

Grey Scale #13

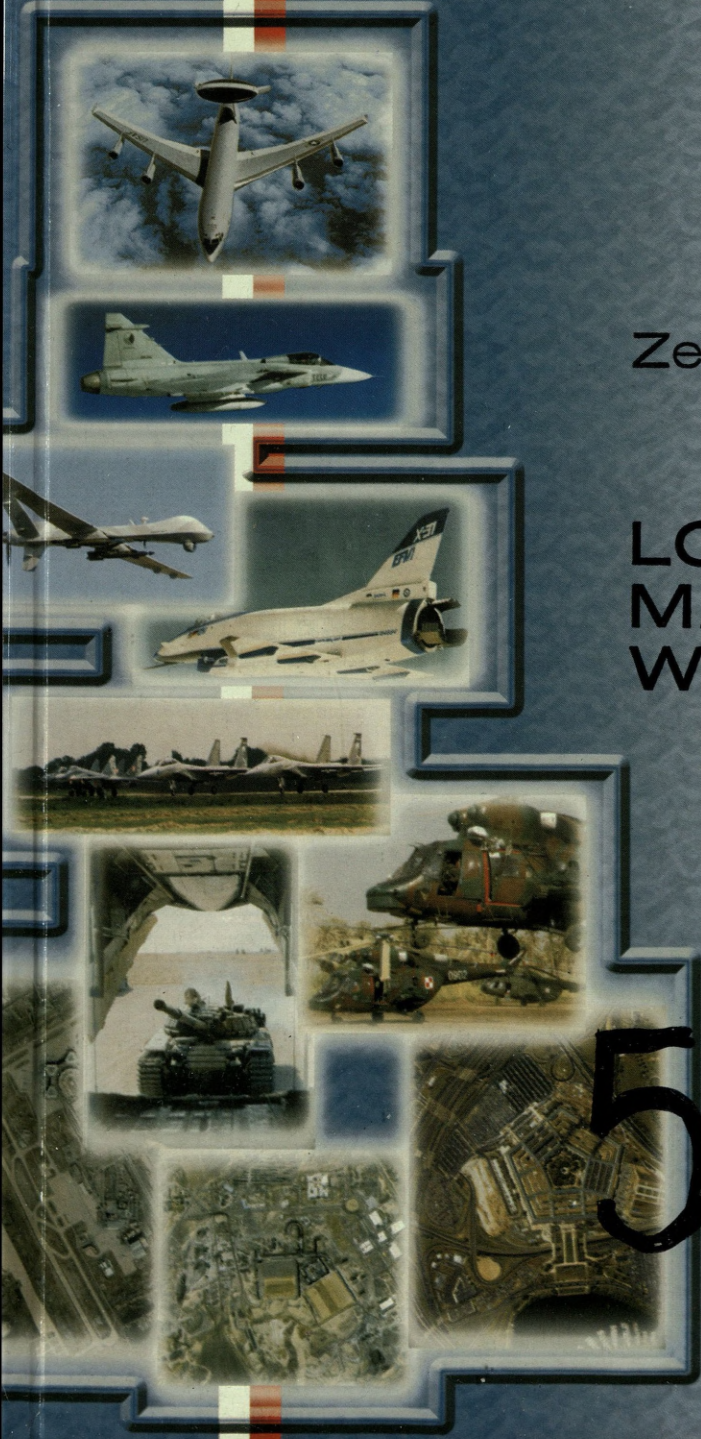


A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19



AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

AON 5704/05

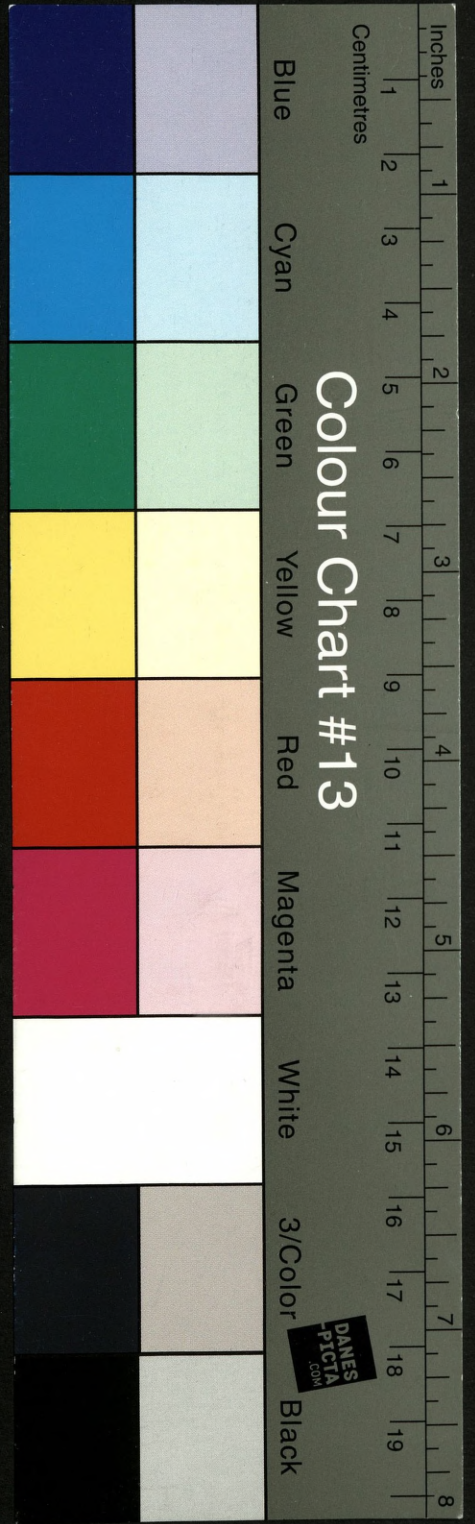


Zenon CHOJNACKI

LOTNICTWO
MARYNARKI
WOJENNEJ

58100

WARSZAWA 2005



AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ
WYDZIAŁ LOTNICTWA I OBRONY POWIETRZNEJ



AON 5704/05

Zenon CHOJNACKI

LOTNICTWO MARYNARKI WOJENNEJ

WARSZAWA

2005

Redaktor techniczny
Beata Klarowska

Korekta
Renata Czerwińska

Skład, druk i oprawa: Akademia Obrony Narodowej – Wydział Wydawniczy
00-910 Warszawa, al. gen. A. Chruściela 103, tel. 681-40-55, tel./faks 681-37-52
Zam. nr 1325/2005

SPIS TREŚCI

WSTĘP	5
1. RYS HISTORYCZNY LOTNICTWA MORSKIEGO	7
1.1. Geneza lotnictwa morskiego	7
1.2. Okres pierwszej wojny światowej (1914–1918)	10
1.3. Okres międzywojenny w rozwoju lotnictwa morskiego	14
1.4. Lotnictwo morskie w okresie drugiej wojny światowej	16
1.5. Rozwój lotnictwa morskiego po drugiej wojnie światowej	22
1.6. Perspektywy rozwoju lotnictwa morskiego	36
1.7. Współczesne zadania stawiane przed lotnictwem morskim	38
2. POWSTANIE I ROZWÓJ POLSKIEGO LOTNICTWA MORSKIEGO	44
2.1. Utworzenie lotnictwa morskiego i jego rozwój do 1924 roku	45
2.2. Lotnictwo morskie w okresie od 1924 do 1932 roku	50
2.3. Morski Dywizjon Lotniczy w latach 1933–1939	53
2.4. Lotnictwo polskiej marynarki wojennej po 1945 roku	56
2.5. Lotnictwo marynarki wojennej RP na początku lat 90.	65
2.6. Brygada Lotnictwa Marynarki Wojennej	68
2.7. Reorganizacja Brygady Lotnictwa Marynarki Wojennej w 2003 roku	72
2.8. Perspektywy lotnictwa marynarki wojennej RP	77
3. LOTNICTWO MARYNARKI WOJENNEJ W DZIAŁANIACH BOJOWYCH	83
3.1. Marynarka wojenna RP w operacjach połączonych	84
3.2. Założenia doktrynalne użycia lotnictwa morskiego w operacjach połączonych	93
ZAKOŃCZENIE	102
BIBLIOGRAFIA	103

WSTĘP

Lotnictwo marynarki wojennej, zwane inaczej lotnictwem morskim, w większości państw – potęg morskich jest wydzielonym rodzajem lotnictwa wojskowego i stanowi współcześnie w morskich siłach zbrojnych składową część głównych sił uderzeniowych do działań bojowych na morzu i lądzie. Zapewnia ono wsparcie i osłonę z powietrza siłom morskim podczas działań. Wykonuje także i prowadzi na ich korzyść operacje i działania, takie jak: rozpoznanie i kontrolę elektroniczną akwenów wodnych, kontrolę przestrzeni powietrznej, poszukiwanie i zwalczanie okrętów podwodnych i nawodnych, ubezpieczanie konwojów na własnych szlakach zaopatrzenia, ubezpieczanie desantów morskich, niszczenie baz morskich i zaplecza, prowadzenie stałego powietrznego rozpoznania meteorologicznego.

W niektórych krajach struktura organizacyjna lotnictwa morskiego jest nieco inna, najczęściej różni się podziałem na samodzielne lotnictwo floty, wydzielone lotnictwo korpusu piechoty morskiej i samodzielne lotnictwo obrony wybrzeża. W państwach mniejszych, przede wszystkim ze względów ekonomicznych, lotnictwo morskie zanika, a jego funkcje i zadania przejmują wyspecjalizowane jednostki lotnictwa sił powietrznych.

Z analizy przebiegu konfliktów zbrojnych lat osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych XX wieku wynika, że rola lotnictwa morskiego była w nich znacząco duża. Ze wstępnych, szacunkowych ocen wynika, iż w dalszym ciągu lotnictwo morskie ma do spełnienia istotną rolę w walce na morzu i na lądzie.

Celem niniejszego skryptu, składającego się z trzech rozdziałów jest przybliżenie problematyki związanej z lotnictwem morskim. Rozdział pierwszy zawiera rys historyczny lotnictwa morskiego na świecie, współczesne zadania stawiane przed tym lotnictwem oraz istotę zmian w przyszłości. W rozdziale drugim przedstawiono w skrócie powstanie, rozwój oraz stan obecny lotnictwa marynarki wojennej RP. Ponadto rozdział ten obejmuje również perspektywę planowanych zmian w brygadzie lotnictwa marynarki wojennej. W rozdziale trzecim zaprezentowano podstawowe doktrynalne zagadnienia związane z udziałem marynarki wojennej w operacjach połączonych oraz użycie lotnictwa morskiego w tych operacjach.

Podstawą tego opracowania były prace takich autorów, jak Ryszarda Kaczkowskiego¹, Andrzeja Olejko² i Mariusza Konarskiego³. Ponadto wykorzystano

¹ R. Kaczkowski, *Lotnictwo w działaniach na morzu*, Wyd. MON, Warszawa 1986.

² A. Olejko, *Lotnictwo morskie II Rzeczypospolitej – zarys historii*, „Przegląd Morski”, Zeszyt 12.

³ M. Konarski, A. Olejko, *Tradycje polskiego lotnictwa morskiego*, Muzeum Marynarki Wojennej, Gdynia 1995; M. Konarski, A. Olejko, *Polskie lotnictwo morskie 1920–1956*, Wyd. AJ-Press, Gdańsk 1998.

także prace Krzysztofa Zalewskiego⁴, Eugeniusza Cieślaka⁵, Czesława Ciesielskiego, Waltera Patera i Jerzego Przybylskiego⁶.

Niniejsze opracowanie kierowane jest do studentów Akademii Obrony Narodowej, studiów dyplomowych oraz kursów i szkoleń. Zawarta w nim problematyka z pewnością będzie przydatna w procesie dydaktycznym naszej uczelni, bowiem obejmuje niezmiernie istotny element obrony narodowej, jakim jest niewątpliwie lotnictwo morskie.

⁴ K. Zalewski, *Lotniskowce II wojny światowej*, Wyd. Lampart, Warszawa 1994.

⁵ E. Cieślak, *Dowodzenie lotnictwem w operacjach morskich sił sojusznicznych*, [w:] *Dowodzenie lotnictwem Marynarki Wojennej RP*, Wyd. AON, Warszawa 2004.

⁶ Cz. Ciesielski, W. Pater, J. Przybylski, *Polska Marynarka Wojenna 1918–1980*, Wyd. Bellona, Warszawa 1992.

1. RYS HISTORYCZNY LOTNICTWA MORSKIEGO

Obecnie lotnictwo morskie to rodzaj lotnictwa wojskowego podporządkowane dowództwu marynarki wojennej⁷. Przeznaczone jest do wsparcia działań sił morskich na morzach, oceanach i na wybrzeżu oraz do osłony ugrupowań marynarki, a także do wykonywania samodzielnych zadań (rozpoznanie, niszczenie okrętów podwodnych i nawodnych, ubezpieczenie desantów itp.). Lotnictwo morskie współdziała również z innymi rodzajami lotnictwa i sił zbrojnych działającymi na kierunku nadmorskim⁸.

Lotnictwo morskie obok okrętów podwodnych i nawodnych stanowi jeden z zasadniczych rodzajów wojsk marynarki wojennej. Poza tym jest najbardziej manewrowym i wysoce skutecznym w działaniu rodzajem sił przystosowanym do użycia wszystkich współczesnych środków rażenia (kierowanych i niekierowanych pocisków raketowych, konwencjonalnych i kierowanych bomb lotniczych, torped i min oraz działek lotniczych)⁹.

Rozróżnia się lotnictwo morskie bazujące na lądzie i lotnictwo pokładowe bazujące na okrętach (lotniskowcach, uniwersalnych okrętach desantowych, śmigłowcowcach, fregatach i innych okrętach).

W skład lotnictwa morskiego wchodzi lotnictwo bojowe (bombowe, myśliwsko-bombowe, szturmowe, myśliwskie, zwalczania okrętów podwodnych, rozpoznawcze i patrolowe, wielozadaniowe lotnictwo śmigłowcowe) i lotnictwo pomocnicze (transportowe, walki radioelektronicznej, tankowania powietrznego, dowodzenia, trałowania min, ratownicze, łącznikowe i sanitarne).

1.1. Geneza lotnictwa morskiego

W końcu XIX wieku i na początku XX postęp naukowo-techniczny, rozwój w wielu dziedzinach przemysłu, poszukiwania i eksperymenty w obszarze budowy silników oraz odkrycie ostatnich tajemnic lotu „aparatów cięższych od powietrza”

⁷ Lotnictwo wojskowe – jeden z zasadniczych rodzajów wojsk w składzie sił zbrojnych. Jest ono definiowane jako ogół statków powietrznych (samolotów, śmigłowców, bezałogowych aparatów latających) przeznaczonych do wykonywania różnorodnych zadań, takich jak: niszczenie celów powietrznych, naziemnych, morskich, rozpoznania powietrznego, transportu powietrznego, zadań specjalnych i pomocniczych. Lotnictwo wojskowe możemy klasyfikować w zależności od przeznaczenia, podległości, wykonywanych zadań i od możliwości bojowych, *Leksykon wiedzy wojskowej*, Wyd. MON, Warszawa 1979, s. 195.

⁸ *Leksykon wiedzy wojskowej*, Wyd. MON, Warszawa 1979, s. 194.

⁹ K. Kubiak, *Współczesne siły morskie (katalog wybranych typów okrętów, samolotów i śmigłowców, uzbrojenia i wyposażenia flot wraz z przykładami bojowego użycia marynarek wojennych)*, Wyd. AON, Warszawa 2004, s. 115 i n.

dały podstawy i możliwość zbudowania samolotu, a następnie wykonania pierwszego lotu.

Pod koniec 1903 roku, 17 grudnia w Kitty Hawk, stan Północna Karolina w Stanach Zjednoczonych bracia Wilbur i Orville Wright skonstruowali samolot Flyer 1, na którym Orville wykonał pierwszy w historii sterowany lot samolotem z silnikiem benzynowym¹⁰, uzyskując w czasie 15 s odległość 61 m. W trzecim tego dnia locie kontrolowanym w czasie 59 s uzyskali odległość 284 m.

Początkowo nie wierzano w sukces braci Wright, ze względu na wcześniejsze niepowodzenia, jakich doznało wielu konstruktorów w czasie prób wzlotów¹¹.

W następnych latach liczba lotów takich aparatów wzrastała na całym świecie bardzo szybko, podobnie jak 120 lat wcześniej rozwój balonów¹² i następnie sterowców¹³.

¹⁰ Silnik spalinowy konstrukcji braci Wright wzorowany na silniku samochodowym: moc silnika 8,83 kW (12 km), masa 110 kg, chłodzenie cieczą.

¹¹ Do pionierów lotnictwa przełomu XIX i XX wieku, którzy konstruowali i próbowali wykonywać loty należeli: A. Mozajski – oficer rosyjskiej marynarki wojennej, w 1882 r. próbował wzlotu na samolocie własnej konstrukcji z silnikiem parowym; Hiram Maxim – twórca karabinu maszynowego, w 1883 r. próbował latać na samolocie napędzanym silnikiem parowym; Clement Ader – w 1897 r. na samolocie Avion II z silnikiem parowym przeleciał 250 m lotem niekontrolowanym; Wilhelm Kress – twórca samolotu na pływakach, w 1901 r. nieudana próba na wodzie; Carl Jatho – w listopadzie 1903 r. na niesterowalnym samolocie z silnikiem spalinowym przeleciał 60 m i jako pierwszy zastosował lekkie metalowe śmigło; R. Kaczkowski, *Lotnictwo w działaniach na morzu*, Wyd. MON, Warszawa 1986, s. 20.

¹² Pierwszy wzlot balonu miał miejsce 5 czerwca 1783 r. w Annonay we Francji. Twórcami tego bezzałogowego balonu na ogrzane powietrze wykonanego z papieru, byli dwaj bracia, z zawodu papiernicy Joseph i Etienne Montgolfier. Był to pierwszy zarejestrowany lot takiego typu aparatu. 27 sierpnia 1783 r. na Polach Marsowych w Paryżu wznosił się balon wypełniony wodorem, zbudowany przez francuskiego uczonego Jacques'a A.S. Charles'a, który przeleciał dystans 25 km. Konstrukcja tego balonu stała się pierwowzorem balonów gazowych i stworzyła pewien kanon, według którego budowano balony tego typu przez następne dwa wieki. Jak widzimy w jednym roku przeprowadzono dwie próby lotów balonowych, w których wykorzystano odmienne sposoby na uzyskanie siły nośnej. 19 września 1783 r. nastąpił pierwszy „załogowy” lot. Bracia Montgolfier zbudowali balon na ogrzane powietrze na pokładzie którego znalazły się owca, kogut i kaczka. Po tej próbie rozpoczęto przygotowania do lotu z udziałem ludzi. 15 października Joan Francois Pilatre de Rozier wznosił się balonem na wieży na wysokości 26 metrów. Powodzenie tych doświadczeń zdecydowało o tym, że bracia Montgolfier przygotowali balon o pojemności 2000 m³, który mógł podnieść dwie osoby. 21 listopada odbył się pierwszy w historii swobodny lot balonu na pokładzie którego znaleźli się francuscy arystokraci Jean-Francoise Pilatre de Rozier i markiz Francois Laurent d'Arlandes. D.W. Freer, *The roots of internationalism – 1783 to 1903*, ICAO Bulletin, Vol. 41 No. 3, March 1986, s. 30–32.

¹³ Sterowiec, aerostat w kształcie cygara zaopatrzonego w zespoły napędowe oraz usterzenie pionowe i poziome, pozwalające na wykonywanie w pełni sterowanych lotów z pasażerami lub ładunkiem, umieszczonymi w specjalnej gondoli. Pierwszy na świecie sterowiec, zbudował w 1852 r. Jules Henri Giffard francuski wynalazca i konstruktor (1825–1882), na którym osiągnął wysokość 1800 m. W 1883 r. Tissandier Gaston (1843–1899), francuski uczoney i pionier aeronautyki zbudował w Paryżu sterowiec z napędem elektrycznym. W 1884 r. Renard Charles (1847–1905), inżynier i wynalazca, pułkownik armii francuskiej, skonstruował (wraz z inżynierem A. Krebsem) i oblatał pierwszy w świecie w pełni sterowalny statek powietrzny „La France”, którego lot trwał 23 minuty. W 1901 r. Alberto Santos-Dumont (1873–1932), brazylijski konstruktor lotniczy i pilot działający od 1891 we Francji, uznawany również za pioniera lotnictwa USA i Chile, na sterowcu No-6 pokonał dystans 12 km i okrążył wieżę Eiffa. W 1900 r. Ferdinand von Zeppelin (1838–1917), niemiecki konstruktor zbudował pierwszy sterowiec o sztywnej konstrukcji, którego seryjną produkcję rozpoczęto w 1906 roku. Od jego nazwiska sterowce są nazywane zeppelinami. D.W. Freer, *The roots of internationalism...*, op. cit., s. 30–32.

Jednocześnie następował rozwój techniki lotniczej. Pojawiały się nowe rozwiązania konstrukcyjne elementów płatowca, tj. kadłuba, skrzydeł, usterzenia i podwozia. Wytwórnice lotnicze poszukując nowych rozwiązań próbowały przystosować niektóre samoloty do startów i lądowań z wody poprzez użycie pływaków¹⁴, a następnie konstrukcji kadłuba samolotu typu łodziowego¹⁵. Zagadnienie startu i lądowania z wody całkowicie opanowano najwcześniej, bo już w 1911 roku w Stanach Zjednoczonych, a ich budowę kolejno rozpoczęły Francja, Włochy, Anglia, Niemcy i Rosja.

Pierwsza wojskowa formacja lotnictwa morskiego powstała we Francji¹⁶. Na początku lipca 1910 roku Komisja do spraw Uzbrojenia Morskiego przedłożyła Ministerstwu Marynarki Wojennej wniosek o utworzenie Morskiej Szkoły Aeronautycznej dla potrzeb floty. W uzasadnieniu zwrócono uwagę na właściwości techniczne samolotu i docelowe możliwości jego użycia do kontroli akwenów morskich, rozpoznania i poszukiwania okrętów podwodnych – zamiast użytkowanych dotąd mało sprawnych w tym zakresie balonów i sterowców¹⁷.

W 1910 roku 12 września na wniosek komisji Ministerstwo Marynarki Wojennej zakupiło pierwszy wodnosamolot typu Farman i zleciło opracowanie wytycznych odnośnie organizowania lotnictwa morskiego. 20 marca 1912 roku wydano dekret o organizacji lotnictwa morskiego z centralną bazą w Saint Raphael i wkrótce zakupiono kolejne wodnosamoloty Voisin Canard. W styczniu 1913 roku dowództwo zatwierdziło czteroletni plan budowy i uruchomienia kolejnych baz morskich oraz dalszych zakupów sprzętowych. Tuż przed wybuchem pierwszej wojny światowej zdążono jeszcze przekazać wszystkie morskie jednostki sterowców i balonów lotnictwa morskiego tworząc tzw. Service Centrale de l' Aeronautique, podległe bezpośrednio Sztabowi Generalnemu Marynarki Wojennej.

Podobną drogą poszła również admiralicja brytyjska. W 1912 roku w ramach zreorganizowanego Królewskiego Korpusu Lotniczego utworzono skrzydło morskie (Naval Wing) z podległymi mu bazami i szkołą lotniczą w Eastchurch. Formacja otrzymała okręt – bazę, na którym zaokrętowano cztery wodnosamoloty i balon obserwacyjny. Na krótko przed wybuchem I wojny światowej Naval Wing przekształcono w Powietrzną Służbę Sił Morskich (Naval Air Service) z kolejnymi bazami, okrętami – bazami i wodnosamolotami.

W Rosji Dowództwo Lotnictwa Morskiego (Uprawlenije Morskoj Awiacji) utworzono wiosną 1913 roku. Jako pierwsze powstały bazy nad Bałtykiem i Morzem Czarnym. Sprzęt lotniczy w większości zakupiono we Francji i w Stanach Zjednoczonych. Tam też przeszkolono pierwszych pilotów (Francja).

¹⁴ Należały do nich wytwórnice lotnicze: Farman, Nieuport, Voisin Astra, Caudon. P. Kaczkowski, *Lotnictwo...*, op. cit., s. 23.

¹⁵ Badania w tym zakresie były prowadzone od 1906 roku przez inż. L. Bleriota, duńskiego inż. Ellehamera i innych i nie dawały początkowo zadowalających wyników. R. Kaczkowski, s. 23.

¹⁶ Ibidem, s. 28.

¹⁷ R. Szymański i inni, *Lotnictwo wojskowe*, Wyd. AON, Warszawa 1998, s. 272 i n.

Proces tworzenia struktur organizacyjnych lotnictwa marynarki wojennej we Francji, Wielkiej Brytanii i Rosji miał decydujący wpływ na przebieg organizacji i pierwszy okres rozwoju lotnictwa morskiego Niemiec. Dowództwo niemieckie całą uwagę skupiło w tym czasie na rozwój i budowę sterowców jako głównej siły w działaniach powietrznych. Koncepcję wykorzystania samolotu do celów wojskowych traktowano początkowo marginesowo, nabrała jednak szybko priorytetowego znaczenia, w świetle rysujących się zalet i możliwości nowo powstających konstrukcji lotniczych różnych typów.

Zatem w początkach 1911 roku, w ramach tworzonego w Niemczech lotnictwa wojskowego zorganizowano pierwszy dywizjon wodnopłatowców. Wkrótce powiększony o kolejne maszyny dywizjon wszedł całkowicie w skład marynarki wojennej. Do swojej dyspozycji otrzymał bazy Wilhelmshaven, Cuxhaven i na Helgolandzie¹⁸. Budowę bazy dla lotnictwa morskiego podjęto również w Zatoce Gdańskiej w Pucku¹⁹.

Podobnie, choć z lekkim opóźnieniem, potoczył się rozwój lotnictwa morskiego w innych państwach. Wyjątkiem były jedynie Stany Zjednoczone, gdzie w pierwszej kolejności zaczęto rozwijać myśl konstrukcyjną, która zapoczątkowała budowę ośrodków doświadczalnych i podjęto produkcję wodnosamolotów własnej konstrukcji. W 1910 roku zainicjowano próby zmierzające do rozwiązania problemu startu, lądowania i skróconego dobiegu samolotu na pokładzie okrętu. Próby te zakończyły się pełnym powodzeniem. W tym samym roku Kongres Stanów Zjednoczonych uchwalił wniosek zlecający utworzenie jednostki lotnictwa morskiego.

W chwili wybuchu pierwszej wojny światowej żadna ze stron walczących nie posiadała jeszcze w pełni zorganizowanego lotnictwa morskiego, a pierwsze jednostki lotnicze utworzone w marynarce francuskiej, angielskiej, niemieckiej, rosyjskiej i amerykańskiej znajdowały się ciągle w początkowym stadium rozwoju. Sprzęt, jakim dysponowało w tym okresie lotnictwo marynarki stanowiły: balony, sterowce, wodnosamoloty, łodzie latające i samoloty z klasycznym podwoziem kołowym. Liczba wszystkich samolotów lotnictwa morskiego po obu walczących stronach frontu wynosiła w sierpniu 1914 roku łącznie 213 sztuk. Stanowiło to znaczną część ogólnej ilości sprzętu lotniczego, jakim dysponowały strony walczące²⁰.

1.2. Okres pierwszej wojny światowej (1914–1918 r.)

Początkowo rola lotnictwa marynarki wojennej ograniczała się do pełnienia służby rozpoznawczej i patrolowania wybrzeży morskich. Począwszy od 1915 roku rozpoczęło ono działalność bojową w zakresie:

¹⁸ R. Kaczkowski, *Lotnictwo w działaniach...*, op. cit., s. 31.

¹⁹ M. Konarski, A. Olejko, *Polskie lotnictwo morskie 1920–1956...*, op. cit., s. 3.

²⁰ R. Kaczkowski, *Lotnictwo w działaniach...*, op. cit., s. 31.

- ochrony konwojów;
- bombardowań baz morskich;
- poszukiwania i zwalczania okrętów podwodnych;
- niszczenia statków handlowych i jednostek wojennych;
- minowania wód przybrzeżnych.

Użycie samolotów w operacjach morskich wykazało ich przewagę techniczną praktycznie nad każdym okrętem wojennym operującym w zasięgu działania samolotu, ponieważ w omawianym okresie samoloty dysponowały kilkakrotnie większą prędkością niż okręty wojenne, posiadały dużą zdolność manewrowania i szerokie pole obserwacji, jedno- lub dwuosobową załogę samolotu uzbrojonego w bomby lub torpedę, i dzięki temu stanowiły bardzo duże zagrożenie dla jednostek wojennych, ze względu na ich całkowitą bezbronność wobec ataku z powietrza (brak broni maszynowej i artylerii przeciwlotniczej). Toteż użycie lotnictwa w działaniach bojowych na morzu spowodowało zmianę form taktycznych i operacyjnych prowadzenia walki morskiej. Przyczyniło się także do rozwoju nowych klas okrętów i zapoczątkowało specyficzną linię rozwojową samolotów morskich²¹.

Niemcy rozpoczynając wojnę na morzu wprowadzili masowo do akcji okręty podwodne, które od pierwszych chwil rozpoczęły piracką działalność, stając się poważnym zagrożeniem dla linii komunikacyjnych i flot wojennych ententy.

W obliczu ponoszonych strat admiralicja brytyjska zmobilizowała wszystkie dostępne siły, kierując je do walki z podwodnym przeciwnikiem. Główną rolę w tych zmaganiach miało odegrać po raz pierwszy lotnictwo marynarki wojennej (*Royal Naval Air Service*).

Walkę z U-Bootami brytyjskie lotnictwo marynarki rozpoczęło w składzie dwóch grup operacyjnych. Pierwszą stanowiły eskadry wyposażone w samoloty, drugą eskadry sterowców, przy czym samoloty wykonywały zadania bojowe w pobliżu wybrzeży, a sterowce zadania wymagające dalekich przelotów i długiego przebywania nad otwartym morzem. Znalazły więc one szerokie zastosowanie w ochronie konwojów i w służbie dozorowej.

Wiosną 1917 roku, w okresie największego nasilenia działań okrętów U-Boot, brytyjskie i francuskie lotnictwo morskie wykryło ponad 68 okrętów podwodnych, z których 44 zaatakowano bombami, powodując znaczne uszkodzenia wielu jednostek. W operacjach przeciwko tym okrętom załogi samolotów prowadziły początkowo indywidualną, nieobjętą żadnymi regułami taktykę walki.

Stan ten uległ zmianie z chwilą wprowadzenia w lotnictwie sprzymierzonych angielskiego systemu patrolowania sektorowego, zwanego Spider Web Patrols (sieć pajęczna). Odtąd piloci zaczęli posługiwać się specjalnie opracowanymi mapami, na których akweny podlegające kontroli zakreślano w osi wschód–zachód (WE) i północ–południe (NS) równobocznymi ośmiokątami o przekątnych równych 60 mil morskich (111,1 km), co dawało osiem trójkątnych sektorów, z których kolej-

²¹ R. Szymański i inni, *Lotnictwo wojskowe...*, op. cit., s. 274.

no każdy dzielił się na trzy części. Sektorowy system prowadzenia patroli zdał egzamin. 20 kwietnia 1917 roku angielski wodnosamolot Curtiss H-12 zatopił na Morzu Północnym pierwszy niemiecki okręt podwodny UC-36²².

Po przystąpieniu Stanów Zjednoczonych do wojny (6 kwietnia 1917 r.) walkę z U-Bootami podjęło także amerykańskie lotnictwo floty (*US Naval Aviation*), operując w składzie 50 samolotów z baz angielskich i francuskich. Z ogólnej liczby 199 niemieckich okrętów podwodnych, zatopionych w latach pierwszej wojny światowej, lotnictwo zatopiło 16 jednostek.

Transportowce lotnicze²³ pojawiły się w 1910 roku i były to okręty wojenne różnych klas wyposażone w wodnosamoloty²⁴. Ich zadaniem było wykonywanie rozpoznania na korzyść floty operującej daleko od brzegów. W celu umożliwienia startu samolot opuszczany był z pokładu okrętu na wodę za pomocą urządzenia dźwigowego, a po wykonaniu zadania podnoszony ponownie.

Po wybuchu wojny największą liczbą okrętów – baz lotniczych dysponowali sprzymierzeni. Samoloty tych jednostek rozpoczęły ożywioną działalność, biorąc udział w wielu operacjach morskich, między innymi w grudniu 1914 roku atakowały niemiecką bazę w Cuxhaven i w sierpniu 1915 roku flotę turecką w bitwie o Dardanele. W bitwie tej samoloty angielskiego okrętu Ben-My-Chree dokonały pierwszych w historii lotnictwa udanych ataków torpedowych na okręty tureckie zatapiając trzy jednostki.

Pomimo odnoszonych sukcesów pionierskie lotniskowce i operujące z nich samoloty dalekie były od doskonałości technicznej. Wpływ na to miało wiele czynników, m.in. mała prędkość okrętów, ograniczona powierzchnia pokładu, brak zaplecza technicznego dla samolotów i głównie to, że w skład sił powietrznych tych zespołów mogły wchodzić jedynie wodnosamoloty wyposażone w pływak, które z reguły miały gorsze osiągi od podobnych samolotów lądowych z podwoziem klasycznym²⁵.

Nie zdołano jeszcze w tym czasie opracować techniki powrotu samolotów na okręt. Jedyną metodą było wodowanie i podnoszenie ich dźwigiem na pokład. Zagadnienia te stały się jednak przedmiotem dogłębnej analizy brytyjskich ekspertów lotniczych i morskiej komisji technicznej, powołanej przez admiralicję. W wyniku obrad komisja zaleciła stoczniom budowę specjalnych jednostek wyłącznie dla lotnictwa, na pokładzie których miały swobodnie startować i lądować standardowe samoloty z podwoziem kołowym.

²² R. Kaczkowski, *Lotnictwo w działaniach...*, op. cit., s. 33.

²³ W latach 1900–1910 floty wojenne wielu państw wprowadziły do służby okręty specjalnego przeznaczenia, przystosowane do współdziałania z balonami na uwięzi, balonami wolnymi i sterowcami ciśnieniowymi (miękkimi). Określane jako pływające bazy balonów i transportowce lotnicze zapoczątkowały linię rozwojową nowej klasy okrętów wojennych, nazwanych w późniejszym okresie lotniskowcami. R. Kaczkowski, wyd. cyt., s. 34.

²⁴ K. Zalewski, *Lotniskowce II wojny światowej*, Wyd. Lampart, Warszawa 1994, s. 8–12 i n.

²⁵ R. Szymański i inni, *Lotnictwo wojskowe...*, op. cit., s. 276.

W nomenklaturze angielskiej nową klasę okrętów nazwano carrier aircraft (nosiiciel samolotów, lotniskowiec), a samoloty bazujące na nich – samolotami pokładowymi. Nowe klasyczne lotniskowce weszły do służby w latach 1917–1918. Były to dwa przebudowane krążowniki: Argus i Furious. Z jednostek tych operowało do końca pierwszej wojny światowej po 12–16 samolotów torpedowych i myśliwskich, pełniących służbę patrolową w rejonach działań U-Bootów oraz na trasach przelotu niemieckich samolotów i sterowców. Rozpoczynając bowiem korsarską działalność na morzach, niemiecka Hochseeflotte obok głównej swojej siły – okrętów podwodnych – wprowadziła do akcji także lotnictwo i cztery okręty-bazy lotnicze z zadaniem poszukiwania i niszczenia statków handlowych ententy.

Samoloty niemieckiego lotnictwa morskiego współdziałały również z U-Bootami, przekazując im dane o pojedynczych okrętach wojennych i ruchu konwojów. Współpraca floty podwodnej z lotnictwem rozwinęła się na tyle pomyślnie, że w połowie 1917 roku dowództwo niemieckie zaleciło stoczniom budowę serii oceanicznych okrętów podwodnych mogących zabrać na pokład w specjalnym pomieszczeniu mały wodnosamolot zwiadowczy o składanych skrzydłach²⁶.

W okresie tym floty Stanów Zjednoczonych i Wielkiej Brytanii na okrętach wojennych miały zastosowane pierwsze lotnicze katapulty o napędzie pneumatycznym, umożliwiające start samolotom o podwoziu kołowym i pływakowym²⁷.

Zróżnicowane zadania wykonywane podczas wojny przez lotnictwo marynarki wojennej spowodowały, że zarysował się jego wyraźny podział – w zależności od przeznaczenia – na:

- lotnictwo bombowe,
- torpedowe,
- myśliwskie,
- rozpoznawczo-obsługowe,
- transportowe i dyspozycyjne.

Natomiast ze względu na miejsce bazowania lotnictwo morskie dzieliło się na:

- lotnictwo operujące z baz lądowych,
- lotnictwo pokładowe.

Wyodrębnienie się poszczególnych rodzajów lotnictwa, warunki działania i specyfika zadań bojowych na morzu decydująco wpłynęły na rozwój samolotów lotnictwa morskiego. Uzbrojenie samolotów w zależności od wykonywanych zadań w tym okresie stanowiły: karabiny maszynowe kal. 7,62 mm, bomby klasyczne, bomby głębinowe i torpedy lotnicze. Ogólny rozwój lotnictwa morskiego miał również wpływ na kształtowanie się klasy okrętów nazwanych później lotniskowcami i bezpośrednio na rozwój obrony przeciwlotniczej na okrętach wojennych wszystkich klas.

²⁶ R. Kaczkowski, *Lotnictwo w działaniach...*, op. cit., s. 34.

²⁷ Od 1915 roku urządzenie takie było doświadczalnie użytkowane na amerykańskim krążowniku North Carolina; R. Kaczkowski, *Lotnictwo w działaniach...*, op. cit., s. 36.

1.3. Okres międzywojenny w rozwoju lotnictwa morskiego

W pierwszych latach powojennych największe osiągnięcia techniczne w dziedzinie rozbudowy lotnictwa marynarki wojennej miały Stany Zjednoczone, Wielka Brytania, Japonia i Włochy²⁸. Powietrzne siły morskie tych państw, zależnie od struktury organizacyjnej flot, charakteru wybrzeży i posiadanych pod kontrolą obszarów morskich, dysponowały lotnictwem pokładowym i lądowym (Stany Zjednoczone, Wielka Brytania, Japonia) lub operującym tylko z lądu (Włochy). Inny natomiast, całkowicie odmienny charakter organizacyjny posiadało lotnictwo niemieckie. Było w zasadzie lotnictwem lądowym, chociaż większość jego sił przystosowano również do działania na morzu. Charakterystyczne było to, że cały sprzęt latający, łącznie z samolotami bazującymi na okrętach i eskadrami wodnosamolotów współpracujących z marynarką, podlegał wraz z urządzeniami lotniskowymi Ministerstwu Lotnictwa Rzeszy.

Rozwój lotnictwa morskiego miał zatem w różnych krajach zróżnicowany przebieg. Część państw położyła nacisk głównie na wzmocnienie lotnictwa lądowego i lotnictwa obrony wybrzeża. Inne, zwłaszcza o ekspansywnym charakterze polityki i dążności do supremacji na morzu, np. Japonia, mimo przyjętych w Waszyngtonie (1922 r.) i Londynie (1930 r.) międzynarodowych postanowień rozbrojeniowych, zaczęły systematycznie, równoległe z rozbudową floty, rozbudowywać lotnictwo marynarki wojennej, a szczególnie lotnictwo pokładowe bazowane na lotniskowcach i ciężkich okrętach wojennych.

Do końca lat dwudziestych XX w. ustaliła się ostatecznie struktura lotniskowca i wykrystalizowała się jego charakterystyczna sylwetka o małej, asymetrycznie usytuowanej nadbudówce dowodzenia i wydłużonej płaszczyźnie pokładu. Pokład wyposażono w pomocnicze urządzenia startowe (katapulty), a od 1927 roku samoloty otrzymały urządzenia hamujące dobieg (liny, haki)²⁹.

Początkowo na lotniskowcach bazowały wyłącznie samoloty rozpoznawcze, myśliwskie i torpedowe, lecz w miarę doskonalenia sztuki operacyjnej zaczęto badać możliwości uzbrajania jednostek tej klasy w samoloty bombowe, szturmowe i specjalnego przeznaczenia³⁰. Obowiązujące wówczas założenia taktyczne flot ograniczały jednak zakres użycia lotnictwa w operacjach morskich. Przeważał bowiem jeszcze pogląd, iż główną siłę w działaniach bojowych na morzu stanowią okręty wojenne, dysponujące silnym uzbrojeniem artyleryjskim. Jedynym państwem, w którym już na początku lat dwudziestych teoretycy wojenno-morscy docenili znaczenie broni lotniczej i zaczęli wypracowywać taktykę współdziałania marynarki wojennej z lotnictwem była Japonia. Pod koniec 1931 roku marynarka wojenna tego kraju dysponowała już czterema klasycznymi wolnopokładowymi

²⁸ R. Kaczkowski, op. cit., s. 40–44.

²⁹ Inną koncepcję przyjęli Japończycy, którzy na swoich lotniskowcach zastosowali pokład wolny od wszelkich nadbudówek.

³⁰ K. Zalewski, *Lotniskowce II wojny światowej...*, op. cit., s. 38.

lotniskowcami oraz znaczną liczbą okrętów-baz lotniczych przeznaczonych do obsługi i zaopatrywania wodnosamolotów operujących z dala od wybrzeży.

W tym okresie podobny typ okrętów posiadały również Niemcy, wykorzystując je do zabezpieczenia przelotów wodnosamolotów przewoźnika lotniczego Lufthansy. Okręty te operowały w określonych miejscach wodowania samolotów zaopatrząc je w paliwo bądź udzielając pomocy technicznej.

Począwszy od początku lat trzydziestych minionego wieku stałemu wzrostowi wartości technicznej i bojowej sprzętu lotniczego zaczął towarzyszyć ogólny wzrost potencjału morskich sił powietrznych. Już w tym czasie określono szczegółowe zależności techniczne sprzętu lotniczego od lotniskowca. Są to:

- charakterystyka wymiarowo-ciężarowa samolotu zależy od wyporności lotniskowca;

- prędkości startu i lądowania zależą od powierzchni użytkowej pokładu i prędkości marszowej lotniskowca;

- konstrukcja samolotu i jego wyposażenie powinny być odporne na dodatkowe przyspieszenie i obciążenie, występujące w czasie startu z katapulty i przy lądowaniu z użyciem urządzeń hamujących, tj. haka i lin hamujących przy dobiegu;

- płatowiec należy tak projektować, aby w przypadku awaryjnego lądowania na morzu nie tonął od razu, a mógł utrzymać się przez jakiś czas na powierzchni wody, co zwiększa szansę uratowania załogi;

- w celu zapewnienia bezpieczeństwa startu i lądowania konieczna jest duża mechanizacja skrzydła (sloty, kłapy zaskrzydłowe, hamulce aerodynamiczne);

- do napędu samolotów pokładowych należy stosować silniki o dużej mocy i wysokosprawne śmigła (wysokosprawne silniki odrzutowe i turbośmigłowe);

- system łączności radiowej powinien obejmować znaczną ilość kanałów, umożliwiających kontakt ze wszystkimi okrętami znajdującymi się w polu działania samolotu;

- samoloty bazujące na lotniskowcach mają być odporne na zmiany klimatyczne i różne czynniki środowiska, biorąc pod uwagę stałe przebywanie ich w atmosferze nasyconej wilgocią i solą;

- samoloty muszą posiadać awaryjne systemy zrzutu paliwa i uzbrojenia (obecnie również awaryjne opuszczanie kabiny przez pilota za pomocą fotela katapultowego);

- w związku z ograniczoną powierzchnią użytkową pokładu i hangarów lotniskowca samoloty powinny mieć składane skrzydła (końcówki skrzydeł, usterzenie);

- na lotniskowcach należy bezwzględnie zapewnić standaryzację sprzętu lotniczego w zakresie zespołów napędowych, osprzętu, uzbrojenia i urządzeń pomocniczych;

– samoloty musi cechować łatwość obsługi, dogodny dostęp do niewralgicznych elementów konstrukcji i możliwość szybkiego demontażu i montażu zespołów, wyposażenia i instalacji³¹.

Warunki dotyczące projektowania, budowy i eksploatacji samolotów bazowania morskiego w wielu przypadkach obowiązują do dzisiaj.

Ilościowy i techniczny rozwój lotnictwa przyczynił się z kolei do opracowania nowych założeń operacyjno-taktycznych dotyczących prowadzenia działań bojowych na morzu i uszeregował lotnictwo w rzędzie głównych sił morskich.

Wszystko to spowodowało, że już w pierwszych latach drugiej wojny światowej lotnictwo marynarki, a szczególnie lotnictwo działające z lotniskowców, zmieniło w zasadniczy sposób klasyczny charakter wojny na morzu. Bitwy morskie, toczone do niedawna między okrętami w zasięgu dział okrętowych, zmieniły się w bitwy prowadzone na odległość zasięgu operacyjnego lotnictwa. W zmaganiach tych (szczególnie na Oceanie Spokojnym) floty alianckie i siły japońskie wielokrotnie odnosiły zwycięstwa, nie uczestnicząc w ogóle w klasycznych pojedynkach artyleryjskich. Głównym elementem sił uderzeniowych tych flot były lotniskowce i bazowane na nich samoloty, które przejęły główny ciężar walki³².

Lotniskowce, dysponujące stosunkowo słabym uzbrojeniem (głównie przeciwlotniczym) i ograniczonymi możliwościami manewrowymi, musiały jednak korzystać z intensywnej osłony wielu okrętów wojennych, których zadaniem było zabezpieczenie lotniskowców przed atakami z powietrza. Podczas wojny, nawet dla najzagorzalszych zwolenników marynarki – przeciwników lotnictwa, okazało się, że sukcesy w działaniach bojowych na morzu zależą od współdziałania różnych rodzajów sił morskich, zwłaszcza sił powietrznych, które w szerokim zakresie zaczęły wspomagać marynarkę w zakresie obrony wybrzeży, zwalczania okrętów podwodnych, ochrony konwojów, niszczenia nieprzyjacielskich baz morskich i zaplecza technicznego, a także niejednokrotnie decydowały o losach flot w bitwach powietrzno-morskich³³.

1.4. Lotnictwo morskie w okresie drugiej wojny światowej

Napad Niemiec na Polskę pogрузzył ostatnie nadzieje mocarstw zachodnich na utrzymanie pokoju w Europie. Wbrew oczekiwaniom Niemiec, w ciągu kilku zaledwie dni, wojna lokalna w Polsce zrodziła powszechny światowy konflikt. W związku z tym, ruszyły pierwsze korsarskie rejsy niemieckich U-Bootów³⁴.

Wielka Brytania odpowiedziała zorganizowanymi działaniami – lecz rozwiniętych w szerszym zakresie – środków obronnych, którymi unieszkodliwiła niemieckie

³¹ R. Kaczkowski, *Lotnictwo w działaniach...*, op. cit., s. 42–43.

³² R. Szymański i inni, *Lotnictwo wojskowe...*, op. cit., s. 279.

³³ R. Kaczkowski, *Lotnictwo w działaniach...*, op. cit., s. 46.

³⁴ Oprac. na podstawie: R. Szymański i inni, *Lotnictwo wojskowe...*, op. cit., s. 280–287.

U-Booty w 1918 r. Były to m.in.: system grupowania statków w konwojach eskortowanych przez jednostki floty wojennej, zorganizowana sieć ofensywnych patroli morskich, stawianie ubezpieczających zagród minowych, wprowadzenie do walki lotnictwa oraz skuteczna blokada dróg żeglugi niemieckiej i państw neutralnych. Działania powietrzne przeciwko niemieckiej flocie wojennej i jej bazom Anglicy rozpoczęli siłami lotnictwa morskiego oraz zespołami lotnictwa bombowego (*Bomber Command*) i lotnictwa myśliwskiego (*Fighter Command*) RAF³⁵.

Bez względu na pogodę lotnictwo systematycznie prowadziło rozpoznanie wybrzeża niemieckiego i wód terytorialnych od Emden poprzez Wschodnie Wyspy Fryzyjskie, rejon Kanału Kilońskiego, Zatokę Meklemburską, aż do Zatoki Pomorskiej. Równoległe z ofensywnymi działaniami brytyjskiej marynarki wojennej i lotnictwa bombowego ożywioną działalność bojową rozwinęły dywizjony obrony wybrzeża (*Coastal Command*), kontrolując zachodnie i północne wybrzeża Wielkiej Brytanii, strefę kanału La Manche i Morze Północne. Samoloty *Coastal Command* prowadziły intensywne rozpoznanie na korzyść floty, biorąc udział w ofensywnych patrolach morskich przeciwko U-Bootom i żegludze niemieckiej. Prowadziły ponadto minowanie nieprzyjacielskich wód przybrzeżnych, kontrolowały stan własnych pól i zagród minowych, ubezpieczały konwoje statków na liniach wewnętrznych wzdłuż wybrzeży Anglii oraz wychodzące na Atlantyk.

Intensywna działalność patrolowa floty brytyjskiej i lotnictwa obrony wybrzeża oraz liczny udział w akcjach patrolowych nad morzem samolotów rozpoznawczych, myśliwskich i bombowych ze składu sił *Fighter* i *Bomber Command* zmusiły w połowie października 1939 roku dowództwo niemieckie do wprowadzenia zmian w taktyce walki i w stosowanych dotąd metodach wykorzystania okrętów podwodnych. W celu zwiększenia bezpieczeństwa U-Booty zaczęły działać w pewnej odległości od wybrzeży brytyjskich, ponadto w określonych akwenach (znajdujących się w zasięgu samolotów) zaczęło z nimi współpracować lotnictwo rozpoznawcze, którego zadaniem było informowanie i naprowadzanie ich na przechwycony cel morski. Natomiast na podejściach do baz i w pasie brytyjskich wód przybrzeżnych zaczęły nocą operować okręty podwodne starszego typu wykorzystywane jako podwodne stawiacze min. W stawianiu min często uczestniczyły także samoloty niemieckiej marynarki wojennej.

Wyniki działań lotnictwa alianckiego były jednak nader skromne w porównaniu ze stratami, jakie poniosła żegluga brytyjska, francuska i państw neutralnych.

Przeciwdziałając niemieckiej ofensywie podwodnej, dowództwo brytyjskie przedsięwzięło wiele środków w celu wzmocnienia obronności konwojów i prowadzenia skuteczniejszej walki z U-Bootami. Główne posunięcia obronne admiralicji brytyjskiej skierowane były w kierunku zwiększenia zasięgu eskorty konwojów do 400 mil morskich od wybrzeży Wielkiej Brytanii, uzbrojenia statków handlowych oraz wyposażenia okrętów wojennych w nowe urządzenia detekcyjne, tj. radar

³⁵ R. Kaczkowski, *Lotnictwo w działaniach...*, op. cit., s. 94–97.

i hydrolokator ASDIC pozwalający wykryć nieprzyjacielski okręt podwodny w zanurzeniu. Do ochrony konwojów przydzielono ponadto większą liczbę samolotów dalekiego zasięgu oraz znaczną liczbę okrętów wojennych.

W dalszym ciągu obie walczące strony kontynuowały wojnę minową. Niemcy, obok min kontaktowych i magnetycznych starego typu, zaczęli szeroko stosować zmodernizowane miny magnetyczne oraz miny akustyczne. Zarówno jedne, jak i drugie w znacznych ilościach zrzucono z samolotów u wejść do portów brytyjskich w kanale La Manche. Brytyjczycy minowali głównie szlaki wiodące do portów norweskich i szwedzkich, rejon głównych niemieckich baz morskich nad Morzem Północnym, Cieśniny Duńskie i szlaki na Bałtyku, przy czym samoloty brytyjskie latające na minowanie docierały aż w rejon Zatoki Gdańskiej.

Brytyjczycy przygotowali ponadto Niemcom przykrą niespodziankę, gdyż wyposażyli statki handlowe w katapulty z zainstalowanymi na nich samolotami myśliwskimi. Statki tego typu, szyfrowane oznaczeniem CAM-Ships, wchodziły w skład konwoju i zapewniały mu doraźną osłonę lotniczą na obszarze Atlantyku, poza zasięgiem patrolowania lotnictwa brytyjskiego i kanadyjskiego. Myśliwce zainstalowane na statkach startowały z katapulty najczęściej w wypadku zagrożenia konwoju przez niemieckie samoloty dalekiego rozpoznania FW 200, a po wykonaniu zadania pilot samolotu myśliwskiego wodował, opuszczał samolot i był wyławiany przez eskortę konwoju³⁶.

Rozwijając koncepcję CAM-Ships, Brytyjczycy opracowali i wprowadzili wkrótce na szlaki konwojowe nowy, udoskonalony typ eskortowca – lotniskowiec eskortowy (*MAC-Ships*). Serię jednostek tej klasy zapoczątkował lotniskowiec *Audacity*, przebudowany z niemieckiego zdobycznego statku towarowego. Zabierał on na pokład 10 samolotów myśliwsko-bombowych i znaczną ilość zaopatrzenia technicznego.

W tym czasie większość samolotów Coastal Command oraz dywizjonów współpracujących z lotnictwem obrony wybrzeża wyposażona została w urządzenia radarowe ASV Mk.II *Stickleback* (*ASV – Air-to-Surface Vessel*). Pozwoliło to lotnikom brytyjskim wykrywać, zwłaszcza w trudnych warunkach pogodowych, nieuchwytne dotąd U-Booty. Z biegiem czasu Niemcy zorientowali się, że zaskakujące, precyzyjne ataki bombowców brytyjskich, w wyniku których ponad 10 okrętów U-Boot doznało w krótkim czasie poważnych uszkodzeń, nie są dziełem przypadku, lecz wynikiem zastosowania na samolotach urządzeń radiolokacyjnych. Zagrożenie ze strony samolotów brytyjskich wzrosło tak dalece, że dowódcy U-Bootów w ciągu dnia zaczęli unikać przebywania na powierzchni morza, wynurzali jednostki przeważnie pod osłoną nocy. W tej sytuacji niemieckie okręty podwodne po raz pierwszy całkowicie utraciły swoje główne atuty w walce: swobodę ruchu, swobodę prowadzenia obserwacji i pewność działania. Wkrótce i noc nie zapewniała im bezpieczeństwa.

³⁶ K. Zalewski, *Lotniskowce...*, op. cit., s. 28.

Pod koniec 1941 roku Brytyjczycy zgotowali niemieckim korsarzom podwodnym nową, przykrą niespodziankę, uzupełniając (sprzęgając automatycznie) ASV silnym ruchomym reflektorem typu Li. Urządzenie to pozwalało samolotom wykrywać okręty podwodne w nocy, i chociaż pierwsze kierowane radarem reflektory okazały się zbyt słabe, aby dostatecznie oświetlić cel, to jednak pierwsze próby potwierdziły słuszność założeń brytyjskich konstruktorów. W wyniku dalszych prób, zamiast reflektora Li zastosowano razem z ASV potężny reflektor Leigh-Light o olbrzymim natężeniu światła. Po serii prób funkcjonalnych, pierwsze samoloty wyposażone w Leigh-Light weszły do akcji na początku czerwca 1942 roku.

Szukając skutecznych środków obrony przed samolotami Coastal Command, Niemcy zainstalowali na U-Bootach urządzenia ostrzegawcze typu Fu-MB Welleanzeiger, wychwytyjące impulsy brytyjskich radarów lotniczych.

Od września 1942 roku, na Atlantyku weszły do akcji brytyjskie morsko-lotnicze grupy uderzeniowe, złożone z eskortowców, niszczycieli i lotniskowców eskortowych, przeznaczone wyłącznie do poszukiwania i niszczenia okrętów podwodnych przeciwnika w rejonach najniebezpieczniejszych dla żeglugi³⁷. Szeroką działalność bojową rozwinęły również jednostki lotnictwa amerykańskiego i brytyjskie dywizjony Coastal Command. Był to kolejny cios wymierzony w Kriegsmarine; cios tak dotkliwy, że zmusił dowództwo niemieckie do przeniesienia punktu ciężkości ofensywy podwodnej na Północy i Środkowy Atlantyk oraz na wody arktyczne, w strefę leżącą poza zasięgiem morskiego lotnictwa bazowania brzegowego sprzymierzonych.

Tak prowadzonej niemieckiej ofensywie podwodnej sprzymierzeni odpowiedzieli zdecydowanym przeciwdziałaniem. Do szybkiego zapobiegania różnym niebezpieczeństwom i zapewnienia ścisłego współdziałania oraz skupienia obrony w najbardziej zagrożonych rejonach Atlantyku, sprzymierzeni powołali wspólne dowództwo amerykańskich, angielskich i kanadyjskich sił lotniczych i marynarki wojennej. Koncentrując siły lotnicze i morskie do kontrofensywy przerwali z innych teatrów działań do baz atlantyckich dodatkową liczbę samolotów dalekiego zasięgu, zwiększając tym samym dwukrotnie stan i ilość dywizjonów biorących udział w walce z U-Bootami.

Wszystkie te posunięcia dały natychmiast pożądane efekty i liczba zatopionych U-Bootów zaczęła szybko wzrastać. Zastosowane w tym czasie przez lotnictwo sprzymierzonych bomby głębinowe nowego typu, o olbrzymiej sile niszczenia, nie dawały U-Bootom szans ratunku w przypadku wykrycia ich przez samolot. Zatopienie w pierwszych miesiącach 1943 roku dużej liczby okrętów podwodnych świadczyło nader dobitnie o roli, jaką lotnictwo zaczęło spełniać w wojnie na morzu.

Działania powietrzno-morskie na Morzu Śródziemnym Włochy rozpoczęły 11 czerwca 1940 roku, wkrótce po wypowiedzeniu wojny Francji i Wielkiej Brytanii. Pierwsze uderzenie wymierzyło włoskie lotnictwo bombowe w bazy morskie,

³⁷ R. Kaczkowski, *Lotnictwo w działaniach...*, op. cit., s. 145–146.

zbombardowane też zostały inne obiekty na wybrzeżu francuskim. Na morzu samoloty torpedowe zaatakowały żeglugę francuską i brytyjską.

Napad Włoch na Grecję spotkał się z błyskawicznym przeciwdziałaniem ze strony Wielkiej Brytanii. W tym decydującym okresie wojny na Morzu Śródziemnym dowództwo brytyjskiej floty śródziemnomorskiej powzięło decyzję uderzenia siłami lotnictwa morskiego na Tarent – główną bazę włoskiej floty wojennej³⁸. Atak poprzedziło szczegółowe rozpoznanie lotnicze. Udałe uderzenia na Tarent było pierwszym skutecznym atakiem brytyjskiego lotnictwa pokładowego na okręty stojące w bazie.

Uderzając na Grecję i Jugosławię oraz lądując w Afryce Północnej Niemcy rozpoczęli realizację swoich planów wojennych w basenie Morza Śródziemnego.

W grudniu dowództwo Luftwaffe przerzuciło na Sycylię z baz norweskich X Korpus Lotniczy liczący około 330 samolotów, w tym: 250 bombowców nurkujących Ju-87 i Ju-88, 50 myśliwców bombardujących Me-110 oraz kilkanaście samolotów rozpoznawczych i specjalnego przeznaczenia. Korpus ten był obsadzony doborową kadrą pilotów o dużym doświadczeniu w zwalczaniu celów morskich. Jego obecność nad Morzem Śródziemnym stanowiła poważne zagrożenie dla floty brytyjskiej i obrony Malty. Brytyjczycy odczuli to już w pierwszych dniach operacji, gdy lotnictwo niemieckie rozwinęło ożywioną działalność bojową.

10 stycznia 1941 roku samoloty Luftwaffe dokonały w Cieśninie Tunezyjskiej zmasowanego nalotu na konwój Excess, osłaniany przez flotę brytyjską i uszkodziły lotniskowiec Illustrious. Na minach zrzuconych przez samoloty niemieckie niedaleko wyspy Pantellerii zatonął również niszczyciel Gallant. Dzień później na podejściu do Malty bombowce Ju-88 uszkodziły ciężko krążownik Southampton i nieco lżej krążownik Gloucester. Począwszy od 16 stycznia bombowce Luftwaffe zaczęły dokonywać zmasowanych nalotów na Maltę i jednocześnie rozwinęły akcję minowania Kanału Sueskiego. W toku dalszych działań lotnictwo niemieckie wykonało nad Kanałem Sueskim 60 lotów specjalnych, paraliżując za pomocą min na 76 dni tę niezmiernie ważną dla żeglugi sprzymierzonych magistralę wodną.

Przełomowym etapem wojny na Morzu Śródziemnym była operacja lądowania sprzymierzonych na Sycylii (operacja Husky) przeprowadzona w lipcu, a następnie kapitulacja (3 września 1943 r.) i wycofanie się Włoch z wojny. Niemcy zdołali jednak jeszcze przechwycić i zaanektować znaczną liczbę włoskich samolotów i okrętów wojennych, które zasiły mocno uszczuplone siły Luftwaffe i Kriegsmarine. Prowadzone nadal przez Niemców akcje zaczepne, chociaż jeszcze groźne, nie były już jednak w stanie wprowadzić decydujących rozstrzygnięć na śródziemnomorskim teatrze działań operacyjnych, przy ponoszonych jednocześnie olbrzymich stratach sprzętowych w powietrzu i na morzu.

7 grudnia 1941 roku, zaskakując uderzeniem z powietrza amerykańską bazę morską Pearl Harbor na Hawajach, Japonia rozpoczęła wojnę na Oceanie Spokoj-

³⁸ J. Lipiński, *Druza wojna światowa na morzu*, Wyd. Morskie, Gdańsk 1976, s. 125–127.

nym i kontynencie azjatyckim³⁹. W wyniku zaskakującego ataku lotnictwo japońskie zatopiło 3 pancerniki, stawiacz min i kilka pomocniczych jednostek patrolowych. Reszta okrętów była ciężko uszkodzona, wiele z nich osiadło na dnie. Na lotniskach zniszczono 188 samolotów a 128 zostało uszkodzonych.

Straty japońskie w akcji na Pearl Harbor były niewielkie: 28 samolotów nie powróciło na lotniskowce, a 74 zostały uszkodzone. W historii wojen morskich trudno przytoczyć podobny przykład osiągnięcia tak znacznego sukcesu za tak niską cenę. Uderzenie na Pearl Harbor było operacją wzorowaną na akcji lotnictwa brytyjskiego z listopada 1940 roku wymierzonej przeciwko flocie włoskiej stacjonującej w Tarenzie. Obie operacje wykazały zdecydowaną przewagę lotniskowców i lotnictwa pokładowego w prowadzeniu ofensywnych działań morskich, dystansujących dotychczasową pozycję oraz znaczenie pancerników i krążowników jako siły uderzeniowej w nowoczesnej wojnie na morzu. Operacje i pojedynki sił nawodnych flot, prowadzone dotychczas w zasięgu artylerii okrętowej, przekształciły się odtąd w operacje mierzone sprawnością, zasięgiem i siłą uderzeniową lotnictwa pokładowego. Dla dowództwa japońskiego atak na Pearl Harbor bez wypowiedzenia wojny był dużym sukcesem taktycznym, ale też poważnym błędem strategicznym i politycznym. Doprowadziło to do długotrwałych morderczych zmagania powietrzno-morskich na rozległym teatrze operacyjnym z zaangażowaniem potężnych sił i środków.

Pierwszą w historii bitwą morską, w której bój stoczyły wyłącznie samoloty bazujące na lotniskowcach, bez bezpośredniego udziału artylerii okrętowej była bitwa na Morzu Koralowym (4–8 maja 1942 r.)⁴⁰. Kolejną taką bitwą stała się wkrótce bitwa w rejonie wyspy Midway (3–5 czerwca 1942 r.), w której przetrącony został kręgosłup japońskiego lotnictwa morskiego. Japończycy stracili wówczas cztery duże lotniskowce, rdzeń swojej morskiej siły uderzeniowej. Bitwa ta była punktem zwrotnym w działaniach wojennych na Pacyfiku, po której Amerykanie wywalczyli panowanie na morzu.

Wybrane przykłady użycia lotnictwa morskiego w okresie drugiej wojny światowej świadczą dobitnie, że stało się ono jednym z głównych rodzajów sił marynarki wojennej w walce na morzach i oceanach. Szczegółowe analizy wykazują, że nie było ani jednej poważniejszej operacji morskiej, która odbyłaby się bez udziału lotnictwa, przy czym w wielu przypadkach stanowiło ono siłę decydującą w osiągnięciu ostatecznych celów operacji i walki.

³⁹ R. Kaczkowski, *Lotnictwo w działaniach...*, op. cit., s. 188–189.

⁴⁰ J. Lipiński, *Druga wojna światowa...*, op. cit., s. 499–501.

1.5. Rozwój lotnictwa morskiego po drugiej wojnie światowej

Po zakończeniu drugiej wojny światowej, w wyniku szybko zachodzących zmian politycznych, koalicja zwycięskich państw sprzymierzonych szybko rozpadła się. W celu zachowania równowagi sił rozpoczął się wieloletni wyścig zbrojeń z nieodłącznym i dynamicznym postępem naukowo-technicznym, w zakresie tworzenia broni konwencjonalnych i jądrowych, z możliwością zastosowania ich w walce na lądzie i morzu.

Do niemal ostatnich lat na proces tworzenia nowych generacji techniki lotniczo-morskiej i jej użycia w walce duży wpływ miały konflikty lokalne: w Korei (1950–1953 r.), inwazja angielsko-francusko-izraelska na Egipt (1956 r.), wojna wietnamska (1964–1973 r.), argentyńsko-brytyjska wojna powietrzno-morska o Falklandy (1982 r.) oraz konflikt w Zatoce Perskiej (1991 r.). Doświadczenia zdobyte w zmaganiach powietrzno-morskich podczas drugiej wojny światowej przybrały współcześnie nowe, bardziej efektywne formy z zastosowaniem najnowocześniejszych środków technicznych na polu walki. Współcześnie rozwój lotnictwa morskiego w światowym systemie zbrojeń wytyczają osiągnięcia dwóch potęg militarnych Stanów Zjednoczonych, Rosji oraz pośrednio Francji, Wielkiej Brytanii, Niemiec, Włoch i Japonii.

W okresie powojennym nastąpił dalszy rozwój lotnictwa morskiego, wprowadzono do użytku samoloty z napędem odrzutowym, przekraczające prędkość dźwięku i osiągające duże wysokości i zasięgi lotu. Samoloty mogą stosunkowo łatwo przedzierać się przez strefy OPL i atakować najsilniejsze najbardziej strzeżone okręty w marszu i bazach morskich przeciwnika. Lotnictwo można też bardzo szybko skoncentrować w określonym rejonie w celu uzyskania przewagi nad przeciwnikiem.

Do uzbrojenia marynarki wojennej masowo wprowadzono śmigłowce⁴¹. Wkrótce okazało się, że właściwości taktyczno-techniczne śmigłowców przewyższają nawet niektóre właściwości samolotów. Na przykład możliwości pionowego startu i lądowania śmigłowców pozwalają na bazowanie ich nie tylko na lotniskowcach, ale także na innych okrętach. Możliwość lotu z małymi prędkościami i stosunkowo długi czas przebywania w powietrzu sprawiają, że śmigłowce szczególnie dobrze nadają się do zadań rozpoznawczych, do walki z okrętami podwodnymi, do desantowania i zaopatrywania. Wprawdzie prędkość lotu śmigłowca jest znacznie mniejsza od prędkości lotu samolotów, ale jest jednocześnie kilkakrotnie większa od najszybszych okrętów. To właśnie sprawiło, że śmigłowce szybko stały się nieodłączną częścią lotnictwa, a lotnictwa morskiego w szczególności.

Wrzaz z ich wprowadzeniem mniejsze lotniskowce, (które nie mogły przyjmować na swój pokład najnowszych naddźwiękowych maszyn bojowych) przekwalifikowa-

⁴¹ W. Chebda, M. Malski, *Lotniska na morzach i oceanach świata*, Wyd. Komunikacji i Łączności, Warszawa 1986, s. 152–153.

ne zostały w śmigłowcowce zwalczania okrętów podwodnych, śmigłowcowce desantowe oraz okręty ze śmigłowcami różnego przeznaczenia⁴².

Powojenny stan lotnictwa morskiego charakteryzuje się tym, że w związku z rewolucją naukowo-techniczną i na bazie doświadczeń drugiej wojny światowej daje się zaobserwować burzliwy rozwój, wdrażanie i opanowanie nowej techniki lotniczej i uzbrojenia, które czynią ze współczesnego lotnictwa morskiego całkowicie nowy jakościowo rodzaj sił. Szczególnie zmiany te następowały i następują w lotnictwie morskim marynarki wojennej i Korpusu Piechoty Morskiej Stanów Zjednoczonych.

Siły lotnictwa morskiego Stanów Zjednoczonych, wraz z nieco odmiennymi w swej specyfice i dalece mniej licznym lotnictwem morskim Wielkiej Brytanii (w mniejszym stopniu Francji) są żywym nośnikiem tradycji lotnictwa morskiego, światową elitą w tej dziedzinie. To właśnie floty tych państw są od lat inspiracją dla lotniczo-morskich ambicji państw, takich jak: Włochy, Hiszpania, Indie, Tajlandia, Japonia, Chiny, czy niektóre kraje Ameryki Łacińskiej. Dowodem natomiast na to, jak trudno jest zorganizować i utrzymać własne siły lotnictwa morskiego, zwłaszcza bazującego na lotniskowcach, może być przykład potęgi militarnej Związku Radzieckiego, przejętej następnie przez Wspólnotę Niepodległych Państw i Rosję, w przypadku której plany utworzenia w pełni funkcjonalnego lotnictwa pokładowego ze względów ekonomicznych, technologicznych i organizacyjnych spęły na niczym. Ani Polska⁴³, ani też większość spośród innych państw NATO nigdy nie będzie mogła sobie pozwolić, choćby ze względu na brak takiej potrzeby lub wielkość budżetu, na tak dobrze zorganizowane i wyposażone siły lotnictwa morskiego.

Jak wykazała trwająca prawie pół wieku zimna wojna, światowy wyścig o prymat militarny wygrały Stany Zjednoczone, z uwagi na olbrzymi potencjał gospodarczy, umożliwiający angażowanie dużych środków w organizację i funkcjonowanie wielu różnych rodzajów sił zbrojnych. Prawdopodobnie nie byłoby to jednak możliwe bez udziału dwóch z najważniejszych formacji militarnych USA – marynarki wojennej i Korpusu Piechoty Morskiej.

Istotne są także obszary oddziaływania Stanów Zjednoczonych. Podczas trwania zimnej wojny każdy akwen był odpowiedni do ewentualnej militarnej konfrontacji, miejscami szczególnego zainteresowania przeciwników na morzu były więc przede wszystkim Europa i Północny Atlantyk, gdzie ryzyko otwartego konfliktu było największe, jak również Północny i Zachodni Pacyfik, gdzie najmniejsze były odległości pomiędzy terytoriami dwóch największych przeciwników. Pomimo upadku muru berlińskiego nadal istnieją i istnieć będą strefy, gdzie żywotne interesy

⁴² Ibidem, s. 109.

⁴³ W 2000 roku do służby w marynarce wojennej RP trafiła USS Clark – pierwsza z dostarczonych Polsce wycofywanych z US Navy fregat rakietowych klasy Oliver Hazard Perry. W związku z tym pojawił się także po raz pierwszy pomysł bazowania na polskich okrętach typowych śmigłowców pokładowych przejętych od Stanów Zjednoczonych SH-2G Seasprite; Zob.: M. Satory, *USS Clark jako ORP Pułaski*, „Morza – Statki i Okręty” 2000, nr 2, s. 13.

Stanów Zjednoczonych i światowego pokoju mogą być zagrożone. Wciąż niemniej istotne jest Morze Śródziemne, wokół którego zgrupowane są zarówno państwa USA przychylnie (sojusznicy z NATO, Egipt, Izrael), jak i nastawione jawnie wrogo państwa. Z powodu chwiejności demokracji oraz konieczności przeciwdziałania przemytowi, w obszarze działań US Navy wciąż pojawiają się także państwa z rejonu Ameryki Środkowej i Południowej. Jednym z newralgicznych punktów świata była zawsze Azja Południowo-Wschodnia.

Ostatnie wydarzenia w Stanach Zjednoczonych, Afganistanie i Zatoce Perskiej wskazują, że siły US Navy i US Marine Corps być może są najodpowiedniejsze, w dzisiejszych czasach, nagłych i intensywnych, szybko rozwijających się i mało przewidywalnych konfliktów zbrojnych, czy operacji „chirurgicznych” wymagających precyzyjnego użycia elitarnych, stosunkowo mało liczebnych formacji.

Po dokonanym 11 września 2001 roku zaskakującym ataku terrorystycznym na USA w pełni wystarczyły godziny, aby mieszkańców Nowego Jorku uspokoiły nie tylko widoczne w powietrzu dziesiątki samolotów myśliwskich, lecz także widok lotniskowców⁴⁴. Niespełna miesiąc był aż zanadto wystarczającym czasem, aby trzy inne lotniskowce wraz z towarzyszącymi im okrętami desantowymi, nie przerywając wykonywania swoich dotychczasowych zadań zbyt gwałtownie, znalazły się gotowe do walki w pobliżu Afganistanu, podczas gdy przez długi czas czynniki natury geopolitycznej utrudniały lub wręcz uniemożliwiały użycie lotnictwa sił powietrznych innego niż bombowce strategiczne bazujące na brytyjskiej wyspie Diego Garcia, czy nawet na samym terenie kontynentalnej części Stanów Zjednoczonych.

Lotnictwo morskie USA (US Navy i US Marine Corps) w dużej mierze decydujące nie tylko o lotniczym, lecz także o ogólnym potencjale bojowym sił zbrojnych USA, to perfekcyjnie zorganizowane, doskonale wyposażone siły powietrzne, dysponujące wszelkimi wymaganymi rodzajami samolotów i śmigłowców oraz własnymi zasobami wszystkiego, co jest konieczne do prowadzenia działań. Wyróżnić możemy lotnictwo bazujące na lądzie i lotnictwo pokładowe.

Lotnictwo morskie, rzecz jasna, nie mogłoby istnieć i prawidłowo funkcjonować bez posiadania określonych zasobów, na które składają się:

- zasoby materialne (samoloty, śmigłowce, okręty przystosowane do bazowania lotnictwa, bazy lądowe, poligony, wyposażenie, uzbrojenie wraz z towarzyszącą im infrastrukturą techniczno-administracyjną);
- zasoby ludzkie (ludzie, ich kwalifikacje, wiedza i doświadczenie);

⁴⁴ W akcji patrolowania przestrzeni powietrznej po zamachach brały udział trzy z nich: USS John F. Kennedy i USS George Washington w bezpośredniej bliskości Nowego Jorku, USS John C. Stennis w odległości 20–30 km od brzegu pomiędzy San Diego a Seattle (za: Hiroe T., *Carrier Air Wings – Aircraft Carrier Locations*, <http://www.ne.jp/asahi/gonavy/atsugi/gonavy604.html>), na podstawie: J. Zemło, *Struktura organizacyjna, strategia i system dowodzenia lotnictwa Marynarki Wojennej Stanów Zjednoczonych w latach 1981–2001*, Wyd. AP, Siedlce 2002.

– zasoby niematerialne (pozycja w siłach zbrojnych, wizerunek społeczny, tradycje, morale, szeroko pojęta kultura organizacji, metody rekrutacji i szkolenia).

Najkosztowniejszymi i najtrudniejszymi do utrzymania zasobami materialnymi lotnictwa marynarki wojennej Stanów Zjednoczonych są bazy lotnicze zarówno te stałe (lądowe), jak i ruchome, w postaci lotniskowców.

Na koniec 2001 roku marynarka wojenna Stanów Zjednoczonych posiadała 12 dużych lotniskowców, z czego 3 to jednostki o napędzie konwencjonalnym (w tym jeden lotniskowiec pełniący dodatkowo funkcję lotniskowca szkoleniowego i rezerwy), zaś pozostałe 9 – o napędzie atomowym⁴⁵.

Lotniskowce jednak nie są we flocie USA jedynymi okrętami przystosowanymi do bazowania lotnictwa. Operują one zwykle w grupach – w osłonie krążowników, niszczycieli i fregat, z których większość przystosowana jest do przenoszenia śmigłowców, wspomaganą najczęściej także przez okręt zaopatrzenia bojowego i 1–2 okręty podwodne. Amerykańska marynarka wojenna dysponuje blisko 120 okrętami wojennymi zdolnymi zarówno do ochrony lotniskowców, jak i samodzielnych działań. Doliczając do tego same lotniskowce, okręty podwodne, okręty dowodzenia, patrolowe, desantowe, przeciwminowe i zaopatrzeniowe różnego rodzaju, US Navy dysponowała na dzień 22 listopada 2004 roku 300 okrętami⁴⁶, z czego ponad połowa to jednostki przystosowane do bazowania sił lotniczych.

Jednak głównym elementem posiadanych przez lotnictwo US Navy zasobów rzeczowych pozostają samoloty i śmigłowce, których według stanu na 22 listopada 2004 roku jest 4000 sztuk⁴⁷ (w obrębie ponad 30 typów maszyn).

Charakterystyki posiadanych przez USN statków powietrznych zoptymalizowane są pod kątem prowadzenia działań wynikających z zadań, które realizuje marynarka wojenna. Do pełnienia przez samoloty tych zadań dostosowane są ich systemy naprowadzania broni i uzbrojenie. Niezmiernie istotne jest również posiadanie przez lotnictwo morskie odpowiednich systemów nawigacyjnych, pozwalających na precyzyjne dotarcie w rejon celu i powrót do bazy macierzystej oraz specjalnych rozwiązań technologicznych w konstrukcji statków powietrznych, ułatwiających lub wręcz nawet warunkujących operowanie z pokładu lotniskowca, czy innego okrętu (zaczep do katapulty pokładowej i hak do lądowania na lotniskowcach, urządzenia do tankowania i wspomaganie lądowania na „małych” okrętach, ułatwiające hangarowanie mechanizmy składania skrzydeł, usterzenia i wirników nośnych).

Dla samego wymienienia i dokładnego opisanie zadań i charakterystyk wszystkich posiadanych przez marynarkę wojenną Stanów Zjednoczonych od zakończenia drugiej wojny światowej do czasów współczesnych typów statków powietrznych

⁴⁵ Ibidem, s. 4 i n.

⁴⁶ Zob.: <http://www.chinfo.navy.mil/navpalib/news/www/status.html>, *Status of the United States Navy*, United States Navy.

⁴⁷ Ibidem.

należałoby poświęcić odrębne opracowanie, tak więc wymienimy tylko najistotniejsze z obecnie używanych:

- 1) bazowane na lotniskowcach samoloty pokładowe:
 - myśliwskie wielozadaniowe F-14 Tomcat,
 - myśliwsko-szturmowe F/A-18 Hornet i Super Hornet,
 - AV-8B Harrier,
 - walki radioelektronicznej EA-6B Prowler,
 - wczesnego ostrzegania i dowodzenia E-2C Hawkeye,
 - wielozadaniowe S-3B Viking,
 - transportowe C-2A Greyhound,
 - transportowy samolot pionowego startu i lądowania V-22A Osprey;
- 2) samoloty stacjonujące w bazach lądowych:
 - patrolowe P-3C Orion i zmodyfikowany Boeing 737-800ERX (The Multi-Mission Maritime Aircraft – MMA) planowany na uzbrojenie przed 2013 rokiem;
 - rozpoznania radioelektronicznego EP-3E Orion,
 - dowodzenia okrętami podwodnymi E-6 Mercury,
 - dyspozycyjne UC-12 Huron, UP-3/VP-3 Orion,
 - transportowe C-20 Gulfstream, C-9B Skytrain, C-40A Clipper i C-130T Hercules,
 - szkolne T-1A Jayhawk, T-34C Turbomentor,
 - szkolno-treningowe T-45 Goshawk, T-2C Buckeye, T-39 Sabreliner, T-44 Pegasus;
- 3) śmigłowce:
 - do zwalczania okrętów podwodnych SH-60 Seahawk,
 - ratownicze HH-46D Sea Knight i HH-60H Seahawk,
 - transportowe CH-46D/UH-46D Sea Knight,
 - wielozadaniowe MH-60S Seahawk,
 - do zwalczania min MH-53E Sea Dragon,
 - szkoleniowe TH-57 Sea Ranger.

Zasoby materialne to również zasoby finansowe. Utrzymanie lotnictwa marynarki wojennej wymaga dużych nakładów finansowych przez Stany Zjednoczone. Wystarczy wspomnieć, że sam zakup 1 egzemplarza nowoczesnego myśliwca F/A-18E Super Hornet kosztuje US Navy około 57 mln dolarów⁴⁸, pocisku rakietowego powietrze–powietrze AIM-120 AMRAAM – blisko 400 tys. dolarów, pocisku rakietowego powietrze–woda/powietrze ziemia dalekiego zasięgu AGM-84 Harpoon/SLAM – ponad 500 tys. dolarów⁴⁹. W związku z tym ogromnie istotne znaczenie mają dla lotnictwa US Navy unifikacja i standaryzacja sprzętu, zmniejszająca koszty jego nabycia i obsługi. Dlatego na przykład przy projektowaniu najnowszych

⁴⁸ Zob.: <http://www.chinfo.navy.mil/navpalib/factfile/aircraft/air-fa18.html>

⁴⁹ Według: J. Pike, *US Smart Weapons, Federation of American Scientists – Military Analysis Network*, <http://www.fas.org/man/dod-101/sys/smart/>.

pokładowych samolotów bojowych uwzględniane jest nie tylko to, ile uzbrojenia mogą one zabrać do walki, ale również to, jaką jego niewykorzystaną ilość są w stanie przynieść z powrotem na okręt, zaoszczędzając tym samym strat w środowisku naturalnym i budżecie.

Jeszcze większe są koszty utrzymania okrętów wojennych. Koszt zakupu pojedynczego lotniskowca atomowego klasy Nimitz⁵⁰, mogącego służyć flocie przez 50 lat, wynosi około 4,5 mld dolarów, koszt jego napraw i modernizacji w połowie okresu eksploatacji – dodatkowo połowę tej kwoty. Roczny koszt utrzymania lotniskowca o napędzie konwencjonalnym *USS John F. Kennedy* wynosi około 120 mln dolarów, lotniskowca klasy Nimitz – około 160 mln dolarów. Po uwzględnieniu kosztów pochodnych koszt ten może sięgać nawet 250–300 mln dolarów rocznie na jeden okręt, szczególnie dla lotniskowców o napędzie atomowym⁵¹. Niebagatelne są też kwoty związane z utrzymaniem dużych grup okrętów służących do ochrony lotniskowca, składających się z kilku okrętów o rocznym koszcie utrzymania rzędu 20–30 mln dolarów każdy⁵².

Współczesne metody prowadzenia wojny i rozwój techniki wojskowej prowadzą do tego, że w lotnictwie morskim występuje ogromne zróżnicowanie, jeżeli chodzi o istniejące typy eskadr. Na początku drugiej wojny światowej na lotniskowcach US Navy bazowały zaledwie trzy typy eskadr: myśliwskie (VF), bombowe (VB) i torpedowe (VT), podczas gdy już w latach 60. XX w. liczba samych typów eskadr mogących stacjonować na pokładzie lotniskowca sięgała 8–10. Według jednej z publikacji Centrum Historycznego Marynarki Wojennej USA⁵³, w lotnictwie US Navy zaobserwować można cztery główne czynniki sprzyjające tworzeniu się nowych rodzajów eskadr:

- 1) role i zadania do których pełnienia stworzony został określony typ eskadry;
- 2) zaawansowane zmiany technologiczne w samolotach lub ich wyposażeniu;
- 3) zmiany w istniejącej taktyce działań lub wprowadzanie nowej taktyki;
- 4) przemiany organizacyjne w obrębie samego lotnictwa morskiego lub całej marynarki wojennej.

W praktyce cały ten podział można byłoby sprowadzić do jednej grupy powiązanych ze sobą zjawisk, ponieważ na przykład wprowadzenie do służby eskadr taktycznej walki elektronicznej wiązało się ze wszystkimi z wymienionych czynników – zarówno z:

- potrzebą wykonywania tego rodzaju zadań przez lotnictwo marynarki wojennej,

⁵⁰ Zob.: <http://www.chinfo.navy.mil/navpalib/factfile/ships/ship-cv.html>

⁵¹ Choć lotniskowce o napędzie atomowym nie potrzebują tradycyjnego paliwa okrętowego, koszt ich eksploatacji wzrasta w związku z uciążliwościami remontów i uzupełniania paliwa atomowego oraz dużą kapitałochłonnością procesu utylizacji wycofanego ze służby lotniskowca.

⁵² Według: J. Pike, *US Navy Ships, Federation of American Scientists – Military Analysis Network*, <http://www.fas.org/man/dod-101/sys/ship/>.

⁵³ R.A. Grossnick, *United States Naval Aviation 1910–1995*, Appendix 16, Naval Historical Center – Aviation History Branch, <http://www.history.navy.mil/avh-1910/APP16.PDF>.

- powstaniem odpowiednich typów samolotów,
- uwzględnieniem ich w taktykę działań,
- włączeniem takich eskadr do struktur organizacyjnych lotnictwa marynarki.

W lotnictwie marynarki wojennej Stanów Zjednoczonych lat 1981–2001 wyróżnić możemy następujące główne typy eskadr (w nawiasach podano oryginalne brzmienie nazwy i oznaczenia skrócone)⁵⁴:

- eskadry myśliwskie (*Fighter Squadron*; VF);
- eskadry szturmowe (*Attack Squadron*; VA);
- eskadry myśliwsko-szturmowe (*Strike Fighter Squadron*, do 1983 roku *Fighter Attack Squadron*; VFA);
- eskadry elektronicznego ataku (*Electronic Attack Squadron*, do 1998 roku eskadry taktycznej walki elektronicznej – *Tactical Electronic Warfare Squadron*⁵⁵; VAQ);
- eskadry wczesnego ostrzegania (*Carrier Airborne Early Warning Squadron*; VAW);
- eskadry rozpoznawcze (*Fleet Air Reconnaissance Squadron*; VQ);
- eskadry kontroli obszaru morskiego (*Sea Control Squadron*, do 1993 roku eskadry do zwalczania okrętów podwodnych – *Antisubmarine Squadron*; VS);
- eskadry patrolowe (*Patrol Squadron*; VP);
- specjalne eskadry patrolowe (*Special Projects Patrol Squadron*, do 1998 roku *Patrol Squadron Special Projects Unit*⁵⁶; VPU);
- eskadry wsparcia logistycznego (*Fleet Logistic Support Squadron*; bazowane na lądzie – VR, stacjonujące na lotniskowcach – VRC);
- eskadry szkoleniowe (*Training Squadron*; VT);
- eskadry mieszane (myśliwskie i wielozadaniowe, z różnymi typami samolotów lub ewentualnie bezpilotowych statków powietrznych; *Fighter Composite Squadron*, *Fleet Composite Squadron*; odpowiednio VFC i VC);
- eskadry testowo-oceniające (*Air Test and Evaluation Squadron*; VX);
- śmigłowcowe eskadry zwalczania okrętów podwodnych (*Helicopter Antisubmarine Squadron*, *Helicopter Antisubmarine Squadron – Light*; odpowiednio HS i HSL);
- śmigłowcowe eskadry wsparcia bojowego i eskadry specjalne wsparcia bojowego (w istocie głównie transportowe; *Helicopter Combat Support Squadron*, *Helicopter Combat Support Special Squadron*; odpowiednio HC i HCS);
- śmigłowcowe eskadry do zwalczania min (*Helicopter Mine Countermeasures Squadron*; HM);
- śmigłowcowe eskadry szkoleniowe (*Helicopter Training Squadron*; HT).

⁵⁴ R.A. Grossnick, *United States Naval Aviation 1910–1995*, Appendix 16, Naval Historical Center – Aviation History Branch, <http://www.history.navy.mil/avh-1910/APP16.PDF>.

⁵⁵ W.T. Baker, M.L. Evans, *The Year in Review – 1998*, „Naval Aviation News” lipiec-sierpień 1999.

⁵⁶ Ibidem.

Największe zmiany nastąpiły w strukturze organizacyjnej jednostek lotnictwa US Navy w latach 1981–2001, ze względu na zaprzestanie światowego wyścigu zbrojeń i zmiany układu sił po rozpadzie Układu Warszawskiego z dwubiegunowego na wielobiegunowy. Spowodowało to:

1. Zmniejszenie – redukcja sił morskich (m.in. liczby lotniskowców), zmianę własnej strategii działań oraz specyfiki potencjalnego przeciwnika, zmiana zapotrzebowania grup lotniczo-morskich na samoloty i śmigłowce lotnictwa pokładowego, a co za tym idzie:

– redukcja liczby skrzydeł lotnictwa pokładowego i eskadr przeznaczonych do działań z pokładów lotniskowców;

– redukcja liczby skrzydeł lądowych dostarczających eskadr dla lotnictwa pokładowego, w tym całkowita likwidacja skrzydeł funkcjonalnych oraz zastąpienie ich skrzydłami typów;

– konsolidacja niektórych skrzydeł (zamiast 2 skrzydeł – po 1 dla Floty Atlantyku i Floty Pacyfiku – 1 wspólne skrzydło dla potrzeb obu flot).

2. Redukcję sił lotnictwa morskiego operującego wyłącznie z baz lądowych, w tym wydatne zmniejszenie ilości eskadr patrolowych.

3. Redukcję liczby jednostek szkoleniowych, w tym m.in.:

– całkowita likwidacja eskadr pozorujących przeciwnika w ćwiczebnych walczkach powietrznych (tzw. *Aggressors*) i eskadr elektronicznej pozoracji przeciwnika; przeniesienie tych zadań na eskadry rezerwy i operacyjne;

– konsolidacja części eskadr przeszkalających na określone typy samolotów i śmigłowców (likwidacja części odrębnych eskadr Floty Atlantyku i Floty Pacyfiku na rzecz zastąpienia ich pojedynczymi eskadrami).

4. Zmniejszenie liczby jednostek rezerwy lotniczej US Navy, w tym całkowita likwidacja skrzydła lotnictwa pokładowego rezerwy Floty Pacyfiku.

5. Okrojenie liczby używanych baz lotniczych i zmianę przyporządkowania niektórych z nich w ramach programu BRAC (*Base Realignment And Closure*).

Wraz z rozwojem zimnowojennego wyścigu zbrojeń podczas administracji prezydenta Ronalda Reagana liczba eskadr lotniczych USN wciąż rosła, swe apogeum osiągnęła w 1987 roku, natomiast w 1992 roku powróciła do poziomu sprzed 10 lat (rys. 1.1). Wraz z rozpadem ZSRR i Układu Warszawskiego, w pierwszej połowie lat 90. zlikwidowane zostało blisko 30% eskadr⁵⁷. Stan lotnictwa US Navy z ostatnich 2–3 lat, jeżeli chodzi o ilości eskadr i skrzydeł, można uznać za stan odzwierciedlający obecne koncepcje organizacyjne i potrzeby.

Oczywiście wraz ze zmianami czasów zmieniały się również zadania poszczególnych typów samolotów i eskadr lotnictwa marynarki wojennej USA, co przedstawia rysunek 1.2. Na tym przykładzie łatwo jest dojść do wniosku, że dzięki mię-

⁵⁷ Największe redukcje nastąpiły w 1994 roku (37 eskadr), co stanowiło rekordową liczbę eskadr rozformowanych w ciągu roku od 44 lat, za: J.A. Walters, R. Burgess, S.D. Hill, *1994 Year in Review*, „Naval Aviation News” lipiec-sierpień 1995.

dzy innymi postępowi technologicznemu możliwe są całkiem istotne zmiany w zadaniach różnych jednostek organizacyjnych, można też scedować niektóre zadania na istniejące już lub powstałe całkowicie nowe typy jednostek bez szkody dla systemu.

Z kolei rysunek 1.3 przedstawia zmiany jakie zachodziły w ilości i typach statków powietrznych w skrzydłach lotniczych bazujących na lotniskowcach, eskadrach lekkich śmigłowców zwalczania okrętów podwodnych (ZOP) oraz eskadrach lotnictwa patrolowego US Navy od połowy lat 90. i perspektywy wprowadzania nowych typów sprzętu lotniczego do 2020 roku.

W Związku Radzieckim wkrótce po zakończeniu drugiej wojny światowej morskie siły powietrzne, podobnie jak całość lotnictwa wojskowego, zostały częściowo zdemobilizowane i uległy reorganizacji. W pierwszym powojennym okresie uzbrojenie jednostek radzieckiego lotnictwa morskiego poszczególnych flot stanowiły samoloty z ostatnich lat wojny i ich dalsze powojenne wersje rozwojowe. W chwili zakończenia wojny na uzbrojeniu lotnictwa morskiego znajdowało się wiele typów samolotów, w tym konstrukcje amerykańskie i brytyjskie: samoloty torpedowe A-20 Boston, wodnosamoloty rozpoznawcze Catalina, myśliwskie Hurricane, Aero Cobra i inne. W 1945 roku w lotnictwie morskim znajdowało się 1587 samolotów bojowych, w tym Flota Bałtycka⁵⁸ – 787, Czarnomorska Flota – 400, Flota Północna również 400 samolotów. Na uzbrojeniu znajdowały się samoloty: myśliwskie Ła-5F, Ła-7, MiG-3, Jak-3, Jak-7b, Jak-9U, szturmowe: Il-2, bombowce Pe-2, Pe-3-bis, samoloty torpedowe Il-4, Pe-8, Tu-2, samoloty rozpoznawcze MDR-6 (Cze-2), Be-4 (Kor-2), Pe-2, Jak-7B i inne⁵⁹.

Wzrastające napięcie międzynarodowe i pogłębiający się rozdziewiek polityczny pomiędzy Stanami Zjednoczonymi a Związkiem Radzieckim, narastające konflikty zbrojne na Dalekim Wschodzie, ukierunkowały politykę obronną ZSRR i jego sojuszników. Z kolei wybuch wojny w Korei (1950 r.) i prowadzone działania powietrzno-morskie bezpośrednio u granic Związku Radzieckiego przyspieszyły tempo prac naukowo-badawczych w tym kraju wraz z rozwinięciem produkcji nowoczesnych rodzajów broni. Siły lotnictwa morskiego pozostawiono w podległości dowódcy sił morskich, aby ubezpieczały Flotę Bałtycką, Flotę Północną, Flotę Czarnomorską i Flotę Oceanu Spokojnego, współdziałając z nią i wykonując zadania na jej korzyść w wydzielonych akwenach operacyjnych⁶⁰.

Eskalacja zbrojeń i wojna amerykańsko-wietnamska (1960–1973 r.) pogłębiły kryzys, narzucając nowe kierunki i formy rozwoju technice lotniczej i raketowej, jak również kosmicznej, z wykorzystaniem osiągnięć z zakresu elektroniki. W połowie

⁵⁸ W 1935 roku lotnictwo morskie rozkazem Narodowego Komitetu Obrony zostało wydzielone ze składu sił powietrznych i przekazane dowódcy sił morskich, wchodząc w skład Flot: Bałtyckiej, Czarnomorskiej, Północnej, Oceanu Spokojnego.

⁵⁹ <http://www.navy.ru/science/sma1.htm>, A.S. Kuzmin, W.S. Parkaczew, *Kratkaja istoria razwitja morskaj aviacii*.

⁶⁰ R. Kaczkowski, *Lotnictwo w działaniach...*, op. cit., s. 215–216.

lat 50. wprowadzono na uzbrojenie samoloty Ił-28 i Tu-14 mogące wykonywać minowanie oraz zrzut lotniczych raketowych torped RAT-52 z wysokości małych i dużych.

W latach 1948–1965 radzieckie lotnictwo morskie miało w składzie jednostek myśliwskich bazujących na lądzie kolejno samoloty napędzane silnikiem tłokowym Ła-9, Ła-11, turboodrzutowe Jak-23, MiG-15bis, MiG-17F, PF, MiG-21; tłokowe samoloty bombowo-torpedowe Tu-2T, turboodrzutowe Ił-28T, Tu-14P, Tu-14T; bombowce rozpoznawcze morskie dalekiego zasięgu i rozpoznania elektronicznego Tu-16 i Tu-22 oraz rozpoznawczo-bombardujące łodzie latające Be-6 i Be-8, Be-10⁶¹.

Do 1956 roku rosyjska marynarka wojenna nie posiadała w swoich składzie lotnictwa zwalczania okrętów podwodnych jako rodzaju sił przeznaczonego wyłącznie do działań przeciw okrętom podwodnym. Zadania poszukiwania i niszczenia okrętów podwodnych realizowało lotnictwo rozpoznawcze. Jednakże intensywny rozwój sił podwodnych, zdecydowany wzrost możliwości tych okrętów wymusił powstanie lotnictwa zwalczania okrętów podwodnych. Zadania zwalczania tych okrętów wykonywały samoloty Be-6, śmigłowce Mi-4 bazujące na lądzie i śmigłowce Ka-15⁶² bazowania pokładowego (na pokładach krążowników).

Realizowane zadania to: działania przeciw okrętom podwodnym w oddalonych rejonach mórz i na dalekich podejściach do baz morskich, a także ochrona konwojów i zgrupowań okrętów bojowych w czasie przejścia morzem. Śmigłowce bazowania brzegowego wykorzystywano do poszukiwania i niszczenia okrętów podwodnych w pobliżu własnego wybrzeża i na bliskich podejściach do własnych baz morskich oraz zabezpieczenia wyjścia (wejścia) okrętów z baz (do baz). Natomiast śmigłowce pokładowe przeznaczone były do ochrony przeciwokrętowej własnych zgrupowań okrętów podczas przejścia morzem, a przy grupowym bazowaniu na okrętach do wspólnego z okrętem poszukiwania i niszczenia okrętu podwodnego w wyznaczonym rejonie lub na wyznaczonych rubieżach.

Uzbrojenie samolotów i śmigłowców stanowiła początkowo klasyczna broń pokładowa (działka), bomby, torpedy, bomby głębinowe, a następnie niekierowane i kierowane pociski raketowe klasy powietrze–powietrze, powietrze–woda, powietrze–głębina morska, rakiety-torpedy itp.

W latach 1967–1968 roku radziecka marynarka wojenna wprowadziła do uzbrojenia⁶³ nowy typ okrętu projektu 1123 – przeciwpodwodny krążownik śmigłowcowy Moskwa i następnie drugą jednostkę tego typu Leningrad, które weszły w skład Floty Czarnomorskiej. Uzbrojenie tych jednostek (określanych jako przeciwpodwodne lotniskowce śmigłowcowe) stanowią stanowiska zespolonych poci-

⁶¹ <http://www.navy.ru/science/sma2.htm>, W.M. Głuszczenko, N.M. Lawrjontjew, *Rozwój aviacji wojenno-morskowo flota w poslewojennym period.*

⁶² Pierwsze lądowanie Ka-10 na pokładzie krążownika Maksym Gorki przeprowadzono 7. grudnia 1950 r., natomiast Ka-15 w 1955 r. na krążownikach Kujbyszew i Kutuzow.

⁶³ <http://www.navy.ru/science/sma2.htm>, W.M. Głuszczenko, N.M. Lawrjontjew..., op. cit.

sków raketowych i klasycznej artylerii oraz 18–24 śmigłowców Ka-25A, Ka-25B, przystosowanych do poszukiwania i zwalczania okrętów podwodnych⁶⁴. W 1969 roku podjęto decyzję o seryjnej produkcji Ka-27PŁ, a od 1982 roku na jego bazie produkowano bojowo-transportowy śmigłowiec Ka-29.

W 1970 roku Biuro Konstrukcyjne Jakowlewa opracowało lekki okrętowy samolot szturmowy pionowego startu i lądowania Jak-36M, a następnie jego modyfikację Jak-38 (w 1975 r.). Próby były realizowane na pokładzie specjalnie przygotowanego krążownika Moskwa i pierwsze lądowanie na jego pokładzie wykonano w listopadzie 1972 roku.

Od 1975 roku flota radziecka dysponowała większymi okrętami typu 1143 – krążownikami do zwalczania okrętów podwodnych (ZOP). Jako pierwsze weszły do służby krążowniki Kijew i Mińsk, a następnie Noworosyjsk i Admirał Floty Związku Radzieckiego Gorskow⁶⁵.

W końcu 1991 roku został wprowadzony na wyposażenie Floty Północnej lotniskowiec projektu 1143.5 – Admirał Floty Związku Radzieckiego Kuzniecowa. Do bazowania na nim wybrano samoloty MiG-29 i Su-27 przydzielając im oznaczenie MiG-29K i Su-27K. Samoloty były przystosowane do tankowania w powietrzu z samolotów-tankowców Su-24 i Il-78. Szkolenie pilotów rozpoczęło w 1991 roku na lądowym kompleksie szkoleniowym Nitka i zakończyło się w 1994 roku przeprowadzeniem ćwiczenia z lądowaniem na lotniskowcu, którego celem było określenie możliwości przygotowania do działań 1.0 samolotów Su-27K i możliwość prowadzenia działań z pokładu lotniskowca.

Jednostki radzieckiego lotnictwa morskiego operujące z baz lądowych dysponowały w tym okresie samolotami myśliwskimi: MiG-23, MiG-27, Su-17, samolotami bombowo-torpedowymi Il-28T; samolotami dalekiego zasięgu przenoszącymi rakiety przeciw okrętowe: Tu-4, Tu-16K, Tu-16K-10, Tu-16K-16, Tu-16K-26, Tu-22M, Il-38, Tu-142; samolotami rozpoznania elektronicznego i dalekiego radiolokacyjnego wykrywania, retranslacji i walki elektronicznej: Il-28R, Tu-16R, Tu-22R, Tu-95RC; łodziami latającymi Be-6, B-12; tankowcami powietrznymi: Tu-16, Tu-95, oraz śmigłowcami Mi-4, Mi-6, Mi-8, Mi-14 różnych wersji i innymi⁶⁶.

Największy rozwój po drugiej wojnie światowej rosyjskiej floty i lotnictwa morskiego nastąpił w połowie lat 80. XX wieku, podobnie jak w siłach morskich Stanów Zjednoczonych. W okresie tym w składzie sił morskich Związku Radzieckiego znajdowało się ponad 100 dywizji i brygad okrętów nawodnych i podwodnych, lotnictwa morskiego oraz jednostek obrony wybrzeża.

W chwili obecnej większość sił lotnictwa morskiego Federacji Rosyjskiej stanowią jednostki bazowania lądowego na lotniskach położonych wzdłuż wybrzeży

⁶⁴ Od 1965 roku rozpoczęto seryjną produkcję śmigłowców Ka-25PŁ, a od 1975 roku na jego bazie produkowano śmigłowiec Ka-25BSZ, <http://www.navy.ru/science/sma2.htm>, W.M. Głuszczenko, N.M. Lawrjentjew, ..., op. cit., oraz R. Kaczkowski, *Lotnictwo w działaniach...*, op. cit., s. 215–216.

⁶⁵ <http://www.navy.ru/science/sma1.htm>

⁶⁶ <http://www.navy.ru/science/sma2.htm>, W.M. Głuszczenko, N.M. Lawrjentjew, ..., op. cit.

morskich Rosji. Część jednostek z racji przystosowania do wykonywania zadań bezpośrednio z pokładów okrętów – w tym z jednego lotniskowca Admirał Kuzniecow – tworzy lotnictwo pokładowe. Lotnictwo to, poza okresami bezpośredniego wykonywania zadań bojowych i praktycznego szkolenia lotniczego, bazuje stale na lotniskach znajdujących się na lądzie.

Lotnictwo morskie Rosji jest jednym z podstawowych rodzajów wojsk sił morskich Federacji Rosyjskiej. W jego skład wchodzi dowództwo i sztab lotnictwa morskiego oraz podległe mu dowództwa i sztaby lotnictwa morskiego poszczególnych flot, tj.: Floty Bałtyckiej (FB), Północnej (FP), Oceanu Spokojnego (FOS), Czarnomorskiej (FCz) i Floty Kaspijskiej⁶⁷.

Siły lotnictwa morskiego poszczególnych flot zorganizowane są w jednorodne pod względem przeznaczenia i wykonywanych zadań dywizje, pułki i samodzielne eskadry lotnictwa bombowego, szturmowego, myśliwskiego, rozpoznawczego i transportowego.

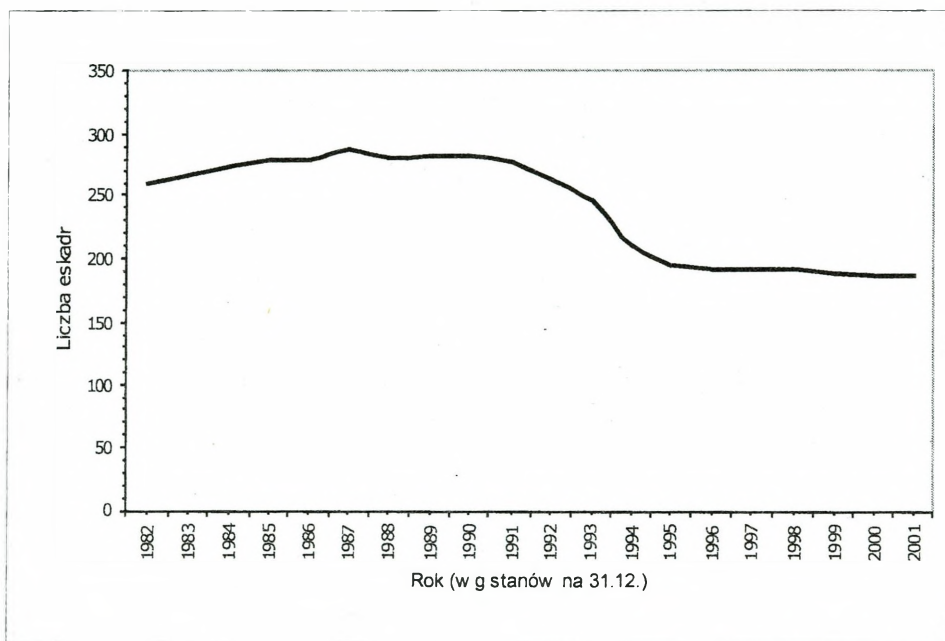
Lotnictwo morskie składa się z lotnictwa strategicznego, taktycznego, pokładowego i brzegowego. Morskie lotnictwo strategiczne i taktyczne przeznaczone jest do wykonywania uderzeń na zgrupowania okrętów nawodnych, podwodnych i okrętów transportowych, a także wykonywania uderzeń na obiekty brzegowe przeciwnika. Lotnictwo pokładowe jest podstawową siłą uderzeniową lotniskowcowych grup floty rosyjskiej. Główne zadania bojowe wykonywane w walce na morzu to: zwalczanie lotnictwa przeciwnika w powietrzu, niszczenie stanowisk startowych przeciwlotniczych rakiet kierowanych i innych środków obrony przeciwlotniczej przeciwnika, prowadzenie rozpoznania taktycznego. W czasie realizacji zadań bojowych lotnictwo pokładowe ściśle i aktywnie współdziała z lotnictwem taktycznym.

Śmigłowce lotnictwa morskiego są efektywnym środkiem wskazywania celów dla broni raketowej okrętów w czasie zwalczania okrętów podwodnych i odparcia ataków niskolecących samolotów i przeciwokrętowych rakiet przeciwnika. Wyposażone z kolei w rakiety klasy powietrze–woda oraz inne uzbrojenie są silnym środkiem ogniowego wsparcia desantów piechoty morskiej i niszczenia raketowych i artyleryjskich kutrów przeciwnika.

Ogólnie zauważalną na przestrzeni ostatnich lat tendencją jest dążenie do zredukowania liczby jednostek, ich rodzajów i posiadanych przez nie typów statków powietrznych, przy jednoczesnym wzroście wymagań, co do różnorodności wykonywanych przez nie zadań. Źródłem tego są rosnące koszty opracowywania, zakupu i utrzymywania złożonej i kosztownej struktury lotnictwa morskiego. Duża ilość i różnorodność jednostek przynosi dodatkowe koszty, podobnie jak konieczność zakupu większej liczby typów samolotów. Poza tym rezygnacja na korzyść statków powietrznych reprezentujących sobą niekoniecznie lepsze zaawansowanie techniczne, lecz na pewno większą uniwersalność ułatwia również zdecydowanie

⁶⁷ Zob.: <http://www.mil.ru/print/articles/article3757.shtml>

problem serwisowania. Widoczne jest również to, że po zakończeniu zimnej wojny nie tylko Rosja stanęła przed faktem nieuchronnej redukcji liczbowej personelu najwyższego szczebla, a również Stany Zjednoczone.



Źródło: Coroczne opracowania *The Year in Review*, *Naval Aviation News 1984–2001* oraz T. Kamiński, *US Air Power 2000-United States Navy*, *Combat Aircraft* marzec–kwiecień 2000.

Rys. 1.1. Wykres zmian liczby eskadr lotnictwa morskiego US Navy w latach 1982–2001⁶⁸

Aktualnym trendem w światowych siłach zbrojnych wydaje się być taka właśnie, tendencja w kierunku ujednoczenia struktur dowodzenia oraz standaryzacja i unifikacja (np. podobne liczby personelu, ilości i typy samolotów w obrębie poszczególnych eskadr). Typizacja ta stanowiła będzie największe wyzwanie stojące przed strukturami formacji militarnych w najbliższych latach, w czasach szybkich zmian zapotrzebowania na działania poszczególnych rodzajów wojsk oraz stale rosnącej przewagi jakości nad ilością środków do prowadzenia wojny.

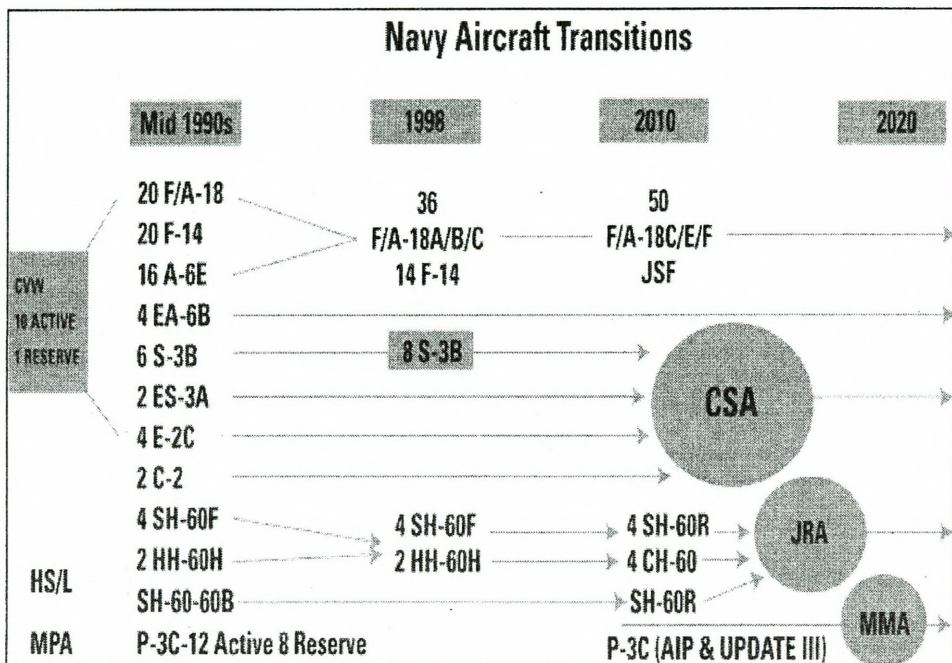
⁶⁸ J. Zemło, *Struktura organizacyjna...*, op. cit., s. 26.

Rodzaj eskadry	1981	2001
VF	eskadry myśliwskie	
	<ul style="list-style-type: none"> - zwalczanie środków napadu powietrznego - rozpoznanie taktyczne 	<ul style="list-style-type: none"> - zwalczanie środków napadu powietrznego - zadania szturmowe (głęboka penetracja) - rozpoznanie taktyczne
VFA	eskadry myśliwsko-szturmowe	
		<ul style="list-style-type: none"> - zwalczanie środków napadu powietrznego - zwalczanie obrony przeciwlotniczej - zadania szturmowe (ogółem) - zwalczanie okrętów nawodnych
VA	eskadry szturmowe (lekkie)	
	<ul style="list-style-type: none"> - zwalczanie okrętów nawodnych - zadania szturmowe (ogółem) - zwalczanie obrony przeciwlotniczej 	
VA	eskadry szturmowe (średnie)	
	<ul style="list-style-type: none"> - zwalczanie okrętów nawodnych - zadania szturmowe (głęboka penetracja) - zadania szturmowe (ogółem) - zwalczanie obrony przeciwlotniczej - tankowanie w powietrzu - stawianie pól minowych 	
VS	eskadry zwalczania okrętów podwodnych	eskadry kontroli obszaru morskiego
	<ul style="list-style-type: none"> - zwalczanie okrętów podwodnych - kontrola obszaru morskiego - zwalczanie okrętów nawodnych - zadania szturmowe (ogółem) - stawianie pól minowych 	<ul style="list-style-type: none"> - kontrola obszaru morskiego - zwalczanie okrętów nawodnych - zadania szturmowe (ogółem) - tankowanie w powietrzu - stawianie pól minowych
VP	eskadry patrolowe	
	<ul style="list-style-type: none"> - zwalczanie okrętów podwodnych - kontrola obszaru morskiego - zwalczanie okrętów nawodnych 	<ul style="list-style-type: none"> - kontrola obszaru morskiego - zwalczanie okrętów podwodnych - zwalczanie okrętów nawodnych - zadania szturmowe (ogółem)
VQ	eskadry rozpoznawcze	
	<ul style="list-style-type: none"> - rozpoznanie elektroniczne 	<ul style="list-style-type: none"> - rozpoznanie elektroniczne
HSL	śmigłowe eskadry zwalczania okrętów podwodnych (lekkie)	
	<ul style="list-style-type: none"> - zwalczanie okrętów podwodnych - ratownictwo morskie - transport ludzi i ładunków 	<ul style="list-style-type: none"> - zwalczanie okrętów podwodnych - zwalczanie okrętów nawodnych - zadania szturmowe (ogółem) - ratownictwo morskie - zadania specjalne - transport ludzi i ładunków
HM	śmigłowe eskadry zwalczania min	
	<ul style="list-style-type: none"> - stawianie pól minowych - rozminowywanie - transport ludzi i ładunków 	<ul style="list-style-type: none"> - stawianie pól minowych - rozminowywanie - transport ludzi i ładunków

Źródło: Coroczne opracowania *The Year in Review, Naval Aviation News 1984-2001*, T. Kamiński, *US Air Power 2000-United States Navy, Combat Aircraft* marzec-kwiecień 2000.

Rys. 1.2. Zadania wybranych rodzajów eskadr lotnictwa morskiego US Navy w roku 1981 oraz w 2001 r.⁶⁹

⁶⁹ Ibidem, s. 27.



Źródło: <http://fas.org/man/dod101/navy/docs/vision/cwings.htm>, *Naval Aviation... Forward Air Power... From the Sea – Naval Aviation Vision Statement* (wizja działań lotnictwa marynarki wojennej – materiały źródłowe US Navy z 1997 r.).

Rys. 1.3. Zmiany ilości i typów samolotów i śmigłowców US Navy od połowy lat 90. do 2020 r.⁷⁰

1.6. Perspektywy rozwoju lotnictwa morskiego

Współcześnie nadal trwa wielokierunkowy i intensywny rozwój lotnictwa morskiego. W nadchodzących latach jednak w zasadzie tylko Stany Zjednoczone utrzymają w składzie swojej marynarki wojennej rozbudowane, potężne lotniskowcowe zespoły wielozadaniowe oparte o atomowe lotniskowce typu *Nimitz*. Ponadto dwa lotniskowce utrzymać ma Francja i jeden Rosja. Są to już jednak okręty zdecydowanie mniejsze i skromniej wyposażone. Mniejsze są też ich siły zabezpieczenia i ubezpieczenia⁷¹.

Powiększy się natomiast grupa mniejszych, konwencjonalnych lotniskowców o charakterze uniwersalnym. Już dziś takimi okrętami dysponują Stany Zjednoczone, Wielka Brytania, Włochy, Hiszpania, Indie itd., a kolejne starają się o ich budowę. Burzliwy rozwój okrętów tej klasy zapewniły, wspomniane już kilkakrotnie, samoloty pionowego startu i lądowania Harrier/Sea Harrier i liczne, o różnym prze-

⁷⁰ Ibidem, s. 32.

⁷¹ J. Krzewiński, *Okręty wojenne świata*, Wyd. NOT SIGMA, Warszawa 1993, s. 8.

znaczeniu śmigłowce. Ich właściwości startu i lądowania spowodowały, że możliwa stała się budowa okrętów mniejszych i tańszych, pozbawionych dużych i ciężkich katapult parowych oraz coraz bardziej wydłużanych dróg startu i lądowania. W zależności od potrzeb mogą na nich być okrętowane siły lotnicze przeznaczone do zwalczania okrętów podwodnych i żeglugi przeciwnika, wsparcia ogniowego działań desantowych, wysadzania desantów śmigłowcowych itp.

Nadal wszystkie większe okręty wojenne, będą powszechnie wyposażone w śmigłowce. Te statki powietrzne zapewnią im bowiem istotne powiększenie pola informacji radiolokacyjnej o sytuacji nawodnej i powietrznej w rejonie działań (naprzemienne wykrywanie celów nawodnych i powietrznych). Umożliwią też maksymalne wykorzystanie zasięgu, przenoszonych przez okręty, samonaprowadzających pocisków przeciwokrętowych. Z drugiej strony umożliwią skuteczną walkę z okrętami podwodnymi. Jest to o tyle istotne, że już obecnie wiele okrętów podwodnych zamiast torped i rakieto-torped używa, spoza zasięgu okrętowych systemów wykrywających, przeciwokrętowych pocisków rakietowych o zasięgu zwiększonym do kilkudziesięciu kilometrów⁷². Te ostatnie posunięcia stworzą z tego połączenia statek powietrzny-okręt, sprawne systemy rozpoznawczo-uderzeniowe, w których na pierwsze miejsce wysunie się zdobywanie wczesnej wszelkiej informacji o przeciwniku, z możliwością niemal natychmiastowego uruchomienia środków ogniowych.

Niemniej intensywnie będzie przebiegał rozwój lotnictwa morskiego bazowania brzegowego. Obecnie nasila się w nim tendencja, by część zadań oddać w ręce lotnictwa sił powietrznych. Chodzi tu przede wszystkim o przejmowanie zadań lotnictwa bombowego, myśliwsko-bombowego i szturmowego przez strategiczne i taktyczne siły powietrzne. W dobie ogólnego odprężenia w stosunkach międzynarodowych służy to bowiem zmniejszeniu nakładów na zbrojenia, przy większej uniwersalizacji działań zachowywanych rodzajów lotnictwa.

Tendencja ta jest szczególnie widoczna w mniejszych państwach, gdzie ze względów ekonomicznych lotnictwo morskie zanika, a jego funkcje i zadania przejmują wyspecjalizowane jednostki sił powietrznych. Podyktowane jest to wprowadzaniem do uzbrojenia sił powietrznych samolotów wielozadaniowych, które stwarzają możliwość wykonywania przez to lotnictwo zadań bojowych o różnicowanym charakterze, zarówno ofensywnych jak i defensywnych, nakierowanych na cele naziemne, nawodne i podwodne, jak również na cele powietrzne⁷³.

W uzbrojenie do zwalczania obiektów nawodnych coraz częściej wyposaża się też i brzegowe samoloty patrolowe oraz niekiedy i morskie śmigłowce zwalczania okrętów podwodnych. Jest to możliwe w sytuacji, gdy aparatura pokładowa umoż-

⁷² Ibidem, s. 26–27.

⁷³ Karpowicz J., *Lotnictwo sił powietrznych, koncepcje użycia, perspektywy rozwoju*, „Przegląd Morski”, Zeszyt 12, Gdynia 2003, s. 38–40.

liwia użycie raketowych pocisków przeciwokrętowych ze zwiększonych odległości, bez potrzeby wchodzenia w strefę ognia okrętowej obrony przeciwlotniczej.

Podobnie z lotnictwa morskiego bazowania brzegowego zostanie wycofane lotnictwo myśliwskie, a obronę rejonów bazowania i działań marynarki wojennej na wodach przybrzeżnych będzie realizować jednolity i zintegrowany system obrony powietrznej obszaru kraju.

Nadal burzliwie będzie rozwijać się lotnictwo zwalczania okrętów podwodnych. Pojawia się na tym polu jakościowo nowe samoloty i śmigłowce. Główne zmiany nastąpią w pokładowych systemach wykrywania, śledzenia i niszczenia niskoszkadliwych okrętów najnowszej generacji, zdolnych dodatkowo pływać na zwiększonych głębokościach. Zaowocuje to kolejną generacją środków rażenia. Nadal zostanie utrzymany trend przechodzenia na kierowane środki rażenia. Wynika to z faktu, aby zapewnić duży czas patrolowania statku powietrznego na znacznych odległościach od bazy, nadal trzeba ograniczać masę ładunku bojowego na rzecz zwiększonego zapasu paliwa.

Niemniej ważne będzie i brzegowe lotnictwo specjalne (pomocnicze). Wzrośnie rola śmigłowców w trałowaniu min morskich, akcjach poszukiwawczo-ratowniczych, kontroli własnych wód itp.

Pod wpływem ogólnego postępu technicznego będą też nieustannie poprawiać się parametry skuteczności bojowej, niezawodności i zdolności do walki w każdych warunkach atmosferycznych, w dzień i w nocy, w dowolnych obszarach geograficznych i klimatycznych wszelkich statków powietrznych lotnictwa morskiego. Rozwój systemów pokładowych i elektroniki spowoduje, że jak już kilkakrotnie sygnalizowano nastąpi zanik niektórych rodzajów lotnictwa morskiego na rzecz większej uniwersalizacji zachowanych.

Widać więc wyraźnie, że lotnictwo morskie na trwałe zadomowiło się w strukturach marynarki wojennej i ma przed sobą dalsze duże perspektywy, stanowiąc jej istotny i nie do przecenienia składnik.

1.7. Współczesne zadania stawiane przed lotnictwem morskim

Aktualnie lotnictwo morskie charakteryzuje się wysokim poziomem efektywności bojowej. Związane jest to z posiadaniem na uzbrojeniu odpowiednio wyposażonych samolotów (śmigłowców) i szerokiego arsenału środków rażenia, zwłaszcza kierowanego o dużym zasięgu. Zgodnie ze swoim zasadniczym przeznaczeniem, lotnictwo morskie może wykonywać następujące zadania podstawowe⁷⁴:

– poszukiwanie i niszczenie raketowych i wielozadaniowych okrętów podwodnych przeciwnika;

⁷⁴ W. Wnuczyński, Z. Badeński, *Taktyka lotnictwa morskiego*, cz. 1, WSMW, Gdynia 1983, s. 12 i n.

- niszczenia lotniskowców i innych większych okrętów bojowych (transportowców) przeciwnika–nosicieli uzbrojenia raketowo-jądrowego;
- niszczenie sił mogących zwalczać okręty podwodne;
- niszczenie zgrupowań desantowych w rejonach formowania, na przejściu morzem i podczas lądowania desantu;
- dezorganizacja morskiej (oceanicznej) komunikacji przeciwnika;
- niszczenie okrętowych grup raketowo-artyleryjskich przeciwnika, osłaniających i wspierających jego desanty lub zagrażających własnym siłom morskim.
- zabezpieczenie rozwinięcia i działań własnych sił morskich;
- prowadzenie rozpoznania powietrznego, naprowadzanie i wskazywanie celów siłom morskim i innym rodzajom sił zbrojnych.

Oprócz zadań podstawowych lotnictwo morskie może wykonywać wiele zadań dodatkowych, tj.:

- niszczenie baz morskich i portów oraz znajdujących się w nich okrętów i statków, a także innych obiektów brzegowych;
- niszczenie i obezwładnienie obiektów wchodzących w skład systemu obrony przeciwlotniczej przeciwnika w pasie przelotu lotnictwa, ośrodków i posterunków kierowania i naprowadzania lotnictwa, niszczenia okrętów dozoru radiolokacyjnego, samolotów na lotniskach i innych.
- zabezpieczenie lądowania desantów morskich i współdziałanie z wojskami lądowymi na kierunkach nadmorskich;
- obrona własnych komunikacji morskich;
- wystawienie zagród minowych;
- poszukiwanie i trałowanie min;
- prowadzenie rozpoznania skażeń chemicznych i promieniotwórczych;
- transport powietrzny.

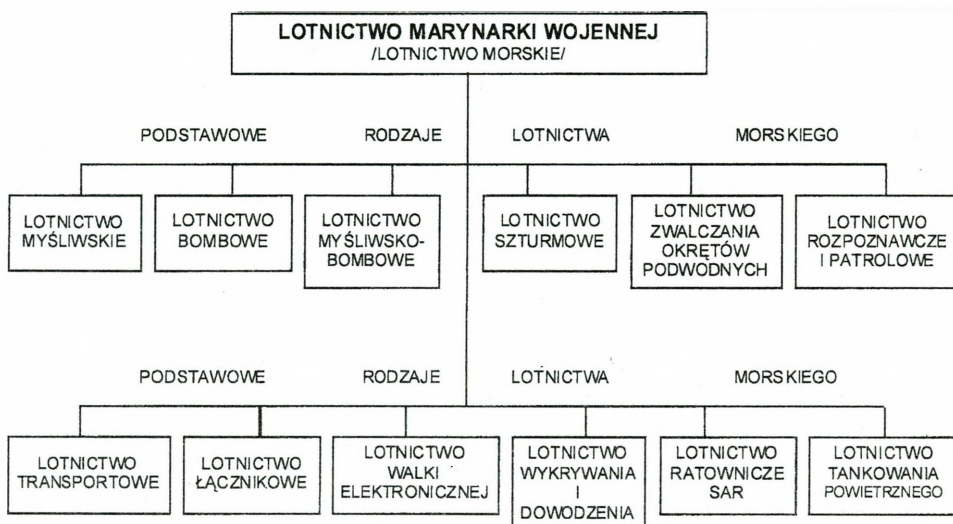
Wymienione zadania lotnictwo morskie wykonuje samodzielnie lub we współdziałaniu z innymi rodzajami sił marynarki wojennej i sił zbrojnych. Konkretna treść zadań lotnictwa morskiego będzie zależeć od zadań stojących przed marynarką wojenną w całości, stanu i oczekiwanego charakteru działań sił morskich przeciwnika, możliwości sił i środków lotnictwa w konkretnych warunkach.

Z zadań stojących przed lotnictwem morskim w działaniach na zamkniętym morskim teatrze działań wojennych do najważniejszych należy zaliczyć te, które związane są ze zdobyciem panowania na morzu, tzn. zwalczania okrętów podwodnych, zgrupowań okrętów, konwojów, zespołów desantowych, małych i szybkich celów nawodnych, wystawianie zagród minowych i prowadzenie rozpoznania powietrznego.

Różnorodność zadań stojących przed lotnictwem morskim wymaga zastosowania różnorodnych sił i środków bojowych. Aktualnie w skład lotnictwa morskiego wchodzi następujące rodzaje lotnictwa⁷⁵: bombowe, myśliwsko-bombowe, szturmowe

⁷⁵ Ibidem, s. 14.

mowe, zwalczania okrętów podwodnych, rozpoznawcze i patrolowe, pomocnicze (specjalne). Rysunek 1.4 przedstawia podstawowe rodzaje lotnictwa morskiego, które mogą występować w marynarce wojennej.



Opracowanie własne.

Rys. 1.4. Podstawowe rodzaje lotnictwa marynarki wojennej (lotnictwa morskiego)

Lotnictwo bombowe stanowi główną siłę uderzeniową lotnictwa marynarki wojennej i jest przeznaczone do wykonywania ataków raketowo-bombowych na obiekty morskie i lądowe (brzegowe). Wyposażone jest w samoloty bombowe średniego i dalekiego zasięgu uzbrojone w pociski raketowe i bomby kierowane, bomby klasyczne swobodnie spadające (miny) lub ładunki nuklearne. Lotnictwo to operuje z baz lądowych. Dziś morskimi samolotami bombowymi dalekiego zasięgu dysponują jedynie Chiny (Tu-16) i Rosja (Tu-22M). Stanowią one ekwiwalent zachodnich lotniskowcowych zespołów okrętowych. W Rosji dla samolotów tej klasy stosuje się też oryginalną, nigdzie indziej niespotykaną nazwę – morską lotnictwo nosicieli rakiet (morską lotnictwo raketowe)⁷⁶.

Lotnictwo myśliwsko-bombowe przeznaczone jest do zwalczania celów morskich i obiektów naziemnych. Jego możliwości uderzeniowe, przy analogicznym uzbrojeniu, są obecnie zbliżone do średniego lotnictwa bombowego. Z reguły charakteryzuje je jedynie przy tym nieco mniejszy taktyczny promień działania. Przy uzbrojeniu w środki walki powietrze–powietrze może być natomiast dodatkowo użyte do zwalczania celów powietrznych. Stanowi obecnie, ze względu na

⁷⁶ R. Szymański i inni, *Lotnictwo wojskowe...*, op. cit., s. 291–293.

swoją uniwersalność, podstawę potencjału uderzeniowego na lotniskowcach i z baz brzegowych w państwach o ograniczonych aspiracjach i możliwościach ekonomicznych.

Lotnictwo szturmowe przeznaczone jest do zwalczania małych obiektów morskich i bezpośredniego wsparcia ogniowego wojsk w morskich operacjach desantowych. Dziś dysponuje nim przede wszystkim piechota morską Stanów Zjednoczonych (USMC) w postaci samolotów pionowego startu i lądowania AV-8 Harrier. Inne państwa z przyczyn ekonomicznych, zadania te scedowały na lotnictwo myśliwsko-bombowe i wielozadaniowe lotnictwo śmigłowcowe ze składu sił powietrznych i lotnictwa wojsk lądowych.

Lotnictwo myśliwskie stanowi podstawowy i najbardziej manewrowy element OP marynarki wojennej. Przeznaczone jest do niszczenia środków napadu i rozpoznania powietrznego na dalekich podejściach do bronionego akwenu (obszaru) działań własnej floty, obrony obiektów nad swoim terenem oraz ubezpieczania działań bojowych floty i własnego lotnictwa przed atakami lotnictwa przeciwnika. W ramach OP działa samodzielnie lub współdziała z naziemnymi (okrętowymi) środkami OPL. Dziś wyspecjalizowanym, pokładowym lotnictwem myśliwskim dysponuje jedynie marynarka wojenna Stanów Zjednoczonych (samoloty F-14 *Tomcat*) i Rosji (Su-27K). Inne państwa, dysponujące mniejszymi środkami finansowymi, do zadań tych wykorzystują lotnictwo myśliwsko-bombowe (samoloty *Sea Harrier*, F/A2, *Super Etendard* itd.). Większość państw nie posiada dziś lotnictwa myśliwskiego bazowania brzegowego. Wyjątek stanowią jedynie takie państwa, jak Chiny (F-7), Polska (MiG-21) i Rosja (Su-27).

Lotnictwo zwalczania okrętów podwodnych składa się ze specjalnych samolotów, wodnosamolotów i śmigłowców wyposażonych w stacje radiolokacyjne, hydrolokatory, boje radiohydroakustyczne, wykrywacze magnetyczne i inne stacje służące do wykrywania okrętów podwodnych przeciwnika w dowolnym położeniu nawodnym i podwodnym oraz odpowiednie środki do ich niszczenia (bomby głębinowe, rakieto-torpedy, torpedy itd.). Lotnictwo to podczas wykonywania zadań bojowych ściśle współdziała z okrętowymi grupami poszukująco-uderzeniowymi. Dzieli się na lotnictwo bliskiego, średniego i dalekiego zasięgu. Lotnictwo zwalczania okrętów podwodnych średniego i dalekiego zasięgu jest z reguły bazowania lądowego (Tu-142, P-3 Orion, Nimrod, Ił-38, Atlantic itd.) W większości państw przejęło ono dziś też i zadania samolotów bombowych średniego i dalekiego zasięgu. Natomiast lotnictwo zwalczania okrętów podwodnych bliskiego zasięgu wyposażone jest głównie w śmigłowce przeznaczone do realizacji tych właśnie zadań, masowo występuje na pokładach okrętów i w bazach brzegowych (Mi-14PL, SH-60, Sea King, Sea Lynx itd.).

Lotnictwo rozpoznawcze i patrolowe jest przeznaczone do prowadzenia rozpoznania powietrznego, wykrywania obiektów latających i pływających przeciwnika, ostrzegania i naprowadzania na cel własnych samolotów i jednostek pływają-

cych, prowadzenia zwiadu i rozpoznania fotograficznego. Dysponuje samolotami dalekiego, średniego i bliskiego zasięgu, wyposażonymi w namiarową aparaturę elektroniczną i urządzenia radiolokacyjne. Do zadań rozpoznawczych i patrolowych wykorzystuje się tu także w szerokim zakresie śmigłowce. Śmigłowce często oprócz zadań rozpoznawczych realizują wskazywanie obiektów nawodnych przeciwnika brzegowym bateriom rakiet przeciwokrętowych oraz okrętom raketowym, a także korygują komendami radiowymi ich tor lotu. Taką samą procedurę mogą realizować zwykle samoloty rozpoznawcze i patrolowe średniego i dalekiego zasięgu, ale w tym wypadku odpalenie rakiet przeciwokrętowych odbywa się z pokładów dużych okrętów raketowych, w tym podwodnych. Oddzielną grupę stanowią samoloty i śmigłowce AWACS przeznaczone do wczesnego wykrywania przeciwnika powietrznego i ostrzegania zgrupowań floty oraz kierowania działaniami lotnictwa myśliwskiego. Praktycznie istnieje obecnie na świecie tylko jeden udany samolot tej klasy – amerykański, pokładowy E-2 *Hawkeye* zakupiony przez kilka państw. W grupie śmigłowców wymienić można brytyjskiego *Sea Kinga* AEW oraz rosyjską maszynę Ka-31. Jednak w obu tych wypadkach śmigłowce te są jedynie nosicielami radaru, bowiem centrum odbioru danych, analizy sytuacji i kierowania walką znajduje się na okręcie lub lądzie.

Lotnictwo specjalne (pomocnicze) zorganizowane jest w oddziały i pododdziały przeznaczone do transportu, walki radioelektronicznej, tankowania w powietrzu, trałowania min, ratownictwa, łączności i dowodzenia itd.

Samoloty lotnictwa morskiego w odróżnieniu od samolotów innych rodzajów lotnictwa, ze względu na specyfikę wykonywanych zadań, wyposażone są w specjalne środki techniczne umożliwiające wykonanie tych wyspecjalizowanych i skomplikowanych zadań. Do takich specjalnych środków technicznych zaliczyć trzeba przede wszystkim⁷⁷: urządzenia radiohydroakustyczne, hydrolokatory, magnetometry, aparaturę podczerwieni, aparaturę jonizacyjną, radioprzekłady i inne urządzenia przystosowane do wspierania działań lotnictwa morskiego umożliwiające poszukiwanie i wykrywanie obiektów w zanurzeniu, prowadzenie rozpoznania powietrznego, wytwarzanie przeszkód radio i radiolokacyjnych oraz zapewnienia dobrej nawigacji i łączności okrętom i samolotom.

Spośród wszystkich urządzeń hydroakustycznych największe zastosowanie mają **boje radiohydroakustyczne**, których działanie oparte jest na systemie pasywnym lub aktywnym. System pasywny odbiera i lokalizuje szумы wytwarzane przez poruszające się obiekty podwodne. System aktywny natomiast polega na wykorzystaniu sygnałów odbitych, wysyłanych przez źródło znajdujące się w boi.

Działanie **magnetronu** oparte jest na zasadzie rejestracji zmian ziemskiego pola magnetycznego wywołanych korpusem okrętu podwodnego. Czujnik magnetometru umieszcza się na samolotach lub śmigłowcach za usterzeniem ogonowym. Możliwości wykrycia zależą od wysokości lotu samolotu i głębokości zanurzenia

⁷⁷ W. Chebda, M. Malski, *Lotniska na morzach i oceanach świata...*, op. cit., s. 163–170.

obiektu podwodnego. W praktyce magnetometry stosuje się łącznie z innymi urządzeniami. Wtedy magnetometry służą do wstępnego wykrycia, zaś inne, np. urządzenia radiohydroakustyczne, do dokładnego wykrycia i śledzenia.

Obecnie wprowadza się na wyposażeniu samolotów i śmigłowców przeznaczonych do walki z okrętami podwodnymi nowe typy magnetometrów. Czulość tych przyrządów jest około dziesięciokrotnie wyższa niż magnetometrów zwykłych.

Zasada działania **aparatury podczerwieni** oparta jest na wykryciu smugi ciepła ciągnącej się w wodzie za płynącym obiektem podwodnym. Smuga ciepła powstaje w wyniku tarcia ścian obiektu o wodę oraz nagrzewania się wody od energii wewnętrznej obiektu. Taka smuga ciepła wysyła promieniowanie podczerwone (elektromagnetyczne) o fali długości $0,76 \mu$ do 200μ . Aparatura ta stosowana do wykrywania obiektów podwodnych ma wiele zalet. Najważniejsza z nich to taka, że jest aparaturą pasywną i nie stanowi źródła emisji promieniowania, które może być wykryte przez przeciwnika.

Wśród środków nieakustycznych stosowanych do wykrywania celów podwodnych przez samoloty stosuje się **aparaturę, która wykrywa w atmosferze gazy spalinowe** wyrzucane chrapami przez okręty podwodne, o napędzie spalinowym lub skażeń atmosfery przez produkty radioaktywne w przypadku jednostek podwodnych o napędzie atomowym. Aparatura ta może być stosowana jako wyłączny środek wykrywania obiektów podwodnych lub jako dodatkowa z innymi środkami wykrywania. Efektywność działania aparatury zależy przede wszystkim od wysokości lotu samolotu lub śmigłowca, dlatego loty poszukiwawcze wykonuje się na wysokości ok. 500 m.

2. POWSTANIE I ROZWÓJ POLSKIEGO LOTNICTWA MORSKIEGO

Historia polskiego lotnictwa morskiego bierze swój początek w dawnej twierdzy i bazie królewskiej floty kaperskiej króla Zygmunta Augusta – w Pucku, na Ziemi kaszubskiej. Pierwsze związki Pucka z lotnictwem morskim sięgają września 1911 roku. Wówczas to dostarczono samolot Fritzsche – Rumpler – Eindecker E1, na którym zamontowano pływak. Piloci niemieccy wykonali na nim pierwsze wloty nad Zatoką Pucką. Zdecydowały o tym dobre warunki terenowe, spokojne wody zatoki i płaski brzeg, które stwarzały idealne warunki dla startów i wodowań hydroplanów. Z tych powodów Niemcy zimą 1911/1912 roku, założyli w Pucku pierwszą lotniczą stację badawczą marynarki wojennej⁷⁸.

W lipcu 1913 roku utworzono tu Erster Marine Flieger Abteilung (o stanie etatowym 100 wojskowych), który w okresie pierwszej wojny światowej działał przeciw okrętom floty rosyjskiej aż po wybrzeża Finlandii. Stacjonowała tu między innymi eskadra wodnosamolotów myśliwskich typu Albatros W-4. Z chwilą zakończenia wojny Puck był bazą kaiserowskiego lotnictwa morskiego.

W okresie poprzedzającym odzyskanie przez Polskę dostępu do Bałtyku rozważano w Ministerstwie Spraw Wojskowych projekty związane z utworzeniem lotnictwa morskiego. W Departamencie Spraw Morskich (DSM) od maja 1919 roku istniała komórka sztabowa (zamieniona w 1921 roku na Referat Lotnictwa Morskiego)⁷⁹ kierowana przez byłego lotnika morskiego C.K. Austro-Węgier, kpt. pil. obs. Karola E. Trzasko-Durskiego. Zajmował się on wyszukiwaniem lotników morskich z byłych armii zaborczych oraz penetracją rynków lotniczych Niemiec, Austrii i Włoch. Również komandor Jerzy Świrski, zastępca szefa Departamentu Spraw Morskich, sugerował, aby po zajęciu wybrzeża wykorzystać istniejące w Pucku urządzenia byłej bazy niemieckiej dla utworzenia jednostki lotnictwa morskiego i szkoły pilotażu.

Podkreślić należy, że od pierwszych dni swego istnienia kierownictwo Departamentu Spraw Morskich postrzegało lotnictwo morskie jako istotną część składową tworzonej marynarki wojennej. Wyrazem tego był między innymi plan budowy floty z 1919 roku, w którym przewidywano jako nieodzowne minimum zakup 10 wodnosamolotów. W opinii specjalistów z Departamentu Spraw Morskich⁸⁰ samo-

⁷⁸ Opracowano na podstawie: A. Olejko, *Lotnictwo morskie II Rzeczypospolitej – zarys historii*, „Przegląd Morski”, Zeszyt 12; M. Konarski, A. Olejko, *Tradycje polskiego lotnictwa morskiego*, Muzeum Marynarki Wojennej, Gdynia 1995; M. Konarski, A. Olejko, *Polskie lotnictwo morskie 1920–1956*, Wyd. AJ-Press, Gdańsk 1998.

⁷⁹ M. Kułakowski, *Marynarka Wojenna Polski Odrodzonej*, Toronto 1988, s. 248.

⁸⁰ Departament Spraw Morskich opracował program rozwoju lotnictwa morskiego na lata 1920–1921. Według programu lotnictwo miało być siłą pomocniczą marynarki wojennej współpracującą z nią na morzu i oprócz sztabu miało posiadać cztery eskadry: myśliwską – 10 samolotów, dalekiego rozpoznania – 8 samolotów, szkolną i bliskiego rozpoznania – 14 samolotów, eskadrę – 3 samoloty. Warunki nie pozwoliły na planowany rozwój. S. Fręsko, *Historia lotnictwa morskiego marynarki wojennej 1919–1939*, Wyd. DMW Gdynia 1995, s. 5.

loty te były niezbędne do zabezpieczenia skutecznej realizacji zadań związanych z pełnieniem służby wywiadowczej i obserwacyjnej oraz z wykrywaniem zagród minowych i zwalczaniem okrętów podwodnych⁸¹.

Utworzenie pierwszej jednostki lotnictwa polskiej marynarki wojennej stało się możliwe dopiero po objęciu przez Polskę przyznanego jej na mocy traktatu wersalskiego 72-kilometrowego odcinka wybrzeża. Na miejsce jej lokalizacji wybrano Puck, gdzie na terenie byłej niemieckiej bazy lotniczej poza wodowiskiem o wymiarach 300x500 m, znajdowało się także polowe lotnisko wraz z zapleczem, w postaci czterech hangarów i kilku budynków koszarowych.

Dobre warunki terenowe, spokojne wody Zatoki Puckiej i płaski brzeg stwarzały idealne warunki dla startów i wodowań hydroplanów⁸². Pierwszymi gospodarzami przejętej bazy byli marynarze z 1 Batalionu Morskiego, którzy 10 lutego 1920 roku uczestniczyli w uroczystym akcie zaślubin Polski z morzem.

W celu uporządkowania terenu lotniska i przygotowania do przyjęcia samolotów kpt. mar. K. Jacynicz nakazał sformowanie plutonu lotniczego wchodzącego w skład kompanii portowej, którego dowódcą został kpt. pil. Wiktoryn Kaczyński. 27 maja 1920 roku kpt. pil. W. Kaczyński został komendantem puckiej jednostki lotnictwa morskiego i przystąpił do organizowania eskadry szkolnej. Sprzęt latający i personel miała dostarczyć marynarka wojenna, specjalistów lotniczych – lotnictwo lądowe.

2.1. Utworzenie lotnictwa morskiego i jego rozwój do 1924 roku

Dzięki napływowi do Pucka lotników z flot byłych państw zaborczych już od początku lipca 1920 roku możliwe było utworzenie (przemianowanie z plutonu lotniczego) jednostki lotnictwa polskiej marynarki wojennej pod nazwą Baza Lotnictwa Morskiego (BLM)⁸³. Umiejscowiona na peryferiach miasta baza obejmowała koszary, trawiaste lądowisko, 4 hangary, koszary oraz betonową drogę długości 800 m i szerokości 10 m do przetaczania wodnopłatowców na wózkach transportowych. Brakowało sprawnego sprzętu latającego, do którego trudno zaliczyć kilka poniemieckich wraków wodnosamolotów.

Po zagospodarowaniu lotniska, weryfikacji urządzeń i uruchomieniu warsztatów podjęto próbę naprawy zdewastowanych wodnosamolotów. Dzięki entuzjizmowi i talentowi grup zapaleńców udało się z kilku wraków zmontować wodnosamolot Friedrichshafen FF-33H i lądowy myśliwiec Fokker D-VII. 15 lipca 1920

⁸¹ Cz. Ciesielski, W. Pater, J. Przybylski, *Polska Marynarka Wojenna 1918–1980*, Wyd. MON, Warszawa 1992, s. 55.

⁸² Por. A. Rzepniewski, *Obrona Wybrzeża w 1939 r.*, Warszawa 1970, s. 102; A. Olejko, *Lotnictwo morskie II Rzeczypospolitej*, Gdynia 1995, „Przegląd Morski”, Zeszyt 6, s. 34.

⁸³ Por. S.M. Piaskowski, *Kroniki Polskiej Marynarki Wojennej 1918–1946*, Gdynia 1987; Cz. Ciesielski, W. Pater, J. Przybylski, *Polska Marynarka Wojenna 1918–1980...*, op. cit. s. 55; A. Olejko, *Lotnictwo morskie...*, op. cit., s. 35.

roku na Friedrichshafenie z banderą MW wymalowaną na burcie chor. pil. Andrzej Zubrzycki wykonał pierwszy lot nad Zatoką Pucką. W sierpniu 1920 roku trafiły do Pucka pierwsze wodnosamoloty zakupione w Wolnym Mieście Gdańsku. Były to samoloty: Friedrichshafen FF-33E, Friedrichshafen FF-33L, Friedrichshafen FF-49b i Lübeck Travemünde F-4. Ponadto z toruńskiej Oficerskiej Szkoły Obserwatorów Lotniczych otrzymano samolot Albatros B-II. Mimo występujących trudności ekonomicznych, istniał wówczas w Polsce sprzyjający klimat dla rozwoju lotnictwa morskiego.

W listopadzie i grudniu 1920 roku przybyły do Pucka zakupione w Gdańsku kolejne wodnosamoloty typu: Friedrichshafen FF-33, Fokker DVII, Sablatnig SF5 i Lübeck-Trawemünde F4 oraz płatowce lądowe typu Albatros BII. Do końca roku, kiedy to lotnicy morscy rozpoczęli pełnienie dyżurów bojowych, oraz lotów wywiadowczych nad Zatoką Gdańską i wzdłuż lądowej granicy z Niemcami – od Bałtyku do Chojnic – z maszyn tych utworzono eskadrę szkolną i eskadrę obserwacyjną, której dowódcą został kpt. pil. Władysław Misiński.

Celem zapewnienia sprawnego funkcjonowania rozbudowywanego dywizjonu w kwietniu 1921 roku przy Kierownictwie Marynarki Wojennej (KMW) utworzono Samodzielny Referat Lotnictwa Morskiego. Program rozbudowy lotnictwa przewidywał, że w ciągu 10 lat, to jest do 1929 roku rozrośnie się ono do 6 eskadr wodnosamolotów oraz eskadry myśliwskiej i batalionu balonów obserwacyjnych (64 samoloty i wodnosamoloty oraz 5 balonów). Niestety plan okazał się nierealny i niebawem trafił ad acta. Ograniczone środki budżetowe pozwoliły jedynie na częściowe ujednoczenie posiadanego sprzętu. Wiosną 1921 roku na miejsce wycofywanych wodnopłatowców zakupiono 16 łodzi latających typu Nieuport Macchi M9 i Latham G3 HB3. Sprowadzone z Włoch aparaty okazały się sprzętem mocno przestarzałym – kilka uruchomionych Macchi było przyczyną katastrof, natomiast siedem z powodu złego stanu technicznego nie zostało dopuszczonych do lotów, mimo tych problemów umożliwiło to rozpoczęcie rzeczywistego szkolenia lotniczego⁸⁴.

Rosnąca ilość sprzętu doprowadziła do wzrostu zapotrzebowania na personel latający, zorganizowano więc w 1921 roku w Pucku kurs pilotażu morskiego. Niestety brak funduszy sprawił, że już po roku należało z niego zrezygnować. Kurs ukończyło zaledwie 6 absolwentów⁸⁵.

W listopadzie 1921 roku Bazę Lotnictwa Morskiego wraz z Morską Szkołą Pilotów przekształcono w Lotnictwo Morskie Marynarki Wojennej. Dowódcą jednostki został kpt. pil. Władysław Iwaszkiewicz – oficer lotnictwa lądowego. W Pucku znajdowały się wówczas: Morska Eskadra Obserwacyjna dowodzona przez kpt. pil. Władysława Misińskiego, Lotniczy Pluton Treningowy dowodzony przez chor. pil. Adolfa Stempkowskiego oraz Baza Lotnictwa Morskiego z dowódcą por. Grabowskim.

⁸⁴ S. Ordon, *Polska Marynarka Wojenna 1918–1939*, Gdynia 1966, s. 57; M. Kutakowski, *Marynarka Wojenna Polski Odrodzonej...*, op. cit., s. 248; por., A. Olejko, *Lotnictwo morskie...*, op. cit., s. 38.

⁸⁵ S.M. Piaskowski, *Kroniki Polskiej Marynarki Wojennej 1918–1946*, op. cit., s. 40.

Pod koniec 1921 roku lotnictwo morskie posiadało 8 samolotów a organizacyjnie składało się z:

- eskadry rozpoznawczej (obserwacyjnej) – 5 samolotów, dowódca kpt. pil. Misiński;

- eskadry treningowej – 3 samoloty, dowódca chor. pil. Stempkowski⁸⁶.

Na tych samolotach prowadzono intensywne szkolenie pilotów, obserwatorów i strzelców w bombardowaniu i strzelaniu do celów nawodnych i powietrznych. Szkolenie załóg na wodnosamolotach było utrudnione ze względu na brak przyrządów celowniczych.

Zmiana nazewnictwa związana była z wejściem w życie 25 lipca 1921 roku rozporządzenia ministra spraw wojskowych o organizacji pokojowej marynarki wojennej, zgodnie z którym lotnictwo morskie podporządkowano Departamentowi IV Ministerstwa Spraw Wojskowych, czyli Dowództwu Lotnictwa Lądowego. W ten sposób z dniem 29 lipca 1922 roku lotnictwo morskie stało się Detaszowanym Dywizjonem Lotnictwa Zwiadowczego z bazą w Pucku wchodzącym w skład 2 Pułku Wojsk Lotniczych w Krakowie. Nowym dowódcą został oficer lotnictwa lądowego mjr obs. Jan Bielawski.

Ostatecznie rozkazem Ministerstwa Spraw Wojskowych z 16 marca 1923 roku jednostka ta została przemianowana na Morski Dywizjon Lotniczy (MDLot). Dowódcą puckiej jednostki został oficer lotnictwa lądowego płk obs. Antoni Leonkow. Dążył on do całkowitego oderwania jednostki od marynarki wojennej. Dochodziło do licznych tarć między dowódcą Morskiego Dywizjonu Lotniczego a dowódcą floty i szefem Kierownictwa Marynarki Wojennej (KMW). Pierwszym posunięciem nowego dowódcy było przystąpienie do montażu leżących od dwóch lat w skrzyniach łodzi latających Nieuport Macchi M-9. Po zmontowaniu wysłano je natychmiast do Centralnych Warsztatów Lotniczych (CWL) w Warszawie celem generalnego remontu. Samoloty wróciły do Pucka latem 1923 roku. Kilkakrotnie wzięły one udział w manewrach we współdziałaniu z flotą na Bałtyku. Wyśłużone niemieckie wodnosamoloty zamieniono na tzw. roulery służące do nauki szybkiego pływania.

Struktura organizacyjna⁸⁷ Morskiego Dywizjonu Lotniczego (MDLot) opracowana w pierwszym etapie jego rozwoju przetrwała do końca jego istnienia⁸⁸. Zapewniała wykonanie wszystkich zadań stawianych przez Kierownictwo Marynarki Wojennej, przede wszystkim jeśli chodzi o szkolenie lotników morskich (piloci szkoleni byli w Dęblinie) oraz zadań dotyczących współdziałania z okrętami.

⁸⁶ S. Fręsko, *Historia Lotnictwa Morskiego Marynarki Wojennej 1919–1939*, Wyd. DMW Gdynia 1995, s. 10.

⁸⁷ Ibidem, s. 12 i n.

⁸⁸ Przykładowo, stan osobowy i wyposażenie Morskiego Dywizjonu Lotniczego w 1936 roku przedstawiał się następująco: 32 kadry, 311 marynarzy (szeregowców) i podoficerów zasadniczej służby wojskowej. Na wyposażeniu dywizjon posiadał 25 wodnosamolotów w tym: 10 samolotów typu R-XIIIter; 3 samoloty R-VIII, 1 samolot R-XX, 1 samolot FBA, 3 samoloty R-XIIIbis oraz 7 samolotów R-XIIIG. S. Fręsko, op. cit., s. 17.

Współdziałanie to polegało na:

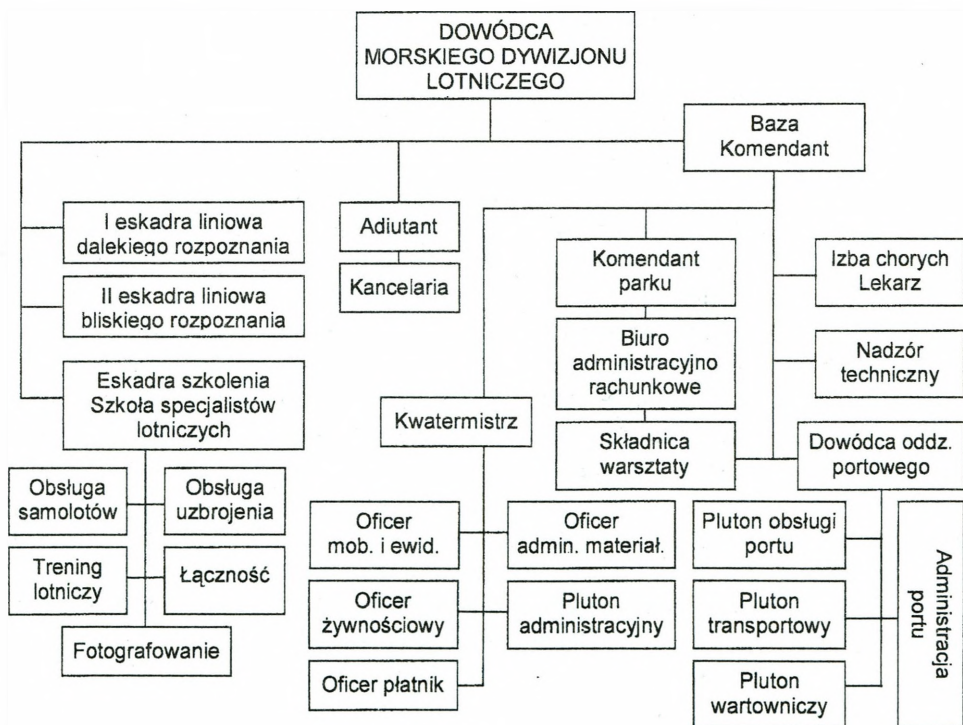
- kierowaniu ogniem artylerii okrętowej przez załogi samolotów;
- wykrywaniu min;
- poszukiwaniu okrętów podwodnych;
- wykonywaniu zdjęć rozpoznawczych.

Organizację dywizjonu przedstawia rysunek 2.1.

Dowódca Morskiego Dywizjonu Lotniczego podlegał bezpośrednio dowódcy floty i odpowiadał za:

- poziom wyszkolenia;
- gotowość bojową podległych pododdziałów;
- dyscyplinę i porządek wojskowy.

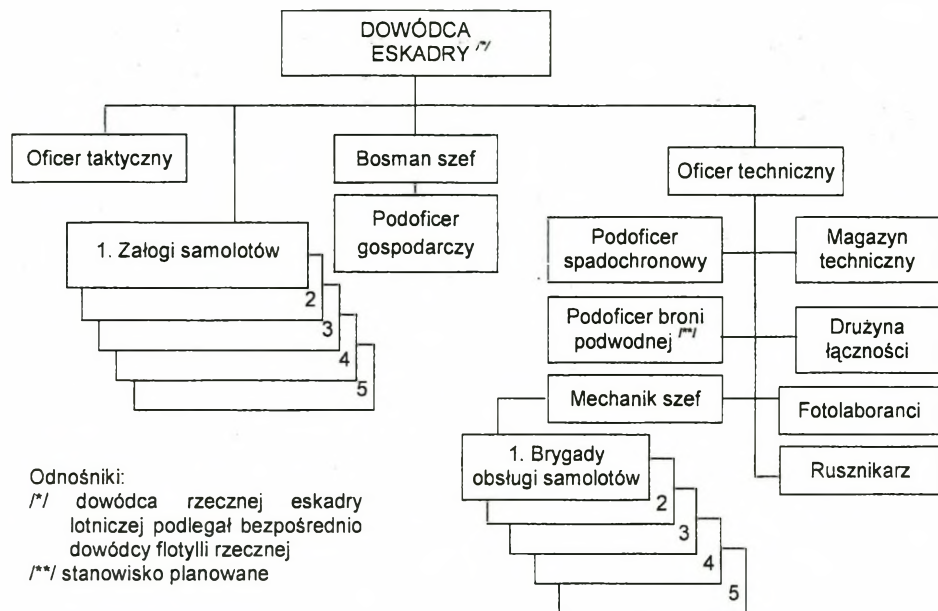
Adiutant (szef sztabu) odpowiadał za funkcjonowanie kancelarii dowódcy, przestrzeganie przepisów o biurowości, redagowanie rozkazów dziennych (redagował osobiście) oraz wykonywał wszystkie czynności polecane przez dowódcę.



Źródło: Przepisy organizacyjne dla Morskiego Dywizjonu Lotniczego i rzecznej eskadry lotniczej, sygn. KMW 100/34 Lot.

Rys. 2.1. Organizacja Morskiego Dywizjonu lotniczego⁸⁹

⁸⁹ Ibidem, s. 13.



Źródło: Przepisy organizacyjne dla Morskiego Dywizjonu Lotniczego i rzecznej eskadry lotniczej, sygn. KMW 100/34 Lot.

Rys. 2.2. Organizacja eskadry liniowej Morskiego Dywizjonu Lotniczego⁹⁰

Dowódca eskadry podlegał dowódcy dywizjonu i był odpowiedzialny za:

- stan gotowości bojowej eskadry;
- poziom wyszkolenia kadry;
- działalność służb wewnętrznych;
- działalność administracyjną;
- nadzór nad zaopatrzeniem i gospodarką materiałową;
- nadzór nad marynarzami obsługi (funkcyjnymi).

Dowódca eskadry szkolnej podlegał dowódcy dywizjonu i odpowiadał za:

- poziom wyszkolenia bojowego i fachowego pilotów i kadry eskadry;
- poziom wyszkolenia specjalistów lotniczych;
- wyszkolenie unitarne (podstawowe) marynarzy młodych roczników.

Dowódca eskadry szkolnej pełnił jednocześnie obowiązki komendanta Szkoły Specjalistów Lotniczych dywizjonu w czasie jej trwania, a ponadto był dowódcą kompanii szkolnej.

Dowódca 1 eskadry liniowej pełnił jednocześnie funkcję oficera taktycznego dywizjonu. Przygotowywał wnioski i propozycje do decyzji dowódcy dywizjonu

⁹⁰ Ibidem, s. 15 i n.

związane z taktycznym użyciem samolotów. Do jego obowiązków należało również szkolenie podległej mu kadry, sprawowanie nadzoru nad pełnieniem służby wewnętrznej, pracą kancelarii i administracji oraz sprawowanie nadzoru nad gospodarką materiałową i zaopatrzeniem eskadry.

1 eskadra liniowa wykonywała zadania prowadzenia dalekiego rozpoznania natomiast 2 eskadra liniowa, pełniła funkcję eskadry bliskiego rozpoznania. Organizacja 1 i 2 eskadry była identyczna (rys. 2.2).

Od 1928 roku z drugiej eskadry wydzielony był Rzeczny Pluton Lotniczy do współdziałania z Flotylla Pińską. Pluton ten składał się z 3–4 samolotów wraz z obsługą.

Komendant bazy był zastępcą dowódcy Morskiego Dywizjonu Lotniczego i odpowiadał za całokształt gospodarki. Do jego obowiązków należało:

- kierowanie działaniem w zakresie zaopatrzenia materiałowego;
- nadzorowanie pracy służb kwatermistrzowskich, komendanta portu, lekarza itp.;
- prowadzenie korespondencji (samodzielne) dotyczące gospodarki materiałowej i finansów;
- sprawowanie nadzoru nad gospodarką w pododdziałach.

Dowódca oddziału portowego dysponował dużą ilością personelu i wykonywał wiele ważnych czynności na korzyść eskadr i pozostałych służb. W skład oddziału wchodziły:

1. Administracja portu: podoficer gospodarczy, podoficer administracyjny.
2. Kompania portowa:
 - dowódca kompanii,
 - pluton obsługi portu: bosman portu, sternik,
 - pluton, transportowy: podoficer transportowy, szef garażu, kierownik samochodowy, mechanik samochodowy,
 - pluton wartowniczy.

Do 1932 roku pod względem zaopatrzenia technicznego i personelu latającego Morski Dywizjon Lotniczy zależny był od Departamentu Aeronautyki, natomiast pod względem taktycznym i wyszkoleniowym podlegał Kierownictwu Marynarki Wojennej⁹¹.

2.2. Lotnictwo morskie w okresie od 1924 do 1932 roku

Pierwsze nowoczesne wodnosamoloty dotarły do Pucka w październiku 1924 roku na pokładzie ORP Warta. Były to 4 łodzie latające bliskiego rozpoznania Liore Olivier H-13a (Le OH-13a) zakupione we Francji⁹². Zmontowano je w marcu 1925

⁹¹ M. Kułakowski, *Marynarka Wojenna Polski Odrodzonej...*, op. cit., s. 249–250; S.M. Piaskowski, *Kroniki Polskiej Marynarki Wojennej...*, op. cit., s. 47.

⁹² S. Fręško, *Historia Lotnictwa Morskiego...*, op. cit., s. 17 i n.

roku pod nadzorem francuskiego pilota fabrycznego, który przeszkolił na nich pilotów Morskiego Dywizjonu Lotniczego. W 1925 roku szef Departamentu IV Żeglugi Powietrznej gen. bryg. Włodzimierz Ostoja Zagórski zakupił znaczną ilość sprzętu latającego u francuskiego sojusznika. Były to samoloty typu:

- Latham HB-3 – 8 sztuk;
- Le OH-135 – 7 sztuk;
- Schreck FBA17 – 16 sztuk.

Zakupy te spowodowały, że w połowie lat dwudziestych wyposażenie Morskiego dywizjonu Lotniczego było względnie zadowalające. Polska w ten sposób w latach 1926–1929 pod względem liczby posiadanych samolotów stanowiła po Francji drugą potęgę lotniczą w Europie.

Decyzja o podporządkowaniu lotnictwa morskiego Departamentowi IV Żeglugi Powietrznej, kontrowersyjna od samego początku, niewątpliwie była złym rozwiązaniem. Niekorzystnym następstwem tej decyzji była duża rotacja kadry Morskiego Dywizjonu Lotniczego. Wielu doświadczonych pilotów morskich odchodziło z Pucka do lotnictwa lądowego, gdzie można było szybciej awansować. Ponadto spory kompetencyjne pomiędzy Kierownictwem Marynarki Wojennej a Departamentem IV Ministerstwem Spraw Wojskowych niekorzystnie wpływały na realizację podstawowego zadania dywizjonu, jakim było zabezpieczenie polskich interesów na Bałtyku. Problem ten nabrał szczególnej ostrości w maju 1925 roku w kontekście rozwiniętej dyskusji na temat reorganizacji marynarki wojennej związanej ze zmianą na stanowisku szefa Kierownictwa Marynarki Wojennej. W odpowiedzi na zabiegi nowego szefa kmdr. Jerzego Świrskiego zmierzającego do podporządkowania Morskiego Dywizjonu Lotniczego marynarce wojennej, rozkazem ministra spraw wojskowych Józefa Piłsudskiego z 9 stycznia 1927 roku odtworzono w Kierownictwie Marynarki Wojennej Referat Lotnictwa Morskiego. Jednocześnie nastąpiła zmiana na stanowisku dowódcy dywizjonu. Miejsce płk. pil. A. Leonkowa zajął oficer morski kmdr ppor. pil. Karol Trzaska-Durski. Objęcie tego stanowiska przez oficera marynarki dało możliwości większego oddziaływania szefa Kierownictwa Marynarki Wojennej na lotnictwo morskie zarówno w zakresie jego wyposażenia, jak i prowadzonej polityki personalnej⁹³.

Stan etatowy Morskiego Dywizjonu Lotniczego wynosił w tym czasie 37 oficerów oraz 350 podoficerów i szeregowych, natomiast stan faktyczny personelu i sprzętu w dniu 25 lipca 1928 roku był następujący: 21 oficerów, 84 podoficerów zawodowych, 15 nadterminowych, 255 szeregowych, 16 osób cywilnych, 8 koni, 3 samochody, 34 wodnosamoloty. Szczególnie trudna sytuacja panowała w obszarze personalnej etatów oficerskich. Winę za to, w opinii komandora K. Trzaski-Durskiego ponosił Departament Lotnictwa, który traktował Morski Dywizjon Lotniczy po macoszemu. Przykładem tego było między innymi kierowanie do służby

⁹³ Por.: S.M. Piaskowski, *Kroniki Polskiej Marynarki Wojennej...*, op. cit., s. 76., M. Kułakowski, *Marynarka Wojenna...*, op. cit., s. 251.

w Pucku niewystarczającej liczby oficerów, poza tym prezentujących niski poziom kwalifikacji. Informując szefa Sztabu Głównego o złej sytuacji kadrowej w Morskim Dywizjonie Lotniczym, komandor J. Świrski postulował, aby w połowie obsadę personalną dywizjonu stanowili oficerowie lotnictwa, w połowie zaś oficerowie marynarki wojennej. Szef Kierownictwa Marynarki Wojennej podkreślił przy tym, że problem jest bardzo ważny ze względu na olbrzymie znaczenie operacyjne lotnictwa morskiego. Nie czekając na decyzję wyższych przełożonych w tym zakresie, zarządzeniem szefa Kierownictwa Marynarki Wojennej z 21 lutego 1930 roku zorganizowano w puckim dywizjonie kurs aplikacyjny dla podporuczników marynarki wojennej. Pierwsze przeszkolenie lotnicze w ramach tego kursu odbyło się na przełomie lipca i sierpnia 1930 roku. Uczestniczyło w nim 17 absolwentów Szkoły Podchorążych Marynarki Wojennej (SPMW). Nowo promowani absolwenci SPMW zdobywali przeszkolenie lotnicze przygotowujące ich do ewentualnej przyszłej służby w lotnictwie morskim. Ważnym krokiem na drodze rozwiązania problemów kadrowych było wprowadzenie 12 grudnia 1930 roku dodatkowych specjalności dla oficerów: lotnik morski i obserwator morski⁹⁴.

Aby uzyskać specjalność lotnika morskiego należało spełnić następujące warunki: ukończyć szkołę pilotów w kraju lub we Francji; ukończyć przeszkolenie w Morskim Dywizjonie Lotniczym obejmujące znajomość przynajmniej 2 typów wodnopłatowców i wykonanie 20 godzin lotu na każdym z nich i złożyć egzamin ze znajomości przepisów i regulaminów lotniczych.

Dla uzyskania specjalności obserwatora morskiego konieczne było: ukończenie kursu obserwatorów w Centrum Wyszkożenia Oficerów Lotnictwa; przesłużenie przynajmniej 6 miesięcy w Morskim Dywizjonie Lotniczym i ukończenie tam 6 miesięcznego kursu obserwatorów morskich oraz kursu strzelania i bombardowania według przepisów lotnictwa lądowego, a także złożenie egzaminu ze znajomości przepisów i regulaminów lotniczych.

Po trzyletniej służbie jako lotnik morski oraz po zdaniu odpowiedniego egzaminu każdy oficer mógł otrzymać specjalność obserwatora morskiego. W ten sposób Morski Dywizjon Lotniczy zaczął się uniezależniać pod względem kadrowym od lotnictwa lądowego.

Obok kłopotów kadrowych dużym problemem puckiego dywizjonu był systematycznie pogarszający się stan techniczny wodnosamolotów. Ciągłe awarie były przyczyną wielu wypadków lotniczych, z których kilka zakończyło się tragicznie. Alarmujący w tym względzie stan potwierdził gen. Burhardt-Bukacki, który po przeprowadzonej w 1932 roku inspekcji wyraził się, że: „Morski Dywizjon Lotniczy nie istnieje jako jednostka lotnicza, ponieważ nie ma ani jednego płatowca zdolnego do służby”. W tej sytuacji szef Oddziału i Sztabu Głównego przychylił się do wcześniejszych wniosków komandora J. Świrskiego zaproponował całkowite podporządkowanie lotnictwa morskiego marynarce wojennej.

⁹⁴ Szerzej: M. Kułakowski, op. cit., s. 251; S.M. Piaskowski, op. cit., s. 110.

2.3. Morski Dywizjon Lotniczy w latach 1933–1939

Przełomowym wydarzeniem w historii Morskiego Dywizjonu Lotniczego było jego wcielenie do marynarki wojennej. Nastąpiło to na podstawie rozkazu I wiceministra spraw wojskowych z 9 grudnia 1932 roku i na podstawie Dziennika Zarządzeń Kierownictwa Marynarki Wojennej z 30 stycznia 1933 roku.

Był to przełomowy moment dla historii Morskiego Dywizjonu Lotniczego, zakończył on bowiem okres podwójnej podległości jednostki. Odtąd dowódca Morskiego Dywizjonu Lotniczego podlegał wyłącznie Kierownictwu Marynarki Wojennej⁹⁵. W nowym układzie organizacyjnym Morski Dywizjon Lotniczy, którym od 6 maja 1933 roku dowodził komandor podporucznik pilot Edward Szystowski, poddany został głębokiej restrukturyzacji, w następstwie której 1 maja 1934 roku utworzono: 1 i 2 Eskadrę Liniową, 3 Eskadrę Torpedową, 4 Eskadrę Szkolną, Rzeczną Eskadrę Lotniczą w Pińsku, pluton sztabowy i bazę. Niestety z powodu braku odpowiednich samolotów nigdy niesformowano eskadry torpedowej. Brak pieniędzy sprawił również, że Kierownictwo Marynarki Wojennej miało problemy z zapewnieniem pozostałym eskadrom odpowiedniego dla ich potrzeb sprzętu.

Rozwiązaniem tego problemu miało być złożenie zamówienia na nowe wodnosamoloty w Lubelskich Zakładach Mechanicznych Plage i Laśkiewicz. W rezultacie do 1935 roku Morski Dywizjon Lotniczy otrzymał 3 wodnosamoloty liniowe Lublin R-VIII i 20 lekkich wodnosamolotów Lublin R-XIII bis/ter/G/Hydro. Rodzina popularnych Lublinów używana była w Pucku do 1939 roku Lublin R-VIII wyposażone w 1 lub 2 karabiny maszynowe mogły zabierać ładunek 300 kg bomb umieszczonych na wyrzutniach pod kadłubem, natomiast Lublin R-XIII posiadały dodatkowo uzbrojenie strzeleckie (1 lub 2 km) oraz zabierały 6 lekkich bomb po 12,5 kg. Te ostatnie tworząc eskadrę szkolną i liniową stanowiły trzon lotnictwa morskiego do 1939 roku. Wodnosamoloty te były jednak adaptowane i przerobione z samolotów lotnictwa lądowego, nadawały się jedynie do szkolenia, treningu i wywiadu, nie były zaś w stanie spełnić wszystkich oczekiwań lotników morskich. Niewątpliwie miał rację profesor Andrzej Rzepniewski, uważający, że sprzęt Morskiego Dywizjonu Lotniczego w latach dwudziestych, będący zbieraniną różnych typów: Friedrichshafen, Macchi, Schreck CAMS, Latham, Liore-Olivier nie był mimo wszystko w stosunku do swych czasów tak rażąco nieodpowiedni dla zadań bojowych i przestarzały, jak zakupione w latach trzydziestych Lubliny⁹⁶. Po kilku latach prób dostosowania Lublinów do potrzeb Morskiego Dywizjonu Lotniczego zdecydowano się na zakup eskadry wodnosamolotów bojowych za granicą. Po wszechstronnej analizie ofert szef Kierownictwa Marynarki Wojennej kadm. Jerzy Świrski wybrał 6 torpedowo-bombowych nowoczesnych trzysilnikowych wodnosamolotów CANT Z-506B Airone. Budowane przez Włochów wodnosamoloty posiadały duży zasięg

⁹⁵ Por.: M. Kułakowski, op. cit., t. 2, s. 429; S.M. Piaskowski, op. cit., s. 133.

⁹⁶ A. Rzepniewski, *Obrona Wybrzeża w 1939 r. ...*, op. cit., s. 103.

(2950 km) i prędkość (370 km/godz.). Uzbrojenie CANT-ów stanowiły 3 najcięższe karabiny maszynowe oraz torpeda lub bomby o łącznym ciężarze 850 kg. Możliwości te pozwalały na realizację zadań zarówno w zakresie dalekiego rozpoznania, jak i bombardowania⁹⁷.

Zgodnie z zawartą umową wszystkie maszyny miały dotrzeć do Pucka w terminie do 26 sierpnia 1939 roku, nie został on jednak dotrzymany. Pierwszy i jedyny z zakupionych CANT-ów dotarł do Morskiego Dywizjonu Lotniczego dopiero 27 sierpnia, ale bez torped i amunicji – nie mógł więc być wykorzystany w obronie wybrzeża we wrześniu 1939 roku. W końcu sierpnia 1939 roku Morski Dywizjon Lotniczy dysponował 23 przestarzałymi wodnosamolotami (osiemnastoma Lublinami R-XIII, dwoma R-VIII, dwoma RWD-XIII i jednym nieuzbrojonym CANT-em).

Podkreślić w tym miejscu należy, że w Kierownictwie Marynarki Wojennej istniało zawsze duże zainteresowanie problematyką roli lotnictwa morskiego i związanymi z nią zagadnieniami wzajemnych relacji między lotnictwem a marynarką. Wiele uwagi zagadnieniu temu poświęcił w swych rozważaniach najzdolniejszy bodaj teoretyk naszej międzywojennej marynarki kmdr ppor. Rafał Czeczott, który z dużą trafnością przewidując rolę, jaką w przyszłej wojnie ma do odegrania lotnictwo morskie postulował jego znaczną rozbudowę⁹⁸.

Zasada zastępowania samolotów zagranicznych samolotami rodzimej produkcji doprowadziła do tego, że w 1939 roku lotnictwo Polskiej Marynarki Wojennej nie posiadało maszyn zdolnych do wykonywania jakichkolwiek zadań bojowych. Jedyne „bojowe” samoloty Morskiego Dywizjonu Lotniczego Lublin R-XIII D i cięższy od niego Lublin R – VIII wyposażone w improwizowane pływalki, sfatygowane wieloletnią służbą nie wytrzymały porównania z jakimkolwiek wodnosamolotem niemieckim, nie mówiąc już o samolotach „Operative Luftwaffe”. Braki te widoczne były we wrześniu 1939 roku, choć dotkliwie odczuwano je także znacznie wcześniej. Przypomnijmy, że w 1936 roku, gdy Hel ogłoszono rejonem umocnionym, stworzono nad nim tzw. strefę zakazaną dla wszystkich obcych samolotów. Bezradność lotnictwa puckiego wobec ustawicznej penetracji nowoczesnych maszyn hitlerowskich w tym rejonie zmuszała szefa Kierownictwa Marynarki Wojennej do okresowego kierowania próśb o wypożyczanie samolotów myśliwskich w celu odstraszania nieproszonych gości⁹⁹.

Wraz z wybuchem wojny rozpoczął się ostatni akt dziejów Morskiego Dywizjonu Lotniczego. W dniu 1 września 1939 roku o godzinie 6.00 nalot niemieckich Heinkli He-111 zbombardował zaskoczoną bazę. Wśród zabitych od bomb niemieckich znalazł się dowódca Morskiego Dywizjonu Lotniczego, kmdr por. pil. obs. Edward Szystowski – pierwszy poległy w wojnie oficer Polskiej Marynarki Wojennej. Zaraz po nalocie kmdr ppor. pil. Kazimierz Szalewicz zgodnie z planem alar-

⁹⁷ M. Kułakowski, op. cit., s. 429–432.

⁹⁸ S. Fręsko, op. cit., s. 57.

⁹⁹ A. Rzepiewski, *Obrona Wybrzeża w 1939 r. ...*, op. cit., s. 153.

mowym nakazał ewakuację personelu i samolotów na wodowisko zapasowe w Helu. W obawie przed zniszczeniem Canta ewakuowano go w głąb kraju, zaś na pocziwych „erach” wykonano dwa nocne loty rozpoznawcze. Podczas jednego z nich załoga — por. pil. Józef Rudzki z por. obs. Zdzisławem Juszcakiewiczem — zbombardowała świętujących zdobycie Westerplatte Niemców. W odwecie niemieckie samoloty zniszczyły 8 września polskie wodnosamoloty. Personel lotniczy Morskiego Dywizjonu Lotniczego kontynuował walkę z wrogiem w oddziałach przeciwdesantowych do kapitulacji Helu – 2 października 1939 r.

Los Morskiego Dywizjonu Lotniczego w kampanii wrześniowej potwierdził prawdę, że mimo podejmowanych w okresie drugiej Rzeczypospolitej różnorodnych wysiłków ze strony Kierownictwa Marynarki Wojennej lotnictwo morskie było najslabiej rozwiniętą bronią Polskiej Marynarki Wojennej. Powód był oczywisty. Powstający dopiero krajowy przemysł lotniczy całkowicie absorbowany przez zamówienia lotnictwa wojskowego nie był w stanie podjąć się równolegle produkcji stosunkowo małej liczby samolotów typu morskiego. W rezultacie Morski Dywizjon Lotniczy musiał się zadowolić adaptacją przestarzałych już samolotów typu lądowego, co nie rokowało pozytywnych rezultatów.

Dzieje MDLot na zachodzie kontynuowały dwa dywizjony lotnicze: 304 Dywizjon Bombowy Ziemi Śląskiej im. Księcia Józefa Poniatowskiego i 307 Nocny Dywizjon Myśliwski Lwowski.

304 Dywizjon od 10 maja 1942 roku do maja 1945 roku wykonał 2451 lotów bojowych. Załogi walcząc na bombowcach Vickers „Wellington” zatopiły dwa U-Booty (U-321 i U-441), dwa uszkodziły ciężko i trzy lżej, stoczyły 15 walk z niemieckimi samolotami, trzy samoloty zestrzeliły na pewno, a prawdopodobnie jeszcze trzy. Straty bojowe personelu latającego w służbie Coastal Command wyniosły 69 poległych i 6 zaginionych oraz 14 samolotów. 307 Nocny Dywizjon Myśliwski Lwowski brał udział w bitwie o Atlantyk od czerwca 1943 roku do marca 1944 roku. Jego załogi walczące na samolotach De Havilland Mosquito wykonały 651 lotów bojowych, zestrzeliły na pewno dziewięć niemieckich samolotów, prawdopodobnie trzy, i uszkodziły siedem. Ponadto, na morzu zniszczono na pewno cztery niemieckie samoloty, prawdopodobnie dwa i uszkodzono jeden. Straty 307 Dywizjonu to 8 poległych i cztery Mosquito.

Tuż po kampanii wrześniowej podjęto próbę zainteresowania Brytyjczyków stworzeniem w Wielkiej Brytanii polskiej eskadry morskiej. Starania takie czynił polski attache wojskowy we Włoszech, płk Aleksander Romeyko, który usiłował zebrać kadrę techniczną w Monfalcone, gdzie produkowane były Cauty. Jednak ani Włosi nie zamierzali dalej sprzedawać Polakom samolotów, ani Brytyjczycy pomagać w ich nabywaniu.

W tej sytuacji szef odtworzonego na Zachodzie Kierownictwa Marynarki Wojennej możliwości tworzenia polskiego lotnictwa morskiego mógł rozpatrywać jedynie w sferze koncepcji przyszłościowych. Ich wyrazem było pismo wiceadmirała

J. Świrskiego do inspektora lotnictwa z 20 kwietnia 1943 roku, w którym zainicjował wymianę poglądów na temat lotnictwa morskiego. Zawarł w nim postulaty, co do powojennego rozwoju lotnictwa na potrzeby MW. W swoich koncepcjach adm. Świrski opierał się na wzorcach brytyjskich. Stwierdzał między innymi, że: „Samodzielne lotnictwo wydzieli do współpracy z Marynarką Wojenną taką jego część, która ma swoje bazy na wybrzeżu i operacyjnie podporządkowana zostanie Marynarce Wojennej” (brytyjskim wzorcem miał być RAF Coastal Command); „zatem potrzebne jest lotnictwo morskie jako integralna część Marynarki Wojennej” (brytyjski wzór Fleet Air Arm). Na tej zasadzie sugerował nawet, aby za część składową lotnictwa morskiego w Wielkiej Brytanii uznać Dywizjon 304 (wykonujący loty na Wellingtonach), który wchodził w skład Coastal Command¹⁰⁰.

2.4. Lotnictwo Polskiej Marynarki Wojennej po 1945 roku

Swoje poglądy na temat utworzenia lotnictwa morskiego admirał Świrski przedstawił Naczelnemu Wodzowi Polskich Sił Zbrojnych, generałowi Władysławowi Sikorskiemu, prosząc go jednocześnie w meldunku z 15 października 1943 roku o zatwierdzenie przedłożonego projektu (koncepcji). Zdaniem admirała Świrskiego lotnictwo morskie powinno obejmować: lotnictwo torpedowe, myśliwskie (pokładowe i lądowe), rozpoznawcze (samoloty i wodnosamoloty) oraz ośrodki szkoleniowe i zapasowe. Ponadto dostrzegał on w kadrze lotniczej możliwość rozwinięcia w przyszłości lotnictwa morskiego i przejęcia przez nie po Niemcach baz na wybrzeżu. W listopadzie 1943 roku przy Kierownictwie Marynarki Wojennej powstała komórka do spraw lotniczych, której kierownikiem został mjr T. Mossakowski. Po zatwierdzeniu przez Naczelnego Wodza w dniu 5 października 1943 roku projektu utworzenia lotnictwa morskiego jako integralnej części MW, Kierownictwo Marynarki Wojennej przystąpiło do realizowania zamierzeń. Przewidując powrót do kraju, zaplanowano w 15-letnim okresie rozwoju następującą organizację lotnictwa morskiego:

- 5 dywizjonów dalekiego rozpoznania (45 wodnosamolotów);
- 1 dywizjon dalekiego rozpoznania (24 czterosilnikowe samoloty);
- 3 dywizjony torpedowe, zaokrętowane (72 samoloty);
- 4 dywizjony dalekiego zasięgu (96 samolotów);
- 6 dywizjonów myśliwskich, zaokrętowanych (144 samoloty);
- 7 dywizjonów myśliwskich, lądowych (168 jedno i dwusilnikowych samolotów).

Wdrożenie w życie tego planu, podobnie jak całego planu powojennej rozbudowy polskiej marynarki wojennej, przekreśliły powojenne uwarunkowania geopolityczne i rola marynarki wojennej wyznaczona jej w systemie obronnym PRL.

¹⁰⁰ M.A. Peszke, *Próby utworzenia polskiego lotnictwa morskiego w Wielkiej Brytanii podczas II wojny światowej*, „Przegląd Morski”, Zeszyt 6, Gdynia 1995, s. 56.

Historia i doświadczenia drugiej wojny światowej wykazały, że do prowadzenia skutecznych działań bojowych na Bałtyku niezbędne jest lotnictwo morskie wchodzące integralnie w skład marynarki wojennej. Jednostki tego rodzaju charakteryzuje duża zdolność manewrowa, skuteczna siła rażenia oraz szybkość działania. Z tych względów lotnictwo morskie to jeden z najważniejszych rodzajów sił marynarki wojennej i dlatego w Polsce dążono do utworzenia go w silnym składzie. Plan utworzenia jednostki lotnictwa morskiego zrodził się już w czasie drugiej wojny światowej.

Zgodnie z rozkazem Naczelnego Dowództwa Wojska Polskiego z dnia 12 sierpnia 1944 roku, szef oddziału lotniczego Wojska Polskiego płk pil. Józef Smaga przedstawił projekt organizacji lotnictwa polskiego. Uwzględniając przyszłe geograficzne położenie Polski, przewidywał on między innymi utworzenie lotnictwa morskiego (40% samolotów myśliwskich, 25% szturmowych, 15% bombowych, 10% rozpoznawczych i 10% samolotów lotnictwa pomocniczego). Pierwsze wiążące decyzje w tej sprawie podjęte zostały dopiero w 1946 roku w „Wytocznych dla rozwoju marynarki wojennej na okres lat 1946–1949”, wydanych 21 lipca 1946 roku przez Naczelnego Dowódcę Wojska Polskiego. W dokumencie stwierdzono, że wybrzeże będzie bronione przez 4 ośrodki obrony stałej pod nazwą obszarów wojennych (zwanych później nadmorskimi), wyposażone między innymi w lotnictwo morskie¹⁰¹.

7 lipca 1945 roku Naczelny Dowódca Wojska Polskiego powołał do życia marynarkę wojenną. Pierwsze decyzje w sprawie utworzenia lotnictwa marynarki wojennej wydał dowódca Wojska Polskiego w lipcu 1946 roku. Marynarka wojenna została zobowiązana do zorganizowania ochrony lotnisk na wybrzeżu oraz przygotowania kadr dla lotnictwa morskiego. Dwa miesiące później utworzono nieetatowy Wydział Lotnictwa pod kierownictwem kmdr. ppor. nawig. Eustachego Szczepaniuka¹⁰² oraz sformowano dwa plutony lotniskowe w Pucku i Babich Dołach. W Pucku zorganizowano klucz łącznikowy, który otrzymał pierwsze samoloty (dwa łącznikowe Po-2) w grudniu 1946 roku.

Dowódca marynarki wojennej kadm. Adam Mohuczy 30 listopada 1946 roku przedstawił Naczelnemu Dowódcy Wojska Polskiego wstępny projekt dotyczący lotnictwa morskiego. Pierwsze samoloty (dwa Po-2) marynarka wojenna otrzymała w styczniu 1947 roku. Klucz ten, pozostając na pełnym zaopatrzeniu i obsłudze Dowództwa Lotnictwa Wojska Polskiego, służył do zabezpieczenia łączności Dowództwa Marynarki Wojennej z podległymi jednostkami.

W czerwcu 1947 roku dotychczasowy Wydział Lotniczy Dowództwa Marynarki Wojennej przeformowano w Szefostwo Lotnictwa Marynarki Wojennej, którego zadaniem było przygotowanie odpowiednich założeń, koncepcji oraz bazy mate-

¹⁰¹ Cz. Krzemiński, *Początki kształtowania się lotnictwa morskiego*, „Przegląd Morski”, Zeszyt 9, Gdynia 1980, s. 67.

¹⁰² Ibidem, s. 68.

riałowo-technicznej dla planowanych jednostek lotnictwa morskiego. W tym też roku w Sztabie Głównym Marynarki Wojennej w porozumieniu z Dowództwem Wojsk Lotniczych przystąpiono do opracowywania projektów organizacji eskadry lotnictwa morskiego. Podjęte wówczas decyzje stworzyły podstawy organizacyjne pod przyszłe bojowe lotnictwo morskie. W sprawie planowanej eskadry zdecydowano, że ze względu na różnorodność typów samolotów, w które miała być wyposażona, będzie ona bazować na dwóch lotniskach: w Wicku Morskim oraz Dziwnowie.

W ślad za rozkazem ministra obrony narodowej z 15 kwietnia 1948 roku ukazał się rozkaz dowódcy marynarki wojennej wprowadzający w życie 1 maja 1948 roku etat eskadry lotnictwa marynarki wojennej. Postanawiał on, że eskadra wejdzie w skład organizacyjny marynarki wojennej po całkowitym jej sformowaniu i formalnym przekazaniu przez Dowództwo Wojsk Lotniczych. Na miejsce stałej dyslokacji pierwszej bojowej jednostki lotnictwa marynarki wojennej wyznaczono Wicko Morskie. W trakcie formowania eskadry włączono w jej skład istniejący już klucz łącznikowy stacjonujący w Pucku¹⁰³. Przekazanie eskadry marynarce wojennej przez Dowództwo Wojsk Lotniczych nastąpiło 18 października 1948 roku. Składała się ona z 5 kluczy (2 szturmowych, 1 myśliwskiego, 1 bombowo-rozpoznawczego i 1 łącznikowego). Stanowisko dowódcy eskadry objął kmdr por. pil. Aleksander Majewski¹⁰⁴.

Przed nowo utworzoną jednostką piętrzyło się wiele trudności. Mimo wyremontowania pasów startowych na lotnisku niewykończone były jeszcze pomieszczenia koszarowe, hangary i urządzenia lotniskowe. W takich warunkach dowództwo eskadry przystąpiło do organizacji szkolenia personelu lotnego, którego realizację dodatkowo utrudniało nisko położone rozmokłe lotnisko w Wicku Morskim. W okresie jesienno-zimowym lotnisko to wręcz uniemożliwiała poruszanie się po nim samolotów oraz zabezpieczających loty pojazdów mechanicznych.

Pierwsze praktyczne zajęcia szkoleniowe, obok podtrzymania i pogłębienia techniki pilotowania w zwykłych warunkach meteorologicznych, miały na celu przezwyciężenie swoistego lęku w lotach nad morzem i przyzwyczajenie załóg lotniczych do trudnych pod względem nawigacyjnym lotów w nowych dla nich warunkach.

Pomimo trudności już w marcu 1949 roku eskadra parami samolotów myśliwskich przystąpiła do pełnienia dyżurów obrony flot.

Wydarzeniem, które odcisnęło swoiste piętno na życiu całej eskadry była dezercja chor. Antoniego Koropczyńskiego, który latem 1949 roku uprowadził do Szwecji samolot Ił-2. W następstwie tej dezercji w eskadrze zapanowała nieprzyjemna atmosfera, którą odczuł cały stan osobowy. Najsurowsze konsekwencje

¹⁰³ D. Nawrot, *Rozwój Lotnictwa Polskiej Marynarki Wojennej po II wojnie światowej*, „Przegląd Morski”, Zeszyt 6, Gdynia 1995, s. 63.

¹⁰⁴ W. Radziszewski, *Marynarka Wojenna w latach 1945–1949*, Gdańsk 1976, s. 67.

dotknęły dowódcę jednostki, kmdr. por. pil. Aleksandra Majewskiego – został odwołany ze stanowiska i osadzony w więzieniu. Nowym dowódcą eskadry został kpt. pil. Bogdan Pałuczak, wychowanek Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Dęblinie¹⁰⁵.

Rozwijająca się eskadra stanowiła zaledwie pierwszy krok na drodze do stworzenia odpowiednio silnego lotnictwa morskiego. W sierpniu 1948 roku w Dowództwie Marynarki Wojennej opracowano długoterminowy plan rozwoju lotnictwa morskiego. Założono w nim, iż do 1956 roku zostanie zorganizowanych łącznie 12 eskadr, w tym 2 eskadry szturmowe, 3 myśliwskie oraz eskadra dalekiego rozpoznania i eskadra wodnosamolotów. Kwestia dalszego rozwoju lotnictwa morskiego została jednak rozstrzygnięta w sposób odbiegający od propozycji Dowództwa Marynarki Wojennej. W listopadzie 1949 roku minister obrony narodowej polecił przeformować eskadrę lotnictwa marynarki wojennej na 30. pułk lotniczy oraz zorganizować 50. batalion obsługi lotnisk i kompanię szkolną lotnictwa marynarki wojennej. Jednostki te powstały w 1950 roku.

Etat 30. pułku lotnictwa morskiego na etapie organizacyjnym przewidywał 3 eskadry bojowe, w tym: eskadrę dalekiego rozpoznania (12 samolotów Po-2 oraz jeden Pe-2); eskadrę szturmową (13 samolotów Il-2, w tym 1 UII-2 do celów szkolno-bojowych) i eskadrę myśliwską (2 klucze po 4 samoloty typu Jak-9 oraz jeden szkolno bojowy UJak-9).

Jeszcze w maju 1950 roku powiększona jednostka zmieniła miejsce bazowania. Przeniesiona została na lotnisko w Słupsku zbudowane tuż przed drugą wojną światową. Marynarze zakwaterowani zostali w murowanych blokach koszarowych. Również kadra zawodowa poprawiła swoje warunki mieszkaniowe. Na dowódcę pułku wyznaczono oficera radzieckiego mjr. Stanisława Turczyńskiego¹⁰⁶.

W miarę upływu czasu zaistniała potrzeba powołania instytucji, której podporządkowane byłyby wszystkie sprawy związane z dowodzeniem jednostkami lotnictwa, ich dalszym rozwojem, wyposażeniem, szkoleniem oraz współdziałaniem z jednostkami floty. W tym celu minister obrony narodowej rozkazem z 6 grudnia 1950 roku polecił sformować Dowództwo Lotnictwa Marynarki Wojennej. Na stanowisko dowódcy wyznaczono oficera radzieckiego ppłk. pil. Michała Griba. Oficerowie radzieccy objęli również inne kierownicze stanowiska w Dowództwie Lotnictwa Marynarki Wojennej. W tym też czasie rozwiązano oddział portowy lotniska w Pucku, a na jego miejsce powołano 65. batalion obsługi lotniska. Jego zadaniem było zaopatrywanie kolejnego pułku lotnictwa morskiego, jaki miał w tym czasie powstać.

Wraz z przybyciem do marynarki wojennej na stanowiska dowódcze oficerów radzieckich, obronę wybrzeża, a w ślad za tym i zadania sił morskich, oparto na radzieckiej doktrynie i strategii wojennej. Zgodnie z przyjętym przez rząd polski na

¹⁰⁵ D. Nawrot, *Rozwój Lotnictwa Polskiej Marynarki Wojennej...*, op. cit., s. 64.

¹⁰⁶ Por.: D. Nawrot, *Rozwój Lotnictwa Polskiej Marynarki Wojennej...*, op. cit., s. 66; W. Radziszewski, *Marynarka Wojenna...*, op. cit., s. 68.

początku 1951 roku planem wzmocnienia obronności państwa, główne zadanie w zakresie obrony wybrzeża zostało postawione wojskom lądowym i lotnictwu. Zadanie marynarki wojennej ze względu na stan jej sił ograniczone zostało do organizacji Bazy Głównej, która stanowiła samodzielny obiekt o znaczeniu operacyjnym. Rejon Bazy Głównej, gdzie znajdowały się główne siły marynarki wojennej, obejmował pas wybrzeża od Jeziora Żarnowieckiego do ujścia Wisły wraz z półwyspem Hel, Gdynią i Gdańskiem. W następstwie tych postanowień i zgodnie z rozkazem MON z 13 kwietnia 1951 roku, lotnisko w Słupsku zostało przekazane Dowództwu Wojsk Lotniczych, a 30. pułk lotniczy oraz 50. BOL przebazowano ze Słupska na lotnisko Babie Doły. Po zmianach dyslokacyjnych wiosną 1951 roku na lotnisku Babie Doły znalazły się: Dowództwo Lotnictwa Marynarki Wojennej, 30. pułk lotnictwa, 50 BOL i 65 BOL – przeniesiony z Pucka. Ponadto, zgodnie z założeniami Dowództwa Marynarki Wojennej przystąpiono do organizacji (również w Babich Dołach) 34. pułku lotnictwa myśliwskiego. Pułk ten zorganizowano na bazie eskadry myśliwskiej ze składu 30. pułku lotnictwa MW.

Do 1 września 1952 roku pułk ten składał się z 2 eskadr wyposażonych w samoloty Jak-9P. Były to w większości te same maszyny, które rozpoczęły służbę w lotnictwie morskim od momentu jego powstania. Po przejściu 34. PLM na etat rozwinięty, o trzech eskadrach bojowych, rozpoczęto szkolenie personelu lotnego na nowym sprzęcie odrzutowym. Szkolenie odbywało się przy 9. Dywizji Lotnictwa Myśliwskiego na lotnisku w Babicach koło Warszawy.

Do końca 1953 roku cały pułk przeszkolony został na nowym sprzęcie. W tym też roku dwie jego eskadry wyposażone zostały w samoloty odrzutowe typu Lim-1 i Lim-2¹⁰⁷. Wskazane przy tym nadmienić, że rozbudowa i wyposażenie jednostek lotnictwa marynarki wojennej w nowy sprzęt uzależniony był od wielkości przeznaczanych na ten cel środków z budżetu państwa. Ponadto wydatki budżetowe Ministerstwa Obrony Narodowej na marynarkę wojenną w latach 1949–1952 utrzymywane były w granicach 4 – 4%, z czego na lotnictwo marynarka wojenna przeznaczała około 14%¹⁰⁸.

Celem usprawnienia kierowania jednostkami lotnictwa morskiego – rozkazem dowódcy marynarki wojennej z 6 maja 1953 roku zreorganizowano Dowództwo Lotnictwa Marynarki Wojennej, tworząc Dowództwo 33. Dywizji Lotnictwa Marynarki Wojennej. Kolejnym posunięciem organizacyjnym stało się powołanie do życia eskadry dalekiego rozpoznania – 15. samodzielnej eskadry lotnictwa rozpoznawczego marynarki wojennej. Wcześniej stan osobowy eskadry przeszkolony został na nowym sprzęcie odrzutowym – Ił-28 w Modlinie przy 15. Dywizji Lotnictwa Bombowego.

¹⁰⁷ Por.: D. Nawrot, op. cit., s. 68–69; J. Przybylski, *Marynarka Wojenna PRL...*, op. cit., s. 24.

¹⁰⁸ Cz. Ciesielski, W. Pater, J. Przybylski, *Polska Marynarka Wojenna 1918–1980*, op. cit., s. 258–261.

Ił-28 był średnim samolotem odrzutowym z trzyosobową załogą o prędkości maksymalnej około 900 km/h. Uzbrojenie samolotu występującego w wersji bombowej i rozpoznawczej stanowiły dwa działka i dwa karabiny maszynowe. W wersji rozpoznawczej przenosił w komorze bombowej zestaw aparatów fotograficznych. Po powrocie z przeszkolenia eskadra ta została rozlokowana w nowo wybudowanym garnizonie lotniczym w Siemirowicach.

W wyniku zmian organizacyjnych dokonanych w latach 1953–1956, w skład 33. Dywizji Lotnictwa MW wchodziły:

- 30. pułk lotnictwa MW;
- 34. pułk lotnictwa myśliwskiego;
- 15. samodzielna eskadra lotnictwa rozpoznawczego MW;
- 26. batalion obsługi lotnictwa;
- 50. batalion obsługi lotnictwa;
- grupa organizacyjno-przygotowawcza obsługi lotniska;
- 12. dywizjon zabezpieczenia ślepego lądowania;
- 16. eskadra lotnictwa łącznikowego;
- 107. kompania specjalistów lotniczych i polowe warsztaty remontowe.

Do ważniejszych wydarzeń tego okresu należało również przebazowanie 30. pułku lotnictwa marynarki wojennej i 50. BOL z Babich Dołów do Gdańska. Lotnisko we Wrzeszczu, które miało trudne podejście, a przede wszystkim leżało w centrum miasta w perspektywie nie nadawało się do bazowania samolotów odrzutowych. Doraźna potrzeba przebazowania pułku z Babich Dołów do Wrzeszcza wynikała stąd, że do 1954 roku lotnictwo morskie, mimo ciągłego rozwoju, koncentrowało się wyłącznie w garnizonie Babie Doły¹⁰⁹.

30. pułk lotnictwa MW wyposażony był w samoloty typu Ił-10, Tu-2 i P-2. W późniejszym okresie po 1954 roku pułk ten otrzymał samoloty szturmowe produkcji czeskiej Ił-10. Maszyny te nie zdały egzaminu. Szczególnie słabe były w nich silniki. Zdarzały się liczne awarie techniczne, w konsekwencji loty nad miastem i morzem stały się niebezpieczne i ryzykowne. Na przykład wiosną 1957 roku kpt. mar. pil. Bolesław Serafin wylądował na płonącym samolocie z powodu urwania tłoka i rozbicia silnika. Tylko opanowanie pilota zapobiegło spadnięciu maszyny na gęsto zamieszkałą dzielnicę podczas podejścia do lotniska. W tej sytuacji przyspieszone zostało przezbrojenie jednostki na samoloty odrzutowe. Loty na nich wymagały jednak odpowiednio długiego, betonowego pasa startowego. Takie warunki spełniało lotnisko w Siemirowicach. Dyslokacja pułku odbyła się na podstawie rozkazu dowódcy marynarki wojennej z 13 maja 1957 roku.

Stosunkowo dobry sprzęt posiadała 15. samodzielna eskadra lotnictwa rozpoznawczego. W pierwszej połowie 1956 roku otrzymała na swoje wyposażenie samoloty odrzutowe Ił-28, dostosowane do długich lotów rozpoznawczych.

¹⁰⁹ J. Przybylski, *Marynarka Wojenna PRL...*, op. cit., s. 36.

W latach 1956–1960 dokonano szeregu istotnych zmian w organizacji naczelných organów marynarki wojennej i w podległych jednostkach. 9 lipca 1957 roku w miejsce zlikwidowanego dowództwa 33. Dywizji Lotnictwa Marynarki Wojennej utworzono Dowództwo Lotnictwa i OPL MW, co w znacznym stopniu odciążało w pracy Sztab Główny Marynarki Wojennej oraz usprawniło proces kierowania szkoleniem¹¹⁰.

Powstanie w 1956 roku Układu Warszawskiego w znacznym stopniu wpłynęło na rozwój doktryny wojennej PRL i wynikającego z niej systemu obronnego państwa. Opierał się odtąd na koalicyjnym współdziałaniu z państwami członkami Układu Warszawskiego zarówno w sprawach dotyczących rozwoju potencjału obronnego, jak też przygotowywaniu wspólnej obrony przed agresją. Już w sierpniu 1958 roku w Sztapie Głównym Marynarki Wojennej opracowana została ocena aktualnego stanu sił marynarki wojennej i kolejna koncepcja ich rozwoju w latach 1961–1970. Plan ten zawierał dogłębną analizę i motywacje potrzeb sił morskich PRL. Dowództwo Marynarki Wojennej wyraziło wówczas pogląd, że marynarka wojenna nie posiada lotnictwa morskiego w pełnym słowa tego znaczeniu, to jest samolotów zdolnych do używania broni torpedowej, stawiania aktywnych zagród minowych na wodach przeciwnika oraz zwalczania zagród minowych i okrętów podwodnych przeciwnika.

Uznano, mając na względzie aktualny stan i perspektywiczne potrzeby sił morskich, że dla prowadzenia skutecznych działań w okresie wojny na małym zamkniętym akwenie, jakim jest Bałtyk, siły morskie powinny posiadać w swym uzbrojeniu (już w 1970 r.) obok nowoczesnych okrętów także silne, w pełni nowoczesne lotnictwo, stanowiące ich zasadniczą siłę bojową. W tym celu lotnictwo morskie proponowano wyposażać w samoloty uzbrojone w pociski kierowane klasy powietrze-okręt oraz śmigłowce do zwalczania okrętów podwodnych (jako grupy poszukująco-uderzeniowe), a także do prowadzenia rozpoznania i działalności ratowniczej.

Propozycje Dowództwa Marynarki Wojennej w sprawie składu sił morskich stanowiły istotny wkład do opracowania przez Sztab Generalny wariantów przygotowywanej nowej koncepcji organizacji obrony wybrzeża i udziału w niej sił marynarki wojennej. Przyjęta ostatecznie wersja przyniosła zasadnicze w tym zakresie zmiany, jednak bez uwzględnienia wielu słusznych postulatów Dowództwa Marynarki Wojennej.

Minister obrony narodowej, na podstawie wyników konsultacji przeprowadzonych w Sztapie Zjednoczonych Sił Zbrojnych państw stron Układu Warszawskiego, a zatwierdzonych przez Komitet Obrony Kraju ustalił, że zasadnicze zadanie w zakresie obrony wybrzeża przejmie Pomorski Okręg Wojskowy. W związku z tym wyłączono ze składu sił morskich i przekazano Dowództwu Wojsk Obrony Po-

¹¹⁰ Rozkaz dowódcy marynarki wojennej z 4 lipca 1957 r., AMW, sygn. 3282/68, t. 20, s. 66.

wietrznej Kraju (26 lutego 1961 r.) 60. samodzielny pułk artylerii OPL MW, a następnie 26 października 1962 roku 34. pułk lotnictwa myśliwskiego¹¹¹.

Warto nadmienić, że jeden z wariantów planu organizacji obrony wybrzeża, jaki zrodził się wówczas, a którego zwolennikiem był główny inspektor szkolenia Wojska Polskiego, przewidywał całkowite włączenie lotnictwa morskiego w skład wojsk lotniczych. Zgodnie jednak z założeniami przyjętego planu operacyjnego z całości sił wydzielono tzw. siły operacyjne przeznaczone do działań w zachodniej części Bałtyku, to jest do osłony własnego wybrzeża i prowadzenia działań desantowych. W skład tych sił obok jednostek floty włączony został 30 PLM. Niejako na miejsce przekazanych z marynarki wojennej do wojsk obrony powietrznej kraju jednostek lotniczych powołana została na przełomie lat 1962–1963 28. Eskadra Lotnictwa Ratowniczego Marynarki Wojennej w Darłowie, wyposażona w śmigłowce SM-2 i Mi-4M. Osiągnięto w ten sposób znaczną poprawę warunków ratownictwa na morzu. Ponadto zarządzeniem szefa Sztabu Generalnego Wojska Polskiego z dnia 4 października 1964 roku marynarka wojenna przejęła samodzielną eskadrę lotnictwa rozpoznawczego wojsk ochrony pogranicza bazującą w Wicku Morskim. Sformowanie w maju 1965 roku Szefostwa Lotnictwa Marynarki Wojennej w miejsce dotychczasowego Dowództwa Lotnictwa i Obrony Przeciwlotniczej Marynarki Wojennej w zasadzie zakończyło kolejny etap restrukturyzacji tych wojsk i ustabilizowało ich skład do 1985 roku.

W latach późniejszych dokonano jeszcze kilka modyfikacji, ale uzbrojenie lotnictwa w zasadzie nie uległo zmianie. W jednostkach nadal pozostawały samoloty Ił-28, Lim-5 i Lim-6. Problem unowocześnienia lotnictwa morskiego podejmowany był wielokrotnie, w tym między innymi 20 lutego 1968 roku przez zespół Ministerstwa Obrony Narodowej i w czerwcu 1968 roku na wyjazdowym posiedzeniu w Gdyni przez Radę Wojskową Ministerstwa Obrony Narodowej. Ustalono wówczas, że uwaga zostanie skupiona przede wszystkim na rozwoju lotnictwa marynarki wojennej przez stopniową jego modernizację i zwiększenie siły uderzeniowej oraz możliwości rozpoznawczych i ratowniczych. W tym celu miała być utworzona brygada lotnictwa morskiego¹¹². Przyjęcie tych poglądów stanowiło wyraz zrozumienia ówczesnych potrzeb marynarki wojennej, co podkreślono 9 kwietnia 1968 roku na posiedzeniu Rady Wojskowej, gdy zwrócono uwagę na fakt wzrastającej dysproporcji między jakościowym stanem uzbrojenia i wyposażenia potencjalnego przeciwnika, a siłami własnymi. Ocena ta dotyczyła także niewystarczającego wyposażenia samolotów w nowoczesny sprzęt elektroniczny, pozwalający na wykonywanie zadań w warunkach przeciwdziałania radioelektronicznego. Dowództwo Marynarki Wojennej, opierając się na analizie sił potencjalnego przeciwnika i doświadczeń z ćwiczeń flot sojusznicych, wnioskowało rozbudowę morskich sił lotniczych wchodzących w skład sił uderzeniowych do 40 samolotów myśliwsko-

¹¹¹ Por.: J. Przybylski, *Marynarka Wojenna PRL...*, op. cit., s. 89.

¹¹² Ibidem, s. 103.

-szturmowych oraz ewentualnie dwóch kolejnych pułków lotnictwa myśliwskiego i 20 śmigłowców zwalczania okrętów podwodnych (ZOP). Ponadto – zdaniem Dowództwa Marynarki Wojennej – aby podległe mu siły mogły w pełni realizować stawiane przez Sztab Generalny WP zadania, powinny mieć do dyspozycji: 10 nowoczesnych samolotów rozpoznawczych i 12 samolotów myśliwsko-rozpoznawczych. W 1973 roku analizując plan rozwoju marynarki wojennej na lata 1975–1980 z perspektywą do 1990 roku opracowany pod kierownictwem dowódcy marynarki wojennej wiceadmirała Ludwika Janczyszyna, Sztab Generalny Wojska Polskiego uznał, że wzrost sił marynarki wojennej powinien następować sukcesywnie, drogą wprowadzenia w miejsce spisywanych doskonalszych samolotów i systemów uzbrojenia, z zachowaniem aktualnego stanu liczbowego. Ustalono też, że do 1980 roku należy zakupić w ZSRR osiem śmigłowców zwalczania okrętów podwodnych (ZOP) typu Mi-14PŁ i nadal wykorzystywać w lotnictwie marynarki wojennej samoloty będące na uzbrojeniu wojsk lotniczych¹¹³.

W następstwie tych decyzji 15 lipca 1981 roku lotnictwo morskie otrzymało pierwsze cztery Mi-14PŁ. Śmigłowce te zapoczątkowały wprowadzenie w następnych latach – na wyposażenie 28. eskadry ratowniczej – całej ich serii, z przeznaczeniem do zwalczania okrętów podwodnych oraz w wersji ratowniczej (Mi-14PS). Rozbudowywana w ten sposób jednostka w Darłowie, zarządzeniem szefa Sztabu Generalnego Wojska Polskiego przeformowana została 19 lipca 1983 roku w 16. pułk lotnictwa specjalnego marynarki wojennej.

W ten sposób liczba jednostek podległych Szefostwu Lotnictwa Marynarki Wojennej wzrosła do dwóch pułków i dwóch eskadr (7. pułk lotnictwa myśliwsko-bombowego; 15. pułk lotnictwa specjalnego; 15 eskadra ratownicza i 18. eskadra lotnictwa łącznikowego).

Na wyposażeniu tych jednostek znajdowało się łącznie 65 samolotów odrzutowych (38 samolotów myśliwsko-szturmowych Lim-6; 12 samolotów rozpoznania taktycznego Lim-2A; 9 samolotów szkolno-bojowych SB Lim-2 i 6 samolotów szkolno-treningowych TS-11 Iskra).

Ponadto w jednostkach lotniczych marynarki wojennej znajdowało się 14 tłokowych samolotów transportowych An-2 oraz 36 śmigłowców różnego przeznaczenia. W tym: 14 śmigłowców zwalczania okrętów podwodnych Mi-14PŁ, 4 śmigłowce poszukiwawczo-ratownicze Mi-14PS oraz 18 śmigłowców Mi-2, z tego 16 w wersji ratowniczej, 1 w wersji pasażerskiej i 1 w wersji dowodzenia.

Opracowane wcześniej plany Dowództwa Marynarki Wojennej odnośnie dalszego unowocześnienia lotnictwa w zasadzie znalazły poparcie kolegium szefa Sztabu Generalnego (25 maja 1985 r.). Zaakceptowano wówczas wprowadzenie do uzbrojenia lotnictwa morskiego nowych typów samolotów i śmigłowców (An-28 i PZL W-3RM Anakonda). W miejsce śmigłowców Mi-2RM zaczęto wprowadzać

¹¹³ Ibidem.

morską wersję śmigłowca W-3RM Anakonda oraz rozpoczęto prace nad rozpoznawczo-patrolową wersją samolotu An-28.

Druga połowa lat 80. dla lotnictwa morskiego, którym od 10 kwietnia 1985 roku dowodził kmdr dypl. pil. Jan Kania, to okres dużych zmian, także organizacyjnych, 1 lipca 1988 roku zarządzeniem szefa Sztabu Generalnego Wojska Polskiego zlikwidowano 15. eskadrę lotnictwa rozpoznawczego i 16. pułk lotnictwa rozpoznawczego. Przeformowany został również 7. pułk lotnictwa myśliwsko-bombowego na 7. pułk lotnictwa specjalnego.

Na początku lat 90. (14 grudnia 1990 r.) rozkazem ministra obrony narodowej powrócił w szeregi jednostek MW, przekazany przez dowódcę wojsk lotniczych i obrony powietrznej 34. pułk lotnictwa myśliwskiego stacjonujący na lotnisku w Babich Dołach (pierwotna decyzja dotyczyła pułku lotnictwa myśliwsko-bombowego).

Pod znakiem dalszych istotnych zmian w organizacji lotnictwa morskiego rozpoczęta została także ostatnia dekada XX wieku.

2.5. Lotnictwo marynarki wojennej RP na początku lat pięćdziesiątych

Z chwilą rozpadu Układu Warszawskiego i zaistniałą koniecznością samodzielnego zapewnienia przez marynarkę wojenną obrony morskiej granicy Rzeczypospolitej Polskiej, przejęciem całości zadań ochrony i obrony polskich obszarów morskich, rozpoczęto prace nad stworzeniem planu rozwoju marynarki wojennej, w tym i jej lotnictwa, umożliwiającego docelowo wykonanie tego zadania. Nasza samodzielność spowodowała również konieczność zmiany założeń w dotychczasowej sztuce operacyjnej i taktyce, zagwarantowania nadzoru i ochrony interesów narodowych na morzu zarówno w okresie pokoju, jak też w przypadku wybuchu konfliktu zbrojnego¹¹⁴.

Głównym założeniem tego planu w skali całej marynarki wojennej było stworzenie takiego potencjału, który w toku operacji obronnej przeciwko jakiegokolwiek przeciwnikowi pozwoliłby:

- uchronić własne siły przed zniszczeniem w pierwszych dniach operacji;
- zadać przeciwnikowi podczas dalszych dni operacji takie straty, które zmusiłyby go do rozważenia opłacalności dalszej agresji.

Główne zadania wynikające z powyższych uwarunkowań oraz założeń doktryny obronnej państwa można było zatem sprowadzić do syntetycznego ujęcia: widzieć, wzbraniać, przetrwać, co z kolei zobowiązało marynarkę wojenną do dysponowania własnym, nowoczesnym i silnym lotnictwem. Jego posiadanie spowodowało

¹¹⁴ R.A. Waga, *Rola Lotnictwa Marynarki Wojennej w obronie polskich obszarów morskich*, „Przegląd Morski”, Zeszyt 6, Gdynia 1995, s. 9 i n.

wało nie tylko zwiększenie potencjału bojowego marynarki wojennej, ale także pełne wykorzystanie możliwości wszystkich sił, a zwłaszcza sił nawodnych i brzegowych.

Zadania, które przydzielone zostały lotnictwu marynarki wojennej na czas pokoju były zatem integralną częścią zadań całej marynarki wojennej. W świetle powyższego do podstawowych zadań lotnictwa marynarki wojennej w czasie pokoju w tym okresie możemy zaliczyć:

- przygotowanie sił do realizacji zadań w czasie wojny oraz utrzymanie nakazanego stopnia gotowości bojowej;
- demonstrowanie obecności sił lotnictwa marynarki wojennej (lotnictwa morskiego) w strefie zainteresowania państwa;
- patrolowanie wybrzeża i rozpoznawanie obiektów morskich;
- wsparcie Straży Granicznej w ochronie morskiej granicy państwowej i polskiej strefy ekonomicznej;
- udział w ratowaniu życia w polskiej strefie ratownictwa SAR, samodzielnie i we współdziałaniu z Polskim Ratownictwem Okrętowym;
- działalność na rzecz gospodarki narodowej;
- współpraca z siłami lotnictwa morskiego innych państw.

Natomiast zadania postawione przed lotnictwem na czas wojny obligowały do udziału w głównych zadaniach marynarki wojennej, tj. odparcia uderzeń przeciwnika z kierunku morskiego, zwalczania sił przeciwnika w strefie obrony marynarki wojennej Rzeczypospolitej Polskiej, uczestniczenia w utrzymaniu korzystnego reżimu operacyjnego w przybrzeżnej strefie obrony oraz udziału w obronie wybrzeża morskiego we współdziałaniu z wojskami lądowymi i wojskami lotniczymi i obrony powietrznej. Należy do nich przede wszystkim zapewnienie wczesnego wykrycia symptomów zagrożenia bezpieczeństwa państwa od strony morza, przygotowania sił do realizacji zadań w czasie wojny oraz utrzymania nakazanego stopnia gotowości bojowej.

Przystępując do tworzenia planu reorganizacji i rozwoju lotnictwa marynarki wojennej na podstawie wieloletnich doświadczeń, analiz i kalkulacji operacyjno-taktycznych, a także rozwiązań stosowanych w siłach morskich innych państw przyjęto, że:

- lotnictwo rozpoznawcze i patrolowe powinno zapewnić ciągły nadzór nad strefą obrony MW oraz uzyskiwanie cyklicznych informacji o sytuacji w strefie zainteresowania operacyjnego;
- lotnictwo uderzeniowe powinno zawierać znaczną część potencjału uderzeniowego marynarki wojennej;
- lotnictwo rozpoznawcze i wskazywania celów musi zapewnić rozpoznanie i wskazanie celów dla wszystkich własnych okrętowych i brzegowych sił uderzeniowych;

– lotnictwo ratownicze powinno zapewnić realizację konwencji o ratowaniu życia na morzu w strefie odpowiedzialności RP w czasie pokoju oraz pełne ratownicze zabezpieczenie działań bojowych marynarki wojennej;

– część bojowa jednostek lotniczych powinna być oddzielona pododdziałów logistycznych;

– system bazowania i logistycznego zabezpieczenia działań powinien zapewnić możliwość wyjścia spod uderzenia podstawowych sił lotnictwa marynarki wojennej (wykonanie manewru lotniskowego) oraz zabezpieczenie działań z wymaganym natężeniem wylotów na dobę w ciągu całej operacji obronnej;

– przyszła struktura organizacyjna lotnictwa marynarki wojennej powinna zapewnić: sprawne i skuteczne dowodzenie jednostkami lotniczymi, możliwość wprowadzenia nowoczesnych (zblizonych do natowskich) form szkolenia, stworzenie docelowo nowoczesnego, uniwersalnego systemu bazowania i zaopatrywania.

Plan reorganizacji i rozwoju lotnictwa marynarki wojennej został zatwierdzony przez szefa Sztabu Generalnego Wojska Polskiego w 1994 roku. W myśl tego planu reorganizacja jednostek lotnictwa marynarki wojennej powinna zakończyć się w 1995 roku, natomiast wyposażanie w nowy sprzęt miało być kontynuowane do 2010 roku. Plan rozwoju zakładał również stopniowe wycofywanie starego, wyeksploatowanego i mało wydajnego sprzętu lotniczego i zastępowanie go samolotami i śmigłowcami nowych generacji. Zakładano, że wymianie musi podlegać również sprzęt zabezpieczenia i ubezpieczenia lotów.

Docelowo, dla realizacji we wstępie zadań, lotnictwo marynarki wojennej powinno posiadać w swoim składzie:

– naddźwiękowe samoloty uderzeniowe, uzbrojone w kierowane pociski raketowe typu powietrze–woda;

– naddźwiękowe samoloty rozpoznawcze;

– śmigłowce uderzeniowe, uzbrojone w kierowane pociski raketowe typu powietrze–woda;

– śmigłowce zwalczania okrętów podwodnych (ZOP), uzbrojone w torpedy przeciwko okrętom podwodnym (OP);

– samoloty rozpoznawczo-patrolowe, wyposażone w nowoczesne systemy rozpoznawcze z automatyczną transmisją danych;

– śmigłowce rozpoznania i wskazywania celów (RWC) dla okrętowych i brzegowych systemów raketowych;

– śmigłowce ratownicze.

Plan rozwoju został opracowany w dwóch wariantach: optymalnym i oszczędnościowym.

Program modernizacji lotnictwa marynarki wojennej, oprócz nowych struktur organizacyjnych i wymagań dotyczących potencjału poszczególnych rodzajów lotnictwa, zawierał jeszcze cztery istotne elementy: priorytety modernizacji, źródła pozyskiwania nowego sprzętu lotniczego, nową koncepcję bazowania jednostek

lotnictwa marynarki wojennej oraz sposób pozyskiwania i szkolenia kadr dowódczych dla lotnictwa marynarki wojennej.

Istota reorganizacji jednostek LMW polegała na oddzieleniu części bojowej dawnych pułków lotniczych od części logistycznej.

W zakresie szkolenia lotniczego dowódca batalionu zabezpieczenia podlegał dowódcy dywizjonu lotniczego, bazującego na danym lotnisku. Praktycznie oznaczało to, że dowódca dywizjonu nie musiał prosić dowódcy batalionu o zabezpieczenie lotów, a po prostu stawiał mu zadania¹¹⁵.

Zmiany zapoczątkował rozkaz dowódcy marynarki wojennej z dnia 11 czerwca 1991 roku, nakazujący sformowanie do 20 czerwca 1991 roku grupy organizacyjno-przygotowawczej Brygady Lotnictwa Marynarki Wojennej. Rozkaz ten otworzył nowy rozdział w powojennej historii lotnictwa marynarki wojennej Rzeczypospolitej Polskiej, który wkrótce został zdeterminowany nowymi wyzwaniem związanymi z wejściem sił zbrojnych RP do struktur NATO.

2.6. Brygada Lotnictwa Marynarki Wojennej

Gdyńska Brygada Lotnictwa marynarki wojennej im. kmdr por. pil. K. Trzaska-Durskiego powstała w listopadzie 1994 roku decyzją szefa Sztabu Generalnego. W 1995 roku na bazie dotychczasowych jednostek lotniczych, tj. 34. pułku lotnictwa myśliwskiego, 7. pułku lotnictwa specjalnego, 40. eskadry śmigłowców zwalczania okrętów podwodnych i ratownictwa, 18. eskadry lotnictwa łącznikowo-ratowniczej oraz 42. polowych warsztatów lotniczych utworzono Brygadę Lotnictwa Marynarki Wojennej.

Brygada Lotnictwa Marynarki Wojennej jest związkiem taktycznym bezpośrednio podległym dowódcy marynarki wojennej.

W tym okresie, to jest w chwili utworzenia Brygady Lotnictwa Marynarki Wojennej w jej skład wchodziły:

- na lotnisku Oksywie: 1. dywizjon lotniczy, 3. batalion zabezpieczenia i 42. dywizjon techniczny;
- na lotnisku Darłowo: 2. dywizjon lotniczy i 4. batalion zabezpieczenia;
- na lotnisku Siemirowice: 3. dywizjon lotniczy i 5. batalion zabezpieczenia.

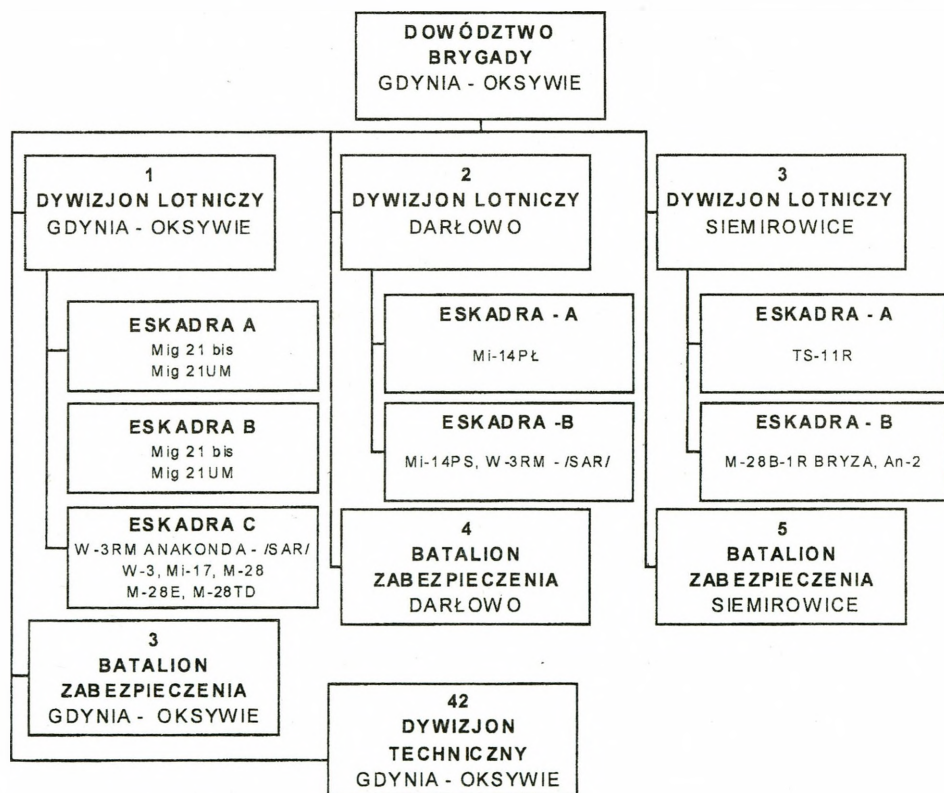
Wszystkie te jednostki podlegały pod dowództwo brygady mające swą siedzibę w Gdyni.

W początkowym okresie istnienia brygada dysponowała samolotami myśliwskimi MiG-21bis, rozpoznawczą wersją szkolno-bojowych samolotów TS-11 Iskra, transportowo-patrołowymi An-2 oraz śmigłowcami Mi-2RM, Mi-14PS i Mi-14PŁ. W trakcie realizacji było również wyposażanie Brygady Lotnictwa Marynarki Wojennej w samoloty An-28 i śmigłowce W-3.

¹¹⁵ J. Kania, *Stan obecny i perspektywy rozwoju Lotnictwa Marynarki Wojennej*, „Przegląd Morski”, Zeszyt 6, Gdynia 1995, s. 12 i n.

Do głównych zadań Brygady Lotnictwa marynarki wojennej należało:

1. Zwalczanie nawodnych sił uderzeniowych i lotnictwa przeciwnika.
2. Prowadzenie rozpoznania, patrolowania i śledzenie okrętów nawodnych (ON) i zespołów okrętów przeciwnika w strefie obrony marynarki wojennej.
3. Prowadzenie poszukiwania i śledzenie oraz niszczenie okrętów podwodnych przeciwnika samodzielnie i we współdziałaniu z okrętowymi grupami poszukiwawczo-uderzeniowymi (OGPU).
4. Prowadzenie rozpoznania i wskazywanie celów dla okrętowych grup uderzeniowych (OGU).
5. Prowadzenie ratownictwa lotniczego.
6. Wykonywanie zadań transportowo-łącznikowych.
7. Prowadzenie rozpoznania skażeń promieniotwórczych¹¹⁶.



Opracowanie własne.

Rys. 2.3. Struktura organizacyjna Brygady Lotnictwa Marynarki Wojennej po sformowaniu w 1995 roku

¹¹⁶ Ibidem.

Zadania realizowane przez poszczególne jednostki i ich struktury przedstawiały się następująco:

1. Dywizjon lotniczy: przeznaczony do rozpoznawania i zwalczania obiektów nawodnych przeciwnika, ratowniczego i transportowo-łącznikowego zabezpieczenia działań marynarki wojennej oraz do zwalczania środków napadu powietrznego przeciwnika w systemie obrony powietrznej (OP)¹¹⁷.

Głównymi zadaniami wykonywanymi przez jednostkę było:

- 1) niszczenie nawodnych okrętów przeciwnika;
- 2) prowadzenie taktycznego rozpoznania powietrznego sił morskich przeciwnika w strefie obrony MW;
- 3) niszczenie ŚNP przeciwnika w systemie OP;
- 4) osłona sił nawodnych MW w strefie obrony MW;
- 5) osłona baz i obiektów morskich oraz rejonów rozśrodkowania sił MW;
- 6) ratownicze zabezpieczenie działań bojowych sił MW;
- 7) zabezpieczenie działań MW pod względem transportowo-łącznikowym;
- 8) prowadzenie rozpoznania skażeń.

Struktura organizacyjna dywizjonu przedstawiała się następująco:

– dowództwo dywizjonu lotniczego, sztab, sekcja służb, obiektywna kontrola lotów, sekcja inżynierjno-lotnicza;

– eskadra A (myśliwska): dowództwo eskadry, 3 klucze lotnicze (12 samolotów MiG-21 bis), 3 klucze eksploatacji samolotów, 1 klucz eksploatacji uzbrojenia, 1 klucz eksploatacji urządzeń radio-elektronicznych, 1 klucz eksploatacji osprzętu lotniczego;

– eskadra B (myśliwska): skład i uzbrojenie jak eskadra A;

– eskadra C (transportowo-ratownicza): dowództwo eskadry: 1 klucz samolotów transportowych (2 samoloty AN-28, 1 samolot AN-2), 1 klucz śmigłowców (4 śmigłowce W-3 RM, 2 śmigłowce W-3T, 1 śmigłowiec Mi-2), 1 klucz eksploatacji śmigłowców, 1 klucz eksploatacji samolotów, 1 klucz eksploatacji osprzętu (samolotów i śmigłowców), 1 klucz eksploatacji urządzeń radioelektronicznych;

2. Dywizjon lotniczy: przeznaczony do prowadzenia poszukiwania i śledzenia oraz niszczenia okrętów podwodnych przeciwnika, prowadzenia rozpoznania i wskazywania celów dla OGU oraz ratownictwa lotniczego.

Główne wykonywane zadania to:

- 1) prowadzenie rozpoznania okrętów nawodnych przeciwnika w strefie obrony marynarki wojennej;
- 2) prowadzenie poszukiwania i śledzenia okrętów podwodnych przeciwnika;
- 3) prowadzenie zwalczania okrętów podwodnych przeciwnika;
- 4) prowadzenie rozpoznania i wskazywanie celów dla OGU;

¹¹⁷ W chwili sformowania 1 dywizjon lotniczy posiadał 50 statków powietrznych: 28 MiG-21bis, 6 MiG-21UM, 4 TS-11, 2 An-28, 1 An-2T, 4 W-3RM, 2 W-3T, 2 Mi-2, 1 Mi-2D, Protokół komisijnego zdania i objęcia stanowiska służbowego dowódcy JW 3651 i JW 1029, Rozkaz Dowódcy BLMW, nr 10 z dn. 21.12.1994 r.

- 5) prowadzenie ratowania życia na morzu;
- 6) prowadzenie rozpoznania skażeń promieniotwórczych.

Natomiast struktura organizacyjna dywizjonu przedstawiała się następująco:

– dowództwo dywizjonu lotniczego: sztab, sekcja służb, obiektywna kontrola lotów, sekcja inżynieryjno-lotnicza;

– eskadra ZOP: dowództwo eskadry, 3 klucze śmigłowców (11 śmigłowców Mi-14-PŁ), 3 klucze eksploatacji śmigłowców, 1 klucz eksploatacji osprzętu (śmigłowców), 1 klucz eksploatacji urządzeń radioelektronicznych, 1 klucz eksploatacji uzbrojenia;

– eskadra ratownicza: dowództwo eskadry, 1 klucz śmigłowców (3 śmigłowce Mi-14 PS), 1 klucz śmigłowców (4 śmigłowce Mi-2), 2 klucze eksploatacji śmigłowców, 1 klucz eksploatacji osprzętu (śmigłowców), 1 klucz eksploatacji urządzeń radioelektronicznych.

3. Dywizjon lotniczy przeznaczony do rozpoznawania, patrolowania oraz prowadzenia akcji ratowniczych.

Do głównych wykonywanych zadań należało:

1) prowadzenie rozpoznania po nakazanych trasach i w rejonach strefy obrony MW;

2) prowadzenie patrolowania w nakazanych rejonach MW;

3) prowadzenie taktycznego rozpoznania powietrznego sił morskich przeciwnika w strefie obrony MW;

4) prowadzenie poszukiwania, rozpoznawania oraz śledzenia jednostek nawodnych przeciwnika;

5) ratownicze zabezpieczenie działań bojowych MW oraz innych rodzajów sił zbrojnych na morzu i lądzie;

6) wykonywanie zadań transportowo-łącznikowych w ramach działań MW

Struktura organizacyjna dywizjonu przedstawiała się następująco:

– dowództwo dywizjonu lotniczego, sztab, sekcja służb, obiektywna kontrola lotów;

– eskadra A (rozpoznawcza): dowództwo eskadry, 3 klucze lotnicze (15 samolotów TS-11 Iskra), 3 klucze eksploatacji samolotów, 1 klucz eksploatacji uzbrojenia, 1 klucz eksploatacji urządzeń radioelektronicznych, 1 klucz eksploatacji osprzętu;

– eskadra B: dowództwo eskadry, 3 klucze lotnicze (6 samolotów AN-2, 2 samoloty AN-28), 3 klucze eksploatacji samolotów, 1 klucz eksploatacji urządzeń radioelektronicznych, 1 klucz eksploatacji osprzętu.

3. Batalion zabezpieczenia: przeznaczony do zabezpieczenia realizacji zadań dywizjonu lotniczego, dowództwa Brygady Lotnictwa marynarki wojennej, 42. dywizjonu technicznego oraz utrzymania w gotowości eksploatacyjnej lotniska bazowania, a także zabezpieczenie manewru rzutu bojowego dywizjonu lotniczego.

Do głównych zadań wykonywanych przez batalion zabezpieczenia należało:

- 1) zabezpieczenie działań bojowych dywizjonów lotniczych
- 2) utrzymanie i odtwarzanie sprawności technicznej sprzętu bojowego i zabezpieczającego;
- 3) utrzymanie i odtwarzanie gotowości eksploatacyjnej lotniska oraz inżynierskie zabezpieczenie działań bojowych;
- 4) utrzymanie i urzutowanie zapasów środków bojowych i materiałowych;
- 5) ochrona i obrona lotniska;
- 6) obrona przed bronią masowego rażenia, środkami napadu powietrznego stanów osobowych jednostek bazujących na lotnisku;
- 7) zabezpieczenie medyczne i socjalno-bytowe stanów osobowych jednostek.

Struktura organizacyjna batalionu przedstawiała się następująco:

- dowództwo batalionu;
- sztab: grupa łączności i ubezpieczenia lotów, kompania łączności, kompania ubezpieczenia lotów, kompania ochrony, kompania zabezpieczenia, stanowisko dowodzenia;
- logistyka:
 - służby techniczne: eskadra techniczna, kompania samochodowa, polowy warsztat lotniczy, sekcja uzbrojenia, sekcja elektro-gazowa, sekcja zaopatrzenia lotniczo-technicznego, sekcja przechowywania i elaboracji rakiet, sekcja zabezpieczenia wysokościowo-ratownicza;
 - kompania obsługi lotniska: pluton obsługi lotniska, pluton elektro-energetyczny;
 - straż pożarna;
 - grupa zabezpieczenia: sekcja mps, sekcja żywnościowa, sekcja mundurowa, kasyno, stołówka żołnierska, ambulatorium i izba chorych, sekcja finansowa.

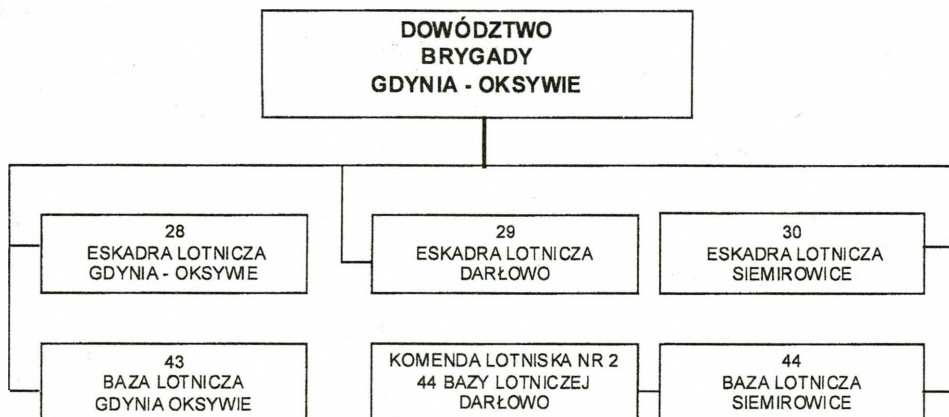
Zadania realizowane przez **4 i 5 batalion zabezpieczenia** oraz struktura organizacyjna były analogiczne jak 3 batalionu zabezpieczenia.

2.7. Reorganizacja Brygady Lotnictwa Marynarki Wojennej w 2003 roku

W 2003 roku, w związku z przekazaniem do WLOP samolotów odrzutowych MiG-21 i TS-11 Iskra, struktura brygady uległa zmianie¹¹⁸.

W miejsce dywizjonów lotniczych utworzone zostały eskadry lotnicze: 28 – na lotnisku Oksywie, 29 – w Darłowie i 30 – w Siemirowicach. Z trzech batalionów zabezpieczenia i dywizjonu technicznego utworzono dwie bazy lotnicze: 43 – na lotnisku Oksywie i 44 – w Siemirowicach. Działania 29. eskadry lotniczej na lotnisku Darłowo zabezpiecza komenda lotniska nr 2, która jest pododdziałem bazy lotniczej w Siemirowicach. Rysunek 2.4 przedstawia schemat organizacyjny Brygady Lotnictwa Marynarki Wojennej po zmianie struktury w 2003 roku.

¹¹⁸ Z. Smolarek, *Stan obecny i perspektywy lotnictwa morskiego*, „Przegląd Morski”, Zeszyt 12, Gdynia 2003, s. 3 i n.



Opracowanie własne.

Rys. 2.4. Schemat organizacyjny Brygady Lotnictwa Marynarki Wojennej po zmianie struktury w 2003 roku

Dowództwo brygady – w ogólnym zarysie posiada następującą strukturę przedstawioną na rysunku 2.5.

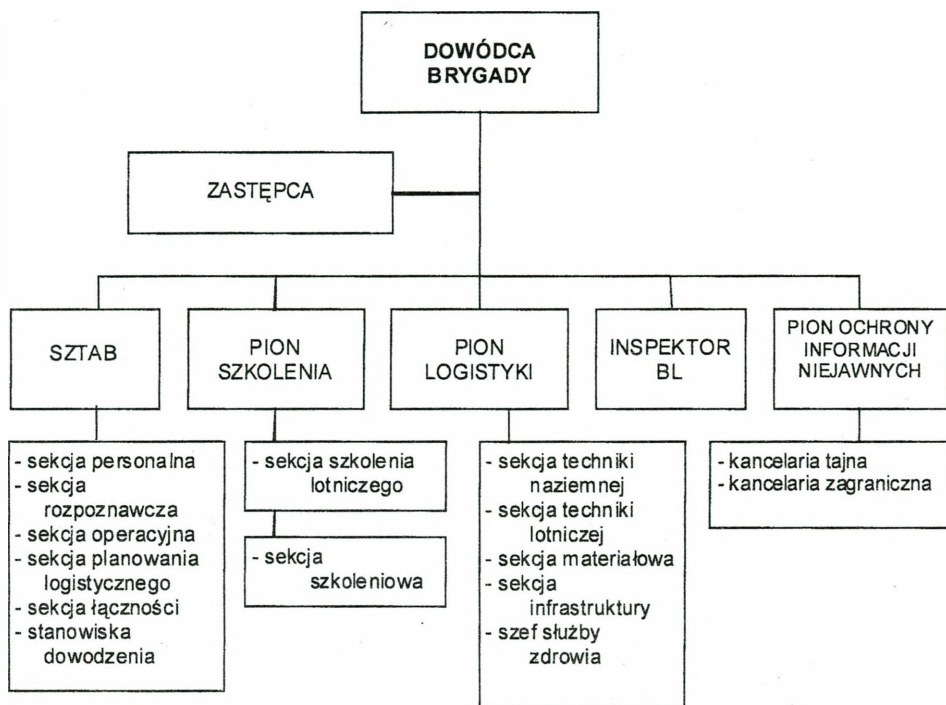
Brygada w swojej obecnej strukturze jest przeznaczona do wykonywania zadań w trzech głównych dziedzinach:

- zwalczanie okrętów przeciwnika – przy obecnym wyposażeniu realizowane jest poprzez pozahoryzontalne wskazywanie celów – realizowane przez samoloty M-28B1R i śmigłowce Mi-14PŁ oraz realizację zadań ZOP – zarówno przez Mi-14PŁ jak i przez SH-2G;

- ratownictwo lotnicze – realizowane głównie przez śmigłowce W-3RM Anakonda i Mi-14PS w dyżurach ratowniczych, ale także poprzez samoloty M-28;

- zadania transportowo-łącznikowe – realizowane głównie przez śmigłowce W-3T i Mi-17, ale również przez samoloty M-28 w wersji transportowej. W zakresie tych zadań leży również ewakuacja medyczna realizowana przez M-28 w wersji „Medical Evacuation”. Samoloty w tej wersji, zgodnie z Kwestionariuszem Planowania Obronnego DPQ 2003 są wyznaczone do sił wysokiej gotowości NATO.

W gotowości do realizacji zadań reagowania kryzysowego i misjach poza granicami kraju utrzymywane są także samoloty M-28B1R i śmigłowce W-3.



Opracowanie własne.

Rys. 2.5. Ogólna struktura organizacyjna Dowództwa Brygady Lotnictwa Marynarki Wojennej

Na wyposażeniu brygady występuje obecnie 11 typów statków powietrznych:

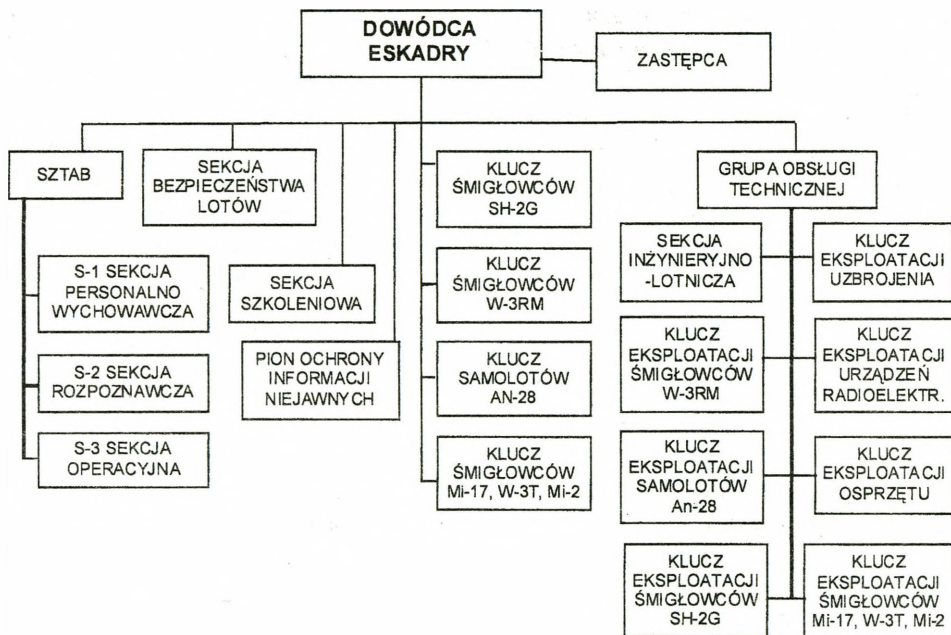
- śmigłowce pokładowe SH-2G Super Sea Sprite;
- śmigłowce zwalczania okrętów Mi-14PŁ;
- śmigłowce wielozadaniowe Mi-2, M-2RM;
- śmigłowce ratownicze M1-14PS;
- śmigłowce ratownicze W-3RM Anakonda;
- śmigłowce transportowo-pasażerskie W-3T Sokół;
- śmigłowce transportowe Mi-17;
- samoloty patrolowo-rozpoznawcze M-28B-1R Bryza;
- samoloty transportowo-pasażerskie M-28T;
- samoloty transportowo-desantowo-sanitarne M-28TD;
- samoloty do wykrywania skażeń na morzu M-28E.

Główną siłą bojową brygady lotnictwa są eskadry lotnicze:

28. eskadra lotnicza bazująca na lotnisku Oksywie realizuje głównie zadania ratownicze i transportowo-łącznikowe. Do zadań ratowniczych wykorzystywane są

śmigłowce W-3 RM Anakonda – jeden z takich śmigłowców wraz z załogą przebywa w stałym dyżurze ratowniczym w pięciominutowej gotowości do startu.

Zadania transportowe i łącznikowe realizowane są głównie przez samoloty M-28TD, ale również przez śmigłowce Mi-17 i W-3T. Dzięki wyposażeniu w samoloty M-28E eskadra wykonuje również zadania kontroli skażeń w polskiej strefie ekonomicznej.



Opracowanie własne.

Rys. 2.6. Struktura organizacyjna 28 eskadry lotniczej

Piloci 28. eskadry zakończyli we wrześniu 2003 roku przeszkolenie na śmigłowcu SH-2G Sea Sprite, co pozwoliło wdrożyć je do służby operacyjnej w 2004 roku. Śmigłowce te, działając z pokładów okrętów, będą realizowały zadania ZOP i pozahoryzontalnego wskazywania celów dla okrętów rakietowych.

29. eskadra lotnicza bazująca w Darłowie wykonuje dwa główne typy zadań. Zadania ratownicze, które realizowane są z wykorzystaniem śmigłowców Mi-14PS oraz W-3RM Anakonda. Śmigłowce te pełnią zamiennie dyżur w systemie ratowania życia na morzu SAR.

Drugim głównym rodzajem zadań eskadry są działania ZOP dla realizacji których eskadra wyposażona jest w śmigłowce Mi-14PŁ. Zadania te są wykonywane zarówno samodzielnie, jak i we współdziałaniu z siłami okrętowymi marynarki wo-

jennej – w osłonie szlaków komunikacyjnych i podejść do portów, a także w osłonie okrętów w czasie działań i w czasie przejścia morzem.

30. eskadra lotnicza została utworzona 1 stycznia 2003 roku na bazie 3 kaszubskiego dywizjonu lotniczego. Głównym zadaniem 30. eskadry lotniczej, stacjonującej na lotnisku w Siemirowicach, jest prowadzenie rozpoznania powietrznego w obszarze operacyjnego zainteresowania MW. Do realizacji tego typu zadań eskadra jest wyposażona w samoloty M-28B1R Bryza, wyposażone w radiolokator ARS 400H, nowoczesne systemy nawigacyjne Bryzy wykonują loty patrolowo-rozpoznawcze we wszystkich warunkach meteorologicznych w dzień i w nocy. Możliwość przesyłania danych z rozpoznania radiolokacyjnego w czasie zbliżonym do rzeczywistego zarówno na okręty, jak i stanowisko dowodzenia Centrum Operacji Morskich (SD COM) znacząco zwiększa możliwości systemu rozpoznania marynarki wojennej. Z tego też powodu jeden samolot tego typu pełni na lotnisku w Siemirowicach całodobowy dyżur patrolowo-rozpoznawczy w gotowości bojowej nr 2.

Aby możliwa była realizacja zadań lotniczych niezbędne jest właściwe, sprawne, terminowe i wszechstronne zabezpieczenie logistyczne. W strukturze brygady takie zadania realizują bazy lotnicze:

- 43. baza na lotnisku Oksywie;
- 44. baza rozmieszczona na lotniskach Siemirowice i Darłowo.

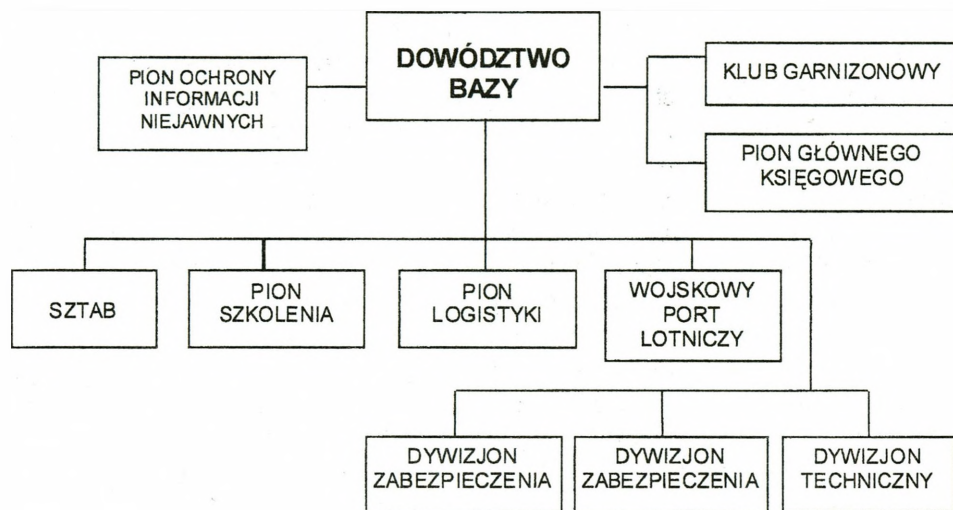
Do głównych zadań bazy lotniczej należy:

- utrzymywanie stałej gotowości bojowej i mobilizacyjnej zapewniającej realizację zadań szkoleniowych eskadry lotniczej, własnych oraz jednostek przydzielonych na zaopatrzenie;
- zabezpieczenie działalności bieżącej i bojowej eskadry lotniczej;
- utrzymywanie sił i środków bazy dla zapewnienia sprawnego przejścia bazy i jednostek przydzielonych na zaopatrzenie ze struktur pokojowych na struktury wojenne;
- świadczenie usług dla eskadr lotniczych BLMW i sił państw sojuszu północnoatlantyckiego (w tym świadczeń jako państwo gospodarz w ramach HNS) działających z lotniska macierzystego.

W przypadku 44. bazy lotniczej dodatkowo, jako pododdział, występuje komenda lotniska numer 2 o strukturze zbliżonej do struktury bazy.

Lotniska brygady rozmieszczone są na wschodnim i środkowym wybrzeżu Morza Bałtyckiego, co zapewnia możliwość realizacji zadań na całą głębokość obszaru odpowiedzialności marynarki wojennej.

Lotnisko Gdynia-Oksywie położone na północ od miasta i portu na średniej wysokości 44 m n.p.m. Wyposażone jest w dwie drogi startowe – główną i betonową o długości 2899 m, które umożliwiają lądowania i starty wszystkich rodzajów samolotów oraz zapasową – asfaltową przeznaczoną cło awaryjnego przyjmowania lekkich samolotów i śmigłowców.



Źródło: Z. Smolarek, *Stan obecny i perspektywy lotnictwa morskiego*, „Przegląd Morski” 2003, Zeszyt 12.

Rys. 2.7. Struktura bazy lotniczej stacjonującej na jednym lotnisku wchodzącej w skład Brygady Lotnictwa marynarki wojennej

Umiejscowione na południe od Łeby, 20 km od Lęborka lotnisko Cewice-Łebunia jest najwyżej położonym lotniskiem brygady. Położenie geograficzne umożliwia stacjonującym tu samolotom M-28 B1R realizację zadań rozpoznawczych na całym akwenie Morza Bałtyckiego.

Lotnisko dysponuje asfaltobetonową drogą startową o długości 2500 m i szerokości 60 m. Maksymalny nacisk jednostkowy 35 ton umożliwia przyjmowanie ciężkich samolotów transportowych.

Lotnisko Darłowo jest przystosowane do przyjmowania lekkich samolotów i śmigłowców. Droga startowa o długości 600 m umożliwia starty i lądowania wszystkich statków powietrznych brygady. Płaszczyzny postoju o łącznej powierzchni 15 000 m umożliwiają rozmieszczenie ponad 30 statków powietrznych (zarówno śmigłowców, jak i samolotów).

2.8. Perspektywy lotnictwa marynarki wojennej RP

Zapewnienie bezpieczeństwa narodowego było jest i pozostanie dla sił zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej zadaniem o najwyższym znaczeniu, którego realizacja wymusza wykorzystanie, w razie potrzeby, całego posiadanego zasobu sił i środków będących w dyspozycji państwa, w tym lotnictwa marynarki wojennej.

Decyzje polityczne w sprawie wprowadzenia Polski do rozszerzonego obszaru wspólnego bezpieczeństwa w Europie wymagały podjęcia kompleksowych działań dostosowujących system obronny, w tym głównie siły zbrojne Rzeczypospolitej Polskiej, do funkcjonowania w nowych warunkach. Wiązało się to z potrzebą opracowania długofalowego, co najmniej kilkunastoletniego, programu działań dostosowawczych oraz modernizacji strukturalnej, funkcjonalnej i technicznej sił zbrojnych, którego celem byłoby stworzenie warunków stopniowego dostosowania sił zbrojnych RP do aktualnych i perspektywicznych potrzeb obronnych¹¹⁹.

Wraz z osiągnięciem członkostwa w NATO, lotnictwo marynarki wojennej systematycznie i konsekwentnie doskonali swoje zdolności w celu sprostania w większości nieprzewidywalnym zagrożeniom trudnym do przewidzenia, co do czasu, wymiaru i zasięgu. Ich charakter wymusza konsolidację wysiłków w wymiarze europejskim, jak i transatlantyckim. Jako członek NATO dysponujemy solidnymi gwarancjami bezpieczeństwa, natomiast członkostwo w Unii Europejskiej przyczynia się do ich wzmocnienia.

Realizacja rozwoju i zadań bieżącego funkcjonowania ukierunkowane były na rozwijaniu w siłach zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej w tym w marynarce wojennej niezbędnych zdolności do prowadzenia wspólnych z Sojuszem i państwami koalicji operacji i misji pokojowych, przyspieszeniu procesu ich przebudowy strukturalnej i stworzeniu warunków do modernizacji technicznej.

Obecny stan sił lotniczych marynarki wojennej jest wypadkową oraz kompromisem pomiędzy założeniami planistycznymi uwzględniającymi podjęte zobowiązania sojusznicze w ramach PCC, celów sił zbrojnych NATO oraz wymagań długoterminowych dla Rzeczypospolitej Polskiej, a możliwościami ekonomicznymi (kondycją ekonomiczną państwa), w tym realizacji zadań ponadplanowych.

Kierunki rozwoju lotnictwa MW powinny być spójne ze strategią bezpieczeństwa i doktryną wojskową Rzeczypospolitej Polskiej oraz z kierunkami rozwoju sztuki wojennej. W tym kontekście ważne wydaje się sformułowanie uwarunkowań i kryteriów pozwalających wkomponować i charakteryzować rolę lotnictwa marynarki wojennej w wojnie i operacji.

Obecnie przyszłościową – podstawową formą prowadzenia operacji są operacje połączone. Na ich tle można określić rolę lotnictwa marynarki wojennej w osiąganiu celów operacji oraz zakres zadań tych sił w relacji z innymi rodzajami sił zbrojnych. Znajduje to odzwierciedlenie w najnowszych pracach traktujących o operacjach połączonych. Z tego względu kryterium to jako jedno z wielu musi uwzględniać miejsce operacji, czy na własnym terytorium czy poza własnym terytorium.

Siły lotnicze marynarki wojennej, ich wielkość, organizacja, rozmieszczenie i wyposażenie są systematycznie dostosowywane do zmieniających się potrzeb

¹¹⁹ J. Jarzębowicz, *Perspektywy lotnictwa Marynarki Wojennej*, Gdynia 2003, „Przegląd Morski”, Zeszyt 12, s. 51 i n.

obronnych oraz możliwości i warunków społeczno-ekonomicznych państwa polskiego.

Konieczność uwzględnienia aspektów wynikających z zobowiązań sojuszniczych spowodowała, że główny wysiłek lotnictwa marynarki wojennej skierowany zostanie m.in. na doprowadzenie ich do pełnej interoperacyjności z NATO i osiągnięcie przez tę część sił zbrojnych standardów Sojuszu w zakresie uzbrojenia, wyposażenia, mobilności i możliwości realizacji zadań w różnych warunkach głównie w wymiarze narodowym.

W wyniku takiego założenia dążyć się będzie do uproszczenia struktur oraz ich dostosowywanie do wypełniania nowych misji i zadań stojących przed lotnictwem marynarki wojennej.

Perspektywy lotnictwa marynarki wojennej, w tym zmiany strukturalno-organizacyjne w lotnictwie MW, zostały oparte na następujących przesłankach:

1. Morze Bałtyckie, w aktualnej sytuacji politycznej, straciło na znaczeniu jako teatr ewentualnego konfliktu zbrojnego. Nie widzi się zatem uzasadnionych przesłanek do rozwoju lotnictwa sił morskich ponad racjonalne potrzeby związane z reprezentowaniem polskich sił morskich w akwenie Morza Bałtyckiego i poza nim.

2. Dominującą tendencją reform wprowadzanych w siłach zbrojnych RP jest zmniejszanie ich liczebności, ograniczanie struktur i pozbywanie się zbędnej infrastruktury, umożliwiając w ten sposób pozyskanie środków na modernizację techniczną i wyposażanie w najnowsze systemy uzbrojenia, dowodzenia i kierowania walką oraz zwiększenie stopnia uzawodowienia.

3. Stosownie do perspektywy dalszej stabilizacji dobrosąsiedzkich stosunków w regionie Morza Bałtyckiego oraz minimalizacji zagrożenia konfliktem zbrojnym, lotnictwo marynarki wojennej powinno zostać poddane restrukturyzacji doskonalącej jego zdolności skutecznego prowadzenia działań, głównie w wymiarze narodowym.

4. Przewiduje się, że lotnictwo marynarki wojennej skupi się na lotnictwie patrolowo-rozpoznawczym, z możliwością zwalczania okrętów podwodnych i nawodnych oraz lotnictwie śmigłowcowym ukierunkowanym na zwalczanie okrętów podwodnych oraz SAR.

Lotnictwo marynarki wojennej powinno być zatem mniejsze, ale nowocześniejsze, przynoszące oszczędności przeznaczane na modernizację sił pływających i prace badawczo-rozwojowe.

W zakresie pokojowego funkcjonowania SZ RP przewiduje się:

- doskonalenie struktury wewnętrznej jednostek lotniczych MW poprzez ich lepsze ukompletowanie stanem osobowym, nowoczesnym uzbrojeniem i sprzętem wojskowym oraz środkami bojowymi i materiałowymi. Znaczący wysiłek organizacyjny i materiałowy skierować na rozwój elementów wsparcia i zabezpieczenia;
- współudział w usuwaniu skutków katastrof i klęsk żywiołowych;
- przeciwdziałanie atakom terrorystycznym na terenie kraju;

- doskonalenie wielodyscyplinarnych umiejętności stanów osobowych sił zbrojnych;
- zwiększenie możliwości rozpoznania z powietrza morskiej sytuacji nawodnej i podwodnej.

Do końca 2010 roku przewiduje się przeprowadzenie zmian strukturalno-organizacyjnych ukierunkowanych na dostosowanie struktury lotnictwa marynarki wojennej do przyszłych potrzeb sił zbrojnych RP.

Natomiast do końca 2004 roku lotnictwo marynarki wojennej powinno zostać zorganizowane w pułk lotnictwa posiadający trzy eskadry lotnicze, dwie bazy lotnicze oraz dwie baterie przeciwlotnicze. W przypadku podjęcia decyzji o bazowaniu na dwóch lotniskach stałych stosownie do takiego rozwiązania zostanie dostosowana struktura baz lotniczych.

Rozpoczęte sukcesywne wycofywanie przestarzałego sprzętu będącego na wyposażeniu lotnictwa marynarki wojennej spowoduje w najbliższych latach zmniejszenie ilości statków powietrznych.

Przewiduje się, że w 2004 roku na wyposażeniu pułku lotnictwa marynarki wojennej znajdować się będzie około 45 samolotów i śmigłowców. Wsparcie lotnicze, przez samoloty wielozadaniowe, na korzyść marynarki wojennej realizować będzie lotnictwo WLOP.

Kolejny kierunek, to dążenie do ograniczenia ilości typów samolotów np.: powinien być jeden typ samolotu patrolowego stanowiącego platformę samolotu patrolowo-rozpoznawczego oraz dwa typy śmigłowców – jeden cięższy – do ZOP i SAR i drugi lżejszy do operowania z okrętów do realizacji ZOP i SAR (w ogólnej ilości statków powietrznych optymalna struktura powinna wynosić: 10–12 samolotów patrolowych oraz 10–12 śmigłowców cięższych i 10–12 śmigłowców typu lekkiego).

W przyszłości istnieje inny wariant przebudowy struktury lotnictwa marynarki wojennej z możliwością utworzenia 2–3 baz lotniczych marynarki wojennej o funkcjach łączących bazę i eskadrę lotniczą z jednoczesnym uproszczeniem struktury dowodzenia lotnictwem marynarki wojennej.

Ponadto, po 2010 roku rozpatruje się możliwość wprowadzenia do lotnictwa marynarki wojennej – bezzałogowych środków rozpoznania (BSR), zdolnych do działania na akwenach morskich.

W ślad za postępującą przebudową strukturalną wojsk i modernizacją poprawiać się będzie interoperacyjność z sojusznicznymi siłami zbrojnymi, zapewniając uzyskanie zdolności koniecznych do udziału we wspólnych operacjach.

W związku z tym perspektywy i główne zadania Brygady Lotnictwa marynarki wojennej w nadchodzącym czasie przedstawiają się następująco¹²⁰:

1. Wdrożenie do służby operacyjnej śmigłowców SH-2G. Jest to szczególnie istotne wobec faktu, że pełne wyszkolenie załóg w operowaniu z pokładów okrętów

¹²⁰ Z. Smolarek, *Stan obecny i perspektywy lotnictwa morskiego...*, op. cit., s. 8 i n.

warunkuje osiągnięcie gotowości do działań przez wyznaczone do sił wysokiej gotowości NATO fregaty raketowe.

2. Kontynuację modernizacji śmigłowców Mi-14 PŁ, która objęłaby:

– wymianę radiostacji korespondencyjnej R-860 na radiostację RS-6113-2 (z FM do 160 MHz);

- zabudowę radiostacji KF (KHF-950, f 2-30 MHz);
- system nawigacji taktycznej TACAN typu KTU 709;
- odbiornik nawigacji obszarowej VOR/ILS/LOC/MARKER typu KNR-634;
- odbiornik GPS Garmin-155XL;
- zabudowę transpondera IFF SUPRAŚL.

3. W zakresie poszukiwania, śledzenia i zwalczania okrętów podwodnych:

- zabudowę systemu analizy i identyfikacji widmowej szumu okrętu podwodnego oraz modernizację stacji hydroakustycznej OKA-2;
- zabudowę miernika prędkości dźwięku MPD-10;
- zabudowę magnetometru z sondą cezową.

4. Integrację wszystkich urządzeń służących do wykrywania i śledzenia okrętu podwodnego w podsystem pk. KRYL D (podsystem zbudowany na bazie urządzenia ŁŚ-10).

5. Dokończenie modernizacji śmigłowców Mi-14PS, tj.:

– wymiany radiostacji korespondencyjnej R-860 na radiostację RS 6113-2 (FM do 160 MHz);

- zabudowy radiostacji KF (KHF-950; f 2-30 MHz);
- zabudowy radiotelefonu RT-4822 SAILOR;

a w zakresie nawigacji:

– zabudowy transpondera IFF SUPRAŚL oraz odbiornika GPS Garmin-155XL.

6. Modernizację samolotów M-28B1R do wersji Bryza bis. Prace nad tym projektem prowadzą zakłady lotnicze w Mielcu. Oprócz najbardziej widocznej zmiany – składanego podwozia, co poprawi w znacznym stopniu charakterystyki radiolokatora projekt ten przewiduje:

– nowy radiolokator, ARS 800 o zwiększonych w stosunku do obecnego możliwościach;

– wyposażenie optoelektroniczne, FLIR;

– system pasywnej obrony;

– możliwość wykrywania okrętu podwodnego z wykorzystaniem pław radiohydroakustycznych;

– wyposażenie samolotu w system magnetometryczny, który zwiększy możliwości prowadzenia działań zwalczania okrętów podwodnych. Zasadą działania tego systemu jest zamontowanie czujników – sond cezowych mierzących miejscową wartość pola magnetycznego w wysuniętym do tyłu „żądle” samolotu. Tak

wyposażony samolot będzie miał możliwość szybkiego i skrytego wykrycia okrętu podwodnego w pasie o przewidywanej szerokości 500 m.

Powyższe przedsięwzięcia umożliwią:

- zwiększenie wydajności wykrywania i śledzenia okrętów podwodnych metodami pasywnymi za pomocą pław hydroakustycznych (około 10x dla okrętów „cichych”);
- zwiększenie zasięgu stacji hydroakustycznej o około 30–40% i dokładności w reżimie szumonamierzenia z 15 do 1–2 stopni;
- zwiększenie zasięgu wykrywania magnetometru z 200 do 500 m;
- możliwość przesyłania informacji o sytuacji taktycznej ZOP w rejonie działania pomiędzy współdziałającymi siłami w czasie realnym;
- zapewnienie pełnej kontroli nad śmigłowcami w rejonie działania sił ZOP oraz nad ich współdziałaniem.

Przedstawione powyżej prognozy i kierunki świadczą, że istnieją wariantowe wizje rozwoju lotnictwa marynarki wojennej. Jednakże, jaka struktura organizacyjna lotnictwa marynarki wojennej będzie przyjęta, wyniknie z gier decyzyjnych w Sztabie Generalnym Wojska Polskiego, z udziałem Dowództwa marynarki wojennej, w ramach rozpatrywania struktur organizacyjnych tego rodzaju wojsk, do ujęcia w opracowywanym *Programie rozwoju Sił Zbrojnych RP w latach 2005–2010*.

Siły lotnictwa marynarki wojennej muszą w przyszłości być w stanie wносить stały i widoczny wkład w skali narodowej i sojuszniczej. Oznacza to utrzymanie różnorodności opcji do działań kryzysowych i zdolności do obrony kraju i obszaru Sojuszu. Dlatego też istnieje potrzeba poprawy posiadania broni precyzyjnego rażenia i środków rozpoznania radioelektronicznego i termowizyjnego, co powinno odzwierciedlić się w planach modernizacyjnych sił zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej w latach następnych.

3. LOTNICTWO MARYNARKI WOJENNEJ W DZIAŁANIACH BOJOWYCH

Zgodnie z założeniami Strategii Obronności Rzeczypospolitej Polskiej, siły zbrojne RP są przygotowane do wykonywania zadań:

- stabilizacyjnych i prewencyjnych w okresie pokoju;
- reagowania kryzysowego;
- obronnych w razie wojny.

Siły marynarki wojennej nie istnieją same dla siebie i nie prowadzą operacji w swoim interesie, lecz w celu osiągnięcia pomyślnej sytuacji na lądzie. **Operacje morskie z powodu bliskości wybrzeży są wzajemnie uzależnione i powiązane z operacjami lądowymi i powietrznymi**¹²¹.

Marynarka wojenna realizując zadania wynikające z jej przeznaczenia prowadzi operacje morskie, które obejmują całe spektrum działań pod, na i ponad powierzchnią morza. Działania prowadzone są przez siły nawodne, podwodne i lotnictwo morskie w celu:

- zdobycia lub utrzymania panowania na morzu (lub określonym akwenie morza);
- utrzymania kontroli na danym akwenie lub jej odzyskania;
- przeciwdziałaniu kontroli morza oraz demonstrowaniu siły.

Operacje te mogą być wspomagane z lądu w zakresie rozpoznania, walki elektronicznej, logistyki i wsparcia powietrznego.

Panowanie na morzu pozwala na swobodne wykorzystywanie morza do własnych celów przy jednoczesnym uniemożliwieniu korzystania z niego przeciwnikowi. Całkowita kontrola danego akwenu, brak zagrożenia dla sił morskich w dowolnym jego miejscu, może być osiągnięta tylko poprzez zniszczenie lub całkowitą eliminację sił morskich przeciwnika. W praktyce panowanie na morzu ogranicza się do panowania w określonym czasie i przestrzeni, dając możliwość realizacji kontroli morza¹²².

Kontrola morza realizowana przez siły marynarki wojennej obejmuje: kontrolę sytuacji nawodnej i podwodnej, przestrzeni powietrznej oraz kontrolę żeglugi. Wczesne osiągnięcie i utrzymanie określonego stopnia kontroli na morzu jest pożądanym wymogiem wszelkich operacji. Kontrola morza nie jest możliwa bez uzyskania kontroli przestrzeni powietrznej. W tym zakresie **lotnictwo morskie**, które jest szczególnym rodzajem sił marynarki wojennej, ze względu na zupełnie odmienne walory taktyczno-techniczne pozwalające na krótkotrwałe przebywanie w zasięgu rażenia celu, możliwość działania z zaskoczenia, dynamikę walki, ogromną siłę uderzeniową i znaczny zasięg działania odgrywa znaczącą rolę.

¹²¹ Doktryna narodowa – operacje połączone (OP-1), MON, Warszawa 2002, roku 6.3.

¹²² A. Makowski, *Siły morskie współczesnego państwa*, Wyd. Impuls Plus Consulting, Gdynia 2000, s. 245 i n.

3.1. Marynarka wojenna RP w operacjach połączonych

Rozwój morskiej sztuki wojennej na przestrzeni minionego wieku pokazuje, że wiek tradycyjnych poglądów dotyczących wykorzystania sił morskich ulega zmianom.

Pojawienie się uzbrojonych i opancerzonych okrętów, nowych środków walki, jednocześnie nowego rodzaju sił morskich – okrętów podwodnych i następnie lotnictwa morskiego zdecydowanie zmieniło charakter walki zbrojnej na morzu. Działania bojowe zaczęły obejmowały teraz trzy sfery: nawodną, podwodną i powietrzną¹²³.

Techniczne osiągnięcia tego okresu spowodowały znaczny wzrost prędkości i zasięgu pływania okrętów oraz zwiększyły zasięg i szybkostrzelność morskiego uzbrojenia. Ponadto w walce na morzu masowo zastosowano uzbrojenie minowe. Jednocześnie wprowadzenie radia jako podstawowego środka dowodzenia siłami floty umożliwiło scentralizowane kierowanie działalnością bojową na rozległych akwenach morskich.

W początkach XX wieku strategiczne zadania floty realizowane były w postaci generalnej bitwy morskiej. Jednak już pierwsza wojna światowa pokazała, że osiągnięcie celów wojny na morzu wymaga przeprowadzanie wielu skoordynowanych działań i bitew morskich.

Wszystkie te zmiany w składzie sił i środków walki zbrojnej na morzu doprowadziły do pojawienia się nowych **form użycia sił morskich**, takich jak:

- operacja morską,
- systematyczne działania bojowe.

Operacja morską prowadzoną głównymi siłami marynarki wojennej, zespołami okrętów liniowych. One też były przede wszystkim głównymi obiektami oddziaływania po stronie przeciwnika. Duża liczba okrętów liniowych i jeszcze większa okrętów ochrony doprowadziła do tego, że szyki i ugrupowania nie zapewniały efektywnego wykorzystania całego potencjału uzbrojenia artyleryjskiego. Bardziej celowe było rozdzielenie sił. Do rozpoznania i wykonania uprzedzających uderzeń i ataków na okręty liniowe przeciwnika wykorzystywano okręty podwodne. Rozpoznanie prowadziły również okręty nawodne, a następnie rolę tę zaczęło przejmować lotnictwo nie tylko morskie. Wszystkie te działania podporządkowane jednemu, wspólnemu zamiarowi stanowiły treść operacji morskiej. Zatem, celem pewnych operacji morskich było zniszczenie sił floty przeciwnika¹²⁴.

Systematyczne działania bojowe jako formy operacyjnego użycia floty najszerszy zasięg uzyskały w walce na morskich i oceanicznych komunikacjach. Szczególnie dużą rolę odegrały tu okręty podwodne, bowiem walka z nimi wymagała utworzenia różnego rodzaju sił do zwalczania okrętów podwodnych i odpowiedzialnej organizacji działań bojowych. Nowe siły i środki pozwalały flocie z jednej

¹²³ Treść niniejszego podrozdziału została opracowana na podstawie: A. Makowski i inni, *Sily morskie w operacjach połączonych*, Wyd. AMW, Gdynia 2002.

¹²⁴ A. Makowski i inni, *Sily morskie w operacjach połączonych...*, op. cit., s. 5.

strony prowadzić systematyczne działania bojowe przeciwko morskim i oceanicznym komunikacjom przeciwnika, a z drugiej strony wymagały organizacji i prowadzenia ciągłej obrony przed okrętami podwodnymi i lotnictwem, a także zastosować systemy konwojowania statków i transportowców.

Cechą charakterystyczną rozwoju form i sposobów operacyjnego wykorzystania rodzajów sił zbrojnych było to, że wraz z rozszerzaniem się możliwości techniki i technologii następował proces zwiększania się współdziałania i wzajemnego wnikania jednych w sfery działania drugich. Tak więc, siły morskie w coraz większym stopniu wpływały na działania wojsk lądowych, które z kolei sprzyjały siłom morskim w zajęciu bądź obronie systemu bazowania floty.

Bardzo ważnym operacyjnym czynnikiem w walce na lądzie i morzu stało się lotnictwo. Wszystko to doprowadzało do szybkiego rozwoju wspólnych operacji jako szczególnej formy walki, w której udział brały wszystkie rodzaje sił w operacjach i taktycznym współdziałaniu.

Do pierwszych rodzajów takich operacji (działań) z udziałem sił marynarki wojennej można zaliczyć:

- morską operację (działania) desantową;
- operację (działania) przeciwdesantową.

Po drugiej wojnie światowej wyodrębnił się kolejny rodzaj wspólnych działań (operacji) z udziałem marynarki wojennej, to znaczy operacja prowadzona wspólnie z wojskami lądowymi działającymi na kierunku nadmorskim.

W nowej sytuacji polityczno-militarnej w Polsce po 1989 roku w marynarce wojennej RP opracowano teoretyczne założenia i uwarunkowania morskiej operacji obronnej (MOO) jako części strategicznej operacji obrony kraju. Pomyślny jej przebieg i wynik jest trudny do wyobrażenia bez udziału wojsk lądowych, a w szczególności lotnictwa zarówno marynarki wojennej, jak i sił powietrznych.

Przedstawione typy operacji z użyciem sił marynarki wojennej należy rozszerzyć o typy operacji militarnych innych niż wojna (MOOTW). Szczególnie dotyczy to operacji wspierania pokoju.

Możemy więc stwierdzić, że do podstawowych typów operacji połączonych z użyciem marynarki wojennej możemy zaliczyć:

- operację desantową (działania desantowe);
- operację przeciwdesantową (działania przeciwdesantowe);
- operację obrony polskich obszarów morskich¹²⁵;
- operacje militarne inne niż wojna.

¹²⁵ Istotny wpływ na prowadzenie działań (operacji) połączonych na styku morza i lądu przez siły morskie będą miały uwarunkowania wojskowo – geograficzne rejonu. W odniesieniu do Morza Bałtyckiego największy wpływ na charakter przyszłych działań (operacji) wywierają takie czynniki jak:

- małe wymiary morza, które ograniczają przestrzenny rozmach działań, sprzyjają nagłym zmianom sytuacji bojowej (taktycznej), utrudniają uzyskanie zaskoczenia oraz odbijają się na dynamice (intensywności) działań bojowych;
- małe głębokości morza, które z jednej strony utrudniają manewr okrętów podwodnych, z drugiej natomiast sprzyjają masowemu użyciu min morskich;
- niski brzeg i mało zróżnicowana rzeźba wybrzeża polskiego nie sprzyjają rozśrodkowaniu i skrytemu bazowaniu sił morskich oraz ułatwiają przeciwnikowi wysadzanie desantów z morza na ląd.

W operacji połączonej wyodrębnia się trzy wzajemnie uzupełniające się elementy: strukturalny, funkcjonalny oraz personalny.

W **operacji desantowej** występują wszystkie te trzy aspekty:

– strukturalnie udział w niej biorą wszystkie trzy rodzaje sił zbrojnych: wojska lądowe, lotnictwo i marynarka wojenna.

– w aspekcie funkcjonalnym występuje ściśle zespolenie możliwości działania każdego rodzaju sił, dążących do osiągnięcia wspólnego celu, jakim jest wysadzenie desantu i opanowanie części terytorium przeciwnika.

– aspekt personalny narzuca konieczność harmonijnego współdziałania, szczególnie stanu osobowego marynarki wojennej i desantu (wojsk lądowych).

Ze względu na charakter zadań i środowisko operację desantową możemy zaliczyć do operacji morsko-lądowej. Obejmuje ona pięć podstawowych etapów:

- planowanie,
- załadunek,
- przygotowanie,
- przejście desantu morzem,
- walka o lądowanie.

W operacji desantowej komponent morski pod względem różnorodności i obfętości zadań odgrywa decydującą rolę. Na nim spoczywa obowiązek załadunku desantu, bezpośredniego przetransportowania go do rejonu lądowania oraz sprawnego wysadzenia na brzeg. Różnorodność zadań powoduje, że desant sił morskich w ugrupowaniu operacyjnym desantu składa się z konfiguracji wielu grup, do których między innymi zaliczamy¹²⁶:

– grupy transportowe – to wszystkie rodzaje transportu do załadunku, przewiezienia i wysadzenia sił i środków desantowych;

– grupy kierowania lotnictwem taktycznym – to element struktury organizacyjnej desantu niezbędny do kierowania działaniami lotnictwa;

– grupy wsparcia ogniowego – to zespoły i grupy okrętów bojowych, które przygotowują i wspierają na brzegu ogniem artylerii okrętowej oraz kierowanymi pociskami raketowymi;

– grupa wojny minowej – to siły i środki służące do rozminowywania określonych podejść (rejonów) do brzegu;

– grupy rozpoznania rozgradzania podwodnego – to okręty oraz pododdziały rozpoznania i rozgradzania podwodnego, które prowadzą rozpoznanie, dokonują pomiarów hydrograficznych oraz przeprowadzają operacje niszczenia lub neutralizowania przeszkód podwodnych;

– grupy osłony bezpośredniej – to okręty bojowe przydzielane w celu zapewnienia osłony przed zagrożeniami z powietrza, nawodnymi i podwodnymi;

¹²⁶ A. Makowski i inni, *Siły morskie w operacjach...*, op. cit., s. 8.

– grupy lotnictwa patrolowego – to samoloty patrolowe, które prowadzą działania wywiadowcze, rozpoznawcze oraz zwalczania okrętów podwodnych, podczas przejścia morzem i lądowania sił desantu;

– grupy zabezpieczenia lądowania desantu – to grupa służąca do regulacji ruchu, łączności, ratownictwa brzegowego, pododdziałów pontonowych oraz pododdziałów kierowania rozładunkiem wojsk i sprzętu.

W dotychczasowej praktyce i teorii morskich operacji desantowych źródłem podstawowych trudności jest konieczność użycia znacznych sił przeznaczonych do zdobywania brzegu w celu przygotowania działań (operacji) lądowych, co wiąże się zazwyczaj z dużą przerwą w działaniach ofensywnych o większej skali. Walka o lądowanie poprzedzona jest długim przygotowaniem, rozpoznaniem, działaniem sił trałowych i obezwładnieniem punktów oporu. W tym zakresie przewiduje się znaczne zmiany. Obecnie rozważana jest koncepcja tzw. manewru operacyjnego z morza. Istota takiego manewru polega na równoczesnym ataku na różne cele przeciwnika bezpośrednio z morza. Podstawą tej koncepcji operacyjnej ma być nowy manewr taktyczny okręt – cel¹²⁷. Polega on na wykonaniu przez siły desantu ataku spoza horyzontu, z wykorzystaniem morza, przestrzeni powietrznej i lądu do nieprzerwanego poruszania się w kierunku wyznaczonych obiektów w głębi operacyjnej przeciwnika z możliwością stosowania manewru przez dowódców szczebla taktycznego, odpowiednio do aktualnej oceny położenia. Możliwe jest to nie tylko w głębi lądu, ale również na morzu, np. równoległe do linii brzegowej. Podstawę zastosowanie tego manewru dają nowe technologie:

– nowe środki amfibijne, zapewniające dużą prędkość i manewrowość na morzu i lądzie;

– środki ogniowe precyzyjnego uderzenia, wraz z lotnictwem pokładowym;

– nowe systemy dowodzenia przeznaczone do optymalizacji decyzji w warunkach zmieniającej się sytuacji;

– nowe środki wykrywania i zwalczania min morskich, pozwalających na unikanie ich oraz umożliwiające prowadzenie działań bez wprowadzania specjalnych sił zwalczania min.

Wprowadzone na wyposażenie okrętów i rozwijane systemy walki powinny umożliwić realizację następujących zadań:

– głębokie rozpoznanie sił przeciwnika na lądzie – do 400 km (przez zastosowanie bezzałogowych środków rozpoznawczych, natomiast na morskich samolotach patrolowych i śmigłowcach – radaru z syntetyczną anteną);

– rażenie ważnych obiektów punktowych na głębokość do 400 km od linii brzegowej (przez raketowe pociski przeciwokrętowe przy stosowaniu opcji precyzyjnego rażenia obiektów lądowych);

¹²⁷ Ibidem, s. 9.

– precyzyjne trafianie celu na odległość ponad 100 km w głąb lądu przy użyciu amunicji do armat 127 mm¹²⁸.

Zasygnalizowana koncepcja pokazuje kierunek zmian i nowy sposób osiągania celu końcowego w operacji desantowej z morza. W aspekcie strukturalnym i funkcjonalnym podnosi się na jeszcze wyższy poziom stopień integracji wszystkich komponentów wydzielonych do jej przeprowadzenia.

Osobnym problemem jest dowodzenie tak trudną i złożoną operacją, jaką jest operacja desantowa. Należy przy tym zwracać uwagę, aby status dowodzenia każdego komponentu pozwalał wykorzystać siły w najbardziej efektywny sposób.

Ogólnym celem **obrony przeciwdesantowej wybrzeża** jest niedopuszczenie do wtargnięcia przeciwnika z morza na ląd (brzeg). Osiągnięciu tego celu w maksymalnym stopniu sprzyjać będzie osłabienie sił desantu do czasu jego podejścia w rejon lądowania. Największy wysiłek w walce z morskim desantem może mieć miejsce podczas odparcia lądowania desantu. W tym celu, zawczasu tworzy się system obrony przeciwdesantowej wybrzeża, który obejmuje między innymi następujące działania:

- zgrupowanie wojsk lądowych na bronionym wybrzeżu;
- zgrupowanie marynarki wojennej oraz sił powietrznych dla wsparcia zgrupowania wojsk lądowych;
- system rubieży i pozycji obronnych;
- system morskich zagród minowych oraz inżynierskich zagród przeciwdesantowych na wodzie do izobaty 5 m na linii brzegowej oraz brzegu;
- system obserwacji oraz inne.

W sytuacji, kiedy przeciwnik będzie prowadził swoje działania w formie morskiej operacji desantowej, odpowiedzią może być operacja przeciwdesantowa. Podobnie jak operacja desantowa posiada ona wszystkie cechy operacji połączonej. Celem operacji przeciwdesantowej jest odparcie wysadzenia desantu morskiego i powietrznego oraz utrzymanie bronionego wybrzeża. Udział w operacji (działaniach) przeciwdesantowej biorą komponenty wojsk lądowych, marynarki wojennej i sił powietrznych. Komponent sił morskich odgrywa w tych działaniach istotną rolę. Klasyczny wariant operacji przeciwdesantowej obejmuje:

- niszczenie sił i środków desantu w rejonie załadunku i formowania zespołów desantowych;
- niszczenie morskich zespołów desantowych i sił przykrycia na przejściu morzem;
- odparcie lądowania desantu morskiego i powietrznego;
- niszczenie desantu który wylądował na brzegu;
- zerwanie ewakuacji i niszczeniu wycofującego się w kierunku morza desantu.

Na poszczególnych etapach różne rodzaje sił zbrojnych w różnym stopniu oddziałują na przeciwnika. Marynarka wojenna odgrywa główną rolę na etapie

¹²⁸ Ibidem, s. 10.

przejścia desantu morzem. Do głównych zadań realizowanych przez marynarkę wojenną podczas przejścia sił desantu morzem zalicza się: prowadzenie rozpoznania tras zespołów desantowych oraz ich niszczenie (szczególnie pierwszego rzutu głównych sił desantu).

Sukces końcowy operacji osiąga się przez:

- trafne określenie zamiaru przeciwnika;
- wykrycia na czas symptomów przygotowania przez przeciwnika operacji desantu i rozpoznania jego przemieszczania;
- przygotowanie zawnazu systemu obrony przeciwdesantowej wybrzeża;
- skupienie głównego wysiłku na zniszczeniu głównego zgrupowania sił desantowych przeciwnika;
- właściwy podział zadań między poszczególne komponenty sił zbrojnych wydzielonych do działań przeciwdesantowych;
- organizację kompleksowego porażenia ogniowego desantu przeciwnika;
- właściwą organizację dowodzenia w operacji;
- sprawną i wydajną logistykę.

Różnorodność i ilość sił biorących udział w działaniach przeciwdesantowych stawiają wysokie wymagania w zakresie planowania ich użycia oraz scentralizowanego dowodzenia. Planowanie i koordynacja połączone ze zdecentralizowanym wykonaniem zadań są podstawowym wyznacznikiem użycia sił w operacji przeciwdesantowej¹²⁹.

Operacja czy też działania w obronie wybrzeża i obronie polskich obszarów morskich wydają się być obecnie podstawową formą operacyjnego użycia sił marynarki wojennej. Dla Polski główne znaczenie polega na potencjalnej możliwości wtargnięcia z tego kierunku sił przeciwnika, a zatem istnieje potrzeba stworzenia systemu jego obrony przez nasze siły zbrojne. Polska dysponuje pełnym prawem suwerenności w odniesieniu do swojego morza terytorialnego oraz posiada ograniczoną suwerenność na obszarze wyłącznej strefy ekonomicznej. Stan taki może być zachowany jedynie w starciu ze słabym przeciwnikiem. Natomiast w przypadku wojny z dużo silniejszym przeciwnikiem, marynarka wojenna może ewentualnie stworzyć system obrony własnych wód przybrzeżnych. W praktyce ćwiczeń prowadzonych przez marynarkę wojenną głębokość obrony naszych wód przybrzeżnych wynosi 20 mil morskich. W założeniach teoretycznych morskiej operacji obronnej opisane wyżej warianty odpowiadają prowadzeniu działań przez siły marynarki wojennej w korzystnej i niekorzystnej sytuacji operacyjnej¹³⁰.

Morska operacja obronna (MOO) jest odpowiedzią na zaczepną operację morską (ZOM) i celem jej jest załamanie ZOM oraz wywalczenie panowania (kontroli) na morzu. Walka o panowanie (kontrolę) prowadzona w formie MOO polega na osłabieniu sił morskich przeciwnika w wyniku manewrowych działań obronnych,

¹²⁹ Ibidem, s. 12.

¹³⁰ Ibidem.

następnie na rozbiciu jego sił głównych w morskiej bitwie obronnej i rozwinięciu uzyskanego powodzenia do poziomu kontroli na morzu w obrębie całego morskiego teatru działań wojennych. Rozmach morskiej operacji obronnej charakteryzuje wielkość sił wydzielonych do operacji, wskaźniki przestrzenne (szerokość i głębokość operacji) oraz czas jej prowadzenia. Wielkość sił własnych biorących udział w operacji ustala się na podstawie wniosków z oceny składu zgrupowania przeciwnika. Na rozmach przestrzenny operacji (działań) podstawowy wpływ wywierają naturalne granice morskiego teatru działań wojennych. Uwzględniając warunki wojskowo-geograficzne Morza Bałtyckiego największy rozmach działań może obejmować rejony morza przyległe do naszego wybrzeża o długości około 500 kilometrów na głębokość 200–300 mil morskich (400–550 km), a czas trwania pomysłnie przeprowadzonej operacji od 7 do 10 dób.

Przygotowując nasze siły morskie do przyszłych działań należy dążyć do tego, aby były one zbilansowane (zrównoważone, skład optymalny). Przyjmuje się, że zrównoważona marynarka wojenna to taka, w której współdziałanie (integracja) poszczególnych jej rodzajów tworzy potencjał bojowy znacznie większy niż wynikałoby to z prostej sumy poszczególnych jej składników¹³¹.

Zbalansowanym siłom morskim powinna towarzyszyć zbalansowana obrona. Właśnie taka obrona legła u podstaw ogólnej koncepcji morskiej operacji obronnej. Polega ona na tym, iż głębokość, sposób urzutowania i działania sił oraz współdziałanie pomiędzy nimi winny potęgować oddziaływanie na siły przeciwnika w miarę pokonywania przez niego kolejnych rubieży obrony. Okręty podwodne, okręty nawodne (korwety, kutry raketowe, okręty zwalczania okrętów podwodnych, okręty trałowe. i inne), jednostki artylerii nadbrzeżnej oraz zagrody minowe zostały rozmieszczone wzdłuż tej samej osi obrony urzutowanej na głębokość, przy czym poszczególne jej warstwy (rubieże) zachodzą częściowo na siebie.

Przy takiej organizacji obrony nawodne okręty raketowe oraz okręty zwalczania okrętów podwodnych działają w zasięgach swego uzbrojenia i wewnątrz zasięgu ognia artylerii nadbrzeżnej. Z powietrza system ten uzupełnia lotnictwo morskie. Jedynie okręty podwodne wysunięte na dalszą rubież pozwalają przenieść działania bojowe na morskie terytorium przeciwnika. Tylko na akwenie własnych wód przybrzeżnych marynarka wojenna może znaleźć naturalne schronienie, może działać pod osłoną i przy wsparciu lotnictwa bazowania lądowego, wykorzystując osłonę w postaci własnych (obronnych) zagród minowych oraz pododdziałów artylerii nadbrzeżnej. Należy przy tym wyraźnie podkreślić, że nasza marynarka wojenna działając w swoich obszarach morskich realizuje ograniczony cel, sprowadzający się głównie do obrony.

Rozważając i planując przyszłe operacje (działania) połączone z udziałem marynarki wojennej trzeba zdecydowanie uwypuklić istotną zmianę, która dokonuje się w koncepcji użycia sił morskich. Koncepcja ta zakłada bardziej dysponowanie

¹³¹ Ibidem, s. 212.

siłą z morza niż siłą na morzu. Analiza wojen pokazuje, że to na lądzie ważą się zasadniczo jej losy i w związku z tym floty najczęściej do powiedzenia miały w tych miejscach, gdzie mogły uderzyć na ląd. Dysponowanie siłą na morzu daje po prostu możliwość takiego oddziaływania.

Przedstawiona charakterystyka operacji morskich pokazuje, że działania marynarki wojennej są ściśle związane z działaniami prowadzonymi przez wojska lądowe i siły powietrzne. Związek ten niesie określone konsekwencje zarówno w sferze zadań, jak i koncepcji ich operacyjnego użycia. Dla Polski wojska lądowe stanowią podstawowy rodzaj sił zbrojnych. Wynika to z faktu, że terytorium lądowe stanowi znak i źródło suwerenności, a także podstawę do określenia granic jurysdykcji morskiej oraz determinuje status prawny żeglugi poza własnym terytorium. Dla Polski zagrożenie z kierunku lądowego jest najpoważniejsze, a obrona, organizowana siłami i środkami wojsk lądowych, stanowi priorytet. W przypadku przekroczenia granic państwa przez przeciwnika, niezależnie czy to z kierunku morskiego, powietrznego czy lądowego, główny zadanie pokonania go wykonują wojska lądowe. W tej sytuacji marynarka wojenna wspiera działania wojsk lądowych w wymiarze strategicznym i operacyjnym.

Wsparcie działań wojsk lądowych przez marynarkę wojenną może polegać wówczas na prowadzeniu następujących działań:

- zabezpieczeniu skrzydeł i tyłów wojsk lądowych, a jeśli główne zagrożenie występuje z kierunku morskiego, utworzenie wysuniętej linii obrony;
- stworzeniu wojskom lądowym możliwości szybkiego przerzutu morzem;
- uniemożliwienie przeciwnikowi uzyskania wsparcia od własnych sił morskich;
- ochronie morskich linii komunikacyjnych dla transportu sił wzmocnienia i zaopatrzenia wojsk lądowych.

Rozpatrując współdziałanie wojsk lądowych i marynarki wojennej, nie sposób nie dostrzec znaczenia sił powietrznych dla realizacji wykonywanych przez te rodzaje sił zbrojnych zadań obronnych. Pomyślnie osiągnięcie celu końcowego każdej z wymienionych wyżej operacji zakłada z góry, że w rejonie i w czasie ich prowadzenia, w powietrzu posiadamy kontrolę lub przynajmniej przewagę.

W czasie wojny (konfliktu zbrojnego) głównym zadaniem marynarki wojennej będzie obrona naszych obszarów morskich (zapewnienie kontroli tych obszarów, w tym ochronę przybrzeżnych linii komunikacyjnych), a w sytuacji załamania się obrony udział w obronie antyinwazyjnej. Realizacja tych zadań będzie możliwa, jeżeli nasze siły morskie dysponowały będą odpowiednim potencjałem i infrastrukturą.

Rozpatrując uwarunkowania prowadzenia działań (operacji) połączonych należy uwzględnić również użycie marynarki wojennej w operacjach innych niż wojna (MOOTW).

Do podstawowych typów operacji militarnych innych niż wojna zaliczamy¹³²:

Zapobieganie konfliktom – obejmuje różne przedsięwzięcia poczynając od inicjatyw dyplomatycznych do prewencyjnego użycia sił w celu zakończenia sporu mogącego przekształcić się w konflikt zbrojny.

Kontrolę zbrojeń – prowadzi się w celu umacniania bezpieczeństwa.

Wspieranie pokoju – obejmuje utrzymywanie i umacnianie pokoju, gdzie utrzymywanie to powstrzymywanie, łagodzenie i zakończenie działań wojennych poprzez interwencję trzeciej bezstronnej siły a umacnianie to działania wykorzystujące środki militarne do przywracania pokoju na obszarze konfliktu.

Budowanie pokoju – działania po zakończeniu konfliktu, których celem jest uniknięcie powrotu do konfliktu.

Pomoc humanitarna – działanie prowadzone w celu niesienia ulgi ludzkiemu cierpieniu.

Operacje ewakuacji – działanie prowadzone w celu przemieszczania nie walczących, zagrożonych w obcym kraju.

Siły morskie mogą wносить istotny i wymierny wkład w wyżej wymienione działania poprzez realizację konkretnych zadań. Zadania sił morskich w poszczególnych rodzajach operacji przedstawiają się następująco:

Zapobieganie konfliktom:

- odbywanie wizyt w portach celem demonstracji obecności bandery;
- odbywanie ćwiczeń morskich w celu demonstracji obecności sił;
- odbywanie patrolowania w rejonach zagrożonych wybuchem konfliktu.

Kontrola zbrojeń:

- transportowanie autoryzowanych dostaw uzbrojenia i innych materiałów;
- prowadzenie rozpoznania;
- ochrona obiektów przemysłu wydobywczego i rybołówstwa w wyłącznej strefie ekonomicznej oraz w granicach szelfu kontynentalnego;
- prowadzenie działań przeciwminowych.

Wspieranie pokoju:

- prowadzenie rozpoznania;
- zapewnienie wsparcia logistycznego dla lądowego komponentu operacji pokojowej;
- ustanowienie morskich stref rozgraniczenia i przerwania ognia;
- obserwacja i monitorowanie realizacji porozumienia o przerwaniu ognia;
- ochrona konwojów na obszarach objętych konfliktem zbrojnym;
- prowadzenie działań przeciwminowych;
- prowadzenie działań blokadowych;
- zatrzymywanie, inspekcjonowanie, przejmowanie lub zawracanie jednostek podejrzanych o próby przełamania blokady;
- wymuszanie przestrzegania zakazu o kontrabandzie broni;
- wymuszanie rozbrojenia oraz nakładanie aresztu na uzbrojenie;

¹³² Więcej na temat operacji militarnych innych niż wojna, zob. w: M. Marszałek, *Wybrane aspekty operacji pozawojennych w doktrynie Sojuszu Północnoatlantyckiego*, Wyd. AON, Warszawa 2004.

- prowadzenie działań antyterrorystycznych;
- tłumienie piractwa.

Budowanie pokoju:

- zwalczanie wszelkich form zorganizowanej przestępczości na morzu;
- ochrona środowiska morskiego;
- ochrona morskich linii komunikacyjnych;
- nadzorowanie repatriacji uchodźców;
- monitorowanie rozbrojenia;
- tworzenie środków budowy zaufania;
- prowadzenie działań przeciwminowych.

Pomoc humanitarna:

- zapewnienie środków transportu;
- zajęcie i utrzymanie portów;
- dostarczanie pomocy humanitarnej;
- zapewnienie wsparcia medycznego;
- zapewnienie środków dowodzenia, kierowania i łączności.

Operacje ewakuacji:

- zapewnienie środków transportu;
- przeprowadzanie ewakuacji ludności cywilnej oraz uchodźców;
- kontrola ruchu uchodźców;
- prowadzenie ewakuacji bez zgody walczących stron;
- ochrona morskich linii komunikacyjnych oraz enklaw ludności cywilnej.

Przedstawione w rozdziale zagadnienia prowadzenia działań połączonych pokazują, że siły morskie są ważnym i uniwersalnym komponentem sił zbrojnych w tego typu operacjach (działaniach). Mogą one realizować szeroki wachlarz zadań na morzu, pod wodą i w przestrzeni nadwodnej, a także z morza na brzeg. Są w stanie działać w interesie wojsk lądowych, sił powietrznych i mogą okazać zdecydowaną pomoc i wsparcie w osiągnięciu założonego celu końcowego.

3.2. Założenia doktrynalne użycia lotnictwa morskiego w operacjach połączonych

Operacje morskie sojusznicych sił połączonych NATO (*Allied Joint Maritime Operations*) cechuje szereg specyficznych rozwiązań funkcjonalnych i proceduralnych, które są w zasadniczy sposób odmienne od rozwiązań charakteryzujących operacje powietrzne prowadzone nad lądem¹³³.

¹³³ Treść niniejszego podrozdziału została opracowana na podstawie: E. Cieślak, *Dowodzenie lotnictwem w operacjach morskich sił sojusznicych*, [w:] J. Nowak i inni, *Dowodzenie lotnictwem Marynarki Wojennej RP*, Wyd. AON, Warszawa 2004.

Operacje morskie w typologii sojuszniczej obejmują wszelkie działania podejmowane przez siły na morzu, pod jego powierzchnią i nad akwenami morskimi w celu osiągnięcia i wykorzystania panowania na morzu, kontroli akwenów morskich, wzbronięcia dostępu do nich, a także realizacji zadań o charakterze uderzeniowym z morza (projekcja siły z morza na ląd)¹³⁴.

Operacje te są prowadzone w wyraźnie wyodrębnionych, cechujących się przyjmowaniem odmiennych rozwiązań, w obszarach walki (*Warfare Areas*) obejmujących¹³⁵:

- walkę przeciwlotniczą/obronę powietrzną realizowaną w środowisku morskim (*Anti-Air Warfare*);
- walkę z siłami nawodnymi przeciwnika (*Anti-Surface Warfare*);
- walkę z siłami podwodnymi przeciwnika (*Anti-Submarine Warfare*);
- walkę podwodną (*Submarine Warfare*);
- walkę minową (*Mine Warfare – MW*);
- walkę desantową (*Amphibious Warfare*);
- działania uderzeniowe na rzecz sił połączonych (*Strike Warfare*);
- udział w obronie przeciwrakietowej (*Tactical Missile Defence – TMD*);
- blokady morskie (*Maritime Interdiction Operations – MIO*);
- ewakuację osób niewalczących (*Non-Combatant Operations – NEO*).

Do prowadzenia działań bojowych w poszczególnych środowiskach teatru morskiego wyodrębnione zostały rodzaje wojsk sił morskich, w skład których wchodzi również lotnictwo. Z przeprowadzonych porównań i wynikających z nich wniosków wynika, że lotnictwo sił morskich, działając w przestrzeni nad morzem, jest najbardziej manewrowym oraz wysoce skutecznym rodzajem wojsk sił morskich.

Lotnictwo morskie w takiej formie działań, jakimi są operacje połączone, może realizować wiele istotnych działań mających wpływ na osiągnięcie zakładanych jej celów. Analiza literatury i wnioski z konfliktów zbrojnych wskazują, iż we współczesnych konfliktach mogących być realizowanymi również w obszarach akwenów morskich wciąż ważną rolę odgrywało będzie lotnictwo. Stąd też uważa się, że niezbędne wsparcie działań sił morskich, jak i innych rodzajów sił zbrojnych powinno zapewniać lotnictwo sił morskich, które etatowo wchodzi w skład tego rodzaju sił zbrojnych. Podkreślić należy, że znaczącą rolę w działaniach powietrznych na morzu przypisywana jest również dla lotnictwa sił powietrznych oraz lotnictwa wojsk lądowych.

Koncepcja operacji połączonych, zakładająca zachowanie swobody działania, przy jednoczesnym zwiększeniu połączonego efektu ograniczonych środków, musi być uzgodniona przez dowódców komponentów uczestniczących w nich sił mor-

¹³⁴ E. Cieślak, *Dowodzenie lotnictwem...*, op. cit., w: J. Nowak i inni, *Dowodzenie lotnictwem Marynarki Wojennej RP...*, op. cit., s. 106;

¹³⁵ *AJP-3.3.3 Air-Maritime Coordination, Ratification Draft 1, MAS Brussels, October 2003, pkt. 0304.*

skich, powietrznych i wojsk lądowych. Toteż prowadzone działania powietrzne i morskie muszą się nawzajem uzupełniać, a w celu minimalizowania strat i poszukiwania ekonomii wysiłków, plany działań sił morskich muszą być dostosowane do realnej sytuacji powietrznej.

W dokumencie *AJP-3.3.3 Air-Maritime Coordination* określone zostały **kategorie operacji powietrznych prowadzonych w środowisku morskim**. W wymienionym dokumencie zadania w odniesieniu do lotnictwa są analogicznie do ustaleń zawartych w *AJP-3.3 Joint Air & Space Doctrine* i obejmują cztery grupy zadań¹³⁶:

- operacje walki o przewagę w powietrzu (*Counter-Air Operations*);
- strategiczne operacje powietrzne (*Strategic Air Operations*);
- zwalczanie sił morskich (*Anti-Surface Force Air Operations – ASFAO*);
- wspierające operacje powietrzne (*Supporting Air Operations*).

Wywalczenie panowania (przewagi) w powietrzu jest podstawowym warunkiem sukcesu działań morskich, jeżeli nie chce się, aby potrzeby obrony wojsk własnych przed uderzeniami lotnictwa przeciwnika stały się niemożliwym do zaakceptowania ograniczeniem swobody działania. Stąd też należy założyć, że w działaniach morskich trwała i skuteczna obrona strefy sił morskich będzie możliwa pod warunkiem zaangażowania do tego przedsięwzięcia nie tylko lotnictwa sił morskich, ale również lotnictwo sił powietrznych, które oprócz zaangażowania do działań zmierzających do uzyskania i utrzymania panowania w powietrzu będzie użyte również do działań na korzyść sił morskich w osiągnięciu celów operacji połączonych.

Toteż szczególne znaczenie przypisuje się tutaj problematyce organizowania i realizowania współdziałania poszczególnych rodzajów lotnictwa z działaniami sił morskich zarówno w strefie przybrzeżnej, jak i morskiej, których wspólne użycie wynikać będzie m.in. z takich uwarunkowań, jak:

- wzajemnego przenikają się zakresów zadaniowych;
- zazębiania się stref oddziaływania;
- różnych czasów osiągnięcia gotowości bojowej przez lotnictwo i siły morskie;
- możliwości tworzenia najbardziej zasadnego ugrupowania, a także organizowania skutecznego dowodzenia w różnych etapach operacji połączonej, ponieważ część sił powietrznych i morskich w okresie pokoju bazuje w jednym rejonie;
- środki napadu powietrznego przeciwnika mogą wykonywać zaskakujące uderzenia do czasu osiągnięcia gotowości bojowej przez siły nawodne i podwodne.

W ramach tych działań lotnictwo powinno być wykorzystane do realizacji zadań związanych z uzyskaniem w określonym stopniu panowania (przewagi) w powietrzu nad akwenem morskim, zwalczania obiektów morskich, minowania, rozpoznania i wykrywania, a także izolacji portów morskich, a w tym głównie do:

- realizacji zadań ogniowych na korzyść własnych sił morskich poprzez wykonywanie uderzeń na cele morskie oraz bazy i porty przeciwnika;

¹³⁶ Ibidem, pkt. 0302.

- niedopuszczania jego sił zarówno nawodnych, jak i podwodnych do własnych baz i linii komunikacyjnych, a także zwalczania jego desantów morskich;
- osłony własnych zgrupowań okrętów, obrony baz morskich i portów;
- nadzorowania obszarów przybrzeżnych, baz morskich i portów;
- prowadzenia rozpoznania w ramach przygotowywania operacji desantowych.

Działania te lotnictwo sił morskich realizowało będzie w ramach wszechstronnie zabezpieczonych i ubezpieczanych wylotów ofensywnych i defensywnych, które z kolei będą prowadzone metodą wylotów zawczasu zaplanowanych (*Pre-planned Missions*) lub wylotów natychmiastowych (*Immediate Missions*). Należy więc uznać, że zarówno lotnictwo sił morskich jak i lotnictwo sił powietrznych, użyte do realizacji działań na korzyść sił morskich musi dysponować odpowiednim potencjałem sił i środków, a także szczegółowymi informacjami o sytuacji na morzu, planowanym przebiegu operacji (działań) morskich oraz o szczególnych warunkach działania nad morzem.

Wynika z tego, że celem działań lotnictwa sił morskich w operacjach połączonych będzie nie tylko niszczenie sił morskich przeciwnika, ale również obrona i osłona własnych zasobów morskich (okrętów wojennych, statków handlowych, baz morskich, szlaków komunikacyjnych) przed uderzeniami i rozpoznaniem z powietrza. Zatem w operacjach połączonych, w ramach wsparcia działań sił morskich, lotnictwo powinno zostać użyte do wykonywania zadań walki o przewagę w powietrzu nad akwenem morskim, zwalczania obiektów morskich oraz rozpoznania powietrznego, minowania i izolacji portów morskich.

Przystępując do oceny działań (defensywnych i ofensywnych) lotnictwa sił morskich w operacjach połączonych należy mieć na uwadze, że ten rodzaj lotnictwa będzie posiadał w swoim wyposażeniu zarówno samoloty o przeznaczeniu uderzeniowym jak i zabezpieczającym oraz ubezpieczającym. Wprawdzie uważa się za mało prawdopodobne, ażeby na wodach otaczających obszar Europy Środkowej operowały Lotnikowcowe Grupy Uderzeniowe (*Carrier Battle Group – CVBG*) sił morskich USA, nie można jednak wykluczyć, iż w przypadku jakiegoś istotnego konfliktu zarówno o charakterze militarnym, jak i w operacjach innych niż wojna, np. przywracania pokoju czy też walki z terroryzmem, lotnictwo pokładowe nie będzie wykonywać swoich zadań w tym obszarze. Dlatego też uważa się, że załogi samolotów myśliwskich europejskich państw NATO powinny znać procedury obowiązujące w lotnictwie morskim USA.

W ramach walki o przewagę w powietrzu lotnictwo w operacjach morskich **sojusznicznych sił połączonych może brać udział w działaniach:**

- defensywnych (*Defensive Counter Air – DCA*);
- ofensywnych (*Offensive Counter Air – OCA*).

Działania defensywne lotnictwa w ramach walki o przewagę w powietrzu prowadzone w środowisku morskim są planowane, organizowane i realizowane jako część obrony powietrznej sił morskich (*Anti-Air Warfare – AAW*).

Zwalczanie sił morskich przez lotnictwo w środowisku morskim realizowane jest:

- w ramach walki sił morskich z siłami nawodnymi (*Anti-Surface Warfare – ASUW*);
- podwodnymi przeciwnika (*Anti Submarine Warfare – ASW*);
- w ramach wsparcia tych działań.

Wykorzystanie lotnictwa bazowania morskiego i lądowego realizowane jest przy wykorzystaniu procedur koordynacji działań powietrznych i morskich (*Air Maritime Co-ordination Procedures – AMCP*)¹³⁷.

W ramach zwalczania sił nawodnych (ASFAO) lotnictwo działając w skoordynowany sposób wspólnie z własnymi siłami nawodnymi i podwodnymi będzie realizować następujące zadania¹³⁸:

- obserwację (*Surveillance*) polegającą na systematycznym nadzorze określonego akwenu morskiego w celu wykrycia zgrupowań sił morskich przeciwnika oraz zapewnienia dowódcy komponentu morskiego informacji niezbędnych dla utrzymania ciągłości zobrazowania sytuacji morskiej (*Recognised Maritime Picture – RMP*);

- identyfikację wykrytych na morzu obiektów (*Identification and Recognition*)-polegającą na realizacji rozpoznania wzrokowego, obrazowego, elektronicznego i radiolokacyjnego w celu określenia klasy i nazwy okrętów;

- śledzenie (*Shadowing*) polegające na ciągłym obserwowaniu okrętu lub zgrupowania sił morskim realizowanym dla zapewnienia dopływu ciągłej informacji o jego położeniu, ruchu, składzie (zgrupowania) oraz innych niezbędnych danych;

- zwalczanie (*Attack*) – użycie pokładowych systemów uzbrojenia statków powietrznych do zniszczenia, obezwładnienia bądź uniemożliwienia wykonania zadania zwalczanym jednostkom pływającym lub zgrupowaniom sił morskich przeciwnika.

Natomiast **walka z siłami podwodnymi przeciwnika** może być prowadzona w dwóch podstawowych formach:

- ofensywnej walki z siłami podwodnymi przeciwnika (*Offensive ASW*);
- defensywnej walki z siłami podwodnymi przeciwnika (*Defensive ASW*).

W ramach **ofensywnej walki z siłami podwodnymi przeciwnika** lotnictwo realizować będzie zadania ukierunkowane na uniemożliwienie przeciwnikowi zgrupowania jego sił podwodnych do rejonów, w których będą one mogły swobodnie operować.

¹³⁷ Ibidem, pkt. 0206.

¹³⁸ Ibidem, pkt. 0505.

Zadania lotnictwa mogą obejmować między innymi:

- blokadę portów morskich będących bazami okrętów podwodnych;
- zwalczanie elementów infrastruktury wspierającej działania sił podwodnych;
- blokowanie śródlądowych dróg wodnych umożliwiających ich dotarcie do akwenu morskiego¹³⁹.

W ramach **defensywnej walki z siłami podwodnymi przeciwnika** lotnictwo jest wykorzystywane nad akwenami morskimi do:

- wykrywania,
- śledzenia,
- zwalczania okrętów podwodnych przeciwnika.

Duże znaczenie dla skutecznego wykorzystania lotnictwa w ramach defensywnej walki z siłami podwodnymi przeciwnika ma koordynacja działań z wyspecjalizowanymi siłami zwalczania okrętów podwodnych oraz koordynacja wykorzystania przestrzeni powietrznej i wód akwenu morskiego, w ramach którego są prowadzone defensywnej walki z siłami podwodnymi przeciwnika.

Podczas operacji morskich lotnictwo może być również wykorzystywane do **walki minowej**. Za zasadniczą zaletę użycia samolotów do stawiania zapór minowych uważany jest zasięg oddziaływania oraz możliwość prowadzenia walki minowej na obszarach niedostępnych dla własnych sił nawodnych i okrętów podwodnych¹⁴⁰.

Zasadnicze unormowania określające zakres kompetencji decyzyjnych poszczególnych dowódców w stosunku do sił lotnictwa wykorzystywanych w operacjach morskich wynikają z jednoznacznie sformułowanego w dokumentach normatywnych sił zbrojnych Sojuszu Północnoatlantyckiego doktrynalnego założenia, że dowódca komponentu morskiego sojuszniczych sił połączonych jest odpowiedzialny za morski wymiar realizacji zadania dowódcy sił połączonych¹⁴¹.

W celu zapewnienia jedności wysiłku dowódca komponentu morskiego utrzymuje ciągły kontakt z dowódcami pozostałych komponentów sił połączonych i wydziela organa łącznikowe, które są rozwijane przy ich stanowiskach dowodzenia.

W odniesieniu do dowodzenia lotnictwem standardowo przyjmuje się, że dowódca komponentu morskiego (*Maritime Component Commander*) jest zobowiązany wydzielić zgodnie z decyzjami dowódcy sił połączonych (*Joint Force Commander*) w zakresie podziału wysiłku (*Apportionment*) do dyspozycji dowódcy komponentu powietrznego sił połączonych (*Air Component Commander – ACC*) wszystkie siły i środki lotnictwa bazowania lądowego i pokładowego, które nie są niezbędne do realizacji zadań w ramach operacji morskiej sił połączonych, tak aby mogły zostać one efektywnie wykorzystane w ramach operacji powietrznej sił połączonych. Użycie sił i środków lotnictwa, które pozostały w dyspozycji komponentu

¹³⁹ Ibidem, pkt. 0507.

¹⁴⁰ Ibidem, pkt. 0509.

¹⁴¹ E. Cieślak, *Dowodzenie lotnictwem...*, op. cit., w: J. Nowak i inni, *Dowodzenie lotnictwem...*, op. cit., s. 109.

morskiego sił połączonych musi być koordynowane z dowódcą komponentu powietrznego, a informacje decyzyjne i koordynacyjne powinny być ujmowane w dyrektywie dotyczącej operacji powietrznych (*Air Operations Directive – AOD*)¹⁴².

Zakłada się, że w przypadku gdyby komponent morski posiadał duże siły lotnictwa, to do planowania ich użycia może zostać utworzone Morskie Centrum Operacji Powietrznych (*Maritime Air Operations Center – MAOC*) podległe dowódcy komponentu morskiego. Będzie ono szczegółowo planować użycie lotnictwa komponentu morskiego i koordynować jego działania z Centrum Operacji Powietrznych (AOC) dowódcy komponentu powietrznego sił połączonych. Informacje o zadaniach realizowanych przez lotnictwo komponentu morskiego będą przekazywane do przez Morskie Centrum Operacji Powietrznych (MAOC) do Centrum Operacji Powietrznych (AOC) w celu umieszczenia informacji o nich w rozkazie bojowym lotnictwa (*Air Tasking Order*)¹⁴³.

Należy pamiętać, że w czasie operacji morskich **siły komponentu morskiego są organizowane w struktury o charakterze zadaniowym**, które mogą obejmować przykładowo:

- okrętowe zespoły uderzeniowe;
- zespoły desantowe;
- konwoje morskie;
- zgrupowania zwalczania okrętów podwodnych i inne.

W każdym **okrętowym zgrupowaniu zadaniowym sił morskich** wyznaczany jest dowódca zgrupowania określany w dokumentach normatywnych Sojuszu Północnoatlantyckiego terminem oficera posiadającego uprawnienia do dowodzenia taktycznego (*Officer in Tactical Command – OTC*), który otrzymuje uprawnienia do dowodzenia taktycznego siłami podległego mu zgrupowania zadaniowego.

Dowódca okrętowego zgrupowania zadaniowego może osobiście sprawować wszystkie funkcje dowodzenia w stosunku do podległych mu sił lub delegować uprawnienia do dowodzenia i koordynacji poszczególnych obszarów walki na morzu podwładnym, którzy w takim przypadku będą pełnić funkcje podległych dowódców (*Principal Warfare Commanders*) dla poszczególnych rodzajów tej walki¹⁴⁴.

Zakres odpowiedzialności poszczególnych dowódców podległych OTC zbieżny jest z określonym zdefiniowanym obszarem walki zgrupowania okrętowego w środowisku morskim i wyróżniamy:

- dowódca morskiej obrony powietrznej (*Anti-Air Warfare Commander – AAWC*);
- dowódca walki z siłami nawodnymi przeciwnika (*Anti-Surface Warfare Commander – ASUWC*);
- dowódca walki z siłami podwodnymi przeciwnika (*Anti-Submarine Warfare Commander ASWC*);
- dowódca działań uderzeniowych (*Strike Warfare Commander*).

¹⁴² Ibidem, pkt.0406.

¹⁴³ E. Cieślak, op. cit., w: J. Nowak i inni, op. cit., s. 110;

¹⁴⁴ Ibidem, s. 111;

Sojusznicze dokumenty normatywne wskazują, że śmigłowce bazowania pokładowego i samoloty pododdziałów lotnictwa pokładowego lotniskowców jako integralna część zgrupowania zadaniowego sił morskich pozostają niemal zawsze w podporządkowaniu dowódcy okrętowego zgrupowania zadaniowego (OTC), który sprawuje w stosunku do nich osobiście lub poprzez dowódców funkcjonalnych obszarów walki (subordinate warfare commanders) dowodzenie taktyczne (*Tactical Command – TACOM*)¹⁴⁵.

Dla zapewnienia skutecznego współdziałania lotnictwa marynarki wojennej z siłami lotnictwa pozostającymi w podporządkowaniu innych dowódców komponentów sił połączonych wydzielane i wymieniane są na wszystkich szczeblach dowodzenia zespoły łącznikowe reprezentujące właściwych dowódców¹⁴⁶:

1. Na szczeblu dowództw komponentów sił połączonych wydzielane są: Element Łącznikowy Dowódcy Komponentu Morskiego (*Maritime Liaison Element – MLE*), który reprezentuje jego interesy przy dowództwie komponentu powietrznego, a także Wysunięty Element (łącznikowy) Dowódcy Komponentu Powietrznego (*Forward Air Element – FAE*) rozmieszczony przy dowództwie komponentu morskiego.

2. Na szczeblach taktycznych, przy Centrum Operacji Powietrznych (*Air Operations Centre – AOC*) rozmieszczany jest delegowany przez siły komponentu morskiego Morski Element Koordynacyjny (*Maritime Coordination Element – MCE*). Dodatkowo, tworzony jest z personelu AOC Morski Element Koordynacyjny Centrum Operacji Powietrznych (*AOC Maritime Coordination Element – AOC-MCE*) będący organem doradczym dowódcy centrum w sprawach użycia lotnictwa w operacjach morskich.

3. Przy dowództwach zgrupowań sił morskich (marynarki wojennej) rozwijane są Morskie Ośrodki Koordynacji Operacji Powietrznych (*Air Operations Coordination Centre /Maritime/ – AOCC/MI*). Zadania morskich ośrodków koordynacji operacji powietrznych związane są z fachowym doradztwem dowódcy zgrupowania sił morskich w zakresie użycia sił powietrznych, w tym lotnictwa na jego korzyść, udział w planowaniu użycia lotnictwa w środowisku morskim, koordynacji działań i nadzór nad realizacją zadań bojowych.

4. Przy Ośrodkach Dowodzenia i Naprowadzania (*Control and Reporting Centre – CRC*), których obszar odpowiedzialności obejmuje akweny morskie mogą być rozmieszczane Komórki Morskie (*Maritime Cell*), odpowiedzialne za doradztwo dowódcy ośrodka we wszystkich sprawach związanych z działaniami na morzu oraz utrzymywania w trakcie wspólnej realizacji zadań bojowych stałych kontaktów ze zgrupowaniami taktycznymi sił morskich w obszarze odpowiedzialności (*handling tactical liaison*). Komórki Morskie CRC są ponadto odpowiedzialne za prze-

¹⁴⁵ Ibidem, s. 113;

¹⁴⁶ Ibidem, s. 114;

kazywanie informacji w sieciach łączności zapotrzebowywania wsparcia lotniczego przez siły morskie (*handling air request*).

W operacjach morskich istotne znaczenie ma dostępność sił oraz środków dowodzenia i naprowadzania lotnictwa. Zadania realizowane przez lotnictwo w operacjach morskich mogą być wykonywane jako:

- działania samodzielne,
- działania z naprowadzaniem.

Wybór formy użycia lotnictwa uzależniony jest od szeregu czynników, z których najważniejsze obejmują¹⁴⁷:

- specyfikę zadań realizowanych przez lotnictwo, w tym ich charakter, odległość od lotnisk bazowania, zasady kontroli emisji elektromagnetycznych;
- sytuację operacyjno-taktyczną w rejonie realizacji zadań bojowych;
- warunki wykonywania lotu (*In-flight conditions*);
- potrzeby dekonfliktowania działań (*mutual interference*);
- możliwości okrętów wydzielonych do dowodzenia lotnictwem (ACU) oraz kontrolerów;
- wyposażenie awioniczne samolotów realizujących zadania.¹⁴⁸

¹⁴⁷ AJP-3.3.3.1, Air-Maritime Coordination Procedures, Ratification Draft 1, op. cit., Chapter 5 Coordination and Control, Procedures and Tasks, pkt. 0506. a-e.

¹⁴⁸ E. Cieślak, op. cit., w: J. Nowak i inni, op. cit., s. 135;

ZAKOŃCZENIE

Współcześnie nadal trwa wielokierunkowy i intensywny rozwój lotnictwa morskigo. W nadchodzących latach jednak w zasadzie tylko Stany Zjednoczone utrzymają w składzie swojej marynarki wojennej rozbudowane, potężne lotniskowcowe zespoły wielozadaniowe, oparte o atomowe lotniskowce. Natomiast w państwach średniej wielkości będzie utrzymywała się tendencja do zatrzymywania w składzie sił morskich jedynie lotnictwa patrolowego (w tym i dozoru ekologicznego), lotnictwa poszukiwania i zwalczania okrętów podwodnych (ZOP), lotnictwa poszukiwania i ratownictwa (SAR) oraz transportowo-łącznikowego.

Nadal wszystkie większe okręty wojenne będą powszechnie wyposażone w śmigłowce. Te statki powietrzne zapewnią im bowiem istotne powiększenie pola informacji radiolokacyjnej o sytuacji nawodnej i powietrznej w rejonie działań (naprzemienne wykrywanie celów nawodnych i powietrznych). Umożliwią też one maksymalne wykorzystanie zasięgu, przenoszonych przez okręty, samonaprowadzających pocisków przeciwokrętowych. Z drugiej strony umożliwią skuteczną walkę z okrętami podwodnymi. Jest to o tyle istotne, że już obecnie wiele okrętów podwodnych zamiast torped i rakieto-torped używa spoza zasięgu okrętowych systemów wykrywających, przeciwokrętowych pocisków raketowych o zasięgu zwiększonym do kilkudziesięciu kilometrów. Te ostatnie posunięcia stworzą z tandemem statek powietrzny – okręt, sprawne systemy rozpoznawczo-uderzeniowe, w których na pierwsze miejsce wysunie się zdobywanie wczesnej, wszelkiej informacji o przeciwniku, z możliwością niemal natychmiastowego uruchomienia środków ogniowych.

Niemniej intensywnie będzie przebiegał rozwój lotnictwa morskigo bazowania brzegowego. Obecnie nasila się w nim tendencja, by część zadań oddać w ręce lotnictwa sił powietrznych. Chodzi tu przede wszystkim o przejmowanie zadań lotnictwa bombowego, myśliwsko-bombowego i szturmowego przez strategiczne i taktyczne siły powietrzne.

W uzbrojenie do zwalczania obiektów nawodnych coraz częściej wyposaża się też i brzegowe samoloty patrolowe oraz niekiedy i morskie śmigłowce zwalczania okrętów podwodnych. Jest to możliwe w sytuacji, gdy aparatura pokładowa umożliwia użycie raketowych pocisków przeciwokrętowych ze zwiększonych odległości, bez potrzeby wchodzenia w strefę ognia okrętowej obrony przeciwlotniczej.

Obok podstawowych zadań bojowych lotnictwo MW zajmuje się także ratowaniem życia ludzkiego na morzu.

Widać więc wyraźnie, że lotnictwo morskie na trwałe zadomowiło się w strukturach marynarki wojennej i ma przed sobą dalsze duże perspektywy, stanowiąc jej istotny i nie do przecenienia składnik.

BIBLIOGRAFIA

1. AAP-6U, *Słownik terminów i definicji NATO*, Ministerstwo Obrony Narodowej, Warszawa 1998.
2. AIRCENT Manual Number 80-6. *Tactical Employment*, Ramstein 1996.
3. AJP-01(B) *Allied Joint Doctrine*, NATO, MAS 2000, 4-1.
4. AJP-3.3, *Joint Air and Space Operations Doctrine*, NATO, MAS 1999.
5. AJP-3.3.3 *Air-Maritime Coordination*, Ratification Draft 1, MAS Brussels, October 2003.
6. AJP-3.3.3.1 *Air-Maritime Coordination Procedures*, Ratification Draft 1, MAS Brussels, October 2003.
7. Bandera Nr 1-6/1998.
8. Chebda W., Malski M., *Lotniska na morzach i oceanach świata*, Wyd. Komunikacji i Łączności, Warszawa 1986.
9. Ciesielski Cz., Pater W., Przybylski J., *Polska Marynarka Wojenna 1918–1980. Zarys dziejów*, Wyd. Bellona, Warszawa 1992.
10. Cieślak E., *Dowodzenie lotnictwem w operacjach morskich sił sojusznicych*, w: *Dowodzenie lotnictwem marynarki wojennej RP*, Wyd. AON, Warszawa 2004.
11. Cynk J.B., *Siły lotnicze Polski i Niemiec. Wrzesień 1939*, Wyd. Komunikacji i Łączności, Warszawa 1989.
12. Cynk J.B., *Polskie lotnictwo myśliwskie w boju wrześnieowym*, Wyd. AJ-Press, Gdańsk 2000.
13. Cynk J.B., *Polskie Siły Powietrzne w wojnie 1943–1945*, tom II, Wyd. AJ-Press, Gdańsk 2002.
14. *Doktryna narodowa – operacje połączone (OP-1)*, MON, Warszawa 2002.
15. Fręsko S., *Historia Lotnictwa Morskiego marynarki wojennej 1919–1939*, Wyd. DMW, Gdynia 1995.
16. Gorszkow S., *Potęga morska współczesnego państwa*, Wyd. MON, Warszawa 1979.
17. Jarzębowicz J., *Perspektywy lotnictwa marynarki wojennej*, „Przegląd Morski”, Zeszyt 12, Gdynia 2003.
18. Jońca A., *Lotnictwo morskie*. Wyd. MON, Warszawa 1969.
19. Kaczkowski R., *Lotnictwo w działaniach na morzu*, Wyd. MON, Warszawa 1986.
20. Kania J., *Stan obecny i perspektywy rozwoju Lotnictwa marynarki wojennej*, „Przegląd Morski”, Zeszyt 6, Gdynia 1995.
21. Karpowicz J., *Lotnictwo sił powietrznych, koncepcje użycia, perspektywy rozwoju*, „Przegląd Morski”, Zeszyt 12, Gdynia 2003.
22. Karpowicz J. i inni, *Taktyka i metody walki lotnictwa sił powietrznych*, Wyd. WSOSP, Dęblin 2000.
23. Konarski M., Olejko A., *Tradycje polskiego lotnictwa morskiego*, Muzeum marynarki wojennej, Gdynia 1995.
24. Konarski M., Olejko A., *Polskie lotnictwo morskie 1920–1956*, Wyd. AJ-Press, Gdańsk 1998.
25. Krzewiński J., *Okręty wojenne świata*, Wyd. NOT SIGMA, Warszawa 1993.
26. Kubiak K., *Współczesne siły morskie (katalog wybranych typów okrętów, samolotów i śmigłowców, uzbrojenia i wyposażenia flot wraz z przykładami bojowego użycia marynarek wojennych)*, Wyd. AON, Warszawa 2004.
27. Kułakowski M., *Marynarka Wojenna Polski Odrodzonej*, Toronto 1988.

28. *Leksykon wiedzy wojskowej*, Wydawnictwo Ministerstwa Obrony Narodowej, Wyd. I, Warszawa 1979.
29. Lipiński J., *Druga wojna światowa na morzu*, Wyd. Morskie, Gdańsk 1976.
30. Makowski A., *Sily morskie współczesnego państwa*, Wyd. Impuls Plus Consulting, Gdynia 2000.
31. Makowski A. i inni, *Sily morskie w operacjach połączonych*, Wyd. AMW, Gdynia 2002.
32. Marszałek M., *Wybrane aspekty operacji pozawojennych w doktrynie Sojuszu Północnoatlantyckiego*, Wyd. AON, Warszawa 2004.
33. Morgała A., *Samoloty w polskim lotnictwie morskim*, Wyd. Komunikacji i Łączności, Warszawa 1985.
34. Nowak J. i inni, *Dowodzenie lotnictwem marynarki wojennej RP*, Wyd. AON, Warszawa 2004.
35. Olejko A., *Morski Dywizjon Lotniczy*, Pruszków 1992.
36. Olejko A., Lotnictwo morskie II Rzeczypospolitej, „Przegląd Morski”, Zeszyt 6, Gdynia 1995.
37. Pawlak J., *Polskie eskadry w Wojnie Obronnej 1939*, Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, Warszawa 1982.
38. Pawlak J., *Polskie eskadry w latach 1918–1939*, Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, Warszawa 1989.
39. Peszke M.A., *Polska Marynarka Wojenna w II wojnie światowej*, Dowództwo Marynarki Wojennej, Gdynia 1995.
40. Piaskowski S.M., *Kroniki Polskiej Marynarki Wojennej 1918–1946*, Gdynia 1987;
41. „Przegląd Morski”, nr 9/1980, nr 6/1992, nr 6/1995, nr 12/2003.
42. Rzepniewski A., *Obrona Wybrzeża w 1939 r.*, Warszawa 1970.
43. Smolarek Z., *Stan obecny i perspektywy lotnictwa morskiego*, „Przegląd Morski”, Zeszyt 12, Gdynia 2003.
44. Szymański R. i inni, *Lotnictwo wojskowe*, Wyd. AON, Warszawa 1998.
45. Waga R. A., *Rola lotnictwa Marynarki Wojennej w obronie polskich obszarów morskich*, „Przegląd Morski”, Zeszyt 6, Gdynia 1995.
46. *Wiraże*, nr 19/1996.
47. Wnuczyński W., Badeński Z., *Taktyka lotnictwa morskiego*, cz.1. Wyd. WSMW, Gdynia 1983.
48. Zalewski K., *Lotniskowce II wojny światowej*, Wyd. Lampart, Warszawa 1994.
49. Zdrodowski B., Marciniak M., *Doktryna powietrzna NATO*, Wyd. AON, Warszawa 1999.
50. Zemłto J., *Struktura organizacyjna, strategia i system dowodzenia lotnictwa Marynarki Wojennej Stanów Zjednoczonych w latach 1981–2001*, Wyd. AP, Siedlce 2002.
51. *Zeszyty Naukowe AMW*, nr 4/2000.

Strony internetowe:

1. <http://www.fas.org/man/dod-101/sys/smart/>
2. <http://www.history.navy.mil/avh-1910/APP16.PDF>
3. <http://www.chinfo.navy.mil/navpalib/factfile/aircraft/air-fa18.html>
4. <http://www.ne.jp/asahi/gonavy/atsugi/gonavy604.html>
5. <http://www.navy.ru/science/sma1.htm>
6. <http://www.navy.ru/science/sma2.htm>

Publikacje

Akademii Obrony Narodowej

do nabycia w Wydziale Wydawniczym AON
al. gen. A. Chruściela 103, bl. 2
00-910 Warszawa,
tel. 681 40 55, tel./faks 681 37 52
e-mail: i.podemska@aon.edu.pl

- R. Bartnik – Lotnictwo uderzeniowe. Zakres zastosowań i taktyka w działaniach bojowych – 18 zł
- J. Bieńkowski, R. Stępień (red.) – Edukacja pedagogiczna w wyższej uczelni wojskowej – 18 zł
- H. Binkowski (red.) – OBWE w procesie umacniania bezpieczeństwa europejskiego – 18 zł
- H. Binkowski, A. Ciupiński – NATO w systemie bezpieczeństwa euroatlantyckiego – 35 zł
- A. Bujak – Praca w terenie na szczeblach taktycznych według standardów NATO – 12 zł
- W. Chojnacki – Socjologiczne aspekty tendencji instytucjonalno-organizacyjnego rozwoju wojska – 18 zł
- W. Chojnacki (red.) – Transformacja instytucjonalno-organizacyjna wojska na progu XXI w. (w druku)
- R. Chrobak i in. – Działania bojowe dywizji – 17 zł
- R. Chrobak i in. – Wybrane aspekty organizowania i kierowania działaniami obronnymi – 23 zł
- M. Cieślarczyk, P. Krawczyk, Z. Korulczyk – Poradnik metodyczny autorów prac kwalifikacyjnych – 8 zł
- M. Cieślarczyk, M. Chojnacki, A. Radomyski – Współpraca cywilno-wojskowa (CIMIC) w siłach zbrojnych (SP) RP – 15 zł
- M. Cieślarczyk (red.) – Metody, techniki i narzędzia badawcze oraz elementy statystyki – 13 zł
- M. Cieślarczyk (red.) – Kultura organizacyjna w siłach zbrojnych – 15 zł
- A. Ciupiński, M. Zając (red.) – Wybrane problemy walki z terroryzmem międzynarodowym – 20 zł
- A. Ciupiński (red.) – Dyplomacja wielostronna – 25 zł
- A. Ciupiński – Podstawowe elementy polityki bezpieczeństwa i obrony RP – 17 zł
- A. Ciupiński (red.) – Dissemination of international humanitarian law in Central European countries – 22 zł
- A. Ciupiński, R. Białoskórski – Wczesne ostrzeżenie i zapobieganie współczesnym konfliktom zbrojnym w strategii Sojuszu Północnoatlantyckiego – 8 zł
- A. Ciupiński, H. Binkowski, A. Legucka – Bezpieczeństwo w stosunkach międzynarodowych – 30 zł
- A. Ciupiński, K. Malak – Bezpieczeństwo polityczne i wojskowe – 22 zł
- T. Compa – Zarządzanie przestrzenią powietrzną – 12 zł
- J. Czaja – Stolica apostolska wobec integracji europejskiej – 15 zł
- K. Czajka – Użycie artylerii w obronie oddziału – 9 zł
- P. Daniluk – Radiostacje pola walki – 12 zł
- A. Dawidczyk – Nowe wyzwania, zagrożenia i szanse dla bezpieczeństwa Polski u progu XXI wieku – 9 zł
- P. Dela, J. Wolejszo – Wsparcie komputerowe ćwiczeń wojskowych – 18 zł
- W. Drażczyk – Logistyka sił powietrznych w działaniach wielonarodowych – 10 zł
- Drzewiecki D. – Wybrane zagadnienia z meteorologii lotniczej – 12 zł
- A. Fellner – Zautomatyzowane systemy kontroli ruchu lotniczego przestrzeni powietrznej – 23 zł
- M. Flemming – Międzynarodowe prawo humanitarne konfliktów zbrojnych – 45 zł
- P. Gawliczek, J. Pawłowski – Zagrożenia asymetryczne – 14 zł
- M. Gąska – Kompetencje organów władzy wykonawczej – 9 zł
- A. Glen – Kontrola przestrzeni powietrznej a zarządzanie ruchem lotniczym w Polsce w czasie kryzysu i wojny (materiały z konferencji) – 18 zł
- A. Glen, W. Marud – Kontrola przestrzeni powietrznej w czasie kryzysu i wojny – 18 zł
- J. Gotowała – Lotnictwo XXI wieku – 13 zł
- J. Gotowała – Zarys historii lotnictwa – 35 zł
- P. Gómy – Elementy analizy decyzyjnej – 16 zł
- J. Groskrejc – Antropologiczne i aksjologiczne aspekty edukacji oficerów – 10 zł
- J. Halik – Metodyka opracowania pracy magisterskiej i studyjnej – 17 zł
- J. Halik, J. Wolejszo – Ćwiczenia wojskowe sił zbrojnych RP w aspekcie interoperacyjności w ramach NATO – 16 zł
- M. Huzarski – Taktyka ogólna w wojskach lądowych – 21 zł
- K. Jałoszyński – Terroryzm antyżydowski – 12 zł

- K. Jałoszyński – Terroryzm czy terror kryminalny w Polsce? – 12 zł
- K. Jałoszyński – Koncepcja współczesnych działań antyterrorystycznych (rozprawa hab.) – 23 zł
- J. Janczak – Właściwości organizacji łączności w specyficznych środowiskach i warunkach walki – 10 zł
- J. Janczak, P. Daniluk – Środki dowodzenia – 14 zł
- Cz. Jarecki – Użycie wojsk raketowych i artylerii w operacji – 15 zł
- T. Jemiolo (red.) – Broń masowego rażenia w świetle prawa międzynarodowego – 13 zł
- T. Jemiolo, K. Malak (red.) – Bezpieczeństwo zewnętrzne Rzeczypospolitej Polskiej – 25 zł
- A. Józwiak, Cz. Marcinkowski – Wybrane problemy współczesnych operacji pokojowych – 18 zł
- A. Juncewicz – Natarcie kompanii zmechanizowanej – 10 zł
- A. Juncewicz – System dowodzenia batalionu – 10 zł
- M. Juszczyk – Wsparcie działań przez państwo gospodarza – 14 zł
- W. Kaczmarek – Działania operacyjne wojsk lądowych – 15 zł
- J. Kaczmarek – Stosunki transatlantyckie a bezpieczeństwo Europy – 23 zł
- L. Kanarski, P. Gawliczek – Przywództwo w armiach NATO – 9 zł
- L. Kanarski, B. Rokicki (red.) – Teoria i praktyka przywództwa wobec wyzwań edukacyjnych – 24 zł
- J. Kardas, K. Loranty – Wybrane problemy bezpieczeństwa i obronności państwa w opiniach pracowników administracji publicznej – 10 zł
- J. Kardas, K. Loranty – Instytucjonalizacja przygotowania obronnego kadr administracji – 15 zł
- J. Karpowicz – Ratownictwo lotnicze – 14 zł
- J. Karpowicz, E. Klich – Bezpieczeństwo lotów i ochrona lotnictwa przed atakami bezprawnej ingerencji – 23 zł
- J. Karpowicz, E. Cieślak – Lotnictwo wsparcia w sojusznicznych działaniach powietrznych – 20 zł
- J. Karpowicz, K. Kozłowski – Bezzałogowe statki powietrzne i miniaturowe aparaty latające – 21 zł
- J. Karpowicz – Współczesne konstrukcje lotnicze – 23 zł
- J. Karpowicz, P. Krawczyk – Lotnictwo myśliwskie. Zakres użycia i taktyka działania – 21 zł
- Cz. Kački – Siły wielonarodowe do misji pokojowych – 15 zł
- Kierowanie mobilnymi systemami łączności wojsk lądowych (praca zbiorowa) cz. I – 16 zł
- W. Kitter (red.) – Obrona cywilna (niemilitarna) w obronie narodowej III RP – 25 zł
- W. Kitter – Obrona narodowa w wybranych państwach demokratycznych – 13 zł
- T. Kochański – Logistyka jako koncepcja zintegrowanego zarządzania – 18 zł
- T. Kochański – Marketing i logistyka – nowoczesne narzędzia gospodarowania w wojskowej jednostce budżetowej – 18 zł
- T. Kochański, S. Kurek – Międzynarodowy i globalny wymiar rywalizacji przedsiębiorstwa – 20 zł
- T. Kochański, S. Kurek – Konkurencyjność przedsiębiorstw – 15 zł
- S. Korzeniowski – Żandarmeria wojskowa w działaniach taktycznych – 13 zł
- S. Kowalkowski – Zabezpieczenie inżynieryjne działań taktycznych w terenie lesistym (lesistozejowym) – 23 zł
- D. Kozerawski – Udział jednostek Wojska Polskiego w międzynarodowych operacjach pokojowych w latach 1973-2003 – 26 zł
- D. Kozerawski – Międzynarodowe operacje pokojowe. Planowanie, zadania, warunki i sposoby realizacji – 26 zł
- M. Koziński – Umowa offsetowa i inne formy udziału państwa w międzynarodowym obrocie gospodarczym – 10 zł
- M. Kozub – Lotnictwo w operacjach połączonych – 8 zł
- M. Kozub – Lotnictwo wojsk lądowych w operacjach połączonych – 9 zł
- M. Kozub – Lotnictwo w bojowym poszukiwaniu i ratownictwie – 9 zł
- M. Krč, J. Šelešovský, L. Ivánek – Ekonomiczne aspekty rozwoju produkcji zbrojeniowej Czechosłowacji i Republiki Czeskiej w latach 1918–2000 – 20 zł
- J. Kręcikij – Współczesne kierowanie wojskami. Proces dowodzenia – 12 zł
- J. Kręcikij – Metodyka pracy sekcji dowodzenia oddziału i związku taktycznego – 15 zł
- J. Kręcikij – Praca dowództwa brygady podczas przygotowania i prowadzenia obrony – 40 zł
- J. Kręcikij – Wybrane problemy kierowania zgrupowaniami wielonarodowych sił połączonych – 16 zł
- K. Kubiak – Współczesne siły morskie – 36 zł
- R. Kuriata – Dowodzenie Siłami powietrznymi – 40 zł
- R. Kuriata, J. Nowak, W. Marud – Dowodzenie siłami powietrznymi. Cz. 3 Planowanie użycia sił powietrznych – 11 zł
- R. Kwečka, M. Gryga – Siły specjalne w kontekście współczesnych zagrożeń – 15 zł
- K. Kubiak – Transport wojsk i ładunków wojskowych drogą morską przy użyciu statków handlowych – 14 zł
- R. Kuriata, J. Nowak, M. Chojnacki – Planowanie użycia sił powietrznych – 16 zł

- Z. Lach, A. Łaszczuk – Geografia bezpieczeństwa – 48 zł
- L. Łukaszuk – Europejskie prawo pokoju i bezpieczeństwa – 20 zł
- T. Majewski – Ankieta i wywiad w badaniach wojskowych – 9 zł
- T. Majewski – Kierownik – dowódca w organizacji – 12 zł
- T. Majewski i in. – Planowanie w organizacji – 9 zł
- K. Malak – Polityka zagraniczna i bezpieczeństwa Białorusi – 18 zł
- K. Malak – Czynniki wojskowe w polityce zagranicznej Federacji Rosyjskiej (1991-2000) (rozprawa habilitacyjna) – 15 zł
- J. Marczak (red.) – Samoorganizacja społeczeństwa na rzecz bezpieczeństwa powszechnego. Samoobrona powszechna III RP – 20 zł
- M. Marszałek – Siły powietrzne w operacjach ewakuacyjnych (według poglądów amerykańskich) – 15 zł
- M. Marszałek – Wybrane aspekty operacji pozawojennych – 12 zł
- Z. Maślak (oprac.) – Informacje w obronie powietrznej – potrzeby, wymagania, zagrożenia. Materiały z sympozjum naukowego – 20 zł
- Z. Mączka – Prognozy a rzeczywistość rozwoju lotnictwa cywilnego w Polsce w latach 1992-2003 – 18 zł
- M. Michalec (oprac.) – Kierunki rozwoju rosyjskiej myśli teoretycznej i praktyki w zakresie użycia lotnictwa w walce – 16 zł
- B. Michailuk – Broń biologiczna – 21 zł
- J. Michniak (red.) – Projektowanie struktury organizacyjnej dowództwa brygady zmechanizowanej (pancernej) – 14 zł
- J. Michniak – Stanowiska dowodzenia w wojskach lądowych – 12 zł
- J. Michniak – Dowodzenie wojsk w teorii i praktyce – 16 zł
- G. Nowacki – Strategiczne siły jądrowe wybranych państw – 16 zł
- E. Nowak – Gospodarowanie zasobami majątkowymi – 17 zł
- J. Nowak, M. Chojnacki – Dowodzenie siłami powietrznymi. Cz. 2. Systemy dowodzenia siłami powietrznymi – 11 zł
- M. Obrusiewicz – Geneza i prognoza kooperacyjnych stosunków wojskowych końca XX i początku XXI w. na tle bezpieczeństwa europejskiego – 15 zł
- Operacja „Irracka Wolność”. Materiały z konferencji naukowej – 25 zł
- J. Pawłowski, A. Ciupiński (red.) – Umiejdzynarodowiony konflikt wewnętrzny – 23 zł
- M. Pelc, M. Juszczyk – Matematyka – 25 zł
- M. Petrykowski – Strategie rozwoju wybranych niskokosztowych linii lotniczych w Europie –
- J. Placzek – Ewolucja polskiej myśli obronno-ekonomicznej w latach 1976-2000 – 20 zł
- Podróż studyjna w systemie edukacji oficerów w AON. Materiały z sympozjum naukowego – 20 zł
- A. Polak – Wybrane zagadnienia obrony wybrzeża w Polsce (1920-2002) – 16 zł
- A. Polak – Teoria grup operacyjnych w polskiej sztuce wojennej okresu międzywojennego – 30 zł
- M. Polkowska – Międzynarodowe konwencje i umowy lotnicze oraz ich zastosowanie – zarys problematyki – 14 zł
- Praca w terenie na szczeblu taktycznym (praca zbiorowa) – 12 zł
- Pułk przeciwlotniczy w działaniach operacyjnych (praca zbiorowa) – 20 zł
- A. Radomyski – Metody i treść pracy zespołu OPL na stanowisku dowodzenia dywizji zmechanizowanej – 21 zł
- A. Radomyski – Obrona przeciwmigłownicowa dywizji zmechanizowanej – 18 zł
- Rozpoznanie wojskowe (praca zbiorowa) cz. I – 16 zł, cz. II – 16 zł, cz. III – 16 zł
- E. Radvan – Polityczne myślenie a moralność profesjonalisty wojskowego – 12 zł
- C. Rutkowski – Zarządzanie strategiczne na drodze ku nowej filozofii i nowym paradygmatom – 20 zł
- W. Scheffs – Możliwości bojowo-rozpoznawcze pododdziałów walki elektronicznej – 14 zł
- A. Skrabacz – Ratownictwo w III RP. Ogólna charakterystyka – 18 zł
- J. Skrzyp, Z. Lach – Informator geograficzny. Państwa członkowskie NATO – 20 zł
- Z. Skwarek – Powietrzne systemy wczesnego wykrywania i powiadamiania – 16 zł
- Słownik terminów z zakresu bezpieczeństwa narodowego (praca zbiorowa) – 10 zł
- Słownik terminów z zakresu psychologii (praca zbiorowa) – 12 zł
- Słownik pojęć sojuszniczej obrony powietrznej (praca zbiorowa) – 12 zł
- H. Spustek – Wybrane zagadnienia badań operacyjnych i modelowania liniowego – 8 zł
- Z. Stachowiak – Metodyka i metodologia pisania prac kwalifikacyjnych (licencjackich, magisterskich i podyplomowych) – 9 zł
- Z. Stachowiak, R. Kłodziński – Ekonomika przedsiębiorstwa – 18 zł
- Z. Stachowiak, J. Placzek (red.) – Wybrane problemy ekonomiki bezpieczeństwa – 30 zł
- R. Stępień (red.) – Edukacja w wyższych szkołach wojskowych – 21 zł

- M. Strzoda (red.) – Wybrane terminy z zakresu dowodzenia i zarządzania – 8 zł
- M. Strzoda – Słownik nazw, skrótów i akronimów państw, instytucji, dowództw, jednostek organizacyjnych i osób funkcyjnych – 8 zł
- M. Strzoda, N. Prusiński – Rola i zadania zespołu organizacji dowodzenia na stanowisku dowodzenia brygady – 13 zł
- J. Suwart – Zarys obrony cywilnej – 30 zł
- W. Szczurowski – Kompania w obronie – 8 zł
- Sztuka wojenna we współczesnych konfliktach zbrojnych (praca zbiorowa) – 28 zł
- B. Sulc, T. Majewski – Rozwój kompetencji kierowniczych – 16 zł
- R. Szustek – Wybrane problemy nawigacji lotniczej – 21 zł
- R. Szpyra – Powietrzna sztuka operacyjna wybranych państw – 17 zł
- R. Szpyra – Powietrzny wymiar współczesnej wojny – 13 zł
- R. Szpyra – Militarne operacje informacyjne – 18 zł
- A. Szymonik – Logistyczne zarządzanie wojskową jednostką budżetową – 25 zł
- Środki dowodzenia (praca zbiorowa) – 14 zł
- Śladkowski S. – Aspekty militarne i niemilitarne zagrożeń środowiskowych – 18 zł
- Terroryzm a broń masowego rażenia (praca zbiorowa) – 18 zł
- Trudna stabilizacja. Materiały z konferencji – 30 zł
- Użycie wojsk raketowych i artylerii w operacjach (praca zbiorowa) – 20 zł
- J. Wolejszo – Trening sztabowy dowództw szczebla taktycznego SZ RP – 20 zł
- J. Wolejszo – Transformacja dowództwa szczebla taktycznego na stanowiska dowodzenia w trakcie realizacji ćwiczeń operacyjno-taktycznych – 16 zł
- J. Wolejszo – Wybrane problemy przygotowania i realizacji ćwiczeń sojuszników NATO – 18 zł
- J. Wolejszo – Wybrane aspekty projektowania struktur organizacyjno-funkcjonalnych ośrodków decyzyjnych – 18 zł
- J. Wolejszo – Rodzaje i formy ćwiczeń operacyjno-taktycznych prowadzonych w wybranych armiach NATO – 15 zł
- J. Wolejszo – Wybrane aspekty doskonalenia ośrodków decyzyjnych – 10 zł
- J. Wolejszo, Z. Fiołna – Dowodzenie brygadą zmechanizowaną (pancerną) w marszu – 17 zł
- Wojsko wobec polskiego października '56. Rezolucje, uchwały, listy (wybór, wstęp i opracowanie: (E. J. Nalepa) – 30 zł
- J. Wojtasik (red.) – Studia z dziejów polskiej techniki wojskowej od XVI do XX wieku – 27 zł
- M. Wrzosek – Działania rozpoznawcze na obszarze kraju – 12 zł
- M. Wrzosek – Organizacja pracy taktycznej komórki rozpoznania – 20 zł
- M. Wrzosek – Koordynacja w działaniach taktycznych wojsk lądowych – 10 zł
- Wsparcie informacyjne obrony powietrznej. Materiały z sympozjum naukowego – 18 zł
- Wydział Lotnictwa i Obrony Powietrznej AON – Ewolucja dla postępu. Materiały z konferencji – 18 zł
- E. Zabłocki – Dowodzenie siłami powietrznymi. Cz. 1. Podstawowe zagadnienia – 11 zł
- E. Zabłocki – Współczesne siły powietrzne – 13 zł
- E. Zabłocki, M. Chojnacki – Dowodzenie siłami powietrznymi NATO – 18 zł
- S. Zalewski – Służby specjalne w państwie demokratycznym – 11 zł
- B. Zdrodowski, M. Marszałek – Operacje poza-wojenne sił powietrznych – 16 zł
- J. Zieliński (red.) – Podstawowe założenia dydaktyki sztuki operacyjnej – 16 zł
- J. Zuziak – Dzieje Instytutu Józefa Piłsudskiego w Londynie 1947–1997 – 25 zł

Zamówienia przyjmujemy telefonicznie lub pisemnie

