

# CO ZROBIONO DOTYCHCZAS I CO TRZEBA ZROBIĆ, ABY W POLSCE POWSTAŁA PIERWSZA ELEKTROWNIA JĄDROWA? (CZĘŚĆ II)

Władysław Kiełbasa

## Zadania związane z przygotowaniem i realizacją pierwszej elektrowni jądrowej

1. Wybór i ustalenie lokalizacji dla pierwszej elektrowni jądrowej.

Dokonanie wyboru i ustalenie lokalizacji dla elektrowni jądrowej wymaga zrealizowania wielu złożonych i powiązanych ze sobą zadań, wymienionych poniżej.

Spośród trzech lokalizacji wskazanych przez PGA S.A. (Choczewo, Gąski, Żarnowiec) badania lokalizacyjne rozpoczęto w rejonie dwóch lokalizacji: Choczewo i Żarnowiec (w Gąskach badań nie podjęto, z powodu ostrego sprzeciwu lokalnej społeczności oraz zaskarżania kolejnych decyzji o wskazaniu lokalizacji inwestycji).

Lokalizacje Choczewo (na terenie Gminy Choczewo, w rejonie nadmorskich miejscowości Lubiato, Kierkowo i Kopalino) i Żarnowiec (na terenie Gmin Krokowa i Gniewino, w rejonie byłej budowy EJ Żarnowiec, na południowo-wschodnim brzegu Jeziora Żarnowieckiego) mają oczywiście, oprócz zalet, też i wady. W razie gdyby wstępne wyniki badań wykazały istnienie dodatkowych wad tych lokalizacji, inwestor ma wskazać dodatkowo trzecią, a nawet czwartą lokalizację do badań. Dotychczas jednak nie ujawniono, które lokalizacje brane są pod uwagę jako alternatywne dla Choczewa lub Żarnowca.

- 1) Uzyskanie decyzji o wskazaniu lokalizacji inwestycji, które wydaje właściwy miejscowo wojewoda, zgodnie z przepisami art. 11–13 ustawy o „o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie obiektów EJ...”.

Decyzje takie zostały już wydane dla lokalizacji Choczewo i Żarnowiec oraz Gąski. W przypadku ewentualnego wskazania przez inwestora trzeciej lub czwartej lokalizacji do przeprowadzenia badań lokalizacyjnych konieczne będzie uzyskanie decyzji o wskazaniu lokalizacji inwestycji także dla tych alternatywnych lokalizacji.

- 2) Przeprowadzenie badań lokalizacyjnych (badania terenowe muszą obejmować okres co najmniej 24 miesięcy) i dokonanie oceny lokalizacji wskazanych przez inwestora, oraz wybór przez inwestora najkorzystniejszej lokalizacji.

Dla potrzeb badań i ocen lokalizacji założono potencjalne zastosowanie spektrum różnych tech-

nologii EJ z reaktorami generacji III/III+ rozpatrywanych we wstępnym studium wykonalności inwestycji, przy czym wykonawca badań ma przyjąć do analiz tzw. „obwiednię” ich charakterystyk.

Badania lokalizacyjne w terenie rozpoczęto we wrześniu 2013 r., lecz np. maszt meteorologiczny na terenie lokalizacji Żarnowiec zainstalowano dopiero 14.05.2014 r., zatem badania terenowe potrwać muszą do II kw. 2016 r. (wymagane jest ich prowadzenie przez 24 miesiące). Przeprowadzenie ocen potencjalnych lokalizacji oraz dokonanie wyboru przez inwestora najkorzystniejszej lokalizacji możliwe będzie prawdopodobnie najwcześniej w III-IV kw. 2016 r.

- 3) Opracowanie dla wybranej przez inwestora lokalizacji:
  - raportu lokalizacyjnego, zgodnie z odpowiednimi przepisami § 6 „rozporządzenia lokalizacyjnego”<sup>1</sup>;
  - rozdziału 4. Wstępnego Raportu Bezpieczeństwa (dotyczy charakterystyk lokalizacji), w zakresie określonym w „rozporządzeniu o analizach” (Załącznik nr 2)<sup>2</sup>;
  - raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (raport OOŚ)<sup>3</sup> (na podstawie OOŚ przeprowadzonej przez inwestora), zgodnie z przepisami art. 66–70 ustawy „o udostępnianiu informacji o środowisku...”.
- 4) Uzyskanie opinii wojewódzkiego inspektora sanitarnego dotyczącej oddziaływania na środowisko, zgodnie z przepisami art. 78 ust. 1 lit. b ustawy „o udostępnianiu informacji o środowisku...”.
- 5) Przeprowadzenie postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko dla pierwszej EJ, które koordynuje Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska, zgodnie z postanowieniami Konwencji z Espoo (art. 3–6) i przepisami ustawy „o udostępnianiu informacji o środowisku...” (art. 104–112).

Zgodnie z wymogami art. 55 ust. 3 pkt 4, art. 80 ust. 1 pkt 4, art. 85 ust. 2 pkt 1 lit. b i art. 91 ust. 2 lit. c ustawy „o udostępnianiu informacji o środowisku...” wyniki i informacje postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko bierze się pod uwagę przy wydawaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia.

Zgodnie z przepisami art. 72 ust. 5a ustawy „o udostępnianiu informacji o środowisku...” i art. 62 pkt e ustawy „o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie obiektów EJ...” – „Dla obiektu energetyki jądrowej ... wydaje się jedną decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach”, która ma być uzyskana przed decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji. Wobec tego także postępowanie w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko musi zostać przeprowadzone już na etapie postępowania o wydanie decyzji środowiskowej wymaganej dla uzyskania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji (stosownie do art. 5 ust. 1, pkt 6 ustawy „o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie obiektów EJ...”) – czyli wówczas, gdy została wybrana lokalizacja, ale może nie być jeszcze wybrana technologia EJ przewidziana do zastosowania w tej lokalizacji.

Jednakże postanowienia Konwencji z Espoo (art. 6 ust. 3 i art. 7) oraz przepisy ustawy „o udostępnianiu informacji o środowisku...” (art. 82 ust. 1 pkt 5, art. 83, art. 93 ust. 1 pkt 1 i art. 94) przewidują dodatkowe konsultacje transgraniczne ze „Stroną narazoną” w przypadkach gdy udostępniła zostanie „dodatkowa informacja o znaczącym oddziaływaniu transgranicznym tej działalności, która to informacja nie była dostępna w czasie podejmowania decyzji w sprawie tej działalności, a która mogłaby istotnie wpłynąć na decyzję” lub gdy informacje takie wynikać będą z „analizy porealizacyjnej”.

Wynika stąd, że dodatkowe konsultacje transgraniczne mogą być wymagane i prowadzone także w ramach postępowania związanego z wydaniem pozwolenia na budowę – zwłaszcza jeśli na etapie postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko nie była jeszcze wybrana określona technologia EJ, a nawet i później, przed wydaniem zezwolenia na rozruch lub eksploatację.

- 6) Przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko (OOŚ) i uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia, wydawanej przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, zgodnie z przepisami art. 61, 62 i 71–87 oraz art. 75 ust. 1 pkt 1 lit. a i pkt 1a ustawy „o udostępnianiu informacji o środowisku...”, art. 62 ustawy „o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie obiektów EJ...” oraz art. 39i ust. 2 ustawy Prawo atomowe.

Przepisy art. 71 ust. 1 pkt 18a i 19 ustawy „o udostępnianiu informacji o środowisku...” wymagają, aby decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia została uzyskana przed decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji „w zakresie budowy obiektu energetyki jądrowej” oraz przed zezwoleniem na budowę obiektu jądrowego. Jednakże (jak wspominałem powyżej), zgodnie z art. 72 ust. 5a tej ustawy ma być wydana tylko jedna decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach – w związku z postępowaniem o ustalenie lokalizacji inwestycji, która „wypełnia wymóg uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przed wystąpieniem z wnioskiem o wydanie zezwolenia na budowę obiektu jądrowego”. W przepisach nie ma jednak mowy o tym, czy raport OOŚ stanowiący podstawę takiej decyzji środowiskowej ma być opracowany przy założeniu parametrów konkretnej, wybranej do zastosowania w danej lokaliza-

cji technologii EJ, czy też przy założeniu „obwiedni” parametrów potencjalnych technologii EJ (generacji III/III+). Wiadomo natomiast, że wykonawca badań lokalizacyjnych ma opracować raport z ponownej OOŚ, po dokonaniu wyboru technologii EJ, odpowiedni dla uzyskania „zezwolenia na inwestycję” w rozumieniu art. 1 Dyrektywy 85/337/EWG.

Istnieje niespójność w przepisach dotycząca organu właściwego do wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia dla EJ, najbardziej widoczna w ustawie „o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie obiektów EJ...”, a mianowicie:

- z art. 75 ust. 1 pkt 1 lit. a tiret 6 wynika, że w przypadku „obektów jądrowych” (a EJ jest oczywiście obiektem jądrowym) organem właściwym jest regionalny dyrektor ochrony środowiska (zgodnie z art. 5 pkt 5 ustawy nowelizującej Prawo atomowe)<sup>4</sup>,
- natomiast z art. 75 pkt 1a wynika, że w przypadku „inwestycji w zakresie budowy obiektu energetyki jądrowej i inwestycji towarzyszących” organem właściwym jest Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska (zgodnie z art. 62 pkt 7 ustawy o „o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie obiektów EJ...”),
- ponadto w art. 61 ust. 3a napisano, że „Ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, stanowiącą część postępowania w sprawie wydania decyzji o pozwoleniu na budowę dla inwestycji w zakresie budowy obiektu energetyki jądrowej ... wydawanej na podstawie ustawy z dnia 29 czerwca 2011 r. o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie obiektów energetyki jądrowej ... przeprowadza Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska”.

Z ogólnego kontekstu wynika, że jednak organem właściwym do wydania decyzji środowiskowej dotyczącej EJ jest Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska, a nie regionalny dyrektor ochrony środowiska.

Przy czym przepis art. 39i ust. 2 Prawa atomowego wymaga aby, przed wydaniem decyzji środowiskowej organ właściwy do jej wydania, zasięgnął opinii Prezesa PAA.

- 7) Uzyskanie wyprzedzającej opinii Prezesa PAA dotyczącej planowanej lokalizacji – na podstawie przepisu art. 36a Prawa atomowego, wymaganej zgodnie z przepisami art. 5 ust. 1 pkt 7 i art. 17 ust. 2 pkt 3 ustawy „o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie obiektów EJ...”.

Przepis art. 36a Prawa atomowego jest sformułowany jako fakultatywny „...inwestor obiektu jądrowego może wystąpić do Prezesa Agencji z wnioskiem o wydanie wyprzedzającej opinii dotyczącej planowanej lokalizacji obiektu jądrowego”. Jednakże zgodnie z przepisami ustawy „o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie obiektów EJ...” uzyskanie takiej opinii jest obligatoryjnie, gdyż wymaga się jej załączenia do wniosków o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji (art. 5 ust. 1 pkt 7) oraz o wydanie pozwolenia na pracę przygotowawcze (art. 17 ust. 2 pkt 3).

- 8) Uzyskanie opinii Operatora Systemu Przesyłowego dotyczącej możliwości przyłączenia pierwszej EJ

w wybranej lokalizacji do Krajowego Systemu Elektroenergetycznego.

- 9) Uzyskanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji, którą wydaje właściwy miejscowo wojewoda, zgodnie z przepisami art. 4-10 ustawy „o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie obiektów EJ...”.  
Do wniosku o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji wymaga się załączenia bardzo licznych dokumentów wyspecyfikowanych w art. 5 ust. 1 ww. ustawy. Decyzję tę wydaje się na czas określony, nie dłuższy jak 5 lat (art. 5 ust. 2). Realnie biorąc decyzja taka może być uzyskana najwcześniej w 2017 r. (według wypowiedzi prezesa PGE EJ1<sup>5</sup> ostateczna decyzja lokalizacyjna może zapaść w latach 2017–2018).
2. Rekrutacja i przygotowanie kompetentnych kadr dla potrzeb przygotowania inwestycji, oraz zarządzania i nadzoru budowy.  
Niezależnie od zakontraktowanych usług „inżyniera kontraktu” oraz planowanego zaangażowania w przyszłości strategicznego wspóln inwestora branżowego, konieczny jest rozwój także własnych kompetencji inwestora. Należy pilnie rozpocząć rekrutację odpowiednich kadr dla potrzeb zarządzania i nadzoru budowy, spośród osób mających doświadczenie w przygotowaniu i prowadzeniu dużych inwestycji – szczególnie w energetyce zawodowej (w tym zwłaszcza jądrowej) i rozpocząć ich szkolenie za granicą.
3. Wybór technologii EJ i jednocześnie strategicznego wspóln inwestora branżowego.  
Wybór technologii EJ i strategicznego wspóln inwestora branżowego ma być dokonany w ramach tzw. „postępowania zintegrowanego”. Według wypowiedzi prezesa PGE EJ1<sup>6</sup>, postępowanie to ma być formalnie uruchomione na początku 2015 r. i potrwać co najmniej 2 lata, czyli co najmniej do początku 2017 r.
4. Określenie modelu finansowania i opracowanie studium wykonalności inwestycji.  
Zostanie wybrany model finansowania oraz sporządzone studium wykonalności inwestycji – tj. realizacji EJ w określonej technologii i ustalonej lokalizacji. Ogłoszona 23.07.2014 r. decyzja Komisji Europejskiej<sup>7</sup>, która udzieliła rządowi brytyjskiemu zgody na pomoc publiczną w postaci kontraktów różnicowych (dla źródeł niskoemisyjnych: OZE i elektrowni jądrowych) i rynku mocy (dla elektrowni gazowych, stanowiących główną część mocy rezerwowych na wypadek fluktuacji w wytwarzaniu energii z OZE), stanowi dobry prognostyk dla możliwości zastosowania podobnych rozwiązań (kontrakt różnicowy) dla wsparcia energetyki jądrowej także w Polsce.
5. Określenie granic (z uzyskaniem pozytywnej opinii Prezesa PAA) i ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania wokół pierwszej EJ (uchwałą właściwego sejmiku województwa) – zgodnie z przepisami art. 36f-h Prawa atomowego oraz art. 135 i 36 Prawa ochrony środowiska<sup>8</sup> oraz opracowanie wstępnego planu ochrony fizycznej obiektu (wymaganego do uzyskania decyzji zasadniczej – zgodnie z art. 23 pkt 6 ustawy „o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie obiektów EJ...”).
6. Uzyskanie ogólnej opinii Prezesa PAA dotyczącej planowanych rozwiązań organizacyjno-technicznych dla pierwszej EJ – na podstawie przepisu art. 39b Prawa atomowego, wymaganą przepisem art. 23 pkt 2 ustawy „o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie obiektów EJ...”.

Przepis art. 39b Prawa atomowego jest sformułowany jako fakultatywny „...inwestor może wystąpić do Prezesa Agencji z wnioskiem o wydanie ogólnej opinii dotyczącej planowanych rozwiązań organizacyjno-technicznych w przyszłej działalności oraz projektów dokumentów, które należy złożyć wraz z wnioskiem o wydanie zezwolenia”. Jednakże zgodnie z przepisem art. 23 pkt 2 ustawy „o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie obiektów EJ...” uzyskanie takiej opinii jest obligatoryjnie, gdyż wymaga się jej dołączenia do wniosku o wydanie decyzji zasadniczej.

7. Uzyskanie decyzji zasadniczej dla pierwszej EJ, którą wydaje Minister Gospodarki, po zasięgnięciu opinii szefa Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego w zakresie wpływu inwestycji na bezpieczeństwo wewnętrzne państwa – zgodnie z przepisami art. 22 i 23 ustawy „o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie obiektów EJ...”.

Do wniosku o wydanie decyzji zasadniczej inwestor ma załączyć dokumenty wyspecyfikowane w art. 23 ww. ustawy, m.in.:

- ogólną opinię Prezesa PAA dotyczącą planowanych rozwiązań organizacyjno-technicznych;
- decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji;
- raport ze studium wykonalności;
- wstępny plan ochrony fizycznej obiektu.

Uzyskanie decyzji zasadniczej jest warunkiem ubiegania się przez inwestora o wydanie pozwolenia na budowę obiektu energetyki jądrowej lub pozwolenia na prace przygotowawcze.

8. Zawarcie kontraktu z dostawcą technologii /generalnym wykonawcą EJ.  
Biorąc pod uwagę najkrótsze realne terminy dokonania wyboru i uzyskania decyzji o ustaleniu lokalizacji pierwszej EJ, wyboru technologii EJ i generalnego wykonawcy (EPC), oraz uzyskania decyzji zasadniczej (najwcześniej w II kw. 2017 r.), wydaje się, że zawarcie kontraktu z dostawcą technologii / generalnym wykonawcą EJ możliwe jest najwcześniej do końca 2017 r., a bardziej prawdopodobny jest termin I-II kw. 2018 r. Zatem zrealizowanie do końca 2016 r. I-go etapu PPEJ: „ustalenie lokalizacji i zawarcie kontraktu na dostarczenie wybranej technologii dla pierwszej elektrowni jądrowej” wydaje się być mało realnym.
9. Opracowanie dokumentacji technicznej pierwszej EJ, w tym dokumentacji bezpieczeństwa wymaganej do przedłożenia wraz z wnioskiem do Prezesa PAA o wydanie zezwolenia na budowę, w szczególności:
  - wstępnego Raportu Bezpieczeństwa;
  - klasyfikacji bezpieczeństwa, oraz
  - zintegrowanego systemu zarządzania dla etapu budowy, w szczególności wspierającego wysoką kulturę bezpieczeństwa, obejmującego m.in. system zapewnienia jakości budowy (i wdrożenie tego systemu).
10. Opracowanie harmonogramów oraz technologii, organizacji i zarządzania budową.
11. Opracowanie:
  - części programu rozruchu w zakresie testów przed-eksploatacyjnych realizowanych na etapie budowy, których mowa w § 27 pkt 1 lit. a-m „rozporządzenia eksploatacyjnego”;<sup>9</sup>

- innych dokumentów wymaganych, zgodnie z „rozporządzeniem o dokumentach” (Załącznik nr 2, pkt 1)<sup>10</sup>, do przedłożenia wraz z wnioskiem do Prezesa PAA o wydanie zezwolenia na budowę.
12. Uzyskanie opinii wojewódzkiego inspektora sanitarnego dot. oddziaływania na środowisko, zgodnie z przepisami art. 78 ust. 1 lit. b ustawy „o udostępnianiu informacji o środowisku...”.
  13. Uzyskanie opinii Komisji Europejskiej, wydawanej na podstawie art. 43 Traktatu ustanawiającego Europejską Wspólnotę Energii Atomowej (Euratom).
  14. Uzyskanie pozwolenia wodno-prawnego związanego z realizacją budowy pierwszej EJ, które wydaje odpowiednio marszałek województwa lub starosta – zgodnie z przepisem art. 19 ustawy „o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie obiektów EJ...”.
  15. Uzyskanie pozwolenia na prace przygotowawcze na terenie lokalizacji pierwszej EJ, które wydaje właściwy wojewoda – na podstawie przepisów art. 17 ustawy „o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie obiektów EJ...”, oraz zrealizowanie tych prac.  
Przed uzyskaniem pozwolenia na budowę obiektu energetyki jądrowej inwestor może złożyć wniosek o wydanie pozwolenia na prace przygotowawcze obejmujące:
    - 1) niwelację terenu, zagospodarowanie terenu budowy wraz z budową tymczasowych obiektów budowlanych, wykonanie przyłączy do sieci infrastruktury technicznej na potrzeby budowy oraz innych prac niewymagających sporządzenia projektu architektoniczno-budowlanego;
    - 2) rozbiórkę istniejących obiektów budowlanych;
    - 3) usunięcie drzew lub krzewów znajdujących się na nieruchomościach objętych decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji w zakresie budowy obiektu energetyki jądrowej.
 Do wniosku o wydanie tego pozwolenia należy dołączyć:
    - decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji;
    - decyzję zasadniczą;
    - wyprzedzającą opinię Prezesa PAA dotyczącą planowanej lokalizacji EJ.
 W przypadku wybrania lokalizacji „Żarnowiec” konieczne jeszcze będzie uzyskanie dodatkowo:
    - pozwolenia wodno-prawnego na prowadzenie prac związanych z rozbiórką obiektów po porzuconej budowie EJ i rekultywacją terenu w rejonie tych obiektów;
    - pozwolenia na rozbiórkę obiektów po porzuconej budowie EJ, zgodnie z przepisami Prawa budowlanego (art. 31, art. 32 ust. 1-3, art. 33 ust. 4).
  16. Utworzenie przez inwestora Lokalnego Centrum Informacyjnego – zgodnie z przepisami art. 39m Prawa atomowego, oraz Lokalnego Komitetu Informacyjnego przez społeczność lokalną – zgodnie z przepisami art. 39n Prawa atomowego.
  17. Uzyskanie zezwolenia Prezesa PAA na budowę pierwszej EJ – zgodnie z przepisami art. 4 ust. 1 pkt 2, art. 38g, art. 39, art. 39a pkt 1, art. 39c-g, art. 39i oraz art. 39k ustawy Prawo atomowe.

Postępowanie o wydanie zezwolenia Prezesa PAA na budowę obiektu jądrowego jest złożonym i dość długotrwałym procesem, w ramach którego organy dozoru oceniają wypełnienie wymagań bezpieczeństwa jądrowego i ochrony radiologicznej przez: dogłębną analizę stosownej dokumentacji technicznej i licznych dokumentów dostarczonych przez inwestora, wykonanie własnych analiz bezpieczeństwa, zewnętrzne ekspertyzy lub badania, opinię Rady ds. Bezpieczeństwa Jądrowego i Ochrony Radiologicznej (art. 39f), konsultacje z wnioskodawcą i interesariuszami (art. 39d), oraz poprzez kontrole prowadzone przez organy dozoru jądrowego, dozoru technicznego i inne właściwe organy administracji w celu weryfikacji spełnienia określonych wymogów (art. 39e, 65a i 66). Niezależnie od tego kontrolę przygotowania uczestników do udziału w budowie prowadzić będzie także inwestor (w szczególności „inżynier kontraktu”).

W różnych publikacjach jako początek budowy EJ często określa się rozpoczęcie betonowania płyty fundamentowej budynku reaktora. Jednakże istotne z punktu widzenia bezpieczeństwa prace budowlane – takie jak: prace związane z wzmocnieniem podłoża (wymiana gruntów, zagęszczanie, palowanie), wykonaniem izolacji hydrotechnicznej, oraz montażem zbrojenia i innych elementów zabetonowywanych – wykonywane są znacznie wcześniej.

W Prawie atomowym nie sprecyzowano na rozpoczęcie jakich prac wymagane jest uzyskanie zezwolenia Prezesa PAA na budowę obiektu jądrowego, jednakże uprzednie uzyskanie tego zezwolenia warunkuje uzyskanie pozwolenia na budowę zgodnie z przepisami ustawy Prawo budowlane<sup>11</sup>. Natomiast przepisy art. 141 Prawa budowlanego stanowią w szczególności, że:

- 1) Rozpoczęcie budowy następuje z chwilą podjęcia prac przygotowawczych na terenie budowy;
- 2) Pracami przygotowawczymi są:
  - wytyczenie geodezyjne obiektów w terenie;
  - wykonanie niwelacji terenu;
  - zagospodarowanie terenu budowy wraz z budową tymczasowych obiektów;
  - wykonanie przyłączy do sieci infrastruktury technicznej na potrzeby budowy.
- 3) Prace przygotowawcze mogą być wykonywane tylko na terenie objętym pozwoleniem na budowę lub zgłoszeniem.

Pozwolenie na wykonanie części prac przygotowawczych (jak niwelacja terenu, budowa tymczasowych obiektów i przyłączy do sieci infrastruktury technicznej dla potrzeb budowy) inwestor może jednak uzyskać przed otrzymaniem pozwolenia na budowę – na podstawie przepisów art. 17 ustawy „o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie obiektów EJ...”.

Powyższe implikuje konieczność złożenia przez inwestora wniosku o wydanie zezwolenia Prezesa PAA na budowę obiektu jądrowego, z wystarczającym wyprzedzeniem przed rozpoczęciem prac budowlanych na wykonywanie których wymagane jest pozwolenie na budowę – mając na uwadze, że (zgodnie z przepisem art. 39a pkt 1) Prezes PAA ma na wydanie tego zezwolenia 24 miesiące czasu. W przeciwieństwie np. do przepisów obowiązujących w USA<sup>12</sup>, w Polsce nie jest

dopuszczalne, bez uprzedniego uzyskania odpowiedniego pozwolenia (na prace przygotowawcze lub na budowę), nie tylko wykonywanie wykopów, ale także niwelacji terenu oraz budowa tymczasowych obiektów i infrastruktury technicznej placu budowy.

Szacowanie terminów związanych z postępowaniem o wydanie zezwolenia na budowę (a tym bardziej terminów dalszych działań) jest obciążone dużą niepewnością, zważywszy na wielość i złożoność zadań, których wykonanie jest konieczne przed złożeniem wniosku o wydanie zezwolenia Prezesa PAA na budowę. Jeśliby założyć, że kontrakt z dostawcą technologii / generalnym wykonawcą EJ zostanie zawarty w I kw. 2018 r. (co jest raczej ambitnym terminem), to złożenie wniosku o wydanie zezwolenia wydaje się możliwe najwcześniej w III-IV kw. 2018 r. – zaś uzyskanie zezwolenia Prezesa PAA na budowę w terminie do III-IV kw. 2020 r.<sup>13</sup>. Wynika stąd, że zrealizowanie do końca 2018 r. II etapu PPEJ („wykonanie projektu technicznego i uzyskanie wymaganych prawem decyzji i opinii”) jest praktycznie nierealne.

18. Uzyskanie pozwolenia na budowę pierwszej EJ, które wydaje właściwy wojewoda – zgodnie z art. 15 ustawy „o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie obiektów EJ...”, na zasadach i w trybie określonym w ustawie Prawo budowlane.

Do wniosku o udzielenie pozwolenia na budowę inwestor ma załączyć w szczególności:

- zezwolenie Prezesa PAA na budowę,
- decyzję zasadniczą (wydaną przez Ministra Gospodarki).

W przypadku „przedsięwzięcia podlegającego ocenie oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko albo ocenie oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000” (a takim przedsięwzięciem jest właśnie budowa EJ), przepisy Prawa budowlanego (art. 35 ust. 6a) nie określają okresu czasu na wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę od daty złożenia wniosku. Nie określają tego również przepisy art. 15 ustawy „o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie obiektów EJ...”. Zakładając (raczej optymistycznie), że postępowanie związane z wydaniem pozwolenia na budowę potrwa 3 miesiące, pozwolenie to mogłoby zostać uzyskane najwcześniej IV kw. 2020 r. lub w I kw. 2021 r.

19. Zawarcie z Operatorem Systemu Przesyłowego (PSE-Operator S.A.) i Operatorem Systemu Dystrybucyjnego (Energa-Operator S.A.) umów o przyłączenie oraz o rezerwowe zasilanie pierwszej EJ, a także zasilanie terenu budowy, oraz zrealizowanie niezbędnych związanych z tym inwestycji sieciowych.
20. Realizacja budowy, włączając pierwszy etap prac rozruchowych (w zakresie tzw. testów przed-eksploatacyjnych), pod nadzorem inwestora i organów dozоровych. Zakładając, że inwestor wcześniej otrzymał pozwolenie na prace przygotowawcze na terenie lokalizacji EJ i je zrealizował, rozpoczęcie prac wymagających pozwolenia na budowę (wytyczenie geodezyjne obiektów w terenie, wykonanie wykopów) możliwe będzie po uzyskaniu tego pozwolenia, tj. według powyższego oszacowania: najwcześniej w IV kw. 2020 r. lub w I kw. 2021 r.

Czas realizacji budowy (która obejmuje testy przed-eksploatacyjne prowadzone przed rozpoczęciem prób funkcjonalnych na zimno) i przeprowadzenia roz-

ruchu zależeć będzie od różnych czynników, z których niektóre są na tym etapie niemożliwe do przewidzenia i zdefiniowania. Do czynników tych należą w szczególności wybór technologii EJ, generalny wykonawca i strategicznego współinwestora branżowego, oraz ich doświadczenie w zarządzaniu i realizacji budowy EJ.

Podczas realizacji budowy inwestor (w szczególności „inżynier kontraktu”), oraz organy dozoru jądrowego, dozoru technicznego i inne właściwe organy administracji, prowadzić będą inspekcje i kontrole prac wykonywanych zarówno na terenie budowy jak i u producentów materiałów i urządzeń.

W PPEJ (etap III) założono uzyskanie pozwolenia na budowę oraz zrealizowanie budowy i rozruchu pierwszego bloku pierwszej EJ w ciągu 6 lat (od 1.01.2019 r. do 31.12.2024 r.). Jest to wykonalne (zakładając, że budowane będą seryjne bloki), jakkolwiek doświadczenie wskazuje, że realizacja pierwszego jądrowego bloku energetycznego zwykle trwa dłużej, więc bardziej realne wydaje się przyjęcie 7 lat. Jeśli więc założyć, że przeprowadzenie rozruchu (zakończonego ruchem próbnym na nominalnej mocy) może zająć nawet rok czasu, to na wykonanie prac budowlanych i testów przed-eksploatacyjnych (wymaganych do przeprowadzenia przed rozpoczęciem prób funkcjonalnych na zimno) pozostaje ok. 5-6 lat. Jeśliby zatem budowa pierwszego bloku pierwszej EJ została rozpoczęta w IV kw. 2020 r., tj. w terminie który wydaje się najwcześniejszym realnym, to mogłaby ona zostać zakończona najwcześniej w IV kw. 2025 r.

21. Uzyskanie zezwolenia Prezesa Urzędu Dozoru Technicznego na eksploatację urządzeń technicznych pierwszego jądrowego bloku energetycznego pierwszej EJ podlegających dozorowi technicznemu, o których mowa w rozporządzeniu<sup>14</sup>14 wydanym na podstawie art. 5 ust. 4 ustawy z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym – zgodnie z przepisami art. 14 tej ustawy.
22. Uzyskanie pozwolenia na użytkowanie pierwszego jądrowego bloku energetycznego pierwszej EJ, które wydaje wojewódzki inspektor nadzoru budowlanego – na podstawie przepisów art. 18 ustawy „o przygotowaniu i realizacji inwestycji w zakresie obiektów EJ...”, art. 39k ustawy Prawo atomowe, oraz ustawy Prawo budowlane (art. 54-57, art. 59 i 59a).

„Ostateczna decyzja o pozwoleniu na użytkowanie obiektu budowlanego” jest to decyzja administracyjna, określona w przepisach ustawy Prawo budowlane. Z przepisów nie wynika jednak, w którym momencie realizacji obiektu takiego jak jądrowy blok energetyczny ma być taka decyzja wydana – szczególnie że w Prawie budowlanym nie używa się pojęcia „rozruch”. Przepis art. 39k ustawy Prawo atomowe stanowi wprawdzie, że „Wydanie zezwolenia na budowę albo likwidację obiektu jądrowego jest warunkiem uzyskania pozwolenia na budowę, użytkowanie i rozbiórkę tego obiektu, wydawanego na zasadach określonych w przepisach ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane”, lecz odpowiednie zmiany nie zostały dotychczas wprowadzone w Prawie budowlanym. Można więc jedynie domniemywać, że decyzja ta powinna być wydana po zakończeniu budowy bloku tj. robót budowlano-montażowych i testów przed-eksploatacyjnych wykonywanych na etapie budowy (przed próbami funkcjonalnymi na zimno). Wydaje się jednak koniecznym odpowiednie doprecyzowanie tej kwestii w odpowiednich przepisach.

23. Rekrutacja i przygotowanie kompetentnych kadr dla potrzeb przygotowania i prowadzenia rozruchu i eksploatacji, w tym uzyskanie uprawnień nadawanych przez Prezesa PAA dla osób przewidzianych na stanowiska, na których wykonywane są czynności mające istotne znaczenie dla zapewnienia bezpieczeństwa jądrowego i ochrony radiologicznej – zgodnie z wymaganiami zawartymi w „rozporządzeniu o czynnościach”.

24. Opracowanie:

- dokumentacji powykonawczej pierwszego bloku pierwszej EJ;
- Przed-eksploatacyjnego Raportu Bezpieczeństwa;
- programu rozruchu i procedur rozruchowych;
- zintegrowanego systemu zarządzania dla etapu rozruchu, obejmującego m.in. system zapewnienia jakości rozruchu, w szczególności wspierającego wysoką kulturę bezpieczeństwa (i wdrożenie tego systemu);
- wstępnej wersji procedur eksploatacyjnych – do wykorzystania i weryfikacji podczas rozruchu;
- zakładowego planu postępowania awaryjnego oraz zewnętrznego planu awaryjnego, w szczególności określenie stref planowania awaryjnego;
- innych dokumentów wymaganych do dołączenia do wniosku do Prezesa PAA o wydanie zezwolenia na rozruch, zgodnie z „rozporządzeniem o dokumentach” (Załącznik nr 2, pkt 2).

25. Uzyskanie pozwolenia zintegrowanego, które wydaje właściwy marszałek województwa – na podstawie przepisów art. 201–219 ustawy Prawo ochrony środowiska<sup>15</sup>.

W pozwoleniu zintegrowanym ustala się warunki wprowadzania do środowiska substancji lub energii oraz pozwolenia wodno-prawnego na pobór wód (art. 181 ust. 1 pkt 2–4, art. 201 ust. 1).

Zgodnie z przepisami art. 201 ww. ustawy:

- ust. 1: Pozwolenia zintegrowanego wymaga prowadzenie instalacji, której funkcjonowanie, ze względu na rodzaj i skalę prowadzonej w niej działalności, może powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości.
- ust. 2: Minister właściwy do spraw środowiska określi, w drodze rozporządzenia, rodzaje instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości.
- ust. 3: W rozporządzeniu, o którym mowa w ust. 2, minister właściwy do spraw środowiska uwzględni rodzaj i skalę działalności prowadzonej w instalacjach.

Z przepisu art. 201 ust. 1 jednoznacznie wynika, że prowadzenie rozruchu i eksploatacji elektrowni jądrowej wymaga uzyskania pozwolenia zintegrowanego. Jednakże w ciągle jeszcze obowiązującym rozporządzeniu Ministra Środowiska<sup>16</sup> z 26.07.2002 r., wydanym na podstawie ust. 2 i 3 art. 201, nie wymieniono elektrowni jądrowej. W załączniku do tego rozporządzenia pt.: „Rodzaje instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości”, w pkt 1 odnoszącym się do energetyki jest jedynie następujący zapis: „W przemyśle energetycznym do spalania paliw o mocy nominalnej 50 MWt.” – tak więc przepis ten wymaga odpowiedniej nowelizacji.

26. Uzyskanie opinii Komisji Europejskiej, wydawanej na podstawie art. 37 Traktatu ustanawiającego Europejską Wspólnotę Energii Atomowej (Euratom).

27. Uzyskanie zezwolenia Prezesa PAA na rozruch pierwszego jądrowego bloku energetycznego pierwszej EJ – zgodnie z przepisami art. 4 ust. 1 pkt 2, art. 38g, art. 39, art. 39a pkt 2, art. 39c, oraz art. 39e-g ustawy Prawo atomowe; oraz przeprowadzenie rozruchu (zakończonego ruchem próbnym bloku na pełnej mocy), opracowanie raportu z rozruchu i uzyskanie jego zatwierdzenia przez Prezesa PAA – zgodnie z przepisami art. 37a-b ustawy Prawo atomowe.

W ustawie Prawo atomowe nie określono na jaki etap rozruchu obiektu jądrowego wymagane jest uzyskanie zezwolenia Prezesa PAA, wynikać to będzie natomiast z przepisów nowelizowanego „rozporządzenia o dokumentach”. Zgodnie z projektem nowelizacji tego rozporządzenia, zezwolenie Prezesa PAA na rozruch będzie wymagane przed rozpoczęciem prób funkcjonalnych na zimno, tj. testów przed-eksploatacyjnych, o których mowa w § 27 pkt 1 lit. a-m „rozporządzenia eksploatacyjnego”. Ponadto, pierwszy przywóz paliwa jądrowego na teren EJ wymagać będzie posiadania przez inwestora zezwolenia na rozruch – jako, że od tego momentu obowiązywać już będzie reżim eksploatacyjny, obejmujący m.in. środki postępowania awaryjnego (§ 20 ust. 1 „rozporządzenia eksploatacyjnego”).

Inwestor powinien złożyć do Prezesa PAA wnioski o wydanie zezwolenia na rozruch EJ, dołączając do niego liczne dokumenty wymagane przepisami „rozporządzenia o dokumentach” (Załącznik nr 2, pkt 2), z odpowiednim wyprzedzeniem przed planowanym rozpoczęciem prac rozruchowych, na które wymagane jest to zezwolenie – mając na uwadze, że (zgodnie z art. 39a pkt 2) Prezes PAA na wydanie tego zezwolenia ma 9 miesięcy czasu.

W trakcie postępowania o wydanie zezwolenia na rozruch i podczas rozruchu organy dozoru jądrowego, dozoru technicznego i inne właściwe organy administracji, prowadzić będą odpowiednie kontrole przygotowania i realizacji prac rozruchowych. Kontrole przygotowania i realizacji rozruchu prowadzić będzie także inwestor (w szczególności „inżynier kontraktu”).

Przyjmując oszacowany powyżej najwcześniejszy termin zakończenia budowy pierwszego bloku pierwszej EJ (IV kw. 2025 r.), najwcześniejszy termin zakończenia jego rozruchu można oszacować na koniec II kw. 2026 r. – czyli byłoby to ok. półtora roku później niż założono w PPEJ (tj. zakończenie III etapu do 31.12.2024 r.).

28. Opracowanie:

- Eksploatacyjnego Raportu Bezpieczeństwa;
- zintegrowanego systemu zarządzania dla etapu eksploatacji, obejmującego m.in. system zapewnienia jakości eksploatacji, w szczególności wspierającego wysoką kulturę bezpieczeństwa (i wdrożenie tego systemu);
- zaktualizowanych procedur eksploatacyjnych (zweryfikowanych podczas rozruchu);
- innych dokumentów wymaganych do dołączenia do wniosku do Prezesa PAA o wydanie zezwolenia na eksploatację wyspecyfikowanych w „rozporządzeniu o dokumentach” (Załącznik nr 2, pkt 3).

29. Uzyskanie zezwolenia Prezesa PAA na eksploatację pierwszego jądrowego bloku energetycznego pierwszej EJ – zgodnie z przepisami art. 4 ust. 1 pkt 2, art. 38g, art. 39, art. 39a pkt 3, art. 39c i art. 39e-g ustawy Prawo atomowe; oraz oficjalne przekazanie bloku do komercyjnej eksploatacji.

Inwestor/eksploatator EJ powinien złożyć do Prezesa PAA wnioski o wydanie zezwolenia na eksploatację pierwszego jądrowego bloku energetycznego pierwszej EJ, do którego należy załączyć liczne dokumenty wyspecyfikowane w „rozporządzeniu o dokumentach” (Załącznik nr 2, pkt 3), z odpowiednim wyprzedzeniem w stosunku do planowego terminu zakończenia rozruchu tego bloku – mając na uwadze, że (zgodnie z art. 39a pkt 3) Prezes PAA na wydanie tego zezwolenia ma 6 miesięcy czasu.

Zezwolenie może zostać udzielone po pomyślnym zakończeniu rozruchu bloku (ruchu próbnym na mocy nominalnej) oraz zatwierdzeniu przez Prezesa PAA raportu z rozruchu (art. 37b ust. 2–4) – czyli zgodnie z powyższymi oszacowaniami najczęściej pod koniec II kw. 2026 r. Postępowanie związane z zezwoleniem na eksploatację powinno zostać przeprowadzone przy tym w taki sposób, aby możliwe było płynne przejście od etapu rozruchu do etapu eksploatacji.

### Podsumowanie

Założony w PPEJ harmonogram realizacji zadań związanych z budową dwóch elektrowni jądrowych został przesunięty w czasie o 4 lata w stosunku do pierwotnych planów (z lipca 2009 r.). Jest on jednak napięty, więc jego wykonanie wymagałoby dużej mobilizacji i zachowania dyscypliny czasowej. Aktualnie realizacja PPEJ jest jeszcze mało zaawansowana (zaledwie początek I etapu) i spóźniona, zaś ostateczne decyzje przesądzające o realizacji tego Programu są jeszcze odległe w czasie (zapewne zapadną nie wcześniej jak w 2017 r.).

Pomimo tego, że terminowa realizacja niektórych zadań przewidzianych w PPEJ wydaje się być mało-realna lub wręcz nierealna, to jednak (uwzględniając ostatnie plany inwestora) w ocenie autora ciągle wykonalne jest przekazanie do eksploatacji pierwszego jądrowego bloku energetycznego pierwszej EJ z (zaledwie) ok. półtorarocznym opóźnieniem w stosunku do terminu przewidzianego w PPEJ.

*mgr inż. Władysław Kielbasa,  
HYDROENERGO,  
Wejherowo*

NOTKA O AUTORZE:

**mgr inż. WŁADYSŁAW KIEŁBASA** – inżynier energetyk, absolwent Wydziału Mechanicznego Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej, ekspert w dziedzinie technologii i bezpieczeństwa energetyki jądrowej; główny autor najważniejszych rozporządzeń ustanawiających polskie wymagania bezpieczeństwa dla obiektów jądrowych; członek Komitetu Standardów Bezpieczeństwa Jądrowego MAEA; uczestnik budowy EJ Żarnowiec, gdzie m.in. odpowiadał za zagadnienia bezpieczeństwa jądrowego i licencjonowanie.

### Przypisy

<sup>1</sup> Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu przeprowadzania oceny terenu przeznaczonego pod loka-

- lizację obiektu jądrowego, przypadków wykluczających możliwość uznania terenu za spełniający wymogi lokalizacji obiektu jądrowego oraz w sprawie wymagań dotyczących raportu lokalizacyjnego dla obiektu jądrowego (Dz. U. z 2012 r., poz. 1025).
- 2 Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 31 sierpnia 2012 r. w sprawie zakresu i sposobu przeprowadzania analiz bezpieczeństwa przeprowadzanych przed wystąpieniem z wnioskiem o wydanie zezwolenia na budowę obiektu jądrowego, oraz zakresu wstępnego raportu bezpieczeństwa dla obiektu jądrowego (Dz. U. z 2012 r., poz. 1043).
- 3 Oprócz raportu OOS opracowanego przy założeniu „obwiedni” parametrów potencjalnych technologii EJ, ma być także opracowany raport OOS z ponownej oceny dokonanej już po wyborze technologii EJ – w szczególności spełniający wymogi Dyrektywy 85/337/EWG.
- 4 Ustawa z dnia 13 maja 2011 r. o zmianie ustawy – Prawo atomowe i niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2011 r. Nr 132, poz. 766).
- 5 <http://www.cire.pl/item,96319,1,0,0,0,0,pomorskie-proby-porozumienia-pge-z-samorzadami-ws-elektrowni-jadrowej.html>
- 6 <http://www.cire.pl/item,96291,1,0,0,0,0,cichosz-pge-ej1-w-2015-r-uruchomi-postepowanie-zintegrowane.html>
- 7 [http://energetyka.wnp.pl/energetyka\\_atomowa/ke-akceptuje-nowe-mechanizmy-na-brytyjskim-rynku-energii,230830\\_1\\_0\\_0.html](http://energetyka.wnp.pl/energetyka_atomowa/ke-akceptuje-nowe-mechanizmy-na-brytyjskim-rynku-energii,230830_1_0_0.html)
- 8 Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 26 sierpnia 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013, poz. 1232).
- 9 Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 11 lutego 2013 r. w sprawie wymagań dotyczących rozruchu i eksploatacji obiektów jądrowych (Dz. U. z 2013 r., poz. 281).
- 10 Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 grudnia 2002 r. w sprawie dokumentów wymaganych przy składaniu wniosku o wydanie zezwolenia na wykonywanie działalności związanej z narażeniem na działanie promieniowania jonizującego albo przy zgłoszeniu wykonywania tej działalności (Dz. U. z 2000 r. Nr 220, poz. 1851; z późn. zm.).
- 11 Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 1994 r. Nr 89, poz. 414, z późn. zm.).
- 12 U.S. Nuclear Regulatory Commission Regulations: Title 10, Code of Federal Regulations, Part 50 — Domestic Licensing of Production and Utilization Facilities. (§50.10(a)(2)).
- 13 Wcześniejszy termin wydania zezwolenia byłby ewentualnie możliwy w przypadku wykonania przez PAA, w dużym zakresie, odpowiednich analiz bezpieczeństwa jeszcze przed otrzymaniem wniosku o wydanie zezwolenia (np. w związku z wydaniem ogólnej opinii dotyczącej planowanych rozwiązań organizacyjno-technicznych, na podstawie przepisu art. 39b Prawa atomowego), oraz wykorzystania informacji od organów dozоровych innych krajów, które prowadziły licencjonowanie analogicznych bloków jądrowych.
- 14 Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 17 grudnia 2013 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozоровi technicznemu w elektrowni jądrowej (Dz. U. z 2014 r., poz. 111).
- 15 Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 26 sierpnia 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013, poz. 1232).
- 16 Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości. (Dz. U. z 2002 Nr 122, poz. 1055).