

Kalendarium budowy elektrowni jądrowej w Żarnowcu, czyli... jak straciliśmy swoją szansę?

Autor: dr Grzegorz Jezierski

(„Energia Gigawat” – styczeń 2006)

4 czerwca 1955 r. utworzono w Polsce instytucję naukową tzw. Instytut Badań Jądrowych (IBJ) z siedzibą w Świerku k/Otwocka – w ubiegłym roku obchodzono uroczystość 50-lecia IBJ.

W 1956 r. ukazała się książka pt: „Perspektywy rozwoju energetyki atomowej w Polsce” – autor Mieczysław Lesz, Państwowe Wydawnictwa Techniczne. We wstępie do książki autor pisze: „Celem niniejszej pracy jest przedstawić potrzebę i możliwości rozwoju energetyki atomowej w Polsce na tle perspektyw jej rozwoju w świecie”.¹⁴ 4 czerwca 1958 r. uruchomiono w IBJ pierwszy w Polsce doświadczalny reaktor jądrowy Ewa (produkcji radzieckiej) o mocy termicznej początkowo 2 MW, a później odpowiednio zwiększonej do 4 i 10 MW.

24 lutego 1995 r. po 37 latach pracy został on wyłączony z eksploatacji. Decyzja Nr 113/71 Prezydium Rządu z 12 sierpnia 1971 r. dotycząca rozpoczęcia budowy pierwszej polskiej elektrowni jądrowej wyposażonej w bloki energetyczne z reaktorami WWER-440 i wykonania prac przygotowawczych. Decyzja nr 1030/72 z dnia 19 grudnia 1972 r. Komisji Planowania przy Radzie Ministrów o ustaleniu lokalizacji Elektrowni Jądrowej Żarnowiec. 28 lutego 1974 r. podpisano między Rządem PRL a Rządem ZSRR umowę wstępną o współpracy przy budowie elektrowni jądrowej. Umowa przewidywała budowę elektrowni typu WWER 440 w oparciu o projekt i dostawy radzieckie. Niektóre urządzenia miał dostarczać polski przemysł.¹⁸ 18 grudnia 1974 r. uruchomiono drugi doświadczalny reaktor jądrowy Maria (w większości polskiej już konstrukcji) o mocy termicznej 30 MW Decyzja nr 3/79 z dnia 25 czerwca 1979 r. Komisji Planowania przy Radzie Ministrów o ustaleniu lokalizacji elektrowni jądrowej nad Jeziorem Żarnowieckim (aktualizacja decyzji nr 1030/72 w związku z koniecznością przedłużenia jej ważności). O wyborze lokalizacji pierwszej elektrowni jądrowej w Żarnowcu zadecydowało kilka czynników.

Między innymi:

- potrzeby krajowego systemu elektroenergetycznego – na północy kraju nie ma dużych elektrowni - przy jednoczesnym dużym zapotrzebowaniu na energię w tym rejonie;
- duży zbiornik wody chłodzącej wystarczający do schłodzenia pracy elektrowni o mocy ok. 2000 MW;
- korzystne warunki geologiczne, wodne, sejsmiczne i meteorologiczne;
- niewielka gęstość zaludnienia w okolicy i wystarczająca odległość od większych skupisk ludności;
- bliskość elektrowni pompowej Żarnowiec, pozwalająca na korzystną współpracę z elektrownią jądrową;
- możliwość wykorzystania zaplecza i infrastruktury wykorzystanej przy budowie elektrowni pompowej.



Rys.1 Lokalizacja niedoszłej elektrowni jądrowej

Decyzja Ministra Rolnictwa z dnia 31 lipca 1980 r. o przekazaniu Elektrowni Jądrowej Żarnowiec w zarząd i nieodpłatne użytkowanie na czas nieokreślony części państwowego Jeziora Żarnowieckiego.

Uchwała nr 10/82 Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 1982 r. w sprawie budowy Elektrowni Jądrowej Żarnowiec obejmującej dwa bloki energetyczne typu WWER-440. Uruchomienie pierwszego bloku energetycznego o mocy zainstalowanej 465 MWe miało nastąpić w 1989 r., zaś drugiego w 1990 r.

Ustawa z dnia 27 lutego 1982 r. o utworzeniu urzędu administracji państwowej pod nazwą Państwowa Agencja Atomistyki. Wstępne pozwolenie na budowę - 29 marca 1982 r. – w zakresie robót ziemnych i przygotowania placu budowy dla urządzeń i obiektów Elektrowni Jądrowej Żarnowiec - decyzja Wojewódzkiego Zarządu Gospodarki Przestrzennej w Gdańsku nr ZGP-II-440/P/44/4/82.

31 marca 1982 r. - Przekazanie placu budowy Generalnemu Wykonawcy, którym był Energoblok-Wybrzeże. 14 kwietnia 1983 r. Umowa między Rządem PRL, a Rządem ZSRR o współpracy w budowie w PRL Elektrowni Jądrowej Żarnowiec. Pozwolenie na budowę urządzeń i obiektów Elektrowni Jądrowej Żarnowiec – 28 maja 1983 r. – decyzja Wojewódzkiego Zarządu Gospodarki Przestrzennej w Gdańsku nr ZGP-II-440/P/44/4/83. Decyzja zawiera wykaz urządzeń docelowych (79) i wykaz obiektów tymczasowych zaplecza (189).

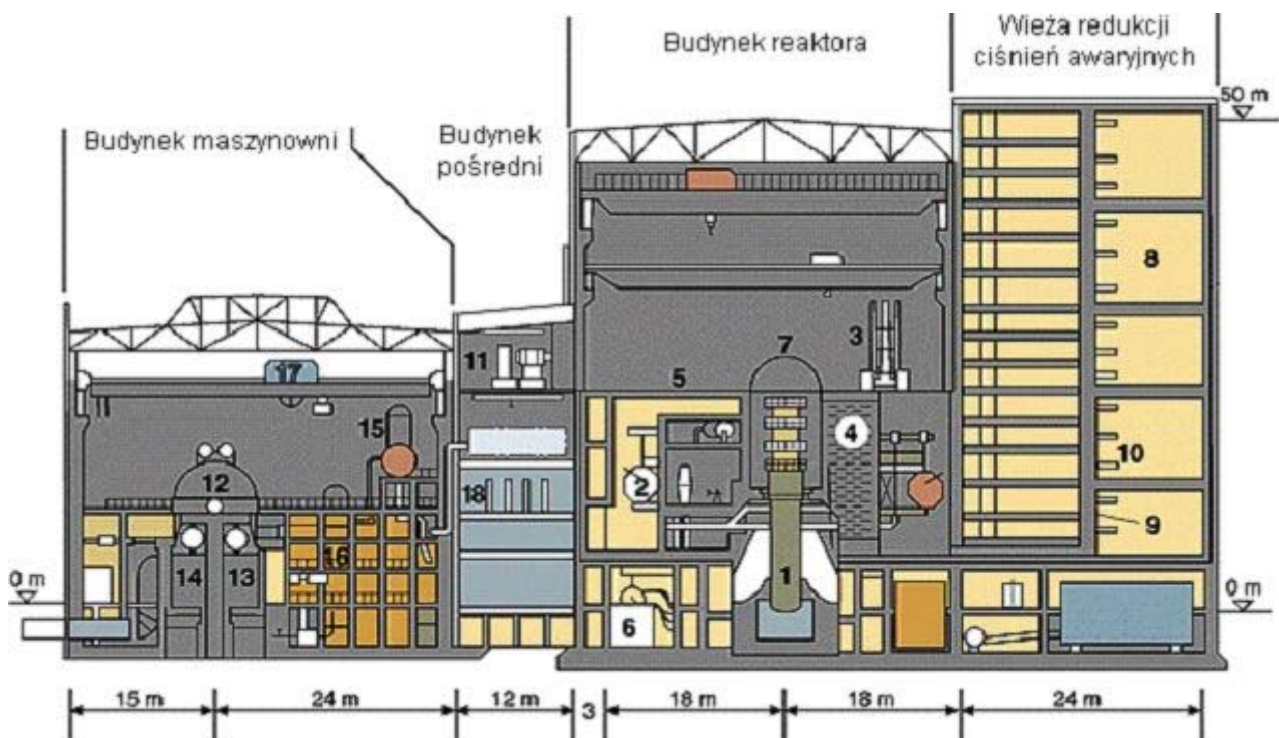
W 1983 r. uruchomiono elektrownię wodną szczytowo-pompową Żarnowiec. Uchwała Nr 206 Rady Ministrów z dnia 31 grudnia 1983 r. o oddaniu do eksploatacji bloków:

nr 1 (grudzień 1990 r.) i nr 2 (grudzień 1991 r.) Docelowo Elektrownię Jądrową Żarnowiec stanowić miały cztery bloki wyposażone odpowiednio w:

- reaktory WWER-440 zaprojektowane w ZSRR, a wyprodukowane w zakładach Skoda w Czechosłowacji;
- turbozespoły typu 4K-465 produkcji polskiej (ówczesny Zamech, Elbląg);
- generatory GTHW-600 produkcji polskiej (ówczesny Dolmel, Wrocław).

Należy podkreślić, iż oprócz dwóch ww. zakładów (Dolmel i Zamech) w budowę elektrowni jądrowej w Żarnowcu było zaangażowanych wiele innych zakładów, z których wymienić należałoby chociażby: Rafako – Racibórz (wytwornice pary), ZUP – Nysa (skraplacze), Fakop – Sosnowiec (wymienniki ciepła), Chemar – Kielce (rurociągi i armatura do rurociągów), Metalchem – Opole (zbiorniki awaryjnego chłodzenia reaktora, zbiorniki kwasu borowego) i wiele innych.

Z myślą o budowie i eksploatacji elektrowni jądrowych w Polsce uruchomiono w Instytucie Energii Atomowej w Świerku k/Otwocka nowoczesne, specjalistyczne Laboratorium Badań Materiałowych, wyposażone m.in. w komory gorące do pracy z materiałami aktywnymi - 12 komór o osłonności do $3,7 \times 10^{12}$ Bq (100 Ci).



Rys. 2. Przekrój budynku głównego elektrowni jądrowej z reaktorem WWER-440 model V-213. Podobnie miał wyglądać budynek główny w E.J. Żarnowiec za wyjątkiem innego usytuowania turbozespołu tj. w kierunku reaktora, a nie poprzecznie jak na rysunku. 1 - zbiornik ciśnieniowy reaktora, 2 - wytwornica pary (6 sztuk), 3 - maszyna przeładowcza, 4 - basen przechowywania paliwa wypalonego, 5 - układ ograniczający, 6 - układ wody zasilającej, 7 - pokrywa ochronna, 8 - układ ograniczający, 9 - układ zraszania, 10 - zawory zwrotne, 11 - układ powietrza wlotowego, 12 - turbina, 13 - kondensator, 14 - turbopompa, 15

- zbiornik wody zasilającej wraz z odgazowywaczem, 16 - podgrzewacz wody, 17 - suwnica w maszynowni, 18 - pomieszczenia układów elektrycznych i sterujących

Roboty budowlane przy budynku głównym rozpoczęto w październiku 1984 r. W maju 1985 r. zakończono etap prac przygotowawczych. Elektrownia miała zajmować docelowo 70 ha (budowa obejmowała teren 180 ha). Projekt przewidywał zmianę infrastruktury całego terenu łącznie z przebudową dróg publicznych, budową ośrodka badań nad środowiskiem, obwałowaniem jeziora Żarnowiec, melioracją okolicznych łąk, budowa bocznic kolejowej.

Ustawa z 10 kwietnia 1986 r. Prawo atomowe – pierwszy tej rangi akt w prawie polskim normujący działalność związaną z wykorzystaniem energii jądrowej. Dwa tygodnie później w Czarnobylu wydarzyła się największa katastrofa w historii energetyki jądrowej. 15 czerwca 1987 r. Prezydium Komisji Planowania przy Radzie Ministrów zaakceptowało lokalizację drugiej elektrowni jądrowej w miejscowości Klempicz (lokalizacja Warta).

W 1988 r. na terenie województwa gdańskiego ruszyła fala protestów, happeningów inspirowana głównie przez Franciszkański Ruch Ekologiczny przeciwko budowie elektrowni jądrowej w Żarnowcu.

22 kwietnia 1989 r. Minister Przemysłu - Tadeusz Syryjczyk, na skutek protestów społecznych, wstrzymał roboty przygotowawcze do budowy Elektrowni Jądrowej Warta.

Z powodu trudności finansowych w kraju, budowa elektrowni była praktycznie wstrzymana w drugiej połowie 1989 r. Na terenie województwa gdańskiego miały miejsce liczne protesty, a ówczesna Wojewódzka Rada Narodowa zmierzała do zorganizowania lokalnego referendum w sprawie Elektrowni Jądrowej Żarnowiec. Dostarczony do Gdyni z zakładów Skoda (Czechy) zbiornik reaktora WWER-440 stał się powodem licznych akcji protestacyjnych, organizowanych przez grupy młodych anarchistów z ruchu Wolność i Pokój.

2 grudnia 1989 r. rząd pod kierunkiem Tadeusza Mazowieckiego podjął decyzję o wstrzymaniu na rok budowy Elektrowni Jądrowej Żarnowiec. 27 maja 1990 r. odbyło się lokalne referendum w województwie gdańskim w sprawie elektrowni jądrowej w Żarnowcu. Przy frekwencji 44,3% przeciwko budowie opowiedziało się 86,1% (wśród przeciwników był Lech Wałęsa) za budową elektrowni 13,9%. Sam wynik referendum nie spowodował natychmiastowej decyzji o zaniechaniu budowy, więc dalej odbywały się demonstracje.



Rys. 3. Manifestacje przeciwników budowy elektrowni jądrowej w Żarnowcu Rada Ministrów w dniu 4 września 1990 r. podjęła decyzję o zaniechaniu budowy Elektrowni Jądrowej Żarnowiec. Uchwała Sejmu RP z 9 listopada 1990 r., która zatwierdziła decyzję rządu o likwidacji Elektrowni Jądrowej Żarnowiec w budowie, ale równocześnie dopuściła możliwość budowy elektrowni jądrowych nowej generacji, zapewniających efektywność ekonomiczną i bezpieczeństwo radiologiczne. Dokument Sejmu określa również przybliżony czas budowy – po 2005 r.

17 grudnia 1990 r. uchwała nr 204 Rady Ministrów w sprawie postawienia Elektrowni Jądrowej Żarnowiec w budowie w stan likwidacji. Wyznaczono termin likwidacji na 31 grudnia 1992 r. W chwili likwidacji Elektrowni Jądrowej Żarnowiec było zatrudnionych 2600 pracowników, zaawansowanie budowy wynosiło 36%, a obiekty zaplecza wykonano w 85%. Zbudowano ponad 630 obiektów. W budowę było zaangażowanych około 70 przedsiębiorstw krajowych a z 9 przedsiębiorstwami zagranicznymi zawarte były kontrakty. Szacuje się, iż straty z powodu unieruchomienia budowy elektrowni jądrowej mogły wynieść nawet 2 miliardy dolarów.



Rys. 4. Widok od strony Jeziora Żarnowiec na obiekty elektrowni jądrowej

11 stycznia 1996 r. Sejm przyjął dokument „Założenia polityki energetycznej Polski do 2010 r.”, w którym stwierdza się, że do 2010 r. nie przewiduje się budowy elektrowni jądrowych, zakłada się jednak badanie zasadności ekonomicznej i stopnia akceptacji społecznej takich inwestycji. 9 października 1997 r. zostaje ustanowiona Specjalna Strefa Ekonomiczna Żarnowiec-Tczew Sp. z o.o. W miejscach zaprojektowanych pod reaktory jądrowe, przez chwilę działała rozlewnia wódek. Próbowano też uruchomić mleczarnię, przetwórnę warzyw, browar i hutę szkła.

Listopad 1999 r. – Ministerstwo Gospodarki przedstawiło: „Założenia polityki energetycznej Polski do 2020 r.” a w lutym 2000 r. Rada Ministrów podjęła stosowną uchwałę. Ustawa z 29 listopada 2000 r. Prawo atomowe (zmieniająca dotychczasowe Prawo atomowe z 1986 r.) – Dz. U. Nr 3 poz.18 z 2001 r.

Rząd na posiedzeniu 14 grudnia 2004 r. przyjął dokument „Polityka energetyczna Polski do 2025 r.”, w którym stwierdza: „Obliczenia prognostyczne wskazują na potrzebę rozpoczęcia eksploatacji energetyki jądrowej w ostatnim pięcioleciu rozpatrywanego okresu” tj. w latach 2020-2025. Dokument ten stanowi przełom w postrzeganiu kwestii energetyki jądrowej w Polsce.

Dla realizacji infrastruktury energetyki jądrowej niezbędne jest przede wszystkim w pierwszym rzędzie: aktualizacja Prawa Energetycznego uwzględniającego energetykę jądrową, elektrownie jądrowe, gospodarkę odpadami promieniotwórczymi z elektrowni jądrowych, gospodarkę świeżym i wypalonym paliwem jądrowym oraz aktualizacja Prawa Atomowego i odpowiednich zarządzeń wykonawczych.

W dniach 25-26 maja 2006 r. odbędzie się w Warszawie międzynarodowa konferencja nt: „Elektrownie jądrowe dla Polski”. Celem tej konferencji będzie porównanie techniczno-ekonomiczne wybranych typów elektrowni jądrowych rozważanych do budowy w Polsce z terminem uruchomienia 2021 r.