

Ryszard Dąbrowski

Ochrona radiologiczna w Polsce

Przegląd Naukowo-Metodyczny. Edukacja dla Bezpieczeństwa nr 2, 89-92

2011

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Ryszard DĄBROWSKI

Wyższa Szkoła Bezpieczeństwa z siedzibą w Poznaniu

OCHRONA RADIOLOGICZNA W POLSCE

Planowanie postępowania na wypadek awarii radiacyjnej (awaria w obiekcie jądrowym) lub awarii radiacyjnej (awaria w obiekcie, w którym występują substancje promieniotwórcze lub inne źródła promieniowania **jonizującego**) było i jest już od wielu lat, również i u nas, obowiązkiem operatora takiego obiektu. W pierwszej kolejności chodzi tu o ochronę ludności i środowiska otaczającego obiekt przed skutkami napromieniowania spowodowanego awarią urządzeń i awaryjnym uwolnieniem się substancji promieniotwórczych.

Istotą bezpieczeństwa jądrowego jest dążenie do osiągnięcia takiego stanu technologii oraz zarządzania procesami wytwarzania energii jądrowej, w którym w normalnych eksploatacyjnych, a nawet w czasie likwidacji skutków awarii, zapewniona będzie maksymalna ochrona pracowników obiektu, ludności przyległych aglomeracji i środowiska naturalnego.

Według Ustawy z dnia 10 kwietnia 1986 roku „Prawo atomowe” (Dz. U. Nr 178, poz. 554) nadzwyczajnym zdarzeniem radiacyjnym uważamy wydarzenie, które zaszło na terenie kraju lub poza jego granicami, a związane jest z materiałem jądrowym, źródłem promieniowania jonizującego, opadem promieniotwórczym lub innymi substancjami promieniotwórczymi. Tego rodzaju problemy mogą wystąpić wtedy, gdy substancje promieniotwórcze wydostaną się na zewnątrz instalacji technologicznej na teren obiektu, np. na teren elektrowni atomowej lub na zewnątrz obiektu. Sytuacje takie m. in. zaistniały:

- w 1986 r. podczas wybuchu jednego z bloków energetycznych w elektrowni jądrowej w Czarnobylu na terytorium sąsiadującej z Polską Ukrainie;
- podczas serii trzęsień ziemi w rejonie Fukushima w elektrowni Fukushima I gdzie do awarii doszło w czterech z sześciu bloków energetycznych (w blokach nr I, II, III, IV).

Oczywiście od czasu wybuchu w Czarnobylu wiele się zmieniło. Przede wszystkim naprzód poszła technologia jądrowa w odróżnieniu od technologii lat osiemdziesiątych ubiegłego stulecia. Stała się ona bardziej bezpieczna i doskonała, choć nie w 100 % pewna, na co wskazuje katastrofa elektrowni jądrowej Fukushima I. Reakcją państw świata posiadających tego typu elektrownie, a w tym szczególnie państw Unii Europejskiej, jest zapowiedź zamknięcia elektrowni jądrowych o technologii z lat osiemdziesiątych (np. Niemcy z posiadanych 17 elektrowni jądrowych zapowiedzieli zamknięcie 11 – 12). Pomimo tego, że Polska dotychczas nie posiada elektrowni jądrowej na swym terenie, nie oznacza to, że nic nam nie grozi w tej materii. Dookoła naszego kraju rozmieszczonych jest szereg tego rodzaju obiektów w Niemczech – 17, Francji – 20, w Czechach – 2, dalej w Słowacji, na Ukrainie (w Czarnobylu nieczynna), Białorusi, Litwie, Łotwie oraz krajach skandynawskich. A przecież zagrożeniem dla nas są nie tylko awarie elektrowni jądrowych, ale również kolizja transportu przewożącego materiał promieniotwórczy, odpady z elektrowni atomowych oraz wybuch bomby atomowej w wyniku działań terrorystycznych na terenie naszego kraju lub krajów sąsiednich.

Materiał radioaktywny znajduje się również na terenie wyższych uczelni, szpitali, w laboratoriach badawczych, a nawet w zakładach przemysłowych.

W Polsce system bezpieczeństwa jądrowego opiera się na regulacjach prawnych wspomnianej wyżej Ustawy z dnia 10 kwietnia 1986 roku „Prawo atomowe” (Dz. U. Nr 178, poz. 554). Jest ona podstawowym aktem prawnym w Polsce regulującym zagadnienia bezpieczeństwa jądrowego i ochrony radiologicznej. Reguluje działalność związaną z wykorzystaniem energii atomowej na potrzeby społeczno – gospodarcze kraju oraz określa obowiązki jednostek gospodarczych prowadzących tę działalność. Wyznacza organy właściwe dla tego rodzaju działalności i ich zadania. Określa zasady odpowiedzialności cywilnej za szkody jądrowe oraz odpowiedzialność za wykroczenia przeciwko bezpieczeństwu jądrowemu i ochronie radiologicznej.

Organem nadzorującym i kontrolującym bezpieczne wykorzystanie energii atomowej w kraju jest ustanowiona „Prawem atomowym” z 1986 roku Państwowa Agencja Atomistyki. Sprawuje ona swoje funkcje poprzez państwowy dozór bezpieczeństwa jądrowego i ochrony radiologicznej do którego zadań należy:

- wykonywanie analiz i ocen dokumentacji bezpieczeństwa jądrowego i ochrony radiologicznej (łącznie z raportem bezpieczeństwa jako podstawowym dokumentem) wymaganej od wnioskodawcy w postępowaniu o wydanie opinii lub zezwolenia;
- kontrolowanie przestrzegania wymagań i warunków bezpieczeństwa jądrowego i ochrony radiologicznej, określonych w przepisach prawnych ustalonych w zezwoleniach i innych decyzjach dozoru jądrowego, a także wynikających z wiedzy i doświadczenia naukowo-technicznego;
- opracowanie, uzgodnienie i wydanie przepisów prawnych oraz zaleceń technicznych, dotyczących bezpieczeństwa i ochrony radiologicznej;
- wydanie zezwoleń na działalność związaną z wykorzystaniem energii atomowej oraz innych decyzji w sprawach bezpieczeństwa jądrowego i ochrony radiologicznej;
- wydawanie nakazów usunięcia stwierdzonych naruszeń przepisów o bezpieczeństwie jądrowym i ochronie radiologicznej lub odstępstw od wymagań i warunków określonych w zezwoleniach dozoru jądrowego;
- występowanie z wnioskami w sprawie pociągnięcia do odpowiedzialności osób winnych stwierdzonych nieprawidłowości, a przede wszystkim tych, które wymienia ustawa „Prawo atomowe” w rozdziale 11 o odpowiedzialności za wykroczenia przeciwko bezpieczeństwu i ochronie radiologicznej.

Na czele dozoru jądrowego stoi Prezes Państwowej Agencji Atomowej – wykonującej funkcję centralnego organu administracji państwowej.

Zadania dozoru jądrowego wykonują:

- Prezes Agencji;
- Główny Inspektor Dozoru Jądrowego;
- Inspektorzy Dozoru Jądrowego.

Głównego Inspektora Dozoru Jądrowego oraz inspektorów dozoru jądrowego powołuje oraz odwołuje Prezes Agencji. Pracami inspektorów kieruje Główny Inspektor.

Specjaliści i inspektorzy dozoru jądrowego są pracownikami Państwowego Inspektoratu Dozoru Jądrowego i Ochrony Radiologicznej należącego do

Państwowej Agencji Atomistyki. Jest on podległy Wiceprezesowi Agencji, który jest Głównym Inspektorem. Ponadto zarówno Prezes Agencji jak i Główny Inspektor Dozoru Jądrowego mogą korzystać z badań, ekspertyz i opinii innych wyspecjalizowanych jednostek organizacyjnych oraz specjalistów – konsultantów nie pozostających w stosunku podległości organizacyjnej lub służbowej dozoru jądrowego.

Wobec zamierzeń wprowadzenia w kraju do systemu elektroenergetyki elektrowni jądrowych przed PAA stanęły nowe wyzwania, które obejmują;

- udział w przygotowaniu społeczeństwa do wprowadzenia energetyki jądrowej na terytorium naszego kraju;
- przygotowanie przepisów prawa umożliwiających realizację powyższych zamierzeń;
- przygotowanie kadr odpowiednio wyszkolonych do pracy w elektrowniach oraz kadr dozoru jądrowego.

W związku z planami budowy na terytorium kraju elektrowni jądrowej Rada Ministrów przyjęła nowelizację „Prawo Atomowe” na posiedzeniu w dniu 22 lutego 2011 r. Określa ona wymagania bezpieczeństwa dotyczące budowy i eksploatacji obiektów jądrowych na terenie kraju oraz wprowadza inne regulacje niezbędne dla przeprowadzenia procesu przygotowania i realizacji budowy elektrowni jądrowych w Polsce. Jej przepisy określają wymagania bezpieczeństwa w stosunku do obiektów jądrowych. Natomiast zostały one tak sformułowane, żeby pozostawić swobodę wyboru technologii dla wykonawcy, oczywiście pod warunkiem spełnienia najwyższych norm bezpieczeństwa. Nowelizacja uwzględnia również problem informowania społeczeństwa o warunkach bezpieczeństwa i ochronie radiologicznej w obiektach jądrowych, jak i decyzjach dozoru jądrowego w odniesieniu do nich.

Bibliografia

Ustawa z dnia 10 kwietnia 1986 r. „Prawo Atomowe” (Dz. U. Nr 178, poz. 554 z póź. zm.: 1987 r., Nr 33, poz. 180; 1991 r. Nr 8, poz. 28; 1994 r. Nr 90, poz. 418; 1995 r. Nr 104, poz. 515).

Ustawa z dnia 27 czerwca 1997 r. o odpadach (Dz. U. Nr 96, poz. 592 z póź. zm.: 1998 r. Nr 106, poz. 668; Nr 113, poz. 715).

Zarządzenie Prezesa PAA z dnia 19 czerwca 1989 r. w sprawie szczegółowych wymagań i warunków bezpieczeństwa jądrowego ochrony radiologicznej (MP z 1989 r. Nr 23, poz. 180).

Nowelizacja Ustawy z dnia 10 kwietnia 1986 r. „Prawo Atomowe” przyjęta przez Radę Ministrów dnia 22 lutego 2011 r.

Mazur S. (red): *Zarządzanie kryzysowe, obrona cywilna kraju, ochrona informacji niejawnych*. Katowice 2003

Tyrała P.: *Zarządzanie kryzysowe*. Toruń 2001

www.atomistyka.pl

www.if.pw.edu.pl

www.paa.gor.pl

Streszczenie

Omawiana treść artykułu ujmuje zjawisko promieniotwórczości jądrowej, a w tym szczególnie problematykę ochrony przed jego oddziaływaniem na człowieka i środowisko. Temat jest ważny ze względu na próby rozwiązania bieżących i przyszłych potrzeb Polski w energię elektryczną poprzez ewentualną budowę na terytorium kraju elektrowni jądrowej. W zasadzie Polska jest dobrze przygotowana do rozwiązania tej problematyki mając odpowiednie przepisy prawne oraz rozbudowaną sieć organów państwowych w tym zakresie. Między innymi mamy kompetentną Ustawę z dnia 10 kwietnia 1986 r. „Prawo atomowe”. W treści ustawy ujęto w zasadzie całą problematykę związaną z zakresem działań kontrolno – prawnych i to zarówno w czasie przygotowania dokumentacji konstrukcyjno – budowlanej jak i podczas produkcji energii przez obiekty wykorzystujące surowce jądrowe, między innymi właśnie do produkcji energii jądrowej.

Niemniej jednak omawiany wyżej problem nie jest tak prosty jak się wydaje. Elektrownie jądrowe powstałe wg. projektów dotychczasowych, jak wykazała praktyka, nie są aż tak bezpieczne. Przytoczone przykłady wskazują, że te obiekty ulegają awariom i to ze względu na uszkodzenia techniczne jak i ze względu na oddziaływanie sił przyrody. Dlatego też ważnym czynnikiem dla Polski jest wybór typu elektrowni jądrowej o właściwej technologii, a przy tym bezpiecznej zarówno dla ludzi jak i środowiska naturalnego.

Summary

This article discusses nuclear radioactivity and the issue of protection against it in particular. This subject is very important with the view on the current and future supply of electricity for Poland, possibly by building nuclear power plant.

On the one hand, Poland is equipped in necessary legislation. However, on the other hand, the problem of safety of such plants still remains questionable. Choosing of the possibly best technology and at the same time the most environmentally friendly solution is the most important issue for Poland.