

Pozostałości powojennej broni chemicznej w Morzu Bałtyckim^{*)}

Tadeusz Kasperek^{**)}

Przełom lat osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych charakteryzuje się wzmożoną działalnością rządów państw - sygnatariuszy Konwencji Helsińskiej¹ w dziedzinie poszukiwania optymalnych rozwiązań problemów związanych z zatopioną na dnie Bałtyku amunicją chemiczną. Ocenia się, że z ogólnej liczby 300 000 t /Mg/ amunicji chemicznej wyprodukowanej do 1945 roku w Niemczech, około 42 000 do 65 000 t /Mg/ zostało zatopionych w Morzu Bałtyckim. Przyjmując, że dużym prawdopodobieństwem, że około 15% tej masy stanowią bojowe środki trujące /BST/, można ocenić ich ilość na 6 500 do 10 000 t /Mg/².

Historia nowoczesnej broni chemicznej jest niezbyt długa. Na szeroką skalę bojowe środki trujące użyto w I wojnie światowej. Na skutek ich działania toksycznego zginęło 100 000 ludzi a około 1 200 000 zachorowało. Okres II wojny światowej w Europie charakteryzował się intensywnymi badaniami i zwiększoną produkcją różnorodnych bojowych środków trujących. Na terenie Niemiec wyprodukowano ich około 65 000 t /Mg/. Największe znaczenie przypisano iperytowi siarkowemu (mustard gas).

W okresie od zakończenia II wojny światowej do roku 1948 na terenie Niemiec znaleziono łącznie 296 103 t /Mg/ różnorodnej amunicji chemicznej napełnionej bojowymi środkami trującymi³.

^{*)} Referat z sesji „Bezpieczeństwo na morzu i w strefie nadgranicznej”

^{**)} Akademia Marynarki Wojennej

¹ Konwencja Helsińska - Konwencja o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego (zwana Konwencją Helsińską) została podpisana w 1974r. W roku 1990 Premierzy Państw basenu Morza Bałtyckiego podpisali „Deklarację Państw Regionu Bałtyckiego”. Następstwem Deklaracji było przyjęcie 9 kwietnia w Helsinkach nowej Konwencji Helsińskiej oraz „Wspólnego Programu Bałtyckiego”. Zgodnie z postanowieniami Konwencji została powołana Komisja Helsińska /w skrócie zwana HELCOM/, która zajmuje się planowaniem i koordynacją działań rządów państw Basenu Morza Bałtyckiego w dziedzinie ochrony środowiska morskiego Morza Bałtyckiego. W skład HELCOM-u wchodzi przedstawiciele państw: Danii, Estonii, Finlandii, Niemiec, Litwy, Polski, Rosji i Szwecji.

² Niektóre źródła, na podstawie ocen szacunkowych, podają liczbę 13 000 t /Mg/ BST.

³ Porównaj ilości wyprodukowanych bojowych środków trujących na terenie Niemiec (tabela 1).

Rozmieszczenie zidentyfikowanej amunicji było różne w poszczególnych strefach okupacyjnych.

Wielkości liczbowe znalezionej amunicji w strefach amerykańskiej, brytyjskiej, francuskiej i radzieckiej ujmują tab. 1

Tablica 1

Ilości amunicji chemicznej, którą znaleziono w strefach okupacyjnych Niemiec w okresie od zakończenia II Wojny Światowej do 1948 roku

Strefa okupacyjna	Ilości BST [Mg]
amerykańska	93 995
brytyjska	122 508
francuska	9 100
radziecka	70 500
OGÓŁEM	296 103

Z ogólnej masy znalezionej amunicji chemicznej i bojowych środków trujących znajdujących się w kontenerach, część została zniszczona na lądzie, a część zatopiona w Morzu Bałtyckim. Dokładna

liczba ton amunicji zatopionej jest trudna do ustalenia. Jednakże na podstawie dostępnych informacji (wojskowe dokumenty archiwalne, listy przewozowe, zeznania świadków itp.) dokonano obliczeń (orientacyjnych) zarówno ilości zatopionej amunicji, jak i zawartych w niej bojowych środków trujących. Również tych, które znajdowały się w różnego typu kontenerach.

Sumaryczne ilości amunicji chemicznej oraz bojowych środków trujących zatopionych w Morzu Bałtyckim (w obszarze objętym Konwencją Helsińską) oraz w rejonie latarni morskiej Mäseskär (na zachód od Szwecji) w południowej części Skagerraku przedstawia tab. 2.

W celu pełniejszego zobrazowania problemu, należy zauważyć, że pewne ilości amunicji chemicznej zatopiono poza Morzem Bałtyckim. Na przykład w 1964 roku na zlecenie rządu byłej NRD w Morzu Norweskim zatopiono 462 pociski z tabunem. Oprócz tego w latach 1945-1948 na polecenie władz okupacyjnych Wielkiej Brytanii i Stanów Zjednoczonych

Tablica 2

Ilości amunicji chemicznej oraz ilości i rodzaj bojowych środków trujących zatopionych w Morzu Bałtyckim (obszar objęty Konwencją Helsińską) oraz w pobliżu Mäseskär /na zachód od Szwecji/ w południowej części Skagerraku

Miejsce zatopienia	Ilości zatopionej amunicji [Mg]	Ilości zatopionych bojowych środków trujących [Mg]	Rodzaj zatopionych bojowych środków trujących
Basen Bornholmu /E od Bornholmu/	ok. 32 000	ok. 11 000	iperyt siarkowy, zagęszczony iperyt siarkowy, Clark I, Clark II, adamsyt, chloroacetofenon /prawdopodobnie: fosgen, iperyt azotowy, tabun/
Akwen na wschód od Bornholmu	/8 000 - nie weryfikowana/		brak informacji
Akwen na południowy wschód od Bornholmu	/ok.15 000 – nie weryfikowana/		brak informacji
Basen Gotlandii /SW od Liepaji/	ok. 2 000	ok. 1 000	iperyt siarkowy, adamsyt, chloroacetofenon
Mały Belt	ok. 5 000	750 /przyjęto wartość stanowiącą 15% masy amunicji/	tabun, fosgen
Mäseskär na zachód od Szwecji /poza obszarem objętym Konwencją Helsińską/	ok. 20 000 /ilość nie weryfikowana/		iperyt siarkowy /inne rodzaje nie weryfikowane/

w rejonie Skagerraku (około 25 Mm na południowy wschód od Arendal) zatopiono ponad 30 statków załadowanych amunicją chemiczną i konwencjonalną. Liczbę ton zatopionego ładunku ocenia się ogólnie na około 130 000.

Przytoczone zdarzenia z niezbyt odległej historii obrazują w sposób bardzo ogólny tło ciężkiej groźby skażenia wód Bałtyku, a pośrednio także ludzi. Fakty takie zanotowano wielokrotnie w polskich, duńskich i niemieckich strefach połowów ryb. Na przykład, według oficjalnych notowań, rybacy niemieccy w latach 1957-1991 kilkanaście razy wyłowili amunicję chemiczną, głównie z iperytem siarkowym. Wydarzenia te najczęściej miały miejsce w rejonach na wschód i północny - wschód od Bornholmu. Zdarzyły się również przypadki skażenia plaży np. w latach 1952 i 1955 w pobliżu Mrzeżyna, w roku 1955 w okolicy Darłówka. W tym ostatnim przypadku skażeniu uległo kilkadziesiąt dzieci, które w tym cza-

sie przebywały na plaży. Kalendarium tych zdarzeń przedstawia tab. 3.

Informacje zaprezentowane w niniejszym artykule stanowią jedynie wierzchołek góry lodowej. Postępująca korozja amunicji chemicznej i różnorodnych zbiorników zawierających bojowe środki trujące może w każdej chwili doprowadzić do ich rozszczelnienia i uwolnienia środków, które w wodzie morskiej nie ulegają rozkładowi. Na przykład badania wykazały, że iperyt siarkowy, który ulega hydrolizie, w wyniku której powstają związki nietoksyczne, w warunkach morskich tworzy różnej wielkości bryły, wewnątrz których znajduje się on w stanie nienaruszonym i nie ulega hydrolizie. Inne środki w ogóle nie hydrolizują. Obecny stan zatopionej amunicji chemicznej i różnorodnych zbiorników zmusza do zwrócenia większej uwagi na ten problem, ponieważ już w niedługim czasie może dojść do poważnej klęski ekologicznej. ■

Tablica 3

Kalendarium incydentów związanych z wyłowieniem (wyrzuceniem na plażę) amunicji chemicznej (BST) w polskiej wyłącznej strefie ekonomicznej

Rok	Liczba zdarzeń Na morzu/ plaży	Miejsce zdarzenia	Liczba skażonych /sprzęt/	Uwagi
1952	1/2	E Bornholm Kołobrzeg - plaża Dziwnów - plaża		Łącznie w latach 1952-1954 na brzegu znaleziono 5 bomb /zawartość nieznana/
1953	- /1	Dziwnów - plaża		
1954	1/1	Zat. Gdańska Jurata - plaża		
1955	- /1	Darłówek - plaża	102 dzieci	beczka z ciekłym BST
1963	1/-	J - 7	3 rybaków z UST 2	sieć skażona iperytem
1967 lipiec	1/-	H - 9 E Bornholm	załoga KOŁ 158	skażona sieć
1969 lipiec	1/-	HJ - 8 E Bornholm	część załogi UST 3	skażona sieć
1971	1/-			
1974	2/-			
1976	2/-		6 rybaków z Darłowa	
1977	4/-	środkowy Bałtyk	12 rybaków KOŁ 158	bryła o masie ok. 20 kg
1979	3/-		- 3 rybaków z Kołobrzegu - 5 rybaków z Ustki - kuter WŁA 152	Armatorem kutra WŁA 152 był PPiUR SZKUNER
1980	1/-		kuter z Władysławowa	
1994	1/-	H - 9 E Bornholm	Łeb 5	wyłowioną bombę zdano w Nexö (szypra ukarano)
1997 09.I	1/-	ok. 30 Mm N Władysławowo	8 rybaków WŁA 206	bryła o masie 4 ÷ 5 kg
Razem	25			