

PRZYGOTOWANIE WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO NA ZDARZENIE O CHARAKTERZE RADIACYJNYM. ĆWICZENIE PK. STABILNY JOD-10

Według ustawy Prawo Atomowe z dnia 29 listopada 2000 roku Prezes Państwowej Agencji Atomistyki dokonuje systematycznej oceny sytuacji radiacyjnej kraju.

Monitorowanie sytuacji radiacyjnej polega na systematycznym prowadzeniu pomiarów mocy dawki promieniowania gamma w określonych punktach na terenie kraju oraz na wykonywaniu pomiarów zawartości izotopów promieniotwórczych w głównych komponentach środowiska i żywności.

Monitoring radiacyjny kraju

W zależności od zakresu wykonywanych zadań wyróżnia się pomiary umożliwiające:

- *monitoring krajowy*, który pozwala na uzyskanie danych niezbędnych do oceny sytuacji radiacyjnej na obszarze całego kraju w warunkach normalnych i w sytuacjach zagrożenia radiacyjnego. Pozwala także na badania długookresowych zmian radioaktywności środowiska i żywności,
- *monitoring lokalny*, który pozwala na uzyskanie danych z terenów, na których są lub były prowadzone działalności, które mogły spowodować lokalne zwiększenie narażenia radiacyjnego ludności (dotyczy to ośrodka jądrowego w Świerku, składowania odpadów promieniotwórczych w Różanie oraz terenów byłych zakładów wydobywczych i przerobczych rud uranu).

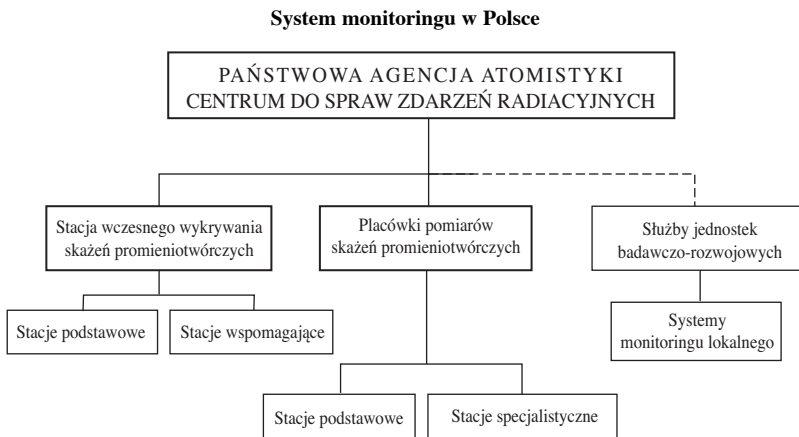
Pomiary, które są wykonywane w ramach monitoringu krajowego i lokalnego umożliwiają: ocenę sytuacji radiologicznej kraju, ocenę zagrożenia radiacyjnego ludności w sytuacji zdarzeń radiacyjnych i w warunkach normalnych, badania długookresowych zmian radioaktywności środowiska i żywności oraz prognozowanie skutków powodowanych zanieczyszczeniem środowiska substancjami promieniotwórczymi i podejmowanie działań prewencyjnych.

Pomiary te umożliwiają także szybkie wykrycie i alarmowanie o wzroście poziomu mocy dawek i skażeń promieniotwórczych w środowisku, które służą głównie podejmowaniu odpowiednich działań, a także wypełnieniu postanowień konwencji i umów dwustronnych o wczesnym powiadamianiu o awariach jądrowych.

Od 1 stycznia 2003 roku obowiązuje rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 17 grudnia 2002 roku w sprawie stacji wczesnego wykrywania skażeń promieniotwórczych i placówek prowadzących pomiary skażeń promieniotwórczych – Dz.U. Nr 239, poz. 2030. Rozporządzenie zawiera wykaz stacji wczesnego wykrywania skażeń promieniotwórczych i wykaz placówek prowadzących pomiary skażeń promieniotwórczych. Określa także ich zadania. Pomiary te są prowadzone przez:

- stacje pomiarowe tworzące system wczesnego wykrywania skażeń promieniotwórczych,
- podstawowe placówki pomiarowe prowadzące pomiary skażeń promieniotwórczych materiałów środowiskowych i żywności,
- placówki specjalistyczne jednostek badawczo – rozwojowych, wyższych uczelni oraz innych instytucji.

Poniższy wykres przedstawia system monitoringu w Polsce.



Prezes Państwowej Agencji Atomistyki koordynuje działania stacji i placówek pomiarowych oraz dokonuje systematycznej oceny sytuacji radiacyjnej

kraju. Wyniki monitoringu radiacyjnego kraju stanowią podstawę dokonywanej przez Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki oceny sytuacji radiacyjnej Polski, która ogłaszania jest codziennie na ogólnodostępnych stronach internetowych Państwowej Agencji Atomistyki, w komunikatach kwartalnych publikowanych w Monitorze Polskim i w raportach rocznych. Natomiast w razie zaistnienia sytuacji awaryjnych stanowi podstawę oceny zagrożenia i prowadzenia działań interwencyjnych.

Stacje wczesnego wykrywania skażeń promieniotwórczych

Zadaniem powołanych rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 17 grudnia 2002 roku stacji pomiarowych jest umożliwienie bieżącej oceny sytuacji radiacyjnej kraju oraz wczesne wykrywanie skażeń promieniotwórczych.

Są to następujące stacje:

- **trzyście stacji automatycznych PMS** (*Remanent Monitoring Station*), które należą do Państwowej Agencji Atomistyki i wykonują ciągłe pomiary:
 - mocy dawki promieniowania gamma oraz widma promieniowania gamma powodowanego skażeniem powietrza i powierzchni ziemi,
 - intensywności opadów atmosferycznych oraz temperatury otoczenia.
- Dane pomiarowe ze stacji PMS przekazywane są do systemów międzynarodowych UE (system EURDEP) i Rady Państw Morza Bałtyckiego.
- **trzyście stacji typu ASS-500**, które wykonują ciągłe zbieranie aerozoli atmosferycznych na filtrze i spektrometryczne, umożliwiając wykrycie w ciągu 1 godziny stężenia izotopów Cs-137 i I-131 w powietrzu odpowiednio powyżej określonej granicy.
- **dziewięć stacji IMiGW**, które wykonują:
 - ciągły pomiar mocy dawki promieniowania gamma i aktywności całkowitej alfa i beta aerozoli atmosferycznych,
 - pomiar aktywności całkowitej beta i zawartości Cs-137 w próbach tygodniowych i miesięcznych opadu całkowitego.
- **trzyście stacji pomiarowych** Ministerstwa Obrony Narodowej, które zlokalizowane są na terenach jednostek wojskowych. Stacje te wykonują ciągłe pomiary mocy dawki promieniowania gamma, rejestrowane automatycznie w Centralnym Ośrodku Analizy Skażeń (COAS).

Stacje wczesnego wykrywania skażeń promieniotwórczych.[1]



Źródła zagrożenia radiacyjnego

Potencjalne źródła zagrożenia radiacyjnego kraju to: obiekty jądrowe znajdujące się na terenie kraju, elektrownie jądrowe krajów sąsiednich zlokalizowane w pobliżu granic Polski, obiekty związane z przetwarzaniem i składowaniem odpadów promieniotwórczych oraz inni użytkownicy źródeł promieniowania jonizującego. W myśl ustawy Prawo atomowe obiektami jądrowymi w Polsce są: reaktor MARIA, reaktor EWA (pierwszy reaktor jądrowy w Polsce, który był eksploatowany w latach 1958–1995, a obecnie jest w stadium likwidacji) i przechowalniki wypalonego paliwa- obiekty 19 i 19A oraz basen technologiczny reaktora MARIA. Obiekty te są zlokalizowane w Świerku.

Polska nie posiada żadnej elektrowni jądrowej, lecz w pobliżu granic Polski jest 10 czynnych elektrowni jądrowych (25 bloków – reaktorów energetycznych).

Wymienione elektrownie jądrowe obejmują:

- **14 reaktorów WWER-440** (każdy o mocy 440 MWe)
 - 2 bloki elektrowni Równe (Ukraina)
 - 4 bloki elektrowni Paks (Węgry)
 - 2 bloki elektrowni Mochovce (Słowacja)
 - 2 bloki elektrowni Bohunice (Słowacja)
 - 2 bloki elektrowni Dukovany (Czechy)
- **6 reaktorów WWER-1000** (każdy o mocy 1000 MWe):
 - 2 bloki elektrowni Równe (Ukraina)
 - 2 bloki elektrowni Chmielnicki (Ukraina)
 - 2 bloki elektrowni Temelin (Czechy)
- **4 reaktory BWR:**
 - 2 bloki elektrowni Krümmel (RFN) o mocy 1316 MWe
 - 3 bloki elektrowni Oskarshamn (Szwecja) – o mocach 487, 623 i 1197 MWe
- **1 reaktor RBMK:**
 - 1 blok elektrowni Ignalino (Litwa) 1300 MWe.

Zadania Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki w przypadku zdarzenia radiacyjnego

Zdarzeniem radiacyjnym określa się wydarzenie na terenie kraju lub poza jego granicami, które związane jest z materiałem jądrowym, źródłem promieniowania jonizującego, odpadem promieniotwórczym lub innymi substancjami promieniotwórczymi. Zdarzenie radiacyjne powoduje lub może powodować zagrożenie radiacyjne, stwarzając możliwość przekroczenia wartości granicznych dawek promieniowania jonizującego określonych w obowiązujących przepisach, a więc wymaga podjęcia pilnych działań w celu ochrony pracowników lub ludności.

W przypadku zaistnienia sytuacji awaryjnej- zdarzenia radiacyjnego przewiduje się podejmowanie działań interwencyjnych określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2005 roku w sprawie planów postępowania awaryjnego w przypadku zdarzeń radiacyjnych (Dz.U. Nr 20, poz. 169) – odrębnie dla zdarzeń ograniczonych do terenu jednostki organi-

zacyjnej (zdarzenia „zakładowe”), odrębnie natomiast dla zdarzeń, których skutki występują poza jednostkami organizacyjnymi (zdarzenia „wojewódzkie” i „krajowe”, w tym o skutkach transgranicznych).

We wszystkich działaniach interwencyjnych – aczkolwiek do ich prowadzenia zobligowani są, w zależności od zasięgu skutków zdarzenia: kierownik jednostki, wojewoda lub Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji – Prezes Państwowej Agencji Atomistyki, poprzez kierowane przez niego Centrum ds. Zdarzeń Radiacyjnych (CEZAR), pełni rolę informacyjno-konsultacyjną, również w zakresie oceny poziomu dawek i skażeń oraz innych ekspertyz i działań na miejscu zdarzenia, przekazywania informacji dla społeczności narażonych w wyniku zdarzenia, przekazywania informacji do organizacji międzynarodowych i państw ościennych.

Ścisły nadzór i kontrola nad obiektami jądrowymi oraz działalnością ze źródeł promieniowania powodują, że prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożeń radiacyjnych ludności w Polsce jest znikome, niemniej jednak Prezes Państwowej Agencji Atomistyki dysponuje systemem pozwalającym na ocenę sytuacji radiacyjnej kraju oraz podejmowanie decyzji o koniecznych działaniach interwencyjnych.

Postępowanie w przypadku zdarzenia radiacyjnego

Według Ustawy Prawo atomowe, ze względu na zasięg skutków zdarzenia wyróżnia się następujące rodzaje zdarzeń radiacyjnych:

1. *Zdarzenie powodujące zagrożenie jednostki organizacyjnej* – jest to zdarzenie, które powstało na terenie tej jednostki, a zasięg jego skutków nie przekracza granic jej terenu.
2. *Zdarzenie powodujące zagrożenie publiczne o zasięgu wojewódzkim* – jest to zdarzenie radiacyjne, które powstało na terenie jednostki organizacyjnej lub poza nią w czasie prowadzenia prac w terenie lub w czasie transportu materiałów jądrowych, źródeł promieniowania jonizującego, odpadów promieniotwórczych i wypalonego paliwa jądrowego, a zasięg jego skutków nie przekracza obszaru jednego województwa.
3. *Zdarzenie powodujące zagrożenie publiczne o zasięgu krajowym* – jest to zdarzenie, które zostało określone jak w powyższym punkcie 2, lecz zasięg jego skutków przekracza lub może przekroczyć obszar jednego województwa.

Każde zdarzenie radiacyjne, które zaistniało na terenie kraju lub poza jego granicami, a jego zasięg skutków przekracza granice Rzeczypospolitej Polskiej, stanowi zagrożenie publiczne o zasięgu krajowym.

W wyniku zdarzenia radiacyjnego, które powoduje zagrożenie jednostki organizacyjnej, województwa lub kraju konieczne jest podjęcie stosownych działań interwencyjnych. Działania te określone są odpowiednio w zakładowym, wojewódzkim lub krajowym planie postępowania awaryjnego.

Kiedy zdarzenie radiacyjne powoduje zagrożenie jednostki organizacyjnej akcją likwidacji zagrożenia i usuwania skutków zdarzenia kieruje kierownik jednostki, na terenie której nastąpiło zdarzenie.

Podczas gdy zdarzenie radiacyjne powoduje zagrożenie o zasięgu wojewódzkim akcją likwidacji zagrożenia i usuwania skutków zdarzenia kieruje wojewoda we współpracy z wojewódzkim inspektorem sanitarnym. Natomiast kiedy zdarzenie radiacyjne miało miejsce podczas transportu akcją likwidacji zagrożenia i usuwania skutków zdarzenia kieruje osoba, która jest odpowiedzialna za bezpieczeństwo przesyłki w czasie transportu w porozumieniu z właściwym wojewodą we współpracy z państwowym wojewódzkim inspektorem sanitarnym. Wojewoda podejmuje stosowane działania interwencyjne określone w wojewódzkim planie postępowania awaryjnego, także w przypadku zdarzenia radiacyjnego, które zostało spowodowane przez nieznanego sprawcę. Służba, która pierwsza uzyskała informację o zdarzeniu musi zabezpieczyć miejsce zdarzenia i powiadomić o zdarzeniu Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki oraz właściwego wojewodę. Także w przypadku stwierdzenia podwyższonego poziomu mocy dawki promieniowania jonizującego czy wystąpienia skażeń promieniotwórczych spowodowanych aktem terroru, znalezienia podrzuconej substancji promieniotwórczej, w tym źródła niekontrolowanego akcją likwidacji zagrożenia i usuwania jej skutków kieruje wojewoda właściwy dla województwa z państwowym wojewódzkim inspektorem sanitarnym, na terenie którego stwierdzono jedną z wymienionych sytuacji.

Podczas zdarzenia radiacyjnego, które powoduje zagrożenie o zasięgu krajowym akcją likwidacji zagrożenia i usuwania skutków zdarzenia kieruje minister właściwy do spraw wewnętrznych przy pomocy Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki.

W przypadku wykrycia przez Straż Graniczną lub Służbę Celną próby nielegalnego przywozu lub wywozu z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej substancji promieniotwórczej, o ile nie doszło do zdarzenia radiacyjnego, muszą zostać podjęte działania przez właściwy terenowy organ Straży Granicznej lub kierownika jednostki organizacyjnej Służby Celnej. Działania te określone

są w procedurze postępowania opracowanej odpowiednio przez Komendanta Głównego Straży Granicznej lub Szefa Służby Celnej i uzgodnionej z Prezesem Państwowej Agencji Atomistyki.

- Decyzja o wprowadzeniu działań interwencyjnych może być podjęta po:
- przekazaniu przez Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki informacji, że w wyniku zdarzenia radiacyjnego powodującego zagrożenia, może nastąpić przekroczenie poziomów interwencyjnych;
 - stwierdzeniu w wyniku analizy celowości prowadzenia działań interwencyjnych, że zmniejszenie szkody związanej z promieniowaniem uzasadnia spowodowane przez te działania szkody i koszty, w tym koszty społeczne.

Wprowadzenie działań interwencyjnych w związku ze zdarzeniem radiacyjnym, którego zasięg skutków nie przekracza obszaru jednego województwa, następuje na drodze aktu prawa miejscowego wydanego przez wojewodę właściwego dla miejsca zdarzenia. Rozporządzenie zostaje ogłoszone w Dzienniku Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej i podaje się do publicznej wiadomości przez rozplakatowanie w miejscach publicznych na obszarze objętym działaniami interwencyjnymi oraz przez ogłoszenie w środkach masowego przekazu na tym obszarze. Kiedy zdarzenie przekracza obszar jednego województwa, następuje wprowadzenie działań interwencyjnych w drodze rozporządzenia Rady Ministrów. W tych aktach prawnych określa się przyczyny, datę wprowadzenia oraz obszar i przewidywany czas obowiązywania działań interwencyjnych, a także rodzaj niezbędnych działań interwencyjnych.

W razie możliwości przekroczenia poziomów interwencyjnych wprowadza się następujące **działania interwencyjne**:

1. ewakuacja;
2. nakaz pozostania w pomieszczeniach zamkniętych;
3. podanie preparatów ze stabilnym jodem;
4. zakaz lub ograniczenie: spożywania skażonej żywności i skażonej wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, żywienia zwierząt skażonymi środkami żywienia zwierząt i pojenia skażoną wodą oraz wypasu zwierząt na skażonym terenie;
5. czasowe przesiedlenie ludności;
6. stałe przesiedlenie ludności.

Według Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 27 kwietnia 2004 roku w sprawie wartości poziomów interwencyjnych dla poszczególnych rodzajów działań interwencyjnych oraz kryteriów odwoływania tych działań, dla ww. rodzajów działań interwencyjnych ustalane są następujące wartości poziomów interwencyjnych. *Ewakuacja* jest przeprowadzana, kiedy osoba z zagrożonego

terenu mogłaby otrzymać na skutek narażenia zewnętrznego i wewnętrznego, z wyjątkiem wchłonięcia substancji promieniotwórczych drogą pokarmową, w ciągu kolejnych 7 dni dawkę skuteczną (efektywną) równą łącznie co najmniej 100 mSv. Natomiast kiedy osoba mogłaby otrzymać na skutek narażenia zewnętrznego i wewnętrznego, z wyjątkiem wchłonięcia substancji promieniotwórczych drogą pokarmową, w ciągu kolejnych 2 dni dawkę skuteczną łącznie co najmniej 10 mSv będzie obowiązywał *nakaz pozostania w pomieszczeniach zamkniętych*.

Preparaty ze stabilnym jodem są podawane jeżeli u osoby z zagrożonego terenu zachodzi możliwość otrzymania na tarczyce dawki pochłoniętej równej co najmniej 100 mGy.

Czasowe przesiedlenie ludności odbywa się kiedy w ciągu kolejnych 30 dni osoba z zagrożonego terenu mogłaby otrzymać na skutek narażenia zewnętrznego i wewnętrznego, z wyjątkiem wchłonięcia substancji promieniotwórczych drogą pokarmową dawkę skuteczną równą łącznie co najmniej 30 mSv.

Natomiast *stałe przesiedlenie ludności* odbywa się w przypadku kiedy dowolna osoba z zagrożonego terenu mogłaby otrzymać na skutek narażenia zewnętrznego i wewnętrznego, z wyjątkiem wchłonięcia substancji promieniotwórczych drogą pokarmową, w ciągu całego życia, rozumianego jako 50 lat dla osób dorosłych i 70 lat dla dzieci, dawkę skuteczną przekraczającą łącznie 1 Sv (siwert) lub jeżeli dawka, o której mowa była przy czasowym przesiedleniu ludności, nie spadnie poniżej 10 mSv w okresie 2 lat od wystąpienia zdarzenia radiacyjnego.

Wyżej wymienionymi działaniami interwencyjnymi kieruje wojewoda właściwy dla miejsca zdarzenia radiacyjnego, które powoduje zagrożenie o zasięgu wojewódzkim lub minister właściwy do spraw wewnętrznych, kiedy zdarzenie radiacyjne powoduje zagrożenie publiczne o zasięgu krajowym lub zagrożenie publiczne o zasięgu wojewódzkim, gdy podjęcie i prowadzenie działań interwencyjnych przekracza możliwości służb podległych wojewodzie.

W zakresie działań interwencyjnych wojewodzie podporządkowane są organy i jednostki organizacyjne administracji rządowej i samorządu województwa oraz inne siły i środki wydzielone do jego dyspozycji i skierowane do wykonywania tych działań.

Ludność, która w przypadku wystąpienia zdarzenia radiacyjnego mogłaby otrzymać dawkę promieniowania jonizującego przekraczającą dawkę graniczną dla ogółu ludności, jest okresowo informowana, poprzez podanie informacji wyprzedzającej, o możliwych do zastosowania środkach ochrony zdrowia oraz

o działaniach jakie powinna podjąć w sprawie zdarzenia radiacyjnego. Natomiast ludność, która po wystąpieniu zdarzenia radiacyjnego może otrzymać dawkę promieniowania jonizującego przekraczającą dawkę graniczną dla osób z ogółu ludności, jest niezwłocznie informowana o tym zdarzeniu, podejmowanych działaniach, a w razie potrzeby o stosowanych środkach ochrony zdrowia.

Przygotowanie województwa podlaskiego na zdarzenia o charakterze radiacyjnym

Województwo podlaskie przygotowane jest na zdarzenie radiacyjne przez opracowanie i wdrożenie „Wojewódzkiego planu postępowania awaryjnego w przypadku zdarzeń radiacyjnych” oraz planów/ procedur dystrybucji preparatów ze stabilnym jodem w przypadku wystąpienia zdarzenia radiacyjnego. Weryfikacja powyższych procedur nastąpiła w dniach 7–8 września 2010 roku podczas realizacji ćwiczenia pod kryptonimem STABILNY JOD-10.

Podstawą prawną do przygotowania i przeprowadzenia wojewódzkiego ćwiczenia zarządzania kryzysowego pk. STABILNY JOD-10 stanowiła:

1. Ustawa z dnia 21 listopada 1967 roku o powszechnym obowiązku obrony Rzeczypospolitej Polskiej (Dz.U. z 2004 r. Nr 241, poz. 2416 z późn. zm.) oraz rozporządzenia wykonawcze.
2. Ustawa z dnia 29 listopada 2000 roku Prawo atomowe (Dz.U. 07.42.276).
3. Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 roku o zarządzaniu kryzysowym (Dz.U. z 2007 r. Nr 89, poz. 590).
4. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 13 stycznia 2004 roku w sprawie szkolenia obronnego (Dz.U. Nr 16, poz. 150).
5. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 25 czerwca 2002 roku w sprawie szczegółowego zakresu działania Szefa Obrony Cywilnej Kraju, szefów obrony cywilnej województw powiatów i gmin (Dz.U. z 2002 r. Nr 96 poz. 850).
6. Wytoczne Ministra Obrony Narodowej z dnia 29 września 2006 roku do szkolenia obronnego realizowanego przez ministrów wojewodów na lata 2007–2012.
7. Wytoczne Wojewody Podlaskiego z dnia listopada 2009 roku w sprawie realizacji szkolenia obronnego w 2010 roku przez Marszałka Województwa Podlaskiego, starostów (prezydentów miast), burmistrzów, wójtów.
8. Plan Pracy Wojewódzkiego Zespołu Zarządzania Kryzysowego na 2010 rok.

9. Plan Szkolenia Obronnego w województwie podlaskim na 2010 rok.
10. Plan Obrony Cywilnej Województwa Podlaskiego.

Cel ćwiczenia pk. STABILNY JOD-10

W ćwiczeniu zostały przeanalizowane takie elementy jak proces decyzyjny wojewody i skuteczność funkcjonowania systemu powiadamiania ludności o zagrożeniu radiacyjnym. Na szczeblu samorządowym został sprawdzony obieg informacji podczas zdarzenia o charakterze radiacyjnym oraz praktyczna dystrybucja preparatów ze stabilnym jodem do punktów wydawania w gminach (bez podania ludności).

Podstawowym celem ćwiczenia było:

- nauczenie rozwiązywania problemów wynikających z realizacji zadań wynikających z planu postępowania awaryjnego województwa;
- doskonalenie indywidualnego warsztatu pracy uczestników ćwiczenia w zakresie wyboru sposobu dochodzenia do właściwego rozwiązywania problemu oraz jasnego i precyzyjnego formułowania wniosków;
- doskonalenie przebiegu procesu decyzyjnego wojewody w sytuacji zagrożenia radiacyjnego ludności na administrowanym obszarze;
- zgrywanie umiejętności pracowników Wojewódzkiego Centrum Zarządzania Kryzysowego w zabezpieczeniu przepływu informacji dotyczącej możliwości pojawienia się skażenia promieniotwórczego przekraczającego wartości poziomów interwencyjnych;
- sprawdzenie skuteczności funkcjonowania systemu powiadamiania ludności o zagrożeniu skutkami wypadku radiacyjnego na administrowanym terenie;
- sprawdzenie prawidłowości przyjętych kalkulacji czasowo-przestrzennych, dotyczących pobierania ze składnic oraz dystrybucji preparatów ze stabilnym jodem na obszarze województwa podlaskiego;
- zharmonizowanie współpracy ćwiczących struktur organizacyjnych, w zakresie wykonywanych zadań.

Uczestnicy ćwiczenia

W ćwiczeniu STABILNY JOD-10 udział wzięły następujące jednostki:

1. Wojewódzki Zespół Zarządzania Kryzysowego.

2. Grupa Operacyjna Wydziału Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego Podlaskiego Urzędu Wojewódzkiego.
3. Grupy operacyjne z Powiatowych Zespołów Zarządzania Kryzysowego w Kolnie, Siemiatyczach i Sokółce.
4. Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Białymstoku.
5. Powiatowe Stacje Sanitarno-Epidemiologiczne w Kolnie, Siemiatyczach i Sokółce.
6. Przedstawiciele Państwowej Agencji Atomistyki w Warszawie.
7. Agencja Rezerw Materiałowych – Składnica w Szepietowie.
8. Agencja Rezerw Materiałowych – Składnica w Ełku.

Organizatorem i kierownikiem ćwiczenia był Wojewoda Podlaski, a koordynację działań podjął Dyrektor Wydziału Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego Podlaskiego Urzędu Wojewódzkiego. Przedstawiciele grupy operacyjnej Wydziału Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego uczestniczyli także w podróżach studyjnych do Powiatowych Centrów Zarządzania Kryzysowego w celu pogłębienie dotychczasowej wzajemnej współpracy prowadzonej w ramach działalności bieżącej oraz Systemu Wczesnego Ostrzeżenia, a także do Składnicy Agencji Rezerw Materiałowych w Szepietowie w celu obserwacji praktycznego odbioru preparatów ze stabilnym jodem przez starostwa powiatowe.

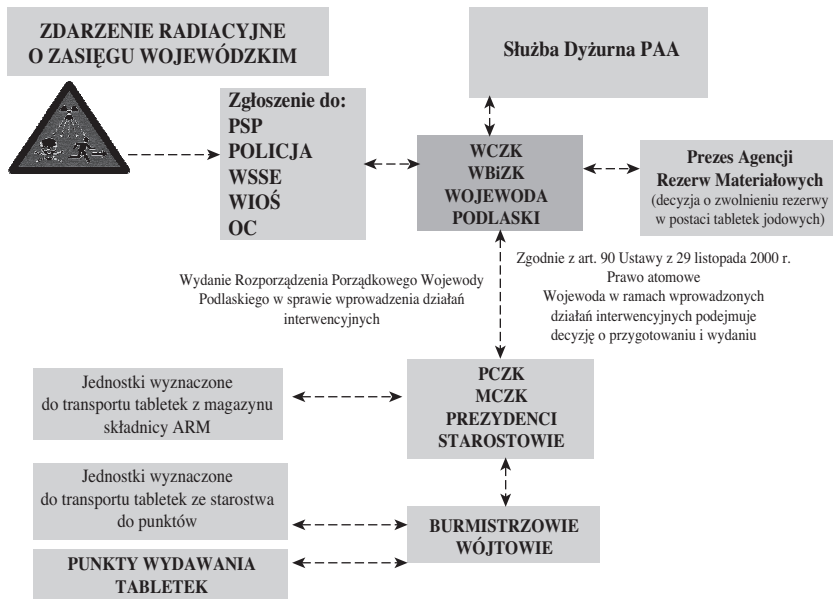
Głównym uczestnikiem ćwiczenia były grupy operacyjne z Powiatowych Zespołów Zarządzania Kryzysowego w Kolnie, Siemiatyczach i Sokółce.

Wysokie zaangażowanie podczas ćwiczenia było także ze strony podmiotów ćwiczących wyższego szczebla: Państwowej Agencji Atomistyki oraz Agencji Rezerw Materiałowych. Państwowa Agencja Atomistyki przygotowała zdarzenie wyjściowe do ćwiczenia, które było bardzo ciekawe merytorycznie i w pełni odpowiadało sprawdzeniu obiegu informacji oraz sprawdzeniu realizacji założonych celów.

Obieg informacji

System łączności w trakcie ćwiczenia oparty był na jawnej łączności telefonicznej, radiotelefonicznej, telekopiowej i e-mailowej. Obieg informacji podczas ćwiczenia obrazuje poniższy wykres.

Obieg informacji podczas ćwiczenia STABILNY JOD-10



Przebieg ćwiczenia

Ćwiczenie pk. STABILNY JOD-10 odbyło się w dniach 7–8 września 2010 roku. Przebieg ćwiczenia został zrealizowany w oparciu o scenariusz przygotowany przez Centrum ds. Zdarzeń Radiacyjnych Państwowej Agencji Atomistyki (CEZAR PAA). Pierwsza informacja wyjściowa z CEZAR PAA zawierała wiadomość dotyczącą zdarzenia w reaktorze badawczym. Prezes Państwowej Agencji Atomistyki zalecił zwiększenie częstotliwości zbierania danych z systemu wczesnego wykrywania skażeń promieniotwórczych.

Po uzyskaniu informacji dotyczącej zdarzenia, starostwa powiatowe na bieżąco prowadziły monitoring wartości promieniowania wykorzystując urządzenia EKO-D. Także Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Białymstoku rozpoczęła monitoring wartości promieniowania wykorzystując do tego sondę SAPOS-90. W następnym, bardziej szczegółowym komunikacie z CEZAR PAA, przekazano informację, że w wyniku zdarzenia doszło do uwolnienia znacznych ilości izotopów jodu I-131. Z powodu panujących wów-

czas warunków atmosferycznych istniało duże prawdopodobieństwo przejścia radioaktywnej chmury nad częścią obszaru województwa podlaskiego, a dokładnie nad terenem powiatu kolneńskiego, siemiatyckiego i sokólskiego.

Na podstawie prognozy rozwoju sytuacji przygotowanej przez CEZAR PAA stwierdzono, że na obszarze powiatu kolneńskiego, siemiatyckiego i sokólskiego, istnieje możliwość przekroczenia poziomu interwencyjnego związanego z dawką pochłoniętą otrzymaną na tarczycę przez mieszkańców ww. zagrożonych terenów zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 27 kwietnia 2004 roku w sprawie wartości poziomów interwencyjnych dla poszczególnych rodzajów działań interwencyjnych oraz kryteriów odwoływania tych działań. W związku z tym Prezes Państwowej Agencji Atomistyki zalecił wprowadzenie w ciągu 36 godzin działań interwencyjnych polegających na podaniu preparatów ze stabilnym jodem na terenach powiatu kolneńskiego, siemiatyckiego i sokólskiego.

Po uzyskaniu opinii Dyrektora Wydziału Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego, Wojewoda Podlaski powołał Wojewódzki Zespół Zarządzania Kryzysowego. Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego otrzymało od CEZAR PAA informację wyprzedzającą dla ludności o wprowadzonych działaniach interwencyjnych na zagrożonych terenach, w której Prezes Państwowej Agencji Atomistyki oprócz podania preparatów ze stabilnym jodem, zaleca także zakaz spożywania żywności pochodzącej z tego terenu, zakaz picia wody z ujęć odkrytych i podawania takiej wody zwierzętom hodowlanym, a także zakaz karmienia zwierząt trawą pochodzącą z tego terenu i wypasu krów na pastwiskach.

Na podstawie informacji wyprzedzającej na posiedzeniu Wojewódzkiego Zespołu Zarządzania Kryzysowego opracowało informacje dla ludności, która została przekazana przez środki masowego przekazu: Telewizję Polską, oddział w Białymstoku i Polskie Radio Białystok oraz została przekazana do starostw przez Powiatowe Centra Zarządzania Kryzysowego. Komunikat radiowy został wyemitowany już po 13 minutach od przekazania informacji przez Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego. Natomiast komunikat w Telewizji Polskiej – oddział w Białymstoku (TVB) był wyemitowany na pasku w godzinach znacznie późniejszych. Skrócenie tego czasu nastąpi podczas prawdziwych zdarzeń, jednak fizycznie TVB posiada dostęp do anteny jedynie w określonych godzinach, a w momencie natychmiastowej potrzeby emisji komunikatu musi konsultować to z centralą TVP.

Kolejnym etapem działań Wojewody Podlaskiego było wydanie Rozporządzenia Porządkowego Wojewody w sprawie wprowadzenia działań interwencyjnych na terenie województwa podlaskiego po wystąpieniu zdarzenia

radiacyjnego. Rozporządzenie dotyczyło wprowadzenia działań interwencyjnych na terenach zagrożonych powiatów polegających na podaniu ludności preparatów ze stabilnym jodem oraz dotyczyło zakazu spożywania żywności pochodzącej z tego terenu, zakaz picia wody z ujęć odkrytych i podawania takiej wody zwierzętom hodowlanym, a także zakaz karmienia zwierząt trawą pochodzącą z tego terenu i wypasu krów na pastwiskach.

Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego konsultowało się z Powiatowymi Centrami Zarządzania Kryzysowego w celu ustalenia danych personalnych osób upoważnionych do obioru preparatów ze stabilnym jodem ze składnic Agencji Rezerw Materiałowych. Po uzyskaniu niezbędnych informacji Wojewoda Podlaski zwrócił się do Prezesa Agencji Rezerw Materiałowych z wnioskiem o zwolnienie z państwowych rezerw gospodarczych preparatów ze stabilnym jodem.

W pierwszym dniu ćwiczenia działania zostały zakończone na etapie wydania decyzji przez Prezesa Agencji Rezerw Materiałowych w sprawie zwolnienia z państwowych rezerw gospodarczych produktów leczniczych i wyrobów medycznych – preparatów ze stabilnym jodem.

Praktyczny odbiór preparatów ze składnic Agencji Rezerw Materiałowych nastąpił dnia 8 września 2010 roku. W tym dniu Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego otrzymano także informację od CEZAR PAA, w której Prezes Państwowej Agencji Atomistyki zalecił kontynuację podjętych działań interwencyjnych polegających na podaniu preparatów ze stabilnym jodem na terenach powiatów kolneńskiego, siemiatyckiego i sokólskiego oraz zakaz spożywania żywności pochodzącej z tego terenu, zakaz picia wody z ujęć odkrytych i podawania takiej wody zwierzętom hodowlanym, a także zakaz karmienia zwierząt trawą pochodzącą z tego terenu i wypasu krów na pastwiskach. Po otrzymaniu sygnału z Wojewódzkiego Centrum Zarządzania Kryzysowego o możliwości odbioru preparatów ze stabilnym jodem, starostwa przystąpiły do praktycznej realizacji tego zadania. Starostwo powiatowe w Siemiatyczach i Sokółce odbierało preparaty ze Składnicy Agencji Rezerw Materiałowych w Szepietowie, natomiast starostwo powiatowe w Kolnie ze Składnicy w Ełku. Powiaty były bardzo dobrze przygotowane logistycznie do tego zadania. Posiadały w pogotowiu pojazdy zastępcze oraz odbierały preparaty w eskorcie funkcjonariusza policji. Pracownicy Wydziału Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego osobiście uczestniczyli podczas odbioru preparatów jodowych ze Składnicy Agencji Rezerw Materiałowych. Nie odnotowali żadnych nieprawidłowości podczas odbioru preparatów przez starostwa powiatowe. Kierownicy

Agencji Rezerw Materiałowych byli bardzo dobrze przygotowani do ćwiczenia. Przygotowano odpowiednie ilości imitacji preparatów jodowych. Odpowiednie przechowywanie preparatów umożliwiło bardzo szybkie ich wydanie.

Po odbiorze preparatów ze stabilnym jodem ze Składnic Agencji Rezerw Materiałowych zostały one przekazane do punktów dystrybucji na terenie starostwa. Punkty dystrybucji we wszystkich powiatach były dobrze przygotowane do wydawania preparatów ze stabilnym jodem. Punkty były wyraźnie oznaczone, przed budynkami, w których się mieściły były odpowiednie, widoczne tablice informacyjne. Pracownicy punktów dystrybucji przygotowali odpowiednie protokoły zdawczo-odbiorcze. Dzięki temu czas podziału preparatów dla poszczególnych gmin był krótki.

Gminy także były dobrze przygotowane do odbioru preparatów. Były w ciągłym kontakcie telefonicznym z Powiatowym Centrum Zarządzania Kryzysowego i punktami dystrybucji. Gminy w gotowości oczekiwały na pojazd ze Składnicy Agencji Rezerw Materiałowych przed punktem dystrybucji.

Przygotowanie starostów, wójtów i burmistrzów do dystrybucji preparatów jodowych można ocenić pozytywnie. Zarówno rozwiązania logistyczne jak i organizacyjne były na wysokim poziomie. Dzięki temu wszystkie powiaty zdążyłyby podać preparaty ze stabilnym jodem ludności w czasie prognozowanym przez Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki.

Reasumując w czasie przebiegu ćwiczenia zostały zrealizowane wszystkie założone zagadnienia szkoleniowe, tj.:

- dokonano analizę informacji wynikających z założenia wstępnego i przygotowano dane na posiedzenie Wojewódzkiego Zespołu Zarządzania Kryzysowego;
- wypracowano decyzję, uzgodniono i podpisano zarządzenie wojewody oraz komunikat dla mediów;
- przekazano informację przez media;
- dokonano uzgodnień ze Składnicami Agencji Rezerw Materiałowych;
- doprowadzono zarządzenie wojewody dotyczące dystrybucji stabilnego jodu do wykonawców;
- praktycznie pobrano i przewieziono tabletki ze stabilnym jodem ze Składnic Agencji Rezerw Materiałowych w Ełku i Szepietowie do punktów dystrybucji na terenie ćwiczących gmin.
- otrzymano decyzję o zwolnieniu z rezerw państwowych preparatów ze stabilnym jodem, niezbędnych do prowadzenia działań interwencyjnych;
- uruchomiono system transportu preparatów ze stabilnym jodem;
- monitorowano realizację zadań w ramach prowadzonych badań.

Cel główny ćwiczenia, czyli doskonalenie funkcjonowania wybranych elementów systemu zarządzania kryzysowego podczas działania w warunkach zagrożenia radiacyjnego został osiągnięty. Obieg i przetwarzanie informacji między jednostkami ćwiczącymi na szczeblu wojewódzkim i powiatowym przebiegał w sposób prawidłowy i bez zastrzeżeń. W przypadku takiego typu zdarzeń należy w szybki sposób podejmować odpowiednie decyzje i także w szybki sposób je przekazywać pomiędzy terenowymi strukturami Zarządzania Kryzysowego.

Dzięki przeprowadzonemu ćwiczeniu podniesiono sprawność realizacji zadań wynikających z podejmowania działań interwencyjnych związanych ze wzrostem poziomów zagrożenia ludności na terenie województwa skażeniem promieniotwórczym. Wypracowano optymalne procedury decyzyjne Wojewódzkiego Zespołu Zarządzania Kryzysowego podczas rozwiązywania problemów wynikających z zaistnienia wypadku radiacyjnego w administrowanym terenie. Przygotowano pracowników Wojewódzkiego Centrum Zarządzania Kryzysowego do zabezpieczenia niezawodnego przepływu informacji w sytuacji wystąpienia na terenie województwa zagrożeń radiacyjnych. Także obieg informacji między Wojewódzkim Centrum Zarządzania Kryzysowego, a ćwiczącymi podmiotami wyższego szczebla – Agencją Rezerw Materiałowych i Państwową Agencją Atomistyki przebiegał prawidłowo i bez zastrzeżeń.

Podczas ćwiczenia biorące w nim udział powiaty dokonywały pomiaru skażenia promieniotwórczego za pomocą urządzenia EKO-D. Jeden z ćwiczących podmiotów- powiat sokólski nie posiadał sprawnego urządzenia. W związku z tym dokonywał pomiaru z urządzenia, z powiatu najbliższej z nim sąsiadującego. W takim przypadku odczytane wartości były nieprecyzyjne. Bardzo ważne jest zatem, żeby każdy powiat był wyposażony w urządzenie do pomiaru skażenia promieniotwórczego.

Dobre przygotowanie logistyczne i organizacyjne pozwoliło na sprawne wykonanie zadań w czasie zaleconym przez Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki. Jednak w momencie realnego wystąpienia zdarzenia o charakterze radiacyjnym, wymagane będzie szybkie podanie preparatów ze stabilnym jodem, w czasie znacznie krótszym niż prognozowany w ćwiczeniu. W takim przypadku byłoby to trudne do realizacji, ze względu na odległość między punktami dystrybucji, a Składnicą Agencji Rezerw Materiałowych. Z formalnego punktu widzenia utrudnione byłoby także szybkie przekazanie preparatów do dyspozycji samorządów. Właśnie ten etap samego transportu był najbardziej czasochłonnym etapem podczas ćwiczenia. Powiat sokólski oddalony jest od Składnicy Agencji Rezerw Materiałowych w Szepietowie o ok. 100 km. Sam

czas transportu preparatów ze składnicy do punktu dystrybucji zajął około 4 godzin. Czas transportu, mógłby ulec wydłużeniu, gdyby zdarzenie radiacyjne miało miejsce w nocy lub zimą, w trudnych warunkach atmosferycznych. Powyższe problemy skłaniają do rozważań nad zmianą niektórych procedur nie tylko na szczeblu wojewódzkim. Reagowanie na zdarzenia radiacyjne obejmuje wiele innych aspektów, które powinny być dokładnie przeanalizowane w przyszłości.

Reasumując, z przebiegu ćwiczenia STABILNY JOD-10 wyciągnięto następujące **wnioski**:

1. Obieg informacji między podmiotami ćwiczącymi przebiegał prawidłowo i bez zastrzeżeń.
2. Wszystkie powiaty kontrolowały wartość promieniowania za pomocą urządzenia EKO-D. Z powodu braku urządzenia EKO-D w powiecie sokólskim, odczyt był dokonywany z urządzenia EKO-D z powiatu suwalskiego. W związku z tym odczytane wartości mogą być nieprecyzyjne. Każdy powiat powinien posiadać urządzenie EKO-D.
3. Proces decyzyjny Wojewody Podlaskiego został praktycznie sprawdzony i można uważać, że prawidłowe są zapisy w planach.
4. Opracowana informacja dla ludności została przekazana przez środki masowego przekazu: Polskie Radio Białystok i Telewizję Polską – oddział w Białymstoku.
5. Wysokie zaangażowanie podmiotów ćwiczących wyższego szczebla, tj. Agencji Rezerw Materiałowych i Państwowej Agencji Atomistyki. Obieg informacji między Wojewódzkim Centrum Zarządzania Kryzysowego, a tymi podmiotami przebiegał prawidłowo i bez zastrzeżeń. Zdarzenie wyjściowe przygotowane przez Państwową Agencję Atomistyki było ciekawe merytorycznie i w pełni odpowiadało sprawdzeniu obiegu informacji oraz sprawdzeniu realizacji założonych celów.
6. Prezes Agencji Rezerw Materiałowych wydał decyzję w sprawie zwolnienia państwowych rezerw gospodarczych preparatów ze stabilnym jodem.

Kierownicy składnic byli bardzo dobrze przygotowani do ćwiczenia. Przygotowano odpowiednie ilości imitacji preparatów jodowych. Odpowiednie przechowywanie preparatów umożliwiło bardzo szybkie ich wydanie. Pracownicy Wydziału Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego osobiście uczestniczyli podczas odbioru preparatów jodowych ze Składnicy Agencji Rezerw Materiałowych. Nie odnotowali

- żadnych nieprawidłowości podczas odbioru preparatów przez starostwa powiatowe.
7. Punkty dystrybucji we wszystkich powiatach były dobrze przygotowane do wydawania preparatów. Punkty były wyraźnie oznaczone – odpowiednie tablice informacyjne, przygotowane były protokoły zdawczo-odbiorcze, a czas podziału preparatów dla poszczególnych gmin był krótki.
 8. Gminy także były dobrze przygotowane do odbioru preparatów. Były w ciągłym kontakcie telefonicznym z Powiatowym Centrum Zarządzania Kryzysowego i punktami dystrybucji. Gminy w gotowości oczekiwały na pojazd ze składnicy Agencji Rezerw Materiałowych przed punktem dystrybucji.
 9. Dobre przygotowanie logistyczne starostw pozwoliło na sprawne wykonanie działań. Starostwa miały przygotowane pojazdy zastępcze, odbierały preparaty w eskorcie funkcjonariusza Policji.
 10. Wszystkie powiaty zdążyłyby podać preparaty ze stabilnym jodem ludności w czasie prognozowanym przez Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki.
 11. Zbyt duża odległość między punktami dystrybucji, a składnicami Agencji Rezerw Materiałowych.
 12. Należy zastanowić się nad ewentualnym uruchomieniem dodatkowych punktów wydawania preparatów, które miałyby się mieścić w szkołach. W czasie roku szkolnego, około 70% populacji ujętej w planach przebywa właśnie w tym miejscu.

Źródło:

1. <http://www.paa.gov.pl>
2. Ustawy z dnia 29 listopada 2000 r. Prawo atomowe (Dz.U. z 2007 r. Nr 42, poz. 276, Dz.U. z 2008 r. nr 93 poz. 583, nr 227 poz. 1505, Dz.U. z 2009 r. nr 18 poz. 97, nr 168 poz. 1323)