

Mirosław CHMIELIŃSKI

WSPÓŁCZESNE WYMIARY BEZPIECZEŃSTWA ZWALCZANIA ZAGROZEŃ I ZANIECZYSZCZEŃ W PORTACH MORSKICH

W artykule omówione zostały wybrane zagadnienia dotyczące współczesnych wymiarów bezpieczeństwa w aspekcie zwalczania zagrożeń i zanieczyszczeń w portach morskich. Analizując problematykę współczesnego wymiaru bezpieczeństwa na akwenach morskich, dokonano wyjaśnienia pojęcia bezpieczeństwa morskiego.

Potencjalnymi źródłami zagrożeń i zanieczyszczeń wód portowych są wyloty kanalizacyjne odprowadzające ścieki sanitarne, przemysłowe i opadowe, procesy przeladunkowe prowadzone na nabrzeżach, prace budowlane, remontowe lub konserwacyjne, eksploatacja statków, odbiór odpadów ze statków.

WSTĘP

Polska jako państwo nadbrzeżne, jest również państwem granicznym Unii Europejskiej, co narzuca wiele wyzwań nie tylko natury gospodarczej, ale przede wszystkim natury politycznej w budowaniu i zapewnieniu bezpieczeństwa morskiego nie tylko polskim podmiotom gospodarczym, lecz także podmiotom gospodarczym pochodzącym z państw Unii Europejskiej.

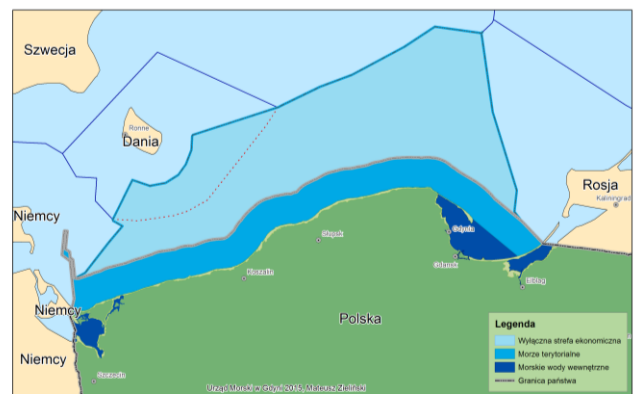
Zakres bezpieczeństwa morskiego na polskich obszarach morskich (Rys.1.) określa m.in. Ustawa o bezpieczeństwie morskim, która w art. 1 brzmi: Ustawa reguluje sprawy bezpieczeństwa morskiego w zakresie budowy statku, jego stałych urządzeń i wyposażenia, inspekcji statku, kwalifikacji załogi statku, bezpiecznego uprawiania żeglugi morskiej oraz ratowania życia na morzu jak i Ustawa o ochronie żeglugi i portów morskich [7]. Wymienione akty prawne powinny być podstawą budowania i zarządzania bezpieczeństwem morskim na polskich obszarach morskich, zaczynając od terenów portowych po granice strefy ekonomicznych wód morskich. Wszystkie przedstawione komponenty bezpieczeństwa morskiego są bardzo ważnymi elementami nie tylko bezpieczeństwa morskiego, lecz także całej działalności gospodarczej człowieka na obszarach morskich [6].

Na poziomie państwowym bezpieczeństwem morskim zajmuje się przede wszystkim system VTMS – System Monitoringu Ruchu Statków i Informacji. System ten stanowi również podstawowy element lokalnego i subregionalnego zapewnienia bezpieczeństwa jednostek pływających. Podstawowymi komponentami systemu VTMS zapewniającymi bezpieczeństwo są: Systemy Automatycznej Identyfikacji Statków (AIS), Systemy Meldunkowe Okrętów (SRS), Systemy Wspomagania Służb Morskich (MAS) wraz z miejscami schronienia (*places of refuge*), System Identyfikacji i Śledzenia Dalekiego zasięgu (LRIT System), a także Narodowe Komputerowe Centrum Wymiany Danych (Narodowe Systemy *SafeSeaNet*).

Do podstawowych Międzynarodowych Konwencji stanowiących o współczesnym bezpieczeństwie morskim zalicza się:

- Międzynarodowa konwencja o bezpieczeństwie życia na morzu (SOLAS 74),
- Międzynarodowa konwencja o poszukiwaniu i ratownictwie morskim (SAR79),
- Konwencja w sprawie międzynarodowych przepisów o zapobieganiu zderzeniom na morzu (COLREG 72),

- Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczeniom morza ze statków (MARPOL 73/78),
- Międzynarodowa konwencja o wymaganiach w zakresie wyszkolenia marynarzy, wydawania im świadectw oraz pełnieniu wacht (STCW 78/95),
- Międzynarodowa konwencja o liniach ładunkowych (LL-66),
- Międzynarodowa konwencja o pomiarach pojemności statków (TONNAGE 69),
- Międzynarodowa konwencja o bezpiecznych kontenerach (CSC 72),
- Konwencja o utworzeniu Międzynarodowej Organizacji Morskiej Łączności Satelitarnej (INMARSAT 76).



Rys. 1. Polskie obszary morskie. Źródło: [10]

Zapewnienie bezpieczeństwa morskiego dotyczy wielu aspektów, takich jak: bezpieczeństwo osób, konstrukcji, środowiska, komunikacji (przemieszczania się), eksploatacji zasobów morza, jurysdykcji państwa [8].

1. WSPÓŁCZESNE BEZPIECZEŃSTWO MORSKIE

Analizując problematykę współczesnego wymiaru bezpieczeństwa na akwenach morskich, warto wyjaśnić pojęcia bezpieczeństwa morskiego. Bezpieczeństwo morskie to przede wszystkim:

- bezpieczeństwo żeglugi,
- poszukiwanie i ratowanie życia na morzu,
- ochrona środowiska morskiego,

- bezpieczeństwo budowy morskich i eksploatacja morza,
- krajowy system bezpieczeństwa morskiego,
- międzynarodowy kodeks ochrony statku i obiektu portowego,
- bezpieczeństwo turystyki morskiej [5].

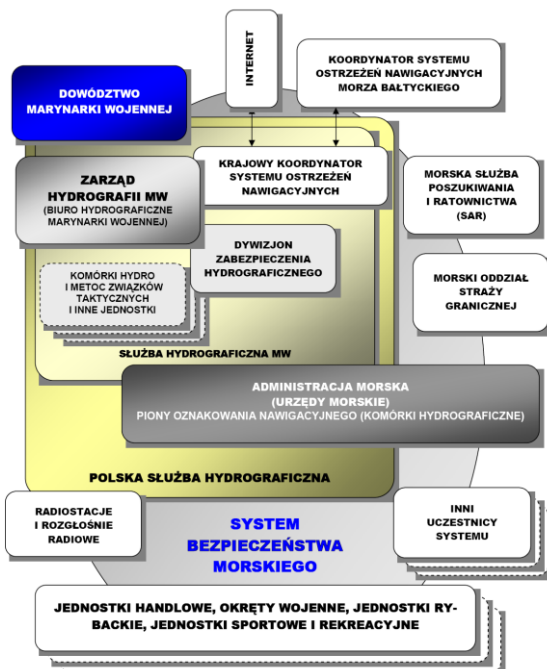
Bezpieczeństwo morskie możemy zatem podzielić na osobne zagadnienia [4].

Pierwsze z nich to *maritime safety*, które to dotyczy bezpieczeństwa życia i mienia na morzu, środowiska morskiego, a także zanieczyszczeń spowodowanych przez jednostki pływające na morzu.

Drugie zagadnienie to *maritime security*, które dotyczy ochrony działalności ludzkiej na morzu, począwszy od ochrony przed terroryzmem, piractwem, poprzez nielegalny handel bronią, po nielegalne eksploatowanie zasobów morskich.

Zagadnienia te dotyczą wszystkie jednostki pływające, niezależnie od przynależności państwowej. Choć do przestrzegania powyższych zaleceń podchodzi się różnicowanie. *Maritime safety* wydaje się aspektem nadrzędnym, które stosować winno każde państwo. Natomiast stosowanie *maritime security* zależy głównie od siły „morskiej” administracji państwa [6].

Innymi słowy poprzez bezpieczeństwo morskie należy rozumieć subiektywną, sumaryczną ocenę poziomu zagrożeń odnoszącą się do działalności ludzkiej na akwenach morskich. Jest efektem zarówno technologicznej, proceduralnej, jak i osobowej niedoskonałości, na którą nakładają się występujące warunki hydrometeorologiczne (Rys.2.). Obejmuje ono między innymi bezpieczeństwo nawigacyjne, życia i mienia, środowiska naturalnego oraz pozyskiwania zasobów naturalnych [2]. Przy czym należy pamiętać, iż bezpieczeństwo jest naczelną potrzebą człowieka, jest także podstawową potrzebą państw i systemów międzynarodowych. Jego brak powoduje niepokój i poczucie zagrożenia. Współczesne bezpieczeństwo morskie możemy porównać do przepisów BHP, których nadrzędnym celem jest bezpieczne i higieniczne wykonywanie pracy, a także kształtowanie odpowiednich warunków pracy.



Rys. 2. System Bezpieczeństwa morskiego. Źródło: [2]

Naprzeciw wymaganiom w ograniczeniu zagrożenia bezpieczeństwa morskiego i ochrony środowiska wychodzą działania wielu organizacji morskich, które starają się zapobiec niebezpieczeństwu wynikającemu z działalności gospodarczej człowieka na obszarach

morskich. Do najbardziej zaangażowanych i znanych organizacji należą:

- Międzynarodowa Organizacja Morska (*International Maritime Organization – IMO*);
- Europejska Agencja Bezpieczeństwa Morskiego (*European Maritime Safety Agency – EMSA*).

Efektom pracy tych organizacji jest wiele aktów prawnych regulujących sprawy bezpieczeństwa na morzu. Do najważniejszych należy zaliczyć:

- Międzynarodową Konwencję Bezpieczeństwa Życia na Morzu (SOLAS 74/);
- Konwencję o ochronie środowiska morskiego przed zanieczyszczeniami przez statki i okręty (MARPOL 73/78);
- Konwencję o poszukiwaniu i ratowaniu na morzu (SAR 79);
- Konwencję dotyczącą zapobiegania kolizjom na morzu (COLREG 72),
- Międzynarodową konwencję o wymaganiach w zakresie wykształcenia marynarzy, wydawania świadectw oraz pełnienia wacht (STCW 78/95).

Również nie mniej ważny jest Międzynarodowy Kodeks Ochrony Statków i Obiektów Portowych (*International Ships and Port Facility Code – ISPS*).

Międzynarodowa Organizacja Morska działa w Londynie na podstawie konwencji przyjętej na międzynarodowej konferencji w Genewie w 1948 roku, która weszła w życie w 1958 roku. Została ona utworzona jako jedna z wyspecjalizowanych agend związanych z Organizacją Narodów Zjednoczonych. Do 1982 roku IMO funkcjonowała pod nazwą Międzypaństwowa Morska Organizacja Doradczą (*IMCO – Intergovernmental Consultative Maritime Organization*), dopiero od 22 maja 1982 roku przyjęła nazwę, pod którą jest znana do dziś. Przedmiotem jej kompetencji są wyłącznie sprawy związane z morzem, a przede wszystkim polepszenie współpracy państw w zakresie korzystania z międzynarodowych dróg morskich, przygotowanie bezpiecznej żeglugi i efektywnej nawigacji. IMO odpowiada również za ochronę środowiska morskiego.

Europejska Agencja ds. Bezpieczeństwa na Morzu z siedzibą w Lizbonie została utworzona po katastrofie tankowca Erika. Zapewnia państwom członkowskim pomoc techniczną i wsparcie przy opracowaniu i wprowadzaniu w życie przepisów dotyczących bezpieczeństwa na morzu, zanieczyszczeń spowodowanych podczas eksploatacji statków oraz ochrony na morzu.

Międzynarodowa konwencja bezpieczne życia na morzu (*International Convention for the Safety of Life at Sea – SOLAS 74*), została uchwalona przez Międzynarodową konwencję ds. Bezpieczeństwa Życia na Morzu w dniu 1 listopada 1974 r., zwołaną przez Międzynarodową Organizację Morską (IMO). Konwencja ma na celu podniesienie bezpieczeństwa na morzu przez ustalenie jednolitych zasad i przepisów budowy statków, jak również podaje wzory wystawianych przez administracje morskie dokumentów.

Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczeniu morza przez statki (*International Convention for the Prevention of Pollution From Ships – MARPOL 73/78*) została zorganizowana przez IMO w październiku 1937 r., a zmodyfikowana w 1978.

Międzynarodowa Konwencja o poszukiwaniu i ratownictwie morskim (SAR 79) sporządzona w Hamburgu dnia 27 kwietnia 1979 r. (Dz. U. z dnia 15 sierpnia 1988 r.) Morską Służbę Poszukiwania i ratownictwa (SAR) w Polsce powołano 9 listopada 2000 r. na mocy Ustawy o bezpieczeństwie morskim z dnia 1 stycznia 2002 r.

Konwencja zapobiegająca kolizjom na morzu (*International Regulations for Preventing Collisions at Sea – COLREG 72*) została sporządzona w Londynie dnia 20 października 1972 r. została ratyfikowana przez Polskę 6 maja 1977 r. Przepisy prawa drogi morskiej są normami imperatywnymi – bezwzględnie obowiązującymi, mody-

fikowane i uaktualniane na przestrzeni wielu lat. Ich celem jest zminimalizowanie niebezpieczeństwa kolizji statków.

Kodeks ISPS wskazuje zasady ochrony nie tylko statku, ale również infrastruktury portowej, której bezpieczeństwo bardzo znacząco wpływa na stan bezpieczeństwa morskiego, co zostało opisane w ustawie o ochronie żeglugi i portów morskich.

2. OCHRONA ŚRODOWISKA MORSKIEGO

Ochrona środowiska morskiego, w tym wód Bałtyku, obejmuje m.in. przeciwdziałanie zanieczyszczeniom wytwarzanym: ze statków, ze źródeł lądowych, z prac pogłębiarskich, z eksploatacji dna, z układania kabli i rurociągów [9]. Odrębną dziedziną ochrony środowiska morskiego jest zapobieganie i zwalczanie zanieczyszczeń olejowych na morzu. Pod względem terytorialnym, ochrona środowiska morskiego obejmuje morskie wody wewnętrzne (do których należą wody w portach), morze terytorialne (pas 12 mil morskich od brzegu) oraz wyłączną strefę ekonomiczną (pozostałe wody do granicy rozdzielającej państwa sąsiednie) wraz z dnem morskim i zasobami naturalnymi znajdującymi się pod nim [1].

Odbiór nieczystości statkowych obejmuje: wody zaolejone, ścieki socjalne, odpady bytowo-gospodarcze, pozostałości ładunkowe, wody balastowe.



Rys. 3. Ochrona środowiska morskiego. Źródło: [8]

Odkładanie do morza urobku z pogłębiania dna portów i red podlega procedurze zezwoleń. Wydanie zezwolenia uwarunkowane jest m.in. stanem czystości materiału dennego i osadów, pod względem zawartości substancji szkodliwych dla środowiska morskiego. Wykaz substancji oraz dopuszczalna ich zawartość przy której można urobek odłożyć do morza znajduje się w załączniku do konwencji helsińskiej o ochronie środowiska morza Bałtyckiego. Ilość urobku przeznaczonego do zatopienia określa się na podstawie badań batymetrycznych wykonywanych podczas sondażu dna. Tylko część urobku trafia do morza, zaś część odkładana jest również na brzeg.

Przestrzeganie warunków ochrony środowiska polega na m.in. ustaleniu obszaru eksploatacji (kwatery), określeniu ilości kruszywa jaką można wydobyć oraz innych warunków wykonywania prac. Poza kruszywami, dno jest eksploatowane z podmorskich złóż ropy naftowej i gazu ziemnego. Platformy wiertnicze (PetroBaltic i Baltic Beta) znajdują się na wysokości Władysławowa w odległości ok. 60 km od brzegu. Otwór wiertniczy B-21, w którym odkryto złożę gazu ziemnego, znajduje się w granicach obszaru administrowanego przez UM Słupsk. Kontrola czystości wód morskich wokół wież prowadzona jest m.in. poprzez obserwacje powierzchni morza z samolotu.

Na dnie morza układane są też m.in. kable i rurociągi. W ostatnim okresie położono np. kabel światłowodowy z Bornholmu do Kołobrzegu oraz kabel energetyczny Szwecja-Polska, wychodzący na ląd w rejonie Ustki - i biegnący dalej pod ziemią do stacji przemiennikowej w Wierzbicinie k. Bierkowa, stąd linią napowietrzną do sieci energetycznej. Trasę przebiegu kabli na pełnym morzu (WSE) uzgodniono z Ministrem Transportu i Gospodarki Morskiej, zaś na morzu terytorialnym oraz w pasie nadmorskim z Dyrektorem Urzędu Morskiego w Słupsku. Na obszarze morza terytorialnego oraz pasa nadmorskiego uzgodnienie takie dokonywane jest w drodze decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowaniu terenu.

3. ZWALCZANIE ZANIECZYSZCZEŃ W PORTACH MORSKICH

Podmioty zarządzające portem, przystanią, terminalem lub stoczną remontową opracowują i na bieżąco aktualizują plany zwalczania zagrożeń i zanieczyszczeń dla wód portowych.

Plany wymagają uzgodnienia z dyrektorem Służby SAR oraz właściwym terytorialnie Komendantem Państwowej Straży Pożarnej. Uzgodnione plany zatwierdza, w formie decyzji, Dyrektor Urzędu Morskiego. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 8 sierpnia 2017 r. w sprawie sposobu organizacji zwalczania zagrożeń i zanieczyszczeń na morzu określa:

1. sposób organizacji zwalczania zagrożeń i zanieczyszczeń na polskich obszarach morskich, w tym łagodzenia negatywnych skutków dla flory i fauny, z uwzględnieniem opieki nad zaolejonymi zwierzętami;
2. jednostki organizacyjne współdziałające w zakresie zwalczania zagrożeń na morzu z Morską Służbą Poszukiwania i Ratownictwa, zwaną dalej „Służbą SAR”;
3. podmiot właściwy do opracowania krajowego planu zwalczania zagrożeń i zanieczyszczeń środowiska morskiego, zwanego dalej „Krajowym Planem”, jego elementy składowe oraz sposób opracowania, konsultowania i ogłaszania tego planu;
4. zadania organów administracji morskiej w zakresie funkcjonowania systemu zwalczania zanieczyszczeń na morzu;
5. zadania i uprawnienia Służby SAR w organizowaniu i koordynowaniu akcji zwalczania zagrożeń lub zanieczyszczeń na morzu;
6. zasady i sposób udostępniania w ramach współpracy międzynarodowej informacji o gotowości do zwalczania zagrożeń i zanieczyszczeń środowiska morskiego.

Zanieczyszczenia w portach powstają najczęściej w wyniku awarii, nieuwagi lub np. zatonięcia statku. Substancjami zanieczyszczającymi wody portowe są: paliwo statkowe (olej napędowy), paliwo energetyczne z kotłowni (olej opałowy), inne substancje ropopochodne (np. zużyte oleje silnikowe niewłaściwie przechowywane). Są to substancje lżejsze od wody, stąd przez dłuższy czas pozostają na jej powierzchni. Zatrzymanie zanieczyszczeń polega na przegrodzeniu kanału portowego używając: zapory stałej, zapory przestawnej plotkowej lub zapory sorbentowej. Do małych rozlewów wystarczają zapory sorbentowe, do większych używa się zapór parkanowych i zbieraczy oleju. Akcją zwalczania zanieczyszczenia inicjuje Kapitan Portu, zaś prowadzi podmiot zarządzający portem w oparciu o "Plan zwalczania zagrożeń i zanieczyszczeń dla wód portowych". W akcji zwalczania uczestniczą zazwyczaj jednostki specjalistyczne, jak Straż Pożarna, Brzegowa Stacja Ratownicza, Marynarka Wojenna. Również pomocne są zakłady znajdujące się na terenie portu np. stacje paliw, stocznie, zakłady remontowe itp. posiadające odpowiedni sprzęt nadający się do wykorzystania w akcji. Akcja zwalczania obejmuje powstrzymanie rozprzestrzenia-

nia się rozlanej substancji, zebranie jej, przewiezienie do miejsca utylizacji oraz utylizację.

- Zadania Zespołu Ochrony Środowiska to przede wszystkim:
 - ochrona środowiska morskiego przed zanieczyszczeniem wskutek korzystania z morza oraz przez zatapianie odpadów i innych substancji;
 - prowadzenie doraźnych inspekcji statków, dotyczących przestrzegania przepisów w zakresie przedmiotowym określonym w przepisach);
 - wydawanie zezwoleń na zatapianie w morzu substancji ze statków lub usuwania do morza urobku z pogłębiania dna, dokonywania stosownych zgłoszeń oraz składanie informacji o zatopieniach lub usunięciach
 - podejmowanie prawem przewidzianych działań związanych ze stwierdzonymi faktami zanieczyszczeń lub zagrożeniem zanieczyszczenia polskich obszarów morskich, w tym:
 - ocena sytuacji faktycznej;
 - składanie informacji odpowiednim organom;
 - wzywianie i udzielanie pomocy zagranicznej w celu zwalczania zanieczyszczeń;
 - powiadamianie Komisji Helsińskiej.
 - prowadzenie postępowań w odniesieniu do statków i osób naruszających przepisy o ochronie środowiska morskiego, w tym:
 - ustalanie sprawców zanieczyszczeń lub zagrożeń zanieczyszczeniem,
 - wydawanie decyzji o ukaraniu,
 - uczestniczenie w procesach uzgadniania:
 - zezwoleń na działalność inwestycyjną w polskich obszarach morskich,
 - badań naukowych,
 - poszukiwania, rozpoznawania, i wydobywania zasobów mineralnych,
 - pozwoleń wodnoprawnych,
 - planów i projektów zagospodarowania portów i przystani morskich, morskich wód wewnętrznych i morza terytorialnego, w aspekcie ochrony środowiska morskiego;
 - udział w określaniu zasad współpracy urzędów morskich ze Strażą Graniczną i Marynarką Wojenną;
 - współpraca ze Strażą Graniczną w sprawach wykrywania zanieczyszczeń środowiska morskiego i ich sprawców;
 - wydawanie zezwoleń na prowadzenie prac podwodnych i pozwoleń na przeszukiwanie wraków oraz na prowadzenie badań archeologicznych
 - prowadzenie spraw związanych ze zwalczaniem zanieczyszczeń polskich obszarów morskich, w tym w szczególności:
 - nadzór nad funkcjonowaniem organizacji zwalczania,
 - opracowywanie, uzgadnianie, aktualizacja planów, programów i regulaminów związanych z funkcjonowaniem organizacji zwalczania,
 - przeprowadzanie kontroli i alarmów próbnych,
 - zbieranie informacji o przebiegu akcji zwalczania, powiadamianie o zagrożeniu, wzywianie pomocy,
 - wypracowywanie wniosków służących podejmowaniu decyzji w zakresie efektywnego zwalczania zanieczyszczenia i jego skutków, a w odniesieniu do statków obcych bander - zgodnych z międzynarodowymi postanowieniami dotyczącymi zakresu interwencji na morzu pełnym,
 - nadzór i kontrola funkcjonowania systemów zdawania, odbioru i utylizacji nieczystości statkowych w portach, w tym kontrole:
 - urządzeń technicznych zainstalowanych na statkach,

- lądowych urządzeń do odbioru i utylizacji nieczystości statkowych,
- organizacyjnego funkcjonowania systemów odbioru,
- prawidłowości rozliczeń finansowych,
- sprawowanie kontroli czystości polskich obszarów morskich,
- nadzór i kontrola nad przeladunkami i zabezpieczeniem w okresie składowania na terenie portów substancji szkodliwych i niebezpiecznych dla środowiska morskiego,
- kontrola paliwa dostarczanego na statki u jego dostawców,
- wydawanie zezwoleń na złomowanie statków na terenie portów
- wykonywanie zadań współpracy międzynarodowej w zakresie spraw pozostających w kompetencji Inspektoratu,
- współpraca z organami administracji państwowej, samorządowej i innymi instytucjami w sprawach ochrony środowiska morskiego,
- opiniowanie i udział w opracowywaniu projektów aktów prawnych w sprawach ochrony środowiska morskiego,
- sporządzanie sprawozdań o stwierdzonych faktach zanieczyszczeń morza, naruszenia przepisów konwencyjnych oraz o zastosowanych sankcjach, według wytycznych KH i MEPC,
- fakturowanie należności wynikających z zakresu działania Inspektoratu [8].

Zasięgi prognozowanych zagrożeń (również w ekstremalnych warunkach meteorologicznych)

Za mały rozlew substancji ropopochodnych przyjmuje się rozlew spowodowany przedostaniem się od 5 do 500 litrów substancji ropopochodnych na 1 km² powierzchni wód portowych. W przypadku takiej ilości rozlewu istnieje małe prawdopodobieństwo przedostania się substancji ropopochodnych poza obszar wód portowych bez względu na panujące warunki atmosferyczne. Rozlew mały może nastąpić w skutek:

- przelania pojemności zbiorników podczas tankowania na nabrzeżu,
- zrzucenia wód zaolejonych przez łodzie i kutry rybackie na terenie całego portu,
- zatonięcia łodzi rybackiej z powodu rozszczelnienia jej kadłuba lub kolizji z nabrzeżem bądź też inną jednostką pływającą na terenie całego portu.

Za duży rozlew substancji ropopochodnych przyjmujemy rozlew spowodowany przedostaniem się od 500 litrów wżwyż substancji ropopochodnych na 1 km² powierzchni wód portowych. Plama spowodowana takim rozlewem może być koloru łączowego, metalicznego lub rzeczywistej barwy oleju [3]. Może być spowodowany:

- rozszczelnieniem kadłuba kutra rybackiego spowodowanego kolizją z nabrzeżem lub inną jednostką pływającą, które może wystąpić na terenie całego portu,
- zatonięciem większej jednostki pływającej i rozszczelnieniem zbiorników paliwa, które może wystąpić na terenie całego portu,
- rozszczelnieniem się cysterny zaparkowanej w bliskości kanału portowego.

Przykładowo przy takim rozlewie dużym dla portów w Kołobrzegu, Darłowie czy Uście czynnikiem mającym wpływ na przemieszanie się rozlanej substancji ropopochodnej jest kierunek i siła występującego wiatru. Należy przyjąć następujące hipotezy:

- wiatr południowy – duże prawdopodobieństwo zanieczyszczenia redy i przyległych plaż co może skutkować dużymi stratami ekonomicznymi oraz miejscowym skażeniem flory i fauny;
- wiatr zachodni – duże prawdopodobieństwo zanieczyszczenia redy i plaży na wschód od portu co może skutkować dużymi stratami ekonomicznymi oraz miejscowym skażeniem flory i fauny;

- wiatr wschodni – duże prawdopodobieństwo zanieczyszczenia redy i plaży na zachód od portu co może skutkować dużymi stratami ekonomicznymi oraz miejscowym skażeniem flory i fauny;
- wiatry północne, północno-wschodnie i północno-zachodnie – mniejsze prawdopodobieństwo skażenia redy i plaż, a przy silnych i sztormowych wiatrach z tych kierunków wystąpi zjawisko „cofki” (odwrócenie nurtu rzeki i kierunku spływu zanieczyszczenia), w tym wypadku może nastąpić duże skażenie wód rzeki i przyległych do niej terenów występujących do zapory wodnej w portach, ale istnieje duże prawdopodobieństwo zebrania większości substancji ropopochodnych, które zostaną zatrzymane na terenie portu.

Na przykład wyjście zanieczyszczenia spowodowanego rozlewem kilkunastu ton paliwa poza główki wejścia do portu stworzy zagrożenie znacznego zanieczyszczenia brzegu morskiego co spowoduje znaczne straty ekonomiczne oraz zmiany w środowisku morskim. W wypadku, kiedy substancja ropopochodna nie uległa jeszcze rozproszeniu oraz przy szybkiej reakcji podmiotów zwalczających zagrożenie, istnieje duże prawdopodobieństwo zapobiegnięciu skażenia środowiska i możliwe jest znaczne zebranie substancji ropopochodnej z powierzchni wód portowych za pomocą dostępnych sił i środków. W przypadku wystąpienia wiatrów południowych oraz z kierunków zachodnich i wschodnich istnieje możliwość szybkiego rozproszenia się w wodach portowych substancji ropopochodnej oraz jej wyjście poza teren portu. W takim wypadku w zależności od kierunku wiatru wystąpi skażenie plaży, które wywoła znaczne straty ekonomiczne oraz długotrwałe negatywne skutki dla środowiska morskiego.

PODSUMOWANIE

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 3 grudnia 2002 roku w sprawie organizacji i sposobu zwalczania zagrożeń i zanieczyszczeń na morzu, na obszarach portowych działania mające na celu zwalczania zagrożeń i zanieczyszczeń podejmują podmioty zarządzające portem tj. zgodnie z ustawą o przystaniach i portach morskich z dnia 20 grudnia 1996 roku (Dz. U. Nr 9, poz. 44 z 1997 roku z późniejszymi zmianami) Zarządy Portów Morskich.

Wszelkie działania związane ze zwalczaniem zagrożeń i zanieczyszczeń w porcie odbywają się na podstawie "Planu zwalczania zagrożeń i zanieczyszczeń wód portowych zarządzanych przez Zarząd Morskiego Portu zatwierdzonego przez Dyrektora Urzędu Morskiego.

W zależności od wystąpienia zagrożenia Dyrektor Zarządu Portu Morskiego wzywa odpowiednie służby, które za pomocą dostępnych środków przystąpią do jego zwalczania. W przypadku wezwania Państwowej Straży Pożarnej po przyjeździe jej funkcjonariuszy dowodzenie akcją przejmują przybyłe służby, które przystępują do akcji zwalczania zagrożenia. Zadaniem zespołu kryzysowego jest udostępnienie posiadanych sił i środków do zwalczania zagrożenia oraz rzetelne przekazanie wszelkich informacji dowodzącemu przybyłym służbą.

Po likwidacji rozlewów lub w czasie prowadzenia akcji Inspektor Ochrony Środowiska Morskiego prowadzi dochodzenie mające na celu ustalenie przyczyny i sprawcy zanieczyszczenia.

BIBLIOGRAFIA

1. Bolałek J., *Ochrona środowiska morskiego Od teorii do praktyki*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego 2016.
2. Dyrz Cz. *Polska służba hydrograficzna początku xxi wieku potrzeba nowych rozwiązań organizacyjnych*, Przegląd hydrograficzny nr 4 / 2016.
3. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 grudnia 2002 roku w sprawie organizacji i sposobu zwalczania zagrożeń i zanieczyszczeń na morzu, na obszarach portowych.
4. Strategia Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej, Warszawa 2007.
5. Szubrycht T. *Bezpieczeństwo Morskie Państwa – zarys problemu*, AMW, Gdynia 2011.
6. Szubrycht T. *Współczesne aspekty bezpieczeństwa państwa*, ZN AMW nr 4, Gdynia 2006.
7. Ustawa o bezpieczeństwie morskim z dnia 18 sierpnia 2011 r.
8. Ustawa o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej z dnia 21 marca 1991 r.
9. Ustawa o ochronie żeglugi i portów morskich z dnia 4 września 2008 r.
10. http://www.umgdy.gov.pl/?page_id=1667 [dostęp 08.04.2018].
11. <http://www.gospodarkamorska.pl/Administracja,Prawo/najwazniejsze-postanowienia-70-sesji-komitetu-ochrony-srodowiska-morskiego.html> [dostęp 08.04.2018].

Contemporary dimension of security for hazard and pollution in sea ports

The article discusses selected issues regarding contemporary security dimensions in the aspect of combating threats and pollution in seaports. Analyzing the problems of the modern dimension of safety on sea areas, the concept of maritime safety was clarified.

Potential sources of hazards and pollution of port waters are sewage outlets discharging sanitary, industrial and rain-water sewage, transshipment processes carried out on quays, construction, renovation or maintenance works, operation of ships, collection of waste from ships.

Autor:

dr Mirosław Chmieliński – Akademia Marynarki Wojennej, Instytut Uzbrojenia Okrętowego i Informatyki, 81-127 Gdynia, ul. Śmidowicza 69. tel. 26 126 29 07, e-mail: m.chmielinski@amw.gdynia.pl

JEL: R41 DOI: 10.24136/atest.2018.040

Data zgłoszenia: 2018.05.17 Data akceptacji: 2018.06.15