

# Procedury w przypadku poważnej awarii w oczyszczalni ścieków

Dr inż. Agnieszka Lipniacka - Piaskowska

[www.eco-lex.pl](http://www.eco-lex.pl)

# Poważna awaria wg POŚ

Definicję poważnej awarii znajdziemy w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska - dalej POŚ.

Przez **poważną awarię** - rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Przez **poważną awarię przemysłową** - rozumie się poważną awarię w zakładzie.

# Poważna awaria wg POŚ

- ▶ **Zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej** - rozumie się przez to zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej lub zakład dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, o których mowa w art. 248 ust. 1
- ▶ **Zakład** - rozumie się przez to jedną lub kilka instalacji wraz z terenem, do którego prowadzący instalacje posiada tytuł prawny, oraz znajdującymi się na nim urządzeniami;

# Poważna awaria wg POŚ

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska - dalej POŚ wprowadziła definicje dla dwóch kategorii obiektów (art. 248 ust. 1):

- ▶ zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii, zwany zakładem o zwiększonym ryzyku (ZZR)  
oraz
- ▶ zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii zwany zakładem o dużym ryzyku (ZDR).

# Poważna awaria wg POŚ

Kryteria zaliczenia zakładu do jednej z wymienionych kategorii określone są w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

# Opracowanie procedury

W opracowaniu procedury warto skorzystać z przepisu art. 251 ust. 4 POŚ, który wskazuje zawartość programu zapobiegania awariom:

1. ogólne cele i zasady działania prowadzącego zakład;
2. wskazanie zadań i odpowiedzialności kierownictwa zakładu w zakresie kontroli zagrożeń awariami przemysłowymi oraz zapewnienia odpowiedniego do zagrożeń poziomu ochrony ludzi i środowiska;
3. określenie prawdopodobieństwa zagrożenia awarią przemysłową;

# Opracowanie procedury

4. zasady zapobiegania awarii przemysłowej w celu poprawy bezpieczeństwa;
5. zasady zwalczania skutków awarii przemysłowej;
6. określenie sposobów ograniczenia skutków awarii przemysłowej dla ludzi i środowiska w przypadku jej zaistnienia;
7. określenie częstotliwości przeprowadzania analiz programu zapobiegania awariom w celu oceny jego aktualności i skuteczności.

# Opracowanie procedury

Opracowując procedurę można również posłużyć się przepisami:

- ▶ rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 8 czerwca 2016 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać plany operacyjno-ratownicze (Dz. U. poz. 821).
- ▶ rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 23 lutego 2016 r. w sprawie raportu o bezpieczeństwie zakładu o dużym ryzyku (Dz. U. poz. 287).



# Opracowanie procedury

I tak, kierując się przepisami rozporządzeń można wskazać, że procedura powinna zawierać:

- 1) charakterystyki rodzajów zagrożeń awariami,  
z uwzględnieniem ich potencjalnych skutków dla ludności  
i środowiska;

# Opracowanie procedury

2) szczegółowy opis możliwych scenariuszy wystąpienia awarii, z określeniem prawdopodobieństwa lub warunków ich wystąpienia, wraz z określeniem zdarzeń inicjujących, w tym w szczególności:

- a) przyczyn operacyjnych,
- b) przyczyn zewnętrznych,
- c) przyczyn naturalnych, na przykład powodzi;

# Opracowanie procedury

- 3) wykazu zastosowanych środków zapobiegawczych i działań, które będą podjęte w przypadku wystąpienia awarii;
- 4) opis parametrów technicznych i sprzętu zastosowanego w celu zabezpieczenia instalacji.

# Opracowanie procedury

- 5) sposób postępowania pracowników zakładu w przypadku ogłoszenia alarmu o poważnej awarii przemysłowej;
- 6) zadania komórek organizacyjnych zakładu, służb zakładowych i pracowników zakładu w zakresie ograniczania i likwidacji skutków awarii przemysłowej wynikających z analizy scenariuszy;

# Opracowanie procedury

7) wykaz osób upoważnionych przez prowadzącego zakład do:

- a) uruchomienia działań w przypadku wystąpienia awarii oraz podejmowania działań ograniczających skutki awarii na terenie zakładu,
- b) kierowania działaniami ratowniczymi na terenie zakładu i ich koordynacji,
- c) przekazywania informacji służbom uczestniczącym w usuwaniu skutków awarii,
- d) uruchamiania działań związanych z usuwaniem skutków poza terenem zakładu;

# Systemy zarządzania

- ▶ W ramach wszystkich systemów zarządzania wykonywane są procedury dotyczące sytuacji awaryjnych.
- ▶ Celem procedury jest identyfikacja potencjalnych sytuacji awaryjnych i przeciwdziałanie im oraz zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.

# Systemy zarządzania

W procedurze określa się:

1. Zakres
2. Stosowaną terminologię
3. Rodzaj potencjalnej awarii
  - a) Wskazanie źródła lub przyczyny
  - b) Wskazanie środków zapobiegawczych
  - c) Postępowania w przypadku wystąpienia
4. Wskazanie osób odpowiedzialnych i zakres ich działań
5. Wskazanie innych powiązanych dokumentów

# Konkluzje BAT - decyzja 2017/2117

## Warunki inne niż normalne warunki eksploatacji

BAT 18: Aby zapobiec emisjom wynikającym z nieprawidłowego działania urządzeń lub ograniczyć tego rodzaju emisje, w ramach BAT należy stosować wszystkie poniższe techniki.

| Technika |   | Opis   | Zastosowanie   |
|----------|---|--|--|
| a)       | Identyfikacja krytycznych urządzeń  | Urządzenie krytyczne z punktu widzenia ochrony środowiska („krytyczne urządzenia”) określa się na podstawie oceny ryzyka (np. stosując analizę przyczyn i skutków błędów)  | Powszechne zastosowanie  |
| b)       | Program niezawodności aktywów w odniesieniu do urządzeń krytycznych             | Zorganizowany program służący osiągnięciu maksymalnej dostępności i wydajności urządzeń, obejmujący obowiązujące procedury działania, konserwację profilaktyczną (np. ochronę przed korozją), monitorowanie, rejestrowanie awarii oraz stałe udoskonalanie | Powszechne zastosowanie  |
| c)       | Systemy/urządzenia zastępcze/wspomagające w odniesieniu do urządzeń krytycznych | Konstrukcja i konserwacja systemów/urządzeń zastępczych/wspomagających, np. systemów odzysku gazów wentylacyjnych, jednostek redukcji emisji   | Technika ta nie ma zastosowania, jeżeli dostępność odpowiedniego wyposażenia można wykazać za pomocą techniki w lit. b). |



# Pozwolenia zintegrowane

Opracowując wniosek o uzyskanie pozwolenia zintegrowanego informacje dotyczące awarii należy przedstawić w następującej sekwencji:

- zidentyfikowana sytuacja awaryjna,
- scenariusz przebiegu sytuacji awaryjnej (przyczyny, sekwencja zdarzeń poprzedzających awarię i następujących po jej wystąpieniu),
- proponowane sposoby zapobiegania awarii,
- proponowane sposoby ograniczania skutków awarii.

# Pozwolenia zintegrowane

Opracowywane scenariusze powinny uwzględniać: skalę produkcji i innych działań, które mogą być miejscem lub źródłem awarii:

- liczbę urządzeń i instalacji,
- wielkość urządzeń i instalacji,
- typy operacji,
- warunki procesowe,
- złożoność procesu,
- wiek instalacji, jej zużycie (dane niezawodnościowe),
- rozmieszczenie instalacji i urządzeń - bezpieczne odległości,
- lokalizację (względem obiektów wrażliwych: zabudowania mieszkalne, zbiorniki wód podziemnych, siedliska roślin i zwierząt, ciekły wodne itd.)
- zastosowane systemy bezpieczeństwa (zapobiegawcze i ochronne),
- błędy ludzkie,
- skuteczne zarządzanie bezpieczeństwem.

# Co powinno określać pozwolenie wodnoprawne?

Zgodnie z art. 403 ust 2 pkt 14 ustawy Prawo wodne pozwolenie winno określać:

- ▶ sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności lub **awarii urządzeń istotnych dla realizacji pozwolenia**,
- ▶ rozmiar i warunki korzystania z wód oraz urządzeń wodnych w tych sytuacjach
- ▶ maksymalny dopuszczalny czas trwania tych warunków;

# Konsekwencje

Zgodnie z art. 280 ustawy Prawo wodne opłatę podwyższoną ponosi się w razie:

1) korzystania z usług wodnych polegających na:

a) poborze wód podziemnych lub wód powierzchniowych,

b) wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi

- bez wymaganego pozwolenia wodnoprawnego albo pozwolenia zintegrowanego;

2) korzystania z usług wodnych polegających na:

a) poborze wód podziemnych lub wód powierzchniowych,

b) wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi

- **z przekroczeniem warunków określonych w pozwoleniu wodnoprawnym** albo w pozwoleniu zintegrowanym.

**Dziękuję za uwagę.**  
Zapraszam do współpracy.  
[biuro@eco-lex.pl](mailto:biuro@eco-lex.pl) tel. +48796525156