

Stan prawny w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom

prof. dr hab. inż. Jerzy S. Michalik
Centralny Instytut Ochrony Pracy
– Państwowy Instytut Badawczy
Warszawa

Dyrektywa Seveso

Zagadnienia zapobiegania poważnym awariom przemysłowym i ograniczania ich skutków zostały w Unii Europejskiej (wówczas EWG) uregulowane już w 1982 r. Była to

- **dyrektywa Rady 82/501/EWG** w sprawie zagrożenia poważnymi awariami przez niektóre rodzaje działalności przemysłowej – tzw. **Dyrektywa Seveso**.

Zmiany:

- 87/216/EWG (1987 r.)
 - korekta pewnych nieścisłości technicznych,
 - obniżenie wartości progowych niektórych substancji (po awarii w Bhopalu).
- 88/610/EWG (1988 r.) - zmiany dotyczące magazynowania substancji:
 - rozszerzono wykaz substancji,
 - wprowadzono ogólne kryteria kwalifikacyjne dla substancji niewyspecyfikowanych (po pożarze w Bazylei i skażeniu Renu),
 - wprowadzono załącznik dotyczący zakresu informacji publicznej.
- 91/692/EWG (1991 r.) - standaryzacja i racjonalizacja raportów w sprawie stosowania wybranych dyrektyw dotyczących środowiska - raporty co 3 lata.

Zalecenie Rady OECD dotyczące zapobiegania, przygotowania się i reagowania na awarie chemiczne C(92) 1(Final),

wcześniejsze (1988, 1989) dokumenty oraz **Wytyczne OECD: Wiodące zasady zapobiegania, przygotowania się i reagowania na awarie chemiczne (1992).**

Konwencja MOP nr 174 w sprawie zapobiegania dużym awariom przemysłowym wraz z zaleceniem nr 181 (1993 r.).

Kodeks postępowania MOP: Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym (1991 r.).

Konwencja EKG ONZ (Helsinska) w sprawie transgranicznych skutków awarii przemysłowych (1992 r.)

(ratyfikowana przez Polskę w dniu 21 sierpnia 2003 r., weszła w życie w dniu 7 grudnia 2003 r.).

Dyrektywa Seveso II

Na aktualny stan regulacji prawnych Unii Europejskiej, dotyczących przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym, składają się dwa podstawowe akty prawne:

- **dyrektywa Rady 96/82/WE** z dnia 9 grudnia 1996 r. dotycząca zarządzania zagrożeniami poważnymi awariami z udziałem substancji niebezpiecznych (*Dyrektywa Seveso II*);
- **dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/105/WE** z dnia 16 grudnia 2003 r. zmieniająca dyrektywę Rady 96/82/WE dotyczącą zarządzania zagrożeniami poważnymi awariami z udziałem substancji niebezpiecznych;

oraz następujące decyzje, regulujące kwestie szczegółowe:

- **decyzja Komisji 98/433/WE** z dnia 26 czerwca 1998 r. w sprawie jednolitych kryteriów zwolnienia z wymogów zgodnie z artykułem 9 Dyrektywy Rady 96/82/WE dotyczącej zarządzania zagrożeniami poważnymi awariami z udziałem substancji niebezpiecznych;
- **decyzja Rady 98/685/WE** z dnia 23 marca 1998 r. dotycząca zawarcia Konwencji w sprawie transgranicznych skutków awarii przemysłowych;
- kolejne decyzje Komisji dotyczące kwestionariusza, tzn. zawartości 3 letnich raportów państw członkowskich o wykonywaniu przepisów *Dyrektywy Seveso II*.

Przepisy krajowe

Obowiązujące aktualnie akty prawa krajowego regulujące zagadnienia przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym

- **ustawa** z dnia 27 kwietnia 2001 r. – ***Prawo ochrony środowiska (POŚ)***
(DzU nr 62, poz. 627; obowiązuje od dnia 1 października 2001 r.);
- **ustawa** z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy ***Prawo ochrony środowiska***, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw
(w tym, w szczególności ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska)
(DzU nr 100, poz. 1085; obowiązuje od dnia 1 października 2001 r.);
- **ustawa** z dnia 24 lutego 2006 r. o zmianie ustawy – ***Prawo ochrony środowiska*** oraz niektórych innych ustaw
(DzU nr 50, poz.. 360; obowiązuje od dnia 29 czerwca 2006 r.);

➤ **rozporządzenie ministra gospodarki (MG)** z dnia 31 stycznia 2006 r. zmieniające rozporządzenie 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 30, poz. 208; obowiązuje od dnia 10 marca 2006 r.)

(zastąpiło ono wcześniej obowiązujące 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);

- **rozporządzenie ministra gospodarki, pracy i polityki społecznej (MGPIPS)** z dnia 29 maja 2003 r. w sprawie wymagań, jakim powinien odpowiadać raport o bezpieczeństwie zakładu o dużym ryzyku (DzU nr 104, poz. 970; obowiązuje od dnia 27 czerwca 2003 r.);
- **rozporządzenie ministra gospodarki i pracy** z dnia 12 września 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wymagań, jakim powinien odpowiadać raport o bezpieczeństwie zakładu o dużym ryzyku (DzU nr 197, poz. 1632; obowiązuje od dnia 24 października 2005 r.);
- **rozporządzenie MGPIPS** z dnia 17 lipca 2003 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać plany operacyjno-ratownicze (DzU nr 131, poz. 1219; obowiązuje od dnia 1 sierpnia 2003 r.);

- **rozporządzenie ministra gospodarki** zmieniające rozporządzenie w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać plany operacyjno-ratownicze (DzU nr 229, poz. 1527; obowiązuje od dnia 30 czerwca 2009 r.);
- **rozporządzenie ministra środowiska (MŚ)** z dnia 4 czerwca 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu informacji wymaganych do podania do publicznej wiadomości przez komendanta wojewódzkiego PSP (DzU nr 78, poz. 712; obowiązuje od dnia 3 lipca 2002 r.);
- **rozporządzenie MŚ** z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (DzU z 2003 r. nr 5, poz. 58; obowiązuje od dnia 31 stycznia 2003 r.).

Na aktualny stan regulacji prawnych Polski dotyczących przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym składają się także przepisy konwencji Europejskiej Komisji Gospodarczej ONZ, ratyfikowanej przez prezydenta RP w dniu 21 sierpnia 2003 r.:

➤ **konwencja sporządzona w Helsinkach** dnia 17 marca 1992 r. w sprawie transgranicznych skutków awarii przemysłowych (DzU z 2004 r. nr 129, poz. 1352).

Konwencja weszła w Polsce w życie w dniu 7 grudnia 2003 r.:

➤ **Oświadczenie rządowe** z dnia 22 grudnia 2003 r. w sprawie mocy obowiązującej konwencji w sprawie transgranicznych skutków awarii przemysłowych, sporządzonej w Helsinkach dnia 17 marca 1992 r. (DzU z 2004 r., nr 129, poz. 1353).

Ponadto, niektóre przepisy dotyczące systemu przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym, w szczególności postanowienia odnoszące się do wykonywania przez Inspekcję Ochrony Środowiska zadań z zakresu kontroli i nadzoru, zostały zawarte w **ustawie o IOŚ**.

Natomiast postanowienia odnoszące się do niektórych zadań PSP w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom zawiera **rozporządzenie ministra spraw wewnętrznych i administracji** w sprawie czynności kontrolno-rozpoznawczych przeprowadzanych przez Państwową Straż Pożarną.

Główne elementy systemu przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym

(tzn. w obiektach stacjonarnych):

- ustanowienie **kryteriów kwalifikacyjnych** w celu identyfikacji obiektów niebezpiecznych;
- **procedura zaliczania** (procedura identyfikacji) obiektów niebezpiecznych przez prowadzącego zakład do kategorii zwiększonego (ZZR) oraz dużego (ZDR) ryzyka wystąpienia poważnej awarii;
- **procedura zgłoszenia** (notyfikacji) właściwym władzom (komendant powiatowy – ZZR lub wojewódzki PSP – ZDR oraz wojewódzki inspektor ochrony środowiska – WIOŚ) obiektów zakwalifikowanych do kategorii niebezpiecznych;
- **opracowanie w zakładzie programu zapobiegania awariom (PZA)** oraz przekazanie go właściwym władzom (jak wyżej);

- **opracowanie systemu bezpieczeństwa** (według Dyrektywy Seveso II systemu zarządzania bezpieczeństwem – SZB);
wdrożenie SZB w zakładzie kategorii ZDR;
- **opracowanie** przez prowadzącego ZDR **raportu o bezpieczeństwie** i przekazanie go właściwym władzom (komendant wojewódzki PSP oraz WIOŚ);
- **zatwierdzenie raportu o bezpieczeństwie** przez komendanta wojewódzkiego PSP (po uzyskaniu opinii WIOŚ) lub podjęcie stosownych decyzji (dodatkowe informacje, zakaz eksploatacji lub uruchomienia niebezpiecznego obiektu);

- **opracowanie** przez prowadzącego ZDR **wewnętrznego planu operacyjno-ratowniczego** (i przedstawienie go komendantowi wojewódzkiemu PSP);
- **przekazanie** przez prowadzącego ZDR komendantowi wojewódzkiemu PSP, odpowiedzialnemu za opracowanie **zewnętrznego planu** operacyjno-ratowniczego, **informacji i danych** niezbędnych do jego opracowania;
- **opracowanie i przyjęcie** po konsultacji ze społeczeństwem przez komendanta wojewódzkiego PSP, **zewnętrznego planu operacyjno-ratowniczego**;
- **wprowadzenie tych planów w życie** w razie awarii, a także w sytuacji bezpośredniego zagrożenia awarią;

- **powiadamianie właściwych władz** o awariach lub sytuacjach bezpośredniego zagrożenia awarią, ogłaszanie alarmu, informowanie władz o rozwoju sytuacji;
- zbadanie przebiegu awarii (także incydentów), działań awaryjnych, ocena skutków, **raport poawaryjny i zgłoszenie poważnej awarii** (w Polsce do GIOŚ);
- **informowanie społeczeństwa** oraz jego udział w niektórych procedurach.

W *Dyrektywie Seveso II* oraz w polskich przepisach zostały określone wymagania i procedury dotyczące zadań różnych kompetentnych władz. Do najbardziej istotnych należą:

- **wykonywanie inspekcji i kontroli** obiektów niebezpiecznych przez właściwe władze;
- **realizacja odpowiedniej polityki zagospodarowania terenów** z uwzględnieniem zagrożeń poważnymi awariami;
- realizacja określonych procedur dotyczących poważnych awarii, które mogą spowodować **skutki transgraniczne**.

Zakres obowiązywania przepisów o przeciwdziałaniu poważnym awariom przemysłowym (wyłączenia)

Zgodnie z art. 2 przepisów *POŚ* (z pewnymi wyjątkami) nie stosuje się do spraw uregulowanych w ustawie *Prawo atomowe*; obiekty stwarzające **zagrożenia związane z promieniowaniem jonizującym są wyłączone.**

Omawiane przepisy **nie dotyczą:**

- 1) komórek i jednostek organizacyjnych podległych Ministrowi Obrony Narodowej albo przez niego nadzorowanych,
- 2) transportu materiałów niebezpiecznych i ich czasowego magazynowania poza zakładami,
- 3) poszukiwania, rozpoznawania i wydobywania kopalin ze złóż, z wyjątkiem ich składowania i magazynowania oraz chemicznych i cieplnych procesów przetwarzania tych kopalin,
- 4) składowania i magazynowania odpadów, z wyjątkiem odpadów niebezpiecznych, stanowiących substancje niebezpieczne określone w kryteriach kwalifikacyjnych.

Kryteria kwalifikacyjne

Tabela 1. Określone substancje niebezpieczne

Lp.	Substancje lub grupy substancji	Numer CAS (Chemical Abstract Service)	Ilość substancji niebezpiecznej decydująca o zaliczeniu do zakładu o:	
			zwiększonym ryzyku [Mg]	dużym ryzyku [Mg]
1	2	3	4	5
1	Azotan amonu (objaśnienie 1)	6484-52-2	5.000	10.000
2	Azotan amonu (objaśnienie 2)	6484-52-2	1.250	5.000
3	Azotan amonu (objaśnienie 3)	6484-52-2	350	2.500
4	Azotan amonu (objaśnienie 4)	6484-52-2	10	50
5	Azotan potasu (objaśnienie 5)	7757-79-1	5.000	10.000
6	Azotan potasu (objaśnienie 6)	7757-79-1	1.250	5.000

7	Pentatlenek arsenu, kwas arsenowy(V) i/lub jego sole		1	2
8	Tritlenek arsenu, kwas arsenowy(III) i/lub jego sole			0,1
9	Brom	7726-95-6	20	100
10	Chlor	7782-50-5	10	25
11	Związki niklu w postaci pyłu (tlenek niklu, ditlenek niklu, tritlenek diniklu, siarczki niklu, disiarczki niklu)			1
12	Etylenoimina	151-56-4	10	20
13	Fluor	7782-41-4	10	20
14	Formaldehyd (> 90%)	50-00-0	5	50
15	Wodór	1333-74-0	5	50
16	Chlorowodór (skroplony gaz)	7647-01-0	25	250
17	Związki ołowioorganiczne		5	50
18	Skrajnie łatwo palne gazy skroplone (w tym skroplone węglowodory lekkie z przerobu ropy naftowej) i gaz ziemny		50	200

19	Acetylen	74-86-2	5	50
20	Tlenek etylenu	75-21-8	5	50
21	Tlenek propylenu	75-56-9	5	50
22	Metanol	67-56-1	500	5.000
23	4,4'-Metylenobis(2-chloroanilina) i/lub jej sole			0,01
24	Izocyjanian metylu	624-83-9		0,15
25	Tlen	7782-44-7	200	2.000
26	Diizocyjanian toluenu	91-08-7	10	100
27	Dichlorek karbonylu (fosgen)	75-44-5	0,3	0,75
28	Triwodorek arsenu (arsyna)	7784-42-1	0,2	1
29	Triwodorek fosforu (fosfina)	7803-51-2	0,2	1
30	Dichlorek siarki	10545-99-0	1	1
31	Tritlenek siarki	7446-11-9	15	75

32	Polichlorowane dibenzofurany i polichlorowane dibenzodioksyny (z włączeniem TCDD - 2,3,7,8-tetra-chlorodibenzoparadioksyny), z uwzględnieniem współczynnika równoważności F (objaśnienie 10 i tabela 3)			0,001
33	Następujące rakotwórcze substancje w stężeniach przekraczających 5%: 4-aminobifenyl i/lub jego sole, chlorek benzylidenu, benzydyna i/lub jej sole, eter bis(chlorometylowy), eter chlorometylo-metylowy, 1,2-dibromoetan, siarczan dietylu, siarczan dimetylu, chlorek dimetylokarbamoilowy, 1,2-dibromo-3-chloropropan, 1,2-dimetylohydrazyna, dimetylonitrozoamina, heksametylofosfortriamid, hydrazyna, 2-naftyloamina i/lub jej sole, 4-nitrobifenyl i 1,3- propanosulton,		0,5	2
34	Produkty destylacji ropy naftowej: a) benzyny i benzyny ciężkie, b) nafty (w tym paliwa do silników odrzutowych), c) oleje gazowe (w tym oleje napędowe do silników wysokoprężnych, oleje opałowe lekkie i technologiczne strumienie mieszanin olejów gazowych)		2.500	25.000

Tabela 2. Kategorie substancji niebezpiecznych niewymienionych w tabeli 1

Kategorie substancji niebezpiecznych		Ilość substancji niebezpiecznej decydująca o zaliczeniu do zakładu o:	
		zwiększonym ryzyku [Mg]	dużym ryzyku [Mg]
1		2	3
1.	Substancje bardzo toksyczne, charakteryzowane określeniem rodzaju zagrożenia: R26 - działa bardzo toksycznie w przypadku kontaktu z drogami oddechowymi R27 - działa bardzo toksycznie w przypadku kontaktu ze skórą R28 - działa bardzo toksycznie w przypadku spożycia	5	20
2.	Substancje toksyczne, charakteryzowane określeniem rodzaju zagrożenia: R23 - działa toksycznie w przypadku kontaktu z drogami oddechowymi R24 - działa toksycznie w przypadku kontaktu ze skórą R25 - działa toksycznie w przypadku spożycia	50	200
3.	Substancje utleniające, charakteryzowane określeniem rodzaju zagrożenia: R7 - może spowodować pożar R8 - kontakt z materiałami palnymi może spowodować pożar R9 - wybuch po zmieszaniu z materiałem łatwo palnym	50	200

4.	Substancje wybuchowe (objaśnienie 7.1, podklasa 1.4)	50	200
5.	Substancje wybuchowe (objaśnienie 7.1, podklasy 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 i 1.6 lub charakteryzowane określeniem rodzaju zagrożenia: R2 - zagrożenie wybuchem wskutek uderzenia, tarcia, oddziaływania ognia lub innych źródeł zapłonu, lub R3 - skrajne zagrożenie wybuchem wskutek uderzenia, tarcia, oddziaływania ognia lub innych źródeł zapłonu)	10	50
6.	Substancje łatwo palne (objaśnienie 8 pkt 1)	5.000	50.000
7a.	Wysoce łatwo palne ciecze (objaśnienie 8 pkt 2a)	50	200
7b.	Substancje wysoce łatwo palne (objaśnienie 8 pkt 2b)	5.000	50.000
8.	Substancje skrajnie łatwo palne (objaśnienie 8 pkt 3)	10	50

9.	<p>Substancje niebezpieczne dla środowiska, charakteryzowane określeniem rodzaju zagrożenia:</p> <p>(i) R50 - działa bardzo toksycznie na organizmy wodne (z włączeniem R50/53 - działa bardzo toksycznie na organizmy wodne; może wywoływać długo utrzymujące się zmiany w środowisku wodnym)</p> <p>(ii) R51/53 - działa toksycznie na organizmy wodne; może wywoływać długo utrzymujące się szkodliwe zmiany w środowisku wodnym</p>	100	200
10.	<p>Substancje niebezpieczne dla ludzi i środowiska z innych względów, charakteryzowane określeniem rodzaju zagrożenia:</p> <p>(i) R14 - reaguje gwałtownie z wodą (włączając w to R14/15 - reaguje gwałtownie z wodą, wyzwalaając wysoce łatwo palne gazy)</p> <p>(ii) R29 - w kontakcie z wodą wyzwala toksyczne gazy</p>	100	500
		50	200

Tabela 3. Wartości współczynnika równoważności (F)

Substancja	F	Substancja	F
2,3,7,8-TCDD	1	2,3,7,8-TCDF	0,1
1,2,3,7,8-PeCDD	0,5	2,3,4,7,8-PeCDF	0,5
		1,2,3,7,8-PeCDF	0,05
1,2,3,4,7,8-HxCDD	0,1	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0,1
1,2,3,6,7,8-HxCDD	0,1	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0,1
1,2,3,7,8,9-HxCDD	0,1	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0,1
		2,3,4,6,7,8-HxCDF	0,1
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0,01	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0,01
		1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0,01
OCDD	0,001	OCDF	0,001

(Użyte w tabeli 3 skróty oznaczają odpowiednio T = tetra, Pe = penta, Hx = hekza, Hp = hepta, O = okta, C = chloro, DD = dibenzodioksyna, DF = dibenzofuran. Przykładowo HxCDF oznacza heksachlorodibenzofuran).

Rozwinięte kryteria kwalifikacyjne

Szczegółowe (rozwinięte) kryteria kwalifikacyjne zawierają:

- kat. 0: substancje nazwane - ok. 160 substancji;**
- kat. 1: substancje bardzo toksyczne - ponad 310 substancji;**
- kat. 2: substancje toksyczne - ponad 480 substancji;**
- kat. 3: substancje utleniające - ponad 60 substancji;**
- kat. 4: substancje wybuchowe - 2 substancje;**
(kategoria ta obejmuje także liczne
wyroby i masy pirotechniczne);
- kat. 5: substancje wybuchowe - ok.100 substancji**
(kategoria ta obejmuje liczne również
wyroby zawierające substancje
wybuchowe i pirotechniczne);

kat. 6: substancje łatwo palne	- ponad 150 substancji;
kat. 7a: substancje wysoce łatwo palne	- ponad 25 substancji;
kat. 7b: wysoce łatwo palne ciecze	- ponad 175 substancji;
kat. 8: substancje skrajnie łatwo palne	- ok. 50 substancji;
kat. 9(i): substancje niebezpieczne dla środowiska	- ponad 70 subst.;
kat. 9(ii): substancje niebezpieczne dla środowiska	- ponad 260 subst.;
kat. 10(i): inne kategorie:	- ponad 20 substancji;
kat. 10(ii): inne kategorie:	- 5 substancji.

**Rozwinięte kryteria kwalifikacyjne, obejmują
ponad 2600 substancji (!)**

Procedura sumowania

W przypadku gdy znajdujące się w zakładzie poszczególne substancje niebezpieczne **nie występują w ilościach wyższych lub równych odpowiednim wartościom progowym Q_x** (kolumny 4 lub 5 tabeli 1, lub kolumny 2 lub 3 tabeli 2), powinna być zastosowana zasada sumowania.

1. Zaliczenie zakładu do zakładu o dużym ryzyku następuje wtedy, jeżeli

$$\Sigma q_x / Q_{Dx} \geq 1$$

gdzie:

q_x – ilości substancji niebezpiecznych (lub kategorii substancji niebezpiecznych) odpowiadających tabeli 1 lub 2,

Q_{Dx} – odpowiednie ilości (wartości progowe Q_x) określone w kolumnie 5 tabeli 1, lub w kolumnie 3 tabeli 2.

2. Zaliczenie zakładu do zakładu o zwiększonym ryzyku następuje wtedy, jeżeli

$$\Sigma q_x / Q_{zx} \geq 1$$

gdzie:

q_x – ilości substancji niebezpiecznych (lub kategorii substancji niebezpiecznych) odpowiadających tabeli 1 lub 2,

Q_{zx} – odpowiednie ilości (wartości progowe Q_x) określone w kolumnie 4 tabeli 1, lub w kolumnie 2 tabeli 2.

3. Zasada sumowania ma zastosowanie dla oceny zagrożeń związanych z toksycznością, palnością i ekotoksycznością substancji niebezpiecznych. Z tego względu stosuje się ją trzykrotnie:

1) $\Sigma q_x / Q_x$ dla substancji i preparatów wymienionych w tabeli 1 i sklasyfikowanych jako toksyczne (T) lub bardzo toksyczne (T+), razem z substancjami i preparatami kategorii 1 lub 2,

2) $\Sigma q_x / Q_x$ dla substancji i preparatów wymienionych w tabeli 1 i sklasyfikowanych jako utleniające (O), wybuchowe (E), łatwo palne (R10), wysoce łatwo palne (F) lub skrajnie łatwo palne (F+), razem z substancjami i preparatami kategorii 3, 4, 5, 6, 7a, 7b lub 8,

3) $\Sigma q_x / Q_x$ dla substancji i preparatów spełniających warunki dla kategorii 9 (R50) lub 9 (R51/53).

Zaliczenie zakładu do zakładu o zwiększonym ryzyku albo o dużym ryzyku następuje, jeżeli którakolwiek z sum jest większa, lub równa 1.

System przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym

Zawartość dokumentu zgłoszenia

- 1) Oznaczenie prowadzącego zakład oraz kierującego zakładem, ich adresy zamieszkania lub siedziby; przez kierującego zakładem rozumie się osobę zarządzającą zakładem w imieniu prowadzącego.**
- 2) Adres zakładu.**
- 3) Informacja o tytule prawnym.**
- 4) Charakter prowadzonej lub planowanej działalności.**
- 5) Rodzaj instalacji i istniejące systemy bezpieczeństwa.**
- 6) Rodzaj, kategoria i ilość oraz charakterystyka fizykochemiczna, pożarowa i toksyczna substancji niebezpiecznej.**
- 7) Charakterystyka terenu w bezpośrednim sąsiedztwie zakładu, ze szczególnym uwzględnieniem czynników mogących przyczynić się do zwiększenia zagrożenia awarią przemysłową lub pogłębienia jej skutków.**

Terminy dokonania zgłoszenia:

- co najmniej na 30 dni przed dniem uruchomienia nowego zakładu lub jego części, albo
- w terminie 3 miesięcy od dnia zaliczenia istniejącego zakładu do kategorii ZZR lub ZDR.

Każda istotna zmiana ilości lub rodzaju substancji niebezpiecznej albo jej charakterystyki fizykochemicznej, pożarowej i toksycznej, zmiana technologii lub profilu produkcji oraz zmiana, która mogłaby mieć poważne skutki związane z ryzykiem awarii, w stosunku do danych zawartych w zgłoszeniu, powinny zostać zgłoszone właściwemu organowi PSP w terminie 14 dni przed jej wprowadzeniem.

Istotną zmianę rodzaju substancji lub jej charakterystyki fizykochemicznej, pożarowej i toksycznej stanowi zmiana, która wiąże się z zaliczeniem do innej kategorii substancji niebezpiecznych w stosunku do danych przedstawionych w zgłoszeniu.

Termin przewidywanego zakończenia eksploatacji instalacji lub zamknięcia zakładu prowadzący zakład jest obowiązany zgłosić właściwemu organowi PSP co najmniej 14 dni przed zamknięciem.

Zgłoszenie prowadzący zakład przekazuje równocześnie do wiadomości WIOŚ.

Opracowanie i wdrożenie w zakładzie programu zapobiegania awariom (PZA)

Zawartość PZA

- 1) Określenie prawdopodobieństwa zagrożenia awarią przemysłową.
- 2) Zasady zapobiegania oraz zwalczania skutków awarii przemysłowej przewidywane do wprowadzenia.
- 3) Określenie sposobów ograniczenia skutków awarii przemysłowej dla ludzi i środowiska w przypadku jej zaistnienia.
- 4) Określenie częstotliwości przeprowadzania analiz PZA w celu oceny jego aktualności i skuteczności.

Terminy realizacji:

Prowadzący zakład kategorii ZZR lub ZDR przedkłada program zapobiegania awariom właściwemu organowi PSP oraz WIOŚ:

- co najmniej na 30 dni przed dniem uruchomienia nowego zakładu lub jego części, albo**
- w terminie 3 miesięcy od dnia zaliczenia istniejącego zakładu do zakładu kategorii ZZR lub ZDR.**

Uruchomienie zakładu kategorii ZZR lub ZDR może nastąpić po upływie 14 dni od dnia otrzymania przez właściwy organ PSP programu zapobiegania awariom, jeśli w tym terminie organ ten nie wniesie sprzeciwu w drodze decyzji.

Opracowanie i wdrożenie systemu bezpieczeństwa

- System bezpieczeństwa powinien być opracowany równocześnie z PZA w obu kategoriach zakładów, tj. ZDR oraz ZZR,
- Obowiązek wdrożenia systemu bezpieczeństwa dotyczy według przepisów [9] tylko zakładów kategorii ZDR,
- System bezpieczeństwa w zakładzie ZDR nie musi być całkowicie wdrożony przed upływem terminu przekazania ienia raportu o bezpieczeństwie właściwym władzom (komendant wojewódzki PSP oraz WIOŚ); należy wykazać, że w zakładzie stworzono warunki do jego wdrożenia.

Elementy systemu bezpieczeństwa (systemu zarządzania bezpieczeństwem - SZB)

- 1) Określenie obowiązków pracowników na wszystkich poziomach organizacji (działania na wypadek awarii).**
- 2) Określenie programu szkoleniowego oraz zapewnienie szkoleń dla pracowników, o których mowa w pkt 1, oraz dla innych osób pracujących w zakładzie.**
- 3) Funkcjonowanie mechanizmów w zakresie systematycznej analizy zagrożeń awarią oraz jej prawdopodobieństwa.**
- 4) Instrukcje bezpiecznego funkcjonowania instalacji, w której znajdują się substancje niebezpieczne (normalna eksploatacja, konserwacja i czasowe przerwy w ruchu).**
- 5) Instrukcje sposobu postępowania w razie dokonywania zmian w procesie przemysłowym.**
- 6) Systematyczna analiza przewidywanych sytuacji awaryjnych, służąca właściwemu opracowaniu planów operacyjno-ratowniczych.**
- 7) Monitoring funkcjonowania instalacji, w której znajdują się substancje niebezpieczne, działania korekcyjne.**
- 8) Systematyczna ocena PZA oraz systemu bezpieczeństwa, ocena ich aktualności i skuteczności.**
- 9) Analiza planów operacyjno-ratowniczych.**

Kwestie programu zapobiegania awariom w zakładach kategorii ZZR oraz ZDR a także kwestie systemu zarządzania bezpieczeństwem w tych zakładach zostały w przepisach krajowych uregulowane niedostatecznie precyzyjnie oraz – co bardzo ważne – inaczej niż w *Dyrektywie Seveso II*.

Rzecz dotyczy nieuzasadnionego oddzielenia programu zapobiegania awariom (PZA) od systemu zarządzania bezpieczeństwem (SZB) w zakładach obu kategorii, tzn. ZZR i ZDR.

Przy tym polskie przepisy nie wprowadzają wobec zakładów kategorii ZZR jednoznacznego wymogu wdrożenia przez nie i funkcjonowania w nich SZB.

PZA jest niezwykle istotnym elementem składowym systemu przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym, który powinien być wdrożony w obu kategoriach zakładów tzn. ZZR oraz ZDR w celu faktycznego zmniejszenia ryzyka wystąpienia poważnej awarii oraz ograniczenia jej skutków.

Aby to osiągnąć, niezbędny jest pewien system działań oraz narzędzi, czyli SZB.

Zgodnie z Dyrektywą Seveso II, PZA oraz system zarządzania bezpieczeństwem stanowią jedną całość (MAPP) i w jednakowym stopniu dotyczą ZZR oraz ZDR, przy czym wymagania dotyczące PZA w zakładach kategorii ZZR powinny być odpowiednie do zagrożeń poważnymi awariami, jakie stwarza zakład (tzw. zasada proporcjonalności).

Opracowanie przez prowadzącego zakład kategorii ZDR raportu o bezpieczeństwie

Cele raportu o bezpieczeństwie

Raport o bezpieczeństwie powinien wykazać, że:

- 1) prowadzący ZDR jest przygotowany do stosowania PZA i do zwalczania awarii przemysłowych;
- 2) zakład spełnia warunki do wdrożenia systemu bezpieczeństwa;
- 3) zostały przeanalizowane możliwości wystąpienia awarii przemysłowej i podjęto środki konieczne zapobieżenia im;
- 4) rozwiązania projektowe instalacji, w której znajduje się substancja niebezpieczna, jej wykonanie oraz funkcjonowanie zapewniają bezpieczeństwo;
- 5) zostały opracowane wewnętrzne plany operacyjno-ratownicze oraz dostarczono informacje do opracowania zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych.

Terminy realizacji:

Prowadzący zakład kategorii ZDR jest obowiązany do przedłożenia raportu o bezpieczeństwie komendantowi wojewódzkiemu PSP i WIOŚ:

- **co najmniej na 30 dni przed dniem uruchomienia nowego zakładu lub jego części, albo**
- **w terminie roku od dnia zaliczenia istniejącego zakładu do zakładu o dużym ryzyku.**

Zatwierdzenie RoB:

Raport o bezpieczeństwie, oraz jego zmiany zatwierdzane są w drodze decyzji przez komendanta wojewódzkiego PSP, po uzyskaniu opinii WIOŚ.

Również wszelkie przewidziane przepisami zmiany RoB podlegają identycznej procedurze zatwierdzenia.

Przepisy przewidują także podjęcie stosownych decyzji: dodatkowe informacje, **zakaz eksploatacji lub uruchomienia niebezpiecznego obiektu.**

Opracowanie przez prowadzącego ZDR wewnętrznego planu operacyjno-ratowniczego

Prowadzący zakład o dużym ryzyku jest obowiązany do opracowania i przedłożenia **wewnętrznego planu operacyjno-ratowniczego** komendantowi wojewódzkiemu PSP.

Terminy realizacji:

- co najmniej na 30 dni przed dniem uruchomienia nowego zakładu lub jego części, albo
- w terminie roku od dnia zaliczenia istniejącego zakładu do zakładu o dużym ryzyku.

Prowadzący ZDR ma obowiązek zapewnienia udziału w postępowaniu mającym na celu opracowanie WPO-R pracownikom zakładu, w szczególności narażonym bezpośrednio na skutki awarii oraz pełniącym funkcje społecznych inspektorów pracy lub przedstawicielom związków zawodowych odpowiedzialnych za sprawy BHP.

Prowadzący ZDR jest obowiązany do przeprowadzenia analizy i przećwiczenia realizacji wewnętrznego planu operacyjno - ratowniczego co najmniej raz na 3 lata, w celu jego aktualizacji i dokonania uzasadnionych zmian.

Prowadzący zakład o dużym ryzyku niezwłocznie zawiadamia komendanta wojewódzkiego PSP oraz WIOŚ o przeprowadzonej analizie wewnętrznego planu operacyjno-ratowniczego i o jej rezultatach.

Prowadzący zakład o dużym ryzyku jest obowiązany do dostarczenia komendantowi wojewódzkiemu PSP j oraz WIOŚ wykazu zawierającego dane o rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznych znajdujących się na terenie zakładu, a także do corocznego aktualizowania wykazu, według stanu na dzień 31 grudnia, w terminie do końca stycznia roku następnego.

Uwaga:

Należy z naciskiem podkreślić, że **w zakładach kategorii ZZR powinien być także opracowany plan działań na wypadek awarii.** Jego zawartość nie jest regulowana przez przepisy i powinna zależeć od wielkości zagrożeń, wielkości i możliwości (siły i środki) zakładu.

Konieczność opracowania takiego planu w ZZR wynika z wymagań odnoszących się do PZA.

Zawartość planów operacyjno-ratowniczych

- (1) Zakładane działania w celu ograniczania skutków awarii dla ludzi i środowiska.**
- (2) Propozycje metod i środków służących ochronie ludzi i środowiska przed skutkami awarii.**
- (3) Informacja o występujących zagrożeniach, podjętych środkach zapobiegawczych i o działaniach w razie awarii, która jest przedstawiana społeczeństwu, właściwym organom PSP, wojewodzie, WIOŚ, staroście, wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta.**
- (4) Wskazanie sposobów usunięcia skutków awarii przemysłowej i przywrócenia środowiska do stanu poprzedniego, a gdy nie jest to możliwe – określenie zabiegów mających na celu rekultywację.**
- (5) Wskazanie sposobów zapobiegania transgranicznym skutkom awarii przemysłowej.**

Opracowanie i przekazanie przez prowadzącego ZDR komendantowi wojewódzkiemu PSP informacji i danych (z uwzględnieniem transgranicznych skutków awarii), niezbędnych do opracowania zewnętrznego planu operacyjno – ratowniczego

(terminy przekazania nie zostały ustalone w znowelizowanej wersji przepisów).

Opracowanie zewnętrznego planu operacyjno-ratowniczego

Przepisy ustawy *Prawo ochrony środowiska* obowiązek opracowania zewnętrznego (obejmującego obszar poza terenem zakładu) planu operacyjno-ratowniczego nakładają na komendanta wojewódzkiego PSP.

Koszty sporządzenia zewnętrznego planu operacyjno-ratowniczego ponosi prowadzący zakład o dużym ryzyku.

Zewnętrzny plan operacyjno-ratowniczy sporządza się przed uruchomieniem zakładu

(w odniesieniu do istniejących zakładów kategorii ZDR termin opracowania i przyjęcia nie został ustalony w znowelizowanych przepisach).

Komendant wojewódzki PSP zapewnia możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie zewnętrznego planu operacyjno-ratowniczego.

Po przeprowadzeniu postępowania wymagającego udziału społeczeństwa komendant wojewódzki PSP przyjmuje zewnętrzny plan operacyjno-ratowniczy.

Komendant wojewódzki PSP jest obowiązany do przeprowadzania analizy i przećwiczenia realizacji zewnętrznego planu operacyjno-ratowniczego co najmniej raz na 3 lata, w celu jego aktualizacji i dokonania w nim ewentualnych zmian.

Komendant wojewódzki PSP może odstąpić od sporządzenia zewnętrznego planu operacyjno-ratowniczego, jeżeli z informacji prowadzącego zakład wynika w sposób niebudzący wątpliwości, że nie występuje ryzyko rozprzestrzenienia się skutków awarii poza zakład.

Reagowanie na awarie

Wprowadzenie planów operacyjno-ratowniczych w życie w razie awarii, a także w sytuacji bezpośredniego zagrożenia awarią.

Powiadamianie właściwych władz o awariach lub sytuacjach bezpośredniego zagrożenia awarią, ogłaszanie alarmu, informowanie władz o rozwoju sytuacji.

Badanie przebiegu awarii (także incydentów), działań awaryjnych, ocena skutków, raport poawaryjny.

Zgłaszanie poważnych awarii do GIOŚ

Obowiązek zgłoszenia poważnej awarii do GIOŚ ciąży na organach administracji, właściwych do zwalczania poważnych awarii.

Rozporządzenie MŚ ustanowiło kryteria charakteryzujące poważne awarie, objęte obowiązkiem zgłoszenia do GIOŚ.

Załącznik do rozporządzenia MŚ zawiera wzory 9 tabel służących do zgłoszenia poważnej awarii (lub do sporządzenia informacji uzupełniającej). Tabele dotyczą:

- określenia rodzaju zdarzenia, które spowodowało zagrożenie dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska,**
- określenia rodzaju działalności, w wyniku której wystąpiła poważna awaria,**
- określenia miejsca wystąpienia poważnej awarii,**
- określenia rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, które przedostały się do środowiska,**
- określenia rodzaju i zakresu skutków poważnej awarii: wobec osób, szkód w środowisku, szkód w mieniu, skutków wykraczających poza terytorium kraju,**
- opisu podjętych pilnych działań ratowniczych.**

Informowanie społeczeństwa

Komendant wojewódzki PSP podaje do publicznej wiadomości informację o zamieszczeniu w publicznie dostępnym wykazie danych o aktualizowanym corocznie rejestrze substancji niebezpiecznych znajdujących się w zakładach.

Komendant wojewódzki PSP podaje do publicznej wiadomości także:

- informacje o zamieszczeniu w publicznie dostępnym wykazie danych o decyzji dotyczącej ustalenia grup zakładów kategorii ZZR oraz ZDR zlokalizowanych blisko siebie, na które nałożono tą decyzją dodatkowe obowiązki (“efekt domina”),
- informacje o zatwierdzonych raportach o bezpieczeństwie lub ich zmianach,
- informacje o przyjętych zewnętrznych planach operacyjno-ratowniczych,
- instrukcje o postępowaniu mieszkańców na wypadek awarii oraz niezbędne informacje.

Wykonywanie inspekcji i kontroli obiektów niebezpiecznych przez właściwe władze

Komendant powiatowy PSP w ramach czynności kontrolno-rozpoznawczych przeprowadzanych w zakładach stwarzających zagrożenie wystąpienia awarii przemysłowych (a więc w zakładach obu kategorii: ZZR i ZDR) *ustala spełnienie wymogów bezpieczeństwa.*

Kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii, należy do zadań Inspekcji Ochrony Środowiska.

W tym celu IOŚ dokonuje co najmniej raz w roku kontroli w zakładach o dużym ryzyku, a co najmniej raz na 2 lata - w zakładach o zwiększonym ryzyku.

Zagospodarowanie terenów

W ustawie *Prawo ochrony środowiska* zawarto zapis zabraniający budowy zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zagrożenie wystąpienia poważnych awarii, w granicach administracyjnych miast oraz w obrębie zwartej zabudowy wsi.

Natomiast rozbudowa takich zakładów jest dopuszczalna pod warunkiem, że doprowadzi ona do ograniczenia zagrożeń, w tym wystąpienia poważnych awarii.

Osiedla mieszkaniowe, obiekty użyteczności publicznej, budynki zamieszkania zbiorowego, obszary chronione, drogi krajowe oraz linie kolejowe o znaczeniu państwowym powinny być lokalizowane w bezpiecznej odległości od zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii.

Transgraniczne skutki awarii

Komendant wojewódzki PSP przekazuje (MŚ) informacje, że skutki awarii przemysłowej mogą mieć zasięg transgraniczny oraz RoB, WPO-R i ZPO-R. MŚ zawiadamia państwo, którego terytorium może być dotknięte skutkami awarii.

MŚ po uzyskaniu od komendanta wojewódzkiego PSP informacji o wystąpieniu awarii na terytorium Polski, niezwłocznie zawiadamia państwo, na którego terytorium mogą wystąpić skutki tej awarii.

W razie awarii przemysłowej poza terytorium RP, skutki której mogą oddziaływać na terytorium Polski, MŚ, po otrzymaniu informacji o takiej awarii, zawiadamia KG PSP, który podejmuje akcję ratowniczą.

KG PSP dokonuje szacunku strat powstałych w Polsce w wyniku transgranicznych skutków awarii poza granicami państwa oraz kosztów akcji ratunkowej w celu przygotowania wystąpienia z roszczeniem wobec podmiotów odpowiedzialnych.

Sankcje w przypadku niewykonywania przepisów (odpowiedzialność cywilna, karna oraz administracyjna)

Liczba postanowień określających kwestie odpowiedzialności cywilnej, karnej i administracyjnej w odniesieniu do problematyki poważnych awarii jest znaczna (16 artykułów).

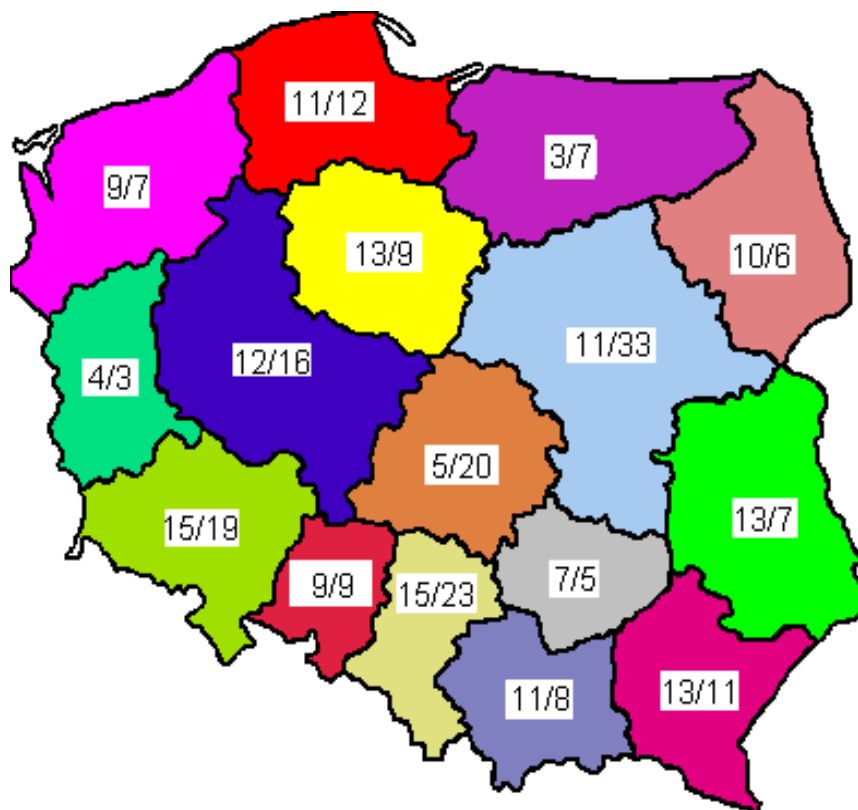
Szczególnie istotne są sankcje z tytułu odpowiedzialności karnej (art. 352÷358, 360, 361) przewidzianej za niewykonanie obowiązków lub niedopełnienie procedur wymaganych przez ustawę *Prawo ochrony środowiska*.

Są to sankcje bardzo ostre, obejmujące min. kary aresztu, ograniczenia wolności albo grzywny.

Zagrożenia poważnymi awariami przemysłowymi w Polsce

Wielkość zagrożeń poważnymi awariami przemysłowymi jest w Polsce bardzo duża.

Według stanu na dzień 31 grudnia 2008 r. ogółem liczba ZDR wynosiła 161, liczba ZZR – 195, a łączna liczba zakładów podlegających przepisom o przeciwdziałaniu poważnym awariom przemysłowym – 356.

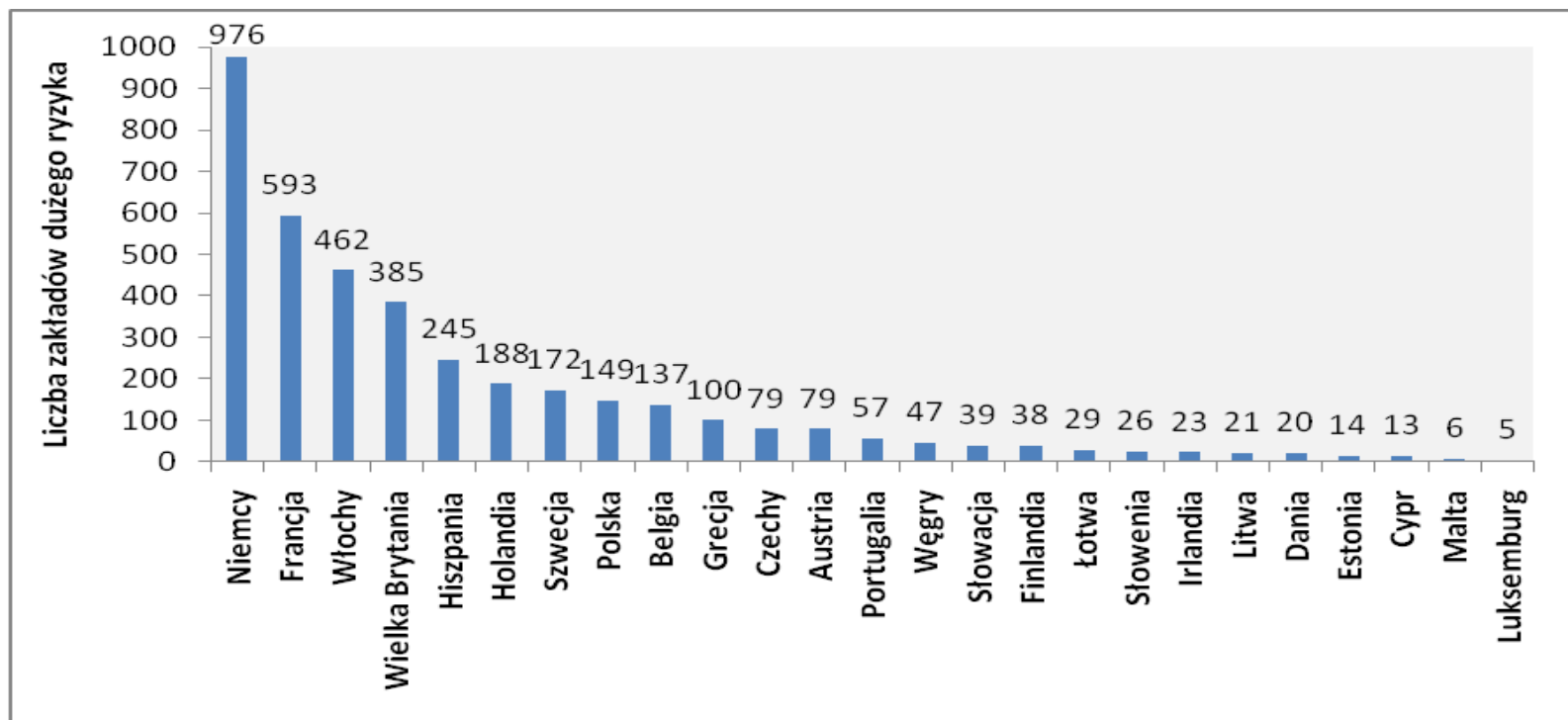


Z analizy danych GIOŚ za lata 2003-2005 wynika, że spośród zakładów o dużym ryzyku ok. **29%** to zakłady posiadające produkty destylacji ropy naftowej i substancje palne, ok. **38%** – skrajnie łatwo palne gazy skroplone i gaz ziemny oraz ok. **33%** – substancje toksyczne i inne substancje niebezpieczne.

Podział zakładów o zwiększonym ryzyku kształtował się bardziej równomiernie: **33%**, **31%** oraz **36%** odpowiednio.

Liczba zakładów kategorii ZDR oraz ZZR w poszczególnych województwach
(stan na dzień 31 grudnia 2008 r., według danych GIOŚ)

Wielkość zagrożeń poważnymi awariami przemysłowymi, mierzona liczbą zakładów zakwalifikowanych do kategorii ZDR pozwala na porównanie zagrożeń poważnymi awariami w poszczególnych krajach UE. Tak określany potencjał zagrożeń sytuuje Polskę w czołówce państw UE, po Niemczech, Francji, Włoszech, Wielkiej Brytanii, Hiszpanii, Holandii oraz Szwecji (lata 2003-2005), co ilustruje rysunek:



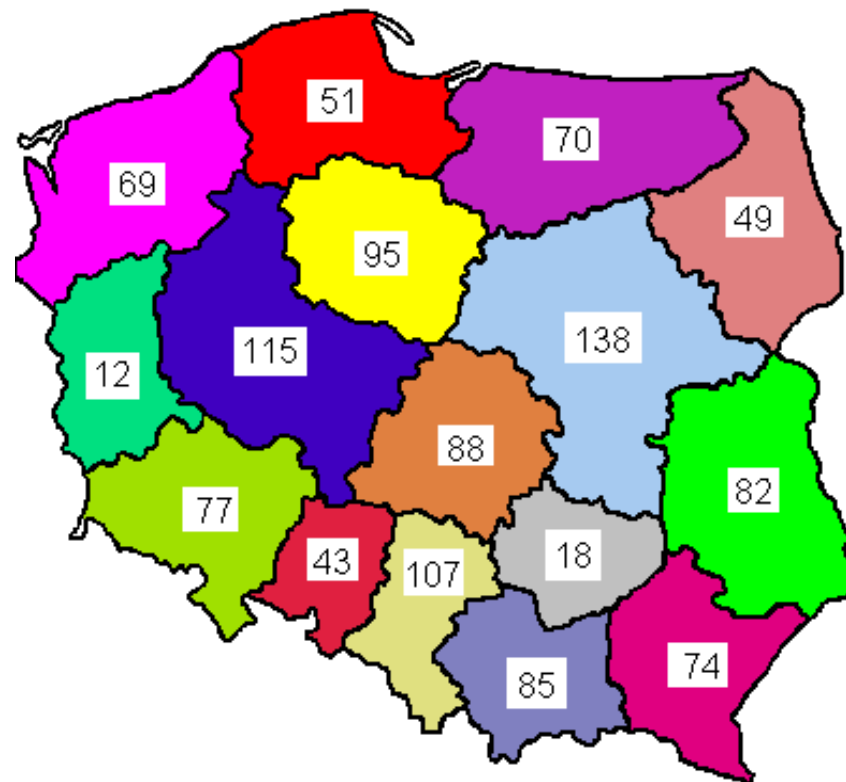
Według raportu Komisji Europejskiej, opracowanego na podstawie sprawozdań krajów członkowskich za lata 2003-2005, liczba zakładów kategorii ZDR wynosiła 3939 (stan na koniec 2005 r.), co oznacza wzrost w stosunku do poprzednich trzech lat o 7,4% (z 3677, tj. 3278 w krajach „starej 15” w 2002 r. plus 399 w „nowej 10” państw członkowskich w 2003 r.).

W kontekście zagrożeń poważnymi awariami w Polsce, należy zwrócić uwagę na zakłady, które nie zostały zaliczone do kategorii ZZR ze względu na relatywnie mniejsze ilości substancji, niż ustalone w kryteriach kwalifikacyjnych (tzw. ilości „podprogowe”). Skutki awarii w takich zakładach mogą być również bardzo poważne.

Ponadto, że liczne substancje klasyfikowane jako żrące (C), w tym kwasy i ługi, szkodliwe (X_n), drażniące (X_i) i inne, nie zostały ujęte w kryteriach kwalifikacyjnych dla obiektów zagrażających poważną awarią przemysłową.

Takie substancje są często stosowane w obiektach przemysłowych w wielkich ilościach, jednakże nie stanowią one czynnika powodującego zaliczenie zakładu do kategorii niebezpiecznych (ZZR lub ZDR).

Tymczasem uwolnienie do otoczenia w wyniku awarii dużych mas takich substancji, zgodnie z definicją poważnej awarii, zawartą w rozporządzeniu MŚ w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do IOŚ, będzie również zdarzeniem zaliczanym do kategorii poważnych awarii.



Liczba wszystkich zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (łącznie z zakładami ZDR i ZZR) w poszczególnych województwach (stan na dzień 31 grudnia 2008 r., według danych GIOŚ)

Na dzień 31.12.2008 r. liczba wszystkich zakładów (łącznie z ZZR oraz ZDR) wynosiła **1173**, co oznacza, że liczba nieseewesowskich zakładów stwarzających zagrożenie poważną awarią przemysłową, wynosiła **817**.

Zdarzenia o znamionach poważnych awarii w 2008 r. w Polsce

W roku 2008 wystąpiło 109 zdarzeń o znamionach poważnej awarii, z czego 49 w zakładach i 32 w transporcie. Liczba zdarzeń, które wg GIOŚ były poważnymi awariami w rozumieniu definicji poważnej awarii, podanej w ustawie POŚ oraz w rozporządzeniu MŚ wyniosła 10.



Liczba Zdarzeń o znamionach poważnej awarii na terenie poszczególnych województw w 2008 r.

Liczba poważnych awarii na terenie poszczególnych województw w 2008 r.