

Informacja wewnętrzna

Spółka ČEZ opublikowała w dniu dzisiejszym „Informację o zdarzeniach eksploatacyjnych w Elektrowni Jądrowej Temelín w latach 2002-2007“

Spółka energetyczna ČEZ przekazała w dniu dzisiejszym premierowi rządu RCz oficjalną „Informację o zdarzeniach eksploatacyjnych w Elektrowni Jądrowej Temelín“. Informacja ta została opracowana na podstawie postulatów przedstawionych podczas rozmów ministra Przemysłu i Handlu Martina Římana, ministra Środowiska Naturalnego Martina Bursíka, przewodniczącej Państwowego Urzędu ds. Bezpieczeństwa Jądrowego Dany Drábovej oraz przedstawicieli spółki ČEZ, które przebiegły w dniu 17 marca 2007 r.

Od rozpoczęcia eksploatacji próbnej w roku 2002 w Elektrowni Jądrowej Temelín nie doszło do żadnego zdarzenia eksploatacyjnego, które międzynarodowa skala INES oceniałaby jako incydent lub awarię. Informacja opisuje 166 zdarzeń eksploatacyjnych klasyfikowanych w ramach poziomów 0 – odstępstwo i 1 - anomalia.

Ilość zdarzeń w trakcie pięciu lat eksploatacji, czyli w latach 2002-2007, jest porównywalna ze statystyką Elektrowni Jądrowej Dukovany w latach 1993-1998, czyli w okresie, kiedy minęło już ponad 5 lat od rozruchu ostatniego bloku w Dukovanach. Elektrownia Jądrowa Temelín rozpoczęła eksploatację próbną w dniu 10 czerwca 2002 r. (1 blok) i 18 kwietnia 2003 r. (2 blok). Ostatni, czwarty blok elektrowni Dukovany rozpoczął eksploatację próbną w roku 1987. W latach 2003-2006, kiedy eksploatacja próbna przebiegała już na obu blokach, w EJ Temelín wystąpiło na każdym bloku od 16 do 22 zdarzeń na poziomie 0 i 1 międzynarodowej skali INES. W Dukovanach w okresie 1993-1998 wystąpiło na każdym bloku od 23 do 28 zdarzeń na poziomie 0 i 1.

Dzisiaj, czyli po 20 latach doświadczeń eksploatacyjnych, Dukovany należą z punktu widzenia bezpieczeństwa eksploatacyjnego do czołowych urządzeń jądrowych na świecie. „Statystyka zdarzeń eksploatacyjnych w Temelínie jest porównywalna z fazą rozruchu w Dukovanach. Naszym celem jest doprowadzenie EJ Temelín do aktualnego poziomu Dukovan i eksploataowanie obu czeskich elektrowni jądrowych na równie wysokim poziomie bezpieczeństwa i niezawodności eksploatacyjnej,“ powiedział wiceprezes zarządu i dyrektor Oddziału Produkcji spółki ČEZ Jiří Borovec i dodał: „Od roku 2004 EJ Temelín udaje się utrzymywać trend spadku ilości zdarzeń klasyfikowanych w skali INES, co sygnalizuje stopniową stabilizację pracy bloków.“

Ze 166 zdarzeń 152 należało do kategorii INES 0, czyli do odstępstw od normy, w trakcie których nie zostały naruszone ograniczenia i parametry eksploatacji. Chodzi tu na przykład o szybkie zatrzymanie reaktora, losową aktywację układów bezpieczeństwa bez znaczących konsekwencji lub mniejsze rozprzestrzenianie skażeń w granicach obszarów kontrolowanych nie mające większego znaczenia dla bezpieczeństwa. W podanym okresie doszło do 14 zdarzeń na poziomie INES 1, co oznacza anomalie naruszające zatwierdzone warunki eksploatacji. Od rozpoczęcia eksploatacji JE Temelín nie doszło do żadnego zdarzenia, które międzynarodowa skala INES zaklasyfikowałaby na poziomie 2 i wyższym, czyli jako incydent z naruszeniem barier bezpieczeństwa.

Powyższe zdarzenia INES 0 i 1 można podzielić na sześć grup. Najwięcej przypadków (69) dotyczyło zdarzeń, które wywarły wpływ na niektóre z wielostopniowych zabezpieczeń i poziomów ochrony w ramach koncepcji tzw. „obrony w głąb“. Ich przyczyną była na przykład błędna manipulacja lub niewłaściwie oszacowany stan urządzenia. W kilku przypadkach doszło do usterki urządzenia w technologicznej części systemów elektrowni. Drugim najczęściej występującym przypadkiem liczącym 56 zdarzeń było skażenie środowiska pracy, w obszarze kontrolowanym, bez wpływu na środowisko naturalne.

W „Informacji o zdarzeniach eksploatacyjnych w EJ Temelín w latach 2002-2007“ znajduje się rozdział poświęcony porównaniu elektrowni w Temelínie z podobnymi elektrowniami we Francji. Porównanie obejmuje wyniki eksploatacji 58 francuskich bloków jądrowych w latach 2000 - 2006. We Francji w kategorii INES 1 wystąpiło mniej więcej 1,1 zdarzenia na każdy blok i rok. EJ Temelín uzyskała w obserwowanym okresie poziom 1,4 zdarzenia. W kategorii INES 0 we francuskich elektrowniach wystąpiło 7 zdarzeń na każdy blok i rok, podczas kiedy w EJ Temelín jest to 15 zdarzeń.

„Przy porównywaniu eksploatacji EJ Temelín i bloków francuskich należy uwzględnić fakt, że większość francuskich elektrowni jądrowych była w latach 2000-2006 już po dłuższym okresie rutynowej eksploatacji, miała za sobą ponad dwadzieścia lub i trzydzieści lat doświadczeń eksploatacyjnych, ponieważ zostały one oddane do użytku w latach 80. ubiegłego wieku. Przy porównywaniu bloków francuskich z podobnie rutynowaną elektrownią Dukovany czeska elektrownia uzyskała jeszcze lepsze wyniki niż Francuzi, na przykład w latach 2004-2006 nie doszło w niej do żadnego zdarzenia INES 1 a w roku ubiegłym w czterech blokach w EJ Dukovany wystąpiło tylko 14 zdarzeń INES 0. Celem EJ Temelín jest osiągnięcie podobnie doskonałych wyników jak EJ Dukovany, a uda się to osiągnąć wyłącznie poprzez cierpliwą pracę a kolejne lata doświadczeń eksploatacyjnych,“ mówi dyrektor EJ Temelín Vladimír Hlavinka.

W celu ustabilizowania eksploatacji Temelína uruchomiony został program „BEZPIECZNIE 15 TERA“, którego celem jest, w średnim horyzoncie czasowym, osiągnięcie przewidywanej, bezpiecznej i niezawodnej produkcji energii elektrycznej na poziomie 15 TWh w skali rocznej. Program bazuje na czterech podstawowych sferach. Pierwszą z nich jest stabilizacja techniczna. „W jej skład wchodzi na przykład rozwiązanie cyklu paliwowego oraz wymiana wysokociśnieniowych wirników turbin, która przebiegnie w tym roku. Oprócz tego w sferze tej skoncentrujemy się na procesie podwyższania efektywności postojów i programie modernizacji urządzeń,“ dopełnia Vladimír Hlavinka. Drugą sferą poprawy sytuacji jest stabilizacja organizacyjna i personalna elektrowni. Trzecią częścią programu „BEZPIECZNIE 15 TERA“ jest podwyższenie kultury bezpieczeństwa. „Krok za krokiem musimy wprowadzać w życie doświadczenia uzyskane w trakcie dwudziestoletniej eksploatacji EJ Dukovany a jednocześnie wdrażać sprawdzone metody światowej społeczności jądrowej. Mamy jednoznaczne cele, znamy również sposoby, jak je osiągnąć, aby EJ Temelín przeszła z poziomu średniego do jądrowej czołówki,“ życzy sobie Vladimír Hlavinka.

Definicja kwalifikacji zdarzeń INES 0 i 1 na podstawie manualu Międzynarodowej Agencji Energii Atomowej z siedzibą we Wiedniu:

INES 0 - odstępstwa, które nie wykraczają poza ograniczenia i dopuszczalne parametry eksploatacyjne i są prawidłowo zarządzane zgodnie z odpowiednimi procedurami. Przykłady obejmują: pojedynczą losową usterkę w systemach redundancyjnych, wykrytą podczas okresowej kontroli lub testu; planowane, normalnie przebiegające szybkie wyłączenie reaktora; niezamierzone i nie powodujące znaczących konsekwencji uruchomienie układów bezpieczeństwa; wycieki w granicach limitów eksploatacyjnych, niewielkie rozprzestrzenianie skażeń w granicach obszarów kontrolowanych nie mające większego znaczenia dla kultury bezpieczeństwa.

INES 1- anomalie naruszające zatwierdzony reżym eksploatacyjny, ale z zachowaniem znaczącego stopnia ochrony w głąb. Mogą być spowodowane niesprawnością urządzenia, błędem ludzkim lub niedoskonałością procedur i mogą powstać w dowolnym obszarze eksploatacji elektrowni jądrowej. Przykłady obejmują: naruszenia specyfikacji technicznych lub przepisów transportowych, incydenty nie powodujące bezpośrednich skutków dla bezpieczeństwa, ujawniające niedociągnięcia w systemie organizacyjnym lub kulturze bezpieczeństwa; uszkodzenia rurociągów, mniejsze niż przewiduje to program nadzoru.