktorami: Rówieńska (obwód rówieński, Kuźniecowski), Chmielnicka (obwód chmielnicki, Niecieszyn), Zaporoska (obwód zaporoski, w pobliżu miasta Energodar) i Południowoukraińska (obwód mikołajewski, Jużnoukraińsk). Liczba reaktorów plasuje Ukrainę na 10. miejscu na świecie i 5. w Europie, przy czym Zaporoska

Elektrownia Atomowa jest największą elektrownią tego typu na naszym kontynencie. Zależność ta pogłębianą jest przez niezwykle wysoką energochłonność gospodarki ukraińskiej, która przewyższa niemal dwukrotnie energochłonność gospodarki niemieckiej.

Ukraińskie elektrownie jądrowe (w Kijowie oznaczono siedzibę spółki Energoatom).

Ukraińskie elektrownie jądrowe zbudowane zostały na bazie technologii z czasów radzieckich (reaktory typu WWER-1000, których konstrukcja pochodzi z przełomu lat 1960. i 1970.), co sprawiało, że w praktyce skazane były na współpracę z rosyjskim sektorem jądrowym, zarówno w zakresie dostaw paliwa, jak i składowania materiałów radioaktywnych i ich ponownego odzyskiwania. Jedynym dostawcą paliwa jądrowego dla ukraińskich siłowni była do niedawna rosyjska firma TVEL – spółka zależna państwowego holdingu Rosatom. Jeszcze w 2000 roku negocjacje amerykańsko-ukraińskie doprowadziły do powstania pierwszych planów zastąpienia paliwa z Rosji produkcją amerykańską. W ciągu pierwszych lat przygotowujących wdrożenie projektu obie strony dokonały pokaźnych inwestycji – Waszyngton wyłożył na ten cel 70 mln USD, zaś Kijów jeszcze więcej, bo 130 mln USD. W 2008 roku władze ukraińskie podjęły ostateczną decyzję o stopniowym przejściu niektórych bloków energetycznych na paliwo oferowane przez amerykańską korporację Westinghouse Electric LCC (jej największym udziałowcem jest międzynarodowa korporacja z siedzibą w Japonii Toshiba – 87%, zaś udziałowcami mniejszościowymi – państwowa kazachska KazAtomProm z 10% i państwowa japońska IHI z 3%). Ukraiński Energoatom podpisał kontrakt z amerykańskimi partnerami, nie bacząc na cenę paliwa, które okazało się być o 30–40% droższe od dostarczanego uprzednio przez lata produktu rosyjskiego. Nowe paliwo miało być dostarczane od 2009 do 2011 roku do co najmniej 3 z 15 ukraińskich reaktorów. Co ciekawe, wszystko wskazuje na to, że wyjątkowo nieatrakcyjna cena oferty Westinghouse wynikała dodatkowo ze schematu korupcyjnego – paliwo nie było kupowane bezpośrednio u

producenta, lecz poprzez niemiecką spółkę-pośrednika, co zwiększało koszty zakupu o kwotę około 100 mln euro rocznie.

Energoatom jest spółką ukraińskiego skarbu państwa, zatem skład i działania jej kierownictwa podlegają kontroli politycznej ze strony poszczególnych, sprawujących akurat władzę w Kijowie klanów polityczno-oligarchicznych. Obecny prezes spółki Jurij Nidaszkowski kierował firmą w latach 2000–2002, 2005 oraz 2008–2012. Wrócił na stanowisko już po przewrocie lutowym w Kijowie w marcu 2014 roku. J. Nidaszkowski w latach 2003–2005 był jednym z doradców Wiktora Juszczenki, ówczesnego parlamentarzysty i późniejszego prezydenta. Związał się politycznie z jego partią „Nasza Ukraina”, dzięki czemu w latach 2006–2008 zajmował stanowisko wiceministra paliw i energetyki. W ramach parlamentarnych targów i negocjacji udawało mu się jeszcze zachować pozycję i wpływy także w czasach rządów Partii Regionów, której porozumienie parlamentarne z ugrupowaniem byłego prezydenta W. Juszczenki zakładało utrzymanie przez nie pakietu ważnych stanowisk. Jego powrót na stanowisko w 2014 roku oznaczał ponowne przejęcie kontroli nad strategicznie ważnym Energoatomem przez dawną „pomarańczową”, a następnie „euromajdanową” ekipę.

Prasa ukraińska jeszcze 9 lat temu opisywała praktyki korupcyjne w Energoatomie pod kierownictwem J. Nidaszkowskiego; szczególnie zbulwersował opinię publiczną fakt ustawionych przetargów na systemy przeciwpożarowe w elektrowniach, które wygrała związana ze środowiskiem biznesowo-towarzyskim prezesa firma nie posiadająca żadnego doświadczenia w branży. Kolejne próby pociągnięcia do odpowiedzialności karnej przedstawicieli kierownictwa Energoatomu – co typowe w warunkach ukraińskich – były wszakże błyskawicznie przerywane interwencjami ich politycznych protektorów.

W lipcu i sierpniu 2012 roku w Południowoukraińskiej Elektrowni Jądrowej, która przeszła na zasilanie paliwem

produkcji Westinghouse wykryto symptomy możliwej awarii. W związku z poważnym ryzykiem katastrofy powołano specjalną rządową komisję, która miała ustalić przyczynę problemów technicznych. Komisja ta dość szybko doszła do wniosku, że załoga elektrowni nie popełniła żadnych błędów, zaś powstałe zagrożenie było wynikiem szczególnych parametrów amerykańskich prętów jądrowych, które ulegały zbyt dużym zgięciom przy procesie ładowania i wyładowywania ich z reaktorów. Słowem – produkt Westinghouse nie był dostosowany do reaktorów działających w ukraińskiej elektrowni, wykazując elementarne wady konstrukcyjne. Istotnie, amerykańska firma nie przeprowadziła niezbędnych w takich przypadkach testów prętów paliwowych, które – zdaniem ekspertów – powinny trwać kilka lat przed wprowadzeniem paliwa do ostatecznej eksploatacji.

Przedstawiciele korporacji nie przyjęli do wiadomości wyników prac wspomnianej komisji, uznając tym samym, że ukraińska spółka Energoatom je eksploatująca nie ma prawa dochodzenia żadnych roszczeń od dostawcy. Koszty usuwania skutków awarii oszacowano wkrótce na kwotę 175 mln USD, zaś powstałe w wyniku stosowania niewłaściwego paliwa szkody pomogła usunąć dopiero strona rosyjska. Wspominał o tym w grudniu 2013 roku na jednej z konferencji prasowych rosyjski prezydent Władimir Putin: „Załadowali amerykańskie paliwo w ukraińskich elektrowniach jądrowych. Uszkodzone zostały „rdzenie” – to poważna sprawa. Nasi specjaliści musieli rozwiązywać powstałe problemy, wyjmować pręty i ładować znów paliwo rosyjskie. Wszystko przecież zostało skonstruowane pod kątem wykorzystania prętów rosyjskich”. Problemy Ukraińców z produktem zza oceanu nie są pierwszym tego typu przypadkiem. O braku kompatybilności paliwowych prętów jądrowych z radzieckimi reaktorami świadczyć mógł już wcześniej przypadek czeskiej Elektrowni Jądrowej w Temelinie z 2006 roku, gdy Czesi zmuszeni byli do kilkumiesięcznego przestoju w pracach elektrowni i ostatecznej rezygnacji z usług Westinghouse.

Atomowe pręty paliwowe produkcji rosyjskiej do radzieckich

reaktorów WWER-1000 i ich amerykański odpowiednik. Bez względu na bolesne doświadczenia współpracy z Westinghouse, 11 kwietnia 2014 roku nowe władze Ukrainy oznajmiły, że przedłużają umowę zawartą ze szwedzką filią korporacji Westinghouse Electric Sweden AB o kolejne 5 lat, czyli do 2020 roku. Zaprzeczając oczywistym faktem, po parafowaniu umowy, reprezentujący Westinghouse Danny Roderick oznajmił, że „nasza współpraca stanowi potwierdzenie jakości naszego produktu i jeszcze jeden dowód na to, że w Południowoukraińskiej Elektrowni Jądrowej nie było z nim żadnych kłopotów. Wykazała to wspólna komisja Energoatomu i Westinghouse”. Amerykański menedżer pominął jednak, co znamienne, wnioski płynące z badań komisji rządowej w tej sprawie. Na razie dostawy mają nadal dotyczyć trzech bloków w Południowoukraińskiej Elektrowni Jądrowej i w Chmielnickiej Elektrowni Jądrowej. W kontekście zaostrożenia relacji na linii Kijów-Moskwa, władze ukraińskie planują jednak dalej idące działania w kierunku współpracy z Amerykanami. Rynek paliwa jądrowego Ukrainy stanowi wyjątkowo cenną zdobycz – jego roczna wartość to ponad 600 mln USD, nie licząc z reguły powiązanej z nim usługi składowania, wywozu i przetworzenia zużytych prętów. Wraz z paliwem niedostosowanym do reaktorów radzieckiej konstrukcji Amerykanie wprowadzają także rozwiązania i technologie w zakresie bezpieczeństwa, które nie są kompatybilne z systemami do tej pory funkcjonującymi w energetyce jądrowej na obszarze poradzieckim. Jednym z nich jest system FLEX, polegający na przeznaczaniu pomieszczeń po dawnych składach na turbogeneratory i pompy, które miałyby zostać uruchomione w przypadku zagrożenia i awarii. Implementowany obecnie w Zaporoskiej Elektrowni Jądrowej system całkowicie odbiega od procedur stosowanych w elektrowniach działających na Ukrainie i już zdążył wzbudzić niemałe kontrowersje wśród miejscowych specjalistów i obsługi. Podobne wątpliwości budzą też inne rozwiązania forsowane przez stronę amerykańską, które mają na celu przekalibrowanie ukraińskiej energetyki na użycie produktów i usług Westinghouse. 16 czerwca br. w tej samej elektrowni doszło do

testowego zastosowania i prezentacji systemu programowego BEACON, kontrolującego strefę wokół reaktorów. Amerykańska oferta okazała się jednak zbyt droga dla Energoatomu i zdecydowano się na jej zmodyfikowanie przez ukraińską CPAZ, przy czym z wykorzystaniem systemu SWRK rosyjskiego producenta, którego o tych działaniach nawet nie poinformowano.

Na powyższe problemy, związane z motywowanym sytuacją polityczną dążeniem do rezygnacji z usług Rosatomu na rzecz Westinghouse, nakładają się kwestie natury instytucjonalnej i finansowej. W obecnym kształcie, pełniąc z założenia funkcje nadzorcze i inspekcyjne Państwowa Inspekcja Regulacji Jądrowych Ukrainy, została ściśle powiązana z Energoatomem, czyli podmiotem, który powinien być przez nią poddawany niezależnej kontroli. Przykładowo, w Zaporoskiej Elektrowni Jądrowej niebawem powinno dojść do wyłączenia z eksploatacji bloków nr 1 i 2, jednak zanik funkcji niezależnego regulatora oraz problemy finansowe sprawiają, iż okres ich użycia najprawdopodobniej zostanie ponownie przedłużony. Krach gospodarczy państwa ukraińskiego sprawia ponadto, że tamtejsze Ministerstwo Energetyki Jądrowej już zapowiedziało mniej więcej dwukrotne redukcje zatrudnienia w poszczególnych elektrowniach, co bez wątpienia odbije się znacząco na jakości i poziomie profesjonalizmu ich obsługi.

Powyższe rozważania mają znaczenie również z punktu widzenia bezpieczeństwa jądrowego Polski. Dwie z czterech ukraińskich elektrowni jądrowych znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie terytorium naszego kraju, choć w przypadku katastrof większej skali odległość też nie stanowi gwarancji ochrony przed opadem radioaktywnym, o czym przekonaliśmy się w 1986 roku. Problemy ukraińskiej energetyki jądrowej wynikają, reasumując, przede wszystkim z kilku kluczowych czynników:

- ekspansji firmy Westinghouse na rynku ukraińskim przy wykorzystaniu aktualnej koniunktury politycznej i stanu relacji ukraińsko-rosyjskich;

- poziomu korupcji panującego w spółce Energoatom i podmiotach z nią współpracujących;
- finansowego upadku Ukrainy i związanych z nim radykalnych cięć wydatków, w tym na bezpieczeństwo jądrowe;
- możliwego uszkodzenia elektrowni w wyniku ewentualnych działań wojennych i/lub zamachu terrorystycznego w warunkach potencjalnego rozszerzenia się wojny domowej na nowe obszary i destabilizacji społeczno-politycznej.

Co istotne, nie istnieją w tej chwili instrumenty zapewniające możliwość kontroli stanu i bezpieczeństwa ukraińskich elektrowni przez niezależne organy międzynarodowe, podobne do tych, które po awarii elektrowni w japońskiej Fukushima wypracowała Komisja Europejska dla krajów członkowskich Unii Europejskiej. Nie pomyślano o tego rodzaju zapisach w umowie o stowarzyszeniu Ukrainy z UE. Konsekwencje dla bezpieczeństwa naszego regionu mogą być katastrofalne, a ich świadomość wymaga podjęcia działań przekazujących kontrolę nad energetyką jądrową z gestii struktur upadłego państwa, jakim stała się Ukraina, w zakres kompetencji odpowiednich komisji i organów międzynarodowych, na czym powinno zależeć przede wszystkim sąsiadom Ukrainy, w tym Polsce.

Autorstwo: dr Mateusz Piskorski

Źródło: Geopolityka.org