

**MOŻLIWE SCENARIUSZE WYSTĄPIENIA ZAGROŻEŃ PODCZAS
TRANSPORTU TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH W PORCIE MORSKIM**
**POSSIBLE SCENARIOS OF HAZARDS DURING TRANSPORT OF DANGEROUS
GOODS IN THE MARITIME PORTS**

Mirosław CHMIELIŃSKI
m.chmielinski@amw.gdynia.pl

Akademia Marynarki Wojennej
Wydział Nawigacji i Uzbrojenia Okrętowego
Instytut Uzbrojenia Okrętowego i Informatyki

STRESZCZENIE

W artykule zaprezentowano możliwe scenariusze wystąpienia zagrożeń podczas transportu towarów niebezpiecznych na terenie portów morskich, na tle obowiązującego stanu prawnego oraz obowiązków uczestników, które mają na celu eliminację zagrożeń związanych z ich przemieszczaniem. Kodeks IMDG obejmuje także takie aspekty, jak załadunek i rozładunek, przeladunek na inny środek transportu lub z innego środka transportu oraz postoje w trakcie przewozu.

SUMMARY

The article presents the issues related to the safety of maritime transport of dangerous goods - in the light of the legal status of the participants - the duties of the participants, which are aimed at elimination of threats By the nature of things related to their movement. The IMDG also covers aspects such as loading And unloading, transshipment to another means of transport or other means of transport and stops During carriage. It extends the application of international regulations to the domestic transport of dangerous goods.

Słowa kluczowe: bezpieczeństwo, transport morski, towary niebezpieczne

Key words: safety, maritime transport, dangerous goods

WSTĘP

Znaczenie działalności gospodarczej portów morskich wychodzi daleko poza ich granice. Porty zajmują także ważne miejsce w zintegrowanych morsko-lądowych łańcuchach transportowych, jak również w międzynarodowych łańcuchach dostaw. Mają również bardzo duży wpływ na efektywność integracji ekonomicznej i technicznej oraz technologicznej transportu morskiego z transportem lądowym. Z tych powodów problematykę bezpieczeństwa portu oraz poprawę stanu ochrony statków i obiektów portowych oraz chronienia osób, infrastruktury i urządzeń w portach przed zdarzeniami naruszającymi ochronę należy rozpatrywać z punktu widzenia skutków zdarzeń naruszających bezpieczeństwo realizacji poszczególnych funkcji gospodarki portowej.

Skutki te przestały się ograniczać do wewnętrznych problemów portów, ale w wielu przypadkach są powiązane z otoczeniem zewnętrznym, w tym z łańcuchami logistyczno-dystrybucyjnymi zaplecza i przedpola portów (Christopher, 2000).

Zarządy Portów Morskich są zobowiązane do sporządzenia i uzyskania zatwierdzenia planu zwalczania zagrożeń i zanieczyszczeń dla wód portowych portu w świetle przepisów art. 50a ust 8 pkt 1. Ustawy *o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej* (Dz.U. z 2017r. poz. 2205, ze zm.).

Plan zwalczania zagrożeń i zanieczyszczeń wód portowych w porcie obejmuje tereny i akweny portowe stanowiące infrastrukturę portową, wyszczególnioną w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 7 maja 2015r. *w sprawie określenia akwenów portowych oraz ogólnodostępnych obiektów, urządzeń i instalacji wchodzących w skład infrastruktury portowej dla każdego portu o podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej* (Dz. U. 2015r., poz.732) oraz akweny nie wymienione w ww. rozporządzeniu, przyległe do terenów będących we władaniu Zarządu Morskich Portów.

Działalność Zarządu Morskich Portów polega na zapewnieniu inwestorom terenów portowych na cele dzierżawy długoletniej, infrastruktury dostępu zarówno od strony wody (baseny portowe, nabrzeża) jak i lądu (dojazd drogowy, kolejowy), a także dostarczeniu infrastruktury technicznej (sieć elektryczna, teleinformatyczna, wodociągi, kanalizacja itd.).

Port można zazwyczaj podzielić na następujące obszary:

- terminal specjalizujący się w przeładunkach towarów rolno-spożywczych, wyposażony w magazyny płaskiego składowania o łącznej pojemności 50 tys. Mg;
- terminal obsługujący suche ładunki masowe, przede wszystkim węgiel – zarówno w eksporcie jak i w imporcie, a także rudę importowaną dla hut polskich, czeskich i słowackich;
- terminal promowy - wyposażony w sześć stanowisk do obsługi promów pasażersko samochodowych i samochodowo-kolejowych.

Znaczenia podstawowych pojęć z zakresu obszaru tematycznego obejmujące treść niniejszego artykułu przedstawione zostało poniżej w oparciu o Ustawę *o stanie kłęski żywiolowej* z dnia 18 kwietnia 2002 r. (Dz. U. Nr 62, poz. 558 z 2002 r.) oraz Ustawę *Prawo ochrony środowiska* z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 129, poz. 902).

Zagrożenie – to ciąg zdarzeń losowych lub wywołanych celowo, które wywierają negatywny wpływ na funkcjonowanie struktur państwowych, warunki bytowe, życie i zdrowie ludności oraz środowisko naturalne.

Człowiekowi w jego rozwoju społecznym zawsze towarzyszyły różnorodne zagrożenia, a są one związane z oddziaływaniem sił przyrody, ale wraz z rozwojem techniki coraz częściej dają znać o sobie awarie przemysłowe, katastrofy i skażenie środowiska naturalnego.

Klęska żywiołowa – to katastrofa naturalna lub awaria techniczna, których skutki zagrażają życiu lub zdrowiu dużej liczby osób, mieniu w wielkich rozmiarach albo środowisku na znacznych obszarach, a pomoc i ochrona mogą być skutecznie podjęte tylko przy zastosowaniu nadzwyczajnych środków, we współdziałaniu różnych organów i instytucji oraz specjalistycznych służb i formacji działających pod jednolitym kierownictwem.

Katastrofa naturalna – to zdarzenie związane z działaniem sił natury, w szczególności wyładowania atmosferyczne, wstrząsy sejsmiczne, silne wiatry, intensywne opady atmosferyczne, długotrwałe występowanie ekstremalnych temperatur, osuwiska ziemi, pożary, susze, powódzie, zjawiska lodowe na rzekach i morzu oraz jeziorach i zbiornikach wodnych, masowe występowanie szkodników, chorób roślin lub zwierząt albo chorób zakaźnych ludzi albo też działanie innego żywiołu.

Awaria techniczna – to gwałtowne, nieprzewidziane uszkodzenie lub zniszczenie obiektu budowlanego, urządzenia technicznego lub systemu urządzeń technicznych powodujące przerwę w ich używaniu lub utratę ich właściwości.

Nadzwyczajne zagrożenie środowiska – to zagrożenie spowodowane gwałtownym zdarzeniem, niebędącym klęską żywiołową, które może wywołać znaczne zniszczenie środowiska lub pogorszenie jego stanu, stwarzające powszechne niebezpieczeństwo dla ludzi i środowiska. Instalacje mogące spowodować nadzwyczajne zagrożenie środowiska.

Przez określenie instalacje mogące spowodować nadzwyczajne zagrożenie środowiska rozumie się instalacje zlokalizowane w obiektach lub miejscach stałych (instalacje stacjonarne), które służą do produkcji, przetwarzania, sprzedawania, gromadzenia, przesyłania bądź wykorzystywania lub usuwania substancji niebezpiecznych w takiej formie i ilości, że stwarza to ryzyko poważnych awarii lub katastrof z udziałem tych substancji.

Substancje niebezpieczne – to substancje, ich składniki, mieszaniny lub preparaty, które ze względu na swoje właściwości chemiczne, fizyczne, biologiczne lub toksyczne mogą w przypadku nieprawidłowego obchodzenia się z nimi spowodować śmierć, rozstrój zdrowia lub uszkodzenie ciała ludzkiego albo zniszczenie lub uszkodzenie dóbr materialnych lub elementów środowiska, w tym organizmów żywych.

Zarządzanie kryzysowe – to działalność organów administracji publicznej będąca elementem kierowania bezpieczeństwem narodowym, która polega na zapobieganiu

sytuacjom kryzysowym, przygotowaniu do przejmowania nad nimi kontroli w drodze zaplanowanych działań, reagowaniu w przypadku wystąpienia sytuacji kryzysowych, usuwaniu ich skutków oraz odtwarzaniu zasobów i infrastruktury krytycznej

Zarządzanie kryzysowe - to działalność organów administracji publicznej będąca elementem kierowania bezpieczeństwem narodowym, która polega na zapobieganiu sytuacjom kryzysowym, przygotowaniu do przejmowania nad nimi kontroli w drodze zaplanowanych działań, reagowaniu w przypadku wystąpienia sytuacji kryzysowych, usuwaniu ich skutków oraz odtwarzaniu zasobów i infrastruktury krytycznej.

Sytuacja kryzysowa – to sytuacja wpływająca negatywnie na poziom bezpieczeństwa ludzi, mienia w znacznych rozmiarach lub środowiska, wywołująca znaczne ograniczenia w działaniu właściwych organów administracji publicznej ze względu na nieadekwatność posiadanych sił i środków.

Zarządzeniem Prezesa Rady Ministrów zostały wprowadzone przedsięwzięcia i procedury systemu zarządzania kryzysowego, w tym stopnie alarmowe. Zadania określone w katalogu stopni alarmowych są to działania porządkowo-ochronne realizowane w celu przeciwdziałania i minimalizacji skutków ataków terrorystycznych lub sabotażowych i polegają na skoordynowanym działaniu zarówno instytucji i organów krajowych, jak i państw - członków Organizacji Traktatu Północnoatlantyckiego (NATO).

1. IMDG - TRANSPORT MORSKI TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH

Transport morski jest wyjątkowym rodzajem transportu, o szczególnych własnościach. Jego podstawową, charakterystyczną cechą jest masowość ładunków, jakie przemieszczane są przez jednostki pływające oraz duży, często międzykontynentalny zasięg transportu, a także często skrajne warunki, w jakich jest realizowany. Z tego też względu istnieją zawsze potencjalne niebezpieczeństwo wyrządzenia – w przypadku katastrofy - ogromnych szkód w środowisku morskim. Ma to odbicie w samych przepisach, regulujących kwestie bezpieczeństwa niebezpiecznych ładunków chemicznych.

Kodeks IMO, bierze pod uwagę, nie tylko potencjalne zagrożenia niektórymi substancjami dla transportu morskiego, załogę statku morskiego i innych towarów przewożonych, ale również, wysokie ryzyko zanieczyszczenia środowiska i przestrzeni morskiej.

Zgodnie z Międzynarodowym Morskim Kodeksem Ładunków Niebezpiecznych (IMDG Code), wyróżnia się 9 klas towarów niebezpiecznych w transporcie morskim.

Działalność prowadzona w granicach portu morskiego w Świnoujściu, na terenach objętych niniejszym planem, wiąże się z przeładunkiem ładunków wymienionych w Kodeksie IMDG w następujących klasach: 1, 2.1, 3, 5.1., 9. Ze względu na to, że miejscami obróbki i składowania towarów niebezpiecznych, wymienionymi poniżej, zarządzają gestorzy ładunków i podmioty działające na terenie portu, szczegółowe informacje na temat składowania i obróbki tych towarów zawierają instrukcje technologiczne opracowywane przez podmioty prowadzące w porcie działalność polegającą na transporcie, przeładunku, obróbce, składowaniu lub dystrybucji ładunków niebezpiecznych, zgodnie z przepisami §3 ust. 1 pkt 3 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 21 grudnia 2016 r. w sprawie nadzoru przeciwpożarowego w polskich obszarach morskich oraz morskich portach i przystaniach (Dz. U. z 2017 r. poz. 118).

Ładunki niebezpieczne przeładowywane przez podmioty tzw. „obce” tj. niebędące dzierżawcami/najemcami terenów należących do zarządów portów, opisane powinny być w planach zwalczania zagrożeń i zanieczyszczeń wód portowych oraz zakładowych planach ratowniczych opracowanych przez te podmioty, zgodnie z przepisami §15 ust. 1 pkt. 1 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 8 sierpnia 2017 r. w sprawie sposobu organizacji zwalczania zagrożeń i zanieczyszczeń na morzu (Dz. U. z 2017 r. poz. 1631).

- Klasa 1 – MATERIAŁY WYBUCHOWE tj.: materiały stałe, ciekłe, mieszaniny wybuchowe, pirotechniczne, przedmioty wybuchowe.
- Klasa 2.1. – GAZY PALNE tj.: gaz LNG .
- Klasa 3 – CIECZE ŁATWOPALNE tj.: pak smołowy płynny, olej napędowy.
- Klasa 5.1 – SUBSTANCJE UTLENIAJĄCE tj. : Niektóre nawozy, w zależności od skład.
- Klasa 9 – RÓŻNE INNE MATERIAŁY I PRZEDMIOTY NIEBEZPIECZNE, KTÓRYCH NIE UJĘTO W INNYCH KLASACH, A UJAWNIAJĄ WŁAŚCIWOŚCI NIEBEZPIECZNE tj.: pak smołowy płynny, paliwo żeglugowe.

Nieustający rozwój branży transportowej, w szczególnie transportu morskiego pociąga za sobą konieczność przedsięwzięcia niezbędnych kroków w celu zapewnienie należytego poziomu bezpieczeństwa transportowanych towarów. Aby wzrost przewozów towarów niebezpiecznych nie by utożsamiany z jednoczesnym wzrostem zagrożenia i prawdopodobieństwa zdarzenia wypadku, niezbędnym jest dopasowanie przepisów prawa z tego obszaru (implementacja przepisów międzynarodowych do przepisów krajów),

oraz bezwzględności ich egzekwowania w praktyce transportowej, do warunków jakie występują danym rynku.

Kady przedsiębiorca, który prowadzi działalność dotyczącą transportu towarów niebezpiecznych, bądź ich załadunku, rozładunku i pakowania, ma obowiązek stosować się do ustanowionych przepisów prawa i procedur. W tym m. in. każdy uczestnik transportu towarów niebezpiecznych ma określone obowiązki, uzależnione od posiadanej wiedzy na temat zawartości przewożonej przesyłki. Największy zakres tych obowiązków jest nałożony na nadawcę przesyłki oraz na przewoźnika (np. kierowcę).

Nadawca materiałów musi znać charakterystyki właściwości towarów, bowiem na tej podstawie dobiera do materiału niebezpiecznego odpowiednie opakowanie, umieszcza na nim nalepki ostrzegawcze oraz sporządza dokumentację przewozową.

2. ZWALCZANIE ZAGROZEŃ I ZANIECZYSZCZEŃ

Wszelkie działania związane ze zwalczaniem zagrożeń i zanieczyszczeń w portach morskich odbywają się na podstawie "*Planu zwalczania zagrożeń i zanieczyszczeń wód portowych zarządzanych przez Zarządy Morskich Portów*" zatwierdzonego przez Dyrektora Urzędu Morskiego. Potencjalnymi źródłami zagrożeń i zanieczyszczeń wód portowych są:

- wyloty kanalizacyjne odprowadzające ścieki sanitarne, przemysłowe i opadowe;
- procesy przeładunkowe prowadzone na nabrzeżach;
- prace budowlane, remontowe lub konserwacyjne;
- eksploatacja statków;
- odbiór odpadów ze statków.

Na wszelkie zgłoszone nieprawidłowości natychmiast powinny reagować służby Portowej Straży Pożarnej lub Straży Ochrony Portu.

Rodzaje zagrożeń i zanieczyszczeń, które mogą wystąpić w obrębie obszaru objętego planem i miejsca, w których występuje największe prawdopodobieństwo powstania zagrożeń i zanieczyszczeń Źródłem zanieczyszczenia wód portowych mogą być:

- statki przebywające na obszarach wód portowych oraz na wodach przylegających do ich granic;
- cysterny kolejowe i samochodowe znajdujące się na nabrzeżach;
- operacje przeładunkowe oraz składowania towarów;
- obsługa techniczna statków i barek (np. bunkrowanie);
- odbiór odpadów ze statków;
- prace remontowe i budowlane na terenach portowych;

- awarie sprzętu pracującego na terenach portowych;
- wyloty kanalizacyjne odprowadzające ścieki sanitarne, opadowe i przemysłowe;
- inne źródła lądowe, z terenów zarządzanych przez inne podmioty gospodarcze, znajdujące się poza granicami zarządów morskich portów, z których zanieczyszczenia mogą przedostawać się do wód portowych.

W realizacji zadań mających na celu zwalczanie zagrożeń i zanieczyszczeń na morzu uczestniczą:

- 1) Kapitan statku, który spowodował zagrożenie lub zanieczyszczenie morza, jest obowiązany podjąć, w miarę posiadanych możliwości, natychmiastowe działania mające na celu w szczególności zatrzymanie wypływu szkodliwej substancji lub ograniczenie jego wielkości oraz przeciwdziałanie rozprzestrzenianiu się zanieczyszczenia.
- 2) Armator statku, który spowodował zagrożenie lub zanieczyszczenie morza, jest obowiązany do niezwłocznego podjęcia działań minimalizujących skutki zanieczyszczenia środowiska morskiego w szczególności przez usunięcie substancji powodującej zanieczyszczenie.
- 3) Działania mające na celu zwalczanie zagrożenia lub zanieczyszczenia morza prowadzone przez kapitana i armatora, wykonuje się pod nadzorem Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni.
- 4) Dyrektor Urzędu Morskiego, biorąc pod uwagę rodzaj i stopień zagrożenia lub zanieczyszczenia morza oraz sposób wykonywania przez kapitana i armatora statku działań, może polecić prowadzenie tych działań Służbie SAR lub innej wyspecjalizowanej jednostce organizacyjnej.
- 5) W tym przypadku powyżej, wykonawcy działań przysługuje od armatora statku, który spowodował zagrożenie lub zanieczyszczenie morza, zwrot kosztów usunięcia zagrożenia lub zanieczyszczenia i użycia środków.

Na obszarze objętym planem mogą występować substancje, które na skutek wypadku, awarii lub umyślnego zrzutu mogą stanowić zagrożenie dla środowiska morskiego, np. oleje napędowe, pak węglowy (smołowy) płynny lub granulowany.

Dla potrzeb planów, w celu ułatwienia oceny zanieczyszczenia i stopnia zagrożenia dla środowiska, a także podjęcia odpowiednich działań potrzebnych do zwalczania zanieczyszczenia należy wyróżnić scenariusze wystąpienia zagrożeń i zanieczyszczeń ze względu na ich źródła pochodzenia oraz skalę (rozmiar). Takie scenariusze nie powinny

powielać procedur postępowania na wypadek wystąpienia pożaru, które są już ujęte w dokumentach posiadanych przez podmioty działające na terenie portów - instrukcjach bezpieczeństwa pożarowego i planach zapobiegania awariom.

2.1. Charakterystyka możliwych scenariuszy wystąpienia najpoważniejszych zagrożeń i zanieczyszczeń

A. SCENARIUSZ - ZANIECZYSZCZENIA ZE STATKÓW

Przyczynami zanieczyszczeń ze statków mogą być:

- niezamierzony zrzut substancji ropopochodnych lub innej substancji chemicznej do wód portowych, spowodowany błędem lub zaniedbaniem;
- nielegalny zrzut odpadów olejowych lub innych substancji do wód portowych;
- odbiór odpadów ze statku, w szczególności odpadów olejowych;
- awaria np.:
 - pęknięcie instalacji hydraulicznej ładowni na pokładzie statku,
 - nieszczelność pochwy wału śrubowego,
 - pęknięcie węża lub rurociągu podczas przeładunku oleju,
 - awaria instalacji przeładunkowej w czasie przeładunku oleju lub innych substancji chemicznych,
- operacje bunkrowania statku,
- wypadek, który spowodował uszkodzenie kadłuba, np. kolizja lub wejście statku na mieliznę,
- wybuch/pożar na statku,
- zatonięcie statku.

B. SCENARIUSZ - ZANIECZYSZCZENIA ZE ŹRÓDEŁ LĄDOWYCH

Przyczynami zanieczyszczeń ze źródeł lądowych mogą być:

- uszkodzenia i awarie cystern, beczek zawierających substancje szkodliwe, pracującego sprzętu oraz urządzeń lądowych, w tym urządzeń kanalizacyjnych;
- awarie zbiorników magazynowych, awarie podczas przepompowywania paliwa lub innych substancji szkodliwych;
- uszkodzenia i awarie transportu kołowego i szynowego oraz związany z tym wyciek substancji niebezpiecznych na tereny portowe;
- uszkodzenie opakowań ładunków niebezpiecznych wskutek nieprawidłowych operacji manipulacyjnych/przeładunkowych;
- uszkodzenia dużych zbiorników znajdujących się na terenach graniczących z wodami

- portowymi.

C. SCENARIUSZ - ZANIECZYSZCZENIA ZE ŹRÓDEŁ NIEZIDENTYFIKOWANYCH

Zanieczyszczenia ze źródeł niezidentyfikowanych są to zanieczyszczenia napływające z prądem wody. W realizacji zadań mających na celu zwalczanie zagrożeń i zanieczyszczeń na morzu uczestniczą:

- 1) organy administracji morskiej;
- 2) Służba SAR;
- 3) armator i kapitan statku, który jest odpowiedzialny za zanieczyszczenie;
- 4) jednostki współdziałające.

Natomiast w przypadku konieczności wynikającej z potrzeb akcji zwalczania zanieczyszczeń Służba SAR współdziała z jednostkami organizacyjnymi:

- 1) Państwowej Straży Pożarnej oraz pozostałymi podmiotami krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego;
- 2) Marynarki Wojennej RP;
- 3) Straży Granicznej;
- 4) Policji;
- 5) Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy;
- 6) innymi – określonymi w Krajowym Planie.

Zadysponowanie sił i środków Służby SAR do akcji zwalczania zanieczyszczeń i zagrożeń środowiska morskiego następuje po przysłaniu do Morskiego Ratowniczego Centrum Koordynacyjnego pisemnego zlecenia wystawionego przez Kapitana Portu lub bezpośrednio przez sprawcę zanieczyszczenia.

Po zakończeniu usuwania zanieczyszczeń Służba SAR występuje o zwrot kosztów poniesionych w trakcie prowadzenia akcji od sprawcy zanieczyszczenia.

Jeśli w trakcie postępowania administracyjnego prowadzonego przez organa administracji morskiej sprawca zanieczyszczenia nie zostanie wskazany, wtedy koszty prowadzenia akcji usuwania zanieczyszczeń pokrywa skarb państwa.

Kapitan Portu współpracuje z podmiotami, które uczestniczą w działaniach ratowniczo-gaśniczych w porcie tj. jednostkami Państwowej Straży Pożarnej, podmiotami wykonującymi zadania związane z ochroną przeciwpożarową w porcie tj. Morską Strażą Pożarną i Portową Strażą Pożarną oraz Służbą SAR i w ramach tej współpracy:

- a) w przypadku powzięcia informacji o pożarze lub innym zdarzeniu wymagającym podjęcia działań ratowniczo-gaśniczych na obszarze lądowym portu lub w jego

bezpośrednim sąsiedztwie informuje o tym fakcie Państwową Straż Pożarną oraz podmioty wykonujące zadania związane z ochroną przeciwpożarową w porcie;

- b) podczas akcji ratowniczo-gaśniczej w porcie kieruje ruchem statków w taki sposób, aby minimalizować zagrożenie pożarowe w porcie oraz nie utrudniać działań ratowniczo-gaśniczych;
- c) przekazuje podmiotom uczestniczącym w akcji ratowniczo-gaśniczej w porcie wszelkie dostępne informacje dotyczące rodzaju ładunku przewożonego przez statek wymagający podjęcia działań ratowniczo-gaśniczych, a w razie potrzeby pośredniczy w komunikacji radiowej między załogą statku a tymi podmiotami.

W trakcie akcji ratowniczo-gaśniczych w obrębie portu Kapitan Portu współpracuje z podmiotami wymienionymi w *Planie akcji poszukiwawczych i ratowniczych oraz Krajowym planie zwalczania zagrożeń i zanieczyszczeń środowiska morskiego*, na zasadach określonych w tych dokumentach.

Procedury przedstawione powyżej, w których przywołana została Państwowa Straż Pożarna należy postrzegać w świetle ustawy o ochronie przeciwpożarowej, przedstawione w ustawie w:

- art. 9 dotyczące powiadamiania na wypadek pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia,
- art. 25 dotyczące uprawnień kierującego działaniami ratowniczymi, oraz
- Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 4 lipca 1992 r. w sprawie zakresu i trybu korzystania z praw przez kierującego działaniem ratowniczym (Dz. U. z dnia 15 lipca 1992 r.).

W myśli zasady ogólne zawiadamiania – wg. Ustawy o ochronie przeciwpożarowej (art. 9 ustawy) - *Kto zauważy pożar, klęskę żywiołową lub inne miejscowe zagrożenie, jest obowiązany niezwłocznie zawiadomić osoby znajdujące się w strefie zagrożenia, centrum powiadamiania ratunkowego lub jednostkę ochrony przeciwpożarowej - Państwową Straż Pożarną, tel. 998 lub 112.*

2.2. Zagrożenia wynikające z ewakuacji awaryjnej statku

Jednostka pływająca, na której powstał pożar lub inne miejscowe zagrożenie, jeżeli tego wymaga bezpieczeństwo innych jednostek lub urządzeń portowych albo ruchu jednostek, może być odholowany w bezpieczne miejsce lub usunięty z portu, decyzję w tej sprawie podejmuje Kapitan Portu.

Ww. decyzję, w ramach współpracy Kapitan Portu podejmuje na żądanie Kierującego Działaniem Ratowniczym (PSP, OSP) podczas prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 lipca 1992 r. w sprawie zakresu i trybu korzystania z praw przez kierującego działaniem ratowniczym (Dz. U. z dnia 15 lipca 1992 r.).

2.3. Zagrożenia wynikające z zagrożeń typu: wyciek, wysyp, emisja par/gazów z kontenera zawierającego ładunek niebezpieczny

Postępowanie na wypadek wycieku z kontenera zawierającego towar niebezpieczny reguluje instrukcja dot. wycieków płynów z kontenerów i obsługi naczepy wanny, a podstawowe czynności na wypadek wycieku powinny obejmować:

- a) ostrzeżenie wszystkich osób przebywających w pobliżu ciekącego kontenera lub na trasie jego przewozu do wyznaczonego miejsca w terminalu;
- b) zabezpieczenie dostępu osób postronnych do rejonu zagrożenia;
- c) udzielenie pomocy osobom poszkodowanym i ewakuować je poza rejon zagrożenia – wezwać Pogotowie Ratunkowe – 999 lub 112;
- d) z chwilą przybycia jednostki ochrony przeciwpożarowej (innych służb ratowniczych), podporządkowanie się dowódcy przybyłej jednostki służby ratowniczej oraz wykonywanie wszystkich wydawanych przez niego poleceń.

2.4. Metody usuwania zagrożeń i zanieczyszczeń, z uwzględnieniem szczególnych warunków działania

Podczas usuwania zanieczyszczeń rozlewów olejowych i innych substancji chemicznych z powierzchni wody stosowane są następujące metody:

- a) sorbowanie produktów ropy naftowej, które polega na zastosowaniu pływających materiałów pochłaniających, które sorbując olej ułatwiają jego zebranie;
- b) zbieranie oleju z powierzchni wody za pomocą mechanicznych urządzeń, które prowadzi do usunięcia oleju z ekosystemu morskiego.

Wybór metod zwalczania rozlewu zależy od rozmiaru rozlewu, charakteru wód, na jakich doszło do rozlewu oraz warunków meteorologicznych. Zbieranie zanieczyszczeń może odbywać się w etapach:

ETAP I: ustawienie zapór pływających, które ma na celu:

- a) uniemożliwienie lub ograniczenie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń na powierzchni wody;
- b) ułatwienie zbierania zanieczyszczenia;
- c) ochronę przed zanieczyszczeniem przyległych obszarów;

d) zmniejszenie zagrożenia pożarowego dla obiektów portowych i jednostek pływających.

ETAP II: mechaniczne zbieranie zanieczyszczeń z powierzchni wody. Celem działań jest usunięcie, jak największej ilości zanieczyszczeń z jak najmniejszą ilością wody. Usuwanie zanieczyszczeń opiera się na materiałach do zbierania zanieczyszczeń (wałki, rękawy, maty sorbentowe).

ETAP III: doczyszczanie powierzchni wody w celu usunięcia resztek zanieczyszczeń przy użyciu zapór sorpcyjnych wypełnionych sorbentami naturalnymi lub syntetycznymi.

2.5. Usuwanie zanieczyszczeń w trudnych warunkach atmosferycznych (sztorm, mgła, opady)

W trudnych warunkach atmosferycznych akcję podejmuje się w takim zakresie, który nie stwarza nadmiernego ryzyka wypadków z udziałem ludzi. Jeżeli działanie polegające na usuwaniu zanieczyszczenia jest szczególnie trudne do wykonania ze względu na wzburzenie wód, należy rozstawić zaporę odgarniającą rozlew, z uwzględnieniem marginesu obszaru poza widoczną granicą rozlewu, aby wyeliminować ryzyko „przelewania” się zanieczyszczenia bezpośrednio za zaporę. Akcję usuwania zanieczyszczenia należy podjąć w warunkach, które nie będą stwarzały ryzyka wypadku. Do czasu ustąpienia trudnych warunków atmosferycznych należy kontrolować granice rozlewu i zapobiegać jego ewentualnemu rozprzestrzenianiu.

2.5.1. Zalodzenie

W warunkach zimowych oleje i chemikalia zwiększając swą lepkość. Zmarznięta ziemia nie przepuszcza zanieczyszczeń. Natomiast zamrożony kanał portowy może być pokryty warstwą lodu.

Zanieczyszczenia nie mają możliwości przedostania się do gleby jak i pod lód. Warstwy śniegu należy traktować jak warstwy sorbentu, który może przechwycić uwięzane w nim zanieczyszczenie.

Zanieczyszczenia zgromadzone w śniegu są zbierane i transportowane w bezpieczne miejsce, celem utylizacji.

2.5.2. Sztorm / powódź

W przypadku występowania silnych i długotrwałych wiatrów miasto i port narażone są na wystąpienie powodzi. Na skutek zaistniałej sytuacji terminal jak i siły ratownicze mają ograniczone możliwości prowadzenia akcji przeciwozlewowej.

Port morski-terminal zobowiązany jest podejmować działania zwalczania zagrożeń i zanieczyszczeń według planu, jak i swoich możliwości w danej sytuacji meteorologicznej przy wsparciu dostępnych jednostek ratowniczych. Działania ratownicze powinny się skupiać na ograniczeniu rozlewu oraz zbieraniu dostępnych zanieczyszczeń.

2.6. Sposób postępowania z powstałym zanieczyszczeniem i sposobu jego utylizacji

W przypadku powstania zanieczyszczenia na obszarze lądowym lub wodach portowych, Port - terminal powinien dostarczyć odpowiednie pojemniki / kontenery do składowania odpadów poawaryjnych oraz przeprowadzi utylizację zebranych odpadów na własny koszt.

Odpady poawaryjne, zgodnie z obowiązującymi przepisami i zawartymi umowami, przekazywane są do utylizacji firmom posiadającym wymagane prawem pozwolenia.

Zebrane, w trakcie akcji usuwania zanieczyszczeń z wód basenów portowych lub terenów portowych, zanieczyszczenia oraz zużyte do tego celu środki sorpcyjne zostaną przekazane specjalistycznym firmom, posiadającym niezbędne w tym zakresie zezwolenia na zbieranie i transport odpadów, a następnie w zależności od rodzaju zanieczyszczenia przekazywane do unieszkodliwienia zgodnie z obowiązującymi przepisami Ustawy *o odpadach* z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. 2016r. poz. 1987).

2.7. Sposób postępowania podczas ratowania zaolejonych zwierząt

Zgodnie z § 5 ust 2 Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 8 sierpnia 2017 r. *w sprawie sposobu organizacji zwalczania zagrożeń i zanieczyszczeń na morzu* zadania mające na celu łagodzenie negatywnych skutków dla flory i fauny na brzegu morskim, z uwzględnieniem opieki nad zaolejonymi zwierzętami, realizuje Wojewoda na podstawie *Planu ratowania zaolejonych zwierząt*, które ucierpiały w wyniku wypadków morskich.

3. ĆWICZENIA I SZKOLENIA Z ZAKRESU REAGOWANIA NA POTENCJALNE ZAGROŻENIA I ZANIECZYSZCZENIA

Ćwiczenia i szkolenia z zakresu reagowania na potencjalne zagrożenia i zanieczyszczenia, w tym ćwiczeń organizowanych wspólnie z państwową strażą pożarną lub właściwymi jednostkami, o których mowa w art. 118 Ustawy *o bezpieczeństwie morskim*. (Dz. U. z 2018r. poz. 181).

Zarządy portów morskich i terminali są zobowiązane przeprowadzać ćwiczenia związane ze zwalczaniem rozlewów. Ćwiczenie powinny być prowadzone w celu sprawdzenia:

- a) skuteczności procedur reagowania na zagrożenia rozlewu;

- b) sposobu alarmowania poszczególnych służb i komórek odpowiedzialnych za zwalczanie zanieczyszczeń;
- c) funkcjonowania łączności pomiędzy poszczególnymi służbami.

Przeprowadzone ćwiczenie powinno też obejmować jedno z poniższych zagadnień:

- a) zanieczyszczenie terenu portu na skutek wycieku niebezpiecznej substancji (ropopochodnej lub innej substancji chemicznej) – zabezpieczenie kanalizacji deszczowej,
- b) zanieczyszczenie akwenu portowego na skutek wycieku niebezpiecznej substancji (ropopochodnej lub innej substancji chemicznej).

Natomiast po zakończonym ćwiczeniu, każdorazowo powinna być dokonywana jego ocena w celu zbadania słabych punktów i wprowadzenia wszystkich niezbędnych poprawek zwiększających skuteczność działań.

Ćwiczenia z udziałem Morskiej Służby Poszukiwania i Ratownictwa odbywają się na zasadach opisanych w Planie Akcji Poszukiwawczych i Ratowniczych Morskiej Służby Poszukiwania i Ratownictwa. Ćwiczenia takie mogą zostać przeprowadzone nie częściej niż raz na dwa lata i biorą w nich udział wszystkie jednostki, siły i środki, które brałyby udział w akcji w przypadku rzeczywistego jej prowadzenia. Ćwiczenia w postaci czynności kontrolno-rozpoznawczych z udziałem właściwej terytorialnie jednostki PSP odbywają się zgodnie z rocznym planem czynności kontrolno-rozpoznawczych, o którym mowa w art. 23 ust 2 pkt 1 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 *o ochronie przeciwpożarowej* (Dz. U. 2017r. poz.1204).

Ćwiczenia i szkolenia z zakresu reagowania na potencjalne zagrożenia i zanieczyszczenia powinny odbywać się, co najmniej raz w roku. Powinny mieć charakter ćwiczeń praktycznych, sztabowych lub aplikacyjnych.

Ćwiczenie zwalczania rozlewów należy prowadzić w uzgodnieniu z Urzędem Morskim w Gdyni, Służbą SAR i Państwową Strażą Pożarną.

4. PODSUMOWANIE

Dobre przykłady stanowią działania podjęte przez zarządy portów w Gdańsku, Gdyni i Szczecinie, których rozwiązania są istotnym elementem programu strategicznego rozwoju gospodarczego regionu pomorskiego i zachodniopomorskiego. Obszar integracji handlowej jest ważnym elementem w funkcjonowaniu gospodarczym kraju. Zakłócenia sprawnego przepływu materiałów niebezpiecznych w portach morskich mogłyby skutkować wyeliminowaniem z procesu wymiany i dystrybucji towarów niebezpiecznych o zasięgu

zarówno regionalnym, jak i międzynarodowym. Zatem istotnym elementem jest wprowadzenie ujednoczonej polityki bezpieczeństwa w operacjach przeładunkowych materiałów niebezpiecznych oraz tych usług w portach morskich (Dura M., 2007).

Silne powiązania wewnętrzne w łańcuchu dostaw i w morsko-lądowym łańcuchu transportowym powodują, że skuteczna ochrona wymaga zapewnienia niezawodnej i sprawnej komunikacji, koordynacji i współpracy pomiędzy wszystkimi zainteresowanymi stronami, a działania na rzecz zwiększenia bezpieczeństwa dostaw nie mogą obejmować jedynie poszczególnych ogniw i pojedynczych podmiotów uczestniczących w łańcuchu, ale powinny być realizowane w skali całego łańcucha przy wzajemnej współpracy wszystkich jego interesariuszy przy sprawnych przepływie rzetelnych informacji.

Priorytetowe znaczenie zajmuje nie tylko rozpatrywanie portów w aspekcie zapewnienia bezpiecznego funkcjonowania morsko-lądowych łańcuchów transportowych, ale także rola portów w problematyce bezpieczeństwa łańcucha dostaw. Oznacza to, że porty morskie stają się ważnym, strategicznym elementem zarządzania kryzysowego łańcucha dostaw, jak i elementem jego infrastruktury krytycznej. Prowadzi to do rozpatrywania infrastruktury portów morskich, jako infrastruktury krytycznej kraju, a więc systemu powiązanych ze sobą obiektów (w tym budowli, urządzeń, instalacji, środków transportu bliskiego, usług) mających kluczowe znaczenie dla bezpieczeństwa wewnętrznego państwa.

LITERATURA

- Christopher, M. (2000). *Logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw. Strategia obniżki kosztów i poprawy poziomu usług*. Warszawa: Polskie Centrum Doradztwa Logistycznego.
- Dura, M. (2007). System ochrony portów w Polsce. *Raport. Wojsko, Technika, Obronność*, 12/07.
- Dyrektywa 2005/65/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 października 2005 r. w sprawie wzmocnienia ochrony portów. (Dz. U. UE, L. 310), z dnia 25.11.2005.
- Konwencja o Ochronie Środowiska Morskiego Obszaru Morza Bałtyckiego, sporządzona w Helsinkach dnia 9 kwietnia 1992 r. (Dz. U. z 2000r. poz. 346).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 z 2010 r).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 7 maja 2015r. w sprawie określenia akwenów portowych oraz ogólnodostępnych obiektów, urządzeń i instalacji wchodzących w skład infrastruktury portowej dla każdego portu o podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej (Dz. U. 2015r., poz.732)

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 21 grudnia 2016r. w sprawie nadzoru przeciwpożarowego w polskich obszarach morskich oraz morskich portach i przystaniach (Dz. U. 2017 poz. 118).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 lipca 1992 r. w sprawie zakresu i trybu korzystania z praw przez kierującego działaniem ratowniczym (Dz. U. z dnia 15 lipca 1992 r.).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 8 sierpnia 2017r. w sprawie organizacji i sposobu zwalczania zagrożeń i zanieczyszczeń na morzu (Dz. U. 2017r. poz. 1631).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 lipca 1992 r. w sprawie zakresu i trybu korzystania z praw przez kierującego działaniem ratowniczym (Dz. U. z dnia 15 lipca 1992 r.).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 21 listopada 2014 r w sprawie szczegółowych zasad wyposażenia jednostek organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej (Dz. U. z 2014r. poz.1793).
- Tubielewicz A., Forkiewicz M., Kowalczyk P.(2010). *Assessment of port facilities security in crisis management*. Polish Journal of Environmental Studies, nr 4A.vol. 19.
- Ustawa z dnia 21 marca 1991 o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (Dz. U. z 2017r. poz.2205).
- Ustawa z dnia 18 kwietnia 2002 o stanie klęski żywiołowej (Dz. U. Nr 62, poz. 558 z 2002 r.).
- Ustawa z dnia 16 marca 1995r o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki (Dz. U. z 2017r. poz. 2000).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2002 r. Nr 147 poz. 1229).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej (Dz. U. z 2017r. poz.1204).
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 129, poz. 902).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. z 2018r. poz. 21).
- Ustawa z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie morskim (Dz. U. z 2018r. poz. 181).
- Zarządzenia Nr 4 Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni z dnia 7 sierpnia 2000 r. w sprawie zapobiegania powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia na obszarze morskich portów i przystani leżących w zakresie właściwości terytorialnej.
- Zarządzenie Nr 5 Dyrektora Urzędu Morskiego w Gdyni z dnia 20 lutego 2013 r. Przepisy portowe.
- Zieliński, W. (2000). *Logistyka strukturalnym elementem bezpieczeństwa państwa*. Warszawa: Kwartalnik Bellona, nr 1/2010.