LOKALNIE · WYWIAD

SKĄD BRAĆ ATOM? [WYWIAD]

Piotr Ciompa · 6 sierpnia 2025

O polskim programie atomowym rozmawiamy z Piotrem Ciompą.



„Najlepiej importować technologię z krajów, które nie mają w naszym regionie świata interesów politycznych, a tylko komercyjne. Dlatego z perspektywy suwerenności państwa faworyzowani dostawcy z USA czy Francji powinni być dostawcami drugiego wyboru. Najważniejszym problemem jest jednak wyrwanie się z atomowego uścisku Brukseli, której szalona polityka wobec wielkoskalowych reaktorów zagraża bezpieczeństwu energetycznemu Polski". O opublikowanym przez rząd Donalda Tuska projekcie Programu Polskiej Energetyki Jądrowej rozmawiamy z Piotrem Ciompą, do 2023 doradcą ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji, koordynatora służb Mariusza Kamińskiego, absolwentem studiów podyplomowych z energetyki jądrowej SGH, związanym z organizacją pozarządową Obywatelski Akcelerator Innowacji.

Nowy Ład: Pod koniec czerwca już nieistniejące Ministerstwo Przemysłu ogłosiło projekt aktualizacji Programu Polskiej Energetyki Jądrowej z 2020 r. Czy możemy mieć nadzieję na przełom?

Piotr Ciompa: Nie, ale niekoniecznie z powodu kształtu samego programu, tylko dlatego, że „głowa" szwankuje. To nie nowo powstałe Ministerstwo Energii powinno być promotorem programu energetyki jądrowej, ale sam premier, tak jak w latach 70. był nim we Francji premier Pierre Messmer, doprowadzając Francję do pozycji mocarstwa w cywilnej energetyce jądrowej. Trudny start Polski w tej branży

z racji otaczających uwarunkowań wymaga silnego przywództwa. Za rezultat odpowiadać będzie kilkanaście instytucji i spółek Skarbu Państwa. Przepychanki, kto bardziej, a kto mniej jest odpowiedzialny za sukcesy czy porażki, są gwarantowane. Przed restrukturyzacją za budowę odpowiadały instytucje podległe czterem ministerstwom, a po restrukturyzacji... też czterem, mimo deklarowanej koncentracji w Ministerstwie Energii. Nie będą mu podlegać sprawy OZE, spółek energetycznych przymierzanych do roli inwestora w drugiej elektrowni, Polska Agencja Atomistyki, Urząd Dozoru Technicznego, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Główny Urząd Nadzoru Budowlanego, wojewodowie z tych województw, gdzie zlokalizowane mają być elektrownie, i wiele innych instytucji. Da się uzasadnić wyłączenie spod Ministerstwa Energii wymienionych przed chwilą urzędów, ale nie zmienia to faktu, że tylko premier spina je wszystkie.

> Przedsmak chaosu mieliśmy pod koniec rządów Prawa i Sprawiedliwości, gdy prezesi czterech spółek Skarbu Państwa reprezentowali wobec niego różne interesy zagranicznych dostawców technologii małych reaktorów SMR, a w rządzie premier i wicepremier angażowali się w projekty jądrowe, a wszystko to działo się w poprzek lub obok strategii państwa i było wobec siebie całkowicie niekomplementarne. Inaczej niż w Czechach, gdzie państwo scentralizowało decyzje i konsekwentnie egzekwuje swoją strategię.

Obecnie przerabiamy niezborność państwa w przypadku daleko drobniejszej sprawy, jaką jest przymusowe wyłączenie jedynego polskiego reaktora w Świerku. Przy budowie obu elektrowni dostawcy technologii i wykonawcy będą rozgrywać polskie instytucje przeciw sobie, a w przypadku niekorzystnego dla nich stanowiska odwoływać się będą do instancji zwierzchniej, czyli do premiera, tyle że zakulisowo. Mieszać się w to będą ambasady krajów pochodzenia dostawców. To nie jest hipotetyczny scenariusz – to miało miejsce w ostatnich dwóch latach rządu Mateusza Morawieckiego po odwołaniu pełnomocnika ds. infrastruktury energetycznej Piotra Naimskiego. Przyzwolenie ówczesnego rządu na działalność Daniela Obajtka, Michała Sołowowa i Marka Brzezinskiego są przykładem słabości państwa, którego instytucje przez tę trójkę były „obłaskawiane" lub ustawiane pod ścianą, w konsekwencji czego podejmowały decyzje sprzeczne z zatwierdzoną strategią państwa.

NŁ: Kto więc może objąć skuteczne przywództwo nad programem jądrowym?

PC: Tylko premier ma taką władzę. Dotychczas był to pełnomocnik rządu ds. infrastruktury energetycznej, którego ranga w porównaniu z poprzednim rządem została obniżona z sekretarza stanu w Kancelarii Premiera do rangi wiceministra przemysłu. Tak umocowany pełnomocnik mógł co najwyżej koordynować projekt jądrowy w Polsce, a nie nim kierować. Google nie znajduje w Internecie zdjęcia premiera Tuska z Wojciechem Wrochną, co najwyżej w tłumku kilkunastu osób. Nominacji na pełnomocnika uroczyście nie wręczał mu premier, tylko szef Kancelarii Premiera. To musi być świadoma decyzja premiera o trzymaniu się z daleka od obarczonego wysokim ryzykiem projektu, o którym nie wiadomo jeszcze, co myślą Berlin i Bruksela. Premier przy atomie pojawiał się tylko, gdy nie miał wyjścia, tj. w przypadku wizyt zagranicznych gości, takich jak premier Kanady lub sekretarz ds. energii USA, albo gdy można było obiecać polskim przedsiębiorcom 60 mld zł z łańcucha dostaw dla budowy elektrowni czy podczas restrukturyzacji rządu, gdy uzasadniał powstanie Ministerstwa Energii. Przy tej okazji premier powiedział,

że gwarantuje, iż nowy minister energii, 33-letni Miłosz Motyka, będzie współpracować z dotychczasowymi współpracownikami premiera, wymieniając jedno nazwisko – Wojciecha Wrochny.

Nawet dobry program może utknąć w miejscu z powodu słabej egzekutywy. Tymczasem kamienie wołają o wzięcie odpowiedzialności za atom przez premiera. Francja przystępuje do odnawiania kilkunastu najstarszych reaktorów, prezydent Trump chce w USA budować 20 elektrowni jądrowych. Czy ci główni dostawcy będą mieli moce przerobowe, by budować w Polsce elektrownie? To ryzyko, o które prosiliśmy się sami, buksując z naszym programem w miejscu.

Zadziwia mnie, że autorzy programu doceniają zaangażowanie w inwestycje atomowe prywatnego kapitału, który ma odciążyć państwo, a w następnym akapicie przyznają, że ich realizacja bez wsparcia państwa nie jest możliwa. Czy więc prywatny kapitał odciąża czy dociąża państwo w energetyce jądrowej? Autorzy programu zauważają, że w te prywatne przedsięwzięcia zaangażowane są podmioty kontrolowane przez Skarb Państwa. Przecież to jest rozpraszanie skromnych zasobów państwa na niekomplementarne projekty. Kto tym spółkom Skarbu Państwa na to pozwolił i kto na to po zmianie rządu nadal pozwala?! Czesi państwową inwestycję w SMR-y skoncentrowali w jednej spółce, energetycznym gigancie ČEZ (České Energetické Závody), notowanym na giełdzie, a jego prywatni akcjonariusze tylko się z tego cieszą.

> Podobnym torem idą Wielka Brytania i Szwecja, kraje tak jak Czechy o ogromnym doświadczeniu w energetyce jądrowej. A Polska po kozacku, bez doświadczeń w atomie, wymyśla własne rozwiązania. Nie widzę w programie woli państwowej, by nad tą samowolką zapanować, chociaż premier Tusk obiecał to w wystąpieniu. Dlatego jeszcze raz powinno wybrzmieć wołanie o objęcie przez premiera przywództwa programu budowy elektrowni jądrowych w Polsce. Nieprzypadkowo nie ma projektu jądrowego w świecie, który powstał bez udziału państwa. Sektor prywatny nie potrafi wycenić ryzyka w horyzoncie ponad 60-90 lat, a tak długiego funkcjonowania reaktorów się oczekuje. Dlatego inwestycje tego rodzaju wymagają gwarancji państwa.

Przekonali się o tym Brytyjczycy. Premier rządu brytyjskiego Margaret Thatcher w imię wolnorynkowego doktrynerstwa ucięła wsparcie państwa dla przemysłu nuklearnego. Dziś Anglikom, którzy z powodu tej decyzji wypadli z grona mocarstw w cywilnej energetyce jądrowej, elektrownie jądrowe buduje państwo francuskie, firma EDF (Électricité de France), a rząd brytyjski i tak musiał włączyć się z gwarancjami finansowymi. U nas Michał Sołowow jeszcze na dobre nie zaczął, a już woła o dołożenie się państwa do jego interesu.

NŁ: Czym różni się nowy program od dotychczasowego?

PC: Rozwija kwestię budowy drugiej dużej elektrowni, co w 2020 r. na takim poziomie szczegółowości jak teraz było niemożliwe. Merytorycznie znaczące są dwie różnice. Pierwsza to dopuszczenie wielu technologii, a nie tylko jednej, jak przewidywał program opracowany pod auspicjami ówczesnego pełnomocnika rządu ds. infrastruktury energetycznej ministra Piotra Naimskiego, po którego odwołaniu przez premiera Morawieckiego został zarzucony.

Otóż w poprzednim programie optowano za dopuszczeniem tylko jednej technologii, wodno-ciśnieniowej, najbardziej rozpowszechnionej w świecie. Około 70% dużych reaktorów komercyjnych jest zbudowanych w tej technologii. Wykluczono dwie pozostałe technologie, tj. wodno-wrzącą – ok. 20% reaktorów, i ciężkowodną – ok. 8%, argumentując, iż w ostatnich latach nie budowano reaktorów w tych technologiach. Stanowisko w 2020 r. było takie, że z uwagi na bezpieczeństwo energetyczne Polska musi szybko zbudować elektrownię w technologii stwarzającej na to największe szanse. Krytycy tego wyboru podnoszą, że wówczas wobec wykluczenia Francuzów z powodu trudnych relacji między rządami i Koreańczyków z powodu nieuregulowanych praw własności do technologii Polska została tylko z jedną, amerykańską ofertą firmy Westinghouse, która podyktowała nam niekorzystne warunki. W odpowiedzi na to obecny program chce dopuścić wszystkie trzy wodne, najbardziej rozpowszechnione technologie, czyli oprócz Westinghouse, koreańskiego KHNP (Korea Hydro & Nuclear Power) oraz francuskiego EDF również amerykańską firmę General Electric i kanadyjską AtkinsRéalis.

NŁ: Lepiej mieć pięć ofert niż jedną.

PC: Nawet trzy z tych ofert mogą okazać się nierealistyczne. Polska nie otrzyma więcej niż jednej oferty amerykańskiej – obok oferty Westinghouse ofertę General Electric na reaktor w innej technologii. W przypadku małych reaktorów jeszcze za prezydentury Bidena Departament Energii USA, kierując się wewnętrznymi uwarunkowaniami, podzielił świat między kilku amerykańskich dostawców – i tak Polskę dostało General Electric, a np. Rumunię firma NuScale Power. Ani my, ani Rumuni nie mieliśmy tu nic do gadania. Po Trumpie należy się spodziewać jeszcze bardziej „imperialnej" polityki, więc nie można wykluczyć, że tak samo będzie z dużym atomem. Zapraszając do złożenia oferty obu amerykańskich dostawców, pozwalamy na to, że oferowana technologia dla drugiej elektrowni zostanie wybrana przez Departament Energii USA w wyniku „preprzetargu" między dwoma dostawcami, uwzględniającego wewnętrzne czynniki amerykańskie, niekoniecznie istotne dla Polski.

Aby zapobiec wyborowi nieoptymalnej w polskich warunkach technologii, to Polska musi wskazać amerykańskiego dostawcę zaproszonego do złożenia oferty, wykluczając jedną z technologii dopuszczonych w projekcie programu. W mojej opinii powinna to być technologia wodno-wrząca firmy General Electric, bo wykluczając technologię wodno-ciśnieniową, stracilibyśmy aż trzech dostawców: z USA, Francji i być może z Korei, zostając tylko z jedną. Nadto dla pierwszej elektrowni wybraliśmy technologię wodno-ciśnieniową.

NŁ: A inne, niepewne oferty?

PC: Pierwsza to ciekawa dla Polski, o czym dalej, technologia ciężkowodna opracowana w latach 60. XX w. przez Kanadę. Jej unowocześniona wersja zapowiadana jest dopiero na rok 2027. Dziś nie spełnia ona wymogu postawionego w programie przynależności do generacji III+ reaktorów jądrowych. Wybór technologii dla drugiej dużej elektrowni program przewiduje właśnie w 2027, ale że procedury mogą trwać w najbardziej optymistycznym scenariuszu kilkanaście miesięcy, dopuszczenie technologii ciężkowodnej jest pozorne, zwłaszcza że program w innym miejscu stwierdza, że z powodu dalszego wzrostu cen energii decyzja o drugiej elektrowni musi być podjęta bez zbędnej zwłoki.

Tak więc program przez swoją jakoby „otwartość" na wszystkie technologie wodne może kamuflować faktyczne poszerzenie tylko o jedną, nierozpatrywaną w programie z roku 2020 – technologię wodno-wrzącą, której dostawcą jest General Electric, a której kluczowym partnerem w atomie jest najbogatszy Po-

lak, Michał Sołowow. Skoro rozpoczęcie rozmów zapowiedziano na czerwiec bieżącego roku, to Kanadyjczycy nie są w stanie miarodajnie odpowiedzieć na pytania, na które mają gotowe odpowiedzi konkurencyjni dostawcy na razie bardziej dojrzałych technologii. Trzeba albo na nich poczekać, może nawet dłużej niż dwa lata, albo nie oszukiwać się, że mamy więcej niż dwie oferty – amerykańską i francuską. Bo z trzecią ofertą, także ciekawą dla Polski, jest taki problem, że prawa właścicielskie Koreańczyków do technologii amerykańskiej do niedawna były przedmiotem sporu. Amerykanie i Koreańczycy zawarli ugodę, która podobno przewiduje podział światowych rynków między Westinghouse a koreańskim KHNP – umowa jest tajna, ale wiele wskazuje, że np. Czechy przypadły Koreańczykom, a Polska Amerykanom.

Jeśli to prawda, to oferty od Koreańczyków też nie dostaniemy. Wybór między ofertą francuską a amerykańską to będzie czysty przetarg polityczny w przebraniu konkurencyjności. W przypadku wyboru oferty francuskiej należy się spodziewać odwetu USA w innych obszarach, spraw bezpieczeństwa nie wyłączając. W przypadku wyboru oferty amerykańskiej Unia Europejska może podjąć decyzje paraliżujące realizację takiej decyzji, bo ma ku temu narzędzia.

NŁ: Czy jednak ograniczenie się Polski do jednej technologii dla wszystkich elektrowni jądrowych nie uzależni nas od jednego dostawcy?

PC: Technologia wodno-ciśnieniowa w odróżnieniu od innych ma więcej niż jednego dostawcę. Należy uwzględnić pewne fakty dokonane. Skoro dla pierwszej elektrowni wybraliśmy technologię wodno-ciśnieniową, to czy państwo polskie, które dysponuje ubogimi zasobami kadrowymi, ograniczonym know-how i nieistniejącymi na razie łańcuchami dostaw powinno się rozpraszać na więcej niż jedną technologię, zwłaszcza w pierwszym okresie wchodzenia w nową branżę? Czy polscy przedsiębiorcy zbudują konkurencyjny na światowych rynkach łańcuch dostaw, rozpraszając się już na początku, w fazie uczenia się, na dwie różne technologie?

Pamiętajmy, że wiele z obecnie funkcjonujących w świecie reaktorów będzie wymagało prac wydłużających ich żywotność, co jest atrakcyjnym rynkiem obok prac budowlanych. Rynek reaktorów wodno-ciśnieniowych jest ponad trzykrotnie większy niż reaktorów wodno-wrzących, z których znaczna część zlokalizowana jest w USA, gdzie General Electric ma swój wypróbowany łańcuch dostaw i wejście na ten rynek polskich przedsiębiorców będzie prawie niemożliwe. A co z kosztami – czy trzymanie się jednej technologii nie jest sposobem na niższe koszty budowy i dostaw? A czy Polska Agencja Atomistyki, Urząd Dozoru Technicznego i Główny Urząd Nadzoru Budowalnego oraz wiele innych instytucji dotrzymają tempa inwestorom w przypadku dwóch technologii, skoro nawet jedna będzie wyzwaniem? Może się więc okazać, że nawet niższy cenowo kontrakt na drugą elektrownię z General Electric będzie generował koszty odłożone w czasie, których dziś nie jesteśmy w stanie oszacować. W obecnym programie te zagadnienia nie są stawiane.

NŁ: A jaka jest druga znacząca różnica w nowym programie?

PC: Jest nią, jak się wydaje, pozytywna ocena małych reaktorów, tzw. SMR-ów. Zwłaszcza po wyrażeniu wobec nich „entuzjazmu" przez premiera na pierwszym posiedzeniu zrekonstruowanego rządu. Nim jednak przejdziemy do istoty tego wątku, zauważmy, że skoro istotnym kryterium wyboru dostawcy technologii i wykonawcy ma być cena, to postawienie na małe reaktory oznacza, że program teoretycznie dopuszcza obok siebie użytkowanie trzech technologii nuklearnych – już wybraną dla elektrowni na Pomorzu wodno-ciśnieniową, ciężkowodną, jeżeli to Kanadyjczycy wygrają przetarg na drugą elektrownię, o

ile ich dopuszczenie do przetargu nie jest pozorne, i wodno-wrzącą w projekcie General Electric i Michała Sołowowa, zakładającym budowę kilkunastu elektrowni opartych na reaktorze BWRX-300. Wtedy z niebytu jednym susem dołączylibyśmy do supermocarstw w cywilnej energetyce jądrowej typu USA, Rosja czy Chiny, użytkujące więcej niż dwie technologie nuklearne. Nawet takie kraje jak Francja czy Wielka Brytania poza reaktorami badawczymi lub eksperymentalnymi trzymają się jednej technologii, a kraje bardziej od nas doświadczone w energetyce jądrowej, takie jak Hiszpania, Szwecja czy Finlandia, zastanawiają się, czy dekoncentrowanie się na dwóch technologiach nie było błędem. Tymczasem program bezrefleksyjnie pozwala rynkowi – skoro wielowymiarowa cena ma być najważniejszym kryterium wyboru – za nas podjąć tę decyzję.

Nie podejrzewam autorów programu o mocarstwowe plany. Domyślam się, że decydenci mają ukryty hamulec, o którym w programie nie napisali. Obniża to poziom jego przejrzystości, utrudnia ocenę oraz rodzi pytanie, o czym jeszcze nie napisano. Skoro tak, to deklaracje, że o wyborze dostawcy dla drugiej elektrowni zadecyduje nawet wielowymiarowa cena, są niekoniecznie wiążące.

NŁ: Dlaczego program energetyki jądrowej Piotra Naimskiego z 2020 r. był sceptyczny wobec SMR-ów?

PC: Nie był przeciw, tylko widział rolę SMR-ów chyba podobnie, jak widzi się to w obecnym programie – jako uzupełnienie nisz, których nie mógłby efektywnie obsłużyć duży atom, a nie jak widzi to Michał Sołowow, jako główny nurt polskiej energetyki jądrowej. Nawet dziś wiedza o SMR-ach to obietnice i marketing dostawców tych technologii. W krajach G7 nie funkcjonuje żaden tego typu reaktor, który pozwoliłby cokolwiek powiedzieć o osiąganych parametrach czy bezpieczeństwie. Pięć lat temu wiedzy było jeszcze mniej. Minister Piotr Naimski słusznie uznał, że przystąpienie do budowy kilkunastu niesprawdzonych reaktorów, na dodatek w odmiennej technologii, zaszkodzi wysiłkom państwa w budowaniu pierwszej elektrowni. Polska nie ma zasobów i wiedzy, by równolegle uruchamiać dwa wielkie projekty jądrowe. Bo dodajmy, małe reaktory, by koszty ich budowy były konkurencyjne, wymagają wybudowania w kilkunastu lokalizacjach, aby osiągnąć efekt skali inwestycji nadążający za dużym atomem, więc to też jest duży projekt.

NŁ: Jak odpierane są te argumenty w nowym programie?

PC: No właśnie tu mam zawód, że zagadnienie to zostało zignorowane. Nie wiem natomiast, co tak naprawdę autorzy programu myślą o SMR-ach. O pewnym polityku mówiono kiedyś, że jak widzi się go na schodach w Sejmie, to nie wiadomo, wchodzi czy schodzi. I tak jest z tym programem w zakresie SMR-ów. Niby wypowiada się on na ich temat afirmatywnie, ale generalnie je wyklucza, przewidując stworzenie do końca roku odrębnej dla nich „mapy drogowej". Nie wiem, co o tym myśleć. Stało się to wbrew naleganiom Michała Sołowowa, który mimo buńczucznych zapowiedzi, że jego projekt będzie pierwszym w świecie całkowicie prywatnym projektem jądrowym, chciałby umiejscowić go w głównym nurcie programu jądrowego państwa.

Wyodrębnienie można krytykować, wszystkie projekty jądrowe mają bowiem elementy wspólne, o których nie można myśleć odrębnie, np. zaangażowanie Państwowej Agencji Atomistyki, Urzędu Dozoru Technicznego i wielu innych agend albo skromną bazę polskich przedsiębiorstw, z których trzeba stworzyć łańcuchy dostaw dla wszystkich projektów. Zresztą w programie dostrzega się, że SMR-y mają być komplementarne wobec dużego atomu, z czym jednak nie idzie zawarta tam deklaracja neutralności

technologicznej, czyli dopuszczenie rozwiązań od Sasa do Lasa, bo wiele SMR-ów projektowanych jest w technologiach niestosowanych dla dużego atomu, tzw. IV generacji. Można jednak też ocenić wyodrębnienie SMR-ów w osobnym programie jako zaparkowanie ich na bocznicy, dopóki nie nastąpi przekroczenie punktu krytycznego budowy dużego atomu. Jeśli tak, to zaliczyłbym to na plus programu. Coś jednak się stało. Mimo niejasnych zapisów projektu programu odnośnie do SMR-ów premier na pierwszym posiedzeniu zrekonstruowanego rządu 25 lipca wygłasza afirmatywne deklaracje poparcia wobec „średnich modułowych reaktorów" – pomyłkę tę Donald Tusk popełnił dwukrotnie, więc widać sam nie siedzi w szczegółach, a ktoś źle go przygotował do tego wystąpienia. Czyli spór jest przesądzony, niestety bez debaty merytorycznej.

NŁ: Co się zatem wydarzyło między opublikowaniem projektu Programu Polskiej Energetyki Jądrowej a zwrotem w zachowaniu Donalda Tuska, który do tej pory unikał jakichkolwiek deklaracji w sprawie energetyki jądrowej, a nagle zajął jasne stanowisko, przynajmniej w zakresie małych (nie średnich) reaktorów?

PC: Prawdopodobnie o stanowisku premiera zadecydowała polityka międzynarodowa, a konkretnie presja USA. W ostatnich dniach wizytował Polskę zastępca sekretarza stanu Brent Christensen, podpisując z MON gwarancje kredytowe na 4 mld dolarów oraz z urzędnikami odpowiedzialnymi za energetykę, z Wojciechem Wrochną, pełnomocnikiem ds. infrastruktury energetycznej, na czele. Ale prawdziwym smaczkiem jest komunikat ambasady amerykańskiej w Warszawie, że Brent Christensen spotkał się z ludźmi ze spółki Michała Sołowowa, Orlen Synthos Green Energy, aby omówić współpracę amerykańsko-polską w zakresie SMR-ów, innymi słowy, spotkał się z prywatnym podmiotem kontrolowanym przez austriacki holding Sołowowa, Galleon GmbH!

Ambasada informuje Polaków, że SMR-y będą istotnym elementem transformacji polskiego sektora energetycznego. To ciekawe, bo projekt programu, który właśnie jest społecznie konsultowany, wcale tego nie przesądza. Prawdopodobnie uczestniczymy w farsie konsultacyjnej.

> To ten sam tupet, z jakim za rządów Mateusza Morawieckiego ambasador Bidena w Warszawie, Mark Brzezinski, afiszował się z Michałem Sołowowem, omawiając z tym obywatelem Austrii rozwój polskiej energetyki jądrowej bez udziału strony polskiej. Administracja w USA się zmieniła, metody nie. Premierzy w Polsce się zmienili, serwilizm – nie.

Czy naprawdę Polska jest aż tak słaba, że nie potrafi w relacjach z USA usunąć nowego Kulczyka, czyli pośrednika, który – nie mówiąc o tym, że nie ma żadnego atomowego know-how – za pożyczone od państwa pieniądze lub kapitał wyssany z Orlenu narzuca się Polsce jako pośrednik w obszarze strategicznym dla bezpieczeństwa państwa?

Na marginesie – autorzy projektu programu, robiąc unik przed konfrontacją z najbogatszym Polakiem, ale kierując się najlepiej pojętym interesem państwa i nie zapalając przedwcześnie zielonego światła SMR-om, pośrednio potwierdzili obecność niemerytorycznego czynnika wpływającego na decyzje państwa, co przypomina oligarchiczne lata w okresie 1989–2005. Czynnik ten wyraziście się zaznaczył w tej branży już w końcówce rządu Morawieckiego i nie zniknął po jego zmianie, z czym Michał Sołowow nawet się

nie ukrywa.

NŁ: Jednak mały reaktor BWRX-300 General Electric, na którym ma być oparta sieć elektrowni budowanych przez Michała Sołowowa, jest obecnie najbardziej zaawansowanym małym reaktorem. W kwietniu reaktor otrzymał licencję na budowę w Kanadzie. Dlaczego Polska nie powinna szybko korzystać z oferty Michała Sołowowa i General Electric?

PC: Żeby zamknąć ten wątek, powiem w skrócie, ale dobitnie – na obecnym etapie „mały atom" jest wrogiem „dużego atomu". Zażarta walka o skromne kadry jądrowe, polskich dostawców, zasoby PAA czy UDT, które przesądzą o jakości, a w konsekwencji o bezpieczeństwie, a także o państwowe środki finansowe, nie tylko z budżetu, może prowadzić do niepowodzenia sprawdzonych rozwiązań wielkoskalowych z powodu eksperymentu, jakim są SMR-y. W tym wyścigu o zasoby sektor publiczny zazwyczaj jest mniej efektywny. Może się okazać, że wybudujemy uzupełniające duży atom małe elektrownie, tylko dużego atomu nie będzie, bo budowa zabuksuje w miejscu.

> Tymczasem wiele zalet małych reaktorów to na razie tylko obietnice, przy których wielu ekspertów stawia znak zapytania. Co do licencji kanadyjskiej dla reaktora BWRX-300, to jest ona wątpliwej wiarygodności. Napisałem o tym oddzielny artykuł na stronach Obywatelskiego Akceleratora Innowacji. W skrócie: licencja została udzielona bez ukończonego projektu budowlanego.

Po raz pierwszy w historii światowej atomistyki licencję dostał niegotowy projekt prototypu, a nie kolejny klon już funkcjonującego reaktora. To jest ryzykanctwo w obszarze bezpieczeństwa. Amerykański nadzór jądrowy odstąpił od współpracy z Kanadyjczykami przy licencjonowaniu BWRX-300 z powodu ich zbyt „liberalnego" podejścia. A zauważmy, że kanadyjski dozór w odróżnieniu od amerykańskiego wcześniej nie miał do czynienia z technologią wodno-wrzącą. Nadto ostatni raz Kanada certyfikowała nowy reaktor 20 lat temu. Tamci specjaliści już odeszli do prywatnego sektora lub na emeryturę.

Co więcej, Kanada toleruje „drzwi obrotowe", czyli przechodzenie z sektora prywatnego do publicznego i z powrotem. Zjawisko to występuje wszędzie, ale stopień pobłażliwości w Kanadzie jest naprawdę wysoki. Tak naprawdę nie wiadomo, kto podejmuje decyzje w czyim interesie. Była przewodnicząca Kanadyjskiej Komisji Bezpieczeństwa Nuklearnego Rumina Velshi, która uruchomiła „ulgowy" proces licencjonowania dla BWRX-300 dostarczanego przez General Electric, dziś pracuje dla tego konsorcjum, a konkretnie u Michała Sołowowa! Ominęła w ten sposób zakaz pracy dla urzędników państwowych w Kanadzie w firmach, dla których wydawali decyzje. Ostrzegałbym Państwową Agencję Atomistyki, która ma podpisaną umowę z kanadyjskim dozorem ws. współpracy przy certyfikacji BWRX-300, przed zaufaniem kanadyjskiej licencji. Obok bezpieczeństwa kanadyjski dozór bierze udział w realizacji polityki międzynarodowej ekspansji kanadyjskiego przemysłu i nie wiadomo, jakie kompromisy poczynił między tymi dwoma priorytetami, z których jeden jest dla Polski arcyważny, drugi obojętny. Najlepiej poczekać, aż licencji reaktorowi BWRX-300 udzielą Amerykanie.

Notabene, jeżeli General Electric i Michał Sołowow są w czymś liderem, to w marketingu swojego nieukończonego projektu reaktora na polskim rynku. Zresztą BWRX-300 nie jest jedynym małym reaktorem, który otrzymał licencję w krajach G7. Taką licencję od amerykańskiego dozoru dostał miesiąc po BW-

RX-300 konkurencyjny reaktor firmy NuScale Power. W odróżnieniu od BWRX-300 to gotowy projekt, ale ma słabszy marketing, stąd nasza nieproporcjonalna wiedza na jego temat. Wcześniej firma NuScale Power odpadła z wyścigu z powodu niekonkurencyjnych kosztów energii produkowanej w Ameryce z gazu łupkowego. Ale w Polsce do kryteriów wyboru dochodzi trudne do wyceny bezpieczeństwo energetyczne. Nie ma też u nas takiej konkurencji źródeł energii jak w USA, a ostatnie szacunki kosztów energii produkowanej przez BWRX-300 okazują się też wyższe niż obiecywane.

Jeżeli Michał Sołowow zaprasza państwo do swojego projektu, a nawet wręcz prosi o pomoc, to państwo ma prawo stawiać wymagania. Mamy też zaawansowany projekt brytyjskiego Rolls-Royce'a, a potem cały ścigający peleton projektów małych reaktorów. Oba konkurencyjne dla BWRX-300 reaktory są zaprojektowane w technologii wodno-ciśnieniowej, co byłoby ich atutem w polskich uwarunkowaniach.

NŁ: Nie wiemy więc, czy stanowisko wobec małych reaktorów to „plus ujemny" czy „plus dodatni". Czy nowy program proponuje jednoznacznie pozytywne rozwiązania?

PC: W mojej opinii nową jakością jest – chcę wierzyć, że nie pozorne – dopuszczenie ciężkowodnej technologii kanadyjskiej. Pięć lat temu była to już technologia przestarzała, więc została pominięta. Dziś zapowiada się jej modernizację na 2027 r. Ma ona dla Polski ogromną zaletę. Zamiast wzbogaconego uranu jako paliwa, który stanowi wąskie gardło cywilnej energetyki jądrowej i może być okazją do szantażu ze strony dostawcy, paliwem po przetworzeniu może być uran naturalny. Polska posiada skromne złoża uranu. W sytuacji krytycznej, jeśli wcześniej udostępnimy te złoża dla eksploatacji – co program przewiduje i zaliczam mu to na plus – i będziemy potrafili przetworzyć urobek do wykorzystania w tych reaktorach oraz zbudujemy moce produkcyjne ciężkiej wody, przetrwamy ewentualny kryzys z odcięciem dostaw paliwa na wypadek światowej zawieruchy. Po zmianach na stanowiskach prezydenta w USA i wcześniej lub później niewykluczonych zmianach władzy we Francji nie przekracza wyobraźni założenie, że ktoś taki jak Trump lub Le Pen będzie używać szantażu ze wstrzymaniem dostaw paliwa, by wywierać presję na liberalny rząd w Warszawie, ograniczającą suwerenność Polski. Albo odwrotnie, kolejne rządy liberalne w USA czy we Francji – na polski rząd prawicowy. Dlatego, o ile nie ma ku temu przeciwwskazań, USA i Francja byłyby dla mnie krajami drugiego wyboru, jeśli chodzi o atom. Lepiej importować technologię z krajów, które w naszym regionie świata nie mają interesów innych niż komercyjne, czyli np. z Korei lub Kanady.

Tymczasem program utrzymuje nas w iluzji, że przed perturbacjami w dostawach paliwa jądrowego zabezpieczy nas Agencja Dostaw Euroatomu. Być może, ale w czasach, które nadeszły, państwo ma być przygotowane na funkcjonowanie w jak największym stopniu bez zabezpieczeń opartych na czynnikach, których rząd polski nie kontroluje. Dlatego być może zaleta kanadyjskiej technologii, jaką jest obywanie się bez uranu wzbogaconego, przeważa nad negatywnymi skutkami rozpraszania się na więcej niż jedną technologię. Tylko rząd ma narzędzia, by to ocenić.

Interesom państwa sprzyjałoby wybranie dostawcy z kraju, który nie ma w naszym regionie istotnych interesów politycznych, czyli z Kanady lub np. Korei. Jednakże z uwagi na uzależnienie Polski od USA w zakresie bezpieczeństwa narodowego lub „solidarność" unijną obecnego rządu z Francją niezależność wyboru dostawcy technologii i wykonawcy dla drugiej elektrowni może być ograniczona, a obiecywany konkurencyjny tryb wyboru technologii dla drugiej elektrowni – pozorny. Być może autorzy programu też to widzą, ale mając w perspektywie zastrzeżenia ze strony Brukseli, deklarowanie trybu konkurencyjnego,

nawet jeśli pozornego, zabezpiecza Polskę przed takim zarzutem stawianym w złej wierze. Nie wszystko można było napisać w programie, wiele rzeczy napisać trzeba było, nawet jeśli autorzy z nimi się nie zgadzają. Dlatego nie chcę absolutyzować swoich uwag krytycznych, bo nie mam pełnej wiedzy o niejawnych uwarunkowaniach znanych tylko autorom programu.

NŁ: Czechy, by uniezależnić się od doraźnych nacisków rosyjskich w dostawach paliwa dla poradzieckich reaktorów, magazynowały czteroletni zapas tego paliwa. Czy takie podejście nie wystarczy?

PC: Robili to za przyzwoleniem Rosjan. Dziś robią to za przyzwoleniem kolejnego dostawcy kontrolowanego przez nie wiadomo czy jutro przyjazne państwa. Nadto presja kierowana na Czechy czy to ze wschodu, czy z Zachodu jest daleko mniejsza niż na Polskę. W kontekście bezpieczeństwa dostaw paliwa jądrowego jest dla mnie zupełnie niezrozumiałe podkreślenie w programie, że dostawy uranu są bezpieczne z racji tego, że światowy rynek jest konkurencyjny. Owszem, ale dla uranu naturalnego. Jednak w przypadku uranu wzbogaconego wręcz odwrotnie. Tylko kilka państw posiada technologię wzbogacania i z wszystkimi tymi państwami Polska może mieć w przyszłości odmienne interesy. Tylko technologia kanadyjska, która może nie być gotowa w terminie wynikającym z harmonogramu budowy drugiej elektrowni obywa się bez uranu wzbogaconego. Może ja czegoś nie wiem, ale zbagatelizowanie wąskiego gardła, jakim są dostawy uranu wzbogaconego, wygląda mi na poważną lukę w programie, co ma negatywne konsekwencje dla oceny aspektu bezpieczeństwa, wymienianego na pierwszym miejscu wśród celów programu.

NŁ: Co program mówi o finansowaniu swoich przedsięwzięć?

PC: W przypadku budowy drugiej elektrowni przewiduje się w programie wybór konkurencyjny, by zmusić oferentów do udziału kapitałowego, także po to, by mieli interes w terminowym i zgodnym z budżetem wywiązaniu się z zadania. Przemawia to za ofertą francuską, Francja robi nam bowiem na to nadzieje, amerykańskie podmioty dotychczas zaś odmawiały. Jednak jest to zdroworozsądkowe podejście autorów programu. Jednakże powyżej przedstawiłem argumenty zakłócające tę konkurencyjność, na którą tak bardzo liczą autorzy programu.

Polityka, która ustawia USA i Francję w uprzywilejowanej pozycji startowej, będzie mieć tu dużo do powiedzenia. Nie da się przeprowadzić przetargu pod tytułem „tylko cena", nawet jeśli „wielowymiarowa". Z drugiej strony program słusznie wychodzi z założenia, że polski rynek jest bardzo atrakcyjny, bo nie jesteśmy biedną panną na wydaniu, i warto się o niego bić zażarcie. Wydaje się, że nie ma innego, równie atrakcyjnego rynku, który pozwoliłby dostawcom „sprawiedliwie" się podzielić. Nie mam jednak zakulisowej wiedzy, która jest konieczna, by pogłębić tę ocenę. Skoro mówimy o finansowaniu, bardzo pozytywnie przyjmuję dopuszczenie w programie ewentualności docelowego przejęcia i zarządzania elektrowniami przez quasi-spółdzielnie odbiorców energii – samorządów, kombinatów przemysłowych, dystrybutorów. Te modele działają w Skandynawii i... w USA. Ubocznym efektem będzie przymuszenie podmiotów z różnych stron politycznej barykady do konstruktywnej rozmowy o wspólnym interesie.

NŁ: Wśród zalet nowego programu nie wymienił Pan polskiego łańcucha dostaw – premier Tusk obiecuje, że za co najmniej 60 mld zł zostaną złożone zamówienia u polskich przedsiębiorców.

PC: Bardzo dobrze, tylko uświadommy sobie, że dopuszczenie polskich przedsiębiorców do dostaw w ob-

szarze jądrowym niesie ze sobą bardzo poważne ryzyko dla harmonogramu budowy elektrowni. Niewiele polskich przedsiębiorstw ma wystarczające doświadczenie w takich przedsięwzięciach, więc efektywność takiego dopiero co składanego łańcucha może być niska. Istnieje napięcie między zaangażowaniem na dużą skalę w budowę elektrowni polskich przedsiębiorstw a terminem ich uruchomienia, czego w programie się nie dostrzega.

Tu trzeba jasno określić, który priorytet jest ważniejszy. Gdy słyszę o niechęci Polskich Elektrowni Jądrowych S.A. oraz budowniczych pierwszej elektrowni, amerykańskich firm Westinghouse i Bechtel, by dopuścić do budowy na dużą skalę polskich przedsiębiorców, to jest ona dla mnie zrozumiała, gdyż jest to głęboka ingerencja polityków w zarządzanie projektem. A potem za niedotrzymanie harmonogramu rozliczani będą menedżerowie. Nie wypowiadam się przeciw nadaniu wyższego priorytetu polskiemu łańcuchowi dostaw niż terminowi uruchomienia elektrowni, ale wyciągajmy z tego konsekwencje – w programie tego nie dostrzegam.

Jeszcze raz w tym miejscu powtórzę, co sygnalizowałem wcześniej – doskonalenie efektywności polskiego łańcucha dostaw wymaga jednej technologii dla wszystkich reaktorów, małych i dużych, przynajmniej w pierwszej dekadzie realizacji założonego przedsięwzięcia, a nie wielu, jak dopuszcza program.

NŁ: Podsumowując, jak według Pana powinien wyglądać autorski Program Polskiej Energetyki Jądrowej?

PC: Z racji mojego obecnego usytuowania mam za mały dostęp do wiedzy, którą posiada zespół autorów programu, by ryzykować pokazanie alternatywy. Mogę jedynie zaryzykować scenariusze, które bym badał. Po pierwsze, takie kraje jak USA czy Francja byłyby dla mnie krajami drugiego wyboru, jeśli chodzi o technologię, gdyż mogą mieć pokusę wykorzystania przewagi do ograniczania naszej suwerenności.

Po drugie, trzymałbym się jednej technologii, w przypadku Polski – wodno-ciśnieniowej, skoro taka decyzja zapadła kilka lat temu i nikt jej nie kwestionuje. Wyjątek uczyniłbym dla kanadyjskiej technologii ciężkowodnej, pod warunkiem, że Polska będzie w stanie udostępnić do eksploatacji swoje złoża uranu, by uniezależnić się od dostaw wzbogaconego uranu z zagranicy, jak to by miało miejsce w przypadku pozostałych technologii. Drugim warunkiem jest „naturalizowanie" tej technologii, tak jak to z jej starszą wersją zrobiły Pakistan i Indie, które właśnie ruszają z samodzielną budową kolejnych takich reaktorów u siebie.

Na marginesie „wariacko" zapytam: a może Indie byłyby zainteresowane budową takich reaktorów u nas? Jeżeli jednak Polska nie decydowałaby się na nadszarpnięcie swoich relacji z USA, to naturalnym wyborem jest kontynuacja współpracy z Westinghouse. Negocjowanie z tym podmiotem drugiej elektrowni, a także ewentualnie w dalszej przyszłości budowy sieci SMR-ów, mogłoby służyć renegocjowaniu warunków kontraktu na pierwszą elektrownię.

Jest jeszcze oferta francuska. Wikłałaby ona Polskę w pajęczynę europejskich uzależnień, nie oferując nam takich gwarancji na innych polach, jakie na razie mamy od USA. Niestabilność polityczna puka do drzwi Francji, nie wiemy więc, kto tam będzie rządzić. Jedyna „waluta", którą prezydent Macron mógłby pozyskać naszą przychylność, to uzyskanie w Brukseli lepszych warunków pomocy publicznej dla polskiego atomu, niż Czechy dostały niedawno dla rozbudowy elektrowni Dukovany II, co czyni inwestycję w

atom od strony ekonomicznej mało uzasadnioną. Tu kolejny „wariacki" scenariusz – jeżeli nie otrzymamy ofert z Kanady i Korei, może należy zdecydować się na drugą i trzecią elektrownię jądrową i obdzielić Amerykanów i Francuzów po równo? Wszak to są reaktory w tej samej technologii, więc współgrałoby to z zasadą jednością technologii, dywersyfikowałoby zaś ryzyka uzależnień od sojuszników. W takim przypadku raczej nie będzie w Polsce miejsca na kilkanaście lub więcej małych elektrowni opartych na SMR-ach.

NŁ: Wspomniał Pan o niekorzystnych dla atomu warunkach narzucanych przez Unię Europejską. Jak obecny rząd w nowym programie odnosi się do tych uwarunkowań?

PC: Dotknął Pan jednego z najsłabszych elementów polskiej energetyki jądrowej. W skrócie Unia pierwszeństwo przyznaje energii z OZE. Gdy wieje wiatr i świeci słońce, reaktory mają pracować na minimalnych obrotach. To podważa całą ich ekonomiczną podstawę. Pełnomocnik rządu Wojciech Wrochna przyznał, że z powodu unijnych uwarunkowań wykorzystanie mocy może wynieść zamiast 90% tylko 40%. Obrazowo rzecz ujmując, Bruksela urąbała wielkoskalowym reaktorom nogę w kolanie i każe się ścigać „rynkowo" z OZE i SMR-ami. Oznaczać to będzie, że prąd z dużego atomu w uproszczeniu będzie ponad dwukrotnie droższy niż zakładano. Program dostrzega ten problem, ale jakby nie wyciąga z tego realistycznych wniosków, łudząc się, że obecne ukłony Brukseli w stronę energetyki jądrowej typu otwarcie na SMR-y są zwiastunem nadciągających radykalnych zmian, czyli powrotu do normalności sprzed 20 lat.

W mojej ocenie to tylko wymuszony pod presją wizerunkowy zabieg, a nie realna zmiana polityki. Wymaga ona przełomowych decyzji, a tych na horyzoncie nie widać. Słuchałem wypowiedzi komisarza ds. energii Dana Jørgensena, że skoro polityka Unii wobec atomu jest krytykowana z przeciwległych stron przez jej przeciwników i zwolenników, to znaczy, że jest słuszna. Ludzie o takich horyzontach nami rządzą, niezdolni do uznania swoich błędów. Zapytam, czy te organizacje ekologiczne sprzeciwiające się atomowi nie są finansowane przez Brukselę? Ponieważ SMR-y są nową propozycją i Unia nie zdążyła się przed nimi zabarykadować, bez utraty twarzy eurobiurokraci rozważają – nie wiadomo na ile szczerze – ich dopuszczenie.

W sprawie dużego atomu nie zmienią stanowiska, bo musieliby przyznać, że drugą dekadę prowadzą energetykę Unii Europejskiej po manowcach. Nie widzę, by program wyciągał konsekwencje z tych uwarunkowań. Chyba że autorzy programu sądzą, że mimo sztucznych ograniczeń należy postawić duże reaktory, a potem rozmawiać z Brukselą z pozycji faktów dokonanych w nadziei, że to szaleństwo kiedyś zelżeje. Byłaby w tym jakaś metoda. Jeżeli jednak Polsce nie uda się wyrwać z tego atomowego uścisku Brukseli, może nie pozostanie nam nic lepszego, jak jednak oprzeć się na SMR-ach, które powinny być efektywniejsze niż wielkoskalowe reaktory na 40% mocy. Państwo musi być przygotowane i na taki scenariusz. Wtedy cały program idzie do kosza, a z nim wiele opinii, które powyżej wypowiedziałem. Trzymać się jednak będę warunku, jakim jest wyproszenie z pośrednictwa między Polską a USA austriackiej spółki Michała Sołowowa. Zresztą nie wiemy, czy technologia reaktora, do którego otrzymała prawa na wyłączność w Polsce od General Electric, jest już wystarczająco nowoczesna. Jest to zminiaturyzowana technologia generacji III(+), a najnowsze SMR-y są projektowane już w technologiach generacji IV. Może wystarczy trochę poczekać, by nie wchodzić w nienowoczesne rozwiązania.

NŁ: Kiedy doczekamy się pierwszej i drugiej elektrowni atomowej w Polsce? Jak do tego czasu

będzie wyglądała energetyka w Polsce? Mamy ambitny proces wygaszania elektrowni węglowych. Atom, alternatywne stabilne źródło, to wciąż melodia przyszłości. Czy czeka nas niebezpieczna luka stabilnych mocy w oczekiwaniu na elektrownię atomową?

PC: Myślę, że lata 2036–2038 dla trzech bloków elektrowni w gminie Choczewo i lata 2040–2042 dla trzech bloków drugiej elektrowni przewidziane w programie są mało prawdopodobne. Dlaczego ma nam się lepiej powieść niż Finom, Francuzom czy Brytyjczykom, których projekty nowych elektrowni buksowały lub buksują w miejscu? Niedawno oddana elektrownia w Finlandii, kraju o większym doświadczeniu w energetyce jądrowej, była budowana 18 zamiast planowanych 5 lat. Dlatego musimy założyć scenariusz B i być gotowi, aby ratować się importem energii.

> Ponieważ doświadczenia typu Nord Stream nie pozwalają nam zaufać zagranicznym dostawom energii lub gazu dla rezerwowych mocy, Polsce do czasu oparcia swojej energetyki na OZE i atomie nie wolno pozbywać się możliwości wykorzystywania węgla, nawet gdyby przyszło nam za to zapłacić wysoką cenę.

Pewność bezpieczeństwa jest wartością wyższą niż cena energii. Tych, co kierują się tylko ceną energii, zapytam, na ile rentowny jest czołg, i odnieść pytanie o rentowność do bezpieczeństwa energetycznego państwa. Policzcie, proszę, nim zrezygnujecie z węgla.

Oryginał: https://nlad-kopia1113.instawp.site/skad-brac-atom/

DOBRA ANALIZA WYMAGA CZASU

Rzetelny tekst to dni pracy: źródła, dane, redakcja. Każda wpłata pozwala nam przygotować kolejny. Nawet niewielka kwota ma znaczenie.

WSPIERAM ANALIZY

wspieram.nlad.pl



Zeskanuj, aby wesprzeć