

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

Raport o występowaniu zdarzeń o znamionach poważnej awarii w 2013 r.

Zatwierdzam

Z-ca GŁÓWNEGO INSPEKTORA
OCHRONY ŚRODOWISKA


mg. inż. Roman Jaworski

Warszawa, kwiecień 2014 r.

Opracowano w Departamencie Inspekcji i Orzecznictwa

przez

Adama Bronisza – specjalistę

Pawła Dadasiewicza – Naczelnika Wydziału Przeciwdziałania Poważnym Awariom

pod kierunkiem:

Hanny Jastrzębskiej – Zastępcy Dyrektora Departamentu Inspekcji i Orzecznictwa

Dadasiewicz

1. Wstęp.....	4
2. Źródła poważnych awarii.....	4
3. Zdarzenia o znamionach poważnej awarii w 2013 r.....	6
3.1 Liczba zdarzeń na terenie poszczególnych województw.....	6
3.2 Miejsca powstawania zdarzeń.....	6
3.2.1 Zdarzenia w zakładach.....	7
3.2.2 Zdarzenia w transporcie.....	8
4. Analiza poważnych awarii spełniających kryteria zawarte w rozporządzeniu Ministra Środowiska.....	8
5. Działania organów Inspekcji Ochrony Środowiska w przypadku wystąpienia poważnej awarii.....	9
6. Działania IOŚ wynikające z nadzoru nad usuwaniem skutków zdarzeń w latach ubiegłych.....	10
7. Podsumowanie.....	10

Załączniki:

1. Rejestr poważnych awarii i zdarzeń o znamionach poważnej awarii w 2013 r.
2. Rejestr poważnych awarii i zdarzeń o znamionach poważnej awarii, które wystąpiły przed 2013 r., i dla których usuwanie skutków kontynuowane było w roku 2013

1. Wstęp

Raport opracowano w oparciu o rejestr poważnych awarii, prowadzonym przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska na podstawie art. 31 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 686 z późn. zm.), zwanej dalej „ustawą o Inspekcji”.

2. Źródła poważnych awarii

Źródłami zdarzeń o znamionach poważnej awarii zarejestrowanych w 2013 r. były:

- procesy przemysłowe i magazynowanie substancji niebezpiecznych w **zakładach mogących być źródłem poważnej awarii**, w tym:
 - zakładach o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zwanych dalej zakładami o dużym ryzyku (ZDR),
 - zakładach o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zwanych dalej zakładami o zwiększonym ryzyku (ZZR),
 - zakładach pozostałych – zakładach, których działalność może spowodować poważną awarię, spełniającą każde z kryteriów dla awarii, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2003 r. Nr 5, poz. 58), zwanym dalej *Rozporządzeniem MŚ*.
- Kryterium klasyfikacji do tej grupy zakładów stanowi występowanie na terenie zakładu substancji niebezpiecznych w ilościach co najmniej 5% ilości, której posiadanie kwalifikuje zakład do grupy zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia z dnia 10 października 2013 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 (Dz. U. z 2013 r. poz. 1479).
- procesy przemysłowe i magazynowanie substancji niebezpiecznych w zakładach nienależących do wyżej wymienionych grup;
- wypadki w **transporcie** materiałów niebezpiecznych.

Organy Inspekcji prowadzą rejestr potencjalnych sprawców poważnych awarii, obejmujący:

- zakłady o dużym ryzyku (ZDR),
- zakłady o zwiększonym ryzyku (ZZR),
- zakłady pozostałe (posiadające substancje niebezpieczne w ilościach co najmniej 5% wartości progowej kwalifikującej zakład do grupy zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej).

Według stanu na dzień 31 grudnia 2013 r. (w nawiasach podano stan na dzień 31 grudnia 2012 r.) rejestr ten obejmował łącznie **1231** (1226) zakładów, w tym:

- 187 (177) ZDR,
- 200 (191) ZZR,
- 844 (858) pozostałych zakładów, mogących spowodować poważną awarię.

Tabela poniżej przedstawia liczbę w/w zakładów w poszczególnych województwach, według stanu na 31 grudnia 2013 r., objętych nadzorem Inspekcji, w porównaniu ze stanem na 31 grudnia 2012 r.

Liczba zakładów w rejestrze potencjalnych sprawców poważnych awarii

Województwo	Stan na dzień 31.12.2012 r.				Stan na dzień 31.12.2013 r.			
	Kategoria zakładów			Razem	Kategoria zakładów			Razem
	ZDR	ZZR	pozostałe		ZDR	ZZR	pozostałe	
Dolnośląskie	15	20	42	77	17	22	36	75
Kujawsko-Pomorskie	12	9	74	95	11	8	74	93
Lubelskie	16	7	58	81	16	7	61	84
Lubuskie	6	2	7	15	7	2	7	16
Łódzkie	5	15	66	86	5	16	66	87
Małopolskie	9	6	85	100	9	7	83	99
Mazowieckie	20	28	101	149	21	31	100	152
Opolskie	9	9	23	41	11	8	19	38
Podkarpackie	12	12	53	77	12	13	53	78
Podlaskie	9	5	34	48	9	5	32	46
Pomorskie	12	11	31	54	13	11	32	56
Śląskie	18	27	82	127	19	27	79	125
Świętokrzyskie	7	5	6	18	8	6	5	19
Warmińsko-Mazurskie	2	6	67	75	2	5	67	74
Wielkopolskie	14	21	84	119	14	23	86	123
Zachodniopomorskie	11	8	45	64	13	9	44	66
Razem	177	191	858	1226	187	200	844	1231

W porównaniu do stanu na koniec 2012 r. ogólna liczba zakładów w 2013 r., mogących spowodować poważną awarię zwiększyła się o 5, przy czym liczba ZDR zwiększyła się o 10, a liczba ZZR zwiększyła o 9 zakłady.

W 2013 r. w rejestrze zakładów o dużym i o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej zaszły następujące zmiany:

- zarejestrowano 10 nowych ZDR,
- 1 ZDR został usunięty z rejestru,
- 2 ZZR zmieniły kwalifikacje na ZDR,
- 1 ZDR zmienił kwalifikację na ZZR,
- 3 ZZR zostały usunięte z rejestru,
- zarejestrowano 13 nowych ZZR.

Główną przyczyną zmian w rejestrze zakładów były zmiany ilości składowanych na terenie zakładów substancji niebezpiecznych.

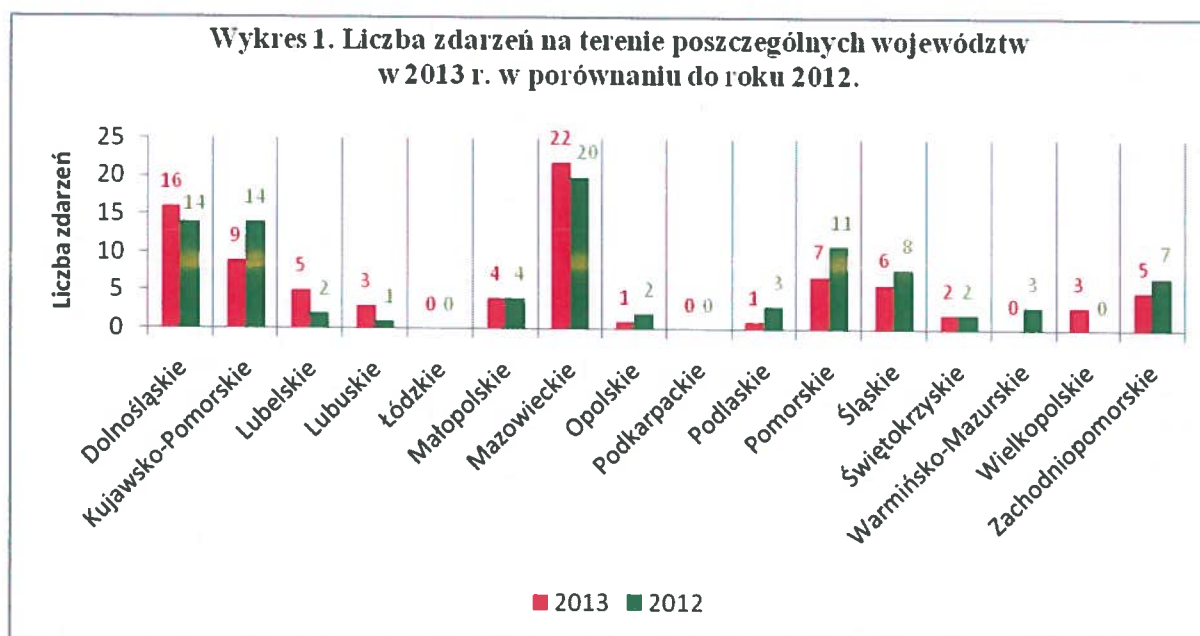
Ponadto działalnością, która często jest źródłem wystąpienia poważnych awarii jest transport kolejowy, drogowy, rurociągowy oraz wodny substancji niebezpiecznych.

3. Zdarzenia o znamionach poważnej awarii w 2013 r.

Według stanu na dzień 31 grudnia 2013 r. rejestr poważnych awarii prowadzony przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska obejmował łącznie 84 zdarzenia, w tym 12 poważnych awarii spełniających kryteria z *Rozporządzenia MŚ*. Rejestr tych zdarzeń stanowi załącznik nr 1 do niniejszego raportu.

3.1 Liczba zdarzeń na terenie poszczególnych województw

W 2013 r. najwięcej zdarzeń miało miejsce na terenie województw: mazowieckiego (22 zdarzeń) i dolnośląskiego (16 zdarzeń). Na terenie województwa łódzkiego, podkarpackiego i warmińsko-mazurskiego nie odnotowano poważnych awarii.



3.2 Miejsca powstawania zdarzeń

W roku 2013 podział zdarzeń ze względu na miejsce ich wystąpienia przedstawiał się następująco:

- zakłady - 55 zdarzeń
- transport - 21 zdarzeń
- inne - 8 zdarzeń

Z powyższego zestawienia wynika, że analogicznie jak w latach ubiegłych, najwięcej zdarzeń miało miejsce na terenie zakładów, które stanowiły ponad połowę wszystkich zarejestrowanych zdarzeń (65,48%). W odniesieniu do transportu udział ten stanowił 25%.

Zdarzenia sklasyfikowane powyżej jako inne (9,52% wszystkich zdarzeń) dotyczyły:

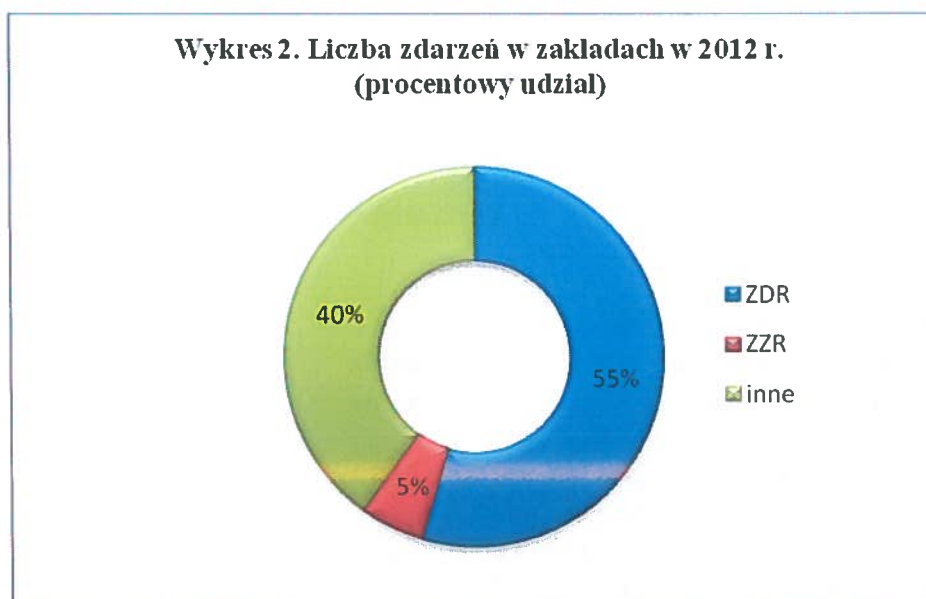
1. zanieczyszczeń cieków wodnych substancjami niebezpiecznymi, w tym ropopochodnymi (5 zdarzeń)
2. wycieku gazu na terenie stacji paliw (1 zdarzenie),

3. wycieku oleju napędowego z uszkodzonego w skutek wypadku drogowego baku ciągnika siodłowego (1 zdarzenie),
4. porzucenia pojemników i beczek z odpadami niebezpiecznymi (1 zdarzenie).

3.2.1 Zdarzenia w zakładach

W 2013 r. spośród 55 zdarzeń miało miejsce:

- **30 zdarzeń na terenie ZDR,**
- **3 zdarzenia na terenie ZZR,**
- **22 zdarzenia na terenie zakładów nienależących do w/w grup.**



Zdarzenia, które wystąpiły na terenie zakładów należących do grupy ZDR i ZZR stanowiły 39,3 % wszystkich, które miały miejsce w 2013 r. Spośród 30 zdarzeń jakie miały miejsce w ZDR, najwięcej zdarzeń wystąpiło na terenie województwa dolnośląskiego (9 zdarzeń) oraz województwa kujawsko-pomorskiego i mazowieckiego (po 7 zdarzeń). Pozostałe 7 zdarzeń miało miejsce na terenie województw: pomorskiego (3 zdarzenia), śląskiego (2 zdarzenia) oraz na terenie województwa lubelskiego i lubuskiego (po jednym zdarzeniu). Zdarzenia w ZZR wystąpiły na terenie województw: dolnośląskiego, śląskiego i wielkopolskiego.

W 2013 r. do Komisji Europejskiej zgłoszonych zostało 5 zdarzeń:

- 1) dnia 9 lutego 2013 r., w Poznaniu (woj. wielkopolskie), na terenie zakładu o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej produkującego płynne nawozy mineralne doszło do śmierci dwóch pracowników (w wyniku niedoboru tlenu) podczas prowadzenia prac serwisowych w reaktorze;
- 2) dnia 26 kwietnia 2013 r., w Chorzowie (woj. śląskie), na terenie zakładu o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii produkującego nawozy oraz magazynującego chemikalia, doszło do wycieku stężonego (60%) kwasu azotowego, w wyniku którego siedmiu pracowników zakładu było hospitalizowanych ponad 24 godziny;
- 3) dnia 29 maja 2013 r., w Płocku (woj. mazowieckie), na terenie zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej prowadzącego działalność w zakresie produkcji i sprzedaży środków smarowych, doszło do wycieku 73 ton ciężkiego oleju opałowego, w wyniku którego nastąpiło zanieczyszczenie gruntu;

- 4) dnia 22 września 2013 r., w Płocku (woj. mazowieckie), na terenie zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, prowadzącego działalność w zakresie produkcji polietylenu i polipropylenu, miał miejsce pożar etylenu, w wyniku którego jedna osoba spoza zakładu była hospitalizowana ponad 24 godziny,
- 5) dnia 14 listopada 2013 r. w Jankowie Przygodzkim (woj. wielkopolskie), podczas prac budowlanych, doszło do rozszczelnienia gazociągu wysokiego ciśnienia, a następnie wycieku i pożaru metanu, w wyniku którego śmierć poniosły dwie osoby.

Dwa zdarzenia spośród wymienionych powyżej (pkt 1 – asfiksja, 5 – transport substancji), zostały zgłoszone do Komisji Europejskiej ze względu na ich poważne skutki (śmierć osób).

3.2.2 Zdarzenia w transporcie

Spośród 21 zdarzeń w transporcie najczęściej miało miejsce w:

- **transporcie drogowym** **9 zdarzeń**

a następnie w:

- **transporcie rurociągowym** **8 zdarzeń**
- **transporcie kolejowym** **3 zdarzenia**
- **transporcie wodnym** **1 zdarzenie**

Z powyższego zestawienia wynika, że analogicznie jak w latach ubiegłych, najczęściej zdarzeń w transporcie wystąpiło w ruchu drogowym.

W transporcie rurociągowym ropy naftowej i produktów ropopochodnych (paliwa płynne oraz gaz ziemny) wystąpiło 8 zdarzeń. W przypadku 6 z nich doszło do emisji gazu ziemnego. Przyczyną 5 z nich było uszkodzenie gazociągu w trakcie wykonywania robót ziemnych. W dwóch przypadkach z powodu złego stanu technicznego rurociągów doszło do wycieku paliwa lotniczego i ropy naftowej.

4. Analiza poważnych awarii spełniających kryteria zawarte w rozporządzeniu Ministra Środowiska

Art. 31 ust. 3 ustawy o Inspekcji nałożył na organy administracji, zobowiązane do prowadzenia akcji ratowniczej, obowiązek informowania o nich Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Kryteria charakteryzujące poważne awarie objęte takim obowiązkiem, jak również tryb przekazywania informacji, zostały określone w *Rozporządzeniu MŚ*.

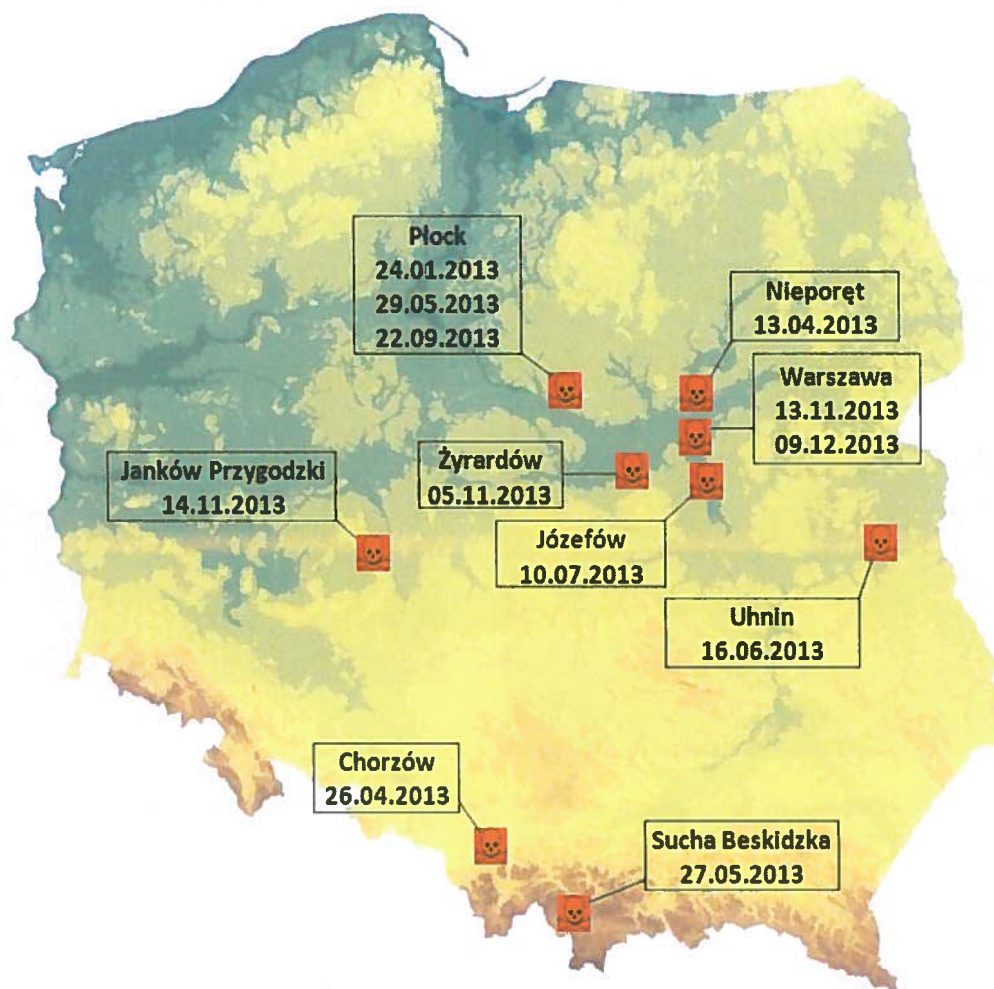
W 2013 r. miało miejsce 12 poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Stanowiły one 14,3% wszystkich zdarzeń zarejestrowanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska.

Wyżej wymienione zdarzenia powodowały trzy rodzaje skutków:

- **skutki wobec osób w przypadku 8 zdarzeń,**
- **skutki w środowisku w przypadku 1 zdarzenie,**
- **szkody materialne w 2 przypadkach.**

Ponadto w jednym przypadku doszło do wycieku ciężkiego oleju opałowego (substancja klasyfikowana jako działająca bardzo toksycznie na organizmy wodne, mogąca powodować

długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym) co zgodnie z § 2 pkt 1 ww. rozporządzenia również jest poważną awarią objętą obowiązkiem zgłoszenia do GIOŚ (ilość wyciekłej substancji przekroczyła 5% ilości, której posiadanie kwalifikuje zakład do grupy zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej zgodnie z rozporządzeniem 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 Dz. U. z 2002 r. Nr 58, poz. 535 z późn. zm.).



Rys.1. Daty i miejsca wystąpienia poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska

5. Działania organów Inspekcji Ochrony Środowiska w przypadku wystąpienia poważnej awarii

Organy Inspekcji Ochrony Środowiska realizują zadania w przypadku wystąpienia poważnej awarii zgodnie ze „Szczegółowymi zasadami postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii w zakresie należącym do właściwości Inspekcji Ochrony Środowiska oraz zasady współdziałania z innymi organami administracji publicznej”.

W 2012 r. organy IOŚ przeprowadziły 43 wizje lokalne na miejscach zdarzenia oraz 61 kontroli sprawców poważnych awarii w zakresie przyczyn i skutków ich wystąpienia.

W wyniku podjętych działań:

- a) nałożono 5 mandatów karnych,
- b) wydano 13 zarządzeń pokontrolnych,
- c) wydano 5 decyzji administracyjnych,
- d) skierowano 41 wystąpień do innych organów (w tym m.in.: Państwowej Straży Pożarnej, Państwowej Inspekcji Pracy, Państwowego Nadzoru Budowlanego, Państwowej Inspekcji Pracy, organów właściwych do rekultywacji gruntów).

Podczas prowadzenia działań na miejscu zdarzenia inspektorzy ochrony środowiska pobrali łącznie do badań 127 prób wody, ścieków i gleby.



Rozlewisko ciężkiego oleju opałowego w obrębie ziemnego obwałowania zbiornika magazynowego



Wyciek mazutu z uszkodzonej cysterny olejowej

6. Działania IOŚ wynikające z nadzoru nad usuwaniem skutków zdarzeń w latach ubiegłych

W 2012 r. organy IOŚ prowadziły nadzór nad usuwaniem skutków zdarzeń, które wystąpiły przed rokiem 2012. Spośród 29 zdarzeń objętych tym nadzorem, najczęściej dotyczyło zanieczyszczenia środowiska wodno-gruntowego węglowodorami. Szczegółowy opis zdarzeń oraz podjętych działań zawarto w załączniku nr 2 do raportu. W 21 przypadkach nadal prowadzony jest nadzór nad usuwaniem skutków awarii. Najstarsze niezakończony działanie dotyczy awarii z 3 grudnia 1997 r. w zakładzie należącym do PKP Cargo S.A. Mazowiecko – Podlaski Zakład Spółki z siedzibą w Warszawie, Zakład w Małaszewiczach (woj. lubelskie), w którym doszło do zanieczyszczenia gruntu węglowodorami na skutek wykolejenia dwóch wagonów – cystern załadowanych olejem napędowym.

7. Podsumowanie

1. W roku 2013 zgłoszonych zostało 84 zdarzeń o znamionach poważnych awarii. Wśród tych zdarzeń 12 spełniało kryteria określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, co stanowiło 14,3% wszystkich zdarzeń w 2013 r. W okresie ostatnich 5 lat średnia liczba poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do GIOŚ utrzymywała się na podobnym poziomie, tj. około 10 zdarzeń rocznie.
2. Analiza zdarzeń o znamionach poważnej awarii wykazała, że spośród zakładów objętych rejestrem, najwięcej zdarzeń w 2013 r. zanotowano w ZDR (30 zdarzeń), co stanowi 53,55 % zdarzeń które wystąpiły na terenie zakładów przemysłowych i 35,71% wszystkich zarejestrowanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska zdarzeń.
3. Spośród 33 zdarzeń w ZDR i ZZR trzy spełniały kryteria załącznika VI dyrektywy 96/82/WE z dnia 9 grudnia 1996 w sprawie kontroli niebezpieczeństwa poważnych awarii związanych z substancjami niebezpiecznymi i w związku z tym zostały zgłoszone do Komisji Europejskiej.
4. Wśród zarejestrowanych zdarzeń wystąpiły m.in.:
 - bezpośrednie uwolnienia substancji niebezpiecznych z instalacji przemysłowych. Miały one charakter lokalny i nie spowodowały znacznego zanieczyszczenia środowiska,
 - Wycieki substancji ropopochodnych z uszkodzonych w wyniku wypadków drogowych cystern i zbiorników paliwa,
 - wycieki gazu ziemnego z uszkodzonych podczas prowadzenia prac ziemnych rurociągów.
5. Najczęstszymi przyczynami wystąpienia zdarzeń:
 - w zakładach były czynniki techniczne – zły stan techniczny instalacji technologicznych, oraz błędy ludzkie wynikające z nieostrożności i nieprzestrzegania procedur i zasad bezpieczeństwa pracy,
 - w transporcie było niezachowanie należytej ostrożności przez kierowców, nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz uszkodzenie rurociągów przesyłowych podczas prac ziemnych.
6. W roku 2013 nie wystąpiły poważne awarie, które spowodowałyby negatywne skutki transgraniczne w obszarach przygranicznych i na śródlądowych wodach granicznych.

