

Andrzej Bursztyński
Akademia Marynarki Wojennej

SYSTEM LOGISTYCZNY OKRĘTU

STRESZCZENIE

Okręty Marynarki Wojennej RP pod względem gospodarczym stanowią odrębne pododdziały przydzielone w planie przydziałów gospodarczych na zaopatrzenie właściwym komendom portów wojennych (KPW). Pododdziały te charakteryzują się zróżnicowaną strukturą systemu logistycznego. Zróżnicowanie to wymusza wprowadzenie odrębnych zasad funkcjonowania procesu zabezpieczenia logistycznego dla okrętów o strukturze działów okrętowych i dla okrętów o strukturze pionów funkcjonalnych.

Słowa kluczowe:

logistyka, system logistyczny, zaopatrywanie, dział okrętowy, pion funkcjonalny.

ZADANIA I OTOCZENIE SYSTEMU LOGISTYCZNEGO OKRĘTU

System logistyczny okrętu realizuje zadania w zakresie organizowania i kierowania specyficzną formą gospodarki wojskowej, jaką jest gospodarka okrętowa prowadzona na okrętach i pomocniczych jednostkach pływających Marynarki Wojennej RP. Gospodarka okrętowa rozumiana jest jako zespół czynności realizowanych przez osoby funkcyjne okrętu w zakresie planowania potrzeb materiałowo-technicznych i gospodarczo-bytowych, gromadzenia i utrzymywania na okręcie wymaganych zapasów środków materiałowych i bojowych oraz ewidencji i rozliczeń zużycia określonych środków materiałowych, technicznych i finansowych.

Wśród podstawowych zadań osób funkcyjnych odpowiedzialnych za działalność gospodarczą na okręcie wyróżnić należy¹:

1. Ustalanie potrzeb gospodarczych oraz potrzeb związanych z uzupełnianiem zapasów środków bojowych, w tym amunicji, broni podwodnej, rakiet, środków materiałowo-technicznych, paliw, żywności itp.

¹ *Przepisy o gospodarce materiałowej w służbach morskich*, Dowództwo Marynarki Wojennej, Mar.Woj. 1272/2005, Gdynia 2005, s. 18.

2. Magazynowanie na okręcie przyjętych zapasów, ich rozdział, użytkowanie i rozchodowanie zgodnie z przepisami obowiązującymi w poszczególnych działach okrętowych.
3. Prowadzenie obowiązującej ewidencji i rozliczania z pobranych materiałów i sprzętu oraz sprawozdawczość z działalności gospodarczej.
4. Prowadzenie eksploatacji, przeglądów, obsługi i drobnych napraw wyposażenia okrętowego w poszczególnych działach okrętowych.
5. Zapewnienie załodze okrętu właściwych warunków socjalno-bytowych podczas postoju w porcie oraz wykonywania zadań na morzu.

Okręty lub zespoły okrętów pod względem gospodarczym traktowane są jako odrębne jednostki organizacyjne (pododdziały gospodarcze) przydzielone na zaopatrzenie materiałowe i finansowe do wojskowej jednostki budżetowej, jaką jest KPW. Zasady prowadzenia gospodarki materiałowej na okrętach i pjp ustalone są w RSO² oraz szczegółowych przepisach gospodarczych i eksploatacyjnych. Określone przez gestorów sprzętu i organy zaopatrujące, specyficzne dla każdego działu okrętowego, przepisy regulują całokształt czynności związanych z zaspokojeniem potrzeb całych zespołów, grup i poszczególnych okrętów.

Bezpośrednim otoczeniem systemu logistycznego okrętu są organy kierowania logistyką zespołu okrętów (dywizjonu) oraz kierowania logistyką flotyli. W strukturach kierowania logistyką dywizjonu okrętów kluczową rolę odgrywa szef logistyki dywizjonu wraz podległym mu bezpośrednio personelem. Odpowiada on za utrzymanie sprawności technicznej okrętów, planowanie i nadzorowanie ich eksploatacji oraz organizowanie i nadzorowanie kompleksowego zaopatrywania wszystkich jednostek pływających w dywizjonie. Sprawuje nadzór nad gospodarką środkami materiałowymi i bojowymi na wszystkich okrętach w dywizjonie. Odpowiada również za organizowanie i prowadzenie szkolenia specjalistycznego i ściśle współpracuje z pionem szefa sztabu w zakresie planowania, realizacji szkoleń i ćwiczeń w dywizjonie. Specjaliści sztabu dywizjonu funkcjonują w pionie szefa sztabu, w którym realizowane są zadania w zakresie utrzymywania nakazanych stanów gotowości bojowej, planowania szkolenia i ćwiczeń. Specjaliści sztabu dywizjonu okrętów, pod względem zabezpieczenia logistycznego, są odpowiedzialni za utrzymywanie pełnej sprawności technicznej uzbrojenia i sprzętu eksploatowanego w podległych działach okrętowych oraz utrzymywanie i przechowywanie na okrętach określonych normami zapasów środków materiałowych i bojowych³.

² *Regulamin służby na okrętach Marynarki Wojennej Rzeczypospolitej Polskiej*, Ministerstwo Obrony Narodowej, Dowództwo Marynarki Wojennej, Mar.Woj. 1084/90, Gdynia 1990.

³ A. Ciura, *Koncepcja organizacji procesu zabezpieczania logistycznego okrętu rakietywego na przykładzie okrętu projektu 660 M*, AMW, Gdynia 2007, s. 27–29.

W zakresie kompleksowego zaopatrywania okrętów oraz świadczenia usług specjalistycznych i gospodarczo-bytowych bezpośrednim otoczeniem systemu logistycznego okrętu jest KPW wraz z jej sekcjami, składami, warsztatami i urządzeniami logistycznymi.

STRUKTURA SYSTEMU LOGISTYCZNEGO OKRĘTU

Na większości okrętów eksploatowanych w Marynarce Wojennej RP, charakteryzujących się typową organizacją działów okrętowych, odpowiedzialność za zabezpieczenie logistyczne działalności działu oraz prowadzenie gospodarki materiałowej spoczywa na dowódcach i szefach działów. W ramach prowadzenia gospodarki okrętowej poszczególne działy okrętowe realizują różne zadania mające na celu zaspokojenie potrzeb w zakresie sprzętu i materiałów niezbędnych do prowadzenia walki, szkolenia oraz zapewnienia wymaganej gotowości bojowej.

Dział okrętowy I (nawigacyjny) — realizowane są w nim zadania w zakresie zaopatrywania okrętu w sprzęt, przyrządy i wydawnictwa hydrograficzne oraz techniczne środki materiałowe niezbędne do zapewnienia prawidłowej eksploatacji tego sprzętu. Organizowany i prowadzony również jest proces eksploatacji sprzętu okrętowego działu nawigacyjnego.

Dział okrętowy II (raketowo-artyleryjski) — realizowane są w nim zadania zaopatrywania w sprzęt i uzbrojenie artyleryjskie i raketowe, broń artyleryjską i strzelecką, amunicję, sprzęt optyczny oraz niezbędne środki materiałowo-techniczne. Uzbrojenie i sprzęt artyleryjski utrzymywany jest w stałej gotowości bojowej, w tym zakresie organizowana i prowadzona jest eksploatacja oraz realizowane drobne naprawy.

Dział okrętowy III (broni podwodnej) — realizowane są w nim zadania zaopatrywania w sprzęt i uzbrojenie oraz środki materiałowo-techniczne broni podwodnej. Organizowany jest też proces prawidłowej eksploatacji uzbrojenia broni podwodnej w celu utrzymywania go w stałej gotowości bojowej.

Dział okrętowy IV (łączości) — realizowane są w nim zadania zaopatrywania w środki wewnętrznej i zewnętrznej łączności oraz części zmienne i materiały eksploatacyjne do nich. Organizowany jest również proces prawidłowej eksploatacji sprzętu.

Dział okrętowy V (obserwacji technicznej) — realizowane są w nim zadania zaopatrywania w sprzęt radiolokacyjny i hydrolokacyjny oraz materiały eksploatacyjne przeznaczone do użytkowania tego sprzętu, jak również organizowanie prawidłowej jego eksploatacji.

Dział okrętowy VI (elektromechaniczny) — realizowane są w nim zadania z zakresu zaopatrywania w urządzenia, sprzęt i wyposażenie siłowni okrętowej, części zamienne oraz materiały eksploatacyjne. Realizowany jest również proces eksploatacji wyposażenia siłowni okrętowej wraz z prowadzeniem obsługi i przeglądów oraz przygotowywaniem i nadzorowaniem remontów stoczniowych. W ramach gospodarki okrętowej dowódca dz.o. VI jest odpowiedzialny za zaopatrywanie okrętu w materiały pędne i smary, wodę słodką, wyposażenie kadłuba oraz sprzęt awaryjno-ratowniczy.

Dział okrętowy VII (chemiczny) — do jego zadań należy zaopatrywanie załogi okrętu w środki indywidualnej i zbiorowej obrony i ochrony przed bronią masowego rażenia, w sprzęt chemiczny, środki odkażające oraz sprzęt i środki do regeneracji powietrza, jak również organizowanie prawidłowej eksploatacji tego sprzętu. Do bardzo istotnych zadań należy też dokonywanie kontroli jakości słodkiej wody przechowywanej w zbiornikach okrętowych i przeznaczonej do zabezpieczenia potrzeb bytowych załogi.

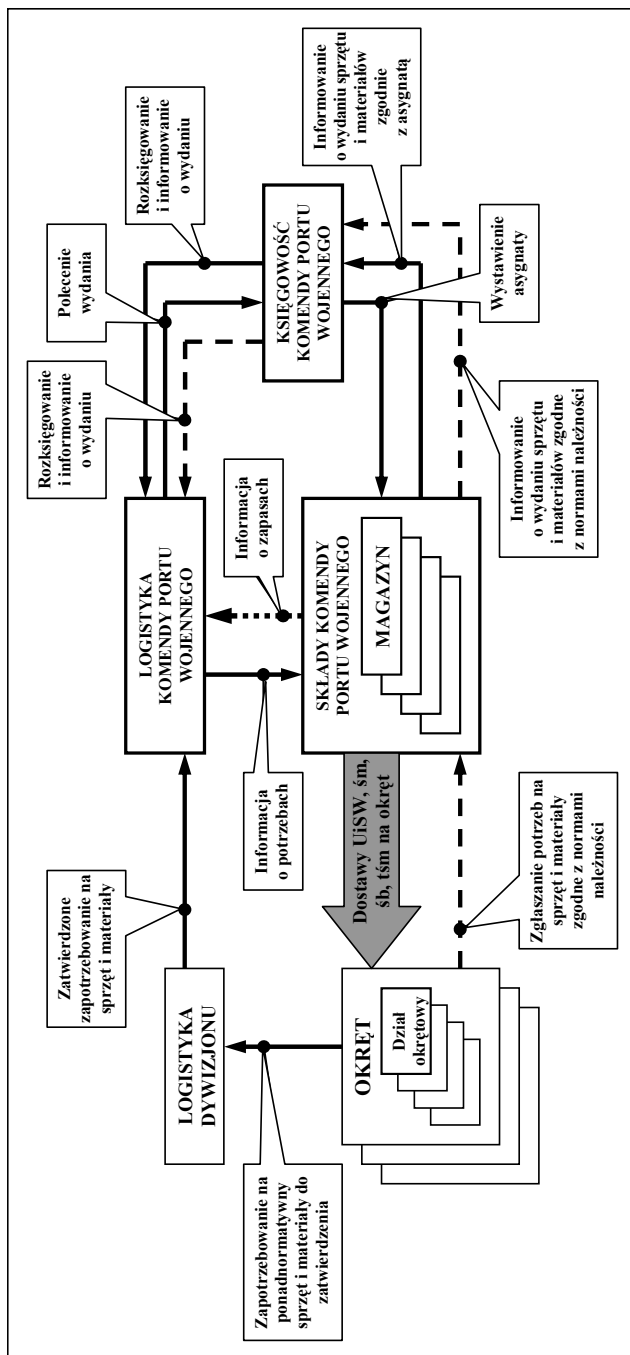
Dział okrętowy VIII (służby zdrowia) — realizowane są w nim zadania zaopatrywania całego okrętu w sprzęt i materiały medyczne, udzielania załodze pomocy medycznej w zakresie przewidzianym dla *echelonu 1* oraz przedsięwzięcia z zakresu prewencji utraty zdrowia i bieżącej opieki zdrowotnej. Dowódca działu zdrowia jest również odpowiedzialny za sprawowanie kontroli nad jakością oraz warunkami przyrządzania posiłków na okręcie.

Dział okrętowy IX (kwatermistrzowski) — realizowane są w nim zadania z zakresu kompleksowego zaopatrywania okrętu w produkty żywnościowe oraz organizowanie żywienia załogi okrętu, zaopatrywanie w sprzęt i materiały służby żywnościowej i mundurowej oraz organizowanie ich właściwego przechowywania na okręcie, zapewnienie załodze właściwych warunków bytowych na okręcie i organizowanie usług gospodarczo-bytowych.

Bardzo istotną rolę w dziedzinie gospodarki okrętowej spełnia dział bosmana okrętowego, do którego zadań należy:

- zaopatrywanie okrętu w sprzęt i materiały pokładowe oraz farby, lakiery i sprzęt do konserwacji kadłuba okrętu;
- właściwa eksploatacja urządzeń kotwicznych wraz z całym osprzętem kotwicznym, holowniczym i cumowniczym, masztów, olinowania oraz łodzi okrętowych wraz z osprzętem;
- utrzymywanie właściwego stanu technicznego oraz wyglądu kadłuba okrętu;
- prowadzenie ewidencji sprzętu i materiałów pokładowych.

Funkcjonowanie systemu logistycznego okrętu i procesy zachodzące w bezpośrednim jego otoczeniu przedstawiono na rysunku 1.

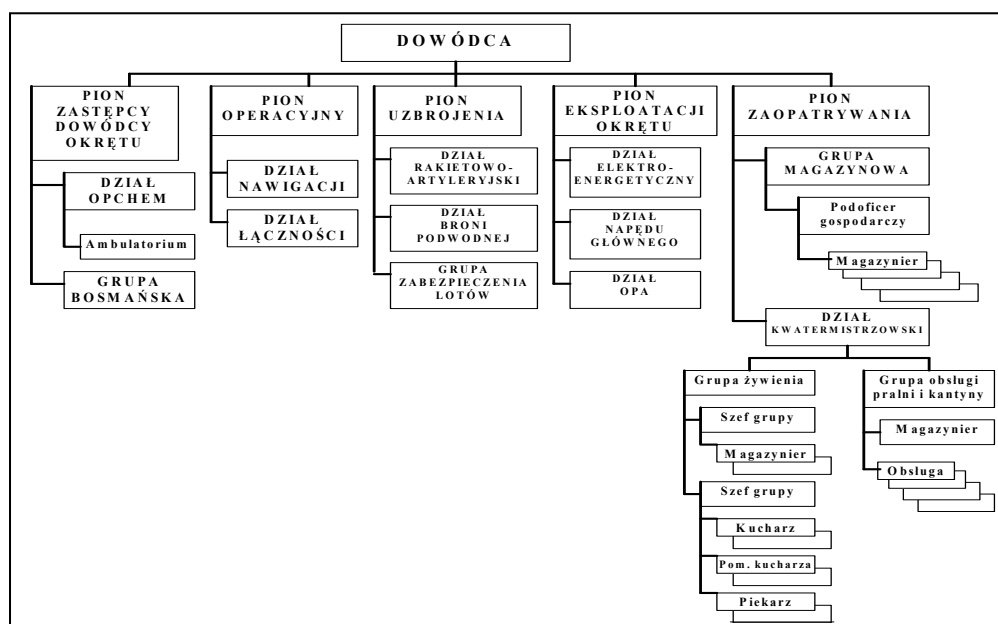


Rys. 1. Procesy zachodzące w bezpośrednim otoczeniu systemu logistycznego okrętu

Źródło: opracowanie własne.

Przedstawione na rysunku procesy obejmują przepływy strumieni decyzyjno-informacyjnych i strumieni realnych zasobów pomiędzy okrętem i elementami jego bezpośredniego otoczenia. W zależności od przeznaczenia i organizacji okrętu niektóre działy są połączone. W takiej sytuacji oficer zajmujący stanowisko dowódcy połączonych działów okrętowych (np. dz.o. II i III, dz.o. IV i V) realizuje zadania z zakresu gospodarki materiałowej przypisane dowódcom tych działów. Na okrętach, na których nie występuje dowódca działu kwatermistrzowskiego, jego zadania wykonuje bosman okrętowy. Dowódca działu okrętowego organizuje pobieranie środków materiałowych przydzielonych normami należności w porozumieniu z kierownikiem składu oraz z właściwym magazynierem. Zapotrzebowania na części zamienne oraz na ponadnormatywne środki materiałowe są zatwierdzane przez osoby funkcyjne logistyki zespołu okrętów. Zapotrzebowanie jest również akceptowane przez właściwego szefa służby, który jednocześnie wydaje polecenie wystawienia asygnaty przez księgowość KPW oraz wydaje polecenie wydania zapotrzebowanych części lub środków materiałowych przez właściwego magazyniera z zapasów zgromadzonych w składach KPW.

Na okrętach, których organizacja ma strukturę pionów, za zabezpieczenie logistyczne danego pionu okrętowego odpowiada jego dowódca. Wariant organizacji okrętu o strukturze pionów okrętowych przedstawia rysunek 2.

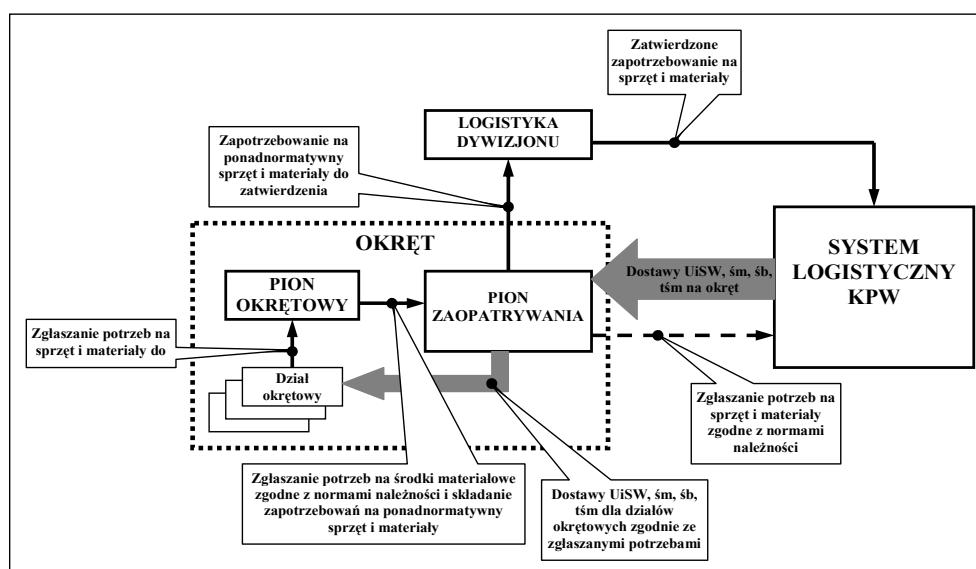


Rys. 2. Wariant organizacji okrętu o strukturze pionów okrętowych

Źródło: opracowanie własne.

W przedstawionej strukturze okręty dysponują własnym systemem magazynowo-zaopatrzeniowym podlegającym dowódcy pionu zaopatrywania. Dowódca grupy magazynowej wspólnie z podoficerem gospodarczym prowadzi główny okrętowy magazyn części zamiennych i podzespołów oraz odpowiada materialnie za powierzone im mienie. W magazynie prowadzona jest główna księga magazynu oraz karty magazynowe, a sprzęt i materiały wydawane są na podstawie składanych zamówień. Rozchód i ewidencjonowanie wydanego asortymentu następuje na podstawie asygnat. Na okrętach o strukturze pionów funkcjonalnych, w grupach podległych dowódcy działu kwatermistrzowskiego, w cyklu miesięcznym prowadzona jest również uproszczona gospodarka żywnościowa. Na zakończenie każdego miesiąca przeprowadza się remanent środków spożywczych będących w magazynie okrętowym. Rozliczenie z organem zaopatrującym następuje na podstawie bilansu miesięcznego oraz zestawienia wydanych racji⁴.

Obieg informacji i zasobów realnych pomiędzy pionami okrętowymi i bezpośrednim otoczeniem systemu logistycznego okrętu przedstawiony został na rysunku 3.



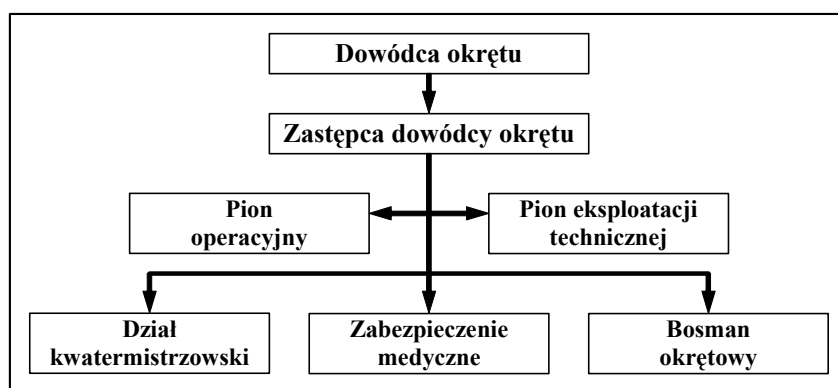
Rys. 3. Obieg informacji i zasobów realnych pomiędzy pionami okrętowymi i bezpośrednim otoczeniem systemu logistycznego okrętu

Źródło: opracowanie własne.

⁴ K. Krakowiak, *System kierowania zabezpieczeniem logistycznym na przykładzie okrętu typu Oliver Hazard Perry*, AMW, Gdynia 2006, s. 43.

W przypadku organizacji okrętu o strukturze pionów okrętowych dowódca poszczególnych pionów funkcjonalnych zgłaszają swoje potrzeby na środki materiałowe przydzielone normami należności do dowódcy pionu zaopatrzenia, który składa zapotrzebowanie do macierzystej KPW. Zapotrzebowania na części zamienne oraz na ponadnormatywne środki materiałowe są zatwierdzane przez dowódcę właściwego pionu okrętowego i przekazywane dowódcy pionu zaopatrzenia. Jest ono również zatwierdzane przez właściwe osoby funkcyjne logistyki zespołu okrętów. Dostarczone ze składów KPW środki materiałowe przyjmuje na okręt dowódca pionu zaopatrzenia, a następnie przekazuje, zgodnie ze zgłoszonymi potrzebami i zapotrzebowaniami, dowódcom działów. W przypadku okrętu o strukturze pionów okrętowych za organizację zaopatrzenia w zakresie środków materiałowych wykorzystywanych w poszczególnych działach okrętowych odpowiedzialność ponoszą ich dowódcy. Dowódca pionu zaopatrzenia odpowiada natomiast za kompleksowe zaopatrzenie okrętu oraz nadzór nad gromadzeniem, przechowywaniem i rozdziałem zapasów okrętowych.

Struktura organizacyjna załóg okrętów podwodnych przewiduje również działalność w ramach pionów funkcjonalnych, wśród których wyróżnić można operacyjny i eksploatacji technicznej. Wariant struktury organizacyjnej załogi okrętu podwodnego przedstawia rysunek 4.



Rys. 4. Wariant struktury organizacyjnej załogi okrętu podwodnego

Źródło: opracowanie własne.

Na okrętach o takiej strukturze zadania zabezpieczenia logistycznego realizowane są przez pion eksploatacji technicznej oraz dział kwatermistrzowski i bosmana okrętowego.

ODPOWIEDZIALNOŚĆ OSÓB FUNKCYJNYCH ZA ZABEZPIECZENIE LOGISTYCZNE OKRĘTU

Dowódca okrętu (d.o.) odpowiada za całokształt zabezpieczenia działań, w tym za organizację zabezpieczenia logistycznego oraz za ochronę zdrowia załogi i stan sanitarny okrętu. Do podstawowych obowiązków dowódcy okrętu w tym zakresie należy utrzymanie okrętu w wymaganej kategorii gotowości bojowej, również sprawowanie nadzoru nad zabezpieczeniem logistycznym i gospodarką okrętową. W zakresie realizacji procesu zaopatrywania każdy dowódca jednostki wojskowej niebędącej oddziałem gospodarczym i przydzielonej na zaopatrzenie do oddziału gospodarczego, także dowódca okrętu, ma obowiązek przekazywać jednostce zaopatrującej (OG) informacje niezbędne do realizacji procesów zaopatrzeniowych i świadczenia specjalistycznych usług logistycznych. Dowódca okrętu przekazuje również do szczebla nadrzędnego w procesie zabezpieczenia materiałowego wszystkie istotne dla realizacji procesów planistycznych informacje oraz sprawozdania. Wyznaczone przez dowódcę okrętu osoby funkcyjne, odpowiedzialne za realizację procesu zabezpieczenia materiałowego, składają zatwierdzone przez właściwe osoby funkcyjne sztabu dywizjonu okrętów zapotrzebowania na środki materiałowe do odpowiednich sekcji komendy portu wojennego.

Dowódca, z tytułu nadzoru, ma obowiązek kontrolować ilość i jakość środków materiałowych przechowywanych na okręcie. Podczas wykonywania zadań na morzu do podstawowych zadań dowódcy należy zapewnienie racjonalnego zużycia limitów reśursów mechanizmów okrętowych oraz limitów środków materiałowych. Organizuje on również i nadzoruje uzupełnianie zapasów środków materiałowych i bojowych oraz odtwarzanie sprawności technicznej urządzeń okrętowych, zarówno na morzu, jak po powrocie do portu.

Zastępca dowódcy okrętu (z.d.o.) w zakresie zabezpieczenia logistycznego oraz prowadzenia gospodarki materiałowej odpowiada za oszczędną i celową gospodarkę środkami materiałowymi na okręcie, a także właściwą konserwację i utrzymanie okrętu. Zastępca dowódcy zobowiązany jest do terminowego i zgodnego z obowiązującymi normami zaopatrywania okrętu oraz utrzymywania zapasów okrętowych na wymaganym poziomie. W zakresie zapewnienia właściwych warunków służby na okręcie z.d.o. odpowiada za terminowe wydawanie załodze należnego zaopatrzenia, organizowanie żywienia oraz świadczenie usług specjalistycznych i gospodarczo-bytowych. Osobiście nadzoruje przyrządzanie posiłków, kontroluje kucharzy, kuchnie okrętowe i okrętowe magazyny żywnościowe. Zadaniem z.d.o. jest również opracowywanie planów i kontrola realizacji zabezpieczenia materiałowego

okrętu. W czasie przygotowania okrętu do wyjścia na morze osobiście kieruje uzupełnianiem zapasów okrętowych do ilości określonych normami. Na okrętach, na których występuje struktura organizacyjna działów okrętowych, z.d.o. nadzoruje działalność dowódców działów w zakresie zabezpieczenia logistycznego podległych im działów okrętowych. Natomiast na okrętach, na których występuje struktura organizacyjna pionów funkcjonalnych, dowódca pionu z.d.o. w zakresie zabezpieczenia logistycznego kieruje i nadzoruje działalność dowódców pionów eksploatacji i zaopatrywania.

Na okrętach o strukturze działów okrętowych w zakresie zabezpieczenia logistycznego każdy dowódca działu (d.dz.) odpowiada za prawidłową eksploatację oraz utrzymanie w pełnej sprawności wszystkich urządzeń. Zobowiązany jest do terminowego zaopatrywania swojego działu okrętowego we wszystkie niezbędne środki materiałowe oraz odpowiada za racjonalną i zgodną z przepisami gospodarkę tymi środkami. Zadaniem d.dz. jest sporządzanie zapotrzebowań, przyjmowanie na okręt i organizacja przechowywania zgodnych z normami zapasów środków bojowych i materiałowych. Jest on też odpowiedzialny za właściwe i zgodne z obowiązującymi przepisami prowadzenie dokumentacji eksploatacyjnej i materiałowej w swoim dziale. W ramach przygotowania okrętu do wyjścia na morze d.dz. organizuje uzupełnianie zapasów środków materiałowych i bojowych do pełnych norm należności oraz kontroluje sprawność techniczną użytkowanego w dziale uzbrojenia i sprzętu wojskowego.

Na okrętach o strukturze pionów funkcjonalnych pod względem zabezpieczenia logistycznego kluczową rolę odgrywają pionicy eksploatacji i zaopatrywania, których dowódcy dodatkowo, poza zadaniami realizowanymi na rzecz dowodzonego pionu, realizują zadania na rzecz całego okrętu.

Dowódca pionu jest odpowiedzialny za organizację zaopatrywania pionu i prowadzenie gospodarki materiałowej we wszystkich działach w podległym pionie. W zakresie eksploatacji sprzętu i uzbrojenia odpowiada za zapewnienie sprawności technicznej, utrzymanie i prawidłowe użycie zawiadywanego w pionie sprzętu oraz kontroluje prowadzenie dokumentacji eksploatacyjnej przez podległą obsadę. Sporządza plany „dni technicznych” w podległym pionie oraz kontroluje ich realizację. Nadzoruje również pobieranie, wykorzystywanie i przechowywanie zapasów pionu. Dowódca pionu eksploatacji w zakresie zabezpieczenia logistycznego funkcjonowania całego okrętu jest odpowiedzialny za sprawność i utrzymanie systemów ogólnokrętowych, a także układów sterowania okrętem, stan techniczny kadłuba i utrzymanie pól fizycznych okrętu w granicach dopuszczalnych norm. Odpowiada również za przestrzeganie przepisów o ochronie środowiska naturalnego. Sprawuje nadzór nad

całym sprzętem technicznym na okręcie oraz udziela pomocy osobom funkcyjnym innych pionów okrętowych pod względem sprawności sprzętu eksploatowanego w dowodzonych przez nich pionach. Jest bezpośrednim przełożonym całej załogi w zakresie walki o żywotność okrętu, a w ramach szkolenia organizuje i prowadzi szkolenia załogi dotyczące walki z wodą i pożarem na okręcie. W zakresie dowodzenia pionem odpowiada za sprawność sprzętu technicznego pionu oraz pobieranie, wykorzystanie i przechowywanie zapasów środków materiałowych dla całego pionu eksploatacji. Dowódca pionu zaopatrywania jest odpowiedzialny za całokształt gospodarki materiałowej, żywnościowej i mundurowej na okręcie oraz za nadzór nad gospodarką materiałową w innych pionach okrętowych. Do dowódcy pionu zaopatrywania wpływają zapotrzebowania na środki materiałowe od pozostałych dowódców pionów. To on organizuje i nadzoruje przyjmowanie, przechowywanie i wydawanie materiałów z magazynu okrętowego. W ramach zabezpieczenia świadczeń gospodarczo-bytowych na rzecz załogi organizuje żywienie załogi okrętu oraz usługi handlowe i pralnicze. Pobiera, organizuje przechowywanie i racjonalne wykorzystanie zapasów pionu zaopatrywania⁵.

WNIOSKI

Dowódca okrętu jako dowódca pododdziału gospodarczego jest odpowiedzialny za całokształt zabezpieczenia logistycznego okrętu. Główny ciężar odpowiedzialności za funkcjonowanie zabezpieczenia logistycznego jednostki pływającej spoczywa jednak na wyznaczonych osobach funkcyjnych, którymi w zależności od struktury organizacyjnej mogą być dowódcy działów okrętowych lub dowódcy pionów funkcjonalnych. Pomimo że ogólne zasady funkcjonowania zabezpieczenia logistycznego wszystkich okrętów MW RP są takie same, to zróżnicowanie w strukturach organizacyjnych wymusiło wprowadzenie szczegółowych zasad wynikających z organizacji tego procesu na okrętach o strukturze działów okrętowych i pionów funkcjonalnych. Związane jest to również ze zróżnicowaniem zakresów obowiązków osób funkcyjnych odpowiedzialnych za organizację procesu zabezpieczenia logistycznego okrętu.

⁵ K. Krakowiak, wyd. cyt. s. 27–28.

BIBLIOGRAFIA

- [1] Ciura A., *Koncepcja organizacji procesu zabezpieczenia logistycznego okrętu raketowego na przykładzie okrętu projektu 660 M*, AMW, Gdynia 2007.
- [2] Krakowiak K., *System kierowania zabezpieczeniem logistycznym na przykładzie okrętu typu Oliver Hazard Perry*, AMW, Gdynia 2006.
- [3] *Przepisy o gospodarce materiałowej w służbach morskich*, Dowództwo Marynarki Wojennej, Mar.Woj. 1272/2005, Gdynia 2005.
- [4] *Regulamin służby na okrętach Marynarki Wojennej Rzeczypospolitej Polskiej*, Ministerstwo Obrony Narodowej, Dowództwo Marynarki Wojennej, Mar.Woj. 1084/90, Gdynia 1990.

SHIPBOARD LOGISTICAL SYSTEM

ABSTRACT

As for logistical support the Polish Navy ships are separate units assigned, in the plan of logistical support, to relevant commands of naval harbors. These units are characterized by diversified structure of logistical support. The diversification requires separate rules of logistical support for ships which have department-based organization and ships which have vertical functional section structure.

Keywords:

logistics, logistical system, supply, shipboard department, vertical functional section.

Recenzent dr hab. inż. Zdzisław Kurasiński, prof. WAT