



ELEKTROWNIE JĄDROWE W POLSCE – ASPEKTY FORMALNO-PRAWNE ROZWOJU

NUCLEAR POWER PLANTS IN POLAND – FORMAL AND LEGAL ASPECTS OF DEVELOPMENT

Leszek Sobol¹
mgr inż. arch.

Kraków

STRESZCZENIE

W 2005 roku rząd powrócił do planów rozwoju energetyki jądrowej, a w 2009 przyjął uchwałę o budowie elektrowni atomowej w oparciu o technologię francuską z planowanym uruchomieniem bloku energetycznego w roku 2025. W obecnym stanie prawnym czas przygotowania i realizacji takiej budowy można na 13-15 lat. Niezbędna nowelizacja aktów prawnych obejmie ponad 30 ustaw i ok. 80 rozporządzeń RM.

Słowa kluczowe: aspekty prawne, elektrownie jądrowe, projektowanie.

ABSTRACT

In 2005 Polish Government returned to the plan of the development for nuclear power engineering industry. In 2009 was adopted resolution of the building nuclear power plant in Poland (in accordance with French technology). In 2025 it is planned to start nuclear power generation unit. As the law now stands, the time for preparation and realization of power plant in Poland could be estimate for 13-15 years. The indispensable amendment to legal documents includes 30 acts and approx.80 decrees of the Council of Ministers.

Key words: legal aspects, nuclear power plant, project.

1. ŚWIAT

Narastający kryzys energetyczny (rosnące ceny paliw płynnych i gazu) poważnie wpływa na kondycję światowej gospodarki. Kraje zasobne w surowce energetyczne wykorzystują ten fakt także dla politycznych rozgrywek z gospodarczymi partnerami i sąsiadami np. z Ukrainą. Ta współczesna niezwykle groźna „broń” pomaga jednak czasem także w łagodzeniu konfliktów międzynarodowych – np. przez blokady gospodarcze.

¹ Informacja o autorze na końcu artykułu / Note about author on the end of paper.

Sir Ernest Rutheford (1871–1937) – chemik i fizyk, który jako pierwszy potwierdził istnienie jądra atomowego na pytanie: do czego może służyć to odkrycie?, odparł: do niczego... Czas pokazał, jak bardzo się mylił – jak trudno nieraz przewidzieć, do czego mogą posłużyć wyniki badań uczonych!

Zwykle motorem postępu są potrzeby militarne – dotyczy to zarówno dawnych władców jak i współczesnych polityków. Podobnie wybudowany w 1944 roku w USA reaktor atomowy, służący do zbudowania pierwszej bomby atomowej, został później wykotrzystany w pracach nad pokojowym i przemysłowym wykorzystaniem ogromnych mocy „uwięzionych” w jądrze atomowym.

W 1953 roku badania były już na tyle zaawansowane, że prezydent Dwight Eisenhower wystąpił ze słynnym przemówieniem na forum ONZ pod tytułem „Atom dla pokoju”. Po pierwszych próbach (w 1957 roku), już w 1958 r. popłynął prąd z zakładu usytuowanego na rzeką Ohio w Beaver County (Pensylwania) – 25 mil od Pittsburga. Reaktor miał moc 60 MW i początkowo produkował głównie „paliwo” dla lotniskowców. Jego budowa trwała 32 miesiące i kosztowała 72,5 mln USD. Elektrownię tę zamknięto w 1982 roku. Obecnie w USA jest już czynnych ponad 100 reaktorów atomowych, którymi zarządza kilkanaście kompanii energetycznych.

W Europie pionierem energetyki jądrowej była Francja, gdzie w roku 1948 r. w miejscowości Fontaine Rose uruchomiono pierwszy francuski reaktor jądrowy. Ćwierć wieku później Francuzi uruchomili nowoczesny reaktor (tzw. Feniks), pracujący na neutronach „prędkich”, dostarczający energię na potrzeby komunalne i przemysłu, o mocy 250 MW. W 1985 r. tzw. Super Feniks miał już moc 1200 MW. Obecnie reaktory jądrowe w USA pokrywają prawie 30% zapotrzebowania na energię elektryczną, a we Francji ok. 80% (!). Również nasi najbliżsi sąsiedzi w znacznym stopniu korzystają z energii jądrowej – Słowacja w ok. 60%, Litwa – w ok. 80%, Szwecja – w 50%, Niemcy – w ok. 30%².



Il. 1. Elektrownia jądrowa w Davis-Besse (Oak Harbor, Ohio, USA), wybudowana w sąsiedztwie Parku Narodowego. Nieczynna przez rok po awarii wróciła już do pełnej mocy produkcyjnej. Źródło: Nuclear Regulatory Commission <http://www.nrc.gov/>

Pic. 1. Nuclear power station in Davis-Besse (Oak Harbor, Ohio, USA), built in the neighbourhood of National Park. After damage it was closed for a year, now returned to full productive power. Source: Nuclear Regulatory Commission <http://www.nrc.gov/>

² Dane za „Forbes” nr 3/2005.

2. POLSKA

Polska ćwierć wieku temu również podjęła decyzję o budowie dwureaktorowej elektrowni jądrowej w Żarnowcu na Pomorzu Środkowym – wg technologii radzieckiej. Katastrofa czarnobylska spowodowała m.in. umocnienie się społecznej niechęci do rozwoju energetyki w naszym kraju. W 2005 roku rząd powrócił do planów rozwoju energetyki jądrowej, a w 2009 roku przyjął uchwałę o budowie elektrowni atomowej na bazie technologii francuskiej, planując uruchomienie bloku energetycznego w roku 2025. Powodem tego jest rosnący negatywny bilans energetyczny kraju. Także niedawny kryzys gazowy sprawił, że obecnie sygnalizuje się już potrzebę pilnej budowy dwóch elektrowni jądrowych w Polsce.

Oprócz problemów, związanych z wyborem miejsc dla lokalizacji tych elektrowni, spodziewać należy się również protestów społeczności lokalnych i ekologów, którzy zapewne włączą się w międzynarodowy ruch protestu przeciwko korzystaniu z energii jądrowej. Problemem będzie także brak odpowiednich kodyfikacji uwzględniających złożoną specyfikę problemu realizacji nowego zadania inwestycyjnego, jakim jest budowa siłowni jądrowej³.

W obecnym stanie prawnym czas przygotowania i realizacji budowy elektrowni jądrowej w Polsce można szacować – w wariacie optymistycznym – na 13–15 lat, a obowiązujące procedury administracyjno-prawne nie gwarantują skutecznego i bezkonfliktowego przebiegu takiej inwestycji. Skomplikowane i nieracjonalne procedury mogą także znacznie wpłynąć na koszty realizacji projektu. Zagrożenie to sprawia, że niezbędne staje się dziś podjęcie działań w sferze legislacji, racjonalizujących prawne warunki realizacji. Działania te powinny wyprzedzać samo szczegółowe planowanie inwestycji⁴.



Il. 2. Elektrownia jądrowa w Three Mile Island (USA). Reaktory mieszczą dwa mniejsze obiekty przykryte kopułami, z tyłu – znacznie większe budowle – wieże chłodnicze. Źródło: Wikipedia i US Department of Energy

Pic. 2. Nuclear power station in Three Mile Island (USA). Reactors contain two smaller objects covered with domes, in the back – considerably greater buildings – cooling towers. Source: Wikipedia i US Department of Energy

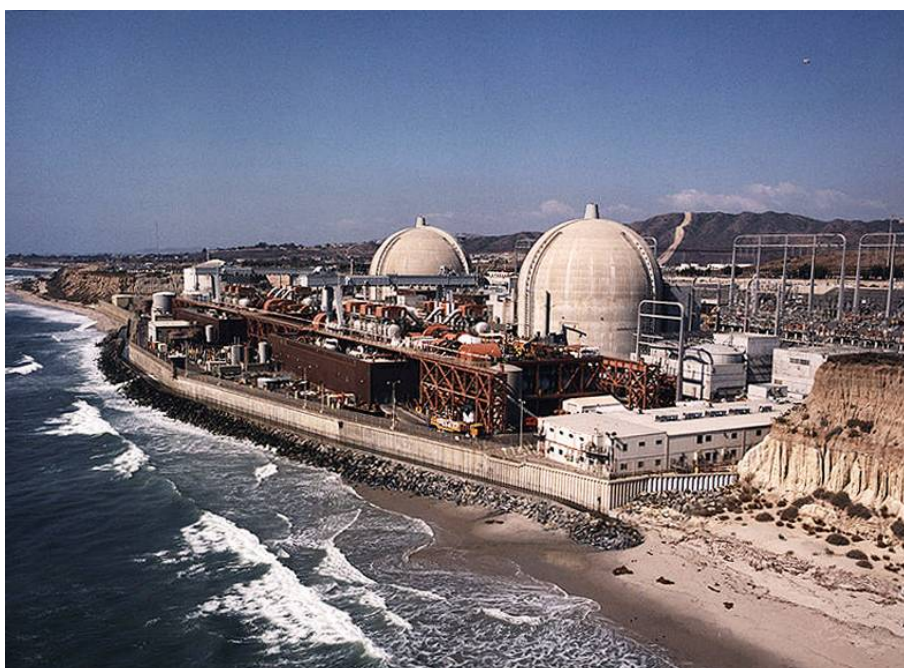
³ Jasiński L., Sobol L., *Elektrownia jądrowa – uwarunkowania formalno-prawne procesu inwestycyjnego*, Kraków 2005, maszynopis autorski.

⁴ Patrz: Sobol L., *Zarys problematyki architektonicznej i urbanistycznej w założeniach przestrzennych elektrowni jądrowych*, Kraków 2006, maszynopis autorski.

3. PROBLEM Z DEFINICJĄ

Definicje elektrowni jądrowej (obiektu jądrowego), zawarte w wielu obowiązujących dziś przepisach prawnych, są zróżnicowane i nie zawsze spójne, zaś precyzyjne i jednoznaczne określenie przedmiotu ma podstawowe znaczenie zarówno w planowaniu, jak i w czynnościach formalnoprawnych. Już pobieżna analiza wykazuje rozbieżności (lub wręcz brak definicji) pomiędzy prawem atomowym, konwencją bezpieczeństwa jądrowego i prawem budowlanym. Podstawowymi kryteriami porównawczymi są w tym wypadku kryteria: zakresu, przestrzeni i czasu. Należy przy tym pamiętać, że przepisy prawa budowlanego regulują nie tylko proces budowlany, lecz także użytkowanie (eksploatację) obiektów budowlanych. Nie określają jednak cezury czasowej (zakończenia) użytkowania, co jest niezbędne i zależne od zastosowanej technologii i szczególnych wymagań związanych z likwidacją (techniczną, technologiczną) elektrowni jądrowej. Należy także pamiętać, że ewentualne komercyjne traktowanie budowy elektrowni jądrowej może rodzić negatywne skutki w procedurach administracyjnych związanych z procesem inwestycyjnym, jak również pozbawia państwo skutecznego instrumentarium prawnego związanego z realizacją polityki energetycznej, przesuwając decyzje (lokalizacje, pozyskanie terenu) na najniższy szczebel decyzyjny (gminy, powiatu). Mając to na uwadze, należałoby jednoznacznie zakwalifikować taką inwestycję do kategorii inwestycji celu publicznego, funkcjonujących w zdecydowanie korzystniejszych uwarunkowaniach prawnych. Przekłada się to na możliwość uzyskania decyzji lokalizacyjnej na podstawie tzw. ULICP, tj. ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Przy aktualnym stanie prawnym wydanie ewentualnej decyzji o warunkach zabudowy dla elektrowni jądrowej wymagać będzie uchwalenia bądź zmiany istniejącego miejscowego planu zagospodarowania gminy (gmin) lub jej (ich) części. Procedura przygotowania i uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest długotrwała i może trwać ok. 20 miesięcy. Na długość tej procedury mogą też mieć istotny wpływ spory polityczne i społeczne dotyczące planowanych lokalizacji – budów obiektów jądrowych.



Il. 3. Elektrownia jądrowa w San Onofre (USA) – reaktory 2 i 3. Źródło: Nuclear Regulatory Commission – www.nrc.gov

Pic. 3. Nuclear power station in San Onofre (USA) – reactors 2 and 3. Source: Nuclear Regulatory Commission – www.nrc.gov

Biorąc pod uwagę przewidziane prawem budowlanym zakresy kompetencji, w których obiekty jądrowe nie są wymienione, odpowiednie decyzje o pozwoleniu na budowę i nadzorce jej realizacji przysługiwać będą staroście i powiatowemu inspektorowi nadzoru budowlanego. Istnieje zatem potrzeba utworzenia jednostki (jednostek) zapewniających bezkonfliktowe, skoordynowane i skuteczne działanie w egzekwowaniu prawa w ramach procedur inwestycyjnych.

Rozważając dalej aspekty prawne planowanych inwestycji, należy także brać pod uwagę prawdopodobieństwo wystąpienia środków odwoławczych i skarg, wieloinstancyjności postępowań, wielości podmiotów uprawnionych i efektu „domina”. Rodzi to konieczność nadzwyczaj uporządkowanego i konsekwentnego przeprowadzania niezbędnych w tym wypadku wielostopniowych procedur. W związku z czym procedury formalno-prawne zajmą ok. 50% czasu trwania procesu inwestycyjnego. Powszechnie wiadomo, że przepisy prawne stanowią w Polsce istotne uwarunkowanie procesu inwestycyjnego, co sprawia, że wpływają one bezpośrednio na długość i stopień skomplikowania procedur formalnych, stwarzając często bezzasadne bariery skutecznie wiążące ręce inwestorom, niezależnie od wielkości i złożoności przedsięwzięcia.



Il. 4. Elektrownia jądrowa w Cattenom – największa elektrownia francuska z czterema reaktorami o mocy po 1300 MW/rok każdy. Źródło: www.wikipedia, autor Stefan Kühn

Pic. 4. Nuclear power station in Cattenom – the biggest French power station with four reactors 1300 MW/year power each. Source: www.wikipedia, autor Stefan Kühn

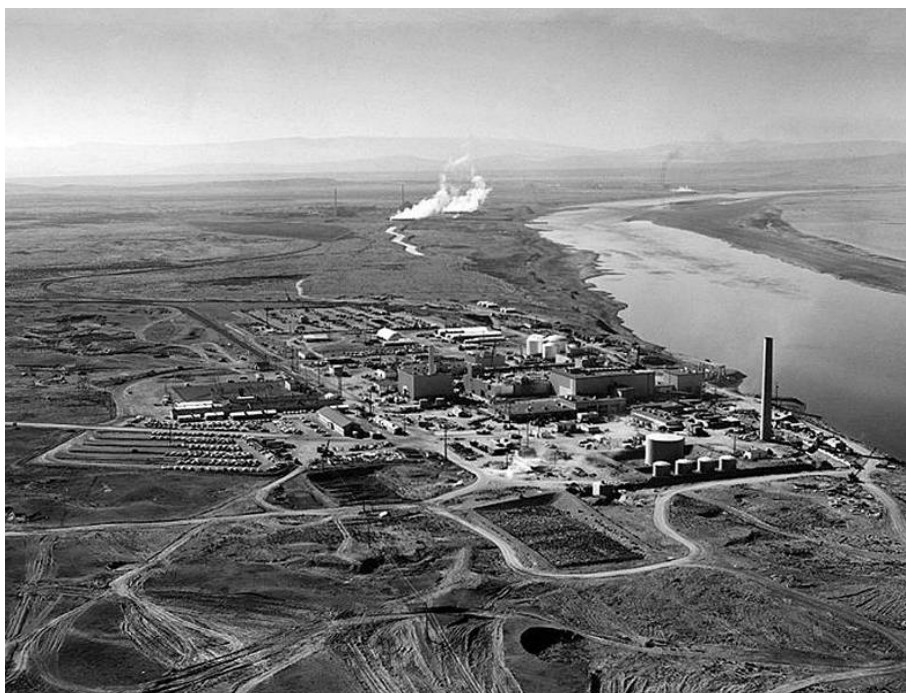
4. WNIOSKI

Biorąc pod uwagę zakres i ilość niezbędnych zmian w przepisach prawa, stopień złożoności i skalę koordynacji nowych regulacji, realne tempo procesu legislacyjnego, istniejące i przyszłe kontrowersje związane z zamiarem budowy elektrowni jądrowej, wreszcie znaczne ryzyko polityczne, można oszacować termin osiągnięcia uporządkowanego stanu prawnego, umożliwiającego przystąpienie do realizacji inwestycji, na ok. 5 lat. Oznacza to, że biorąc pod uwagę rok 2025, jako realny czas uruchomienia takiej elektrowni, należy pilnie przystąpić do prac legislacyjnych, zmierzających do kompleksowego uregu-

lowania sfery prawnej inwestycji. Wymaga to również przewartościowania tradycyjnego podejścia do projektowania i roli projektanta w procesie inwestycyjnym. Zarysowane w powyższej analizie okoliczności w istotnie wpływają nie tylko na kształt projektu w jego tradycyjnym rozumieniu, jako dokumentacji techniczno-projektowej, lecz także na wzajemną współzależność poszczególnych procesów, stadiów i faz cyklu inwestycyjnego. Można więc przyjąć, że decyzje, podejmowane na wstępnym etapie planowania i przygotowania przedsięwzięcia, warunkować będą dalsze działania, w tym proces projektowania. Oznacza to, że przyszły projektant powinien uczestniczyć już w początkowych stadiach analiz lokalizacyjnych, współdecydując o przyszłych uwarunkowaniach projektu.

Symulacja niezbędnej, skoordynowanej, nowelizacji (zmian) wszystkich przepisów, ustaw i rozporządzeń, mających związek z koniecznym procesem inwestycyjnym, wskazuje, że taka nowelizacja może objąć ok. 30 ustaw i ok. 80 rozporządzeń Rady Ministrów. Rodzi to potrzebę porozumienia głównych sił społecznych – swoistego porozumienia ponad podziałami, ze wsparciem ze strony prezydenta. Być może celowe będzie także wprowadzenie niezbędnych zmian w Konstytucji RP. Konieczne będzie także podjęcie skoordynowanych działań mających na celu poszanowanie i niezbędną ochronę, wartości krajozrazu naturalnego. Taką szansą jest wykorzystanie w energetyce najnowszych bezpiecznych technologii nuklearnych. Konieczne będzie również uwzględnienie już dziś kosztów późniejszej likwidacji zakładów kończących planowany okres eksploatacji.

Zasygnalizowane tu problemy wciąż oczekują na szybkie, całościowe i interdyscyplinarne rozwiązanie, tak aby planowana inwestycja nuklearna, czyli budowa pierwszej elektrowni atomowej w Polsce, realizowana była prawidłowo i terminowo.



Il. 5. Elektrownia jądrowa w Hanford w USA. Źródło: United States Department of Energy
| http://en.wikipedia.org/wiki/File:Hanford_N_Reactor_adjusted.jpg/
Pic. 5. Nuclear power station in Hanford, USA. Source: United States Department of Energy
| http://en.wikipedia.org/wiki/File:Hanford_N_Reactor_adjusted.jpg/

NUCLEAR POWER PLANTS IN POLAND – FORMAL AND LEGAL ASPECTS OF DEVELOPMENT

Increasing economic and energy crisis (rising prices of gas and liquid fuels) has a major impact on the position of the world economy. Countries rich in natural, energy resources are using this fact for political games with their commercial partners and neighbours- e.g. Russia and Ukraine. However this contemporary, dangerous "weapon" helps also to mitigate international conflicts.

Countries which do not have direct access to natural sources of energy raw materials, are interested in other sources, especially in energy from nuclear power plants.

Sir Ernest Rutheford (1871-1937) - chemist and physicist who was the first to confirm the existence of the atomic nucleus, was asked if his discovery could have any practical usage. The answer was that it is rather useless. The time has shown us how he was wrong. Sometimes it is difficult to foresee how the results of scientific researches can affect our life.

Nowadays in USA there are already 100 active nuclear reactors, which are administrated by a dozen or so energy companies.

In the seventies the French have started their first, modern nuclear reactor, co-called Phoenix. It is working on "quick neutrons", with the power of 250MW and in the year 1985 they have started super- Phoenix with the power of 1200MW. Currently the nuclear reactors in USA meet the demand for electrical energy in 30%, in France in 80%(!). Our nearest neighbours are also considerably using nuclear energy. In Slovakia it is 60% of energy sources, in Lithuania approx. 80%, in Sweden 50% and in Germany approx. 30%.

About 25 years ago Poland has also decided to build a two-reactors nuclear power plant in Żarnowiec, in accordance with Soviet technology. After the disaster in Czarnobyl, strong social dislike to build power plant occurred in our society. In 2005 Polish Government returned to the plan of the development for nuclear power engineering industry. In 2009 was adopted resolution of the building nuclear power plant in Poland (in accordance with French technology).

In 2025 it is planned to start nuclear power generation unit. The reason for it is the increase of negative energy balance in Poland. The recent gas crisis has also exerted influence on Government, so the need of building two nuclear power plants is notified.

As the law now stands, the time for preparation and realization of power plant in Poland could be estimate for 13-15 years. Administrative-legal procedures, which are now in force, complicate, extend and increase costs of such realization. There are necessary activities, which must be done quick to rationalize legal conditions of this kind of building project.

Preliminary analysis shows already discrepancies between law relates to nuclear energy, convention of the nuclear safety and building law. Regulations of this law regulate not only building process, but also the use and exploitation of the complex. However they do not determine the length of usage, which is necessary for nuclear power plant. To avoid the prolongation of administrative procedures, such an investments should be classified into category for investments of public purpose. Then the functioning of these investments could be possible in much more favourable law conditions. It is related to possibility of getting the official decision of location based on so-called ULICP (establishment of the location for an investment of public purpose).

As the law now stands it is difficult to pass a decision about building conditions for nuclear power plant. It is often necessary to change local land development plan for the particular commune or municipality. Such a procedure lasts about 20 months. Political and social controversies could be of crucial importance by this kind of realizations. There

is a need to form a unit which would be responsible for coordination between investor and commune to ensure observance of legal regulations.

Indispensable time to put legal status in order, what could enable a commencement of planned investment, amounts to 5 years. It would be also reasonable if the future designer would participate in preliminary analysis of possible location of an investment. Then he could also decide on conditions which must be fulfilled in project.

There are some steps which must be taken in Poland if we want to build any power plant. The indispensable amendment to legal documents includes 30 acts and approx. 80 decrees of the Council of Ministers. Coordination of activities of various social groups is also important, especially when we want to prevent the damage of our landscape. The third thing is to foresee and estimate the costs which are to be borne after liquidation of nuclear power plant.

BIBLIOGRAFIA

- [1] *Projektowanie i budowa elektrowni jądrowych*, praca zbiorowa, IAEA 1997.
- [2] *New generation nuclear power plants*, Materiały Międzynarodowego Seminarium SEP/PTN 1996.
- [3] *Badania materiałowe na potrzeby elektrowni i przemysłu energetycznego*, Materiały seminarium IEA/LBM - cz. I i II, 2002.
- [4] Instrukcje standardów bezpieczeństwa elektrowni jądrowych – IAEA
- [5] Devejian, *Nowy nuklearny wiek*, NEI - s. 20, VI/2005.
- [6] Ustawa – *Prawo atomowe*, Dz. U. 04.161.1689 z 2000 r.
- [7] Konwencja bezpieczeństwa atomowego, Dz. U. 97.42.262 z 1997 r.
- [8] Paska J., *Elektrownie jądrowe*, PW, 1990.

O AUTORZE

Autor jest absolwentem Politechniki Krakowskiej. Zajmował się m.in. projektowaniem i konserwacją zabytków na terenie miasta Krakowa i Małopolski. Publikował artykuły w „Spotkaniach z Zabytkami”, „Rezydencjach”, i „Wiadomościach Konserwatorskich”. Jest autorem opracowań: „Kultura klasztoru SS Norbertanek z Imbramowic 1226–2006” oraz „Kamień pińczowski w architekturze i rzeźbie”. Od kilkunastu lat zajmuje się problematyką architektoniczno-urbanistyczną w założeniach przestrzennych elektrowni jądrowych.