

prof. dr hab. inż. JERZY S. MICHALIK  
Centralny Instytut Ochrony Pracy

## System przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym – przepisy szczegółowe

W serii artykułów zamieszczonych w *Bezpieczeństwie Pracy* [1-5] przedstawiono i skomentowano główne postanowienia dotyczące systemu przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym ustanowionego na mocy przepisów ustawy – *Prawo ochrony środowiska* [6] oraz ustawy o *wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw* [7], które wprowadziły w Polsce wymagania Unii Europejskiej ustalone w *Dyrektywie Seveso II* (96/82/WE) [8].

Obecnie zostaną omówione przepisy wykonawcze do ustawy – *Prawo ochrony środowiska* [6], a mianowicie rozporządzenia ministra gospodarki (MG) w sprawach:

- kryteriów kwalifikacyjnych [9]
- raportów o bezpieczeństwie [10]
- wewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych [11]
- zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych [12].

Zgodnie z postanowieniami ustawy z dnia 27 lipca 2001 r. o *wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw* [7], przepisy szczegółowe zawarte w przepisach wykonawczych do ustawy o *zmianie ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska oraz o zmianie niektórych ustaw* [13], tj. w rozporządzeniach ministra gospodarki w sprawie wymagań dotyczących raportów bezpieczeństwa [10], wewnętrznych [11] oraz zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych [12] stanowią obecnie przepisy wykonawcze do ustawy – *Prawo ochrony środowiska* [6], odnoszące się do omawianych dokumentów. Wynika to z art. 4 ustawy o *wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska* [7], który stanowi, że przepisy wydane na podstawie ustawy o *zmianie ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska oraz o zmianie niektórych*

*ustaw* [13], o ile nie są sprzeczne z ustawą – *Prawo ochrony środowiska* [6], obowiązują nadal do dnia 30 czerwca 2003 r.

Stanowią więc one obowiązujące wymagania do opracowania raportów o bezpieczeństwie, wewnętrznych i zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych (awaryjnych), wykonywanych na podstawie systemu przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym, ustanowionego przez nowe przepisy [6,7].

Zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii, funkcjonujące w dniu 1 października 2001 r., muszą wykonać do 31 grudnia 2002 r. raporty o bezpieczeństwie oraz wewnętrzne plany operacyjno-ratownicze. Natomiast w terminie do 30 czerwca 2003 r. muszą być sporządzone przez komendantów wojewódzkich PSP zewnętrzne plany operacyjno-ratownicze [6,7]. Oznacza to, że dokumenty te powinny być opracowane na podstawie omawianych rozporządzeń MG [10-12], o ile wcześniej nie zostaną wydane nowe rozporządzenia MG w powyższych sprawach.

Takie stwierdzenie jest całkowicie uprawnione, nie ma bowiem podstaw, aby uznać, że te rozporządzenia są sprzeczne z ustawą – *Prawo ochrony środowiska*. Występujące różnice sprowadzają się jedynie do odmiennych nazw dokumentów, których one dotyczą, użycia pojęcia *nadzwyczajne zagrożenie środowiska*, zastąpionego obecnie terminem *poważna awaria przemysłowa* oraz okresu, w którym raport o bezpieczeństwie powinien być poddany weryfikacji (5 lat wg art. 256 ustawy – *Prawo ochrony środowiska* [6], 3 lata wg § 2. pkt 3 rozporządzenia MG [10]).

Zgodnie z zasadą pierwszeństwa postanowień ustawowych, omawiane różnice nie stanowią powodu, dla którego przepisy rozporządzeń MG [10-12] mogłyby być uznane za sprzeczne z ustawą [6].

### Rodzaje i ilości substancji niebezpiecznych – kryteria kwalifikowania do ZZR i ZDR

Rozporządzenie MG z dnia 9 kwietnia 2002 r. w *sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej*, weszło w życie w dniu 31 maja br. [9].

Okoliczności, jakie towarzyszyły opóźnionemu opracowaniu i wydaniu tego rozporządzenia, związane z projektowanymi zmianami *Dyrektywy Seveso II* w części dotyczącej kryteriów kwalifikacyjnych, zostały omówione we wcześniejszych publikacjach [2,5].

Przedstawiono tam także (przyjmując za podstawę projekty rozporządzenia MG z 2001 oraz 2002 r.) główne postanowienia odnoszące się do zasad zaliczania zakładów do kategorii zwiększonego (ZZR) oraz dużego (ZDR) ryzyka, a także wykazy substancji nazwanych i klas (kategorii) substancji, stanowiących kryteria kwalifikacyjne.

W tej sytuacji nie ma potrzeby ponownego omawiania zapisów rozporządzenia MG [9]. Ograniczymy się tutaj do stwierdzenia, że – pomijając pewne różnice natury redakcyjnej – ostateczna postać omawianego rozporządzenia nie różni się merytorycznie od projektu z lutego 2002 r. [5], a także od projektu z września 2001 r., [2] w odniesieniu do tych postanowień, które nie uległy zmianom.

Nadal pozostają więc aktualne i zgodne z obowiązującym obecnie rozporządzeniem MG [9] oraz przydatne zalecenia, wytyczne i bazy danych o substancjach „sewesowskich”, zawarte w opracowanych i wydanych nakładem CIOP monografiach [14,15], z uwzględnieniem zmian w bazie danych (rozwinęte kryte-

ria kwalifikacyjne), wynikających z zmian dotyczących substancji wybuchowych oraz zmian dotyczących procedury sumowania  $q_i/Q_i$ , ustalonych w tym rozporządzeniu MG i omówionych w najnowszej monografii z tej dziedziny [16].

## Wymagania dotyczące raportów o bezpieczeństwie

Poniżej przedstawiono wymagania dotyczące raportów o bezpieczeństwie ustalone w załączniku do rozporządzenia ministra gospodarki z dnia 16 sierpnia 2001 r. w sprawie wymagań, jakim powinien odpowiadać raport bezpieczeństwa, oraz szczegółowych zasad jego weryfikacji [10].

1. Część opisowa raportu bezpieczeństwa.

Ta część raportu o bezpieczeństwie powinna zawierać:

1.1 Opis instalacji mogącej spowodować nadzwyczajne zagrożenie środowiska [poważną awarię przemysłową – tu i dalej w tekście – przyp. autora] i zasad zarządzania bezpieczeństwem przyjętych przez prowadzącego:

- opis działalności, opis struktury organizacyjnej, opis rozwiązań proceduralno-organizacyjnych zastosowanych w celu zapewnienia bezpieczeństwa (zasady doboru pracowników, środki motywacyjne i szkolenia w aspekcie zapewnienia bezpieczeństwa instalacji w czasie rozruchu, normalnej eksploatacji, wyłączenia oraz w stanach awaryjnych)
- potwierdzenie istnienia i określenie dokumentów dotyczących bezpiecznego użytkowania instalacji w czasie rozruchu, normalnej eksploatacji, wyłączenia oraz w stanach awaryjnych
- potwierdzenie istnienia i określenie zasad wprowadzania zmian w profilu produkcji, konstrukcji, obsłudze i organizacji
- potwierdzenie istnienia i określenie środków przedsięwziętych w celu kontroli zgodności z wymaganiami bezpieczeństwa oraz przepisami bezpieczeństwa pracy (regularne przeglądy instalacji pod kątem zapewnienia bezpieczeństwa), w tym opis testów systemów ostrzegawczych, opis generowania alarmów i urządzeń bezpieczeństwa; opis awaryjnego zaopatrzenia w media istotne dla zapewnienia bezpieczeństwa; kontroli ważnych dla bezpieczeństwa parametrów procesowych; środków technicznych w celu zapobiegania błędom operatorskim
- potwierdzenie prowadzenia audytów i przeglądów w celu oceny przyjętych zasad zarządzania bezpieczeństwem.

1.2. Opis instalacji, procesów i niebezpiecznych substancji chemicznych, obejmujący:

- a) opis instalacji (wraz z mapami), ze schematem usytuowania przestrzennego, odległości od innych instalacji, budynków, szlaków komunikacyjnych
  - schemat stref zagrożeń, np. obszary zagrożone wybuchem i bezpieczne odległości
  - schemat dróg dojazdu oraz dróg pożarowych i ewakuacyjnych
- b) opis procesów technologicznych, który powinien zawierać:
  - podstawowe informacje o procesach technologicznych (operacje i procesy fizykochemiczne, ilość magazynowanych substancji w zakładzie i wykorzystywanych lub uzyskiwanych w procesie produkcji, gospodarka odpadami)
  - opis warunków prowadzenia procesów: projek-

towane zakresy temperatury i ciśnienia istotne dla bezpieczeństwa, wymagania dotyczące transportu, przygotowania i magazynowania niebezpiecznych substancji chemicznych, schematy ciągów technologicznych z uwzględnieniem aparatury kontrolno-pomiarowej zapewniającej bezpieczeństwo procesowe

- potwierdzenie lub opis awaryjnego systemu zasilania w energię i media robocze istotne dla bezpieczeństwa instalacji.
- c) opis niebezpiecznych substancji chemicznych stosowanych i powstających przy założonym w projekcie przebiegu procesu, a także w stanach awaryjnych instalacji z uwzględnieniem:
    - parametrów opisujących ich stan fizyczny oraz maksymalną ilość
    - dane o substancjach zgodnie z kartami charakterystyk niebezpiecznych substancji chemicznych (określone w odrębnych przepisach).
2. Część analityczna raportu bezpieczeństwa.
    - 2.1. Ocena ryzyka wystąpienia nadzwyczajnego zagrożenia środowiska [poważnej awarii przemysłowej] powinna obejmować:
      - identyfikację źródeł zagrożeń
      - opis scenariuszy zdarzeń awaryjnych związanych z tymi źródłami, ich prawdopodobieństwa lub warunków, w których mogą wystąpić, wraz ze wskazaniem zdarzeń (wewnętrznych bądź zewnętrznych względem instalacji) spełniających główną rolę w zapoczątkowaniu tych scenariuszy
      - ocenę potencjalnych skutków zidentyfikowanych scenariuszy zdarzeń awaryjnych, włączając w to: ocenę ilości uwolnionych niebezpiecznych substancji chemicznych; oszacowanie sposobu rozprzestrzeniania się uwolnionych substancji i ocenę rozkładu stężeń tych substancji w otoczeniu; ustalenie obszarów zagrożonych
      - ocenę liczby osób narażonych z uwzględnieniem pracowników obsługi, ekip utrzymania ruchu, nadzoru instalacji oraz pracowników sąsiadujących wydziałów i całego zakładu oraz osób postronnych, przebywających na terenie zakładu
      - zdefiniowanie krytycznych/dopuszczalnych wielkości stężeń i dawek (w przypadku substancji toksycznych)
      - ocenę oddziaływania na ludzi i środowisko ognia lub wybuchu oraz ocena strat materialnych (w przypadku substancji palnych i wybuchowych).
    - 2.2. Zastosowane rozwiązania w zakresie bezpieczeństwa, w tym:
      - opis technicznych, organizacyjnych i proceduralnych środków zapobiegania nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska [poważnym awariom przemysłowym]
      - opis technicznych i organizacyjnych środków zapobiegania i minimalizacji skutków nadzwyczajnych zagrożeń środowiska [poważnych awarii przemysłowych] wraz z oceną ich skuteczności.
    - 2.3. Plan operacyjno-ratowniczy podejmowanych na własnym terenie działań na wypadek nadzwyczajnych zagrożeń [poważnych awarii przemysłowych] – wewnętrzny plan operacyjno-ratowniczy.

## Wymagania dotyczące wewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych

Poniżej przedstawiono wymagania dotyczące wewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych ustalone w załączniku do rozporządzenia ministra go-

spodarki z dnia 16 sierpnia 2001 r. w sprawie wymagań, jakim powinien odpowiadać plan operacyjno-ratowniczy podejmowanych na własnym terenie działań na wypadek nadzwyczajnych zagrożeń, oraz szczegółowych zasad jego weryfikacji [11].

1. Informacje dotyczące lokalizacji i działalności instalacji.

1.1. Ogólne informacje o działalności i strukturze organizacyjnej instalacji mogącej spowodować nadzwyczajne zagrożenie środowiska [poważną awarię przemysłową] – surowce, produkty, zatrudnienie.

1.2. Informacje dotyczące lokalizacji:

- położenie geograficzne oraz informacje o dominujących warunkach atmosferycznych
- źródła zwiększenia niebezpieczeństwa wynikające z położenia
- odległości od tras komunikacyjnych (transport samochodowy, kolejowy, wodny)
- odległości od terenów zamieszkałych, z uwzględnieniem obiektów użyteczności publicznej (hotele, szkoły, szpitale) oraz gęstość zaludnienia
- strefy bezpieczeństwa wewnątrz i na zewnątrz instalacji.

1.3. Syntetyczny opis stosowanych procesów technologicznych.

1.4. Wykaz substancji niebezpiecznych z odnośnikami do kart charakterystyk niebezpiecznych substancji chemicznych.

1.5. Plan sytuacyjny instalacji w skali nie większej niż 1:1000, w uzasadnionych przypadkach z terenem przyległym, obejmującym zasięg przewidywanych zagrożeń z uwzględnieniem:

- obiektów, urządzeń technicznych, składowisk
- lokalizacji substancji niebezpiecznych z uwzględnieniem ilości i warunków przechowywania (temperatura, ciśnienie) oraz dróg transportu wewnętrznego tych substancji
- przeznaczenia terenów przyległych, z podaniem liczby ludzi przebywających w strefach zagrożonych
- instalacji technologicznych; podziemnych (wodnych, sanitarnych, gazowych, kanalizacji przemysłowej i burzowej, ze wskazaniem miejsca zrzutu ścieków i kierunku ruchu mediów); naziemnych – napowietrznych linii elektroenergetycznych (z zaznaczeniem rozdzielni i transformatorów); zbiorników i cieków wód powierzchniowych (z zaznaczeniem kierunku ich spływu)
- dróg pożarowych i innych dojazdowych (z zaznaczeniem wjazdów na teren prowadzącego instalację, dostępu do budynków – wejścia, wjazdy) oraz utrudnień w ruchu pojazdów, a także dojazdów do źródeł przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego.

2. Określenie potencjalnych awarii i ich skutków.

2.1. Opis warunków i zdarzeń, mogących spowodować zaistnienie nadzwyczajnych zagrożeń środowiska [poważnych awarii przemysłowych] – scenariusze awaryjne, uwzględniając:

- zagrożenia wewnętrzne (ekstremalne parametry procesowe, palność, toksyczność, wybuchowość stosowanych niebezpiecznych substancji chemicznych)
- zagrożenia zewnętrzne (sąsiednie instalacje, szlaki transportowe, przyczyny naturalne – powódzie, zjawiska sejsmiczne, obsunięcia gruntu, ekstremalne zjawiska pogodowe, silny wiatr, bardzo niskie lub wysokie temperatury).

- 2.2. Określenie zasięgów prognozowanych stref zagrożeń (wybuchów, pożarów, skażeń) z zaznaczeniem, jaki element środowiska będzie skażony: atmosfera, wody powierzchniowe, gleba, wody gruntowe (również poza terenem użytkownika instalacji) dla każdego scenariusza awaryjnego o względnie wysokim prawdopodobieństwie.
3. Opis środków zapewniających gotowość na wypadek wystąpienia awarii i ograniczanie jej skutków.
- 3.1. Plan instalacji uwzględniający:
  - rzuty (w skali 1:100 lub zbliżonej) kondygnacji przyziemnych i innych, jeżeli występuje na nich odmienny układ komunikacyjny, i jeżeli jest to konieczne do przekazania niezbędnych informacji dotyczących zagrożenia pożarowego, wybuchowego i skażenia środowiska, z naniesieniem i zaznaczeniem charakterystyki pożarowej obiektów
  - istniejące systemy ograniczające skutki awarii (kurtyny wodne i układy zraszające)
  - miejsce usytuowania głównych wyłączników zasilania gazem i elektrycznością
  - miejsce usytuowania zaworów odcinających i zbiorników awaryjnych
  - miejsce usytuowania sprzętu i urządzeń pomiarowo-sygnalizacyjnych do wykrywania stężeń wybuchowych oraz skażeń chemicznych
  - lokalizację sprzętu ratowniczego: dźwigów pożarowych, drabin i zewnętrznych schodów ewakuacyjnych; rękawów ratowniczych, skochronów oraz innego sprzętu ratownictwa wysokościowego; stałych i półstałych urządzeń gaśniczych; agregatów awaryjnych (wentylacyjnych, prądowców, oddymiających itp.).
- 3.2. Opis systemu zapobiegania skażeniom atmosfery, wody i gleby.
- 3.3. Opis systemu ostrzegania.
- 3.4. Schemat struktury organizacyjnej i stanu osobowego zakładowej służby ratowniczej i zakładowej straży pożarowej z określeniem specjalności, z podziałem na zmiany.
- 3.5. Stan osobowy kierownictwa instalacji oraz sposób powiadamiania osób przewidzianych do uczestnictwa w akcji ratowniczej.
- 3.6. Sposób alarmowania o awarii oraz zasady i warunki ewakuacji wraz z planem sytuacyjnym miejsc ewakuacji.
4. Zasady postępowania na wypadek awarii.
- 4.1. Zasady postępowania załogi, zakładowej służby ratowniczej i zakładowej straży pożarowej na wypadek awarii.
- 4.2. Zasady prowadzenia i koordynacji działań ratowniczych zakładowej służby ratowniczej i zakładowej straży pożarowej z udziałem Państwowej Straży Pożarnej, jednostek krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego i innych zewnętrznych służb ratowniczych oraz służb porządkowo-ochronnych.
- 4.3. Zasady udzielania pomocy medycznej osobom poszkodowanym, w tym określenie sił i środków biorących udział w akcji ratowniczej (medycznej) oraz procedur postępowania.
- 4.4. Określenie koordynatora działań ratowniczych i porządkowych oraz jego kompetencji w odniesieniu do innych uczestników biorących udział w działaniach ratowniczych i spełniających funkcje porządkowe.
5. Zasady postępowania poawaryjnego.
- 5.1. Określenie miejsc i sposobu neutralizacji i odkażania.

- 5.2. Zasady zabezpieczania miejsca awarii.
6. Mapy i schematy planu operacyjno-ratowniczego.

### Wymagania dotyczące zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych

Poniżej przedstawiono wymagania dotyczące zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych ustalone w załączniku do rozporządzenia ministra gospodarki z dnia 16 sierpnia 2001 r. w sprawie *wymagań, jakim powinien odpowiadać plan operacyjno-ratowniczy sporządzony na wypadek wystąpienia nadzwyczajnego zagrożenia poza teren, do którego jednostka organizacyjna eksploatująca instalację mogącą spowodować nadzwyczajne zagrożenie środowiska posiada tytuł prawny* [12].

1. Informacje dotyczące lokalizacji i działalności jednostki organizacyjnej.
  - 1.1. Nazwa jednostki organizacyjnej.
  - 1.2. Adres, numer telefonu.
  - 1.3. Charakter działalności (produkcja, magazynowanie, laboratorium itp.)
  - 1.4. Właściwa miejscowo komenda powiatowa Państwowej Straży Pożarnej (adres, numer telefonu, numer faksu).
  - 1.5. Wykaz osób funkcyjnych kierownictwa zakładu, w tym osób odpowiedzialnych za bezpieczeństwo zakładu, oraz procedury ich powiadamiania o nadzwyczajnym zagrożeniu [poważnej awarii przemysłowej].
2. Wewnętrzne systemy monitoringu, alarmowania, sprzęt przeciwpożarowy i ratowniczy.
3. Maksymalne zapasy magazynowe niebezpiecznych substancji chemicznych z podziałem na klasy ADR.
4. Elementy oceny ryzyka wystąpienia nadzwyczajnego zagrożenia środowiska [poważnej awarii przemysłowej].
  - 2.1. Informacje dotyczące niebezpiecznych urządzeń i procesów.
  - 2.2. Informacje dotyczące bezpieczeństwa przyległych terenów a w tym: ocena występujących zagrożeń, prognozy ich rozwoju oraz potencjalnych skutków; scenariusze awaryjne oraz prawdopodobieństwo ich wystąpienia; opis technicznych i organizacyjnych środków zapobiegania i minimalizacji skutków nadzwyczajnych zagrożeń środowiska [poważnych awarii przemysłowych] wraz z oceną ich skuteczności.
- 3.2. Wybrane elementy kart charakterystyki niebezpiecznych substancji chemicznych określające:
  - rodzaje występujących na terenie jednostki organizacyjnej materiałów niebezpiecznych i wywoływanych przez nie zagrożeń
  - rodzaje środków gaśniczych możliwych do wykorzystania
  - rodzaje środków ochrony indywidualnej niezbędnych do prowadzenia działań ratowniczych
  - rodzaje sprzętu ratowniczego, niezbędnego do uzyskania pełnej skuteczności prowadzonych działań.

3. Procedury uruchamiania planu operacyjno-ratowniczego.
- 3.1. Tabela – wykaz osób upoważnionych do uruchamiania planu operacyjno-ratowniczego.
- 3.2. Procedury uruchamiania planu operacyjno-ratowniczego w zależności od rodzaju i skali występującego zagrożenia.
4. Planowanie i organizacja działań ratowniczych.
- 4.1. Zbiorczy wykaz sił ratowniczych i wspomagających zaplanowanych do prowadzenia działań ratowniczych i usuwania skutków zagrożenia dla wybranych scenariuszy zdarzeń wraz z określeniem ich roli i podstawowych zadań:
  - 1) siły i środki własne prowadzącej instalację uwzględnione w wewnętrznym planie operacyjno-ratowniczym,
  - 2) zewnętrzne służby ratownicze:
    - jednostki krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego
    - jednostki policji
    - służby medyczne
    - służby transportowe i socjalne
    - inne podmioty ratownicze i służby wspomagające (w tym organizacje pozarządowe).
- 4.2. Wykaz osób wyznaczonych do kierowania i koordynacji działań ratowniczych poza terenem jednostki organizacyjnej.
- 4.3. Procedury alarmowania i dysponowania sił oraz osób, o których mowa w punktach 4.1. i 4.2, w tym tabela alarmowania oraz środki łączności.
- 4.4. Dokumentacja graficzna:
  - mapa otoczenia jednostki organizacyjnej w skali 1:25000 lub 1:50000 (skala musi dać możliwość umieszczenia na jednym arkuszu maksymalnych granic stref skutków potencjalnych zagrożeń)
  - plan sytuacyjny najbliższej okolicy jednostki organizacyjnej w skali 1:3000, z zaznaczeniem terenów zamieszkałych, obiektów szczególnie zagrożonych (szpitale, żłobki, domy opieki, przedszkola, szkoły, stadiony itp.), sieci dróg oraz cieków i zbiorników wodnych, kierunków przewidywanej ewakuacji oraz miejsc przyjęcia ewakuowanej ludności
  - plan sieci wodno-kanalizacyjnej na terenie przyległym
  - plan systemu elektroenergetycznego na terenie przyległym
  - plan zakładowego systemu transportu rurociągowego (jeżeli przebiega poza terenem jednostki organizacyjnej).
- 4.5. Wykaz osób funkcyjnych organów administracji rządowej i samorządowej oraz procedury powiadamiania ich o nadzwyczajnym zagrożeniu [poważnej awarii przemysłowej]:
  - na szczeblu lokalnym (miasto, gmina)
  - na szczeblu powiatowym
  - na szczeblu wojewódzkim.
- 4.6. System ostrzegania i powiadamiania społeczeństwa o rodzaju i skali nadzwyczajnego zagrożenia [poważnej awarii przemysłowej], obejmujący:
  - procedury ostrzegania i powiadamiania ludności za pośrednictwem syren alarmowych, góńców oraz lokalnych stacji radiowych i telewizyjnych
  - elementy edukacji społeczeństwa - informacje dotyczące sposobów postępowania i środków bezpieczeństwa jakie należy zastosować w przypadku nadzwyczajnego zagrożenia [poważnej awarii] z udziałem substancji niebezpiecznych.

- 4.7. Zasady powiadamiania służb awaryjnych innych krajów o zagrożeniu i skutkach transgranicznych, jeżeli nadzwyczajne zagrożenie środowiska [skutki poważnej awarii przemysłowej] swoim zasięgiem przekracza granice kraju, obejmujące:
- punkty kontaktowe krajów sąsiadujących (numery telefonów, faksów)
  - ankietę alarmową (wykaz organów, które należy zawiadomić w sytuacji wystąpienia i rozprzestrzeniania się nadzwyczajnego zagrożenia [skutków poważnej awarii przemysłowej] poza granice kraju)
  - dokumentację wynikającą z zapisów konwencji o transgranicznych skutkach awarii przemysłowych [17,18].
- 4.8. Ewakuacja.  
W tej części planu powinny być zawarte:
- zasady prowadzenia ewakuacji i zabezpieczenia potrzeb socjalnych ewakuowanej ludności
  - tabela – wykaz instytucji i służb odpowiedzialnych za przeprowadzenie ewakuacji
  - procedury alarmowania i powiadamiania podmiotów odpowiedzialnych za przyjęcie oraz ochronę ewakuowanej ludności
  - sposoby zabezpieczenia mienia ewakuowanej ludności
  - zasady i częstotliwość organizacji ćwiczeń z zakresu alarmowania i ewakuacji w obiektach użyteczności publicznej.
- 4.9. Zasady pomocy medycznej, w tym:
- wykaz specjalistycznych placówek służby zdrowia (powiatu i województwa)
  - procedury alarmowania i powiadamiania podmiotów odpowiedzialnych za transport poszkodowanych
  - procedury alarmowania i powiadamiania podmiotów odpowiedzialnych za przyjęcie poszkodowanych z uwzględnieniem ich możliwości techniczno-logistycznych.
- 4.10. Organizacja łączności i współdziałania na miejscu prowadzenia działań ratowniczych.
- 4.11. Zabezpieczenie logistyczne działań ratowniczych, w tym procedury uruchamiania środków finansowych do wspomagania działań ratowniczych oraz usuwania skutków nadzwyczajnego zagrożenia [poważnej awarii przemysłowej].
- 4.12. Odwoływanie alarmu, w tym:
- osoby upoważnione do odwoływania alarmu
  - procedury odwoływania alarmu.
- 4.13. Pozostałe informacje wynikające ze specyfiki zagrożenia oraz potrzeb lokalnych.

\*  
\* \*

W ustawie – *Prawo ochrony środowiska* [6] oraz w ustawie o *wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw* [7] zawarte są ponadto delegacje zobowiązujące ministra środowiska (MS) do wydania dwóch rozporządzeń:

- w sprawie szczegółowego zakresu informacji wymaganych do podania do publicznej wiadomości przez komendanta wojewódzkiego PSP [6] (art. 267, ust. 4 i 5),
- w sprawie kryteriów poważnej awarii, zakresu informacji w zgłoszeniu o poważnej awarii i terminów wykonania procedury zgłoszenia awarii [7] (art. 46, pkt

### Centralny Instytut Ochrony Pracy

poleca uwadze Czytelników nową monografię z dziedziny przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym pt.:

## „Program zapobiegania awariom i system zarządzania bezpieczeństwem w zakładach zwiększonego oraz dużego ryzyka poważnej awarii przemysłowej”

Autorzy: J.S. Michalik, W. Domański

Książka może być bardzo pomocna dla zakładów zobowiązanych przez nowe przepisy do opracowania i przedłożenia w terminie do 30 września br. komendantom wojewódzkim lub powiatowym PSP oraz wojewódzkim inspektorom ochrony środowiska programu zapobiegania awariom.

Publikację można nabyć lub zamówić w Centralnym Instytucie Ochrony Pracy: fax (022) 623 36 93, cena: 20,00 zł; e-mail: bascu@ciop.pl

19, dotyczący zmian w art. 31, ust. 4 ustawy o *Inspekcji Ochrony Środowiska* [19]).

Robocze projekty tych rozporządzeń MS, datowane na dzień 22 maja 2002 r., są dostępne na stronie internetowej MŚ: [www.mos.gov.pl](http://www.mos.gov.pl). Postanowienia ostatecznych wersji tych rozporządzeń ministra środowiska, a także zarządzenia ministra obrony narodowej, dotyczącego wykonywania przepisów ustawy *Prawo ochrony środowiska* w Siłach Zbrojnych (zapisy odnoszące się do poważnych awarii przemysłowych) – art. 385 ustawy [6], które składają się na całość polskich przepisów regulujących zagadnienia przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym, zostaną omówione w odrębnym artykule z cyklu *Poważne awarie chemiczne*.

### PIŚMIENNICTWO

- [1] Michalik J.S. *Przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym. Nowe polskie przepisy*. Bezpieczeństwo Pracy 9(363), 2001, s. 7-10
- [2] Michalik J.S. *System przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym w Polsce (1)*. Bezpieczeństwo Pracy 11(364), 2001, s. 14-18
- [3] Michalik J.S. *System przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym w Polsce (2)*. Bezpieczeństwo Pracy 12(365), 2001, s. 18-21
- [4] Michalik J.S. *System przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym w Polsce (3)*. Bezpieczeństwo Pracy 1(366), 2002, s. 11-16
- [5] Michalik J.S. *Obiekty zagrażające poważną awarią przemysłową. Nowe kryteria kwalifikacyjne*. Bezpieczeństwo Pracy 2(367), 2002, s. 16-19
- [6] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska. DzU nr 62, poz. 627
- [7] Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw. DzU nr 100, poz. 1085
- [8] Council Directive 96/82/EC on the control of major-accident hazards involving dangerous substances. OJ L 10, 14.01.1997, p. 13. Tekst polski: Dyrektywa Rady 96/82/WE dotycząca zarządzania zagrożeniami poważnymi awariami z udziałem substancji niebezpiecznych. CIOP, Warszawa 1998

[9] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. DzU nr 58, poz. 535

[10] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16 sierpnia 2001 r. w sprawie wymagań, jakim powinien odpowiadać raport bezpieczeństwa oraz szczegółowych zasad jego weryfikacji. DzU nr 97, poz. 1058

[11] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16 sierpnia 2001 r. w sprawie wymagań, jakim powinien odpowiadać plan operacyjno-ratowniczy podejmowanych na własnym terenie działań na wypadek nadzwyczajnych zagrożeń, oraz szczegółowych zasad jego weryfikacji. DzU nr 97, poz. 1057

[12] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16 sierpnia 2001 r. w sprawie wymagań, jakim powinien odpowiadać plan operacyjno-ratowniczy sporządzony na wypadek wystąpienia nadzwyczajnego zagrożenia poza teren, do którego jednostka organizacyjna eksploatująca instalację mogącą spowodować nadzwyczajne zagrożenie środowiska posiada tytuł prawny. DzU nr 97, poz. 1056

[13] Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o zmianie ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska oraz o zmianie niektórych ustaw. DzU nr 133, poz. 855

[14] Michalik J.S., Kijeńska D.T. *Identyfikacja obiektów zagrażających poważną awarią przemysłową. Substancje niebezpieczne i zasady postępowania*. Wytoczne. CIOP, Warszawa 2000

[15] Michalik J.S., Kijeńska D.T., Gajek A. *Wykonywanie procedury zgłoszenia zakładów o zwiększonym oraz o dużym ryzyku poważnej awarii przemysłowej*. Foralnik. CIOP, Warszawa 2001

[16] Michalik J.S., Gajek A.: *Zmienione kryteria kwalifikacyjne i odpowiadające im zmiany w bazie danych o substancjach „sewerskich”*. CIOP, Warszawa 2002

[17] Convention on the transboundary effects of industrial accidents, ECE UN, E/ECE 1268, Ed.: UN 1992; UN, New York and Geneva, 1994. Konwencja w sprawie transgranicznych skutków awarii przemysłowych. Tekst polski: Konwencje Międzynarodowe i Uchwały Organizacji Międzynarodowych, IOS, Warszawa, zeszyt 9, wyd. PPIU GEA, Warszawa

[18] Michalik J.S. *Konwencje międzynarodowe w sprawie przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym*. Bezpieczeństwo Pracy, 7-8 (324-325), 1998, s. 8-13

[19] Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska. DzU nr 77, poz. 335 (z późn. zm.)