



dr AGNIESZKA GAJEK (ORCID: 0000-0003-2461-5352)
 Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy
 Kontakt: agnieszka.gajek@ciop.pl
 DOI: 10.54215/BP.2024.9.19.Gajek

Zakłady niesewesowskie – stwarzające zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej



Fot. Usertrmk/FreePik

Różne definicje i podejścia stosowane przez organizacje i instytucje kontrolno-nadzorcze znajdują odzwierciedlenie w wykazie zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, niebędących jednak zakładami o dużym i zwiększonym ryzyku. W artykule zaproponowano definicję obejmującą zarówno zakłady podprogowe (czyli posiadające mniejsze ilości substancji niebezpiecznych niż kwalifikujące zakład do kategorii zakładu o zwiększonym ryzyku), jak i zakłady posiadające „inne” substancje chemiczne (niekwalifikowane jako niebezpieczne), mogące być źródłem poważnej awarii. Przedstawiono wyniki analiz baz danych substancji chemicznych obecnych w zakładach niesewesowskich, korelację definicji poważnej awarii i substancji chemicznych oraz wskaźnik awaryjności dla zakładów niesewesowskich.

Słowa kluczowe: zakłady niesewesowskie, substancje niebezpieczne, poważne awarie

Non-Seveso establishments – plants posing a risk of a major industrial accident

Various definitions and approaches used by organizations and control and supervisory institutions are reflected in the list of establishments posing a risk of a major industrial accident, which are not upper- and lower-tier establishments. The article proposes a definition that includes both sub-threshold establishments with smaller quantities of non-hazardous substances than qualify an establishment as a lower tier establishment and establishments containing other chemical substances that could be the source of a major accident. The results of analyses of databases of chemical substances present in non-Seveso establishments, the correlation of the definition of a major accident and chemical substances, and the failure rate for non-Seveso establishments are presented.

Keywords: non-Seveso establishments, dangerous substances, major accidents

Wstęp

Na poziomie Unii Europejskiej zostały opracowane wymagania i przepisy dla zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w postaci dyrektywy 2012/18/UE, zwanej Dyrektywą Seveso III [1]. Zgodnie z tymi wymaganiami i przepisami, zaimplementowanymi do polskiego prawa w ustawie Prawo ochrony środowiska [2], zakładami stwarzającymi zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej są zakłady o zwiększonym (ZZR) i dużym (ZDR) ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Zakłady te są często nazywane „zakładami sewesowskimi”, ponieważ podlegają wymaganiom Dyrektywy Seveso. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska jako organ kontrolno-nadzorczy na mocy prawa prowadzi ogólnodostępny wykaz zakładów ZZR i ZDR. Łączna liczba tych zakładów na koniec grudnia 2022 r. wyniosła 479 [3], jednak w Polsce istnieje i działa znacznie więcej zakładów tzw. niesewesowskich, które – zdaniem Autorki – stwarzają zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Celem artykułu jest właśnie przedstawienie dowodów na potwierdzenie tezy, że zakładami stwarzającymi zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej mogą być nie tylko zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku, ale także tzw. zakłady niesewesowskie. Wskazując potencjalnych sprawców poważnej awarii, istotne jest posługiwanie się czytelnymi definicjami i kryteriami kwalifikacyjnymi, dlatego taka definicja została w artykule zaproponowana wraz ze wskazaniem substancji chemicznych, niekoniecznie będących substancjami niebezpiecznymi, które są przyczyną zaliczenia zakładu do tej nieformalnej kategorii. Takie podejście ma szczególne znaczenie w odniesieniu do definicji poważnej awarii, poważnej awarii przemysłowej i kryteriów ujętych w rozporządzeniu dotyczącym zgłaszania poważnych awarii, ponieważ pozwala spojrzeć na przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym i ograniczanie ich skutków w sposób całościowy i kompleksowy.

Definicja zakładu niesewesowskiego

W aktach prawnych brakuje definicji zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej

awarii, niebędących zakładami o zwiększonym lub dużym ryzyku, co skutkuje tym, że różne instytucje mogą stosować (i stosują) różne definicje czy nazewnictwo. Najczęściej zakłady tego typu określają się jako „zakłady podprogowe”. Warto jednak zwrócić uwagę, że w obszarze poważnych awarii funkcjonują dwa progi: w odniesieniu do zakładów o zwiększonym ryzyku i w odniesieniu do zakładów o dużym ryzyku. Sformułowanie „zakłady podprogowe” nie wskazuje więc bezpośrednio, o który próg chodzi, w związku z czym zakładem podprogowym może być zarówno zakład sevesowski (tj. zakład posiadający mniejsze ilości substancji niebezpiecznych, niż wynika to z wartości progowych dotyczących zakładu o dużym ryzyku) lub zakład niebędący zakładem sevesowskim (zakład posiadający mniejsze ilości substancji niebezpiecznych, niż wynika to z wartości progowych dotyczących zakładu o zwiększonym ryzyku).

Sformułowanie „zakłady niesevesowskie” pozwala na odróżnienie zakładów, które mogą stwarzać zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, jednak nie są zakładami o zwiększonym lub dużym ryzyku, od zakładów sevesowskich. Pod pojęciem zakładów niesevesowskich należy rozumieć zarówno zakłady, które nie zostały zaliczone do kategorii zakładów o zwiększonym ryzyku ze względu na relatywnie mniejsze ilości substancji niebezpiecznych niż ustalone w kryteriach kwalifikacyjnych (zakłady podprogowe), jak i zakłady, w których znajdują się duże ilości innych substancji (np. substancji żrących, w tym kwasów i zasad nieujętych w kryteriach kwalifikacyjnych), których uwolnienie do środowiska może jednak spowodować poważną awarię przemysłową.

Zgodnie z nomenklaturą stosowaną przez Inspektorat Ochrony Środowiska zakłady stwarzające zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a niebędące zakładami o zwiększonym lub dużym ryzyku, są nazywane „pozostałymi sprawcami poważnych awarii”, a zgodnie z nazewnictwem stosowanym przez Państwową Straż Pożarną – „zakładami stwarzającymi zagrożenie poza swoim terenem”. Odmienne nazewnictwo wskazuje na różne podejścia stosowane przez organy kontrolno-nadzorcze. Ponieważ nie ma jednoznacznych kryteriów kwalifikujących zakłady do tej kategorii, instytucje kontrolno-nadzorcze przyjmują własne kryteria

Według danych uzyskanych z Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (GIOŚ) liczba pozostałych potencjalnych sprawców poważnych awarii wynosi obecnie 760 zakładów, natomiast według danych uzyskanych z Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej (KG PSP) liczba zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia awarii poza swoim terenem osiąga 1226. Tak duża różnica w liczbie zakładów rejestrowanych przez obie instytucje wynika nie tylko z braku jednoznacznych kryteriów klasyfikacji i z różnego podejścia związanego z postrzeganiem zagrożeń, lecz także z różnych sposobów prowadzenia i aktualizacji wykazów. Państwowa Straż Pożarna przygotowuje aktualizację w trybie rocznym, natomiast Inspekcja Ochrony Środowiska prowadzi bazę w wewnętrznym

systemie internetowym i ma możliwość uwzględniania zmian na bieżąco. Każde ze stosowanych rozwiązań ma wady i zalety. Należy jednak wyrazić nadzieję, że żaden akt prawny – ani unijny, ani polski – nie nakłada wprost na organy kontrolno-nadzorcze obowiązku sporządzania takich wykazów. Prowadzenie tych nieobligatoryjnych baz jest wyłącznie efektem świadomości organów kontrolno-nadzorczych co do zagrożeń stwarzanych przez tego typu zakłady oraz przejawem przezorności i odpowiedzialności ze strony służb.

Wykazy substancji niebezpiecznych występujące w zakładach niesevesowskich

Kryterium kwalifikującym zakłady do kategorii zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej jest obecność (nawet potencjalna) substancji niebezpiecznej w zakładzie. Warto zaznaczyć, że zgodnie z art. 3 pkt 37 ustawy Prawo ochrony środowiska [2]:

Art. 3. *Ilekroć w ustawie jest mowa o: [...]*
37) *substancji niebezpiecznej – rozumie się przez to jedną lub więcej substancji albo mieszaniny substancji, które ze względu na swoje właściwości chemiczne, biologiczne lub promieniotwórcze mogą, w razie nieprzewidywanego obchodzenia się z nimi, spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub środowiska; substancją niebezpieczną może być surowiec, produkt, półprodukt, odpad, a także substancja powstała w wyniku awarii.*

To oznacza, że kluczowe z punktu widzenia kwalifikacji danego zakładu są ilość i rodzaj substancji niebezpiecznej. Z uwagi na różnorodność obszarów objętych ustawą Prawo ochrony środowiska w definicji substancji niebezpiecznej znalazły się zapisy dotyczące właściwości biologicznych i promieniotwórczych, jednakże w odniesieniu do przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym i ograniczania ich skutków podczas kwalifikacji zakładu brane są pod uwagę wyłącznie właściwości ujęte w rozporządzeniu 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 [3].

Wykaz substancji niebezpiecznych występujących w zakładach niesevesowskich – na podstawie danych KG PSP

Prowadzony przez PSP wykaz zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia awarii poza swoim terenem obejmuje 1226 zakładów, w których występuje 4573 substancji i mieszanin chemicznych (stan na 31 grudnia 2021 r.). Ta baza ma ewidentne zalety, takie jak możliwość wpisywa-

nia nazw poszczególnych substancji chemicznych wraz z odpowiednim komentarzem, pozwalającym na uwzględnienie faktycznego stanu występującego w danym zakładzie. Jednak ta bezsprzeczna zaleta jest równocześnie ogromną wadą z uwagi na możliwość popełnienia błędu (np. literówki) przez osobę wpisującą dane, co ma bezpośredni wpływ pracę z danymi. Warto też mieć na uwadze, że substancje i mieszaniny chemiczne często występują pod różnymi nazwami (np. wodorotlenek sodu, ług sodowy, soda kaustyczna), dlatego do przeprowadzenia jakichkolwiek analiz substancji chemicznych istotna jest ich prawidłowa identyfikacja. Niemniej jednak należy wyraźnie podkreślić niezaprzeczalną wartość bazy prowadzonej przez PSP. Pogrupowane substancje chemiczne i mieszaniny występujące w zakładach niesevesowskich przedstawiono w tab. 1. Ponieważ pogrupowanie substancji ma istotny wpływ na ich uszeregowanie, dlatego w tab. 2 zestawiono również

Tabela 1. Pogrupowane substancje i mieszaniny najczęściej występujące w zakładach niesevesowskich (więcej niż 100 razy) – dane PSP, 31.12.2021 r.

Table 1. Grouped substances and mixtures most frequently encountered in non-Seveso establishments (more than 100 times) – data received from the National Fire Service, 31.12.2021

Nazwa substancji i mieszaniny chemicznej	Liczba zakładów, w których występuje dana substancja
Amoniak (z uwzględnieniem wody amoniakalnej)	531
Kwasy nieorganiczne (w tym kwas solny, siarkowy, azotowy, fosforowy, fluorowodorowy)	480
Ropa i produkty ropopochodne (w tym benzyny, oleje napędowe, ropa naftowa, nafta, oleje opałowe, silnikowe, turbinowe, transformatorowe)	349
Wodorotlenki (w tym wodorotlenki sodu, potasu i wapnia)	213
Związki chloru (w tym podchloryn sodu, chlor, chloran potasu)	198
Propan-butan (LPG, propan)	169
Alkohole (w tym alkohol etylowy, metylowy, izopropylowy, butylowy, izobutylowy)	159

Tabela 2. Substancje i mieszaniny najczęściej występujące w zakładach niesevesowskich (więcej niż 100 razy) – dane PSP, 31.12.2021 r.

Table 2. Substances and mixtures most frequently occurring in non-Seveso establishments (more than 100 times) – data received from the State Fire Service, 31.12.2021

Nazwa substancji i mieszaniny chemicznej	Liczba zakładów, w których występuje dana substancja
Amoniak	498
Wodorotlenek sodu	195
Propan-butan (LPG, propan)	169
Kwas solny	168
Kwas siarkowy	145
Kwas azotowy	114

najczęściej występujące w zakładach nieśeśesowskich substancje i mieszaniny chemiczne w wersji niezgrupowanej. W obu przypadkach ograniczono się do pozycji występujących częściej niż w 100 zakładach.

Wykaz zakładów nieśeśesowskich na podstawie danych GIOŚ

Według danych GIOŚ liczba pozostałych potencjalnych sprawców poważnych awarii wynosi 760 zakładów (stan na 20 stycznia 2023 r.). Konstrukcja bazy GIOŚ jest odmienna od bazy prowadzonej przez PSP, gdyż obejmuje dane, które nie są wprowadzane przez wpisanie poszczególnych nazw substancji, lecz przez wybranie odpowiedniej pozycji ze zdefiniowanych wcześniej kategorii zgodnych z kryteriami kwalifikacyjnymi przyjętymi w rozporządzeniu [3]. Takie rozwiązanie również ma, podobnie jak w przypadku bazy danych PSP, swoje zalety, jak i wady. W tym przypadku otrzymujemy nie tyle ogromny zbiór nazw substancji do analizy, co kategorie substancji (np. „H1 Ostro toksyczne kategorii 1 wszystkie drogi narażenia” lub „E1 Niebezpieczne dla środowiska wodnego w kategorii ostre 1 lub przewlekłe 1”) bez informacji, o którą konkretnie substancję chodzi. Nazwy substancji niebezpiecznych otrzymujemy w odniesieniu do danych z tabeli 2, zawartej w rozporządzeniu [3], stanowiącej wykaz substancji, dla których ustalono inne, niż wynika to z ich właściwości, wartości progowe.

Dane dotyczące substancji niebezpiecznych przedstawiono w tab. 3. Warto zaznaczyć, że w jednym zakładzie może występować amoniak zarówno w postaci gazowej (bezwodnej), jak i w postaci ciekłej, dlatego odrębnie zostały podane dane dotyczące poszczególnych postaci, a suma poszczególnych składowych nie jest równa liczbie zakładów, w których amoniak występuje.

Tabela 3. Substancje i mieszaniny najczęściej występujące w zakładach nieśeśesowskich (więcej niż 25 razy) – dane GIOŚ, 20.01.2023 r.

Table 3. Substances and mixtures most frequently occurring in non-Seveso establishments (more than 25 times) – data received from the Chief Inspectorate of Environmental Protection, 20.01.2023

Nazwa substancji niebezpiecznej	Liczba zakładów, w których występuje dana substancja
Amoniak, w tym: • amoniak bezwodny • woda amoniakalna	227 (208) (24)
Kwasy nieorganiczne, w tym: • kwas chlorowodorowy • kwas siarkowy • kwas azotowy	67 (35) (24) (24)
Produkty ropopochodne i paliwa alternatywne: • benzyny i benzyny ciężkie • nafty (w tym paliwa do silników odrzutowych) • oleje gazowe (w tym paliwo do silników wysokoprężnych, oleje opałowe i mieszaniny olejów gazowych) • ciężki olej opałowy • paliwa alternatywne mające takie samo zastosowanie i posiadające podobne właściwości pod względem palności oraz zagrożeń dla środowiska jak produkty wymienione w punktach powyżej	62
Wodorotlenek sodu	45
Łatwopalne gazy ciekłe kategorii 1 lub 2 (w tym gaz płynny) i gaz ziemny	38

Substancje niebezpieczne występujące w zakładach nieśeśesowskich w 2009 r.

W 2009 r. w ramach projektu badawczo-rozwojowego realizowanego w Centralnym Instytucie Ochrony Pracy – Państwowym Instytucie Badawczym (CIOP-PIB) przeanalizowano substancje chemiczne występujące w ówczesnych zakładach nieśeśesowskich [4]. Ogółem we wszystkich 1211 zakładach nieśeśesowskich sumaryczna liczba przypadków występowania niebezpiecznych substancji wyniosła 3009. Najczęściej występującymi substancjami niebezpiecznymi (powyżej 50 przypadków) były:

- amoniak – 487 przypadków (16% sumarycznej liczby przypadków),
- kwasy nieorganiczne – 452 przypadki (15% sumarycznej liczby przypadków),
- paliwa węglowodorowe – 317 przypadków (11% sumarycznej liczby przypadków),
- związki chloru (chlor, chlorki, chlorany) – 178 przypadków (6% sumarycznej liczby przypadków),
- wodorotlenki – 165 przypadków (6% sumarycznej liczby przypadków),
- propan-butan – 119 przypadków (4% sumarycznej liczby przypadków),
- alkohole – 82 przypadki (3% sumarycznej liczby przypadków),
- farby i lakiery – 70 przypadków (2% sumarycznej liczby przypadków).

Fluktuacja substancji niebezpiecznych obecnie występujących w zakładach w porównaniu z 2009 r.

Porównując zawartość baz danych KG PSP i GIOŚ (stan na 2023 r.) z danymi opracowanymi w ramach projektu badawczo-rozwojowego nr 5.R.03 i opisanymi w publikacji [4], można jednoznacznie stwierdzić, że substancją niebezpieczną,

najczęściej występującą w zakładach nieśeśesowskich, jest amoniak w postaci bezwodnej (gazowej). Drugą najczęściej występującą grupą substancji są kwasy nieorganiczne (m.in. kwas solny, siarkowy i azotowy), a trzecią – ropa i produkty ropopochodne (w tym: benzyny, oleje napędowe, ropa naftowa, nafta, oleje opałowe, silnikowe, turbinowe, transformatorowe). Ta tendencja utrzymuje się od 2009 r. Warto nadmienić, że zarówno kwasy nieorganiczne, jak i wodorotlenek sodu, plasujący się na czwartej pozycji, są substancjami nieśeśesowskimi, tj. substancjami, których obecność w zakładzie nie powoduje konieczności zaliczenia zakładu do kategorii dużego lub zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii. Nie oznacza to jednak, że awaria z udziałem substancji tego typu nie może być poważną awarią.

Definicję poważnej awarii i poważnej awarii przemysłowej według przepisów prawa

Znajomość precyzyjnych definicji zawartych w ustawie Prawo ochrony środowiska [2] jest kluczowa w kontekście prawidłowych, bezpiecznych zachowań pracowników, w tym osób zatrudnionych w zakładach nieśeśesowskich. I tak, jeżeli w przepisach tej ustawy jest mowa o „poważnej awarii”, należy przez to rozumieć (art. 3 pkt 23): *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*. Z kolei przez „poważną awarię przemysłową” należy rozumieć (art. 3 pkt 24): *poważną awarię w zakładzie*.

Dodatkowo, zgodnie z § 2 rozporządzenia w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska [5], zgłoszeniu temu podlegają poważne awarie, do których doszło w kraju (z zastrzeżeniem § 3 tego rozporządzenia) i spełniając przynajmniej jedno z kryteriów wymienionych w § 2 pkt 1–3, a więc np.:

- były następstwem pożaru, eksplozji lub uwolnienia w trakcie procesu przemysłowego co najmniej 5% ilości jednej z substancji niebezpiecznych, które decydują o zakwalifikowaniu zakładu jako zakładu o dużym ryzyku wystąpienia awarii;
- były następstwem pożaru, eksplozji lub uwolnienia w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu dowolnej ilości co najmniej jednej z substancji niebezpiecznych wymienionych w przepisach, o których mowa w § 2 pkt 1 rozporządzenia [5], jeżeli powodują co najmniej jeden z następujących skutków: skutki wobec osób, szkody w środowisku, szkody w mieniu, negatywne skutki wykraczające poza terytorium RP;
- były następstwem uwolnienia w trakcie magazynowania lub transportu dowolnej substancji,

ktoła – ze względu na swoje właściwości lub ilość – może być niebezpieczna dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska i prowadzi przynajmniej do jednego rodzaju skutków wskazanych w § 2 pkt 2 rozporządzenia [5].

To oznacza, że – jak wynika z treści § 2 pkt 3 rozporządzenia [5] – w efekcie uwolnienia dowolnej substancji – np. kwasu solnego, kwasu siarkowego, kwasu azotowego czy wodorotlenku sodu – może dojść do poważnej awarii, jeżeli powoduje ona: skutki w odniesieniu do osób, szkody w środowisku, szkody w mieniu lub negatywne skutki wykraczające poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

Zgodnie z § 4 ust. 1 pkt 1–6 rozporządzenia [5] skutkami wobec osób są np.:

- śmierć co najmniej jednej osoby;
- obrażenia u co najmniej sześciu osób w zakładzie i hospitalizacja przynajmniej jednej z tych osób przez co najmniej 24 godziny;
- hospitalizacja co najmniej jednej osoby spoza terenu zakładu przez co najmniej 24 godziny;
- ewakuacja przynajmniej 250 osób na czas dłuższy niż dwie godziny (albo innej liczby osób, jeżeli iloczyn liczby osób i czasu ewakuacji, określonego w godzinach, wynosi co najmniej 500);
- uwięzienie rozumiane jako odcięcie od otoczenia zewnętrznego przynajmniej 250 osób na czas dłuższy niż dwie godziny (albo innej liczby osób, jeżeli iloczyn liczby osób i czasu uwięzienia, określonego w godzinach, wynosi co najmniej 500);
- pozbawienie przynajmniej 500 osób wody do picia, energii elektrycznej, gazu lub połączeń telefonicznych przez czas dłuższy niż dwie godziny (albo innej liczby osób, jeżeli iloczyn liczby osób i czasu przerwania dostaw wody do picia, energii elektrycznej, gazu lub połączeń telefonicznych, określony w godzinach, wynosi co najmniej 1000).

Natomiast zgodnie z § 4 ust. 2 pkt 1–5 rozporządzenia [5] do szkód w środowisku zalicza się np. trwałe uszkodzenie lub zniszczenie środowiska o powierzchni co najmniej 1 ha (z zastrzeżeniem § 4 ust. 2 pkt 2–4 rozporządzenia [5]); trwałe uszkodzenie lub zniszczenie obiektu poddanego pod ochronę na podstawie przepisów o ochronie przyrody, w drodze uznania za pomnik przyrody lub stanowisko dokumentacyjne, bądź trwałe uszkodzenie lub zniszczenie jednego lub kilku elementów przyrodniczych środowiska (bez względu na wielkość uszkodzonej lub zniszczonej powierzchni) na obszarze poddanym pod ochronę na podstawie przepisów o ochronie przyrody i stanowiącym park narodowy, rezerwat przyrody, park krajobrazowy, obszar chronionego krajobrazu, użytek ekologiczny, zespół przyrodniczo-krajobrazowy lub obszar Natura 2000, a ponadto:

- zanieczyszczenie śródlądowych wód powierzchniowych lub wód morskich: cieku 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 wodonośnych wód podziemnych na obszarze ich zalegania, o powierzchni co najmniej 1 ha.

Z kolei szkody w mieniu obejmują (zgodnie z § 4 ust. 3 pkt 1 i 2 rozporządzenia [5]) uszkodzenie lub zniszczenie mienia w zakładzie, w którym wystąpiła awaria, o wartości strat w wysokości równej lub wyższej niż 2 mln euro (przeliczonej na złote według średniego kursu euro ogłoszonego przez NBP w dniu wystąpienia awarii), jak również uszkodzenie lub zniszczenie mienia poza terenem zakładu, w którym wystąpiła awaria, jeżeli wartość tych strat jest równa lub wyższa niż 0,5 mln euro (według analogicznego przeliczenia jak w przypadku szkody w zakładzie) lub jeśli uszkodzeniu uległy zabudowania mieszkalne i stopień tego uszkodzenia uniemożliwia ich dalsze użytkowanie.

Wskaźnik awaryjności

Brak wymagań prawnych dotyczących przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym w odniesieniu do zakładów niesewesowskich skutkuje dużym wskaźnikiem awaryjności, odzwierciedlającym podatność obiektu na występowanie poważnej awarii, a stanowiącym iloraz liczby poważnych awarii przemysłowych i zdarzeń o znamionach poważnej awarii występujących w zakładach sewesowskich lub w zakładach niesewesowskich oraz liczby odpowiednich zakładów (w postaci %). W przypadku zakładów niesewesowskich parametr ten był w 2019 r. prawie trzykrotnie wyższy niż w zakładach sewesowskich (ZZR + ZDR). W 2022 r. według danych GIOŚ [6] zarejestrowano 29 zdarzeń o znamionach poważnej awarii oraz poważnych awarii, przy czym 15 z nich wystąpiło na terenie zakładów, 13 – w transporcie, a jedno zdarzenie zostało zaklasyfikowane jako „inne”. Spośród 15 zdarzeń, do których doszło w zakładach, cztery wystąpiły w zakładach o dużym ryzyku, natomiast 11 pozostałych (według nomenklatury GIOŚ) – w zakładach należących do grupy pozostałych potencjalnych sprawców poważnych awarii (2) i w zakładach nieobjętych rejestrem (9). Oznacza to, że zdarzenia w zakładach sewesowskich (zakładach o dużym ryzyku) stanowiły ok. 2% zdarzeń, do których doszło w zakładach, a zdarzenia w pozostałych zakładach, tj. zakładach niesewesowskich – ok. 73%, tak więc wskaźnik awaryjności w zakładach niesewesowskich pozostaje nadal na wysokim poziomie, co jest bezpośrednio związane z niedostatecznym poziomem bezpieczeństwa w tych zakładach.

Podsumowanie

Należy zdecydowanie podkreślić, że w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, czyli poważnej awarii w zakładzie, pierwszymi poszkodowanymi są pracownicy danego zakładu. Właśnie dlatego tak ważne w kontekście ochrony pracownika jest wprowadzenie odpowiednich wymagań prawnych, mających na celu przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym

i ograniczanie ich skutków w zakładach niesewesowskich. Dodatkowym czynnikiem, który powinien być brany pod uwagę, jest otoczenie zakładu. Gdy skutki awarii obejmą również przylegające do zakładu otoczenie, np. domy, szkoły, przedszkola, żłobki, centra handlowe i inne obiekty wrażliwe, poszkodowanymi będą osoby w nich przebywające, często nieposiadające wiedzy, jak należy się zachować w takiej sytuacji. Wtedy kluczowe jest zarówno przekazanie informacji pracownikom zakładów, jak i dotarcie do okolicznych mieszkańców z informacją o sposobach reagowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii w zakładzie. Mając na uwadze tak wysoki wskaźnik awaryjności występujący w zakładach niesewesowskich, ogromne znaczenie ma podnoszenie świadomości zagrożeń związanych z występowaniem substancji chemicznych. Tę świadomość muszą mieć zarówno pracownicy zakładów, jak i okoliczni mieszkańcy.

BIBLIOGRAFIA

- [1] Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi, zmieniająca, a następnie uchylająca dyrektywę Rady 96/82/WE (Dz.Urz. UE L 197 z 24 lipca 2012 r., s. 1–37).
- [2] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 54).
- [3] Rozporządzenie 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 (Dz.U. z 2016 r. poz. 138).
- [4] GAJEK A. i in. Zakłady niesewesowskie: struktura branżowa, występujące niebezpieczne substancje chemiczne oraz stan zarządzania ryzykiem poważnych awarii przemysłowych. Bezpieczeństwo Pracy. Nauka i Praktyka. 2010, 4(463): 14–18.
- [5] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 1555).
- [6] Serwis Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, <https://www.gov.pl/web/gios/di-zaklady-stwarzajace-zagrozenie-wystapienia-powaznej-awarii-przemyslowej> [dostęp: 31.07.2023 r.].

Opracowano i wydano na podstawie wyników VI etapu programu wieloletniego pn. „Rządowy Program Poprawy Bezpieczeństwa i Warunków Pracy” (zadanie nr 3.ZS.10 pt. „Analiza i ocena zagrożeń poważnymi awariami w zakładach niesewesowskich”), finansowanego w zakresie zadań służb państwowych ze środków Ministerstwa Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (do 12 grudnia 2023 r. – pn. Ministerstwo Rodziny i Polityki Społecznej). Koordynator programu: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy.