

Zagrożenia

poważnymi awariami w Polsce

– *stan aktualny*



Poważna awaria – poważna awaria przemysłowa

Zgodnie z definicją zawartą w *Dyrektywie Seveso II* [1-3], poważna awaria jest to „zdarzenie, takie jak poważna emisja, pożar lub eksplozja, w wyniku niekontrolowanego rozwoju sytuacji w czasie eksploatacji dowolnego zakładu objętego zakresem zastosowania tej dyrektywy, prowadzące do powstania, natychmiast lub z opóźnieniem, poważnego niebezpieczeństwa dla zdrowia ludzkiego i/lub środowiska, związanego z obecnością jednej bądź wielu substancji niebezpiecznych”. Jest to *de facto* definicja poważnej awarii przemysłowej w rozumieniu przepisów polskich, gdyż przepisy *Dyrektywy Seveso II* wyłączają całkowicie transport substancji niebezpiecznych z zakresu jej obowiązywania.

Przepisy polskie – ustawa *Prawo ochrony środowiska* (POŚ) [4] – wprowadziły następującą definicję:

- **poważna awaria** – jest to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, 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

- **poważna awaria przemysłowa** – jest to poważna awaria w zakładzie.

Według przepisów polskich pojęcie poważnej awarii dotyczy więc wszelkich obiektów, w których znajdują się substancje niebezpieczne, łącznie z mobilnymi urządzeniami

Przedstawiono i przedyskutowano ilościową definicję poważnej awarii, ustanowioną przez polskie przepisy. Na podstawie oficjalnych danych Głównego Inspektora Ochrony Środowiska przedstawiono informacje o wielkości zagrożeń poważnymi awariami przemysłowymi w Polsce (stan na koniec 2005 r.). Na podstawie danych Komisji Europejskiej (także omówionych w artykule), potencjał zagrożeń poważnymi awariami przemysłowymi sytuuje Polskę w czołówce państw UE. Przedstawiono informacje o poważnych awariach, jakie wydarzyły się w Polsce w 2005 r. oraz skróte opisy wybranych kilkunastu poważnych awarii.

Major accident hazard in Poland: current state

A quantitative definition of a major accident introduced in Polish regulations has been presented and discussed. On the grounds of an official report of the Chief Inspector of Environmental Protection, information and data characterising the magnitude of a major accident hazard in Poland (as of the end of 2005) have been presented. According to European Commission's data (also discussed in the paper), the potential of a major accident hazard places Poland in the top ranks of EU Member States. Information concerning major accidents that took place in Poland in 2005, as well as brief descriptions of over ten selected major accidents has been presented.

transportowymi. Z definicji pojęć „zakład” i „instalacja” wynika, że pojęcie poważnej awarii przemysłowej odnosi się do obiektów stacjonarnych.

Zarówno ze względów merytorycznych, jak i formalnoprawnych, bardzo istotna jest ilościowa definicja poważnej awarii. Ustalona w załączniku VI do *Dyrektywy Seveso II* ilościowa definicja poważnej awarii (przemysłowej) stanowiła podstawę polskiej definicji poważnej awarii ustalonej w rozporządzeniu ministra środowiska (MŚ) w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (GIOŚ) [5].

Zgodnie z tym rozporządzeniem [5], pojęcie poważnych awarii obejmuje nie tylko awarie w zakładach przemysłowych, lecz także awarie we wszystkich rodzajach transportu substancji niebezpiecznych oraz awarie występujące podczas ich przesyłu rurociągami. Polska definicja poważnej awarii obejmuje znacznie szersze

spektrum zdarzeń, niż przepisy *Dyrektywy Seveso II*.

W rozporządzeniu MŚ [5] zostały m.in. określone kryteria charakteryzujące poważne awarie, objęte obowiązkiem zgłoszenia do GIOŚ przez organy administracji właściwe do zwalczania poważnych awarii, które stanowią *de facto* ilościową definicję poważnej awarii.

I tak, obowiązkiem zgłoszenia są objęte poważne awarie, które miały miejsce w kraju, o ile spełniają jedno z następujących kryteriów:

- 1) były następstwem pożaru, eksplozji lub uwolnienia w trakcie procesu przemysłowego co najmniej 5% ilości jednej z substancji niebezpiecznych decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR) [6],

- 2) były następstwem pożaru, eksplozji lub uwolnienia w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu dowolnej ilości co najmniej jednej z substancji niebezpiecznych

wymienionych w rozporządzeniu ministra gospodarki (MG) [6], jeżeli powodują co najmniej jeden z następujących rodzajów skutków:

a) skutki wobec osób:

- śmierć co najmniej jednej osoby; zranienie co najmniej 6 osób w zakładzie i hospitalizacja przynajmniej jednej z nich przez minimum 24 godz.; hospitalizacja co najmniej jednej osoby spoza zakładu przez min. 24 godz.; ewakuacja przynajmniej 250 osób na czas dłuższy niż 2 godz. albo innej liczby osób, jeżeli iloczyn liczby osób i czasu ewakuacji (określonego w godz.) wynosi co najmniej 500; uwięzienie (odcięcie od otoczenia zewnętrznego) przynajmniej 250 osób na czas dłuższy niż 2 godz. albo innej liczby osób, jeżeli iloczyn liczby osób i czasu uwięzienia (w godz.) wynosi co najmniej 500; pozbawienie przynajmniej 500 osób wody do picia, energii elektrycznej, gazu lub połączeń telefonicznych przez czas dłuższy niż 2 godz., albo innej liczby osób, jeżeli iloczyn liczby osób i czasu przerwania dostaw wody do picia, energii elektrycznej, gazu lub połączeń telefonicznych (w godz.) wynosi co najmniej 1000;

b) szkody w środowisku:

- trwałe uszkodzenie lub zniszczenie środowiska: obiektu poddanego pod ochronę (pomnik przyrody, stanowisko dokumentacyjne) – o powierzchni co najmniej 1 ha; jednego lub kilku elementów przyrodniczych środowiska, na obszarze parku narodowego, rezerwatu przyrody, parku krajobrazowego, obszaru chronionego krajobrazu, użytku ekologicznego, zespołu przyrodniczo-krajobrazowego – bez względu na wielkość powierzchni

- zanieczyszczenie śródlądowych wód powierzchniowych lub wód morskich: cieków naturalnego lub kanału na długości co najmniej 5 km, jeziora lub innego naturalnego zbiornika wodnego albo sztucznego zbiornika usytuowanego na wodach płynących o powierzchni co najmniej 1 ha, delty o powierzchni co najmniej 2 ha, morskich wód wewnętrznych lub wód morza terytorialnego albo strefy wybrzeża morskiego o powierzchni co najmniej 2 ha, zanieczyszczenie poziomów wodononnych wód podziemnych na obszarze ich zalegania o powierzchni co najmniej 1 ha;

c) szkody w mieniu:

- uszkodzenie lub zniszczenie mienia w zakładzie, w którym wystąpiła awaria, o wartości strat w wysokości przynajmniej 8 mln zł

- uszkodzenie lub zniszczenie mienia poza terenem zakładu, w którym wystąpiła awaria o wartości strat w wysokości przynajmniej 2 mln zł, lub uszkodzenie zabudowań mieszkalnych w stopniu uniemożliwiającym dalsze ich użytkowanie;

d) negatywne skutki wykraczające poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,

3) były następstwem uwolnienia w trakcie magazynowania lub transportu dowolnej substancji, która ze względu na swoje właściwości lub ilość może być niebezpieczna dla życia i zdrowia ludzi lub dla środowiska, prowadząc przynajmniej do jednego ze skutków spośród rodzajów skutków, o których mowa wyżej (punkty a – d).

Zgodnie z tymi zapisami, do kategorii poważnej awarii będą zaliczone także zdarzenia polegające na uwolnieniu w trakcie magazynowania lub transportu **dowolnej substancji niebezpiecznej** dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska, jeśli zdarzenie takie spowoduje przynajmniej jeden ze skutków wymienionych wcześniej pod literami a – d.

Oznacza to, że nie muszą to być substancje „sewesowskie”, czyli substancje ujęte w kryteriach kwalifikacyjnych [6]. Ponadto, termin *poważna awaria* dotyczy także zdarzeń, w których skutki określone pod literami a – d mogą być spowodowane także przez inne substancje niebezpieczne. Mogą to być m.in. odpady niebezpieczne, pyły, aerozole, substancje biologiczne (np. mikroorganizmy) i inne (art. 3, pkt 37 POŚ [4]).

Omawiane przepisy nie dotyczą jednak zdarzeń awaryjnych z udziałem substancji promieniotwórczych. Zgodnie z art. 2 POŚ [4] przepisów tej ustawy (z pewnymi wyjątkami) nie stosuje się do spraw uregulowanych

w przepisach ustawy – Prawo atomowe [7]. W Prawie atomowym, w odniesieniu do awarii z udziałem materiałów jądrowych, substancji promieniotwórczych i innych, powodujących zagrożenia związane z promieniowaniem jonizującym (zdarzeń radiacyjnych), zostały ustalone odrębne zasady.

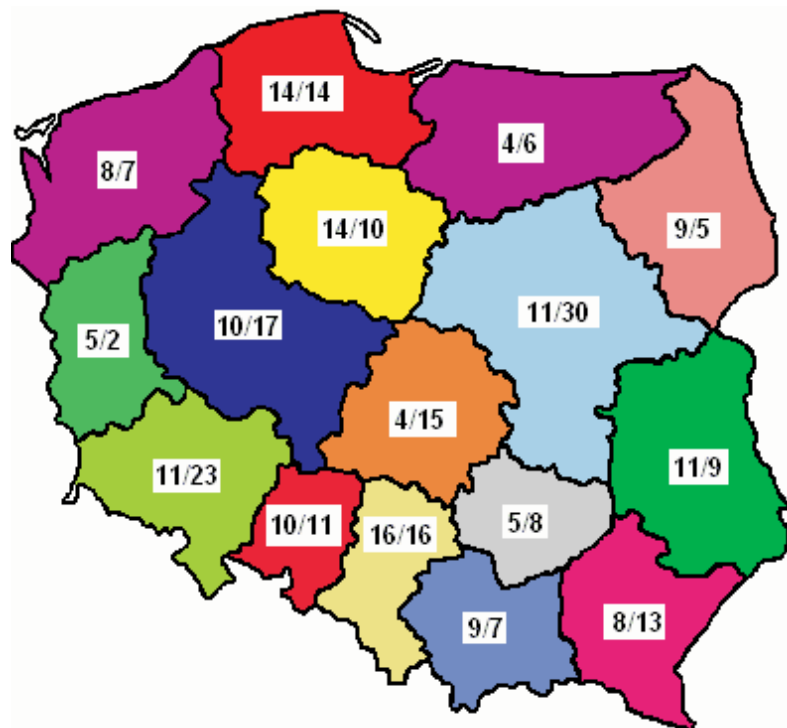
Zagrożenia poważnymi awariami przemysłowymi w Polsce

Wielkość zagrożeń **poważnymi awariami przemysłowymi** jest w Polsce bardzo duża. Na podstawie danych GIOŚ [8], na rys. 1. przedstawiono liczby zakładów dużego (ZDR) oraz zwiększonego ryzyka (ZZR) (liczba ZDR/liczba ZZR) w poszczególnych województwach (stan na dzień 31 grudnia 2005 r.). Ogólna liczba ZDR według tych danych wynosi **149**, liczba ZZR – **193**, a łączna liczba zakładów podlegających przepisom o przeciwdziałaniu poważnym awariom przemysłowym (ZDR + ZZR) wynosi **342**.

Spośród 149 zakładów o dużym ryzyku:

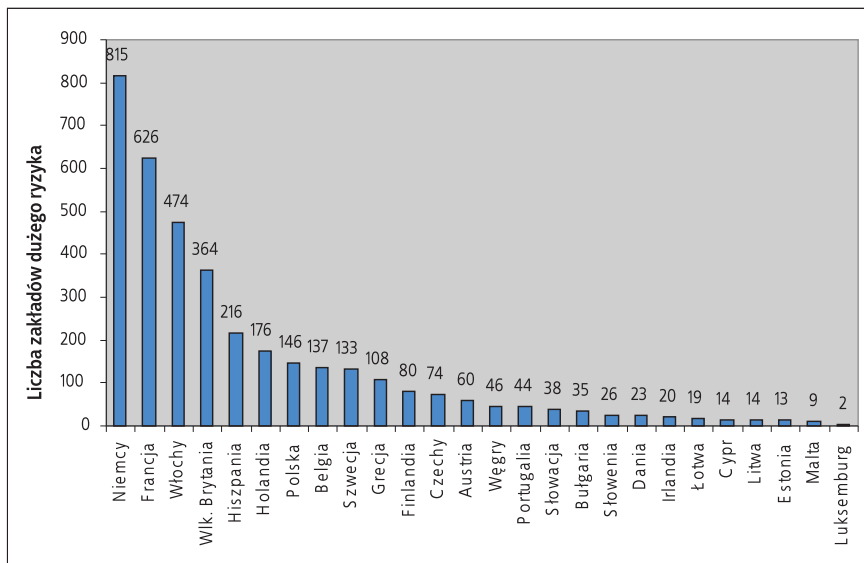
- 28,2% stanowią zakłady, w których znajdują się produkty destylacji ropy naftowej i substancje palne

- 38,2% stanowią zakłady, w których znajdują się skrajnie łatwo palne gazy skroplone i gaz ziemny



Rys. 1. Liczba zakładów kategorii ZDR oraz ZZR w poszczególnych województwach (stan na dzień 31 grudnia 2005 r., według danych GIOŚ [8])

Fig. 1. The number of upper- and lower-tier establishments in individual provinces of Poland (as of December 31, 2005)



Rys. 2. Wielkości zagrożeń poważnymi awariami przemysłowymi w państwach Unii Europejskiej, według danych Komisji Europejskiej. Dane dot. krajów „starej 15” – stan na koniec 2002 r., dane dot. 10 nowych członków UE – stan na koniec 2003 r.

Fig. 2. Major accident hazard potential in EU Member States, according to European Commission's data. "Old 15" EU Member States – as of the end of 2002, "new 10" EU Member States – as of the end of 2003

- 33,6% to zakłady, w których znajdują się substancje toksyczne i inne substancje niebezpieczne.

Podobna analiza dotycząca 193 zakładów o zwiększonym ryzyku przedstawia się następująco:

- 26,9% stanowią zakłady, w których znajdują się produkty destylacji ropy naftowej i substancje palne
- 34,7% stanowią zakłady, w których znajdują się skrajnie łatwo palne gazy skroplone i gaz ziemny
- 38,4% stanowią zakłady, w których znajdują się substancje toksyczne i inne substancje niebezpieczne.

Wielkość zagrożeń poważnymi awariami przemysłowymi, mierzona liczbą zakładów zakwalifikowanych do kategorii ZDR (wymóg przygotowania raportu o bezpieczeństwie) 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 i Holandii, co ilustruje rys. 2.

Według raportu Komisji Wspólnot Europejskich, opracowanego na podstawie danych 15 „starych” krajów członkowskich za lata 2000-2002, liczba zakładów dużego ryzyka (ZDR) w krajach „starej 15” UE wynosiła **3278** (stan na koniec 2002 r.) [9].

Na początku 2004 roku Komisja Europejska skierowała do nowo przyjmowanych do UE państw europejskich kwestionariusz dotyczący postępu we wdrażaniu w tych

państwach przepisów *Dyrektywy Seveso II*. Według podsumowania opracowanego przez Komisję Europejską na podstawie informacji przedstawionych w kwietniu 2004 r. przez kraje kandydujące, liczba ZDR w „nowej 10” państw członkowskich (przyjętych do UE 1 maja 2004 r.) wynosiła **389** (stan na koniec 2003 r.). Ponadto, w Bułgarii liczba ZDR wynosiła 35, a Rumunia nie przedłożyła wówczas informacji [9].

W kontekście oceny zagrożeń poważnymi awariami w Polsce, należy zwrócić uwagę na następujące kwestie. Przede wszystkim, celowe jest uwzględnienie zagrożeń, jakie wiążą się z zakładami, 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.

Liczne substancje klasyfikowane jako żrące (C), w tym kwasy i ługi, szkodliwe (Xn), drażniące (Xi) 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). Jednakże uwolnienie do otoczenia w wyniku awarii dużych mas takich substancji (np. kwasów, ługów), zgodnie z obowiązującą w Polsce i omówioną w pierwszej części tego artykułu definicją, będzie zdarzeniem zaliczanym do kategorii poważnych awarii.

Zgodnie z rozporządzeniem MŚ w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia [5], Inspekcja Ochrony Środowiska (IOŚ) prowadzi odpowiednie rozpoznania, a takie zakłady są uwzględniane w rejestrze potencjalnych sprawców poważnych awarii GIOŚ.

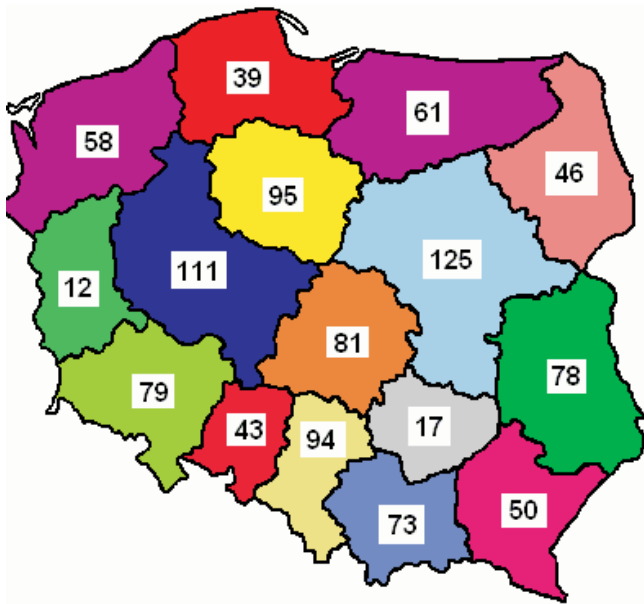
Na podstawie informacji GIOŚ [8] odpowiednie dane przedstawiono w tabeli oraz na rys. 3. Na dzień 31 grudnia 2005 r. liczba wszystkich zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii (łącznie z ZZR oraz ZDR) wynosiła **1062**.

Łączna liczba zakładów kategorii ZDR oraz ZZR, podlegających przepisom o przeciwdziałaniu poważnym awariom przemysłowym wynosi 342. Tak więc liczba zakładów stwarzających zagrożenie poważną awarią przemysłową, zaliczonych do tej grupy na podstawie ocen IOŚ dokonanych z uwzględnieniem przedstawionej wcześniej definicji poważnej awarii przemysłowej [5], wynosiła na koniec 2005 roku **720** obiektów.

Są to m.in. zakłady, w których ilości niebezpiecznych substancji chemicznych, ujętych w kryteriach kwalifikacyjnych *Dyrektywy Seveso II* [1-3] i przepisów polskich [6] mogą być tylko nieznacznie mniejsze od wartości progowych Q_1 (tzw. zakłady podprogowe). W razie awarii z udziałem tych substancji, skutki takiego zdarzenia mogą być bardzo poważne, porównywalne do skutków awarii w zakładach kategorii ZZR, a nawet ZDR.

Są to także zakłady, w których znajdują się, często w relatywnie dużych ilościach, substancje niebezpieczne (np. żrące (C) kwasy, ługi i inne), nie ujęte w kryteriach kwalifikacyjnych [6] (substancje „niesewesowskie”). W razie awarii z ich udziałem, mogą one spowodować skutki kwalifikujące takie zdarzenie zgodnie z rozporządzeniem MŚ [5] jako poważną awarię przemysłową.

W obu przypadkach, zakładów tych, jako niezaliczonych do kategorii ZZR lub ZDR (nawziemy je „niesewesowskimi”), nie dotyczą zadania i procedury systemu przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym. Można więc przyjąć, że takie zakłady nie są należycie (jeśli w ogóle) przygotowane do zapobiegania poważnym awariom i ograniczania ich skutków. Pośrednim potwierdzeniem tej tezy są dane dotyczące liczby poważnych awarii zgłoszonych w 2005 r. do GIOŚ, przedstawione w dalszej części niniejszej publikacji (7 poważnych awarii w zakładach ZDR oraz ZZR i aż 27 takich zdarzeń w zakładach „niesewesowskich”). Potwierdza to potrzebę określenia przynajmniej minimalnych obowiązkowych procedur i programów zarządzania bezpieczeństwem w kontekście przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym.



Rys. 3. Liczba wszystkich zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (łącznie z zakładami ZDR i ZZR) w poszczególnych województwach (stan na dzień 31 grudnia 2005 r., według danych GiOŚ [8])

Fig. 3. The number of all major accident hazard establishments (including upper- and lower-tier establishments) in individual provinces of Poland (as of December 31, 2005, according to data of the Chief Inspector of Environmental Protection)

Zdarzenia o znamionach poważnych awarii w 2005 r. w Polsce [8]

W roku 2005 organy Inspekcji Ochrony Środowiska przyjęły informacje o wystąpieniu 150 zdarzeń, które były poważnymi awariami

w rozumieniu definicji poważnej awarii, podanej w ustawie POŚ [4] oraz w rozporządzeniu [5]. Liczba poważnych awarii na terenie poszczególnych województw była zróżnicowana (rys. 4.). Najwięcej zdarzeń (po 23) miało miejsce na terenie woj. mazowieckiego i śląskiego, najmniej (po 2) na terenie woj. łódzkiego i wielkopolskiego.

LICZBA POTENCJALNYCH SPRAWCÓW POWAŻNYCH AWARII W 2005 R. [8]
Number of major accident hazard establishments in 2005

Lp.	Województwo	Liczba zakładów (stan na 31.12.2005)		
		ogółem	ZDR	ZZR
1.	dolnośląskie	79	11	23
2.	kujawsko-pomorskie	95	14	10
3.	lubelskie	78	11	9
4.	lubuskie	12	5	2
5.	łódzkie	81	4	15
6.	małopolskie	73	9	7
7.	mazowieckie	125	11	30
8.	opolskie	43	10	11
9.	podkarpackie	50	8	13
10.	podlaskie	46	9	5
11.	pomorskie	39	14	14
12.	śląskie	94	16	16
13.	świętokrzyskie	17	5	8
14.	warmińsko-mazurskie	61	4	6
15.	wielkopolskie	111	10	17
16.	zachodniopomorskie	58	8	7
	Razem	1062	149	193



Rys. 4. Liczba poważnych awarii na terenie poszczególnych województw w 2005 r. [8]

Fig. 4. The number of major accidents in individual provinces of Poland in 2005

Tabela

- Na 150 zdarzeń złożyły się awarie:
- na terenie zakładów – 73 zdarzenia (poważne awarie przemysłowe – 48,7% wszystkich zdarzeń)
 - w transporcie – 60 zdarzeń (40,0%)
 - ze źródeł, których nie udało się ustalić – 17 zdarzeń (11,3%).

Liczby poważnych awarii przemysłowych w zależności od rodzajów zakładów to:

- w zakładach przemysłowych – 34 zdarzenia (22,7% wszystkich zdarzeń i 46,6% wszystkich poważnych awarii w zakładach)
- w zakładach użyteczności publicznej – 16 zdarzeń (10,7% wszystkich zdarzeń i 21,9% wszystkich poważnych awarii w zakładach)
- w zakładach handlowych – 23 zdarzenia (15,3% wszystkich zdarzeń i 31,5% wszystkich poważnych awarii w zakładach).

W omawianym roku wystąpiły 34 zdarzenia w zakładach przemysłowych – 4 w ZDR, 3 w ZZR oraz 27 w pozostałych zakładach stwarzających zagrożenie poważną awarią.

Spośród 60 zdarzeń w transporcie, liczby awarii w poszczególnych rodzajach transportu kształtowały się następująco:

- transport drogowy – 37 zdarzeń (24,7% wszystkich zdarzeń)
- transport kolejowy – 6 zdarzeń (4,0% wszystkich zdarzeń)
- transport wodny – 1 zdarzenie (0,7% wszystkich zdarzeń)

- przy przesyłce substancji niebezpiecznych rurociągami – 16 zdarzeń (10,7% wszystkich zdarzeń).

W transporcie rurociągowym ropy naftowej i produktów ropopochodnych (benzyny silnikowe i oleje napędowe), w którym skutki wycieków bywają najpoważniejsze, wystąpiło 16 zdarzeń, głównie na rurociągach produktów finalnych, należących do Przedsiębiorstwa Eksploatacji Rurociągów Naftowych „Przyjaźń” w Płocku, Przedsiębiorstwa „Naftobazy” Sp. z o.o. w Warszawie oraz Grupy „Lotos” S.A. w Gdańsku.

Przykłady poważnych awarii w 2005 r. [8]

1. Awaria na terenie zakładów kategorii ZDR

- Zdarzenie spowodowane prawdopodobnie oparami benzenu w trakcie przeprowadzania odwadniania zbiornika zawierającego tę substancję w Zakładach Petrochemia-Błachownia S.A. w Kędzierzynie-Koźlu (woj. opolskie) w dniu 15 lipca 2005 r. Trzech pracowników znajdujących się w obudowie zbiornika poniosło śmierć.

- Wybuch mieszaniny nitroestrów na terenie Zakładów Tworzyw Sztucznych „Nitron” S.A. w Krupskim Młynie (woj. śląskie) w dniu 20 lipca 2005 r. Osiem osób zostało poszkodowanych, w tym 6 hospitalizowano. Zniszczeniu uległy magazyn i część obiektów sąsiadujących. W wyniku awarii wyemitowano ok. 682 kg dwutlenku węgla i ok. 217 kg tlenków azotu. Straty materialne oszacowano na ok. 2 mln zł.

2. Awaria na terenie zakładów kategorii ZZR

- Wyciek oleju napędowego ze zbiornika produktowego na terenie Bazy Paliw nr 12 w Chruścielu (woj. warmińsko-mazurskie), należącej do „Naftobazy” Sp. z o.o. w Warszawie, w dniu 12 sierpnia 2005 r. Wielkość wycieku paliwa określono na 230 m³, z czego zebrano ok. 68 m³. W wyniku zdarzenia doszło do zanieczyszczenia pobliskiego rowu melioracyjnego na długości ok. 400 m oraz mokradeł. Była prowadzona rekultywacja terenu.

- Wyciek ok. 13,7 ton rozpuszczalnika przemysłowego z cysterny kolejowej na terenie Zakładu „Polifarb Cieszyn-Wrocław” S.A. (Oddział w Cieszynie) w dniu 5 grudnia 2005 r. W wyniku zdarzenia zanieczyszczeniu substancją ropopochodną uległ grunt i wody gruntowe na terenie zakładu oraz rzeka Olza.

3. Awaria na terenie innych zakładów

- Wybuch i pożar podczas rozładunku cysterny zawierającej benzynę silnikową na terenie stacji paliw należącej do firmy ASPRO w Tuszczu (woj. mazowieckie) w dniu

7 kwietnia 2005 r. W wyniku zdarzenia jedna osoba poniosła śmierć.

- Awaria instalacji grzewczej zasilanej olejem opałowym na terenie zakładu mleczarskiego w Zalesiu (woj. kujawsko-pomorskie) w dniu 14 lipca 2005 r. Nastąpił wyciek oleju, który przez system kanalizacji przedostał się do rzeki Kamionki (zanieczyszczenie na odcinku ok. 300 m).

- Wybuch i pożar butli zawierających mieszaninę skroplonych gazów propan + butan na terenie stacji tankowania gazu TOM GAZ w Proboszczewicach (woj. łódzkie) w dniu 10 sierpnia 2005 r., w chwili nielegalnego przeładunku gazu z butli o pojemności 11 kg do zbiornika magazynowego stacji. Dwie osoby poszkodowane zostały przewiezione do szpitala, gdzie przebywały ponad 7 dni. Stację paliw zlikwidowano.

- Wyciek amoniaku w ilości ok. 2,3 ton z instalacji chłodniczej lodowiska na terenie MOSiR w Tychach w dniu 24 sierpnia 2005 r. Odparowanie części amoniaku spowodowało zanieczyszczenie powietrza tym gazem. Z terenu obiektu zabrano do szpitala 9 osób, w tym 3 dzieci, na czas dłuższy niż 24 godziny. Pozostały w instalacji amoniak przekazano do utylizacji w ZA S.A. w Kędzierzynie-Koźlu.

4. Awaria w transporcie

- Wyciek niemożliwej do określenia ilości oleju opałowego w Gdańsku w dniu 23 stycznia 2005 r. z rurociągu przesyłowego, należącego do Grupy „LOTOS” S.A. w Gdańsku. Zanieczyszczeniu uległo ok. 0,5 ha gruntu. Wybrano ok. 250 ton zanieczyszczonego gruntu w celu jego rekultywacji. Zebrano również ok. 80 m³ emulsji olejowo-wodnej, która została przekazana do utylizacji.

- Wypadek drogowy na drodze krajowej nr 28 z udziałem autocysterny przewożącej gaz propan-butan w miejscowości Siepietnica (woj. podkarpackie) w dniu 4 sierpnia 2005 r. Na czas prowadzenia akcji usuwania skutków zdarzenia zabezpieczono teren, na którym miało ono miejsce, zorganizowano objazd zamkniętego odcinka drogi i ewakuowano z pobliskich zabudowań 25 osób na 15,5 godz.

- Zapalenie się autocysterny przewożącej paliwa płynne w miejscowości Nowina (woj. warmińsko-mazurskie) w dniu 11 sierpnia 2005 r. W wyniku pożaru przewożonego paliwa jedna osoba zginęła, a dwie hospitalizowano. Na czas prowadzenia akcji usuwania skutków zdarzenia zabezpieczono teren, zorganizowano objazd zamkniętego odcinka drogi krajowej nr 7 i ewakuowano z pobliskich zabudowań 20 osób.

- Emisja gazu z rurociągów:
 - emisja i pożar gazu ziemnego w Warszawie w dniu 22 kwietnia 2005 r. spowodowane

uszkodzeniem gazociągu w trakcie prac ziemnych – jedna osoba uległa poparzeniu i była hospitalizowana przez okres dłuższy niż 24 godz.

- emisja gazu ziemnego w Radomiu w dniu 23 kwietnia 2005 r. w ilości ok. 1200 m³ spowodowana uszkodzeniem gazociągu średniego ciśnienia w trakcie prac ziemnych. Wystąpiło zagrożenie wybuchem gazu lub jego pożarem. Zabezpieczono rejon zdarzenia i ewakuowano z niego 1140 osób na okres dłuższy niż 2 godz.

PIŚMIENICTWO

[1] Council Directive 96/82/EC of 9 December 1996 on the control of major-accident hazards involving dangerous substances. OJ L 10, 14.01.1997, p. 13. W wersji polskiej: Dyrektywa Rady 96/82/WE z dnia 9 grudnia 1996 r. dotycząca zarządzania zagrożeniami poważnymi awariami z udziałem substancji niebezpiecznych. Wyd. CIOP, Warszawa 1998

[2] Directive 2003/105/EC of the European Parliament and of the Council of 16 December 2003 amending Council Directive 96/82/EC on the control of major-accident hazards involving dangerous substances [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]. OJ L 345, 31.12.2003, p. 97

[3] Dyrektywa Seveso II. Stan prawny 2004 r. (tekst jednolity). Wyd. CIOP-PIB, Warszawa 2004

[4] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska. DzU nr 62, poz. 627

[5] Rozporządzenie Ministra Środowiska 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

[6] Rozporządzenie Ministra Gospodarki 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

[7] Ustawa z dnia 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe. DzU z 2001 r. nr 3, poz. 18

[8] Informacja o realizacji zadań Inspekcji Ochrony Środowiska w 2005 roku. GIOŚ, Warszawa, maj 2006

[9] <http://ec.europa.eu/environment/seveso/implementation.htm>

Publikacja opracowana w ramach zadań służb państwowych objętych programem wieloletnim pt. „Dostosowywanie warunków pracy w Polsce do standardów Unii Europejskiej” dofinansowywanych przez Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej w latach 2005–2007. Główny koordynator: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy