

Andrzej Bursztyński¹

Współczesne okręty logistyczne

Wstęp

Konieczność zwiększenia niezależności okrętów od brzegowego systemu logistycznego spowodowała wzrost roli okrętów logistycznych na współczesnym morskim teatrze działań. Realizowane przez jednostki logistyczne odtwarzanie gotowości bojowej okrętów traktowane jest jako wsparcie działań sił bojowych wyznaczonych do wykonania zadań operacyjnych. Różnorodność zadań wynikających z zabezpieczenia logistycznego działań na morzu spowodowała specjalizację oraz rozwój licznych klas tych okrętów. Wymagania stawiane współczesnym flotom wojennym obejmują przystosowanie ich do realizacji zadań w różnych rejonach świata. Jednocześnie nowe tendencje w organizowaniu zabezpieczenia logistycznego sił morskich lub grup taktycznych doprowadziły do rozwoju nowych klas szybkich, uniwersalnych okrętów logistycznych.

Współczesne okręty logistyczne umożliwiają, w ramach wsparcia sił operacyjnych uzupełnianie zapasów paliwa okrętowego i innych ładunków płynnych jak również środków bojowych obejmujących m. rakiety, różnego typu amunicję, bomby i miny morskie oraz tzw. lekki fracht morski obejmujący materiały takie jak, żywność, części zamienne, materiały medyczne, itp. zwane ogólnie ładunkami stałymi. Dodatkowo, okręty te powinny mieć zdolność wszechstronnego zabezpieczenia technicznego okrętów bojowych.

Klasyfikacja jednostek logistycznych

Zgodnie z Normą Obronną NO-07-A091, *Klasyfikacja okrętów* wszystkie okręty logistyczne zakwalifikowane zostały jako jednostki niebojowe (*Non-*

combatants) do kategorii głównej - jednostki zabezpieczenia bojowego i wsparcia logistycznego.

Do jednostek niebojowych, eksploatowanych wspólnie przez marynarki wojenne zaliczyć można dwie podstawowe kategorie: jednostki pomocnicze (*Auxiliary Vessels*), oraz bazowe środki pływające (*Service and Support Vessels*)².

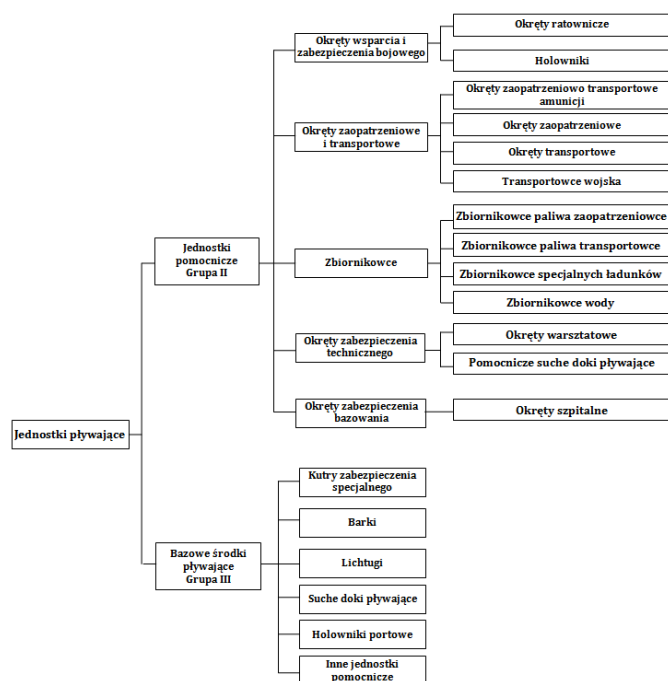
Do grupy okrętów pomocniczych zaliczane są wszystkie okręty i jednostki pływające znajdujące się pod kontrolą marynarki wojennej służące do wsparcia i zabezpieczenia bojowego i logistycznego działań okrętów nawodnych oraz podwodnych, głównie na morzu pełnym w rejonie prowadzonej operacji. Do grupy tej należą okręty wsparcia i zabezpieczenia bojowego, okręty zaopatrzeniowe i transport, zbiornikowce, okręty zabezpieczenia technicznego oraz okręty zabezpieczenia bazowania. Wśród okrętów tych tylko wybrane klasy można zaliczyć do jednostek logistycznych, które dodatkowo dzielą się na podklasy.

Do bazowych środków pływających należą wszystkie jednostki pływające znajdujące się pod kontrolą marynarki wojennej lub urzędów państwowych nie przeznaczone do prowadzenia wsparcia i zabezpieczenia na morzu pełnym, a których zadaniem jest zabezpieczenie logistyczne okrętów w portach oraz na redach i kotwiczowiskach. Przy sprzyjających warunkach bazowe środki pływające mogą również operować na wodach morskich w strefie przybrzeżnej.

Na rysunku 1 przedstawiona została klasyfikacja jednostek zabezpieczenia logistycznego, z uwzględnieniem grup i klas.

¹ Kmdr por. dr inż. Andrzej Bursztyński, Akademia Marynarki Wojennej, Wydział Dowodzenia i Operacji Morskich.

² Norma Obronna NO-07-A091, *Klasyfikacja okrętów*, Ministerstwo Obrony Narodowej, Warszawa 2008, s. 52.



Rys. 1. Klasyfikacja jednostek zabezpieczenia logistycznego

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Norma Obronna NO-07-A091, *Klasyfikacja okrętów*, Ministerstwo Obrony Narodowej, Warszawa 2008, s. 65-78.

Do okrętów zabezpieczających działania sił morskich bezpośrednio w rejonie prowadzonej operacji na morzu należą przede wszystkim różnego typu zbiornikowce, transportowce ładunków drobnicowych, okręty amunicyjne, okręty wsparcia logistycznego, uniwersalne zaopatrzeniowce oraz transportowce wielozadaniowe. Do okrętów świadczących usługi logistyczne na rzecz sił operacyjnych na morzu należą przede wszystkim pływające szpitale, okręty ewakuacji medycznej oraz pływające warsztaty remontowe. Okręty te dzielą się na pięć grup.

W grupie okrętów wsparcia i zabezpieczenia bojowego należą do nich jednostki zakwalifikowane do dwóch klas obejmujących okręty ratownicze i holowniki. Wśród okrętów ratowniczych wymienić należy takie podklasy jak: ratownicze okręty morskie, ratownicze okręty do podnoszenia wraków, pomocnicze kutry ratownicze oraz okręty ratownicze okrętów podwodnych. Do klasy holowników natomiast zaliczane są podklasy holowników morskich, pomocniczych holowników morskich, holowników morskich floty oraz ratowniczych holowników morskich.³

W grupie okrętów zaopatrzeniowych i transportowych występują cztery klasy⁴:

- okręty zaopatrzeniowe – transportowce amunicji, obejmujące pięć podklas, takich jak zaopatrzeniowce amunicyjne i małe zaopatrzeniowce amunicyjne, zaopatrzeniowce pocisków raketowych, transportowce amunicji oraz małe transportowce amunicji;
- okręty zaopatrzeniowe, obejmujące cztery podklasy, takie jak: zaopatrzeniowce uniwersalne, duże i małe zaopatrzeniowce uniwersalne oraz transportowce uniwersalne;
- okręty transportowe, do których zalicza się sześć podklas: transportowce ładunków drobnicowych i małe transportowce ładunków drobnicowych, transportowce RO-RO (ang. *Roll On – Roll Off*), okręty transportowo-usługowe i małe okręty transportowo usługowe oraz transportowce sprzętu lotniczego;
- transportowce wojska, obejmujące trzy podklasy: transportowce wojska, okręty bazy koszarowe oraz koszary pływające.

Grupa zbiornikowców obejmuje cztery klasy dzielące się na podklasy⁵:

- zbiornikowce paliwa – zaopatrzeniowce obejmujące szybkie zaopatrzeniowce uniwersalne, małe zbiornikowce paliwa, zbiornikowce zaopatrzeniowce floty oraz małe zbiornikowce zaopatrzeniowce floty;
- zbiornikowce paliwa – transportowce, obejmujące zbiornikowce transportowe i małe zbiornikowce transportowe paliwa;
- zbiornikowce specjalnych ładunków płynnych, do których należą zbiornikowce do przewozu specjalnych ładunków płynnych oraz zbiornikowce do przewozu radiologicznych ładunków płynnych;
- zbiornikowce wody, obejmujące zbiornikowce wody pitnej i zbiornikowce-destylatory wody pitnej.

Okręty zabezpieczenia technicznego dzielą się na dwie klasy: okręty warsztatowe oraz suche doki pływające. Do klasy okrętów warsztatowych zaliczane są podklasy: okrętów warsztatowych, które ze względu na wielkość mogą dodatkowo obejmować duże i małe okręty warsztatowe, okrętów warsztatowych naprawy uszkodzeń bojowych, okrętów warsztatowych sprzętu lotniczego oraz doków remontowych. Klasa suchych doków pływających dzieli się ze względu na rozmiary

³ Norma Obronna NO-07-A091, dz. cyt. s. 73.

⁴ Tamże, s. 74.

⁵ Tamże, s. 75.

i wyporność doków na trzy podklasy: duże, średnie i małe suche doki pływające.⁶

W grupie okrętów zabezpieczenia bazowania, spośród sześciu klas, do okrętów logistycznych zaliczyć należy klasę okrętów szpitalnych obejmującą trzy podklasy: okręty szpitalne, okręty ewakuacji medycznej oraz transportowce rannych.⁷

Do grupy bazowych środków pływających zalicza się sześć klas obejmujących kutry zabezpieczenia specjalistycznego, barki, lichtugi, suche doki pływające, holowniki oraz inne jednostki pływające. Kutry są pływającymi jednostkami wielozadaniowymi przeznaczonymi do zabezpieczenia codziennej działalności sił morskich i/lub zapewnienia ich bezpieczeństwa podczas postoju w rejonie bazowania. Wśród dziewięciu podklas kutrów zabezpieczenia specjalistycznego logistyczne przeznaczenie mają kutry należące do podklas kutrów wielozadaniowych, transportowych oraz ratowniczych. Również wśród dziewięciu podklas barek z punktu widzenia logistyki najistotniejsze znaczenie mają podklasy: barek ekologicznych, elektrowni, grzewczych, magazynów (w tym zbiorników), remontowych i warsztatowych, ratowniczych oraz mieszkalnych (koszarów). Lichtugi są dużymi barkami płaskodennymi z własnym napędem lub bez służącymi do transportu ładunków w obrębie basenów portowych i/lub red. W klasie lichtug uwzględnione zostały podklasy lichtug amunicyjnych i transportowców uzbrojenia, chłodni, zabezpieczenia suchych doków oraz promów. Klasa suchych doków pływających obejmuje trzy podklasy: suche doki otwarte i zamknięte oraz wyposażone w warsztat. Klasa holowników obejmuje cztery podklasy, do których należą duże, średnie i małe holowniki portowe oraz holowniki cumownicze. W klasie innych jednostek pływających największe znaczenie mają jednostki zabezpieczenia technicznego należące do podklas stacji demagnetyzacyjnych i pływających warsztatów oraz do podklas grupujących jednostki wykorzystywane do obsługi i zabezpieczenia inżynierskiego portów jak dźwigi pływające, pogłębiarki, kafary promy czy barkasy.

Został dokonany również podział wszystkich jednostek na rangi⁸ określające stopień starszeństwa dowódcy. Jednostki zabezpieczenia bojowego i wsparcia logistycznego zostały zakwalifikowane do II, III lub IV rangi. Do II rangi okrętu (stopień etatowy dowódcy: komandor porucznik) oraz do III rangi okrętu (stopień etatowy dowódcy: komandor podporucznik) zaliczone zostały jednostki pomocnicze wybranych klas, o szczególnym znaczeniu dla realizacji zabezpieczenia logistycznego sił morskich. Małe jednostki pomocnicze oraz bazowe środki pływające zaliczone zostały do IV rangi (stopień etatowy dowódcy: oficer młodszy lub podoficer).

W tabeli 1 przedstawiona została pełna klasyfikacja jednostek zabezpieczenia bojowego i wsparcia logistycznego obejmująca grupy, klasy i podklasy.

⁶ Tamże, s. 76.

⁷ Tamże, s. 77.

⁸ Ranga, do której okręt został zaliczony określa stopień starszeństwa jego dowódcy w stosunku do pozostałych dowódców w danej grupie oraz prawny status załóg. Zob.: Norma Obronna NO-07-A091, dz. cyt. s. 51

Tabela 1. Klasyfikacja jednostek zabezpieczenia bojowego i wsparcia logistycznego

KATEGORIA GŁÓWNA 2 – jednostki - okręty zabezpieczenia bojowego i wsparcia logistycznego (jednostki niebojowe)		
<i>Combat support and combat service support ships</i>		
Kategoria 2.1: jednostki pomocnicze		
Okręty wsparcia i zabezpieczenia bojowego		
Klasa	Podklasa	Opis jednostki
Okręty Ratownicze <i>Salvage Ships</i>	Okręt ratowniczy morski <i>Salvage Ship</i>	Okręt o długości, co najmniej 40 m wykorzystywany do prowadzenia akcji ratunkowych, napraw, prac nurkowych i akcji ratowniczych.
	Okręt ratowniczy do podnoszenia wraków <i>Salvage Ship, Lifting</i>	Jak okręt ratowniczy, ale ma możliwość podnoszenia dużych ciężarów.
	Pomocniczy kuter ratowniczy <i>Auxiliary Rescue Craft</i>	Jednostka przeznaczona do prowadzenia lokalnych działań ratowniczych na wodach przybrzeżnych i morskich.
	Okręt ratowniczy okrętów podwodnych <i>Submarine Rescue Ship</i>	Dowolny okręt wyposażony w sprzęt do ratowania załóg zatopionych okrętów podwodnych.
	Okręt ratowniczy do odzyskiwania statków kosmicznych <i>Space Vehicles Recovery Ship</i>	Dowolny okręt wyposażony w sprzęt do odzyskiwania (podnoszenia) kapsuł załogowych statków kosmicznych po zakończonych lotach.
Holowniki <i>Tugs</i>	Holownik morski <i>Tug, Ocean-Going</i>	Jednostka pełnomorska dysponująca odpowiednio dużą siłą uciągu, przeznaczona do wykonywania prac holowniczych na morzu otwartym.
	Pomocniczy holownik morski <i>Tug, Ocean-Going, Auxiliary</i>	Holownik pełnomorski wykorzystywany do holowania okrętów i kutrów marynarki wojennej. Zwykle o długości od około 40 m do 50 m.
	Holownik morski floty <i>Tug, Ocean-Going, Fleet</i>	Jak pomocniczy holownik morski, ale wyposażony w specjalistyczny sprzęt umożliwiający mu współpracę z okrętami zespołów operacyjnych – flotami.
	Ratowniczy holownik morski <i>Tug, Ocean-Going, Rescue</i>	Jak pomocniczy holownik morski lub holownik morski floty, ale wyposażony w specjalistyczny sprzęt do walki z pożarami i ratowania życia. Okręt, który może prowadzić akcje ratunkowe mienia, naprawy, prace nurkowe i akcje ratownicze życia oraz holowania okrętów i kutrów.
Okręty zaopatrzeniowe i transportowe <i>Replenishment and transport ships</i>		
Klasa	Podklasa	Opis jednostki
Okręty zaopatrzeniowo-transportowe środków bojowych (amunicji) <i>Ammunition Ships</i>	Zaopatrzeniowiec amunicyjny <i>Ammunition Ship</i>	Okręt o długości około 120 m lub większej zdolny do transportu 5000 lub więcej ton amunicji przeznaczony do uzupełniania zapasów amunicji na przejściu morzem.
	Mały zaopatrzeniowiec amunicyjny <i>Ammunition Ship, Small</i>	Jak zaopatrzeniowiec amunicyjny, ale o długości od 40 m do 120 m mogący przewozić mniej niż 5000 t amunicji
	Zaopatrzeniowiec pocisków raketowych <i>Missile Support Ship</i>	Okręt dłuższy niż 40 m wykorzystywany głównie do transportu pocisków raketowych
	Transportowiec amunicji <i>Ammunition Ship, Transport</i>	Okręt zdolny do transportu 5000 lub więcej ton amunicji, nieposiadający skomplikowanych systemów uzupełniania zapasów na przejściu morzem.
Okręty zaopatrzeniowe <i>Stores Ships</i>	Zaopatrzeniowiec uniwersalny <i>Stores Ship Naval</i>	Okręt o długości 60 m lub większej przeznaczony do zaopatrywania innych okrętów na przejściu morzem w produkty mrożone i suchy prowiant. Może transportować amunicję i materiały pędne i smary, ale główny nacisk położony jest na transport suchego prowiantu.
	Mały zaopatrzeniowiec uniwersalny <i>Stores Ship, Small Naval</i>	Jak zaopatrzeniowiec uniwersalny, ale o długości poniżej 60 m.
	Duży zaopatrzeniowiec uniwersalny <i>Combat Stores Ship Naval</i>	Duży okręt, zwykle o długości ponad 165 m, przeznaczony do zaopatrywania okrętów na przejściu morzem metodą trawersową - burta w burtę - w produkty mrożone i suchy prowiant, części zamienne, amunicję i inne różnorodne materiały. Może transportować materiały pędne i smary, ale głównie przeznaczony jest do zaopatrywania wielobranżowego.
	Transportowiec uniwersalny <i>Stores Ship, Transport</i>	Jak transportowiec amunicji, ale używany do transportu produktów mrożonych i suchego prowiantu, części zamiennych i innych różnorodnych ładunków.
Okręty transportowe <i>Cargo Ships</i>	Transportowiec ładunków drobnicowych <i>Cargo Ship Naval</i>	Okręt o długości, co najmniej 80 m wykorzystywany do transportu ładunków i zaopatrzenia bez możliwości zaopatrywania innych okrętów na przejściu morzem.
	Mały transportowiec ładunków drobnicowych <i>Cargo Ship, Light Naval</i>	Jak transportowiec ładunków drobnicowych, ale o długości od 40 m do 80 m.
	Transportowiec Ro-Ro <i>Cargo Ship, Roll-on Roll-off Naval</i>	Okręt o długości całkowitej, co najmniej 40 m przeznaczony do transportu pojazdów, armat i czołgów w warunkach niebojowych. Posiadać rampy załadunkowe i wyładunkowe dla pojazdów.
	Okręt transportowo-usługowy <i>Stores Ship Issue Naval</i>	Okręt o długości 40 m lub większej wykorzystywany do dostarczania zaopatrzenia i usług.
	Mały okręt transportowo-usługowy <i>Stores Ship Issue, Small Naval</i>	Jak okręt transportowo-usługowy, ale o długości mniejszej niż 40 m.
	Transportowiec sprzętu lotniczego <i>Aircraft Ferry/Cargo Ship</i>	Jak transportowiec ładunków drobnicowych, ale wykorzystywany do transportu statków powietrznych i części zapasowych do nich.
Jednostki do transportu wojsk <i>Personnel Transport</i>	Transportowiec wojska <i>Personnel Transport</i>	Okręt o długości, co najmniej 120 m wykorzystywany do transportu oddziałów wojska, ich zaopatrzenia i wyposażenia.
	Okręt baza koszarowa <i>Barracks Ship</i>	Okręt dowolnej wielkości z własnym napędem wykorzystywany jako ruchoma baza mieszkaniowa i wsparcia logistycznego dla załóg innych jednostek (zwykle małych kutrów). Nie posiada warsztatów naprawczych.
	Koszary pływające <i>Barracks Draft</i>	Jak transportowiec wojska, ale ma także możliwość zapewnienia warunków socjalnych na odpowiednim poziomie.
Zbiornikowce <i>Oilers/Tankers</i>	Szybki zaopatrzeniowiec uniwersalny <i>Combat Support Ship, Fast Naval</i>	Duży okręt o długości ponad 220 m rozwijający prędkość 25 węzłów lub większą i/lub zapewniający szybkie uzupełnianie zapasów na przejściu morzem jednocześnie kilku okrętów w materiały pędne i smary, wodę słodką, amunicję, artykuły mrożone i suchy prowiant, części zamienne i inne ładunki. Głównie wykorzystywany do zaopatrywania w materiały pędne i smary.
	Mały zbiornikowiec paliwa <i>Oiler, Small Naval</i>	Okręt o długości od 60 m do 100 m przeznaczony do zapewnienia zaopatrywania na przejściu morzem w materiały pędne i smary.
	Zbiornikowiec zaopatrzeniowy floty <i>Oiler Replenishment Naval</i>	Okręt o długości, co najmniej 140 m przeznaczony do zapewnienia szybkiego uzupełniania na przejściu morzem zapasów materiałów pędnych i smarów oraz ładunków stałych.
	Mały zbiornikowiec zaopatrzeniowy floty <i>Oiler Replenishment, Small Naval</i>	Jak zbiornikowiec zaopatrzeniowy floty, ale o długości od 40 m do 140 m.

Tabela 1. Klasyfikacja jednostek zabezpieczenia bojowego i wsparcia logistycznego c.d.

Zbiornikowce <i>Oilers/Tankers</i>	Zbiornikowiec do przewozu specjalnych ładunków płynnych <i>Special Liquid Ship</i>	Okręt o długości 40 m lub większej przeznaczony do transportu specjalnych ładunków płynnych takich jak: paliwo raketowe lub inne ciecze specjalnego przeznaczenia nieskażone radiologicznie.
	Zbiornikowiec do przewozu radiologicznych ładunków płynnych <i>Radiological Liquid Ship</i>	Okręt o długości 40 m lub większej przeznaczony do transportu skażonych radiologicznie ładunków płynnych.
	Zbiornikowiec transportowy paliwa <i>Oiler Transport Naval</i>	Okręt o długości zwykle przewyższającej 120 m przystosowany do transportu materiałów pędnych i smarów, ale nieposiadający wyposażenia specjalistycznego do zapewnienia zaopatrzenia na przejściu morzem
	Mały zbiornikowiec transportowy paliwa <i>Oiler Transport, Small Naval</i>	Jak zbiornikowiec transportowy paliwa, ale o długości od 40 m do 120 m
	Zbiornikowiec wody pitnej <i>Water Tender Naval</i>	Okręt wykorzystywany głównie do transportu wody pitnej
	Zbiornikowiec/destylator wody pitnej <i>Distilling Ship Naval</i>	Okręt wyposażony w specjalistyczny sprzęt do destylacji i transportu wody pitnej
Okręty zabezpieczenia technicznego <i>Repair ships</i>		
Okręty warsztatowe <i>Repair Ships</i>	Okręt warsztatowy <i>Repair Ship</i>	Okręt o długości, co najmniej 120 m lub większej wykorzystywany jako ruchomy warsztat remontowy zapewniający ograniczone możliwości remontowe dla różnych typów okrętów. Nie jest okrętem – dokiem ani pontonem ratowniczym. Głównym zadaniem okrętu jest remontowanie, naprawa, dodatkowym – wsparcie logistyczne.
	Mały okręt warsztatowy <i>Repair Ship, Small</i>	Okręt o długości od 40 m do 120 m, będący mobilnym warsztatem naprawczym dla mniejszych kutrów, ale z ograniczonymi możliwościami wsparcia logistycznego.
	Okręt warsztatowy naprawy uszkodzeń bojowych <i>Repair Ship, Battle Damage</i>	Jak okręt warsztatowy, ale wyspecjalizowany w prowizorycznych naprawach uszkodzeń powstałych w wyniku działań bojowych.
	Okręt warsztatowy – kablowiec <i>Repair Ship, Cable</i>	Okręt o długości 40 m i większej przeznaczony do układania, odzyskiwania i konserwacji kabli podwodnych wykorzystywanych przez okręty podwodne.
	Dok remontowy <i>Auxiliary Repair Dock</i>	Suchy dok z warsztatami remontowymi do obsługi okrętów wszystkich wielkości.
	Średni suchy dok remontowy <i>Draydock, Auxiliary, Repair, Medium</i>	Jak okręt warsztatowy, ale do obsługi okrętów średnich i małych.
	Duży okręt warsztatowy naprawy kadłubów <i>Repair Ship, Heavy, Hull</i>	Jak okręt warsztatowy, ale wyspecjalizowany w kompleksowych naprawach kadłubów okrętowych.
	Okręt warsztatowy instalacji radiologicznych <i>Repair Ship, Radiological</i>	Okręt wyspecjalizowany w zapewnieniu mobilnych usług remontowych instalacji i urządzeń radiologicznych.
	Okręt warsztatowy sprzętu lotniczego <i>Repair Ship, Aircraft</i>	Okręt dowolnej wielkości wykorzystywany do prowadzenia remontów i napraw śmigłowców, samolotów oraz silników lotniczych.
Pomocnicze suche doki pływające <i>Auxiliary Floating Dry-Docks</i>	Duży suchy dok pływający <i>Auxiliary Floating Dry-Dock, Large</i>	Dok pływający zdolny do dokowania okrętów różnych wielkości.
	Średni suchy dok pływający <i>Auxiliary Floating Dry-Dock, Medium</i>	Dok pływający zdolny do dokowania okrętów średnich i małych.
	Mały suchy dok pływający <i>Auxiliary Floating Dry-Dock, Small</i>	Dok pływający zdolny do dokowania okrętów małych.
Okręty zabezpieczenia bazowania <i>Logistic support ships</i>		
Okręty bazy <i>Tenders</i>	Okręt zabezpieczenia działań/skład <i>Depot Ship/Tender</i>	Zwykle duży okręt przeznaczony do zapewnienia wsparcia logistycznego i przestrzeni magazynowej dla innych jednostek pływających różnych typów.
	Okręt zabezpieczenia działań niszczycieli <i>Destroyer Tender</i>	Okręt dowolnej wielkości, zwykle duży, przeznaczony głównie do zapewnienia wszelkiego rodzaju zabezpieczenia i prowadzenia remontów okrętów typu niszczyciel w odległych rejonach działań.
	Okręt zabezpieczenia działań jednostek obrony przeciwminowej <i>Mine Countermeasures Vessel Support Ship</i>	Okręt dowolnej wielkości przeznaczony głównie do zapewnienia wszelkiego rodzaju zabezpieczenia i prowadzenia remontów oraz zapewnienia możliwości dowodzenia jednostkami obrony przeciwminowej w odległych rejonach działań.
	Okręt zabezpieczenia działań kutrów patrolowych/ torpedowych <i>Patrol/Torpedo Boat Support Ship (Tender)</i>	Okręt dowolnej wielkości wykorzystywany głównie do zapewnienia wszelkiego rodzaju zabezpieczenia oraz prowadzenia remontów małych kutrów patrolowych. Głównym zadaniem jednostki jest wsparcie ich działań poza rejonem stałego bazowania.
	Okręt zabezpieczenia działań okrętów podwodnych <i>Submarine Tender</i>	Okręt o długości, co najmniej 120 m lub większej, który może zapewnić bazę mieszkaniową i wsparcie logistyczne dla okrętów podwodnych i ich załóg.
	Mały okręt zabezpieczenia działań okrętów podwodnych <i>Submarine Tender, Small</i>	Jak okręt zabezpieczenia działań okrętów podwodnych, ale o długości od 40 m do 120 m.
Okręty szpitalne/ewakuacji medycznej <i>Hospital/Casualty Transport Ships</i>	Okręt szpitalny <i>Hospital Ship</i>	Okręt o długości, co najmniej 40 m, który zapewnia 3. poziom opieki medycznej i chirurgicznej. Zgłoszony do i chroniony przez ICRC (Międzynarodowy Czerwony Krzyż/Półksiężyc) i odpowiednio oznakowany.
	Okręt ewakuacji rannych <i>Primary Casualty Receiving Ship</i>	Okręt o długości, co najmniej 40 m, którego głównym zadaniem jest zapewnienie 3. poziomu opieki medycznej i chirurgicznej. Niezgłoszony przez Międzynarodowy Czerwony Krzyż/Półksiężyc. Może być uzbrojony i wyposażony w urządzenia łączności bezpiecznej.
	Transportowiec rannych <i>Casualty Transport Ship</i>	Okręt o długości, co najmniej 40 m, którego głównym zadaniem jest zapewnienie pooperacyjnej opieki medycznej podczas transportu rannych poza rejon działań bojowych. Niezgłoszony przez Międzynarodowy Czerwony Krzyż/Półksiężyc. Może być uzbrojony i wyposażony w urządzenia łączności bezpiecznej.
Okręty zabezpieczenia poligonów morskich <i>Auxiliary Ships, Range Support</i>	Okręt - stacja demagnetyzacyjna <i>Deperming Ship</i>	Okręt przeznaczony do przeprowadzania demagnetyzacji innych okrętów

Tabela 1. Klasyfikacja jednostek zabezpieczenia bojowego i wsparcia logistycznego c.d.

Kutry zabezpieczenia specjalistycznego <i>Service craft</i>		
Kutry wielozadaniowy <i>Service Draft</i>	Kuter zabezpieczenia suchego doku <i>Drydock Companion Craft</i>	Kuter wykorzystywany do zabezpieczenia pracy suchego doku pływającego.
	Kuter transportu medycznego <i>Ambulance Boat</i>	Kuter o długości 40 m lub mniejszej wykorzystywany do transportu chorych/rannych i/lub personelu medycznego.
	Kuter ratowniczy do podnoszenia wraków <i>Salvage Lift Craft</i>	Kuter o długości 40 m lub mniejszej wykorzystywany do podnoszenia zatopionych okrętów, wyposażony w urządzenia dźwigowe o udźwigu około 60 t.
	Kuter – czyszciciel zbiorników <i>Tank Cleaning Craft</i>	Kuter wyposażony w zbiorniki do przechowywania płynów czyszczących zbiorniki lub instalacje okrętowe.
Barki <i>Barges</i>	Barka pływająca - elektrownia <i>Floating Power Barge</i>	Jednostka przystosowana do dostarczania energii elektrycznej innym jednostkom.
	Barka - śmieciarka <i>Barge, Garbage</i>	Jednostka z własnym napędem wykorzystywana do zbierania śmieci/odpadów.
	Barka grzewcza <i>Barge, Heating</i>	Jednostka dowolnej wielkości wykorzystywana do dostarczania pary grzewczej do zacumowanych okrętów lub instalacji okrętowych.
	Barka paliwowa <i>Barge, Fuel Oil</i>	Jednostka dowolnej konstrukcji o długości 60 m lub mniejszej wykorzystywana do składowania i transportu materiałów pędnych i smarów.
	Barka benzynowa <i>Barge, Gasoline</i>	Jednostka o długości 60 m lub mniejszej wykorzystywana do składowania i transportu benzyny.
	Barka specjalnych ładunków płynnych <i>Barge, Special Liquid</i>	Jednostka o długości 60 metrów lub mniejszej przeznaczona do transportu w granicach akwenów portowych ładunków płynnych innych niż materiały pędne i smary lub woda.
	Barka skład paliwa <i>Barge, Oil Storage</i>	Barka, skład materiałów pędnych i smarów, która nie może być holowana w granicach portu.
	Barka - podwodny skład paliwa <i>Barge, Oil Storage, Submersible</i>	Barka, skład materiałów pędnych i smarów, która nie może być holowana w granicach portu, zanurza się poniżej powierzchni wody, kiedy jest napełniona.
	Barka - magazyn pontonów <i>Barge, Pontoon Storage</i>	Jednostka wykorzystywana do składowania pontonów.
	Barka remontowo-mieszkalna <i>Barge, Repair and Berthing</i>	Jednostka, wykorzystywana jako pływający warsztat i baza mieszkaniowa dla zaokrętowanego na niej personelu. Może lub nie zapewniać usługi żywieniowe.
	Barka remontowo-mieszkalna z kuchnią <i>Barge, Repair, Berthing and Messing</i>	Jak barka remontowo-mieszkalna, ale posiadająca również możliwość zapewnienia wyżywienia dla zaokrętowanego na niej personelu.
	Barka zabezpieczenia okrętów atomowych <i>Barge, Nuclear Ship Support</i>	Jednostka wykorzystywana do transportu materiałów radioaktywnych (patrz barka remontowa instalacji radiologicznych).
	Barka remontowa instalacji radiologicznych <i>Barge, Radiological Repair</i>	Barka wykorzystywana do prowadzenia napraw i/lub obsługi wyposażenia radioaktywnego.
	Barka remontowa siłowni atomowych <i>Repair Barge, Nuclear Propulsion</i>	Barka wyspecjalizowana w naprawach siłowni atomowych.
	Barka zbiornik wody <i>Barge, Water</i>	Jednostka wykorzystywana do transportu i składowania wody pitnej.
Lichtugi <i>Lighters</i>		
Lichtuga <i>Lighter</i>	Lichtuga otwarta <i>Lighter, Open</i>	Jednostka wyglądająca jak barka wykorzystywana do załadunku i rozładunku okrętów lub do transportowania ładunków na krótkich dystansach.
	Lichtuga transportowa samolotów <i>Lighter, Aircraft Transport</i>	Jak lichtuga otwarta, ale wyspecjalizowana w transporcie śmigłowców i/lub samolotów.
	Lichtuga amunicyjna <i>Lighter, Ammunition</i>	Jednostka o długości 40 m lub mniejszej wykorzystywana do transportu amunicji.
	Lichtuga zakryta-prom <i>Lighter, Covered, Ferry</i>	Jednostka transportowa z własnym napędem o długości poniżej 40 m.
	Lichtuga zakryta-chłodnia <i>Lighter, Covered, Refrigerated</i>	Jednostka o długości mniejszej niż 40 m przeznaczona do transportu ładunków mrożonych.
	Lichtuga-transportowiec torped <i>Lighter, Torpedo Transport</i>	Jednostka z własnym napędem o długości 40 m lub mniejszej wykorzystywana do transportu torped.
	Lichtuga zakryta zabezpieczenia suchego doku <i>Lighter, Covered, Dry Dock Companion</i>	Jednostka wykorzystywana do zabezpieczenia prac doku innych niż warsztatowe.
Suche doki pływające <i>Floating dry docks</i>	Duży otwarty suchy dok pływający <i>Dry Dock Floating, Open, Large</i>	Otwarty suchy dok pływający bez własnego napędu o długości 200 m lub większej.
	Sredni otwarty suchy dok pływający <i>Dry Dock Floating, Open, Medium</i>	Jak duży otwarty suchy dok pływający, ale o długości od 60 m do 200 m.
	Mały otwarty suchy dok pływający <i>Dry Dock Floating, Open, Small</i>	Jak duży otwarty suchy dok pływający, ale mniejszy niż 60 m.
	Suchy dok pływający z warszatem <i>Dry Dock Floating, Workshop</i>	Suchy dok bez własnego napędu z wyposażeniem warsztatowym.
	Suchy dok pływający z warszatem kadłubowym <i>Dry Dock Floating, Workshop (Hull)</i>	Jak suchy dok pływający z warszatem, ale wyspecjalizowany w naprawach kadłubów.
	Duży zamknięty suchy dok pływający <i>Dry Dock Floating, Closed, Large</i>	Suchy dok bez własnego napędu z zamkniętym dziobem i rufą, o długości powyżej 200 m.
	Sredni zamknięty suchy dok pływający <i>Dry Dock Floating, Closed, Medium</i>	Jak duży zamknięty suchy dok pływający, ale o długości od 60 m do 200 m.
	Mały zamknięty suchy dok pływający <i>Dry Dock Floating, Closed, Small</i>	Jak duży zamknięty suchy dok pływający, ale o długości poniżej 60 m.
Inne jednostki pomocnicze <i>Other service craft</i>		
Barkasy <i>Launches</i>	Duży barkas zakryty <i>Launch, Covered, Large</i>	Mały kuter o długości powyżej 20 m wykorzystywany do transportu ludzi na wodach osłoniętych.
	Barkas – woodlot <i>Launch, Hydrofoil</i>	Mały kuter o długości mniejszej niż 20 m wykorzystywany do transportu ludzi na wodach osłoniętych, wyposażony w płyty podwodne.
	Barkas zakryty <i>Launch, Covered</i>	Mały kuter o długości mniejszej niż 20 m wykorzystywany do transportu ludzi na wodach osłoniętych z częściowo zakrytym pokładem.

Tabela 1. Klasyfikacja jednostek zabezpieczenia bojowego i wsparcia logistycznego c.d.

Inne bazowe środki pływające Miscellaneous	Dźwig pływający Floating Crane	Jednostka wyglądająca jak barka zwykle bez własnego napędu wyposażona w dźwig.
	Stacja demagnetyzacyjna Degaussing Vessel	Jednostka dowolnej wielkości wykorzystywana do prowadzenia demagnetyzacji okrętów.
	Prom Ferry Boat	Szalupa lub kuter do utrzymywania regularnych połączeń pasażerskich i towarowych na wodach przybrzeżnych i osłoniętych
	Pływające koszary Floating Barracks	Jednostka wykorzystywana jako baza mieszkaniowa dla załóg jednostek pływających.
	Warsztat pływający Floating Workshop, Repair	Jednostka o długości około 30 m wyposażona w sprzęt do przeprowadzania remontów ogólnych lub specjalistycznych zapewniająca mobilne usługi warsztatowe.

Źródło: Źródło: opracowanie własne na podstawie: Norma Obronna NO-07-A091, *Klasyfikacja okrętów*, Ministerstwo Obrony Narodowej, Warszawa 2008.

Przeznaczenie podstawowych klas okrętów logistycznych

W zabezpieczeniu logistycznym działań sił morskich okręt amunicyjny jest to przede wszystkim statek przeznaczony lub przystosowany do dostarczania amunicji i rakiet do okrętów bojowych na morzu. Jednostki do transportu amunicji i rakiet są specjalnie zaprojektowanymi okrętami, przystosowanymi do bezpiecznego przechowywania amunicji i materiałów niebezpiecznych, których ładownie mają wzmocnione poszycie, są wentylowane i wyposażone w instalację zraszania oraz zatapiania całych przedziałów w sytuacji szczególnego zagrożenia. Systemy przeładunkowe tych jednostek zostały zaprojektowane z myślą o zapewnieniu szczególnego bezpieczeństwa podczas operacji przeładunkowych. Okręty te są wyposażone w specjalistyczne urządzenia dźwigowe oraz wciągarki amunicyjne ze śluzami pomiędzy pokładami, jak również urządzenia do przekazywania na okręty metodami trawersowymi pełnego zakresu amunicji wliczając w to rakiety, torpedy, bomby i miny morskie oraz powinny dysponować możliwością przekazywania środków bojowych w standardowych opakowaniach metodą *VERTREP* (*vertical replenishment*). Jednocześnie niektóre okręty amunicyjne są wyposażone w systemy umożliwiające podawanie na okręty zapasów zaopatrzenia oraz paliwa.⁹ Jednocześnie przyjmuje się, że każdy transportowiec ładunków drobnicowych, który przewozi środki bojowe powinien być traktowany jak statek amunicyjny. Zgodnie ze standardami NATO, podczas przekazywania amunicji i rakiet na morzu, połączone systemami *RAS* (*replenishment at sea*) okręty powinny poruszać się z prędkością wynoszącą 12-16 węzłów. W chwili obecnej jedynie marynarka wojenna Stanów Zjednoczonych Ameryki dysponuje typowymi okrętami amunicyjnymi typu *Levis and Clarc* (Rys. 2.)



Rys. 2. Transportowiec okręt amunicyjny USNS Lewis and Clarc (T-AKE 1)

Źródło:

Uniwersalne okręty zaopatrzeniowe realizują zadania związane z dostarczaniem materiałów pędnych, suchych ładunków włączając w to prowiant schłodzony i zmrożony, części zapasowe, materiały eksploatacyjne i medyczne, pocztę oraz uzupełnianie bądź wymianę personelu. Najczęściej jednak nie dysponują zapasami środków bojowych dla zaopatrywanych zespołów okrętów. Zadania te mogą być realizowane zarówno przy wykorzystaniu poziomo ukierunkowanych systemów przeładunkowych metodami *CONREP* (*connected replenishment*) jak i pionowymi *VERTREP*. Na jednostkach tych utworzony jest też fundusz remontowy dla sił operacyjnych działających na morzu. Ładownie okrętu zaopatrzeniowego powinny umożliwiać magazynowanie zapasów w sposób bezpieczny i umożliwiający zachowanie przez nie przydatności do wykorzystania przez cały czas przechowywania. Okręt powinien dysponować zamrażarkami i chłodniami do przechowywania produktów spożywczych, magazynami części zamiennych i technicznych środków materiałowych oraz ładowniami umożliwiającymi transport ładunków wielkogabarytowych.

Zastosowana metoda podawania zapasów jest uzależniona od możliwości okrętu przyjmującego. Również wydajność tankowania jest uzależniona przede wszystkim od możliwości jednostki przyjmującej, a w szczególności od parametrów konstrukcyjnych systemu paliwowego zaopatrywanego okrętu. Ilość stanowisk przeładunkowych na okręcie zaopatrzeniowym zależy od konstrukcji okrętu, warunków składo-

⁹ Zob.: Norma Obronna NO-07A036, Uzupełnianie zapasów na morzu. Ładunki stałe, dz. cyt., s. 81

wania ładunków w ładowniach oraz liczby personelu. Okręty zaopatrzeniowe, przy efektywnym wykorzystaniu czterech lub pięciu stanowisk przeładunkowych powinny być w stanie zaopatrywać, na trawersie, co najmniej jeden duży i jeden mały okręt bojowy równocześnie.

Dla zabezpieczenia logistycznego działań na morzu niezwykle istotne znaczenie ma wprowadzenie nowej klasy okrętów logistycznych, jakimi są szybkie okręty wsparcia bojowego (*Fast Combat Support Ship*). Jednostki te są jednocześnie największymi okrętami logistycznymi eksploatowanymi przez floty wojenne mocarstw morskich i łączą w sobie możliwości tankowców floty, statków amunicyjnych i uniwersalnych zaopatrzeniowców (Rys. 3.).



Rys. 3. Szybki zaopatrzeniowiec uniwersalny typu SUPPLY - USNS Supply (T-AOE 6)

Źródło:

<http://www.navaltechnology.com/projects/aoe6/aoe61.html>

Okręty te charakteryzują się możliwością rozwijania znacznych przedmości (do ok. 25 w) oraz dużymi zasięgami (do 6000 Mm przy prędkości średniej do 20 w) co umożliwia im pływanie bezpośrednio w składach zespołów zadaniowych. Są też uzbrojone w systemy obrony biernej, jak i systemy rakietowe. Głównym zadaniem tych jednostek jest przyjmowanie zapasów paliw, wody, środków bojowych i materiałowych z jednostek zaopatrzeniowych (wahadłowych) i dostarczanie ich do okrętów bojowych, bezpośrednio w rejonie prowadzenia operacji. Ładownie okrętu mogą pomieścić paliwo okrętowe i lotnicze, oleje smarowe, smary plastyczne, zapasy części zamiennych i tśm, amunicji oraz prowiantu, w tym żywności schłodzonej oraz mrożonej. Dodatkowo ładownie przystosowane są do transportu ładunków ponadgabarytowych. W celu szybkiego zaopatrywania jednocześnie większej liczby okrętów jednostki te wyposażone są w kilka stacji podawania paliwa, na obu burtach i z rufy, przekazywania ładunków suchych oraz dźwigi ładunkowe. Na pokładach szybkich okrętów wsparcia bojowego bazuje do trzech śmigłowców zaopatrywania pokładowego,

umożliwiających przekazywanie ładunków stałych w standardowych pojemnikach i sieciach metodami *VERTREP*.

Zbiornikowce paliwa – tankowce są głównie wykorzystywane do transportu ładunków ciekłych z baz morskich i innych bezpiecznych miejsc tankowania do punktów dystrybucyjnych, które mogą być zlokalizowane na teatrze działań w bezpośrednim pobliżu, a nawet w rejonie prowadzenia operacji. Punktami dystrybucyjnymi mogą być stałe i czasowe bazy morskie, w tym *ALSS* (*Advanced Logistic Support Site*) oraz *FLS* (*Forward Logistic Site*), jak i działające w składzie sił morskich lub grup taktycznych okręty logistyczne. W strukturach logistyki wielonarodowej tego typu jednostki są określane jako tankowce wahadłowe. Tankowce wahadłowe powinny być wyposażone w urządzenia umożliwiające przekazanie paliw na inne okręty logistyczne oraz do systemów brzegowych. Przekazanie paliw do systemów brzegowych może odbywać się przy wykorzystaniu systemów przeładunkowych okręt-brzeg lub barek paliwowych. Tankowce powinny posiadać zdolność do transportu min. 30 tys. m³ ładunków ciekłych obejmujących przede wszystkim paliwo morskie i lotnicze.

Zbiornikowce paliwa – zaopatrzeniowce, określane też jako zbiornikowce floty (Rys. 4.), są morskimi jednostkami pomocniczymi, przeznaczonymi do zaopatrywania zespołów okrętów podczas przejścia morzem, dysponującymi zarówno zbiornikami do transportu paliwa, jak i ładowniami do transportu suchych ładunków drobnicowych. Są to z reguły jednostki wolniejsze niż szybkie zaopatrzeniowce uniwersalne i mające jednocześnie większe możliwości w zakresie transportu dużych ilości paliwa okrętowego i lotniczego i mniejsze możliwości w zakresie transportu suchych zapasów okrętowych. Zbiornikowce floty wyposażone są w większą liczbę urządzeń do tankowania, najczęściej w sześć oddzielnych stanowisk (cztery na lewej i dwa na prawej burcie) dostarczania produktów ropopochodnych.



Rys. 4. Zbiornikowiec zaopatrzeniowy floty RFA Fort Victoria (A 387)

Źródło: <http://www.naval-technology.com/projects/victoria/victoria2.html>

Zbiornikowce są zwyczajowo wyposażone w osprzęt podwójnego węża na lewej burcie dla obsługi większych okrętów i w osprzęt pojedynczego węża na prawej burcie dla obsługi niszczycieli i mniejszych jednostek. Jeżeli jest to konieczne, mogą tankować każdy okręt z obu burt. Możliwe jest też stosowanie większej liczby węży podczas tankowania lotniskowców paliwem do turbin lotniczych i silników odrzutowych.¹⁰

Jednostki te są również wyposażone w hangary oraz ładowiska dla śmigłowców, co umożliwia prowadzenie zaopatrywania metodami *VERTREP*. Mogą również funkcjonować jako platforma do obsługi śmigłowców lotnictwa pokładowego, bazujących na okrętach o mniejszych możliwościach logistycznych. Wyposażone są też w bardziej rozbudowane gabinety medyczne, co umożliwia udzielanie pomocy rannym i chorym z jednostek bojowych, włączając w to zabiegi stomatologiczne. W wielu marynarkach wojennych stanowią największe, pod względem wyporności jednostki pływające.

Okręty przeznaczone do zaopatrywania okrętów bojowych w ładunki ciekłe powinny charakteryzować się zdolnością do transportu i przekazywania wszystkich rodzajów paliw okrętowych, a w tym standardowego paliwa F75, lekkiego paliwa okrętowego F76, ciężkiego paliwa okrętowego F77 oraz paliwa lotniczego F44 i wody słodkiej. Okręty też powinny dysponować zdolnościami do przekazywania tych ładunków standardowymi metodami FAS, włączając w to metody trawersowe i metodę kilwaterowa. Powinny też stosować standardowe złącza do podawania ładunków ciekłych takie jak sonda tankowania i złącze zrywalne.

Współczesne okręty warsztatowe (Rys. 5.) są specjalistycznymi jednostkami pomocniczymi przeznaczonymi do dokonywania napraw zniszczeń uszkodzeń eksploatacyjnych i bojowych na morzu w trakcie działań, szczególnie w rejonach oddalonych od zapewniających wsparcie techniczne baz brzegowych jak i w czasie przejść morzem. Okręty-warsztaty wyposażone są w specjalistyczne urządzenia i maszyny umożliwiające wykonywanie prac spawalniczych, obróbki skrawaniem, diagnostyki, i naprawy urządzeń okrętowych oraz techniki lotniczej – śmigłowców pokładowych. Na jednostkach tych znajdują się również magazyny części zamiennych i technicznych środków materiałowych. Zgodnie ze standardami NATO okręty

warsztatowe wspierające działania sił morskich, szczególnie w dalekiej strefie operacyjnego zainteresowania powinny dysponować zdolność do technicznej obsługi urządzeń okrętowych w pełnym zakresie, wytwarzania trzyczłonowej energii elektrycznej o napięciu 440V oraz podawania jej na okręty oraz zdolnością do prowadzenia prac podwodnych. Dysponują również możliwością podawania na okręty wody, paliwa, sprężonego powietrza i gazów technicznych i pary wodnej. Dodatkowo wyposażone są w niezbędne w dźwigi i urządzenia przeładunkowe, łodzie naprawcze oraz ładowiska dla śmigłowców przeznaczonych do dostarczania na okręty specjalistów oraz niezbędnych tśm. Nowoczesne okręty warsztatowe są również wyposażone we wspomagane komputerowo dynamiczne systemy pozycjonowania, pozwalające na utrzymanie statku na pozycji w złych warunkach hydrometeorologicznych.



Rys. 5. Okręt warsztatowy RFA DILIGENCE

Źródło: <http://www.royalnavy.mod.uk/The-Fleet/Royal-Fleet-Auxiliary/Forward-repair-Ship-RFA-Diligence>

Okręt szpitalny jest jednostką pływającą zaprojektowaną lub przystosowaną do wykorzystywania jako pływający szpital. W minionych konfliktach zbrojnych większość okrętów szpitalnych powstała dzięki przekształceniu klasycznych liniowców pasażerskich. Pierwsze natomiast celowo zbudowanym statkiem szpitalnym był *USS Relief*, który wszedł do służby w *US Navy* w 1921 roku. Współczesne okręty szpitalne mają dwa zasadnicze zadania. Pierwsze wynika z konieczności zapewnienia szybkiego, mobilnego i elastycznego zabezpieczenia medycznego wojsk działających w oddaleniu od stacjonarnych obiektów medycznych. Drugie natomiast związane jest z koniecznością zapewnienia szerokiego zakresu usług medycznych w ramach niesienia pomocy humanitarnej podczas katastrof oraz klęsk naturalnych i cywilizacyjnych. Statki szpitalne dysponują możliwościami porównywalnymi z dużymi stacjonarnymi placówkami medycznymi i mogą udzielać pomocy na trzecim poziomie opieki medycznej i chirurgicznej. Wyposażone są we w pełni wyposażone sale operacyjne, nowoczesne urządzenia rentgenowskie, skanery do tomografii

¹⁰ Norma Obronna NO-07-A028, *Uzupełnianie zapasów na morzu. Ładunki płynne*, dz. cyt. s. 57.

komputerowej, gabinety intensywnej terapii (*Intensive Treatment Unit - ITU*) oraz łóżka dla poszkodowanych o różnym stanie zdrowia, łącznie z tymi, którzy muszą być utrzymywani w śpiączce farmakologicznej. Okręty te powinny dysponować możliwościami przyjmowania na pokład rannych i chorych transportowanych przy użyciu śmigłowców. Powinny również mieć możliwość uzupełnienia zapasów paliwa na morzu w ruch oraz przyjmowania ładunków stałych metodami *VERTREP* i *CONREP*. Okręty szpitalne, zgodnie z postanowieniami konwencji haskiej z 18 października 1907 roku¹¹, muszą być wyraźnie oznakowane (Czerwonym Krzyżem lub Czerwonym Półksiężycem) i oświetlone. Jednocześnie okręty te powinny udzielać pomocy wszystkim poszkodowanym, niezależnie od narodowości i nie mogą być wykorzystywane do celów militarnych ani do utrudniania działalności żadnej ze stron konfliktu. Jedyne typowe okręty szpitalne typu *MERCY* (Rys. 6.) eksploatowane są przez Marynarkę Wojenną Stanów Zjednoczonych Ameryki.



Rys. 6. Okręt szpitalny typu MERCY - Mercury (T-AH 19)

Źródło: <http://navysite.de/ships/mercy.htm>

Osobną klasę stanowią okręty wsparcia okrętów podwodnych, które mogą dostarczać na okręty podwodne zapasy żywności i słodkiej wody, części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych oraz środków bojowych. Na okrętach tych mogą być świadczone usługi medyczne, włączając w to zabiegi stomatologiczne dla załóg okrętów podwodnych oraz możliwe jest uzupełnianie zapasów lekarstw i materiałów medycznych. Utworzony jest też fundusz remontowy pozwalający na dokonywanie na okrętach podwodnych napraw sprzętu i uzbrojenia, włączając w to zasilanie okrętu podwodnego w energię elektryczną i ładowanie baterii akumulatorów. Okręty wsparcia okrętów podwodnych świadczą również usługi prawne i pocztowe na rzecz zespołów OP.

Również bardzo specjalistycznymi konstrukcjami są okręty logistyczne lotnictwa morskiego (*Avia-*

tion Logistics Ships). Okręty te wyposażone są w mobilne warsztaty umożliwiające naprawę i obsługę statków powietrznych lotnictwa morskiego bezpośrednio na morzu (Rys. 7.).



Rys. 2. Okręt logistyczny lotnictwa morskiego SS WRIGHT (T-AVB 3)

Źródło: <http://www.msc.navy.mil/inventory/print.asp?command=type&action=Aviation%20Logistics%20Support%20Ship>

We flotach wojennych eksploatowane są też specjalistyczne doki pływające, będące jednostkami pływającymi o konstrukcji pontonowej, zamkniętej (ściany boczne oraz wrota z przodu i z tyłu) lub otwartej (tylko ściany boczne lub tylko płaski ponton). Stosowanie pływających doków umożliwia dokonywanie napraw części podwodnej kadłubów okrętów. W warunkach działań bojowych remonty dokonywane doraźnie na morzu w suchych dokach mają charakter napraw tymczasowych, których głównym zadaniem jest umożliwienie uszkodzonemu okrętowi dotarcia do stoczni remontowej.

Okręty logistyczne państw NATO

Marynarki wojenne państw Sojuszu Północnoatlantyckiego eksploatują ogólnie ok. 200 różnego typu jednostek pływających przeznaczonych do zabezpieczenia logistycznego działań na morzu. Wśród tych jednostek największe znaczenie mają szybkie okręty wsparcia bojowego, duże zaopatrzeniowce uniwersalne oraz zbiornikowce zaopatrzeniowe floty. Najwięcej okrętów tych klas eksploatowanych jest w Marynarce Wojennej Stanów Zjednoczonych, w składzie Dowództwa Morskiego Transportu strategicznego (*Military Sealift Command - MSC*), w Królewskiej Marynarce Wojennej Wielkiej Brytanii, jako *Royal Fleet Auxiliary* oraz Francuskiej Marynarce Wojennej.

Zestawienie jednostek logistycznych eksploatowanych w marynarkach wojennych państw NATO przedstawione zostało w Tabeli 2.

¹¹ *Convention (X) for the Adaptation to Maritime Warfare of the Principles of the Geneva Convention*

Tabela 2. Zestawienie okrętów logistycznych państw NATO

Klasa okrętu	Państwo																	
	Belgia	Bulgaria	Chorwacja	Dania	Francja	Grecja	Hiszpania	Holandia	Kanada	Łotwa	Niemcy	Polska	Portugalia	Rumunia	Turcja	Wielka Brytania	Włochy	USA
Okręt dowodzenia i wsparcia	1											1						
Mały zbiornikowiec paliwa		2				4		1			4	1		1	3		7	
Zbiornikowiec zaopatrzeniowy floty					4	1	2	2	1				1		3	6	3	
Zbiornikowiec wody			1			6									3		7	
Okręt transportowy				1														
Mały okręt warsztatowy											6							
Okręt wsparcia logistycznego						2		1										
Mały okręt zabezpieczenia działań								1										
Barka paliwowa / wody / ład. stałych							22								6			
Okręt transportowo usługowy									1									
Duży zaopatrzeniowiec uniwersalny											2+1				2		19	
Mały transportowiec amunicji													2					
Mały transportowiec ład. drobnic.																	6	
Dok remontowy / pływający																	19	5
Szybki zaopatrzeniowiec uniwersalny																		
Okręt szpitalny/ewakuacji medycznej																1		2
Okręt zaopatrzeniowy																		3
Transportowiec / okręt amunicyjny																		11+3
Okręt warsztatowy																1		

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Jane's Fighting Ships' 2011-2012*, S. Saunders RN, Jane's Information Group; Norma Obronna NO-07-A091, *Klasyfikacja okrętów*, Ministerstwo Obrony Narodowej, Warszawa 2008.

Najbardziej natomiast rozpowszechnione są małe jednostki zaopatrzeniowe, przede wszystkim małe zbiornikowce paliwowe oraz zbiornikowce wody słodkiej. Znaczącą również grupę jednostek logistycznych stanowią bazowe środki pływające, a szczególnie barki i doki pływające.

Typowymi okrętami amunicyjnymi dysponuje tylko Marynarka Wojenna Stanów Zjednoczonych, okręty te jednak są sukcesywnie wycofywane i zastępowane przez uniwersalne i szybkie okręty wsparcia bojowego. Również Marynarka Wojenna Stanów Zjednoczonych, jako jedyna dysponuje typowymi okrętami szpitalnymi. Szczególną rolę odgrywają też duże okręty wsparcia uderzeniowych okrętów podwodnych o napędzie atomowym, które obecnie pozostały jedynie w służbie w Marynarce Wojennej Stanów Zjednoczonych. Na okrętach tych, w składzie prawie 1300 osobowej załogi znacząca większość stanowią specjaliści, inżynierowie i technicy obsługujący wspierane okręty podwodne. Na okrętach znajduje się też nawet do 50 specjalistycznych magazynów ze sprzętem i materiałami przewidzianymi dla zaopatrywanych jednostek.

Wnioski

Konieczność zabezpieczenia logistycznego działań sił morskich doprowadziła do rozwoju szeregu klas specjalistycznych okrętów logistycznych. Zaliczyć do nich należy różnego typu zbiornikowce, w tym tankowce (wahadłowe i tankowce floty) oraz zbiornikowce wody słodkiej, okręty zaopatrzeniowe, okręty amunicyjne, różnego typu okręty zabezpieczenia technicznego oraz okręty szpitalne i ewakuacji medycznej. Zasadniczym zadaniem tych jednostek jest zapewnienie zespołom okrętów bojowym zdolności do długotrwałego przebywania na morzu w rejonach oddalonych od baz brzegowych.

Współczesne okręty logistyczne charakteryzują się zdolnościami transportu i podawania ładunków przy zastosowaniu kilku różnych metod, na kilka okrętów bojowych jednocześnie, ze znaczną wydajnością, często przekraczającą możliwości odbioru ładunków przez okręty zaopatrywane.

Wymogi w zakresie utrzymania gotowości stawiane siłom morskim na współczesnym morskim teatrze działań spowodowały, że opracowane zostały nowoczesne konstrukcje szybkich, wielozadaniowych okrętów wsparcia pełniących rolę tankowców, okrętów zaopatrzeniowych i amunicyjnych oraz mobilnych warsztatów remontowych. Okręty te operując w skła-

dach sił lub grup zadaniowych umożliwiają kompleksowe zabezpieczenie logistyczne zespołów okrętów bezpośrednio w rejonach prowadzonych operacji.

Streszczenie

Gotowość bojowa okrętu jest w znacznym stopniu uzależniona od jego zabezpieczenia logistycznego. Na współczesnym morskim teatrze działań zadanie to spoczywa na różnego typu okrętach logistycznych, których zadaniem jest uzupełnianie zapasów oraz odtwarzanie sprawności technicznej okrętów bojowych bezpośrednio w rejonie działań. We flotach wojennych eksploatowane są różnego typu zbiornikowce, okręty zaopatrzeniowe i amunicyjne, okręty zabezpieczenia technicznego, okręty szpitalne i ewakuacji rannych oraz szybkie uniwersalne okręty wsparcia bojowego.

Abstract

The combat readiness of a ship is significantly depended on the combat service support. In today's maritime theater of operations, this task rests with the various types of logistics ships, whose task it is to replenishment and technical efficiency warships directly in the area of operations. In naves are exploited different types of tankers, dry cargo and ammunition ships, technical support ships, casualty receiving and hospitals ships and fast combat support ships.

Literatura

7. <http://www.royalnavy.mod.uk/The-Fleet/Royal-Fleet-Auxiliary/Forward-repair-Ship-RFA-Diligence>
 8. <http://www.naval-technology.com/projects/victoria/victoria2.html>
 9. <http://www.navaltechnology.com/projects/aoe6/aoe61.html>
 10. http://www.msc.navy.mil/inventory/pics/lewisandc_lark.jpg
1. ATP 16(D)/MTP 16(D), *Replenishment at sea*, Part II National Information, Allied Publications Electronic Library, Navy Warfare Development Command, December 2011.
 2. *Jane's Fighting Ships' 2011-2012*, S. Saunders RN, Jane's Information Group.
 3. Norma Obronna NO-07-A036, *Uzupełnianie zapasów na morzu. Ładunki stałe*. Ministerstwo Obrony Narodowej, Warszawa 2003.
 4. Norma Obronna NO-07-A091, *Klasyfikacja okrętów*, Ministerstwo Obrony Narodowej, Warszawa 2008.
 5. <http://navysite.de/ships/mercy.htm>
 6. <http://www.msc.navy.mil/inventory/print.asp?command=type&action=Aviation%20Logistics%20Support%20Ship>