



AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OP

Do użytku służbowego

Egz. Nr2

Ppłk nawig. dr inż. Piotr MAKOWSKI
Mjr dypl. nawig. Wiesław MARUD

KONCEPCJA FUNKCJONOWANIA OŚRODKA DOWODZENIA I NAPROWADZANIA LOTNICTWA

STUDIUM TAKTYCZNE

Biblioteka Główna
Akademii Obrony Narodowej

~~S/3851~~



05-003851-002-0

WARSZAWA

68887



AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OBRONY POWIETRZNEJ

Do użytku służbowego

Egz. Nr²



Pplk nawig. dr inż. Piotr MAKOWSKI

Mjr dypl. nawig. Wiesław MARUD

KONCEPCJA FUNKCJONOWANIA OŚRODKA DOWODZENIA I NAPROWADZANIA LOTNICTWA

(STUDIUM TAKTYCZNE)



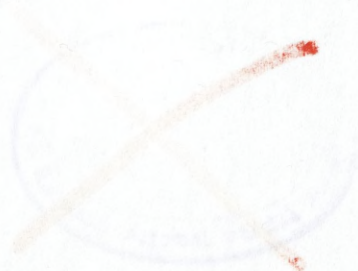
makowski

Rozdziały: I, II, IV opracował płk. dr Piotr Makowski

Rozdziały III i V pracował mjr dypl. Wiesław Marud

Rozdział VI stanowi wspólny dorobek zespołu autorskiego

Makowski



Spis treści

	str.
WSTĘP.....	4
1 ASPEKTY METODOLOGICZNE.....	7
1.1 PRZEDMIOT I CEL BADAŃ.....	7
1.2 PROBLEM BADAŃ I HIPOTEZY ROBOCZE.....	8
1.3 ZADANIA I STOSOWANE METODY BADAWCZE.....	10
2 OBRONA POWIETRZNA W DZIAŁANIACH SIŁ POŁĄCZONYCH.....	12
2.1 WYBRANE ASPEKTY ORGANIZACJI DOWODZENIA.....	12
2.2 KOMPONENTY POŁĄCZONEJ OP.....	20
2.3 WNIOSKI I SPOSTRZEŻENIA.....	23
3 ZINTEGROWANA OP NATO I JEJ PLANOWANY ROZWÓJ.....	25
3.1 STRATEGICZNE I OPERACYJNE UWARUNKOWANIA FUNKCJONOWANIA NATO W EUROPIE.....	25
3.2 FUNKCJONOWANIE I STRUKTURA OP NATO W EUROPIE.....	28
3.3 PRZEZNACZENIE SYSTEMU - AIR COMMAND & CONTROL SYSTEM (ACCS).....	34
3.4 ARCHITEKTURA SYSTEMU ACCS.....	36
3.5 ZOBRAZOWANIE SYTUACJI POWIETRZNEJ (RAP-RECOGNIZED AIR PICTURES).....	39
3.6 DOWODZENIE I KIEROWANIE (C 2).....	42
3.6.1 Dowodzenie LM.....	47
3.6.2 Dowodzenie środkami GBAD.....	56
3.7 ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA WDRAŻANIE I ROZWÓJ ACCS.....	63
3.8 WNIOSKI.....	66
4 KOOPERACJA ODN I ŚRODKÓW OPL WOJSK LĄDOWYCH.....	68
4.1 ORGANIZACJA WSPARCIA SIŁ LĄDOWYCH W ZAKRESIE OPL PRZEZ ZINTEGROWANY SYSTEM OP.....	68
4.2 WSPÓLPRACA ODN I ŚRODKÓW OPL WOJSK LĄDOWYCH.....	70
4.2.1 Tezy ogólne.....	71
4.2.2 Udział ODN w dowodzeniu środkami OPL wojsk lądowych.....	75
5 MIEJSCE I ROLA ODN W SYSTEMIE DOWODZENIA.....	78
5.1 PLANOWANE PRZEDSIĘWZIĘCIA PRZYBLIŻAJĄCE INTEGRACJĘ SYSTEMÓW DOWODZENIA WLOP I NATO 78	
5.2 STRUKTURA ORGANIZACYJNA NARODOWEGO SYSTEMU DOWODZENIA LOTNICTWEM I OP PO INTEGRACJI Z NATO.....	81
5.3 ZASADNICZE ZADANIA ODN.....	90
6 PROPOZYCJA STRUKTURY ORGANIZACYJNEJ I FUNKCJONALNEJ ODN.....	93
6.1 ZESPÓŁ DOWODZENIA.....	93
6.2 ZESPÓŁ KIEROWANIA AKTYWNYMI ŚRODKAMI WALKI.....	94

6.3 ZESPÓŁ ROZPOZNANIA.....	95
ZAKOŃCZENIE.....	97
BIBLIOGRAFIA.....	98
ZAŁĄCZNIKI.....	99

WSTĘP

Nowa sytuacja polityczno-militarna na świecie wymaga zmian w strukturach dowodzenia NATO, ułatwiających rozwiązywanie problemów militarnych w samej Europie jak i sprawne wykorzystywanie potęgi paktu w konfliktach poza jej granicami. Przeszarżałym i niewydolnym okazał się, w nowej koncepcji funkcjonowania NATO, dotychczasowy jego system dowodzenia siłami powietrznymi. Na posiedzeniu ministrów spraw zagranicznych państw członkowskich NATO, które odbyło się 16 grudnia 1997r. w Brukseli zapadły kolejne decyzje zmieniające organizację dowodzenia paktem. Zmiany te mają istotne znaczenie dla kierunków rozwoju systemu dowodzenia Siłami Zbrojnymi RP, a w tym systemu dowodzenia szeroko rozumianą obroną powietrzną (OP)¹. Nie ulega wątpliwości, że system dowodzenia OP NATO, którym objęte zostanie również terytorium naszego kraju, będzie w najwyższym stopniu zintegrowany i jednolity w swej strukturze, w porównaniu z innymi systemami dowodzenia. Stąd wszelkie przedsięwzięcia przystosowawcze, jakie podejmie nasz kraj, powinny uwzględniać nie tylko aktualne uwarunkowania, ale także planowaną ich transformację.

Polska pretenduje do członkostwa w NATO już w 1999r. i znajduje się obecnie na początku fazy przystosowawczej. Jednym z nowych elementów systemu dowodzenia polskimi siłami OP i lotnictwa mają być Ośrodki Dowodzenia i Naprowadzania lotnictwa (ODN). Mają one zapewnić tymczasowo (w okresie fazy przystosowawczej) zdolność

¹ W państwach zachodnich stosowane są dwa pojęcia o podobnym znaczeniu: obrona powietrzna i obrona przeciwlotnicza, nie są one używane zamiennie, lecz odnoszą się do wzajemnie uzupełniających się systemów, których wspólne działanie jest koordynowane w ramach zintegrowanego systemu OP. W działaniach bojowych w jednym rejonie, OPL włączona w zintegrowany system OP wykorzystuje informację z jednolitego systemu rozpoznania przestrzeni powietrznej, a niektóre punkty dowodzenia OPL są podłączone do zautomatyzowanego systemu kierowania OP.

Obrona powietrzna w NATO definiowana jest jako całokształt przedsięwzięć mających na celu skuteczną obronę ważnych obiektów militarnych i polityczno – gospodarczych oraz infrastruktury obronnej przed rozpoznaniem i uderzeniami ŚNP. W niektórych krajach (np. USA, FRANCJA) spotkać się można z włączeniem do obszaru obrony powietrznej także obrony przeciwkosmicznej.

Natomiast, pod pojęciem **obrony przeciwlotniczej** w NATO rozumie się całokształt przedsięwzięć mających na celu skuteczną osłonę wojsk w rejonach ześrodkowania i w czasie prowadzenia działań bojowych oraz ważnych obiektów wojskowych przed rozpoznaniem i uderzeniami lotnictwa, a także bezpilotowych ŚNP, głównie z małych wysokości. – Dictionary of Military and Associated Terms, Waszyngton 1987.

dowodzenia siłami WLOP i interoperacyjność¹ z istniejącymi i przyszłymi elementami zintegrowanego systemu OP NATO. Zasadnicze prace koncepcyjne nad funkcjonowaniem postulowanych ośrodków jeszcze trwają i nadal szereg szczegółowych problemów pozostaje otwartych. Należą do nich między innymi zasady ewentualnego współdziałania omawianych ODN z organami dowodzenia obroną przeciwlotniczą (OPL) wojsk lądowych, a także marynarki wojennej.

Aby osiągnąć interoperacyjność naszego systemu dowodzenia z systemem NATO trzeba rozpoznać istotę zasadniczych różnic jakie je dzielą, później zaś poszukiwać sposobów ich usuwania. Myśl ta legła u podstaw badań, których zespół autorski się podjął w ramach tematu niniejszego opracowania.

W aktualnym i przyszłym systemie dowodzenia NATO problem dowodzenia lotnictwem i obroną powietrzną jest rozwiązany, lecz wydaje się, że nie będzie możliwe adoptowanie dla tworzenia ODN wszystkich tamtych szczegółowych rozwiązań (jak np.: organizacja i zasady funkcjonowania NATO-wskiego odpowiednika przyszłych ODN - CRC²). Wynika to ze specyfiki tego ośrodka jako elementu nie mieszczącego się w istniejących i prawdopodobnie docelowych strukturach dowodzenia zintegrowaną OP NATO.

Mimo istnienia NATO od dziesiątków lat (4.04.1949 r.), zachowały się w państwach Europy Zachodniej, nie szkodzące interesom wspólnoty, odrębności regionalne i narodowe. NATO z zasady jest otwarte na takie praktyki. Dlatego też nie należy spodziewać się, że po wstąpieniu do wojskowych struktur sojuszu, będą nam narzucane jakieś sztywne zasady funkcjonowania naszych narodowych struktur dowodzenia, skoro tylko uznamy ich konieczność i będziemy je utrzymywać. Ponadto kraj nasz czeka długa droga do osiągnięcia docelowego stanu ilościowego i jakościowego sił zbrojnych, określonego w wymaganiach operacyjnych dla Polski. Realizowane obecnie przedsięwzięcia mają przybliżyć system dowodzenia naszymi siłami powietrznymi i obroną powietrzną do docelowego, jakim będzie NATO-wski ACCS (przy jednoczesnym zapewnieniu zdolności dowodzenia dotychczas podporządkowanymi mu siłami). Przedstawienie stanu zaawansowania realizowanych przedsięwzięć pozwoli na lepsze zrozumienie roli ODN w tworzonego systemie dowodzenia.

¹ *Interoperacyjność (ang. interoperability) może być rozumiana jako zdolność systemów, jednostek lub związków różnego szczebla do wzajemnego świadczenia usług oraz wykorzystywania ich w celu efektywnego, wspólnego działania.*

² *Ośrodki Kontroli i Powiadamiania (CRC- Control & Reporting Centre`s.)*

Chcemy podkreślić, że na podstawie dotychczasowych danych¹, dostępnych zespołowi autorskiemu przewiduje się, że Siły Powietrzne NATO, a zwłaszcza jego OP, będą w niedalekiej przyszłości w najwyższym stopniu zunifikowane w aspekcie systemu dowodzenia. Nie można także wykluczyć w przyszłości sytuacji, w której omawiane ODN zajmą trwałe miejsce w strukturach dowodzenia NATO. Zależać to może od rozwoju sytuacji polityczno-militarnej w Europie oraz praktyki realnego ich funkcjonowania.

¹ Mowa tu o poglądach prezentowanych podczas licznych konferencji i seminariów międzynarodowych, np. treści wystąpienia na Międzynarodowej Konferencji Lotniczej (CEMPA)-maj 98, konsultanta do spraw obrony powietrznej, reprezentanta narodowego systemu OP w misji RP przy dowództwie NATO w Brukseli płk dypl. pil. M. Ciszewskiego pt: „Poland's role in extendend integrated air defence system (ELADS)”.

1 ASPEKTY METODOLOGICZNE

1.1 Przedmiot i cel badań

Ogólną ideą (istotą) podjętych badań jest doskonalenie¹ konkretnego szczebla dowodzenia lotnictwem i obroną powietrzną, jaki stanowić będą przyszłe ośrodki dowodzenia i naprowadzania lotnictwa, będące podsystemem narodowego systemu dowodzenia. Ten z kolei ma być sprzęgnięty z systemem dowodzenia SP i OP NATO. Oba te systemy były zasadniczym przedmiotem badań. Przy czym omawiany system dowodzenia NATO traktowany był jako wykładnik stopnia zaspokojenia wymagań wobec naszego narodowego systemu dowodzenia. Interesowały nas zarówno aspekty zadań zamierzonych ODN i wynikające z nich koncepcje morfologii² tego ogniwa (szczebla) dowodzenia i jego kompetencje, jak i relacje zachodzące w najbliższym jego otoczeniu.

W ogólnym przypadku działania usprawniające efektywność funkcjonowania systemu dowodzenia polegać mogą między innymi na:

- precyzyjnym i logicznie spójnym ustaleniu kompetencji poszczególnych szczebli dowodzenia oraz zasad delegowania tych kompetencji na niższe szczeble systemu dowodzenia, by zapewnić w konsekwencji realizację w procesie dowodzenia naszymi SP i OP ogólnej zasady dowodzenia obowiązującej w NATO. Jest to zasada „scentralizowanego planowania i kontroli działań oraz zdecentralizowanej realizacji zadań przez podległe siły”. Spełnienie tego wymogu w procesie dowodzenia jest uznawane za kluczowy czynnik zapewniający efektywność działania Sił Zbrojnych NATO³;
- tworzeniu takich struktur, których morfologia wynikałaby niejako z zadań, była adekwatna do roli jaką ma dana struktura pełnić w osiąganiu celów nadrzędnych, jakie się stawia całemu systemowi dowodzenia;
- wdrażaniu sposobów jak najefektywniejszego, coraz to większego wykorzystywania procedur NATO na wszystkich narodowych szczeblach dowodzenia;
- automatyzację procesów dowodzenia.

¹ *Doskonalenie rozumiane jest tu jako takie usprawnienie by był on doskonalszym, efektywniejszym oraz spójnym ze standardami NATO.*

² *Morfologia systemu jest tu rozumiana jako jego forma, budowa (konfiguracja i struktura).*

³ *Military Management, vol. V. Institute of Extended Studies, AFB Gunter, Alabama, USA 1987 r.*

Do takich więc przedsięwzięć postanowiliśmy ograniczyć postulaty składające się na rezultaty niniejszej pracy badawczej.

Zasadniczym celem badań było opracowanie ogólnej koncepcji funkcjonowania postulowanych ODN w systemie dowodzenia obroną powietrzną, zaproponowanie ich miejsca i roli w systemie narodowym i sojuszniczym, a także ich ogólnej struktury organizacyjnej.

1.2 Problem badań i hipotezy robocze

Osiągnięcie powyższego celu wymagało rozwiązania szeregu problemów badawczych, które można uogólnić i zredagować w formie pytania:

Jakie przedsięwzięcia restrukturyzacyjne i usprawniające istniejący narodowy system dowodzenia lotnictwem i OP, zwłaszcza na szczeblu taktycznym, należałoby wprowadzić dla osiągnięcia interoperacyjności z systemem dowodzenia NATO przy jednoczesnym zapewnieniu nieprzerwanej zdolności bojowej narodowych sił i środków lotnictwa i obrony powietrznej?

Treści powyższego pytania generują cząstkowe problemy badawcze, które sformułowano w formie następujących pytań:

1. Jakie są standardy NATO w odniesieniu do procesu planowania działań bojowych i dowodzenia w czasie walki w SP?
2. Jakie są podobieństwa i różnice w procesie dowodzenia w WLOP i NATO?
3. Jaki zakres zmian w strukturach funkcjonalnych systemu dowodzenia należy dokonać, aby uzyskać interoperacyjność z Siłami Powietrznymi państw NATO?

Natomiast, na żywotne pytanie: „w jakim zakresie i które czynności realizowane przez personel postulowanych ODN trzeba wspomagać odpowiednim oprogramowaniem komputerowym?” zespół próbuje odpowiedzieć w kolejnym cyklu badań.

Sprecyzowaniu wstępnych hipotez roboczych towarzyszyły uwarunkowania, które wpłynęły zasadniczo na przebieg badań. Wykluczyły poszukiwania rozwiązań problemu w ocenie istniejących gotowych wariantów – propozycji struktur organizacyjnych narodowego systemu dowodzenia lotnictwem i obroną powietrzną. Należy podkreślić, że proces restrukturyzacji SZ RP trwa już od 1990 roku i wiele czynników determinujących system obrony państwa, kształt i funkcjonowanie SZ RP oraz wynikające stąd miejsce i rola systemu OP RP, nie zostały ostatecznie sprecyzowane.

Istoty rozwiązania głównego problemu badawczego jak i problemów przyczynkowych upatrywaliśmy w poniższych przypuszczeniach, które jednocześnie stanowiły wstępne hipotezy robocze, przyjęte w procesie badawczym:

Hipoteza nr1

Eksploatowane w WLOP zasadnicze uzbrojenie odbiega znacznie zaawansowaniem technologicznym od uzbrojenia SP NATO. Obecny kształt zmian, jakie wprowadzono w systemie dowodzenia WLOP, nie zapewnia jeszcze osiągnięcia interoperacyjności z systemem dowodzenia NATO. Zasadnicze różnice w procesie dowodzenia, wynikające między innymi z możliwości uzbrojenia, polegają nie tyle na stosowanych procedurach (formach), co na przyjętych filozofiach. Porównując je, nasi bezpośredni wykonawcy zadań ogniowych posiadają z zasady mniej swobody w ich realizacji, ale tylko bezpośrednio w rejonach obiektów ataku (obezwładniania radioelektronicznego). Swobodę tą ogranicza ingerencja nadrzędnych szczebli dowodzenia, która narzuca wykonawcom szczegóły realizacji planowanego zadania¹. Wydaje się zatem, że zachowanie ciągłości zdolności bojowej naszego lotnictwa i obrony powietrznej wymaga stopniowego odchodzenia od tych praktyk. Ponadto, w odróżnieniu od naszych dotychczasowych rozwiązań, w NATO obowiązuje zasada kompleksowego planowania działań ofensywnych i defensywnych we wspólnych sztabach. Kolejną trudnością, konieczną do wyeliminowania, jest stan znajomości języka angielskiego wśród personelu latającego i zabezpieczającego wykonywanie zadań w powietrzu. Wyklucza on aktualnie wykonywanie wspólnych zadań w powietrzu z lotnikami NATO przez gros naszych sił i niemożliwym wydaje się zmiana tego stanu rzeczy w krótkim okresie czasu. Z tych powodów, użycie naszego uzbrojenia wymaga dodatkowych przedsięwzięć (w porównaniu z rozwiązaniami przyjmowanymi w NATO) realizowanych ze strony systemu dowodzenia na rzecz aktywnych środków walki. Zatem, dla zapewnienia zdolności bojowej sił narodowych, w okresie przystosowawczym, przedsięwzięcia te powinny być realizowane. Wydaje się, że postulowane ODN będą musiały przejąć realizację tych przedsięwzięć, a także tych, które realizują odpowiadające im elementy struktur systemu dowodzenia NATO.

¹ W wypadku lotnictwa są to zazwyczaj takie szczeble dowodzenia jak eskadra, pułk, brygada, korpus.

Hipoteza nr 2

W okresie przystosowawczym, w razie wybuchu konfliktu zbrojnego, w którym zagrożona byłaby suwerenność polskiej przestrzeni powietrznej, mogą zaistnieć różne skale zaangażowania sił NATO. W zależności od tego rola narodowego systemu dowodzenia lotnictwem i OP będzie ulegać adekwatnym zmianom, o których decydować będą wyższe szczeble dowodzenia NATO. Pojawienie się znacznych, międzynarodowych sił NATO (w tym i mobilnych stanowisk dowodzenia), operujących w sektorze odpowiedzialności postulowanych ODN, może naszym zdaniem pociągać za sobą zmiany dotyczące: kompetencji ODN, granic sektorów ich odpowiedzialności oraz stanu podporządkowanych ODN sił. Niezależnie jednak od prognozowanych zmian, można przypuszczać, że dowodzenie w czasie walki naszymi aktywnymi środkami starszej generacji będzie leżeć w gestii ODN.

1.3 Zadania i stosowane metody badawcze

Osiągnięcie celu badań pociągało za sobą potrzebę realizacji szeregu częściowych zadań badawczych, wśród których do najważniejszych zaliczyliśmy:

1. Zidentyfikować, możliwe jak najdokładniej system dowodzenia Siłami Powietrznymi NATO i określić stan aktualnych rozwiązań na szczeblu operacyjnym i taktycznym.
2. Zidentyfikować procesy planowania działań bojowych i dowodzenia w czasie walki w armiach państw NATO i określić stan aktualnych rozwiązań.
3. Określić podobieństwa i różnice narodowego systemu dowodzenia lotnictwem i obroną powietrzną w odniesieniu do analogicznego systemu NATO.
4. Określić zakres potrzebnych zmian w systemie narodowym dotyczących szczebla taktycznego, a w szczególności aspektu tworzenia ODN.

W toku badań zasadniczymi metodami badawczymi była analiza literatury przedmiotu, obserwacja ćwiczeń dowoczo-sztabowych realizowanych według procedur obowiązujących w NATO, a także synteza wyciąganych tą drogą wniosków i spostrzeżeń wykorzystana do opracowania koncepcji autorskich.

Szczególne uwagi skupiono na studiowaniu i analizie:

- prac naukowych;
- studiowaniu i analizie literatury specjalistycznej (regulaminy, instrukcje, podręczniki, biuletyny informacyjne, czasopisma wojskowe itp.) polsko i angielsko języcznej;

- studiowanie i analiza wniosków z ćwiczeń i treningów sztabowych szczebla centralnego oraz WLOP w odniesieniu do realizacji procesów planowania działań bojowych;
- analizie wniosków z ćwiczeń dowódczo-sztabowych realizowanych według procedur NATO tak w AON jak i wojskach („ORLI SZPON 1997”), w których autorzy osobiście brali czynny udział;
- studiowanie i badanie rozwiązań w zakresie planowania działań bojowych w NATO zawartych w natowskich regulaminach (AJP-1, AAP-6, ATP-33, ATP-40A, ATP-42B).

Dokumenty normatywne obowiązujące w NATO, ściśle określają zasady funkcjonowania struktur militarnych państw członkowskich w ramach sojuszu. Ponadto opracowano w NATO dokumenty regulujące zasady realizacji operacji połączonych¹, w których zawarto również zasady współdziałania z siłami militarnymi państw nie będących członkami NATO, posługującymi się odmiennymi procedurami dowodzenia i nie spełniającymi standardów przyjętych w pakcie. W rozwiązaniach praktycznych dla okresu przystosowawczego naszych sił zbrojnych szereg unormowań zawartych w tych dokumentach może być z dużym prawdopodobieństwem zastosowana. Stąd dla poszukiwań rozwiązań problemów nas interesujących, za zasadne uważamy uwzględnienie wybranych treści i tych dokumentów. Należy podkreślić, że zespół autorski, ze zrozumiałych względów, nie ma dostępu do niejawnych dokumentów NATO, a dostępne dokumenty o jawnym charakterze posiadają z reguły duży stopień ogólności, co stanowi znaczną trudność w ich analizie i właściwej interpretacji.

Zespół autorski wyraża nadzieję, że zakres problemów badawczych i realizacja samego procesu badawczego zgodnie z przyjętym celem, będą sprzyjać nadaniu pracy cech poznawczych (opracowania teoretycznego - studium operacyjnego) oraz użytecznych.

¹ Termin „połączone operacje sprzymierzonych” zdefiniowany jest jako „operacja prowadzona przez siły dwóch lub więcej państw członków NATO, w których uczestniczy więcej niż jeden rodzaj sił zbrojnych”. Definicja ta została sformułowana przez zespół roboczy wyłoniony w NATO (AJODWP - Allied Joint Operations Doctrine Working Party). Zasadniczym celem AJP (Allied Joint Publication) jest dostarczenie doktryny dla planowania, wykonania i zabezpieczenia połączonych operacji. Chociaż AJP jest przeznaczona dla sił NATO to przedstawiona tu doktryna także może być zastosowana z adaptacjami - uzgodnionymi przez uczestniczące państwa - w operacjach pod parasolem Unii Europejskiej, ONZ lub w koalicji z NATO. W dokumencie wyraźnie zaznaczone są treści odnoszące się jedynie do doktryny NATO jak i te które są specyficzne dla połączonych operacji.

2 OBRONA POWIETRZNA W DZIAŁANIACH SIŁ POŁĄCZONYCH

W zamyśle autorów, niniejsza część opracowania, ma stanowić wprowadzenie do ogólnych postanowień doktrynalnych, dotyczących obrony powietrznej NATO. Przedstawione poniżej treści są efektem analizy dokumentów normatywnych o dużej ogólności i uniwersalności, mających charakter doktryny – czyli dokumentów najwyższej rangi. W oparciu i w zgodzie z tymi dokumentami formalizuje się rozwiązania szczegółowe w dokumentach niższej rangi.

Bezpieczeństwo militarne RP upatrywane jest w sojuszu z NATO. Ewentualne działania bojowe na terenie naszego kraju należy więc rozpatrywać także w układzie koalicyjnym. Nasz narodowy system obrony powietrznej (OP) może działać autonomicznie w realizacji tzw. zadań policyjnych (Air Policing) w przestrzeni powietrznej RP w okresie pokoju. Kształtując system dowodzenia OP trzeba pamiętać, że będzie on regionalnym elementem systemu dowodzenia sił połączonych (AJF Allied Joint Force). Analiza treści dokumentu AJP-1A pozwala stwierdzić, że obrona powietrzna, rozpatrywana w kontekście celu, zasad, zadań i sposobów organizacji, rozumiana jest podobnie jak w naszej teorii OP, choć użyte tam sformułowania i definicje różnią się od przyjmowanych w naszej literaturze przedmiotu.

2.1 Wybrane aspekty organizacji dowodzenia

Dla umiejscowienia narodowego systemu OP w systemie dowodzenia obroną powietrzną podczas działań sił połączonych (AJF), warto przytoczyć¹ pewne poglądy zawarte w dokumencie AJP-1A dotyczące koordynacji działań w OP.

Według AJP-1A, w strukturze systemu dowodzenia i kierowania połączonych sił sprzymierzonych (AJF C2) - jeżeli jest to możliwe - w funkcjonującej organizacji OP kraju – gospodarza, dowódca OP sił połączonych² może wyznaczyć podporządkowanych sobie dowódców odpowiedzialnych za wyszczególnione regiony i sektory. Regiony i sektory mogą być wyznaczone oddzielnie nad morzem lub lądem, lub też mogą obejmować obydwie te obszary działań. Obiekty obrony w wyznaczonych regionach i sektorach mogą być osłaniane

¹ W tłumaczeniu zespołu autorskiego

² *Może nim zostać reprezentant dowolnego komponentu sił połączonych (lądowego, powietrznego lub morskiego). Z reguły jest on reprezentantem tego komponentu, który w danej sytuacji ma najlepsze warunki dowodzenia zintegrowaną OP. Nie ulega wątpliwości, że w czasie działań na terytorium RP najlepsze warunki dowodzenia OP powinien zapewniać odpowiednio elastyczny i otwarty system dowodzenia siłami powietrznymi.*

przed rozpoznaniem i uderzeniami z powietrza przez środki walki bazujące na morzu lub lądzie, które powinny być kierowane przez najbardziej kompetentne dowództwo.

Porównując nasze narodowe, aktualne rozwiązania w tym zakresie można stwierdzić, że cechuje je mniejsza elastyczność w sferze: podziału kompetencji między poszczególne organa dowodzenia, ustalania zasad wykorzystania aktywnych środków walki i zasad podziału terytorialnego obszarów odpowiedzialności.

W każdym regionie (rejonie) i sektorze procedury dla: informowania o sytuacji powietrznej, kierowania bitwą powietrzną, koordynacji wykorzystywania systemów uzbrojenia i zmniejszenia wzajemnej ingerencji powinny być wcześniej ustalone. Może być to wykonane poprzez dostarczone rozkazy lub wykorzystując w konkretnej sytuacji proceduralne środki¹, najbardziej odpowiednie dla efektywnego wykorzystania zaangażowanych sił. Zasada scentralizowanego dowodzenia z zdecentralizowanym wykonaniem gwarantuje maksymalny stopień swobody wykorzystania rozmaitych systemów uzbrojenia (szczególnie w nieprzyjawnym, aktywnym otoczeniu). Ta zasada wymaga rozległego i wiarygodnego systemu informacyjnego i łączności (CIS – Communications & Information System) z odpowiednim nadmiarem środków.

Zakres kompetencyjny dowodzenia musi być dokładnie zdefiniowany dla każdego szczebla, aby zabezpieczyć funkcjonowanie systemu i kontrolowany przepływ rozkazów, wytycznych oraz informacji pozwalających na bieżące określanie korzyści z działań innych elementów struktury połączonej OP. Organa dowodzenia oraz przypisany im zakres kompetencji jest zróżnicowany w zależności od szczebla dowodzenia.

Ze względu na przekazywanie wydzielonych narodowych sił do połączonych sił zbrojnych sojuszu w dowodzeniu nimi nie występuje (poza strukturami narodowymi) pełne dowodzenie (full command). W przeciwieństwie do zasad obowiązujących w Siłach Zbrojnych naszego kraju, w NATO, dowódcy mogą przekazywać część swoich kompetencji podwładnym. Zakres

¹ Według ATP-40, podstawowego dokumentu określającego organizację i zasady kontroli przestrzeni powietrznej nad obszarami NATO, środki proceduralne to wcześniej uzgodnione i rozpowszechnione rozkazy i procedury zawierające ustalenia, dotyczące między innymi podziału przestrzeni powietrznej, czasu i zasad jej wykorzystywania. Rozkaz o podziale i kontroli przestrzeni powietrznej (ACO) opracowywany jest na szczeblach operacyjnych. Analogicznie, jak wyżej, można rozumieć sens środków proceduralnych stosowanych dla dowodzenia w toku walki, w tym także ustalania zasad działania środków OPL w określonych częściach przestrzeni powietrznej.

delegowanych na niższe szczeble dowodzenia uprawnień decyzyjnych regulują określone dokumenty normatywne.

Wyróżniane są cztery podstawowe zakresy uprawnień decyzyjnych dowódców:

Dowodzenie operacyjne (Operational Command - OPCOM) - określane jako uprawnienia przyznane dowódcy w zakresie :

- wydawania rozkazów podporządkowanym mu dowódcom oraz stawiania im zadań;
- zmiany rozmieszczenia podległych sił;
- zmiany podporządkowania organizacyjnego podległych sił bądź zachowania wyłącznie dla siebie uprawnień w zakresie zarządzania operacyjnego i taktycznego, w sytuacjach kiedy uzna to za konieczne.

Zakres uprawnień związanych z dowodzeniem operacyjnym nie obejmuje uprawnień związanych z zabezpieczeniem logistycznym i działalnością administracyjną.

Zarządzanie operacyjne (Operational Control - OPCON) definiowane jest jako uprawnienia dowódcy w zakresie:

- kierowania przydzielonymi siłami w celu wykonania określonych, zwykle ograniczonych co do rozmachu, czasu i obszaru zadań;
- zmiany dyslokacji sił przydzielonych do wykonania określonego zadania;
- przekazywania bądź zachowywania uprawnień w zakresie taktycznego zarządzania przydzielonymi siłami.

Kompetencje decyzyjne związane z zarządzaniem operacyjnym nie obejmują uprawnień do oddzielnego wykorzystania podporządkowanych sił i środków, wykraczającego poza przydzielone przez przełożonego zadanie. Nie obejmują również uprawnień związanych z zarządzaniem administracyjnym ani logistycznym.

Dowodzenie taktyczne (Tactical Command - TACOM) - definiowane jest jako uprawnienia przydzielone dowódcy w zakresie stawiania zadań podległym siłom w celu wykonania zadań przydzielonych przez wyższych przełożonych.

Zarządzanie taktyczne (Tactical Control - TACON) to zazwyczaj szczegółowe, bezpośrednie kierowanie manewrem bądź przemieszczeniem sił koniecznymi do wykonania postawionych przez wyższych przełożonych zadań.

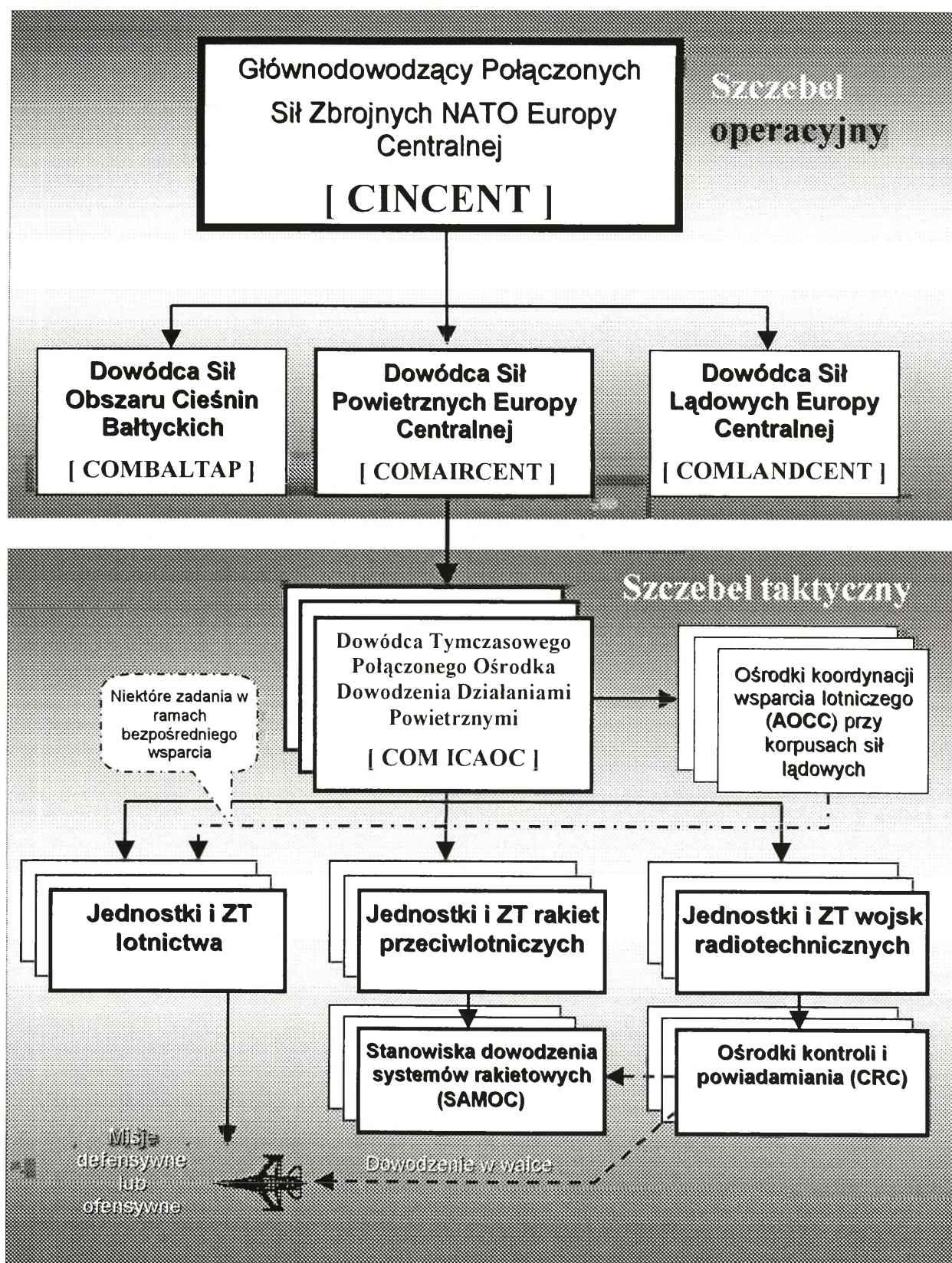
Oprócz uprawnień związanych z dowodzeniem w ATP-33B wyróżnia się także uprawnienia do koordynowania (Coordinating Authority). Dowódca, bądź oficer, któremu

przydzielono takie obowiązki i uprawnienia, ma prawo żądać konsultacji w zakresie koordynacji działań od sił różnych państw, rodzajów sił zbrojnych oraz wojsk lub różnych jednostek biorących udział we wspólnie prowadzonych operacjach (działaniach taktycznych). Nie może on jednak wymuszać przyjęcia przez konsultujące się siły ustaleń i w przypadku nieosiągnięcia porozumienia w podstawowych sprawach, powinien zreferować i przekazać sprawę dowódcy, który go powołał.

Zasadnicze znaczenie w procesie dowodzenia siłami Sojuszu, w tym również siłami powietrznymi, mają zasady użycia sił (rules of engagement - ROE). Określone przez władze polityczne i wojskowe Sojuszu zasady na czas pokoju, kryzysu i wojny normują, w zgodzie z postanowieniami prawa międzynarodowego, zakres swobody działania dowódców i sił wszystkich szczebli w trakcie prowadzenia przez nich działań. W poszczególnych przypadkach ROE mogą w różnym stopniu ograniczać prowadzenie niektórych rodzajów działań, użycie określonych systemów czy typów uzbrojenia bądź zakazywać wykonywania uderzeń na niektóre obiekty, w zależności od politycznych i wojskowych celów Sojuszu. Zmiana obowiązujących zasad użycia sił odbywa się każdorazowo poprzez wydanie przez przełożonego i przesłanie podwładnym rozkazu w tej sprawie.

W zależności od szczebla dowodzenia i posiadanych uprawnień decyzyjnych, zróżnicowany jest zakres i stopień szczegółowości stawiania zadań taktycznym siłom powietrznym przez dowódców poszczególnych szczebli.

W operacjach na Europejskim Teatrze Wojny, zwłaszcza w Europie Centralnej, niewątpliwie system dowodzenia zintegrowaną OP skupiony będzie w rękach dowódcy sił powietrznych, jako że system dowodzenia komponentu powietrznego jest najbardziej rozwinięty pod względem technicznym. Ogólną strukturę takiego systemu dowodzenia przedstawia rysunek 1, jako przykład rozwiązań przyjętych w Europie Centralnej.



Rys.1. Ogólny schemat systemu dowodzenia siłami powietrznymi NATO w Europie Centralnej

Formy, rodzaje i sposoby wykorzystania i działania sił powietrznych, w tym obrony powietrznej NATO, są określane głównie w takich dokumentach jak:

- ATP-33(B) – „NATO Tactical Air Doctrine” czyli „Taktycznej doktrynie powietrznej NATO”;
- ATP-40(A) – „Doctrine for Airspace Control in Times of Crisis and War” czyli „Doktrynie kontroli przestrzeni powietrznej w okresie kryzysu i wojny”;
- ATP-42(B) – „Counter Air Operations” czyli „Doktrynie zwalczania potencjału sił powietrznych przeciwnika”.

Są to dokumenty zawierające założenia bojowego wykorzystania lotnictwa taktycznego, a także sił i środków obrony powietrznej na Europejskim Teatrze Działań Wojennych.

ATP-33B wyróżnia w ramach walki o przewagę w powietrzu dwa rodzaje działań:

- defensywną walkę ze środkami napadu powietrznego przeciwnika w powietrzu – **DCA** (Defensive Counter Air);
- ofensywną walkę ze środkami napadu powietrznego przeciwnika – **OCA** (Offensive Counter Air).

Defensywną walkę ze środkami napadu powietrznego przeciwnika określa się w NATO jako działania obrony powietrznej – **AD** (Air Defence) i należy ją utożsamiać z przedsięwzięciami obrony powietrznej realizowanymi w naszych siłach zbrojnych. Celem defensywnej walki ze ŚNP jest udaremnienie przeprowadzenia operacji powietrznej przez przeciwnika lub osłabienie ich skuteczności i może zostać osiągnięty poprzez jednoczesne zastosowanie dwóch sposobów działań obrony powietrznej¹:

- aktywnej OP (Active DCA);
- biernej OP (Passive DCA).

Celem aktywnej obrony powietrznej jest uniemożliwienie przeciwnikowi wykonania uderzeń z powietrza na osłaniane obiekty. Dla osiągnięcia zakładanego celu konieczne jest zniszczenie ŚNP przeciwnika przed rubieżą wykonania przez niego zadania bojowego, czyli na odległości uniemożliwiającej mu efektywne wykorzystanie własnego uzbrojenia. Aktywna obrona powietrzna jest prowadzona przy wykorzystaniu następujących środków:

¹ C. SCHEFFEL, Taktyczne operacje Sił Powietrznych, Warszawa 1996

- systemu dowodzenia wraz ze środkami nadzoru przestrzeni powietrznej – ASACS (Air Surveillance And Command System);
- powietrznych środków walki (lotnictwo myśliwskie) –FIGHTERS;
- naziemnych środków walki (przeciwlotnicze zestawy raketowe) – GBAD (Ground Based Air Defence).

Aktywne działania obronne prowadzone są poprzez stosowanie między innymi takich przedsięwzięć jak:

- przechwytywanie celów powietrznych z dyżurowania na lotniskach;
- przechwytywanie celów powietrznych z dyżurowania w wyznaczonych strefach;
- samodzielne poszukiwanie i niszczenie celów powietrznych;
- działania lotnictwa myśliwskiego nad polem walki w celu osłony wojsk lądowych lub przed strefą rażenia rakiet przeciwlotniczych;
- niszczenie ŚNP przez przeciwlotnicze zestawy raketowe (w tym przenośne).

Celem biernej obrony powietrznej jest zmniejszenie skutków uderzeń ŚNP przeciwnika. Cel ten osiąga się zazwyczaj drogą realizacji następujących przedsięwzięć, takich jak:

- ostrzeżenie o nalotach ŚNP;
- rozśrodkowanie własnych sił i środków;
- maskowanie i WRE;
- rozbudowę inżynierską schronów i ukryć dla ludzi i sprzętu;
- usuwanie skutków uderzeń przeciwnika powietrznego;
- składowanie paliw (MPS) w podziemnych zbiornikach, a środków materiałowych i rażenia w umocnionych schronach.

Podstawowym dokumentem normatywnym, dotyczącym zwalczania potencjału lotniczego przeciwnika (CA-Counter Air) jest stanag ATP-42(B). Część III tego dokumentu poświęcona jest defensywnej walce z potencjałem lotniczym przeciwnika (DCA-Defensive Counter Air). Analiza treści tej części materiału, a szczególnie treści poświęconych „*kierowaniu i koordynacji systemów broni*” pozwala stwierdzić, że istotą aktywnej OP jest: wykrycie obiektów wykorzystujących przestrzeń powietrzną, ich identyfikacja, ocena ewentualnego zagrożenia, dystrybucja informacji o obiektach i spowodowanie odpowiedniej reakcji aktywnych środków walki oraz pełnego zabezpieczenia ich funkcjonowania i odtwarzania

zdolności bojowej. Spowodowanie owej właściwej reakcji w odniesieniu do przeciwnika powietrznego polega w ogólnym wypadku na wyborze uzbrojenia i ustaleniu sposobu zaangażowania konkretnych aktywnych środków walki.

Według postanowień ATP-42(B) należy dążyć by:

- system obserwacji i meldowania był w stanie w czasie „prawie” rzeczywistym dostarczyć dane do podjęcia właściwych decyzji podczas dowodzenia w walce. Wykryty cel musi być zidentyfikowany, śledzony i opisany odpowiednimi danymi (np. przynależność, skład, warunki lotu). Przeloty własnych statków powietrznych NATO powinny być monitorowane i informacja o nich dystrybuowana zainteresowanym jednostkom;
- zasadniczym sposobem dowodzenia w walce systemami broni był sposób scentralizowany¹. Dopuszcza się autonomiczne działanie niektórych systemów raketowych szczególnie tych „związanych z naziemnymi siłami mobilnymi”, dla których rozważa się jedynie proceduralną koordynację działań w systemie OP.² Siły obrony powietrznej wspierają prowadzenie całej walki powietrznej, w tym także działań ofensywnych, a nie tylko biorą udział w OP. Minimalizuje to ingerencje przełożonych pomiędzy obronnymi a ofensywnymi działaniami. Działania w ramach OP zabezpieczają niejako użycie sił ofensywnych. Z tego też względu potrzebne jest wspólne planowanie i dowodzenie w czasie walki siłami wykonującymi zadania defensywne i ofensywne. Potwierdzają to obserwacje ćwiczeń dowódczo-sztabowych realizowanych w NATO, które zespół autorski miał okazję obserwować, a także ćwiczeń prowadzonych w AON według procedur obowiązujących w NATO z udziałem oficerów paktu w charakterze konsultantów. Podkreślenia wymaga spostrzeżenie, że typowym, praktycznym rozwiązaniem było centralizowanie w jednym ręku dowodzenia wszystkimi organicznymi środkami OPL korpusu wojsk lądowych, poprzez tworzenie podobszarów przestrzeni powietrznej i ustanawianie jednego dowódcy, mającego kompetencje kierowania ogniem za pomocą dostępnych środków dowodzenia. We wszystkich przypadkach

¹ Należy tu rozumieć możliwość dowodzenia walką przy podejmowaniu konkretnych decyzji niejako w czasie rzeczywistym, przy użyciu technicznych środków dowodzenia. Koniecznym warunkiem realizacji tego sposobu jest spełnienie przez system dowodzenia przynajmniej kryteriów C2(Command & Control) dla wyznaczonego obszaru.

² Dotyczy to głównie naziemnych środków OPL wojsk lądowych małego zasięgu, których możliwości i charakter zadań nie mają istotnego wpływu na realizację koncepcji walki zintegrowanej OP całego regionu.

obserwowanych rozwiązań był nim oficer – funkcjonalny odpowiednik „naszego” szefa OPL korpusu (okręgu) wojsk lądowych.

- centralizacja dowodzenia mogła mieć charakter obszarowy (lokalny). Stosuje się ją w celu jak najlepszego wykorzystania wzajemnie uzupełniających się systemów broni. Możliwe jest również wydzielanie podobszarów pokrywających się z podobszarami kontroli przestrzeni powietrznej. Pragniemy zaznaczyć, że wymóg ten ma zastosowanie między innymi w realizacji wspólnego dowodzenia w walce w ramach stref odpowiedzialności wojsk raketowych OP/OPL (MEZ-Missile Engagement Zone), w której zadania bojowe realizują zazwyczaj zestawy raketowe różnego typu tworząc wielowarstwową strefę ognia. Wówczas, jeśli to jest tylko technicznie możliwe, organizuje się scentralizowane dowodzenie w całej MEZ w oparciu o stanowisko dowodzenia jednej z jednostek raketowych – (SAMOC – Surface to Air Missile Operation Centre). Alternatywą, w wypadku braku technicznych możliwości realizacji scentralizowanego dowodzenia z SAMOC, jest zastosowanie środków proceduralnych, opisanych w ATP-40 (patrz załącznik 1) oraz innych, takich jak tzw. statusy broni¹, czy zasady zaangażowania² (ROE- Rules of Engagement). Dla porównania, dowodzenie w toku walki naszymi jednostkami raketowymi OPL WLOP odbywa się z PŁSD, na którym realizuje się praktyczny rozdział celów do zwalczania pomiędzy pozostające w dyspozycji aktywne środki walki (LM i OPL).

2.2 Komponenty połączonej OP

Jako zasadnicze komponenty połączonej OP, obok systemu dowodzenia i łączności wymienia się system obserwacji i identyfikacji oraz systemy uzbrojenia.

System obserwacji i identyfikacji

¹ Statusy (stany) broni wg ATP-42(B) to deklarowane dla obszaru i czasu stany uzbrojenia ziemia-powietrze jednostek. Wyróżnia się następujące stany:

- „Broń wolna (Weapons free)”-system broni może być użyty do celu, który nie został pozytywnie rozpoznany jako „Swoj”;
- „Broń związana (Weapons Tight)” – system broni może użyty tylko przeciw celom jednoznacznie rozpoznany jako nieprzyjacielskie;
- „Broń wstrzymana(Weapons Hold)” – system broni może być użyty tylko w samoobronie lub na formalny rozkaz przeżonego.

² Mogą to być ustalone doraźnie przez przeżonego zasady postępowania w różnych sytuacjach bojowych, np. jakie dodatkowe kryteria muszą być spełnione by nie rozpoznany jako własny statek powietrzny mógł być traktowany jako przeciwnik – (kurs, prędkość, wysokość).

Komponent rozpoznania i obserwacji jest odpowiedzialny za prowadzenie ciągłej obserwacji wyznaczonej przestrzeni powietrznej i sąsiednich przestrzeni oraz identyfikacji wszystkich obiektów latających i przekazywanie bieżącej informacji o sytuacji powietrznej do właściwych ośrodków dowodzenia. Wszystkie dostępne źródła obserwacji i identyfikacji, tzw. aktywne i pasywne sensory marynarki wojennej, wojsk lądowych czy też lotnictwa powinny działać jako zintegrowany i interoperacyjny system w jednej strukturze kierowania. Taka struktura kierowania tworzy dwupoziomowy system zbioru i dystrybucji informacji o sytuacji powietrznej i informacji alarmowania oraz na bieżąco określa metodę identyfikacji celów. Identyfikacja celów może być osiągnięta proceduralnie przez stwierdzenie ruchu własnych sił w wyznaczonych drogach lotniczych lub za pomocą środków elektroniczno-wizualnych, w tym z wykorzystaniem podsystemu rozpoznania radioelektronicznego (ESM - Electronic Warfare Support Measures), lub poprzez wykorzystanie innych form rozpoznania np. SWÓJ - OBCY (IFF - Identification of Friend or Foe).

Tytułem komentarza, należy naszym zdaniem podkreślić, że stopień interoperacyjności w odniesieniu do identyfikacji celów powietrznych powinien być zapewniony bezwzględnie na poziomie środków proceduralnych. Zapewnienie natomiast zbioru i dystrybucji informacji o sytuacji powietrznej wymaga zapewnienia dodatkowo kompatybilności techniczno-organizacyjnej, co nie zawsze jest możliwe w wypadku prowadzenia operacji połączonych.

Podstawowe systemy uzbrojenia

W całej strukturze połączonej OP potrzebne są różne systemy uzbrojenia, ponieważ jednorodne środki nie będą w stanie prowadzić skutecznej walki w całej zagrożonej przestrzeni. Uzbrojenie może być wykorzystane autonomicznie w strefie odpowiedzialności, lub koordynowane przez scentralizowany system kierowania. Struktura OP może wykorzystywać **konceptę obrony punktowej** lub **strefowej**.

Samoloty myśliwskie bazujące na morzu i lądzie oraz systemy OP dalekiego, średniego i krótkiego zasięgu (SHORAD) powinny być użyte w sposób uzupełniający siebie nawzajem, a zatem kompensujący słabości właściwe indywidualnym systemom. Najlepszym środkiem do szybkiej koncentracji i użycia siły ognia OP na dużych przestrzeniach i dalekich zasięgach są samoloty myśliwskie OP. Morskie i lądowe uzbrojenie klasy z-p powinno być utrzymywane w wysokich stopniach gotowości i posiadać zdolność natychmiastowej reakcji, szybkiego włączenia i operowania w każdych warunkach atmosferycznych. Ponadto, raketowe systemy marynarki wojennej (SAM) mogą utrzymywać swój wysoki stopień gotowości w czasie przemieszczania, w przeciwieństwie do lądowych systemów walki. Warto zauważyć, że

uzbrojenie, które nie jest bezpośrednio przeznaczone do OP, może także w ekstremalnych warunkach również częściowo realizować niektóre zadania OP.

Osiągnięcie najwyższego stopnia efektywności wymienionych systemów uzbrojenia w walce wymaga pełnego organizacyjnego ich zespolenia z systemem dowodzenia (CIS - Communications and Information System) oraz zaangażowania całego spectrum urządzeń przekazywania danych.

Komponent sił morskich

Obrona powietrzna marynarki wojennej (MW) może wykorzystywać: samoloty myśliwskie, powietrzne elementy systemów wczesnego wykrywania, pociski raketowe dalekiego i średniego zasięgu klasa woda - powietrze, systemy obrony przed raketami balistycznymi, rakiety obrony punktowej (Point Defence Missile System - PDMS) i systemy uzbrojenia krótkiego zasięgu (SHORAD). Czujnikami (sensorami) mogą być radary posiadające możliwości identyfikacji celów, odporne na zakłócenia radioelektroniczne np. dzięki możliwościom zmiany parametrów pracy środka (np. częstotliwości). Systemy OP MW będą funkcjonowały w połączonym systemie kontroli przestrzeni powietrznej i pozwalały na kontrolę dodatkowych obszarów przestrzeni odpowiedzialności nad morzem. Ten stan może być zmieniony, w momencie gdy jednostki marynarki wojennej wejdą w rejon wód przybrzeżnych, gdzie połączenie trudności nawigacyjnych i zmniejszonego czasu ostrzegania może spowodować, że dowodzenie w czasie walki środkami proceduralnymi będzie bardziej odpowiednie.

Komponent sił lądowych

Lądowy komponent OP może zawierać systemy rakiet (SAM – Surface to Air Missile) dalekiego i średniego zasięgu klasy „z-p”, przenośne zestawy obrony przeciwlotniczej lub systemy bardzo krótkiego zasięgu (SHORAD). Systemy będą stosowane w lądowym komponencie w strefie operacyjnej. Zastosowanie systemów SAM będzie wymagało koordynacji ich wykorzystania ze strony dowódcy OP (ADC – Air Defence Commander). W tym celu wypracowuje on plan OP dla sił połączonych (ACP-Airspace Control Plan). Uzbrojenie nie przeznaczone bezpośrednio do OP tworzy ostatnią warstwę w naziemnej OP. Wszystkie systemy OP, tam gdzie zabezpiecza to, wspólna informacja rozpoznawcza, będą funkcjonowały według jednolitego planu kontroli (nadzoru) przestrzeni powietrznej (ACP), przechodząc do kierowania proceduralnego w warunkach braku informacji lub gdy jej jakość nie zabezpieczy efektywnego wykorzystania posiadanych środków.

Komponent sił powietrznych

Na ogólne możliwości lotnictwa składają się: możliwości samolotów myśliwskich oraz samolotów: wczesnego ostrzegania, walki radioelektronicznej, powietrznego tankowania (AEW, EW, AAR), możliwości posiadanej sieci lotniskowej, mobilnych i stałych radarów obserwacji przestrzeni powietrznej i punktów naprowadzania, a także ilość, jakość i rozmieszczenie posiadanych środków walki w terenie i przestrzeni powietrznej. Na żywotność omawianego komponentu ma także wpływ fakt obrony niektórych lotnisk przez systemy raketowe średniego i dalekiego zasięgu. Także systemy obrony przed raketami balistycznymi (Ballistic Missile Defence - BMD) mogą być użyte do ochrony strategicznych punktów lub obiektów o znaczeniu operacyjnym (w tym i lotnisk). Wszystkie systemy OP będą koordynowane przez sojusznicze połączone ośrodki dowodzenia operacjami powietrznymi¹ (AJCAOC – Allied Joint Combined Air Operation Centre) i operowały zgodnie z planem ACP, a tylko w wyjątkowych sytuacjach okresowo zakłada się realizację dowodzenia środkami proceduralnymi.

2.3 Wnioski i spostrzeżenia

Analiza wymienionych wyżej dokumenty normatywnych pozwala na stwierdzenie, że zapewniają one bardzo dużą swobodę formalno-prawną tworzenia doraźnych wariantów konfiguracji elementów dowodzenia zintegrowaną OP i umożliwiają elastyczny podział kompetencji, stanowiący podstawę ich funkcjonowania. Opierając się zatem tylko na wnioskach z analiz tych dokumentów można wygenerować teoretyczne sytuacje, które w praktyce dowodzenia zintegrowaną OP NATO nigdy nie były rozważane. Zespół autorski ma świadomość takiego zagrożenia. Ale z drugiej strony aktualna organizacja i wyposażenie WLOP i wojsk lądowych SZ RP w środki OPL tworzy nową jakość (np. żadna chyba europejska armia NATO nie posiada PZR średniego zasięgu w strukturach organizacyjnych wojsk lądowych, wzorem naszych rozwiązań), która wymaga odmiennego podejścia do przedsięwzięć zapewnienia interoperacyjności. Uświadomione, w toku analizy zmierzającej do poznania systemu dowodzenia NATO, różnice między systemami dowodzenia czynią hipotezę I bardziej wiarygodną.

NATO-wska zasada centralizacji dowodzenia powinna być pojmowana jako centralizacja planowania, stawiania zadań i kontroli ich realizacji przy zapewnieniu bezpośrednim wykonawcom swobody walki. Centralizacja dowodzenia aktywnymi środkami walki w czasie

¹ Funkcjonowanie takiego ośrodka zaprezentowali Amerykanie podczas ćwiczeń *Eagles Talon 97* w Poznaniu.

odpierania nalotów przeciwnika powietrznego nie pozostaje w sprzeczności z powyższym stwierdzeniem, gdyż dotyczy: obszarów, wydzielonych stref odpowiedzialności (w których obowiązują jednolite zasady wykorzystania przestrzeni powietrznej) oraz aktywnych środków walki, realizujących wspólne zadanie bojowe w tej przestrzeni. Warunek zapewnienia swobody walki ma na celu **nie ograniczanie** możliwości bojowych i taktycznych właściwości broni. Mówiąc dalej o centralizacji dowodzenia, będziemy to pojęcie rozumieli właśnie tak jak powyżej.

Nasz narodowy system dowodzenia WLOP w porównaniu z systemem dowodzenia SP i OP NATO, analizowanym w niniejszym rozdziale cechuje mniejsza elastyczność w zakresie: podziału kompetencji między poszczególne organa dowodzenia, ustalania zasad wykorzystania aktywnych środków walki i zasad podziału terytorialnego obszarów odpowiedzialności.

System dowodzenia SP i OP NATO jest przystosowany do elastycznego kształtowania swej struktury funkcjonalno-organizacyjnej w zależności od potrzeb. Wynika stąd, że postulowane ODN mogą funkcjonować w praktyce w zmieniających swe granice sektorach odpowiedzialności, w warunkach zmieniających się obowiązujących reguł wykorzystania przestrzeni powietrznej, a nawet podległości funkcjonalnej.

3 ZINTEGROWANA OP NATO I JEJ PLANOWANY ROZWÓJ

W tej części opracowania zamierzamy pokrótce scharakteryzować zintegrowaną obronę powietrzną NATO w aspekcie jej planowanego rozwoju, skupiając się głównie na problematyce funkcjonowania w niej ośrodków wykrywania i powiadamiania - CRC. Struktury organizacyjne systemu dowodzenia SP i OP NATO w Europie mają swoją bogatą historię. Wynikają one ze strategicznych i operacyjnych uwarunkowań towarzyszących funkcjonowaniu NATO na starym kontynencie.

3.1 Strategiczne i operacyjne uwarunkowania funkcjonowania NATO w Europie

Rozpad struktur militarnych Układu Warszawskiego rozpoczął etap przystosowania strategii militarnej sojuszu do nowej sytuacji polityczno-wojskowej w Europie. W ten sposób zapoczątkowany został proces rewizji założeń strategii „elastycznego reagowania”, w myśl której przez całe dziesięciolecie doskonalono różne koncepcje użycia sił zbrojnych Paktu Północnoatlantyckiego w ewentualnych konfliktach.

Przez dłuższy czas obowiązywała koncepcja strategiczna „wysuniętej obrony” oparta na rozmieszczeniu sił zbrojnych NATO w strefie ich operacyjnego rozwinięcia i użycia bojowego oraz gotowości do szybkiego podjęcia działań bojowych przeciw siłom państw Układu Warszawskiego. Od 1984 roku do końca lat osiemdziesiątych obowiązywała koncepcja strategiczna „zwalczania drugich rzutów i odwodów” (tzw. koncepcja FOFA), która zakładała, że z chwilą rozpoczęcia konfliktu zbrojnego w Europie będą wykonywane głębokie uderzenia. Celem tych uderzeń miałyby być obezwładnienie lotnictwa na ziemi, zdezorganizowanie systemów dowodzenia i komunikacji oraz opóźnienie wejścia do strefy działań bojowych drugich rzutów operacyjnych i odwodów strategicznych sił zbrojnych Układu Warszawskiego.

Prace nad aktualną strategią sojuszu rozpoczęte zostały w lipcu 1990 r. W następstwie tych prac w listopadzie 1991 r. Rada NATO zatwierdziło swą Nową Koncepcję Strategiczną stanowiącą zmodyfikowaną wersję obowiązującej strategii „elastycznego reagowania”. Podstawą zmodyfikowanej strategii NATO jest gotowość do dialogu i odprężenia, połączona z wysokim stopniem gotowości obronnej państw członkowskich. Za główne źródła zagrożenia bezpieczeństwa europejskiego uznano w niej konsekwencje niestabilności mogącej zaistnieć w wyniku ekonomicznych, socjalnych i politycznych trudności, etnicznych rywalizacji i sporów terytorialnych na obszarze Europy Środkowej i Wschodniej. Głównym

zadaniem sojuszu stało się więc przygotowanie działań na wypadek kryzysu regionalnego, zapobieganie konfliktom i operacje służące utrzymaniu pokoju.

Zmiana strategii bezpieczeństwa państw NATO pociągnęła za sobą potrzebę zmian wojskowej koncepcji strategicznej i doktryny sojuszu, które określają sposób działania sił zbrojnych paktu. Według nowej strategii siły zbrojne sojuszu muszą być zdolne do powstrzymania ofensywy na jak najdalej wysuniętych rubieżach. Ponadto muszą być gotowe do prowadzenia działań bojowych o charakterze powietrzno-lądowym w całej głębokości ugrupowania przeciwnika. Zmodyfikowana strategia „elastycznego reagowania” znalazła odzwierciedlenie w nowej „koncepcji strategicznej wysuniętej obrony”, która występuje również pod nazwą „wysunięta obecność”.

Nowa koncepcja „wysuniętej obecności” narzuca konieczność rozmieszczenia w okresie pokoju określonych sił i środków w pobliżu granic sojuszu, które będą wzmacniane w okresach wzrostu napięcia i zagrożenia¹.

Modyfikacja strategii NATO miała na celu ograniczenie znaczenia broni jądrowej jako czynnika odstraszania. Rolę tę mają spełniać, zgodnie z nowymi założeniami, powołane do tego siły szybkiego i natychmiastowego reagowania. W realizacji tej koncepcji ogromną rolę odgrywają także siły powietrzne NATO, których nieodłącznym elementem jest: obrona powietrzna (OP).

W tej sytuacji obrona powietrzna znalazła godne miejsce w siłach zbrojnych NATO, jest bowiem tym orężem, który w największym stopniu zapewnia „wysuniętą” obecność wojskowego paktu. Jest to możliwe dzięki jej możliwościom przestrzennego wykrywania, rozpoznania i oddziaływania.

Specjaliści wojskowi NATO uważają, że tylko sprawne funkcjonowanie obrony powietrznej zapewnia integralność Paktu Północnoatlantyckiego. Obrona powietrzna w NATO oparta jest na fundamentalnych zasadach, które tworzą podstawę bezpieczeństwa zbrojnego². Należą do nich takie zasady jak:

- solidarność polityczna;
- promocja współpracy i silne więzi wszędzie tam, gdzie służy to ich wspólnym i indywidualnym interesom;

¹ W. ZAJDZIŃSKI, *Strategie i koncepcje strategiczne państw obcych*, Warszawa 1997

² NATO – *vademecum*, Warszawa 1995

- dzielenie ról i odpowiedzialności oraz uznanie wzajemnych zobowiązań;
- wspólny wynik na rzecz otrzymania odpowiednich sił zbrojnych w celu wspierania strategii sojuszu.

Realizacja polityki bezpieczeństwa NATO wywiera znaczący wpływ na funkcjonowanie i strukturę obrony powietrznej w Sojuszu. Otwarcie państw NATO na „wschód” pociągnęło za sobą konieczność zmian strukturalnych w systemie OP. System obrony powietrznej, który z założenia ma charakter defensywny, ma spełniać przede wszystkim rolę odstraszającą, przyczyniając się do zniechęcenia przyszłego agresora.

Potrzeba unowocześniania i reorganizacji systemu kierowania i dowodzenia OP NATO wynika również z potrzeby dysponowania sprawdzonym mechanizmem do natychmiastowego reagowania na sytuacje kryzysowe. Zrezygnowano z obrony strefowej, uznając ją za rozwiązanie mało efektywne. Przyjęta została generalna zasada: „mniej liczebne siły obrony powietrznej lecz skuteczniejsze”. W ten sposób ukształtowała się tendencja zastępowania dużej liczby środków OP mniejszą liczbą, ale z doskonalszym wyposażeniem (głównie elektronicznym).

Aktualny system obrony powietrznej NATO z założenia ma charakteryzować się:

- gotowością do szybkiego ześrodkowania sił i środków na kierunkach zagrożeń;
- możliwością jednoczesnego użycia mobilnych jednostek raketowych odpowiednio usytuowanych w strefach działania w celu osłony obiektów oraz rejonów (pojedynczych i grupowych);
- zastosowaniem środków przeciwlotniczych do bezpośredniej osłony ważnych obiektów (lotniska, SD itp.).

Z analizy zadań stojących przed SZ NATO można określić wymagania w stosunku do obrony powietrznej, która musi być zdolna do działania zarówno w okresie pokoju jak i sytuacji kryzysowej, a także w warunkach wojny.

Do głównych zadań obrony powietrznej w czasie pokoju należy ochrona i kontrola obszaru powietrznego oraz ostrzeganie i alarmowanie o zagrożeniu z powietrza. Innym zadaniem jest szkolenie i utrzymanie w gotowości do działania podległych sił. W przypadku zaistnienia sytuacji kryzysowych podstawowym zadaniem obrony powietrznej jest udział w międzynarodowych przedsięwzięciach zmierzających do osłabienia napięć, a także utrzymania podległych sił w odpowiednich stopniach gotowości bojowej.

W czasie wojny OP NATO przeznaczona jest do obrony obszaru powietrznego członków paktu i realizuje zadania związane z wywalczeniem przewagi w powietrzu oraz osłoną własnego potencjału (cywilnego i wojskowego) przed uderzeniami ŚNP przeciwnika¹.

Od właściwego i skutecznego wykorzystania sił i środków OP zależy:

- uzyskanie kontroli w przestrzeni powietrznej;
- zabezpieczenie działań wojsk własnych;
- zabezpieczenie swobody wykorzystania przestrzeni powietrznej w celu wykonania postawionych zadań;
- wzbronienie przeciwnikowi działań w powietrzu.

Pełne wykorzystanie możliwości wojsk obrony powietrznej ograniczone jest do walki z przeciwnikiem nad własnym terytorium (oprócz lotnictwa myśliwskiego), zatem winna być ona wyjątkowo sprawna i o wysokim stopniu gotowości bojowej, oparta jest bowiem na naziemnych elementach systemu OP, w skład którego wchodzi różne rodzaje wojsk.

Siły i środki obrony powietrznej odgrywają również istotną rolę w procesach rozpoznania powietrznego, ostrzegania i powiadamiania wojsk, władz wojskowych i cywilnych o zagrożeniach i uderzeniach z powietrza. W czasie pokoju tworzą system kontroli ruchu lotniczego i ratownictwa powietrznego.

Zmiana strategii bezpieczeństwa państw NATO pociągnęła za sobą potrzebę zmian strategii wojskowej koncepcji strategicznej i doktryny sojuszu, które określają sposób działania Sił Zbrojnych Paktu Północnoatlantyckiego.

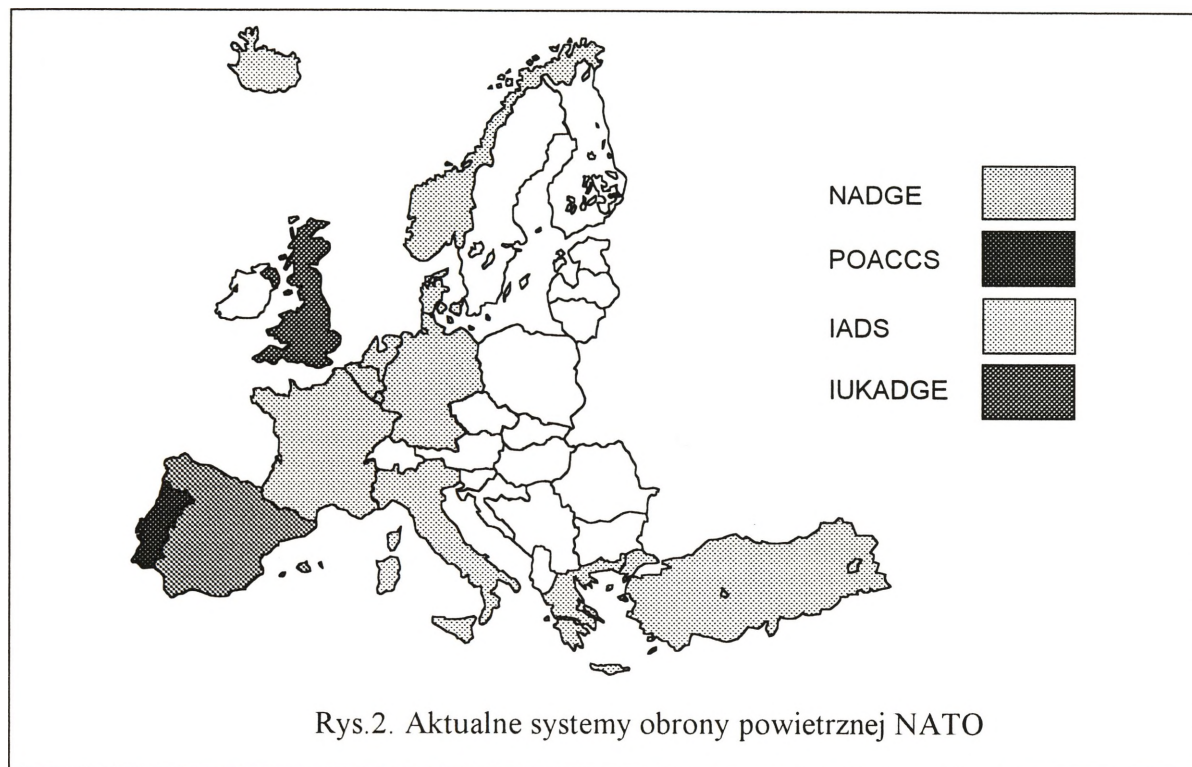
3.2 Funkcjonowanie i struktura OP NATO w Europie

Aktualne odmiany systemów OP NATO w Europie są powszechnie znane. Ich terytorialny zasięg przedstawia rysunek 2.

Pierwsza idea stworzenia wspólnego, zintegrowanego systemu OP pojawiła się w 1957 r. Trzy lata później utworzono dwie grupy studyjne, których zadaniem jednej z nich były studia nad techniczną stroną problemu, zaś drugiej – nad jego stroną prawną i finansową. W 1966 r. zostało ostatecznie podpisane oficjalne porozumienie w tej kwestii. Porozumienie podpisały: Norwegia, Dania, Niemcy, Belgia Holandia, Włochy, Grecja, Turcja. Francja i Wielka

¹ M.KOZUB, Obrona powietrzna terytorium Republiki Federalnej Niemiec, PWLiOP

Brytania nie przystąpiły do porozumienia, ale zdecydowały się na budowę systemów kompatybilnych.



Wkrótce do porozumienia dołączyła Portugalia (jej udział był symboliczny, gdyż nie przewidywano rozmieszczenia na jej terytorium elementów systemu). Nowy wspólny system OP otrzymał nazwę Naziemny System OP NATO (NATO Air Defence Ground Enviroment – NADGE). Zakończenie prac nad nim nastąpiło w 1973 r.

Obszar państw objętych systemem NADGE został wówczas podzielony na strefy, rejony i sektory OP. W 1977 r. podjęto decyzję o dalszej, poważnej modernizacji systemu. System wkrótce uzupełniła specjalna służba obserwacyjno-meldunkowa SP Niemiec (Luftaufklarungs Radar System – LARS), przeznaczona do zamknięcia luki w podsystemie wykrywania NADGE środków napadu powietrznego przeciwnika, lecących na małych i bardzo małych wysokościach. LARS nie stworzyła stacjonarnych posterunków radiolokacyjnych, lecz otrzymała jedynie małe, mobilne radiolokatory rozmieszczone na głównych (spodziewanych) kierunkach działania lotnictwa przeciwnika. To doświadczenie powinno naszym zdaniem mieć szczególne znaczenie dla kreatorów narodowego systemu dowodzenia lotnictwem i obroną powietrzną.

Znacznym postępem w sieci wykrywania NADGE było utworzenie, wspomnianego już, Powietrznego Systemu Wykrywania i Naprowadzania NATO (NAEWF) – 1982 r. Z tego

powodu w dwa lata później podjęto decyzję o stopniowym zastąpieniu systemu NADGE nowym systemem – Zintegrowanym Systemem OP NATO (NATO Integrated Air Defence System – NATINADS).

Realizując powyższe zamierzenie NATO zaplanowało docelowo ująć wszystkie będące w wyposażeniu systemy dowodzenia OP w jednolity system pod nazwą System Dowodzenia Siłami Powietrznymi (Air Command and Control System – ACCS). Na początek połączono NAEWF z naziemną siecią posterunków radiolokacyjnych systemu OP NADGE. Następnie, na przełomie lat osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych, myśliwskie samoloty przechwytyjące rozpoczęto wyposażać w urządzenia odbioru danych z zautomatyzowanego, zintegrowanego systemu dystrybucji informacji taktycznej JTIDS (Joint Tactical Information Distribution System). Równolegle, wobec zwiększenia napływu z różnych źródeł informacji o sytuacji powietrznej, dla ich analizy, przetworzenia i przekazania, dla ośrodków operacyjnych NADGE, opracowano nowy system rozdziału informacji pod nazwą MIDS (Multifunctional Information Distribution System).

Wraz z zakończeniem konfrontacji Wschód – Zachód i idącymi w ślad za tym poważnymi redukcjami sił zbrojnych, państwa NATO w znacznym stopniu zmieniły swoje wymagania m.in. w stosunku do systemu ACCS (1994 r.). Zmodyfikowany system ma być teraz dostosowany do dowodzenia całością sił lotniczych i OP. Całkowicie przebudowano sieć dowodzenia, co wiąże się z nowym podziałem przestrzeni powietrznej. Zrezygnowano ze szczebla rejonu OP, dzieląc strefy OP bezpośrednio na sektory OP. W ślad za tym zlikwidowano dawne ośrodki operacyjne sektorów (Sector Operation Centre – SOC), a na ich miejsce utworzono tymczasowe, połączone ośrodki dowodzenia działaniami powietrznymi (Interim Combined Air Operations Centre – ICAOC).

Nowa struktura umożliwia efektywniejsze wykorzystanie podległych sił, skupiając, w zależności od rozwoju sytuacji, główny wysiłek albo na działaniach ofensywnych albo na działaniach defensywnych. Poprzednio zadania te były rozdzielone, odpowiednio do nich przydzielano „na sztywno” siły i środki. Pełne wprowadzenie systemu dowodzenia ACCS, wraz z nadaniem docelowego kształtu Zintegrowanemu Systemowi OP NATO (NATINADS), ma być zrealizowane w latach 2001 – 2002.

Warto wspomnieć, że przyszłość zintegrowanej OP znana jest również pod nazwą „EIADS” (Extendend Integrated Air Defence System), której przyszły system dowodzenia Air Command & Control System (ACCS) ma być podobnie jak obecnie również oparty na systemie dowodzenia siłami powietrznymi NATO. Trzy filary EIADS to aktywna OP, pasywna OP oraz wykorzystanie konwencjonalnych środków uderzeniowych. Filary te ma

spinać niejako ACCS jako system spełniający wymagania BMC3I (Battle Management¹ + Comand, Control, Comunication & Intelligence).

NATINADS mają tworzyć następujące elementy:

- system rozpoznania i kontroli przestrzeni powietrznej – **ASACS**;
- lotnictwo myśliwskie obrony powietrznej - **FIGHTERS**;
- środki obrony powietrznej bazowania naziemnego – **GBAD**.

Struktura obrony powietrznej NATO w Europie

Zgodnie z przyjętymi zasadami podziału Europejskiego Teatru Wojny (ETW) i strukturą organizacyjną organów dowodzenia PSZ NATO w Europie, przestrzeń powietrzna podzielona została na: trzy rejon odpowiedzialności - odpowiadające określonym obszarom regionalnych dowództw Połączonych Sił Zbrojnych NATO w Europie. Są to:

- Rejon OP Europy Północno-Zachodniej;
- Rejon OP Europy Środkowej (Centralnej);
- Rejon OP Europy Południowej.

Zintegrowana Obrona Powietrzna NATO organizowana jest siłami i środkami państw członkowskich paktu, podporządkowanymi już w okresie pokoju wspólnemu dowództwu wojskowemu. W ramach zintegrowanego systemu OP NATO scentralizowano system dowodzenia wszystkimi aktywnymi i pasywnymi siłami i środkami OP, wydzielonymi do obrony powietrznej.

Najważniejszym obszarem (elementem strukturalnym) obrony powietrznej NATO na Europejskim Teatrze Wojny jest: rejon OP Europy Środkowej (Centralnej). Obejmuje on obszar odpowiedzialności AFCENT, czyli Dowództwa PSZ NATO Europy Środkowej. Obszar ten uważany jest za najważniejszą przestrzeń operacyjną na ETW, mającą znaczenie strategiczne i obejmuje terytorium: Niemiec, Holandii, Belgii i Luksemburga. W rejonie tym rozmieszczonych zostało prawie 80% sił obrony powietrznej NATO. Zostały rozwinięte zautomatyzowane systemy dowodzenia i rozpoznania. Strategiczne i operacyjne znaczenie tego rejonu wynika z faktu, że stanowił on i nadal stanowi przednią rubież wykrywania i powiadamiania (w przypadku zagrożenia ze wschodu) dla francuskiego i brytyjskiego

¹ Narzędzia: w formie rozkazów, komend i procedur wykorzystywane w dowodzeniu środkami aktywnymi podczas walki.

systemu obrony powietrznej. Rejon OP Europy Środkowej jest także wysuniętą rubieżą dla amerykańsko-kanadyjskiego systemu obrony powietrznej.

Naczelnym Dowódcą Połączonych Sił Zbrojnych w Europie (SACEUR) jest odpowiedzialny za opracowanie i realizację planów szkolenia sił powietrznych NATO w Europie i przygotowanie ich do prowadzenia działań bojowych oraz wypracowanie ogólnych wskazówek dotyczących ich użycia w walce i operacji. Posiada on uprawnienia do stałego (w czasie „P”) bądź względnie trwałego (w czasie „W”) np. na okres trwania kampanii (operacji) przydzielania i podporządkowywania jednostek sił powietrznych NATO podległym mu dowódcom. SACEUR nie zajmuje się planowaniem użycia sił powietrznych w kampaniach, operacjach bądź działaniach taktycznych.

SACEUR, wspólnie z Naczelnym Dowódcą Połączonych Sił Zbrojnych Obszaru Atlantyku (SACLANT), sprawują kolektywnie dowodzenie operacyjne nad Siłami Wczesnego Ostrzegania NATO (NATO Early Warning Forces - NAEWF). Poprzez dowódcę NAEWF planuje on i organizuje wykorzystanie samolotów systemu AWACS (i prawdopodobnie w przyszłości również Joint Stars) w kampaniach i operacjach.

Głównodowodzący Połączonymi Siłami Zbrojnymi NATO Europy Centralnej (CINCENT) prowadzi z reguły ogólne planowanie działań na okres do siedmiu dni oraz określa główne cele kampanii bądź operacji. CINCENT udziela wytycznych i wskazówek dowódcom komponentów powietrznego (COMAIRCENT) i lądowego (COMLANDCENT) w zakresie koordynacji działań w ramach prowadzonej kampanii (operacji) i osiągnięcia jej celów.

CINCENT posiada uprawnienia do zmiany stałego bądź względnie trwałego podporządkowania podległych mu sił jednostek powietrznych NATO (Assignment). Ponadto decyduje on o priorytetach w użyciu sił powietrznych określając je w procentowym bądź hierarchicznym podziale wysiłku na poszczególne rodzaje działań (Apportioment) na okres trwania kampanii (operacji).

Dowódca Sił Powietrznych Europy Centralnej (COMAIRCENT) prowadzi z reguły ogólne planowanie działań na następne sześć dni kampanii (operacji) oraz szczegółowe planowanie działań podporządkowanych jednostek sił powietrznych NATO na następny dzień. **COMAIRCENT** jest odpowiedzialny za zarządzanie przestrzenią powietrzną w swoim rejonie odpowiedzialności (Region Centralny). Posiada uprawnienia w zakresie :

- zmiany stałego bądź względnie trwałego podporządkowania podległych jednostek sił powietrznych NATO (ASSIGNMENT);

- czasowej zmiany podporządkowania podległych jednostek sił powietrznych NATO (Allotment);
- planowania i organizowania wykorzystania szczególnie ważnych dla powodzenia działań sił i środków taktycznych sił powietrznych NATO (tzw. critical resources) np. samolotów walki radioelektronicznej, samolotów rozpoznawczych czy samolotów obezwładnienia środków przeciwlotniczych (tzw. wild weasels);
- określanie priorytetów użycia podległych mu jednostek taktycznych sił powietrznych poprzez określanie ich w procentowym bądź hierarchicznym podziale wysiłku (Apportioment);
- zmiany bazowania podległych jednostek sił powietrznych NATO;
- szczegółowego określania ilości samolotów do wykonania poszczególnych rodzajów działań (Allocation).

COMAIRCEN, w wyniku szczegółowego planowania działań sił powietrznych na dzień następny, opracowuje i przesyła co 24 godziny podległym dowódcom Połączonych Ośrodków Dowodzenia Działaniami Powietrznymi - Dyrektywę Operacyjną Sił Powietrznych (Air Operations Directive - AOD), uruchamiającą proces planowania działań taktycznych na niższych szczeblach dowodzenia.

W zintegrowanym systemie OP NATO w Europie znaczącą rolę odgrywają siły powietrzne Stanów Zjednoczonych. Warto zaznaczyć, że dowódca tych sił jest jednocześnie dowódcą PSP NATO Europy Środkowej (COMAIRCEN) i są mu podporządkowane dwie¹ armie lotnictwa taktycznego USA (3 i 17ALT). Przeznaczone są one do działań w obszarze Europy Środkowej, wspólnie z jednostkami Sił Powietrznych Niemiec, Wielkiej Brytanii, Belgii, Holandii i Danii.

W rezultacie zmian jakie zaszły w Europie po 1989 roku zarządzanie obroną powietrzną, w obszarze odpowiedzialności AFCEN, przejęło nowo powstałe: Dowództwo Połączonych Sił Powietrznych NATO (PSP NATO) Europy Środkowej - AIRCENT. AIRCENT odpowiedzialne jest za obronę powietrzną Europy Środkowej i kieruje nią wykorzystując podległe mu odpowiednie ośrodki dowodzenia. Dowódcy PSP NATO Europy Środkowej (COMAIRCEN) są podporządkowane trzy (z planowanych początkowo czterech) Połączone

¹ Do 1997 r. były to trzy armie: 3, 16 i 17.

Ośrodki Dowodzenia Działaniami Powietrznymi - CAOC¹ (Combined Air Operation Center). Są to zintegrowane stanowiska dowodzenia sił powietrznych, które kierują działaniami lotnictwa i obrony powietrznej na szczeblu taktycznym.

Do kierowania obroną powietrzną COMAIRCENT wykorzystuje trzy podległe mu, Połączone Ośrodki Dowodzenia Działaniami Powietrznymi (CAOC), które są rozmieszczone w miejscowościach:

- **FINDERUP** (Dania) - 1 CAOC;
- **KALKAR** (Niemcy) - 2 CAOC;
- **MESSTETTEN** (Niemcy) - 4 CAOC.

Na marginesie warto zaznaczyć, że Dowództwu PSP NATO Europy Środkowej (AIRCENT) podlega 1 CAOC, ale tylko pod względem wykorzystania sił powietrznych (BALTAP).

3.3 Przeznaczenie systemu - Air Command & Control System (ACCS)

Integralną i funkcjonalną częścią systemu OP NATO są obok podsystemu Sił Powietrznych, podsystemy OPL Sił Lądowych i Marynarki wojennej. Decyzja paktu o wdrożeniu do dowodzenia Siłami Powietrznymi NATO nowego systemu dowodzenia - ACCS stała się ważnym czynnikiem determinującym kierunki rozwoju tych podsystemów w Polsce.

Nowy system obrony powietrznej NATO w aspekcie wykorzystania aktywnych środków walki, ma się między innymi charakteryzować:

- gotowością do szybkiego ześrodkowania sił i środków na kierunkach zagrożeń;
- możliwością jednoczesnego użycia mobilnych jednostek raketowych odpowiednio urzutowanych w strefach działania w celu osłony obiektów oraz rejonów;
- wykorzystaniem środków przeciwlotniczych do bezpośredniej osłony ważnych obiektów.

Aby móc kierować wszystkimi działaniami taktycznymi sił powietrznych i efektywnie wykorzystywać potencjał lotnictwa i naziemnych środków OPL wymagany jest w pełni zintegrowany, interoperacyjny system kontroli i dowodzenia. Ze statycznej w zasadzie struktury, z wieloma jednostkami rozmieszczonymi w obiektach umocnionych, jest on obecnie przekształcany w nową strukturę stacjonarną uzupełnioną o komponenty mobilne ACCS - DAC.

¹ Ze względu na przebudowę systemu OP nazywane są tymczasowymi - Interim CAOC, czyli (I)CAOC.

ACCS ma być w pełni zintegrowanym systemem dowodzenia, przeznaczonym do wspierania: planowania, stawiania i wykonywania zadań bojowych oraz nadzorowania przestrzeni powietrznej we wszystkich taktycznych operacjach powietrznych prowadzonych przez europejskie siły NATO, od wschodniej Turcji do północnej Norwegii. Struktura stacjonarna została tak zaplanowana, aby sprostać wymaganiom czasu pokoju i wstępnej fazy sytuacji kryzysowych. Zdolność rozwiązywania konfliktów wymagających zaangażowania dużego potencjału militarnego w dowolnym regionie ma być uzyskiwana poprzez wzmocnienie struktury stacjonarnej dodatkowymi elementami mobilnymi - DAC. Jednostki DAC mogą być również wykorzystywane podczas działań pokojowych prowadzonych poza rejonami odpowiedzialności oraz jako wsparcie operacji połączonych.

Zastosowanie już sprawdzonych technologii ma zapewnić osiągnięcie założeń technicznych. Główne wyzwanie wynika z zapotrzebowania na w pełni zintegrowany system o architekturze otwartej, spełniający wymagania w zakresie modułowości i mobilności. Zdolność wymiany informacji, zarówno wewnętrznej - pomiędzy jednostkami ACCS, jak też zewnętrznej - z istniejącymi i przyszłymi systemami jest podstawowym warunkiem interoperacyjności. Planuje się również korzystać w szerokim zakresie z istniejącego oprogramowania, które zostało zaoferowane przez te kraje, które są w stanie sprostać funkcjonalnym i strukturalnym wymaganiom ACCS.

Główne założenia systemu ACCS to:

- wdrożyć system OP czasu rzeczywistego, mający zastąpić przestarzałe instalacje naziemne NATO (NADGE) i podobne systemy o niższym stopniu automatyzacji;
- zapewnić Najwyższemu Dowódcy Wojskowemu w Europie (SACEUR) środki do wykonywania zadań OP w okresie pokoju, kryzysu i wojny;
- umożliwić zautomatyzowane planowanie operacji powietrznych oraz stawianie zadań przez centra CAOC na obszarze ACE;
- poprzez mobilne komponenty ACCS (DAC) zapewnić wzmocnienie struktury stacjonarnej;
- stworzyć ograniczone możliwości prowadzenia samodzielnych działań z wykorzystaniem elementów ACCS poza obszarem odpowiedzialności.

ACCS po zakończeniu wdrażania do eksploatacji (ok. 2010 r.) będzie stanowił zintegrowany system dowodzenia operacjami powietrznymi NATO na szczeblu operacyjno-taktycznym. Do jego głównych zadań ma należeć między innymi zapewnienie: stałego dopływu informacji o aktualnej sytuacji do wszystkich szczebli dowodzenia; możliwości

dowodzenia operacjami powietrznymi oraz możliwości współdziałania sił powietrznych z innymi rodzajami sił zbrojnych.

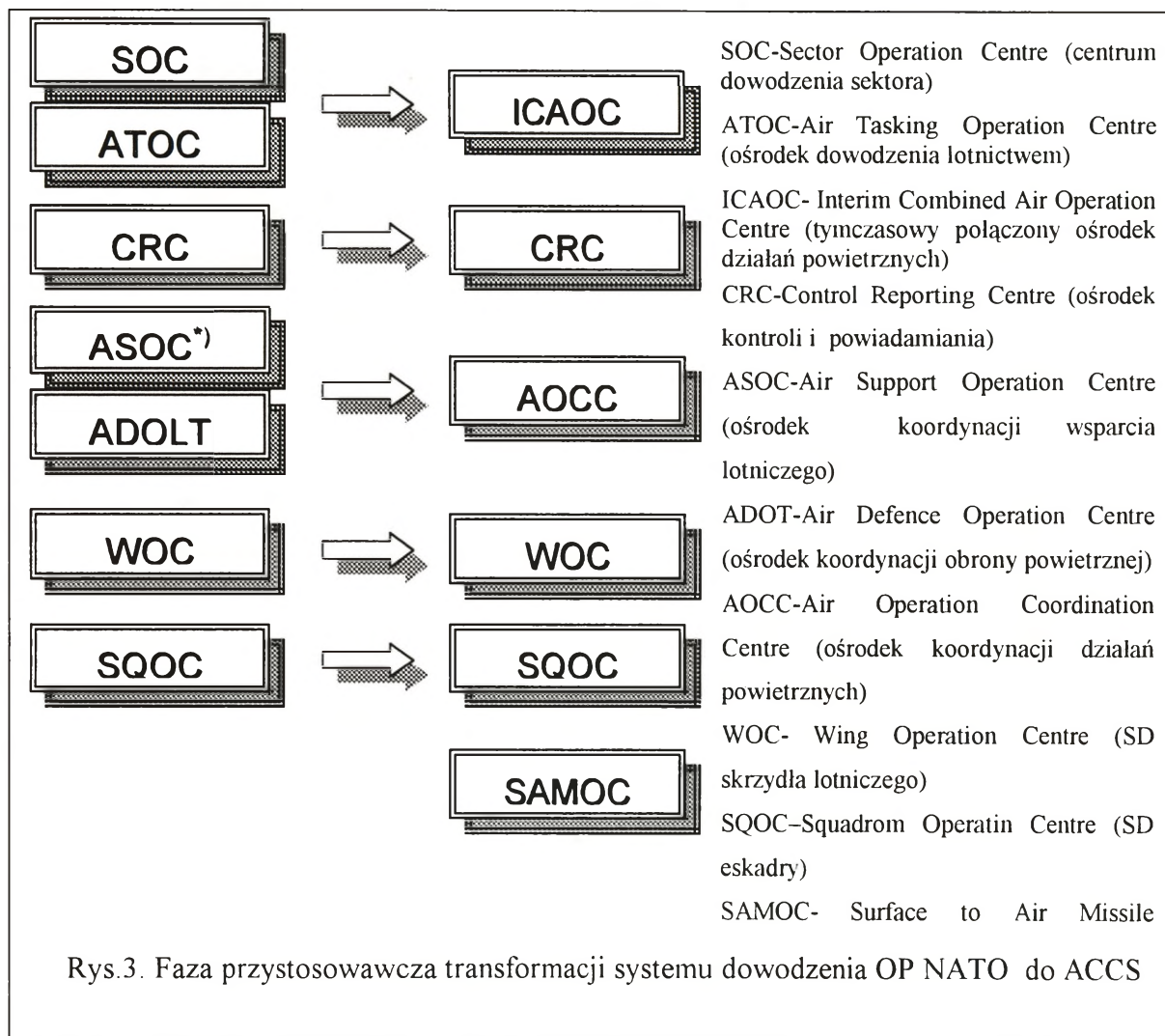
3.4 Architektura systemu ACCS

Proces transformacji aktualnego systemu OP NATO do struktur docelowych ACCS ilustrują rysunki 3 i 4. Zautomatyzowany system ACCS mają tworzyć elementy funkcjonalne, które mogą być ze sobą integrowane w zależności od potrzeb wynikających z realizacji określonego zadania.

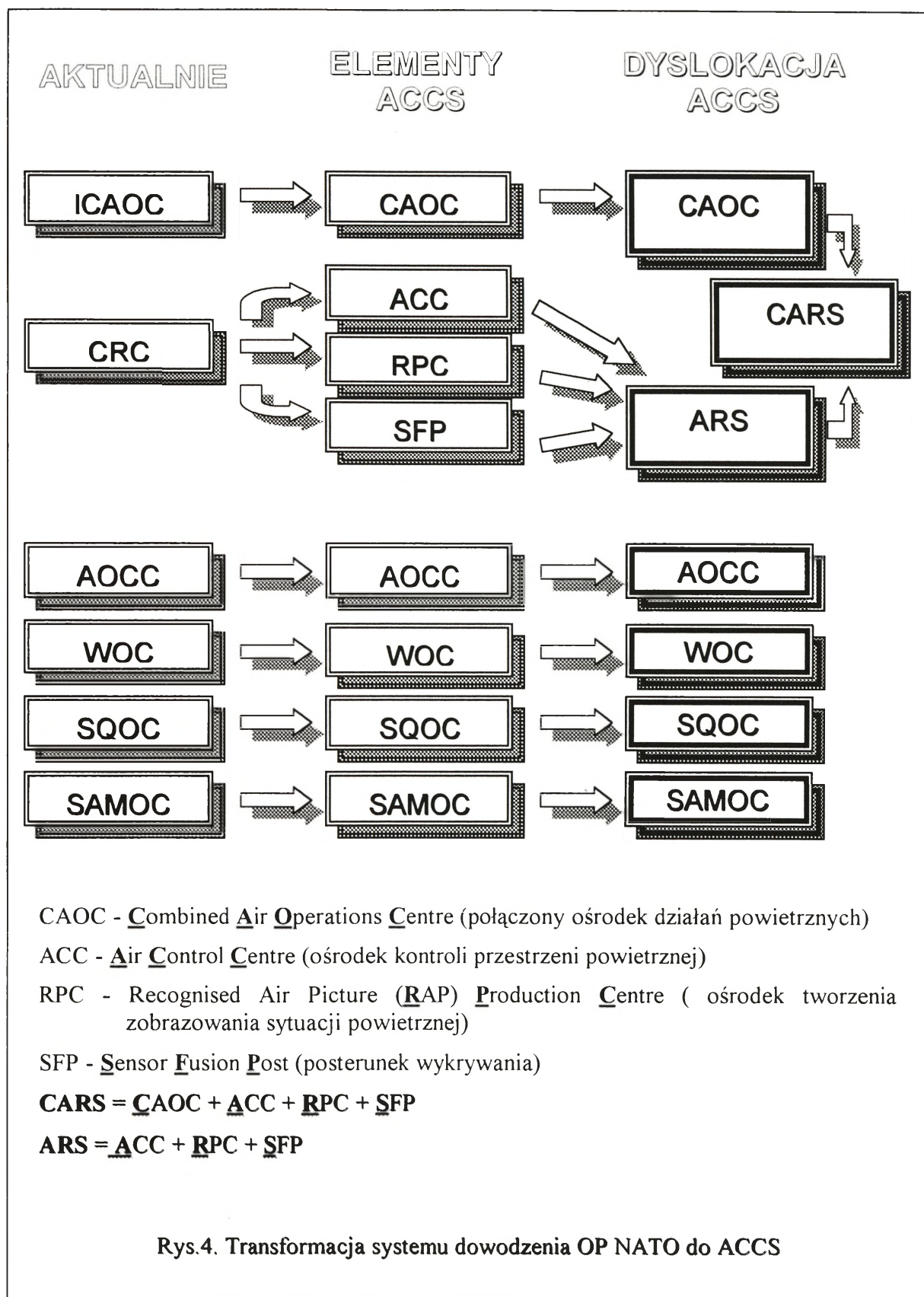
Należą do nich:

- połączone stanowisko dowodzenia lotnictwem taktycznym i OP przeznaczone do planowania i dowodzenia operacjami powietrznymi na szczeblu taktycznym - Combined Air Operations Centre (CAOC);
- ośrodek kierowania i kontroli realizacji operacji powietrznych – Air Control Centre (ACC);
- mobilny element wsparcia w kierowaniu działaniami samolotów bojowych - Air Control Unit (ACU);
- stanowisko dowodzenia skrzydła samolotów bojowych - Wing Operations Centre (WOC);
- stanowisko dowodzenia eskadry samolotów bojowych – Squadron Operations Centre (SQOC);
- stanowisko dowodzenia przeciwlotniczych zestawów rakietowych w ramach obrony strefowej - SAM Operations Centre (SAMOC);
- stanowisko kontroli ruchu lotniczego w określonym obszarze operacji powietrznej - Air Traffic Control Radar Unit (ATC RU);
- ośrodek koordynacji operacji powietrznych, do którego zadań należy uzgadnianie współdziałania sił powietrznych z siłami lądowymi na szczeblu korpusu armijnego – Air Operations Coordination Centre (AOCC);
- ośrodek koordynacji operacji powietrznych, do którego zadań należy uzgadnianie współdziałania sił powietrznych z siłami marynarki wojennej - Maritime ACCS Ship Shore Tactical Interface Component (MASSTIC);
- centrum wstępnej analizy danych z rozpoznania powietrznego w zakresie zobrazowania regionalnego - Recognized Air Picture Production Centre (RPC);

- ośrodek zbierania danych do zobrazowania regionalnego - Sensor Fusion Post (SFP);
- posterunki wczesnego ostrzegania, które wykrywają cele powietrzne, lokalizują je, identyfikują i klasyfikują, a następnie przekazują informacje do STP-Reporting Post (RP).



*Uwaga: *)ASOC (Air Support Operation Centre) jako elementu składowego AOCC nie można utożsamiać z Air Soereignty Operation Centre (ASOC) będącym elementem technicznym Narodowego Centrum Wspomagania Operacji Powietrznych.*



3.5 Zobrazowanie sytuacji powietrznej (RAP-Recognized Air Pictures)

Źródłami zasilania informacyjnego dla Centrum Tworzenia Zobrazowania Sytuacji Powietrznej (RPC) mają być posterunki integrujące dane ze środków rozpoznania (SFP), do których podłączone będą stacjonarne i mobilne radary oraz pasywne środki rozpoznania, ponadto systemy wczesnego ostrzegania (AEW), źródła rozpoznania satelitarnego, systemy morskie, a także system kontroli ruchu lotniczego (ATC). Dodatkowymi źródłami informacji o lokalnej sytuacji powietrznej (LAP- local air pictures) mogą być również radiolokatory naziemnych aktywnych środków walki¹.

Sytuacja powietrzna jako informacja wyjściowa z RPC w postaci RAP ma być przekazywana do:

- połączonego ośrodka operacji powietrznych - CAOC, skąd może być przekazywana do szczebla nadrzędnego (Air PSC);
- ośrodka kierowania i kontroli realizacji operacji powietrznych (ACC);
- stanowiska dowodzenia skrzydła / eskadry samolotów bojowych (WOC / SQOC);
- stanowiska dowodzenia przeciwlotniczych zestawów raketowych (PZR) w ramach obrony strefowej - SAM Operations Centre (SAMOC);
- ośrodka koordynacji operacji powietrznych, (AOCC).

Ilustrują to rysunki 5 i 6.

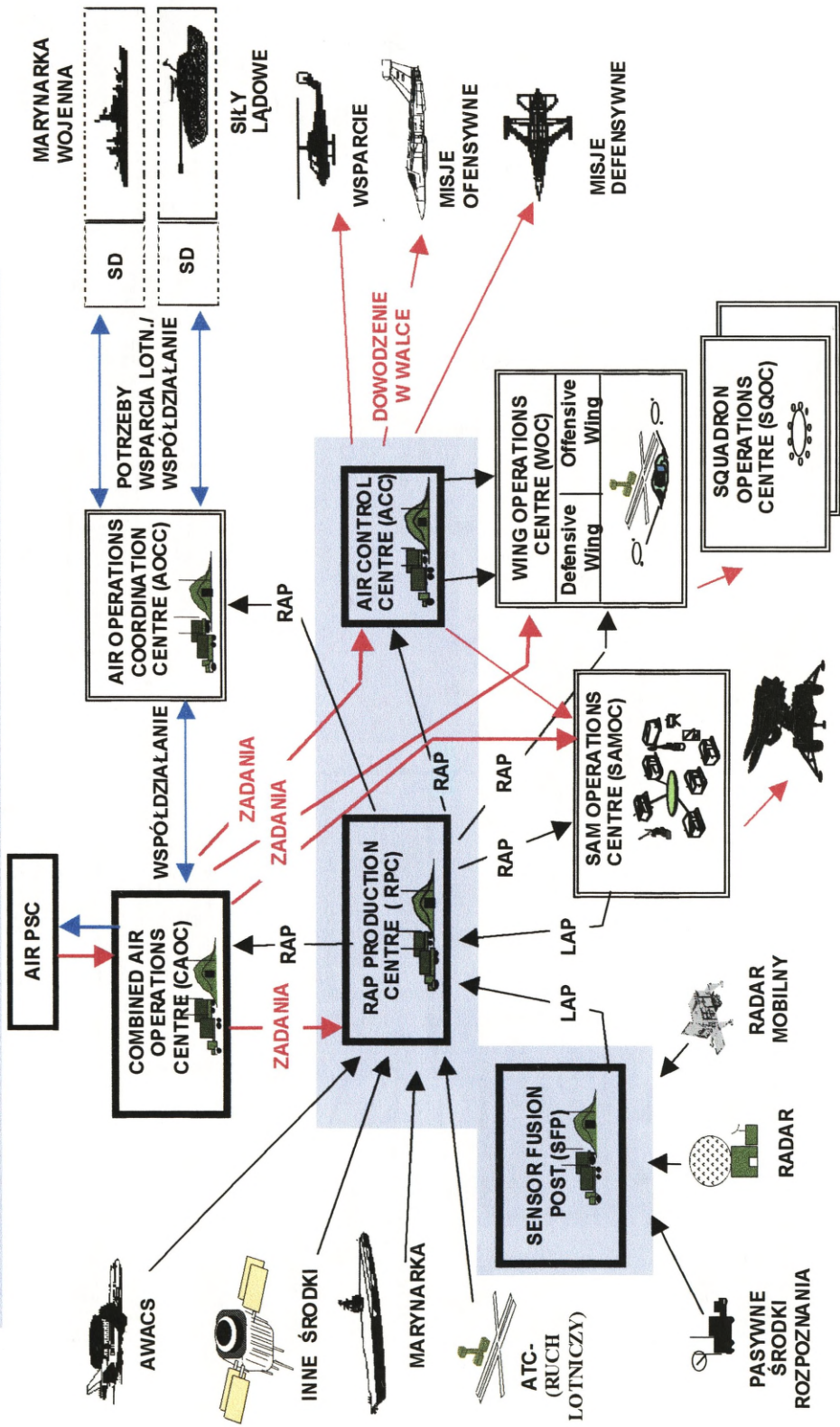
ASACS, czyli System Rozpoznania Przestrzeni Powietrznej jest częścią NATINADS i skupia w sobie sieć stałych i ruchomych (naziemnych) środków rozpoznania. Bardzo istotnym uzupełnieniem tego systemu są powietrzne elementy wykrywania – AEW (Airborne Early Warning), oraz środki łączności niezbędne do przekazywania informacji i funkcjonowania IADS, a w tym także CRC.

Do zadań realizowanych przez ASACS należy:

- rozpoznanie sytuacji powietrznej w celu wykrycia obiektów powietrznych i określenia:
 - ⇒ naruszenia przydzielonej przestrzeni powietrznej;

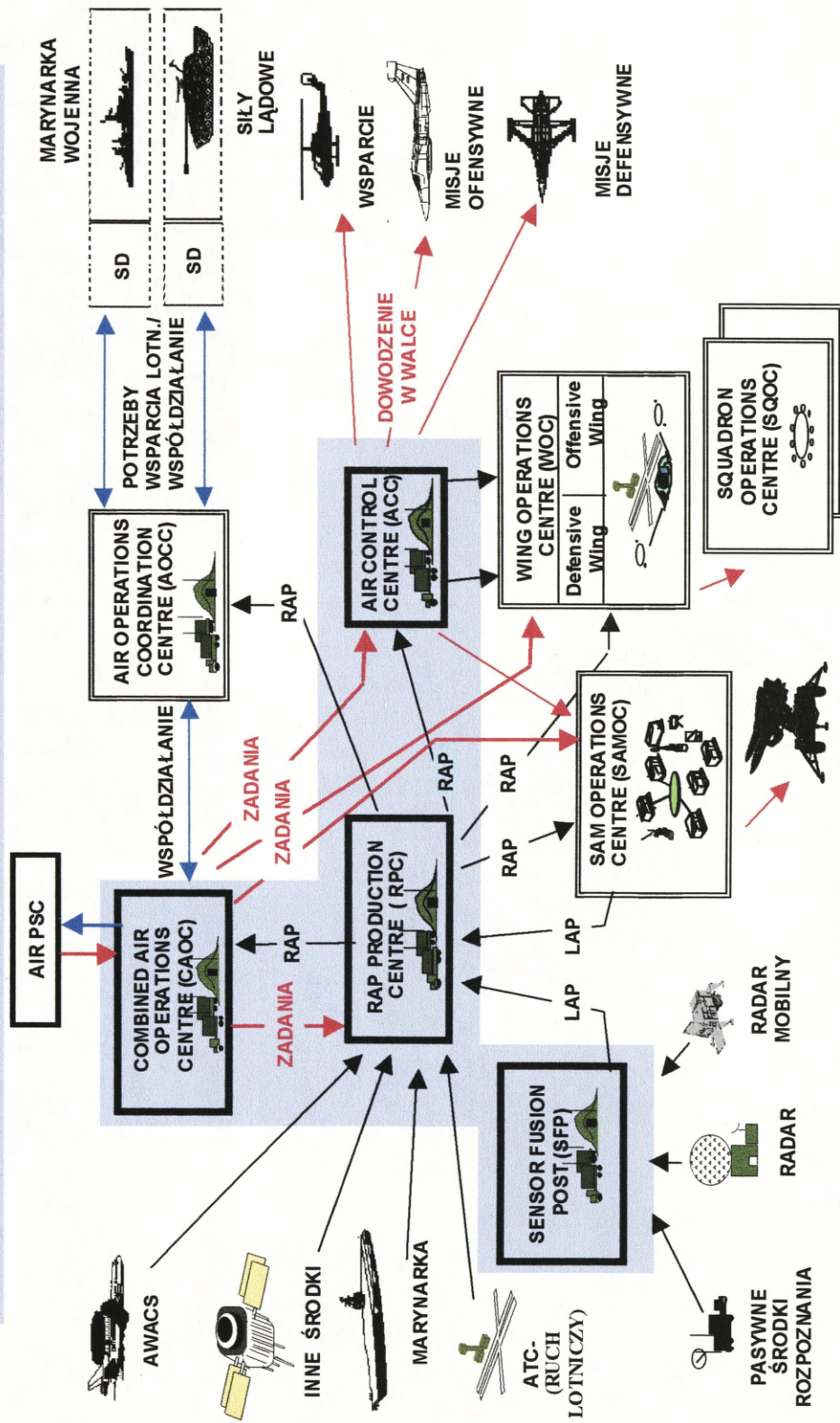
¹ Należy podkreślić, że stacje radiolokacyjne wstępnego poszukiwania jednostek raketowych OPL wojsk lądowych zostały ostatnio przekazane w podporządkowanie WLOP.

Wspólna dyslokacja ACC + RPC + SFP = ARS



Rys.5. ARS- wspólna dyslokacja wybranych elementów ACCS

Wspólna dyslokacja CAOC+ACC + RPC + SFP = CARS



Rys.6. CARS- wspólna dyslokacja wybranych elementów ACCS

- ⇒ naruszenia którejkolwiek z ustalonych zasad lotów;
- ⇒ przelotów przez strefy zakazane bez zezwolenia;
- ⇒ naruszenia przydzielonych tras lotów;
- ⇒ samolotów będących w niebezpieczeństwie;
- identyfikacja realizowana przy pomocy wszelkich dostępnych środków i metod, tj.:
 - ⇒ wymiany planów lotów;
 - ⇒ elektronicznych środków rozpoznania, np. IFF;
 - ⇒ tras lotów;
 - ⇒ rozpoznania wzrokowego;
- wymiana danych, która obejmuje zbierania, gromadzenie, opracowywanie i przekazywanie zdobytych informacji bezpośrednio do zainteresowanych;
- kierowanie ogniem realizowane poprzez:
 - ⇒ dostarczanie odpowiedniej i terminowej informacji zainteresowanym;
 - ⇒ zabezpieczenie naprowadzenia lotnictwa myśliwskiego OP (AD) oraz kierowanie jego działaniami w powietrzu;
 - ⇒ wskazanie celów powietrznych lub naruszcycieli odpowiednim środkiem GBAD;
- realizacja przedsięwzięć związanych z obroną radioelektroniczną.

3.6 Dowodzenie i kierowanie (C 2)

Podstawowym elementem w taktycznej strukturze systemu dowodzenia jest połączony ośrodek operacji powietrznych (CAOC), który w oparciu o dyrektywy z wyższych dowództw NATO(MNC/MSC), przesyłane za pośrednictwem głównych dowództw sił powietrznych (Air PSC), realizuje podstawowe funkcje, do których można zaliczyć:

- dowodzenie siłami (Force Management), a w tym planowanie stawianie zadań i kontrola ich realizacji oraz kierowanie działaniami taktycznymi podporządkowanych sił i środków;
- zarządzanie zasobami systemów dowodzenia i kierowania OP;
- zarządzanie przestrzenią powietrzną.

Przy czym kierowanie działaniami, zarządzanie zasobami i przestrzenią powietrzną może się odbywać się za pośrednictwem ośrodków kierowania i kontroli realizacji operacji powietrznych – Air Control Centre (ACC). W chwili obecnej role te pełni CRC.

Zadaniem dowódcy (I)CAOC jest opracowanie planu operacji powietrznej, w której mogą być wykorzystane siły i środki podległe (I)CAOC na czas realizacji określonego zadania, w tym planowanie użycia i kierowanie działaniami sił powietrznych oraz koordynowanie działań tych sił ze współdziałającymi korpusami sił lądowych znajdującymi się w obszarze odpowiedzialności CAOC.

W okresie pokoju dowódca CAOC nie posiada uprawnień do dowodzenia taktycznego. Są one mu przydzielane na czas trwania określonej operacji (ćwiczenia).

Do podstawowych zadań dowódcy CAOC należy:

- planowanie, przekazywanie rozkazów i kontrolowanie przebiegu operacji powietrznych w obszarze odpowiedzialności połączonego ośrodka dowodzenia -CAOC;
- określanie zadań dla poszczególnych jednostek (stosownie do celów operacji ujętych w dyrektywie operacyjnej);
- wyznaczenie i podział sił do wykonania określonego zadania;
- koordynacja działań realizowanych w ramach ofensywnego wsparcia lotniczego sił lądowych;
- koordynacja przedsięwzięć w zakresie kontroli obszaru powietrznego dla sił i środków czasowo przydzielonych CAOC, zwalczania naziemnych środków OP przeciwnika oraz potrzeb tankowania powietrznego;
- wsparcie logistyczne działań SP.

W skład CAOC wchodzi: grupa dowodzenia, grupa operacyjna oraz grupa wsparcia logistycznego, przy czym pod względem funkcjonalnym w strukturze organizacyjnej stanowiska dowodzenia należy wyróżnić dwie grupy:

- grupa planowania i stawiania zadań;
- grupa wykonawcza (uczestnicząca w prowadzeniu aktualnej operacji SP).

Grupa wykonawcza jest najliczniejsza, ponieważ w jej skład wchodzi dodatkowo personel przewidziany do prowadzenia operacji OP, pracujący w systemie 24-godzinnym.

Istotnym narzędziem dowodzenia w SP NATO jest ścisły podział kompetencji pomiędzy poszczególnymi stanowiskami dowodzenia, przy jednoczesnej możliwości precyzyjnego delegowania swych uprawnień niższemu szczeblom dowodzenia w zależności od potrzeb.

Dla przykładu decyzja o otwarciu ognia do naruszcyciela powietrznego może być w czasie pokoju delegowana dowódcy sił powietrznych państwa, którego przestrzeń powietrzna została

naruszona, a w czasie eskalacji działań militarnych - delegowana nawet załodze patrolu powietrznego (CAP).

W CAOC wypracowuje się potrzeby w zakresie wykorzystania przestrzeni powietrznej, które zgłaszane są do szczebla nadrzędnego. Zatem, uwzględnienie potrzeb wszystkich użytkowników¹ przestrzeni powietrznej następuje na szczeblu operacyjnym, gdzie wypracowany zostaje rozkaz o podziale i kontroli przestrzeni powietrznej (ACO – Air Control Order). Dokument ten, obok dyrektywy operacyjnej (AOD – Air Operation Doctrine), stanowi podstawę formalną uruchamiającą proces planowania działań ofensywnych i defensywnych w (I)CAOC. Ponadto treści bieżących meldunków podległych jednostek i komunikatów rozpoznawczych stanowią materiał do analiz i wypracowania racjonalnych wariantów działań, z których wybierany jest do realizacji jeden i uszczegóławiany w dalszym planowaniu.

Ponieważ zasadnicze funkcje planistyczne w odniesieniu do działań taktycznych odbywają się według procedur NATO na tym szczeblu, a w naszych rozwiązaniach przewiduje się również planowanie na szczeblu **ODN**, wydaje się zasadnym poświęcenie tym zagadnieniom nieco więcej uwagi.

Przykładowe informacje dotyczące sił raketowych jakie są zawarte w AOD do wykonania zadania to:

- rejony ich działania;
- zadania wykonywane przez jednostki raketowe w strefach SHORADEZ;
- rejony lub obiekty obrony;
- stanowiska dowodzenia SAMOC;
- informacje o współpracy jednostek raketowych z siłami lądowymi;
- specjalne ustalenia dotyczące działań nie uregulowanych przepisami;
- informacje o osobach odpowiedzialnych za użycie sił i środków.

Wnioski wypływające z analizy zadań zawartych w AOD przedstawia szefowi sztabu CAOC szef działań defensywnych (CHIEF DEF) podczas wstępnego spotkania sztabu planowania (INITIAL PLANNING MEETING). Na tej podstawie szef sztabu (CHEF of STAFF) i szef sekcji planowania i stawiania zadań (CHIEF PLANS & TASKING) określają

¹ Np. Sił lądowych i marynarki wojennej, a w tym także OPL i lotnictwa wojsk lądowych.

możliwości wykonania zadania i stawiają wytyczne szefom grup do dalszego planowania. Po tym spotkaniu grupa działań defensywnych przystępuje do opracowania wariantów prowadzenia obrony powietrznej w aspekcie zadań wynikających z dyrektywy AOD i wytycznych. Opracowuje się co najmniej dwa, trzy warianty działań. W celu ich opracowania:

- dokonuje się wnikliwej analizy informacji zawartych w AOD w aspekcie obrony powietrznej;
- ocenia się stan sił i możliwości przeciwnika;
- ocenia się stan własnych sił i ich możliwości;
- ocenia się możliwości sił przydzielonych lub działających na korzyść;
- dokonuje się oceny sytuacji powietrznej i radioelektronicznej;
- dokonuje się oceny obiektów obrony;
- planuje się rejony ugrupowania sił raketowych i radiotechnicznych w porozumieniu z ośrodkiem koordynacji działań powietrznych (AOCC) przy korpusach wojsk lądowych;
- opracowuje się sposób użycia LM, a w szczególności wyznacza strefy odpowiedzialności (FAOR – Fighter Area of Responsibility), rubieże wprowadzenia do walki i stopnie gotowości sił;
- zabezpiecza się planowanie prowadzenia połączonych działań powietrznych (COMAO) w zakresie ich osłony przez LM (Fighter Sweep / Escort);
- opracowuje rozkaz OPTASK AAW.

Rezultatem pracy grupy planowania CAOC są: rozkaz bojowy dla lotnictwa taktycznego (Air Tasking Order – ATO) oraz rozkaz bojowy obrony powietrznej (OPTASK AAW). W dokumentach tych zawarte są wszystkie informacje niezbędne bezpośrednim wykonawcom do realizacji zadań tak, że w praktyce szczeble wykonawcze z zasady nie podejmują decyzji co do znaczących elementów wykonania zadań tam gdzie istotna jest koordynacja działań kilku wykonawców. Jest to zgodne z NATO-wską koncepcją centralizacji dowodzenia.

Przykładowe informacje zawarte w OPTASK AAW, to:

- dokumenty obowiązujące do wykonania zadania i koordynacji działań;
- czas obowiązywania OPTASK AAW;
- ogólne informacje dotyczące działań obrony powietrznej:

- ⇒ ogólne informacje;
- ⇒ cele działań;
- ⇒ priorytety;
- ⇒ środki;
- ⇒ wykorzystanie powietrznego systemu wykrywania i naprowadzania;
- ⇒ działania LM;
- ⇒ działania naziemnych środków obrony powietrznej (GBAD – Ground Based Air Defence);
- działania środków raketowych :
 - ⇒ siły wyznaczone do działań;
 - ⇒ położenie stref działań sił raketowych;
 - ⇒ stan sił i środków raketowych w dyżurze bojowym;
 - ⇒ stopień gotowości bojowej;
 - ⇒ czas wejścia do działań;
 - ⇒ stopień zagrożenia z powietrza;
 - ⇒ siły użyte w ugrupowaniu środków małego zasięgu - SHORAD (Short Range Air Defence) w dyżurze bojowym;
 - ⇒ kryteria otwarcia ognia.

Doświadczenia ćwiczeń dowódczo-sztabowych, prowadzonych według procedur NATO w Akademii Obrony Narodowej i analogicznych ćwiczeń prowadzonych w Akademii Dowodzenia Bundeswehry w Hamburgu (Fuhrungsakademie der Bundeswehr) wykazują, że pomimo klasyfikowania działań CAOC jako taktycznych, zaangażowany potencjał bojowy w tle taktycznym tych ćwiczeń, wielokrotnie przewyższał potencjał bojowy WLOP SZ RP. Składy etatowe realnych CAOC są zazwyczaj wielonarodowościowe.

Ważnym elementem systemu dowodzenia OP NATO są ośrodki kontroli i powiadamiania CRC (ARS), ponieważ stanowią podstawę podsystemu nadzorowania przestrzeni powietrznej oraz bezpośrednio dowodzą jednostkami wojsk raketowych i lotnictwa myśliwskiego w walce w swoim sektorze odpowiedzialności. Do nadzorowania przestrzeni powietrznej, realizowanej przez CRC (ARS), są wykorzystywane wysunięte posterunki radiolokacyjne stacjonarne i mobilne, które w czasie zagrożenia mogą być wspierane przez samoloty E-3A systemu wczesnego wykrywania i ostrzegania NATO (Airborne Early Warning Forces - NAEWF), a także przez systemy rozpoznania radioelektronicznego. W przyszłości możliwe będą do wykorzystania jeszcze inne środki (np. E-8A Joint Stars).

Ośrodki kontroli sytuacji powietrznej (ACC) są aktualnie, w myśl postanowień ATP-40(A) w zakresie kontroli przestrzeni powietrznej odpowiedzialne za:

- koordynowanie oraz akceptowanie bądź odrzucanie zapotrzebowań na środki kontroli przestrzeni powietrznej¹;
- rozstrzygnięcie spornych zapotrzebowań na środki kontroli przestrzeni powietrznej, a w przypadku niemożności rozstrzygnięcia przedstawienie problemu dowódcy odpowiedzialnemu za kontrolę przestrzeni powietrznej podobszaru;
- przekazywanie wojskom informacji o aktywowaniu, modyfikacjach bądź likwidacji środków kontroli przestrzeni powietrznej poprzez wydawanie informacji aktualizujących rozkazy o kontroli przestrzeni powietrznej (Airspace Control Order - ACO);
- koordynowanie działań z sąsiednimi dowódcami odpowiedzialnymi za kontrolę przestrzeni powietrznej, gdy zachodzi taka potrzeba.

Szczegółowe zadania AOCC w zakresie koordynacji wsparcia lotniczego zawiera załącznik 3.

3.6.1 Dowodzenie LM

Lotnictwo myśliwskie jest najbardziej manewrowym środkiem OP. Stanowi ono istotne uzupełnienie naziemnych środków walki. Powinno ono: z jednej strony zapewniać potęgowanie działań GBAD, z drugiej zaś strony także wzajemną osłonę elementów ugrupowania. LM realizuje zadania w okresie pokoju i wojny:

Realizacja zadań OP w okresie pokoju

Elementem polityki odstraszania oraz narzędziem do wykonywania zadań porządkowych (Air Policing) w przestrzeni powietrznej w okresie pokoju są wydzielone dyżurne samoloty przechwytyjące utrzymywane w stanie pogotowia tzw. szybkiego reagowania **QRA(I)** Quick Reaction Alert (Interceptor). Każdy z krajów członkowskich NATO utrzymuje jedną lub więcej par dyżurnych z podwieszonym uzbrojeniem.

Podstawowe zadania przewidywane dla załóg dyżurnych to przede wszystkim:

- interrogation (identyfikacja) – działania podejmowane jako próba określenia przynależności;
- interception (przechwycenie) – działanie, które odbywa się wg procedur ICAO (International Civil Aviation Organisation) Międzynarodowej Organizacji Lotnictwa

¹ Środki kontroli przestrzeni powietrznej ACM (Airspace Control Measures) zostały opisane w załączniku 2.

Cywilnego. Gdy tylko sytuacja na to pozwala, przechwycenie powinno odbywać się pod nadzorem SD, naprowadzanie metodą Close Control;

- intervention (interwencja) – działanie podjęte w celu zawrócenia lub uniemożliwienia naruszytelowi wykonania zadania. Pilot przechwytyjący używa standardowych sygnałów określonych przez ICAO (przedstawione w załączniku nr 3). Intencją **interwencji** jest zawrócenie przechwytywanego samolotu z przestrzeni powietrznej kontrolowanej przez NATO lub zmuszenie go do lądowania;
- inne zadania, do których należy: pomoc w niebezpieczeństwie, asysta (pomoc) w przypadku uprowadzenia samolotu, bojowy patrol powietrzny (Combat Air Patrol – CAP), prowadzony w rejonie przyległym lub nad obszarem objętym kryzysem w celu zademonstrowania obecności i zdecydowania NATO.

Samoloty wydzielone do QRA(I) mogą być uaktywniane wg następujących kategorii alarmowych:

- Alpha (A) – czynna misja w ramach OP do wykonania zadań porządkowych w przestrzeni powietrznej (Air Policing) lub udzielanie pomocy samolotom w niebezpieczeństwie. Samoloty wykonujące zadania określone kategorią **Alpha** posiadają bezwzględne pierwszeństwo zarówno w wojskowym jak i cywilnym w ruchu lotniczym. Kategoria **Alpha** może być zmieniona na **Tango** lub w normalny lot, jeżeli zostanie wyjaśniona przyczyna decydująca o jej ogłoszeniu.
- Tango (T) – zaplanowane ćwiczenie w doskonaleniu zadań wykonywanych w ramach systemu OP. Wykonywany zgodnie z cywilno – wojskowymi zasadami obowiązującymi w ruchu lotniczym danego kraju. Zazwyczaj jednostki lotnicze oraz kontrolerzy dyżurni CAOC i CRC mają wyznaczone cele ćwiczenia oraz uzgodnione zadania. Cechą charakterystyczną jest fakt, że obie zainteresowane strony nie są zazwyczaj wcześniej informowane o czasie ogłoszenia alarmu.
- Sierra (S) – zaplanowane ćwiczenie załóg dyżurnych mających na celu ćwiczenie procedur startowych wg kategorii **Alpha** bez względu na warunki atmosferyczne lub inne ograniczenia. Załogi wykonują wszystkie czynności (włącznie z prowadzeniem obowiązującej korespondencji) do momentu wkołowania na pas. Czas wydania zgody na start przez organ ATC (Air Traffic Control) przyjmowany jest za czas startu.

- CPX (Command Post Exercise) – prowadzone w celu sprawdzenia funkcjonowania systemu komunikacji (łączności) podczas ćwiczeń stanowisk dowodzenia. Załogi nie podejmują żadnych działań.

Bazy lotnicze utrzymujące samoloty (środki) dyżurne w ramach QRA(I) są zobowiązane do składania meldunków odpowiedniemu dla nich ICAOC o dostępności tych środków. Dla ułatwienia, ustalono cztery poziomy dostępności środków:

- normal (zwykły) – można wprowadzić wszystkie kategorie alarmowe;
- restricted (z ograniczeniami) – można wprowadzać wszystkie kategorie alarmowe, jednakże nie jest pożądane wprowadzanie kategorii **Tango** z powodów innych, niż warunki atmosferyczne lub stan drogi startowej;
- mandatory (wg ściśle określonych zasad) – ograniczenia wprowadzone w narodowym ruchu lotniczym ze względu na warunki atmosferyczne lub stan drogi startowej wykluczające możliwość wprowadzenia kategorii **Tango** w normalnych warunkach czasu pokoju. Jednakże jeżeli sytuacja tego wymaga, właściwy dla danego rejonu dowódca obrony powietrznej (AADC – Available Air Defence Commander) może wprowadzić kategorię alarmową **Alpha**.
- prohibited (zawieszenie obowiązujących zasad) - nie można wprowadzić żadnych procedur alarmowych.

W przypadku innym niż normalny, bazy lotnicze informują kontrolera dyżurnego CAOC o powodach wprowadzonych ograniczeń oraz oczekiwanym czasie ich ustąpienia. Informacje o warunkach atmosferycznych w bazach przesyłane są do właściwych CRC oraz CAOC za pomocą Kodu Kolorowego, wykorzystującego barwy od niebieskiej (pogoda dobra) poprzez białą, zieloną, żółtą, bursztynową do czerwonej (zła pogoda). Pod przedstawionymi barwami ukryta jest widzialność oraz podstawa chmur w bazach lotniczych. W przypadku konieczności użycia samolotów QRA(I), łańcuch dowodzenia wygląda następująco:

- kontroler dyżurny w CAOC;
- CRC;
- WOC;
- załoga samolotu.

Zadania stawiane załogom alarmowych QRA(I) przekazywane są w formie **Rozkazu Alarmowego (Scramble Order)**. Praktycznie jest on przekazywany środkami łączności fonicznej (głosem), jednakże w celu uniknięcia ewentualnych pomyłek (niedokładnego

zrozumienia), posiada określoną stałą strukturę. W rozkazie podawane są następujące informacje:

- kategoria alarmu;
- liczba samolotów;
- typ samolotu;
- preferowane (zalecane) uzbrojenie. Ładunek uzbrojenia podawany jest w formie zakodowanej. Pod odpowiednim kodem kryje się: kraj, typ samolotu i rodzaj uzbrojenia oraz, jeżeli istnieje taka potrzeba, liczba zbiorników dodatkowych;
- wymagania dodatkowe;
- alarmowana jednostka;
- potwierdzenie.

Oprócz rozkazu, przekazywane są dodatkowe instrukcje, które określają:

- zadanie oraz liczbę i kryptonimy dodatkowych załóg uczestniczących w zadaniu;
- obszar odpowiedzialności;
- wstępny kurs samolotu;
- wysokość;
- profil naboru wysokości;
- stanowisko kontroli (agencja nadzorująca wykonywane zadanie);
- częstotliwość radiowa zasadnicza i zapasowa;
- czas wprowadzenia alarmu;
- potwierdzenie.

W celu dokładnego zrozumienia procesu użycia samolotów alarmowych QRA(I), rozpatrzmy poniżej przykładowe działania w przypadku zaistnienia potrzeby przechwycenia naruszyciela przestrzeni powietrznej.

CRC wykrywa statek powietrzny, który w wyniku przeprowadzonych prób identyfikacji środkami elektronicznymi i proceduralnymi zostaje zakwalifikowany jako „nierozpoznany” (nieznany). Na rozkaz kontrolera dyżurnego CAOC, kontroler samolotów myśliwskich CRC (FICO – Fighter Controller) zarządza alarm dla samolotów QRA(I) poprzez Ośrodek Operacyjny Skrzydła (WOC). Środkami łączności fonicznej przekazuje rozkaz i instrukcje

właściwe dla kategorii alarmu Alpha. Jednocześnie poprzez wojskowego kontrolera ruchu lotniczego uzgadnia dla załóg alarmowych zezwolenie na lot IFR oraz priorytet w ruchu lotniczym (elementy funkcjonalne wojskowej służby kontroli ruchu lotniczego ATC – Air Traffic Control znajdują się na CRC). Po starcie załogi alarmowe przyjmują warunki lotu standardowe dla przechwycenia w minimalnym czasie. Ze stanowiska naziemnego kontroler podaje kurs i ewentualnie koryguje prędkość i wysokość (close control) oraz odpowiada za koordynację i bezpieczeństwo przelotu myśliwców (positive/radar control) z uwzględnieniem bezwzględnej pierwszeństwa, jakie posiadają w cywilno – wojskowym rejestrowanym ruchu lotniczym. W trakcie dolotu do celu dowódca załogi dąży do nawiązania łączności radiowej z naruszcicielem na międzynarodowych kanałach częstotliwości ratowniczych zakresu VHF lub UHF (polecenia wydawane przez dowódcę załogi przechwytywanej posiadają priorytet nad poleceniami kontrolerów służby ruchu lotniczego aż do momentu wyjaśnienia sytuacji). W przypadku, gdy zawodzą wszelkie próby identyfikacji elektronicznej, załoga przechwytywana identyfikuje cel wzrokowo określając typ samolotu, przynależność narodową, wysokość, kurs, prędkość, ewentualne uzbrojenie oraz zachowanie i przekazuje uzyskane informacje kontrolerowi CRC. Postępowanie załogi przechwytywanej w tej fazie lotu musi być dostosowane do warunków meteorologicznych (widzialność), pory doby i rodzaju obiektu (samolot cywilny, śmigłowiec, kilka statków powietrznych wykonujących lot w ugrupowaniu itp.). CAOC przez kontrolera CRC może wydać polecenie do interwencji, polegającej na zmuszeniu naruszcyciela do wyjścia z przestrzeni kontrolowanej przez NATO lub do lądowania na wskazanym lotnisku. Podczas interwencji załoga przechwytywana postępuje wg norm i procedur ustalonych przez ICAO (załącznik nr 3). Jeżeli naruszciciel nie reaguje na przekazywane środkami łączności radiowej oraz metodami wizualnymi polecenia, myśliwiec przechwytywany może otworzyć ogień ostrzegawczy z działka pokładowego amunicją smugową przed front naruszcyciela. Decyzję na oddanie strzałów ostrzegawczych może podjąć dyżurny kontroler CAOC¹, przekazując ją dowódcy załogi przez CRC. Przed otwarciem ognia dowódca załogi musi zażądać od CRC potwierdzenia rozkazu. Po zakończeniu zadania, samoloty przechwytywane kierowane są na lotnisko macierzyste lub na inne wskazane, w zależności od sytuacji. Jeżeli w trakcie wykonywania lotu wg kategorii alarmowej Alpha, naruszciciel zostanie pozytywnie zidentyfikowany jako własny (wygaśnie powód użycia samolotów alarmowych), myśliwce mogą mieć zmienioną kategorię alarmową na Tango lub będą wykonywać dalszy lot jako

¹ Najczęściej po konsultacji z przedstawicielem kraju, którego przestrzeń została naruszona.

normalny przelot wg zasad obowiązujących w przestrzeni danego kraju. Po przerwaniu zadania wg kategorii Alpha, kontroler naziemny musi zażądać od załóg potwierdzenia informacji o zabezpieczeniu broni.

Realizacja zadań OP w okresie zagrożenia i wojny

Lotnictwo myśliwskie w okresie zagrożenia i wojny, w ramach obrony powietrznej realizuje następujące zadania:

- obrona nienaruszalności przestrzeni powietrznej w okresie zagrożenia (Air Policing) ;
- osłona powietrzna przydzielonych rejonów;
- zwalczanie ŚNP przeciwnika poza zasięgiem oddziaływania przeciwlotniczych zestawów raketowych ;
- osłona skrzydeł oraz czasowe uzupełnianie luk pomiędzy rejonami (cluster) działania wojsk raketowych ;
- tworzenie rejonów skupienia wysiłku poprzez wzmocnienie jednostek wojsk raketowych w określonym miejscu i czasie;
- osłona własnych operacji powietrznych, lądowych i morskich.

Lotnictwo myśliwskie stosuje następujące sposoby działań:

- przechwytywanie (**Interception**);
- patrole bojowe (Combat Air Patrol - CAP) ;
- towarzyszenie (Air Escort - AE).

Wykonywanie zadań w ramach Interception niczym nie różni się od działań tego typu wykonywanych w czasie pokoju i zostało opisane w poprzednim podrozdziale.

Combat Air Patrol oznacza działanie lotnictwa myśliwskiego w wyznaczonych strefach lub rejonach patrolowania (FAOR), mające na celu izolowanie przestrzeni powietrznej lub osłonę obiektów przed uderzeniami z powietrza.

W ramach Air Escort lotnictwo myśliwskie wykonuje lot we wspólnym ugrupowaniu z samolotami uderzeniowymi i osłania je przed atakami lotnictwa myśliwskiego przeciwnika.

Lotnictwo myśliwskie, w miarę możliwości, może być także użyte do wykonywania zadań w ramach Offensive Counter Air (OCA), realizując tzw. wymiatanie (Fighter Sweep, Escort).

Działania lotnictwa myśliwskiego w FAOR

Na podstawie decyzji COMAIRCENT, określającej podział sił przeznaczonych do realizacji obrony powietrznej, a w tym wydzielony wysiłek lotnictwa myśliwskiego, CAOC decyduje o liczbie FAOR (rejonów odpowiedzialności lotnictwa myśliwskiego), ich położeniu oraz przydzieleniu poszczególnych rejonów jednostkom lotnictwa myśliwskiego. W wyznaczaniu położenia FAOR kraje członkowskie NATO posługują się tzw. **NATINAD Positioning Matrix - NPM** (matryca określania współrzędnych zintegrowanej obrony powietrznej NATO). Jak dotychczas informacje na ten temat są niejawnne. Granice poziome FAOR teoretycznie określone są od powierzchni ziemi do górnej granicy przestrzeni narodowej. Rodzaj wykonywanych zadań lub organ dowodzenia sprawujący kontrolę nad samolotami myśliwskimi działającymi w strefie, w zależności od sytuacji może wprowadzić ograniczenia dotyczące zakresu wysokości. Centralny punkt rejonu odpowiedzialności jest nazywany CAP Point lub Anchor Point (punkt zakotwiczenia) i spełnia funkcję punktu odniesienia dla wszystkich działań samolotów myśliwskich. W czasie wykonywania zadań przez lotnictwo myśliwskie, punkt ten jest określany kryptonimem Bull's Eye Point (oko byka).

Równie istotnym czynnikiem określającym FAOR jest „czwarty wymiar” - czas. Przedział czasowy, w którym rejon odpowiedzialności będzie aktywny, musi być precyzyjnie określony, ponieważ dysponując w danym rejonie pewną liczbą samolotów myśliwskich będziemy posiadać określone możliwości ciągłego dyżurowania. Oczywiście czas ten będzie można wydłużyć, w wypadku możliwości tankowania samolotów myśliwskich w powietrzu.

Samoloty działające w rejonie odpowiedzialności wykonują lot patrolowy w jego centrum, po trasie owalnej z dwoma punktami zwrotnymi lub po trasie w kształcie ósemki. Sposób patrolowania oraz stosowana taktyka zależy od decyzji dowódcy ugrupowania. Czynniki wpływające na dobór taktyki to przede wszystkim: możliwości bojowe samolotów, rozmiar FAOR, liczba myśliwców jednocześnie dyżurujących w FAOR, spodziewany kierunek zagrożenia, ograniczenia w przestrzeni powietrznej, warunki atmosferyczne.

Dokument STANAG 3993/SUPPLAN D wyróżnia następujące metody naprowadzania lotnictwa:

- close control (naprowadzanie precyzyjne) – jest to forma dowodzenia samolotami wykonującymi zadanie bojowe, w której ze stanowiska dowodzenia podawane są parametry lotu (kurs, wysokość, prędkość) wyprowadzające załogę na pozycję umożliwiającą jej wykonanie zadania bojowego. W czasie pokoju, podczas wykonywania zadań porządkowych w przestrzeni powietrznej, metoda ta jest używana zawsze, gdy jest to tylko możliwe (obserwowany myśliwiec i naruszyiciel, zachowana dwustronna łączność

radiowa). Załoga wykonuje precyzyjnie komendy kontrolera CRC pod warunkiem, że nie zagraża to bezpieczeństwu lotu lub nie jest sprzeczne z wykonywanym zadaniem;

- loose control (naprowadzanie swobodne) – polega na tym, że dowódca załogi sam decyduje o parametrach lotu (kurs, prędkość, wysokość) oraz o taktyce tak, ażeby wykonać otrzymane zadanie. Kontroler CRC spełnia praktycznie rolę doradczą, przekazując załodze informacje dotyczące położenia celu w stosunku do myśliwca oraz informuje o wykonywanych przez niego manewrach, a także przekazuje informacje o bieżącej sytuacji taktycznej aż do wykonania przez niego zadania;
- broadcast control (naprowadzanie ogólne) – stosuje się w przypadku braku pełnych możliwości w stosowaniu dwóch poprzednich metod lub gdy stopień komplikacji sytuacji taktycznej wyklucza taką możliwość. Załodze przekazywane są tylko informacje o sytuacji w powietrzu oraz o celu. Bardzo ważnym jest, że metodą tą można stosować w przypadku, gdy nie jest dokładnie znane położenie samolotu przechwytyjącego. Położenie celów może być określane w stosunku do centralnego punktu przestrzeni określanego jak Bull's Eye (oko byka).

Stosowane podczas wykonywania naprowadzania metody nie zwalniają obsług (kontrolerów naziemnych) kierujących przechwytywaniem od odpowiedzialności za bezpieczeństwo lotu. W tym celu stosuje się dwa główne rodzaje kontroli:

- positive/radar control (kontrola pozytywna / radarowa) – agencja sprawująca kontrolę (CRC, CAOC) jest odpowiedzialna za podjęcie działania mającego na celu uniknięcie kolizji lub ostrzeżenie o innych grożących niebezpieczeństwach. W formie **polecenia** podawane są komendy dotyczące kursu, prędkości i wysokości, jakie musi utrzymać załoga w celu uniknięcia niebezpieczeństwa.
- advisory control (kontrola doradcza) – agencja sprawująca kontrolę **ostrzega** o ewentualnych czynnikach mogących zagrozić bezpieczeństwu samolotu. **Dowódca załogi** odpowiedzialny jest za właściwe dobranie parametrów lotu w celu uniknięcia kolizji lub podjęcia innych, stosowanie do rodzaju zagrożenia, przedsięwzięć.

Dla lotnictwa myśliwskiego dokumenty normatywne¹ przewidują elastyczny i szeroki wachlarz kompetencji w zakresie podejmowania decyzji w walce. W skrajnych przypadkach załogom samolotów myśliwskich mogą być przekazane nawet kompetencje do prowadzenia

¹ Np. ATP-40(A) i ATP-42(B)

działań autonomicznych. Wyznaczanie samolotom tras lotu na przechwycenie¹ lub wskazywanie celów, a także przekazywanie komend dotyczących nakazanych warunków lotu lub procedur wykorzystania uzbrojenia przez naziemne ośrodki kontroli sytuacji powietrznej (element CRC) lub powietrzne elementy AEFW należy do zasadniczych obowiązków wymienionych organów dowodzenia. Ale trzeba zauważyć, że to, co w naszych warunkach rozumiane jest pod pojęciem naprowadzania lotnictwa myśliwskiego na cele powietrzne, faktycznie nie występuje. Naprowadzanie lotnictwa myśliwskiego w NATO ogranicza się zasadniczo do precyzyjnego wskazywania położenia celu, informowania o sytuacji taktycznej i zagrożeniach, a także realizacji naprowadzeń, które w naszych regulaminach noszą nazwę „wstępnych naprowadzeń”. Stanowi to istotną różnicę gdyż tzw. naprowadzenia wstępne i wymienione wyżej czynności stawiają stosunkowo mniejsze wymagania zarówno w odniesieniu do parametrów informacji radiolokacyjnej jak i możliwości punktów naprowadzania (a w tym stopnia wyszkolenia nawigatorów naprowadzania) niż w wypadku realizacji naprowadzeń bezpośrednich. Te ostatnie, z zasady są w chwili obecnej integralnym elementem realizacji zadań przechwytywania celów powietrznych przez starsze typy samolotów myśliwskich takich jak MiG-21 i MiG –23MF. Pozostawienie naszego lotnictwa myśliwskiego bez takiej „opieki” ze strony nawigatorów zmniejsza kilkakrotnie i tak niskie jego możliwości bojowe.

Działania lotnictwa myśliwskiego zabezpieczane są przez ASACS. Ponadto dla zapewnienia lotnictwu AD bezpieczeństwa wyznacza się strefy ostrzału wojsk raketowych, czyli **MEZ** (Missile Engagement Zone). Znajomość MEZ ma zapewnić własnemu lotnictwu bezpieczeństwo zarówno podczas wykonywania zadania bojowego jak i w przypadkach szczególnych (np. utrata łączności). W NATO nie wyklucza się zwalczania środków napadu powietrznego przeciwnika we wspólnej strefie działania lotnictwa myśliwskiego OP i środków GBAD, jednak zapewniony musi być wysoki stopień identyfikacji własnych obiektów powietrznych.

W celu uzyskania pewności, że samoloty myśliwskie OP będą zdolne do podjęcia działań i wykonania stawianych im zadań we właściwym czasie, w okresie **pokoju, kryzysu i wojny**, określa się dla nich określone stopnie gotowości (**Readiness State – RS**).

¹ W tym zapewnienie bezpieczeństwa przelotu nad własnymi naziemnymi aktywnymi środkami walki OP i OPL wojsk lądowych i marynarki wojennej.

3.6.2 Dowodzenie środkami GBAD

Zasadniczymi elementami realizującymi dowodzenie środkami GBAD OP/OPL w toku odpierania nalotów przeciwnika (w czasie walki) są CRC (ACC). CAOC zazwyczaj deleguje im uprawnienia do tego dowodzenia. Jest to modelowe rozwiązanie przyjmowane obecnie w NATO. Odciąża to dowództwo CAOC od skomplikowanych zadań szczegółowego koordynowania działań i pozwala skupić wysiłki na procesie podejmowania decyzji.

W działaniach bojowych poszczególnym CRC są podporządkowane wybrane SD naziemnych środków walki zintegrowanej OP i OPL (SAMOC), którym z kolei podporządkowuje się SD innych środków OP/OPL działających we wspólnej strefie (MEZ). Jak zaznaczyliśmy w rozdziale 1, podstawową formą dowodzenia obroną powietrzną jest dowodzenie scentralizowane. Jednakże zasięg centralizacji dowodzenia jest ograniczony, głównie możliwościami stanowisk dowodzenia i właściwościami aktywnych środków walki. Stąd też w czasie wojny siły obrony powietrznej, na wydzielonych kierunkach i rejonach będą dowodzone w sposób zdecentralizowany, przez wyznaczone stanowiska dowodzenia. Ponadto, w przypadku utraty łączności, poszczególne jednostki mogą być zmuszone prowadzić działania autonomiczne.

W rozważanym, modelowym wariantcie organizacji dowodzenia, za dowodzenie podczas działań bojowych odpowiada dowódca CRC (Master Controller). Podlega mu obsada CRC, w skład której wchodzi między innymi:

- oficer wspierający (Weapons Assistant)- przydziela cele do zniszczenia;
- oficer wojsk raketowych (SAM Allocator)- dowodzi siłami raketowymi podległymi CRC;
- oficer lotnictwa myśliwskiego (Fighter Allocator)- dowodzi lotnictwem myśliwskim;
- oficer sytuacji powietrznej (Track Production Officer)- odpowiada za prawidłowe określanie sytuacji powietrznej oraz identyfikację obiektów powietrznych;
- oficer wojsk radiotechnicznych (Sensor Coordinator And Electronic Protective Measures Officer)- odpowiedzialny za pracę stacji radiolokacyjnych oraz użycie środków obrony przed zakłóceniami radioelektronicznymi.

Analizując stan zasadniczej obsady etatowej CRC i jej podstawowe zadania można zauważyć funkcjonalne podobieństwa między zadaniami realizowanymi przez obsady naszych połączonych stanowisk dowodzenia WLOP.

Organizowanie działań naziemnych środków OP/OPL i dowodzenie nimi w czasie walki prowadzone jest za pomocą środków (narzędzi) dowodzenia w walce i zarządzania zasobami (BMT – Battle Management Tools).

Narzędzia te można umownie podzielić na trzy grupy:

1. Narzędzia koordynacji używane w etapie organizowania OP :

- tworzenie stref użycia systemów uzbrojenia (WEZ – Weapon Engagment Zone)
- tworzenie stref koordynacji przestrzeni powietrznej:
 - ⇒ stref swobodnego użycia uzbrojenia (WFZ – Weapon Free Zone);
 - ⇒ stref obrony baz lotniczych (BDZ – Base Defence Zone);
- rozkaz o kontroli przestrzeni powietrznej (ACO – Airspace Control Order);
- zapotrzebowanie przemieszczania (MOVREQ – Movement Request).
- stawianie szczegółowych zadań podległym jednostkom przez CAOC za pomocą – OPTASK AAW (Operational Tasking Anti – Air Warfare);

2. Narzędzia użycia systemów uzbrojenia:

- wymagania w zakresie gotowości bojowej naziemnych środków OP określone przez stany gotowości (RS – Readiness State);
- rozkaz taktyczny dla PZR/PZR bliskiego zasięgu SSTO (SAM/Shorad Tactical Order) dla szybkiego przesłania zasadniczych instrukcji w zakresie prowadzenia ognia i ograniczeń;
- rozkaz zwalczania i blokowego oznaczenia celów jako wrogie BHDEO (Block Hostile Declaration and Engagment);
- rozkaz do działań osłony CMO (Coverage Mission Order);
- wstępny rozkaz do przemieszczania MWO (Movement Warning Order);
- rozkaz do wykonania przemieszczania MEO (Movement Execution Order);

3. Monitorowania:

- meldunek o stanie gotowości PZR SAMPORT (SAM Status Report);
- meldunek o stanie gotowości PZR / PZR bliskiego zasięgu SSREP (SAM / SHORAD Status Report);
- meldunek o zakończeniu manewru MCR (Movement Completion Report);

- meldunek o osłonie COVREP (Coverage Report);
- meldunki o zakłóceniach JR (Jamming Reports).

Należy podkreślić, że narzędzia z grupy 1 są zazwyczaj w gestii CAOC, natomiast z grupy 2 i 3 zazwyczaj przekazywane są CRC.

Dla analizy lokalnej sytuacji powietrznej (LAP) napływające do CRC meldunki w ramach monitorowania z SD podległych jednostek GBAD mają bardzo duże znaczenie i stanowią ważny aspekt współdziałania w procesie tworzenia uogólnionej sytuacji powietrznej (RAP).

Kierowanie systemami broni klasy ziemia - powietrze wyraża się ich stanem gotowości dla danego obszaru i czasu.

Podczas scentralizowanego dowodzenia naziemnymi środkami walki OP (GBAD) wykorzystuje się rozkazy kierowania ogniem. Rozkaz kierowania ogniem jest to rozkaz wydany w celu prowadzenia lub zaprzestania prowadzenia ognia przez jednostki systemów broni klasy ziemia - powietrze działające w szybko zmieniającej się sytuacji bojowej. Rozkazy kierowania ogniem mogą być wydawane bez względu na stan, w jakim znajdują się systemy broni.

Do rozkazów tych należą:

- „Engage” - prowadzić ogień. Oznacza to, że jednostki klasy ziemia - powietrze będą prowadziły ogień do wyznaczonego celu. Rozkaz ten anuluje rozkazy uprzednio wydane.
- „Cease Engagement” - wstrzymać prowadzenie ognia. Oznacza to, że jednostki klasy ziemia - powietrze zaprzestaną prowadzenia ognia przeciwko określonym celom. Rozkaz ten może być wydany w celu przeniesienia ognia na priorytetowy ŚNP lub dla uniknięcia niepożądanego rażenia go przez więcej niż jeden system broni.
- „Hold Fire” - przerwać ogień. Jest to rozkaz do natychmiastowego przerwania ognia. Pociski raketowe znajdujące się już w locie, muszą przerwać przechwytywanie celów (jeżeli jest to możliwe). Rozkaz ten może być wydany w celu ochrony sojusznicznych samolotów lub dla zachowania bezpieczeństwa.

Rozkazy kierowania ogniem mogą być wydawane przez CAOC, ale zazwyczaj uprawnienia te delegowane są na szczeble niższe, a w odniesieniu do środków OPL małego zasięgu SHORAD wojsk lądowych - do wyznaczonych SD OPL korpusu. Organizując OP dąży się do tego, by rozkazy te miało prawo wydawać CRC w odniesieniu do maksymalnie możliwej liczby naziemnych środków OP/OPL (GBAD), działających w jego sektorze

odpowiedzialności. Zazwyczaj CRC posiada takie możliwości w odniesieniu do SAMOC, a ten z kolei, jeśli podporządkowano mu inne SD OPL lub jednostki SHORAD odpowiada za przekazywanie rozkazów kierowania ogniem tym jednostkom. Trzeba pamiętać, że w europejskich państwach NATO, PZR średniego i dużego zasięgu występuje tylko w strukturach sił powietrznych.

Może jednak okazać się niemożliwe scentralizowane dowodzenie wszystkimi jednostkami SHORAD. W takim wypadku scentralizowane kierowanie ogniem poszczególnych SHORAD będzie się odbywało zgodnie z zasadami i procedurami określonymi przez dowódcę obrony powietrznej danego rejonu.

Jednostki SHORAD w obronie ważnych obiektów tyłowych, takich jak np. lotniska powinny być włączone w scentralizowany system dowodzenia i kierowania obroną powietrzną. Gdyby ograniczenia technologiczne nie pozwalały na osiągnięcie pożądanego stopnia kontroli nad SHORAD, możliwego dla zestawów raketowych średniego i dalekiego zasięgu, to w razie wyznaczenia SHORAD do tych zadań można przydzielić im właściwy szczebel dowodzenia nimi w walce.

Warunkiem realizacji przez CRC dowodzenia ugrupowaniem naziemnych środków OP/OPL (GBAD) podczas walki, w czasie zbliżonym do rzeczywistego, jest dysponowanie przez ten organ dowodzenia:

- informacją o sytuacji powietrznej (RAP) o parametrach odpowiednio lepszych niż lokalna informacja o sytuacji powietrznej (LAP) pochodząca z organicznych źródeł SAMOC;
- niezawodnym systemem środków łączności, zapewniających dowodzenie w rozważanej relacji;

Pożądanym jest także dysponowanie odpowiednimi środkami automatyzacji dowodzenia wspomagającymi realizację zasadniczych funkcji dowodzenia (wspomagania wypracowania racjonalnych decyzji co do przydziału celów, stawiania zadań – zwłaszcza rozkazów kierowania ogniem i kontroli ich realizacji).

W wypadkach, gdy CRC nie ma możliwości dowodzenia podporządkowanymi naziemnymi środkami walki OP (GBAD) w czasie zbliżonym do rzeczywistego to przekazuje się określonym stanowiskom dowodzenia tych środków (SAMOC), odpowiednio wcześniej kompetencje w formie tzw. taktycznych funkcji dowodzenia - Tactical Battle Management Function (TBMF) zgodnie z zasadami delegowania kompetencji z nadrzędnego CAOC poprzez CRC do SAMOC.

Taktyczne funkcje dowodzenia TBMF (*Tactical Battle Management Function*), obejmują:

- TBMF nr 1 – uprawnienia do identyfikacji;
- TBMF nr 4 – uprawnienia do użycia uzbrojenia (prowadzenia ognia);
- TBMF nr 5 – uprawnienie do wyboru systemu uzbrojenia;
- TBMF nr 7 – uprawnienia w zakresie określania stopni swobody działania i gotowości bojowej naziemnych środków OP;
- TBMF nr 9 uprawnienia w zakresie określania promieniowania radioelektronicznego;
- TBMF nr 10 – uprawnienia do podejmowania decyzji do przemieszczania (zmiany ugrupowania, manewru).

TBMF 1, 4, 7 i 9 przekazywane są przy użyciu rozkazów taktycznych dla PZR/PZR bliskiego zasięgu - SSTO, a TBMF 10 przez rozkazy do działań osłony CMO.

Prezentujemy poniżej główne zadania SAMOC OP/OPL, który otrzymał od CRC/CAOC wymienione wyżej uprawnienia TBFM, działającego w sektorze odpowiedzialności CRC. Wyróżniliśmy wytłuszczoną czcionką te z nich, które są treścią „ograniczonej” współpracy z CRC w założonych warunkach.

Do głównych zadań SAMOC zalicza się:

1. Przygotowanie systemów uzbrojenia, w tym:

- analizę pola walki;
- planowanie, koordynacja i realizacja przemieszczenia;
- organizowanie ugrupowania systemów uzbrojenia;
- **proceduralna i techniczna integracja z istniejącym systemem zintegrowanej OP;**
- **aktywacja systemu meldowania;**
- **zorganizowanie elementów łącznikowych** (np. nawiązanie łączności z SD osłanianego obiektu, jednostek współdziałających i podległych);

2. Realizacja otrzymanych „funkcji taktycznego dowodzenia” TBMF, co zazwyczaj obejmuje:

- planowanie osłony;
- **realizację ograniczeń (zarządzania) promieniowania, częstotliwości i zarządzania środkami wykrywania (rozpoznania r/lok, r/elektr. itp.);**

- kierowanie i zarządzanie ogniem, podział celów do zniszczenia i ochrona własnych samolotów;
- utrzymanie jednolitej (spójnej) obrony;
- **uzyskanie i wkład w tworzenie zobrazowania radiolokacyjnego sytuacji powietrznej (RAP), rozwiązywanie problemów identyfikacji obiektów powietrznych;**
- planowanie i koordynacja kolejnych przemieszczeń i użycia podległych sił;
- koordynacja i monitorowanie zabezpieczenia bojowego.

Wynika stąd, że zakres współpracy SAMOC z CRC nawet w opcji działań o wysokim stopniu decentralizacji dowodzenia jest szeroki. Wynika to z faktu, że naziemne jednostki PZR średniego i dalekiego zasięgu (SAM) podlegają organicznie w europejskich armiach NATO siłom powietrznym. Wojska lądowe dysponują w zasadzie tylko środkami OPL małego zasięgu. W wypadku, gdy korpus nie otrzyma wzmocnienia i organizuje OPL tylko organicznymi środkami, przyjmuje się zazwyczaj rozwiązania, w których nad ugrupowaniem korpusu, w wydzielanej przestrzeni, ma on dużą swobodę prowadzenia walki.

Należy podkreślić, że obecnie organiczne środki OPL sił lądowych i marynarki wojennej są brane pod uwagę w planowaniu zintegrowanej OP NATO w danym rejonie, choć o ich zadaniach (rozmieszczeniu, manewrach, obiektach obrony) decydują dowódcy sił lądowych, natomiast dowodzenie tymi jednostkami podczas walki realizowane jest w miarę technicznych możliwości w systemie zintegrowanej OP z reguły przez CRC¹. W przyszłości rolę tę przejąć mają ośrodki kontroli sytuacji powietrznej (ACC) jako integralne elementy ARS-ów i CARS-ów (patrz rysunki 4, 5 i 6). Dotyczy to środków, które mogą odegrać istotną rolę w koncepcji organizacji zintegrowanej OP. Dla przykładu, uwzględnianie środków OPL małego zasięgu (SHORAD) jaką dysponują korpusy wojsk lądowych europejskich państw NATO, nie ma większego znaczenia dla ogólnej koncepcji zintegrowanej OP w skali rejonu obrony CAOC. Zatem nie rozważa się w praktyce organizowania systemu kierowania ogniem tych środków i wskazywania im celi w dynamice walki ze stanowisk dowodzenia zintegrowaną OP (CAOC, CRC). Praktycznym rozwiązaniem zapewnienia bezpieczeństwa

¹ W sytuacjach operacyjno-taktycznych mało skomplikowanych, możliwy jest wariant kierowania zaangażowaniem środków naziemnych OP/OPL (GBAD- Ground Based Air Defence), jeżeli istnieją ku temu warunki w relacji CAOC – SAMOC. W sytuacjach typowych, w myśl zasady delegowania uprawnień, zwykle dowodzenie podczas walki tymi środkami realizowane jest w relacjach CRC – SAMOC.

własnemu lotnictwu w sytuacjach szczególnych, gdy z jakichś powodów istnieje potrzeba wejścia w uaktywnione strefy działań omawianych środków (SHORADEZ), jest przekazywanie z CAOC/CRC, odpowiednio wcześniej komend zakazu prowadzenia ognia. Odbywa się to za pośrednictwem elementów kontroli przestrzeni powietrznej, którym jednostki SHORADEZ są podporządkowane. Może to być ośrodek kontroli przestrzeni powietrznej korpusu, o którym już wspominaliśmy, lub SD PZR dużego lub średniego zasięgu wspierające dany korpus podporządkowane CAOC.

Z drugiej zaś strony, biorąc pod uwagę informacje przekazywane nam podczas licznych konferencji i seminariów organizowanych przez zachodnich producentów uzbrojenia partycypujących w realizacji programu ACCS¹, rozważa się w przyszłości automatyzację przesyłania komend zakazu prowadzenia ognia do jednostek SHORAD.

Wykorzystanie natomiast środków zintegrowanej OP na korzyść sił lądowych planuje się na szczeblu CAOC uzgadniając plany z dowództwem zainteresowanego związku taktycznego sił lądowych przez ośrodek koordynacji działań powietrznych (**Air Operations Coordination Center - AOCC**). AOCC rozwinięty jest na szczeblu korpusu sił lądowych i stanowi integralną część jego dowództwa. AOCC podlega funkcjonalnie dowódcy CAOC, który odpowiada za jego wyposażenie i obsadę etatową. Jest więc komponentem sił powietrznych w strukturze sił lądowych.²

AOCC przeznaczony jest do prowadzenia połączonego planowania, składania zapotrzebowań w zakresie wykorzystania przestrzeni powietrznej, dowodzenia³ i koordynowania:

- wysiłku lotnictwa wydzielonego do wsparcia wojsk lądowych na obszarze odpowiedzialności korpusu;
- działań środków OP wyznaczonych do wsparcia korpusu sił lądowych.

AOCC jest zatem tym elementem, który odgrywa w systemie dowodzenia działaniami taktycznymi NATO, szczególną rolę jako ważne ogniwo realizacji współdziałania sił powietrznych i lądowych.

¹ Np. włoskie konsorcjum ALENIA DIFESA.

² Analogiczne struktury do AOCC i jednostek mu podległych istniały we WLOP do momentu rozformowania 4KL.

³ W wypadkach gdy otrzyma takie uprawnienia w odniesieniu do wysiłku lotnictwa działającego na wezwanie z pola walki w ramach wsparcia wojsk lądowych.

W zakresie planowania, składania zapotrzebowań i koordynowania wsparcia ze strony systemu OP dla korpusu sił lądowych, oficerowie ze składu AOCC są odpowiedzialni za naziemne aktywne siły OP (officers GBAD forces)¹. Powinni oni ustalić z dowództwem korpusu sił lądowych „w imieniu” CAOC i dowódców aktywnych sił OP wyznaczonych do zadania wsparcia, następujące zagadnienia:

- warunki przemieszczania (kolejne pozycje, drogi marszu, zasady zmiany pozycji);
- przedsięwzięcia walki radioelektronicznej w celu wyeliminowania wzajemnych zakłóceń środków łączności, kierowania uzbrojeniem;

Zasady bojowego wykorzystania jednostek OP, dla których osłona ugrupowania korpusu sił lądowych jest priorytetem, ustala komponent sił powietrznych (CAOC), a dowodzenie podczas walki realizują odpowiednie CRC. Ilustrują to rysunki 5 i 6.

Jeżeli naziemne aktywne środki walki OP nie mają możliwości w dynamice walki realizacji zadań obrony ugrupowania korpusu sił lądowych, to według poglądów NATO², rolę tą powinny przejmować siły lotnictwa myśliwskiego (LM). Strefy odpowiedzialności LM (Fighter Area of Responsibility – FAOR) rozmieszczane byłyby w bezpośredniej styczności bojowej wojsk. Wiąże się to oczywiście z trudnościami zapewnienia bezpieczeństwa własnym myśliwcom ze strony całej masy organicznych środków OPL korpusu sił lądowych. W przyszłości przewiduje się stworzenie technicznych warunków zapewniających to bezpieczeństwo. Podstawowe przedsięwzięcia dla osiągnięcia tego stanu mają zmierzać do zapewnienia możliwości sprawnego, bezpośredniego dowodzenia w czasie walki wszystkimi organicznymi środkami OPL korpusu sił lądowych z jednego stanowiska dowodzenia. Powinno nim być CRC (później ACC – element ARS). Aktualnie systemy dowodzenia niektórych państw NATO posiadają możliwości realizacji takiego dowodzenia z SD OPL (SAMOC).

3.7 Odpowiedzialność za wdrażanie i rozwój ACCS

Liczne seminaria i robocze spotkania zespołu autorskiego z oficerami NATO pozwalają wnioskować o podziale zadań związanych z wdrożeniem koncepcji ACCS. Zwłaszcza, że informacje dotyczące tego tematu zazwyczaj potwierdzają się i są zbieżne co do zasadniczej

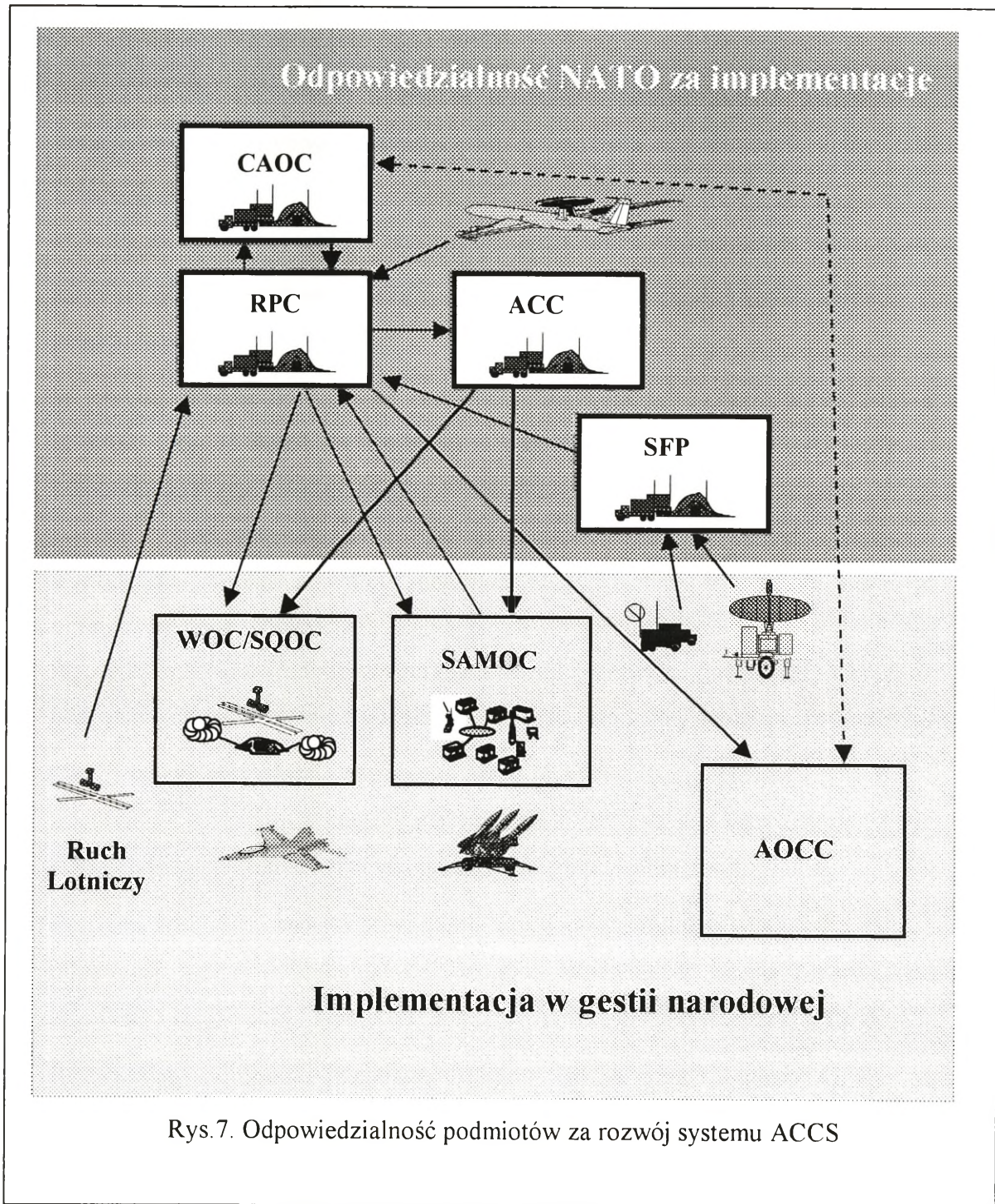
¹ GBAD - Ground Based Air Defence

² Prezentowanych podczas seminarium „SZAFIR-98” prowadzonego przez oficerów NATO w Koszalinie w 1998r na temat działań środków GBAD (Ground Based Air Defense forces)

istoty partycypowania w pracach wdrożeniowych określonych podmiotów. Trzeba zaznaczyć, że wspomniane „źródła” informacji mają charakter nieformalny, ale biorąc pod uwagę jednoznaczność opinii na ten temat, uznaliśmy je za wiarygodne i zasługujące na zaprezentowanie.

Istotę problemu wyjaśnia rysunek 7. Za podmioty reprezentujące NATO w procesie wdrażania systemu ACCS uważa się sprawdzonych projektantów i producentów, którzy będą w stanie sprostać stawianym wymaganiom taktyczno-technicznym i planowanym terminom realizacji określonych zadań.

Wariant docelowej struktury ACCS w Europie, który może być wdrożony w skali czasowej około 10÷12 lat przedstawiono w załączniku 4. Jednocześnie pragniemy zastrzec, że wariant ten nie ma charakteru oficjalnego, zamieszczamy go w celu lepszej ilustracji rozmachu i istoty ACCS.



3.8 Wnioski

Przedstawiony powyżej opis systemu OP ACCS może być podstawą do wyciągania szeregu wniosków. Zespół autorski pragnie podkreślić tylko - jego zdaniem - najważniejsze myśli w aspekcie osiągnięcia celu opracowania.

1. Obrona powietrzna NATO będzie w przyszłości zintegrowana i jednolita w sensie funkcjonowania i wyposażenia stanowisk dowodzenia szczebla taktycznego takich jak: CAOC, CARS i ARS;
2. Na szczeblu CAOC (CARS) odbywają się zasadnicze przedsięwzięcia planowania zadań, zarówno ofensywnych jak i defensywnych, dla podległych aktywnych środków walki sił powietrznych.
3. W chwili obecnej dowodzenie zarówno lotnictwem jak i naziemnymi środkami OP (GBAD- Ground Based Air Defence) w walce jest zadaniem (I)CAOC i CRC. Podział kompetencji w tym zakresie między wymienionymi szczeblami dowodzenia OP zależy od sytuacji operacyjno-taktycznej. W sytuacjach skomplikowanych większy ciężar dowodzenia w czasie walki spoczywa na CRC. W sytuacjach trudnych, przy ograniczonych możliwościach technicznych dowodzenie podczas walki odbywa się z reguły w oparciu o środki proceduralne kontroli przestrzeni powietrznej i zaangażowania uzbrojenia (w ekstremalnie trudnych sytuacjach aż do pełnej autonomii środków walki).
4. CRC, a w przyszłości elementy ARS (CARS), będą głównymi dystrybutorami uogólnionej sytuacji powietrznej dla wszystkich SD szczebla taktycznego, w tym także dla sił lądowych i morskich w swoim sektorze odpowiedzialności.
5. Potrzeba scentralizowanego dowodzenia aktywnymi środkami walki OP i OPL podczas odpierania nalotu wynika z konieczności zapewnienia bezpieczeństwa własnemu lotnictwu i racjonalnego wykorzystania potencjału bojowego wszystkich środków.
6. Rozważając Europejski Centralny Region OP (Central Region ADA), organami odpowiedzialnym za realizację współdziałania z siłami lądowymi i morskimi w zakresie OP na szczeblu taktycznym są i będą: CAOC, AOCC i CRC oraz ich przyszłe odpowiedniki CARS i ARS.
7. Biorąc pod uwagę prawdopodobny podział odpowiedzialności za wdrażanie i rozwój koncepcji systemu ACCS między podmioty narodowe i podmioty reprezentujące NATO oraz tendencje zapewnienia technicznych warunków dowodzenia w walce wszystkimi aktywnymi środkami na poziomie BMC3I (w czasie zbliżonym do rzeczywistego) należy

już teraz (nie bacząc na proceduralne środki dowodzenia obowiązujące i powszechnie stosowane aktualnie w NATO), rozwijać w oparciu o potencjał narodowy automatyzację dowodzenia takich elementów jak: SD jednostek lotniczych, raketowych czy organów współdziałania z SD korpusów wojsk lądowych (AOCC) i SD komponentów morskich (patrz rysunek 7).

4 KOOPERACJA ODN I ŚRODKÓW OPL WOJSK LĄDOWYCH

Analiza dokumentów: ATP-35 (Land Force Tactical Doctrine), ATP-33 (Tactical Air Doctrine), MC 54/5 (the NATO Sub-Concept for land and Maritime Air Defence) oraz wymienionych już wcześniej, pozwala stwierdzić, że postanowienia w nich zawarte, dotyczące naziemnych środków OP/OPL mają charakter uniwersalny - są niejako niezależne od przynależności organizacyjnej tych środków. Oznacza to, że regulaminy te obowiązują podczas organizowania zintegrowanej OP na szczeblu taktycznym zarówno w odniesieniu do naziemnych środków walki sił powietrznych jak i organicznych środków OPL sił lądowych i morskich.

W odniesieniu do organicznych środków OPL sił lądowych (morskich) można mówić o zasadzie podwójnego podporządkowania. Polega ona na tym, że w czasie walki, w zakresie dowodzenia ogniowego¹ omawiane siły i środki OPL podlegają (choć z reguły nie bezpośrednio) organom dowodzenia zintegrowanej OP (ACCS), natomiast w zakresie dowodzenia operacyjno-taktycznego² - odpowiednim dowódcą komponentów lądowych (morskich). Organami pośredniczącymi w sprawowaniu kontroli nad tymi środkami mogą być, jak już wspominaliśmy poprzednio, ośrodek kontroli przestrzeni powietrznej korpusu, lub SD PZR dużego lub średniego zasięgu wspierające dany korpus podporządkowane CAOC.

4.1 Organizacja wsparcia sił lądowych w zakresie OPL przez zintegrowany system OP

Analizując struktury jednostek OPL sił lądowych państw NATO można stwierdzić, że główny potencjał skumulowany jest na szczeblu korpusu sił lądowych. Nie dotyczy to dywizji amerykańskich i niemieckich, w pozostałych państwach NATO występują na tym szczeblu

¹ Inny synonim tego zwrotu używany w niniejszym opracowaniu to dowodzenie w czasie walki. Angielski odpowiednik tego określenia to „Battle Management”, który bywa często tłumaczony dosłownie jako „zarządzanie walką” lub „kierowanie walką”. Biorąc pod uwagę, że zgodnie z teorią kierowania dowodzenie i zarządzanie to szczególne rodzaje kierowania, a dowodzić i zarządzać można tylko podmiotami, określeń tych należałoby raczej unikać.

² W rozumieniu kategoriami „naszej” teorii dowodzenia, według której te kompetencje uprawniają między innymi do planowania i stawiania zadań w sensie wyznaczania obiektów obrony, skupienia jej wysiłku, decydowaniu o przemieszczaniu itp.

tylko pododdziały w sile baterii. OPL jest organizowana siłami przydzielonymi z korpusu prawie zawsze wspieranymi siłami GBAD zintegrowanej OP.

Organizując działania naziemnych środków OP Regionu Centralnego do wsparcia działań korpusu, dowódca LANDCENT informuje AIRCENT o swoich potrzebach w ramach OP, a ten jako Regionalny Dowódca OP rekomenduje CINCENT Listę Priorytetów OP. Po akceptacji przez CINCENT stanowi ona obowiązującą listę priorytetów. Od tego momentu AIRCENT kieruje OP zgodnie z ustalonymi priorytetami. Gdy „korpus” jest określony jako „priorytet OP” (prawie zawsze tak jest) mają zastosowanie następujące procedury:

- Dowódca AIRCENT poprzez dyrektywę operacyjną (AOD) przydziela siły i stawia zadania właściwym CAOC;
- Dowódca COAC przy pomocy CMO (rozkaz do działań osłony) stawia określonej jednostce PZR zadanie osłony korpusu, dostarcza rozkazy do przebazowania i koordynuje przemieszczanie w razie potrzeby poprzez ośrodek koordynacji działań powietrznych (AOCC);
- Dowódca wyznaczonej jednostki PZR rozpoczyna natychmiastową koordynację z ośrodkiem koordynacji działań powietrznych (AOCC) korpusu;
- Dowódca jednostki PZR (Dowódca SAMOC) ponadto koordynuje¹ bezpośrednio z CAOC plan ograniczenia promieniowania radioelektronicznego korpusu, koncepcję działań korpusu, a w tym koncepcję organizacji OP korpusu ze szczególnym uwzględnieniem działania naziemnych środków OP włączając w to zapotrzebowanie organicznych PZR bliskiego zasięgu korpusu.

Dowództwa korpusów sił lądowych stanowią zatem podstawowe ogniwa planowania i organizowania współdziałania z systemem zintegrowanej OP (ACCS) w zakresie aktywnej OP. Elementami niejako sprzęgającymi oba komponenty są AOCC (elementy podległe CAOC), z tym, że rola tego organu w procesie planowania i organizowania wspólnej OP z korpusem sił lądowych urzeczywistnia się dopiero wtedy, gdy korpus zostanie uznany jako priorytet w dyrektywie operacyjnej AOD i siły GBAD OP będą działały na jego korzyść. Zapotrzebowanie korpusu na strefy użycia uzbrojenia² w tym strefy użycia zestawów plot.

¹ Koordynacja ta polega na uzgadnianiu własnych i korpusnych zapotrzebowań.

² Tworzenie stref użycia systemów uzbrojenia zapewnia dowódcy OP elastyczne narzędzie dla koordynacji przestrzeni powietrznej i kontrolowania oddziaływania ogniowego na przeciwnika. Często ze względu na techniczne ograniczenia w integracji różnych elementów OP jest to jedyny sposób uniknięcia konfliktów i kierowania działaniami.

bliskiego zasięgu MEZ/SHORADEZ REQUEST jest metodą koordynowania wymogów obrony powietrznej manewrujących wojsk ze zintegrowaną OP.

Zawsze gdy naziemne środki zintegrowanego systemu OP Europy Centralnej działają w obszarze korpusu lub też mają zadania osłaniać bądź zabezpieczać jego działania, muszą być koordynowane takie aspekty jak kierowanie ogniem, podział wysiłku, walka radioelektroniczna, uprawnienia do otwarcia ognia i zapewnienia osłony tak, aby zapotrzebowanie na strefy użycia uzbrojenia składał jeden dowódca odpowiedzialny za planowanie działań w nakładających się strefach zainteresowania (zintegrowanej OP, SP oraz jednostek OPL i lotnictwa sił lądowych korpusu).

Trzeba zaznaczyć, że organizacja takiego wsparcia przez środki GBAD na rzecz marynarki wojennej może się odbywać jedynie w rejonie przybrzeżnym. Środki wspierające są dyslokowane na lądzie. W takich wypadkach dopóki siły MW nie opuszczą rejonów przybrzeżnych ogólne zasady realizacji wsparcia są analogiczne jak w wypadku działania na rzecz korpusu wojsk lądowych.

4.2 Współpraca ODN i środków OPL wojsk lądowych

W okresie transformacji do standardów NATO¹ system dowodzenia WLOP funkcjonować musi jego zmodyfikowana forma oparta na strukturze narodowej. W tytule rozdziału świadomie użyto sformułowania „współpraca”, gdyż jak to wynika z wcześniejszych rozważań, w rozwiązaniach przyjętych w zintegrowanym systemie dowodzenia OP NATO (do których zmierzać mają nasze narodowe rozwiązania), nie można mówić o współdziałaniu jako kategorii naszej teorii dowodzenia. Występują bowiem formalne i ścisłe zasady podporządkowania NATO-wskim odpowiednikom ODN, środków OPL sił lądowych. Stąd w zależnościach między tymi podmiotami nie można mówić o współdziałaniu, a raczej o relacjach dowodzenia, co roboczo określiliśmy mianem „współpracy”.

Ponadto w dalszej części opracowania rozważać będziemy stan wojny (ćwiczeń), gdyż tylko wówczas aktywizuje się OPL wojsk lądowych, oraz okres przystosowawczy naszego

Wyróżnia się strefy użycia systemów uzbrojenia (WEZ – Weapon Engagment Zones):

- *strefy użycia sił raketowych (MEZ – Missile Engagment Zone), a w ich ramach:*
 - *strefy użycia PZR na dużych wysokościach (HIMEZ);*
 - *strefy użycia PZR na małych wysokościach (LOMEZ);*
- *strefy użycia PZR bliskiego zasięgu (SHORADEZ – Shorad Engagment Zone);*
- *strefy użycia lotnictwa myśliwskiego (FEZ – Fighter Engagment Zone);*

¹ *Jakie wyznaczają założenia, ACCS przedstawione w rozdziale 2*

narodowego systemu dowodzenia OP do pełnej interoperacyjności ze zintegrowanym systemem dowodzenia OP NATO.

4.2.1 Tezy ogólne

Ogólne zasady organizacji zintegrowanej obrony powietrznej podczas działań połączonych (na terenach państwa-gospodarza nie spełniającego w pełni wymogów interoperacyjności), opisane w rozdziale 1 niniejszego opracowania, dopuszczają istnienie systemów narodowych w wydzielonych podobszarach odpowiednich rejonów odpowiedzialności sojuszniczych, połączonych ośrodków dowodzenia działaniami powietrznymi (AJCAOC – Allied Joint Combined Air Operation Centre).

Ogniwem łączącym narodowy system dowodzenia z systemem dowodzenia zintegrowaną OP NATO będzie prawdopodobnie Narodowe Centrum Wspomagania Operacji Powietrznych (ASOC). System ASOC (Air Soereignty Operation Centre), stanowiący techniczne wyposażenie tego centrum, zostanie połączony z istniejącymi systemami zarządzania przestrzenią powietrzną kraju.

Ponadto w działaniach bojowych Narodowe Centrum Wspomagania Operacji Powietrznych (NCWOP), będzie wspomagać AJCAOC / (I)CAOC¹) w planowaniu działań ofensywnych i defensywnych w odniesieniu do sił narodowych. Na marginesie trzeba zaznaczyć, że jednym z czynników determinujących takie rozwiązanie jest fakt, że wprawdzie sztaby NATO znają możliwości bojowe naszego uzbrojenia, to nie posiadają środków automatyzacji wspomagających szczegółowe planowanie zadań dla naszych środków. Z kolei nasze aktywne środki walki wymagają opracowania i wdrożenia technicznych systemów sprzęgających je funkcjonalnie (przynajmniej na poziomie C2 – Command & Control) z systemem dowodzenia zintegrowaną OP NATO (CRC, CAOC, AOCC).

Wynika stąd, że NCWOP spełniało będzie, częściowo rolę jaką pełni w systemie dowodzenia OP NATO szczebel CRC (ARS-RPC) w procesie zbioru informacji o sytuacji powietrznej, tworzenia informacji uogólnionej i jej dystrybucji (rozdział 2 i 3) w relacji do przełożonego (AJCAOC/(I)CAOC). W zakresie zaś planowania działań bojowych i

¹ Po wstąpieniu Polski do NATO może zaistnieć sytuacja, że na terytorium RP, podczas działań bojowych nasze SZ RP działać będą we współdziałaniu z określonymi siłami NATO, wówczas dowodzenie zintegrowaną OP NATO, a w tym polskimi siłami i środkami może być realizowane z (I)CAOC –Kalkar lub z mobilnego AJCAOC, który z siłami natychmiastowego reagowania NATO może być dyslokowany na terytorium naszego kraju.

kierowania aktywnymi środkami walki podczas odpierania nalotów ŚNP rola NCWOP, będzie analogiczna jak CAOC - oczywiście w ograniczonej skali i rozmachu operacyjnym.

Postulowane ODN będą podlegały NCWOP. Nie można wykluczać jednak sytuacji, że w czasie działań bojowych nie nastąpi podporządkowanie jakiegoś ODN bezpośrednio pod AJCAOC. Wynikać to może z potrzeb operacyjno-taktycznych wydzielenia podobszaru przestrzeni powietrznej (która np. obejmowała sektor odpowiedzialności omawianego ODN) do działań sił sojuszniczych. W podobszarze takim, mogą pozostać określone siły narodowe i być podporządkowane AJCAOC. Wówczas taki ODN powinien przejąć funkcje w zakresie wsparcia planowania działań bojowych AJCAOC w odniesieniu do sił narodowych, które posiadać będzie NCWOP. Poza potrzebą zapewnienia żywotności i elastyczności narodowego systemu dowodzenia OP, jest to kolejny argument przesadzający o potrzebie wyposażenia przyszłego zautomatyzowanego systemu dowodzenia p.k. „DUNAJ” (planowanego dla ODN) w funkcje wspomaganie planowania działań bojowych.

Wojska Lądowe SZ RP posiadają w swej strukturze jednostki PZR średniego zasięgu, które mają istotne znaczenie dla narodowego systemu OP, gdyż ich możliwości bojowe są porównywalne z możliwościami wojsk raketowych WLOP. Nie sposób zatem nie uwzględnić tego potencjału w planowaniu OP.

Ponieważ zadania środków OPL wojsk lądowych będą uwzględniane w planie OP ODN, to wydaje się logicznym zapewnienie pewnych funkcji wspomagających ocenę możliwości bojowych tych środków, także dla potrzeb planowania w ODN.

Reasumując, wszystkie relacje zachodzące w procesie dowodzenia między CAOC/CRC, a SAMOC opisane w poprzednich rozdziałach niniejszego opracowania, powinny być odwzorowane i technicznie zabezpieczone, jeśli zakłada się operowanie procedurami NATO w procesie dowodzenia. Ten wymóg ma, zdaniem zespołu autorskiego, charakter teoretyczny, gdyż stan pełnej centralizacji dowodzenia w odniesieniu do systemu narodowego będzie w praktyce trudny¹ do osiągnięcia w stosunkowo krótkim okresie transformacji. Mając na względzie podkreślaną w poprzednich rozdziałach, zasadę delegowania uprawnień (decentralizacji dowodzenia) powstaje problem: jaki stan rozkładu szczegółowych kompetencji (uprawnień) między poszczególne organa narodowego systemu dowodzenia uznać za zasadniczy podczas działań bojowych?

¹ Główny przyczyny trudności realizacyjnych upatrujemy w sferach „poza technicznych”.

Odpowiedź na to pytanie ma kluczowe znaczenie dla określenia wymagań dla technicznego wyposażenia poszczególnych organów omawianego systemu. Inne bowiem są potrzebne środki techniczne na wyposażeniu ODN do zapewnienia wspomagania rozdziału i wskazywania celów i automatycznego przekazania komend kierowania ogniem (rozkazów kierowania ogniem) z ODN do podległych SD PZR, a inne środki do dowodzenia przy pomocy proceduralnych środków dowodzenia.

Zespół autorski nie zamierza wchodzić w kompetencje decydentów i autorytatywnie ustalać rozwiązań tego problemu. Wyrazamy jednak opinię, że stosowanie półśrodków zmierzających do ograniczania możliwości ODN w zautomatyzowanym dowodzeniu podległymi aktywnymi środkami walki byłoby błędem, polegającym na wykonaniu kroku wstecz wiedząc, jakie kierunki rozwoju systemu dowodzenia zintegrowaną OP (ACCS) są aktualnie rozważane w NATO.

Z drugiej strony pamiętając, że ogólną zasadą obowiązującą w systemie dowodzenia zintegrowaną OP NATO jest uznanie zasady decentralizacji dowodzenia za „awaryjny” wariant realizacji dowodzenia, aczkolwiek zawsze bezwzględnie dostępny, nie można zapomnieć o zapewnieniu technicznych środków centralizacji dowodzenia na niższych szczeblach dowodzenia w stosunku do ODN, a zwłaszcza takich jak SD PZR, które powinny mieć możliwość dowodzenia w walce nie tylko własnymi środkami, ale również operacyjnie podporządkowanymi, działającymi we wspólnej strefie odpowiedzialności. Dla przykładu, jednostki PZR średniego zasięgu wspierające korpus wojsk lądowych lub będące w jego organicznym składzie (lub podporządkowane mu czasowo) powinny mieć możliwość zautomatyzowanego kierowania ogniem wszystkich środków OPL wojsk lądowych, działających wewnątrz strefy odpowiedzialności tej jednostki (MEZ).

Stąd wszelkie przedsięwzięcia zmierzające do automatyzacji dowodzenia szczebli taktyczno-ogniowych, są ze wszech miar zasadne, zwłaszcza, że automatyzacja tych szczebli dowodzenia, w świetle treści podrozdziału 2.5 leży w gestii narodowej. Uważamy ponadto, że sprawdzone rozwiązania w dziedzinie automatyzacji niższych szczebli dowodzenia powinny być z powodzeniem wykorzystywane na kolejnych szczeblach dowodzenia. Przemawiają za tym następujące argumenty:

- według poglądów, NATO warunkiem sprawnego dowodzenia jest jak najkrótsza droga decydowania (decydent – wykonawca). Bez względu na to jaki szczebel dowodzenia decyduje, powinien on mieć możliwość stawiania zadań bezpośrednio wykonawcy. Jeżeli w tym procesie biorą udział szczeble pośrednie, to ich rola powinna ograniczać się do monitorowania sytuacji. Współczesne środki łączności i telekomunikacyjne nie

powinny wprowadzać znaczących opóźnień czasowych w komunikacji między decydem a wykonawcą na pośrednich szczeblach systemu dowodzenia;

- szczegółowość i forma stawiania zadań bezpośrednim wykonawcom powinna być identyczna w każdym wariantcie funkcjonowania systemu dowodzenia niezależnie od tego, jaki szczebel wypracował decyzje. Stąd algorytmy stosowane we wspomaganie podejmowania decyzji na wyższych szczeblach dowodzenia powinny niejako być spójne¹ z algorytmami wykorzystywanymi na szczeblach niższych.

Należy podkreślić, że aktualnie można mówić co najwyżej o współdziałaniu jednostek OPL wojsk lądowych z jednostkami WLOP. W zintegrowanym systemie OP NATO wymagana będzie w odniesieniu do środków OPL wojsk lądowych realizacja, opisanej w rozdziale 3, zasady podwójnej podległości. W myśl tej zasady, ODN w określonych warunkach może mieć kompetencje w dowodzeniu w czasie walki² środkami OPL korpusu, które byłyby rozwinięte w jego sektorze odpowiedzialności. Sytuacje takie mogą występować np. wtedy, gdy korpus będzie wykonywał marsz, a jego jednostki PZR średniego zasięgu czasowo będą rozwinięte w sektorze odpowiedzialności ODN. Innym przykładem, który naszym zdaniem uzasadnia omawiane rozwiązanie może być sytuacja, gdy ugrupowanie środków OPL korpusu, realizujących zadanie dowódcy korpusu (polegające, na obronie określonych obiektów), znajdzie się w sektorze odpowiedzialności ODN i stworzony przez te środki system ognia będzie w istotny sposób wpływał na koncepcje prowadzenia walki w sektorze odpowiedzialności ODN. Praktyczna realizacja takich rozwiązań wymagać będzie szeregu przedsięwzięć natury organizacyjnej³ i technicznej.

Przyspieszenie wdrażania systemu automatyzacji dowodzenia organicznymi środkami OPL wojsk lądowych, który zapewniłby kompatybilność funkcjonalno-techniczną z planowanym systemem **DUNAJ** jest zatem obiektywną koniecznością i „potrzebą chwili”.

Na marginesie tych rozważań warto wspomnieć o potrzebie implementacji organów dowodzenia SP odpowiadających AOCC, dyslokowanych przy korpusach wojsk lądowych oraz podległych im struktur na niższych szczeblach dowodzenia tych wojsk.

¹ W sensie jednoznaczności otrzymywanych wyników.

² Nie koniecznie w relacji bezpośredniej. Dowodzenie to może być realizowane za *pośrednictwem organów dowodzenia OPL korpusu*.

³ Muszą zostać podjęte i wprowadzone w życie odpowiednie decyzje, ukazać się w ślad za nimi odpowiednie dokumenty normatywne.

4.2.2 **Udział ODN w dowodzeniu środkami OPL wojsk lądowych**

Miejsce i rola ODN w dowodzeniu środkami OPL wojsk lądowych zależą będzie od delegowanych temu organowi dowodzenia kompetencji przez szczebel nadrzędny. Te z kolei będą determinowane, między innymi, stanem jego wyposażenia w zakresie automatyzacji dowodzenia.

Rozważając ogólne potrzeby w zakresie automatyzacji dowodzenia na tym stanowisku w zakresie zabezpieczenia dowodzenia środkami OPL WL, logicznym wydaje się pominięcie scenariuszy, w których ODN jest tylko szczeblem monitorującym decyzje NCWOP czy AJCAOC. Podobnie jak określając potrzeby w zakresie automatyzacji dowodzenia na szczeblu SD PZR (SAMOC) należałoby, naszym zdaniem, rozważyć sytuację, w której SD PZR otrzymało pełną gamę możliwych do delegowania mu kompetencji.

W przypadku wymienionym jako pierwszy ODN powinien dysponować informacją o sytuacji powietrznej o takich parametrach, które pozwalałyby dokonywać analizy sytuacji powietrznej jako swoistego pola walki, zapewniającej wykrycie, śledzenie i rozpoznanie przynależności obiektów, ocenę ich składu, warunków lotu i potencjalnego zagrożenia.

Środki automatyzacji dowodzenia powinny zapewnić zobrazowanie i dystrybucję informacji o sytuacji powietrznej we wszystkich niezbędnych relacjach oraz zabezpieczyć podstawowe funkcje dowodzenia, tzn.: podejmowanie decyzji, stawianie zadań i monitorowanie ich realizacji. W szczególności podczas dowodzenia w walce środkami OPL wojsk lądowych ZSyD „DUNAJ” powinien zapewnić:

1. W zakresie wspomagania procesu podejmowania decyzji w walce i oceny sytuacji:
 - informację o stanach gotowości i aktualnego zaangażowania w walce podległych aktywnych środków walki (w tym środków OPL WL);
 - zdolność oceny możliwości bojowych podległych aktywnych środków walki i ewentualnych oczekiwanych rezultatów ich wykorzystania w odniesieniu do poszczególnych celów powietrznych. Na szczeblu ODN możliwa jest realizacja współdziałania LM i naziemnych środków OP/OPL, stąd możliwość tej oceny powinna oczywiście być zapewniona w odniesieniu do wszystkich podległych danemu ODN aktywnych środków walki;
 - przyjmowanie meldunków takich jak:
 - ⇒ meldunków uprzedzających o zamiarze manewru;

- ⇒ meldunków o zakończeniu manewru analogicznych jak MCR (Movement Completion Report);
- ⇒ meldunków o osłonie analogicznych jak COVREP (Coverage Report);
- ⇒ meldunków o zakłóceniach analogicznych jak JR (Jamming Reports).

2. W zakresie sprawowania kontroli przestrzeni powietrznej

- sprawowanie kontroli nad ruchem lotniczym w swoim sektorze odpowiedzialności;
- przekazywanie wojskom informacji o aktywowaniu, modyfikacjach bądź likwidacji środków kontroli przestrzeni powietrznej poprzez wydawanie informacji aktualizujących rozkazy o kontroli przestrzeni powietrznej (zamieszczonych w Airspace Control Order - ACO);
- bezpieczeństwo własnemu lotnictwu;
- koordynowanie oraz akceptowanie bądź odrzucanie zapotrzebowań na środki kontroli przestrzeni powietrznej;
- rozstrzyganie spornych zapotrzebowań na środki kontroli przestrzeni powietrznej, a w przypadku niemożliwości ich rozstrzygnięcia - przedstawienie problemu dowódcy odpowiedzialnemu za kontrolę przestrzeni powietrznej podobszaru;
- koordynowanie działań z sąsiednimi dowódcami odpowiedzialnymi za kontrolę przestrzeni powietrznej, gdy zachodzi taka potrzeba.

3. W zakresie dowodzenia ogniowego:

- rozdział celów powietrznych, określanie kolejności ich zwalczania, wskazywanie celów podległym aktywnym środkom walki, a w tym załogom LM i SD naziemnych środków OP/OPL, naprowadzanie LM na cele powietrzne;
- stawianie wymagań w zakresie gotowości bojowej naziemnych środków OPL WL określone przez stany gotowości analogiczne do – Readiness State (RS);
- transmisja rozkazów zawierających instrukcje w zakresie prowadzenia ognia i ograniczeń, w tym także dotyczących taktycznych funkcji dowodzenia (TBMF), rozkazów zwalczania i blokowego oznaczenia celów jako wroga analogicznych do BHDEO (Block Hostile Declaration and Engagement);
- przekazywanie rozkazów do działań osłony analogicznych jak CMO (Coverage Mission Order).

Aktualnie nie dysponujemy pełną wiedzą dotyczącą formy i zasad opracowywania wymienionych wyżej dokumentów, które powinny być wypracowywane podczas dowodzenia w ODN i tych które powinien otrzymywać ODN w formie meldunków jako tzw. „narzędzia monitorowania”. Nie powinno to jednak wstrzymywać i ograniczać prac projektowo-wdrożeniowych ZSyD „DUNAJ”, gdyż o wiele istotniejsze są, naszym zadaniem, zadania zapewnienia: technicznych możliwości wymiany informacji według obowiązujących standardów (np. „link- 11 itp.”) oraz zbioru i dystrybucji informacji o sytuacji powietrznej, a także opracowanie oprogramowania wspomagającego dowodzenie, a w tym ocenę sytuacji (patrz punkt 1).

Meldunki z jednostek wojsk lądowych dotyczące skażeń i zakazeń, warunków meteorologicznych w rejonie stacjonowania, będą zbierane przez odrębne zintegrowane systemy zabezpieczenia działań bojowych, których elementy mogą być dyslokowane przy elementach ACCS.

Na zakończenie trzeba zaznaczyć, że ODN będą w przyszłości, koordynatorem ruchu lotniczego, także w odniesieniu do lotnictwa wojsk lądowych i bezpilotowych aparatów latających, operujących w rejonie odpowiedzialności korpusów wojsk lądowych SZ RP. Będzie wówczas obowiązywała analogiczna zasada podwójnej podległości, wynikająca z potrzeb centralizacji funkcji kontroli przestrzeni powietrznej w określonych obszarach i podobszarach, podobnie jak w wypadku jednostek OPL wojsk lądowych.

5 MIEJSCE I ROLA ODN W SYSTEMIE DOWODZENIA

Jednym z pierwszoplanowych przedsięwzięć w procesie przyjęcia Polski do NATO będzie włączenie jej systemu OP do Zintegrowanego Systemu Obrony Powietrznej NATO (NATINDAS). Pewne kroki, polegające na wymianie informacji i przedsięwzięcia integracyjne zostały już podjęte przez NATO i nasz kraj w ramach Programu Partnerstwo dla Pokoju oraz dwustronnych programów współpracy z krajami członkowskimi NATO. Poza tymi przedsięwzięciami powinna nastąpić dodatkowa integracja systemów dowodzenia i kierowania. Przypomnienie chociaż najważniejszych przedsięwzięć już częściowo zrealizowanych i planowanych, ułatwi identyfikację uwarunkowań zewnętrznych towarzyszących kreowaniu interesującego nas elementu (organu) dowodzenia jakim będzie ODN.

5.1 Planowane przedsięwzięcia przybliżające integrację systemów dowodzenia WLOP i NATO

Przewiduje się stopniowe osiągnięcie integracji, która ma być realizowana w trzech etapach¹:

Etap I – realizowany jeszcze przed przystąpieniem do NATO, w tym niektóre przedsięwzięcia do września 1998 r. – zakłada osiągnięcie minimum wymagań w zakresie:

- wymiany rozpoznanej sytuacji powietrznej;
- przekazywania informacji o stanie naszych sił i środków do ośrodków dowodzenia NATO;
- odbioru zadań bojowych stawianych przez nadrzędne ośrodki dowodzenia NATO.
- Sojusz zakłada, że poprzez wyposażenie nas w ICC (Initial CAOC Capability – moduł oprogramowania systemów dowodzenia NATO reprezentujący początkowe możliwości CAOC (stanowisko dowodzenia rejonu OP NATO) zapewni już w I Etapie podstawowe możliwości w zakresie dowodzenia i kierowania. Prawdopodobnie jeszcze w 1998 r. moduł ICC zostanie zainstalowany na Centralnym Stanowisku Dowodzenia Dowódcy WLOP – (CSD)² wraz z systemem ASOC. Będzie to

¹ Notatka w sprawie aktualnych problemów związanych z integracją Sił Powietrznych RP z NATO w powiązaniu z realizacją Programu ASOC. Opracowana przez Zespół Pełnomocnika MON ds. budowy i wdrażania Narodowego Centrum Wspomagania Operacji Powietrznych z dn. 22.06.1998 r.

² CSD ma przekształcić się w Narodowe Centrum Wspomagania Operacji Powietrznych.

rozwiązanie tymczasowe, dopóki ASOC nie zostanie rozbudowany o funkcje dowodzenia i kierowania. Ponadto ICC ma ułatwić skuteczne przejście do docelowego systemu dowodzenia NATO – ACCS.

Etap II – bezpośrednio po przystąpieniu do NATO ma być zrealizowane:

- sprzężenie z systemem wczesnego wykrywania i ostrzegania NATO (NAEW);
- umożliwienie automatycznego kierowania aktywnymi środkami walki z CRC (ODN) lub z systemu ASOC (w oparciu o wieloradarowy system rozpoznania radiolokacyjnego);
- umożliwienie automatycznego meldowania i powiadamiania ASOC o stanie sił i środków baz lotniczych oraz pododdziałów OPL);
- zapewnienie systemów dowodzenia i kierowania poprzez wyposażenie w ICC (15-20 stanowisk roboczych);
- umożliwienie automatycznego meldowania pomiędzy naszym SD a właściwym terytorialnie dowództwem NATO – AIRCENT.

Etap III – włączenie do programu ACCS zakłada:

- zapewnienie dla Polski dwóch elementów systemu ACCS klasy ARS. Prowadzony obecnie przez NATO przegląd wymagań ma rozstrzygnąć kwestię ewentualnego ustanowienia w Polsce stanowiska dowodzenia OP NATO na szczeblu CAOC. W wypadku pozytywnego rozstrzygnięcia tej kwestii, drugi ARS stanowiłby CARS;
- sfinansowanie z funduszy NATO zakupu radarów trójwspółrzędnych (prawdopodobnie 5) mających zapewnić w systemie OP NATO podstawowe pole radiolokacyjne znad terytorium Polski.

Z ostatnich ustaleń z przedstawicielami SHAPE wynika, że w NATO nie podjęto jeszcze ostatecznej decyzji co do przyszłych struktur dowodzenia Obroną Powietrzną. Dotychczasowe propozycje ze strony SHAPE przewidywały utworzenie na bazie CSD WLOP (Centralne Stanowisko Dowodzenia Dowódcy WLOP) - stanowiska dowodzenia szczebla taktycznego NATO CAOC (Połączony – wielonarodowy – Ośrodek Planowania Operacji Powietrznych). Obecnie pojawiają się sygnały o rezygnacji z utworzenia takiego stanowiska dowodzenia na terenie Polski zgodnie z ogólną tendencją spłaszczania i dalszego ograniczania struktur dowodzenia NATO. Wynika to z powstania nowych możliwości dzięki ogromnemu postępowi, jaki dokonuje się w ostatnich latach w dziedzinie techniki, w tym zwłaszcza w dziedzinie systemów informatycznych oraz środków łączności, a szczególnie łączności

satelitarnej. Tendencje te doprowadziły do radykalnego zmniejszenia struktur systemów dowodzenia lotnictwem i OP w krajach członkowskich. W Kanadzie, gdzie istniało poprzednio 40 CRC, wszystkie radiolokatory podsystemu rozpoznania są obecnie podłączone do jednego SD. Analogicznie w USA, jedno CRC zapewnia obecnie kontrolę przestrzeni powietrznej nad terytorium stanu Alaska i rozpatrywane są bardzo poważne propozycje ograniczenia ogólnej ilości stanowisk do jednego, maksymalnie dwóch. Podobnie w NATO jest brana pod uwagę propozycja, wg której w systemie NATINADS będzie zachowane w Europie tylko jedno stacjonarne, uzupełnione ewentualnie o komponenty mobilne, stanowisko szczebla CAOC.

Jednak ze względu na wielkość Polski, ilość sił i środków zaangażowanych w system OP, wprowadzenie w 1998 r. systemu ASOC (Air Sovereignty Operations Centre), tworzącego bazę do połączenia z systemami zachodnimi, utworzenie stanowiska dowodzenia lotnictwem i OP szczebla CAOC byłoby, w opinii DWLOP, w pełni uzasadnione. Brane są pod uwagę jeszcze dwie opcje. Zakładają one przekształcenie CSD:

- w Centrum Operacyjnego Dowodzenia OP (Centrum Wspomagania Operacji Powietrznych) funkcjonujące jako odpowiednik CAOC w strukturach narodowych;
- w stanowisko dowodzenia OP NATO szczebla taktycznego – CRC (a w przyszłości w ARS).

W toku negocjacji podnoszone są kwestie dotyczące kompetencji dowództw narodowych i sojuszniczych przy podejmowaniu decyzji o użyciu sił oraz problemy procedur planowania działań lotnictwa i OP, a także koordynacji przestrzeni powietrznej. W tym przede wszystkim zasad i trybu sprawowania zwierzchności przez osoby funkcyjne w systemie dyżurowania NATO w stosunku do polskich zmian dyżurnych (np. trybu podejmowania decyzji o starcie samolotu na przechwycenie i dokonanie identyfikacji celu, decyzji o zwalczaniu itp.).

Podczas rozmów w sprawie zapewnienia dla NATO odpowiedniej strefy informacji radiolokacyjnej o sytuacji powietrznej nad terytorium RP, strona polska przyjęła jako podstawę wykorzystanie dla jej zapewnienia niekwestionowanego dorobku przemysłu obronnego – radiolokatorów trójwspółrzędnych produkcji polskiej. Będzie to jednak wymagało możliwie szybkiego – przed trzecim etapem integracji tj. do roku 2004 – zapewnienia kompatybilności polskich stacji radiolokacyjnych zgodnie z wymogami NATO. Podstawowe stacje, pracujące w systemie stacjonarnym, które mają być wykorzystane do zapewnienia omawianej strefy informacji radiolokacyjnej dla systemu ACCS muszą spełniać wymogi kategorii I. NATO przedstawiło ofertę dostarczenia Polsce pięciu takich

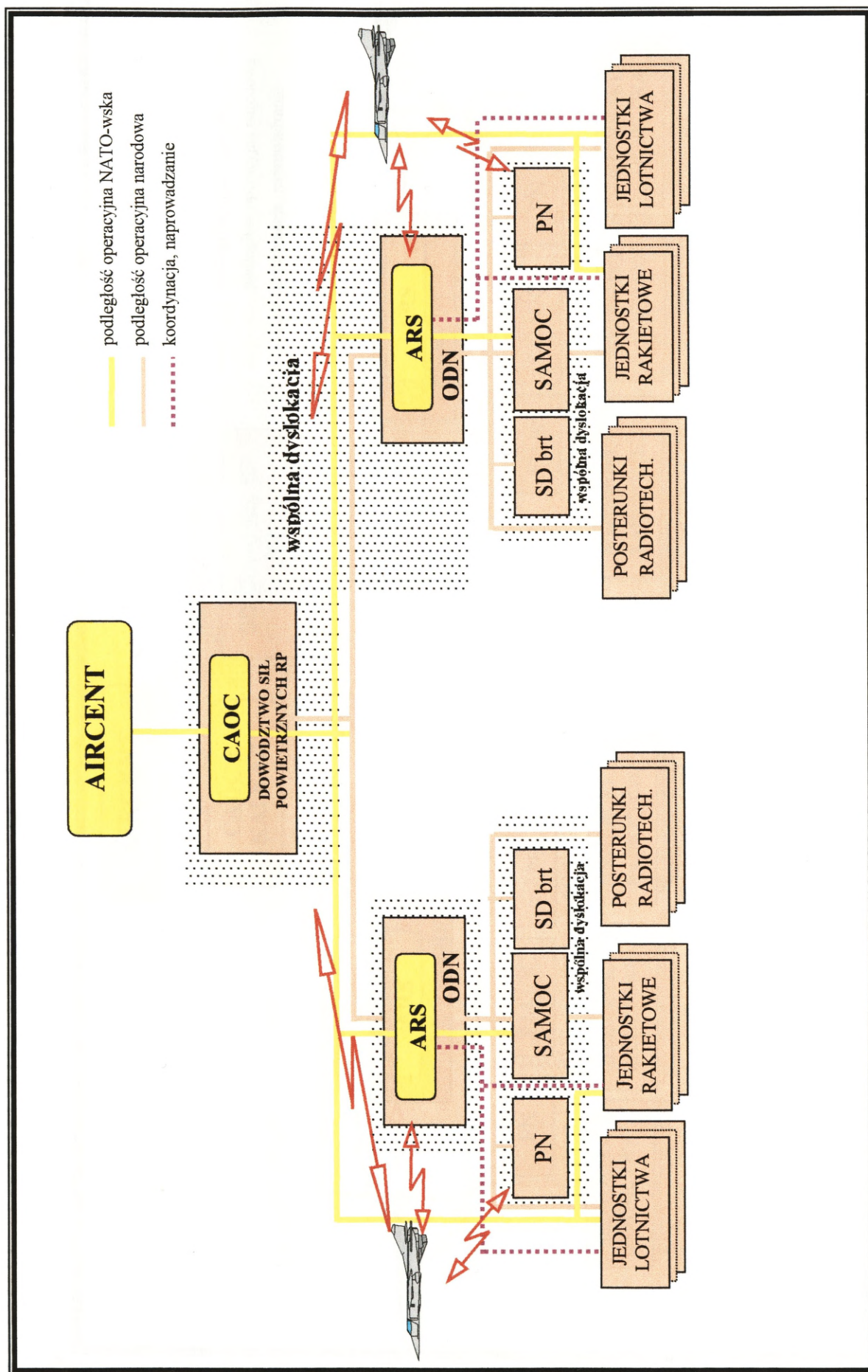
radiolokatorów z własnych funduszy. Poza tym przewiduje się na czas kryzysu lub wojny wzmocnienie przez NATO naszego narodowego podsystemu rozpoznania o dodatkowe radiolokatory mobilne z krajów Sojuszu.

5.2 Struktura organizacyjna narodowego systemu dowodzenia lotnictwem i OP po integracji z NATO

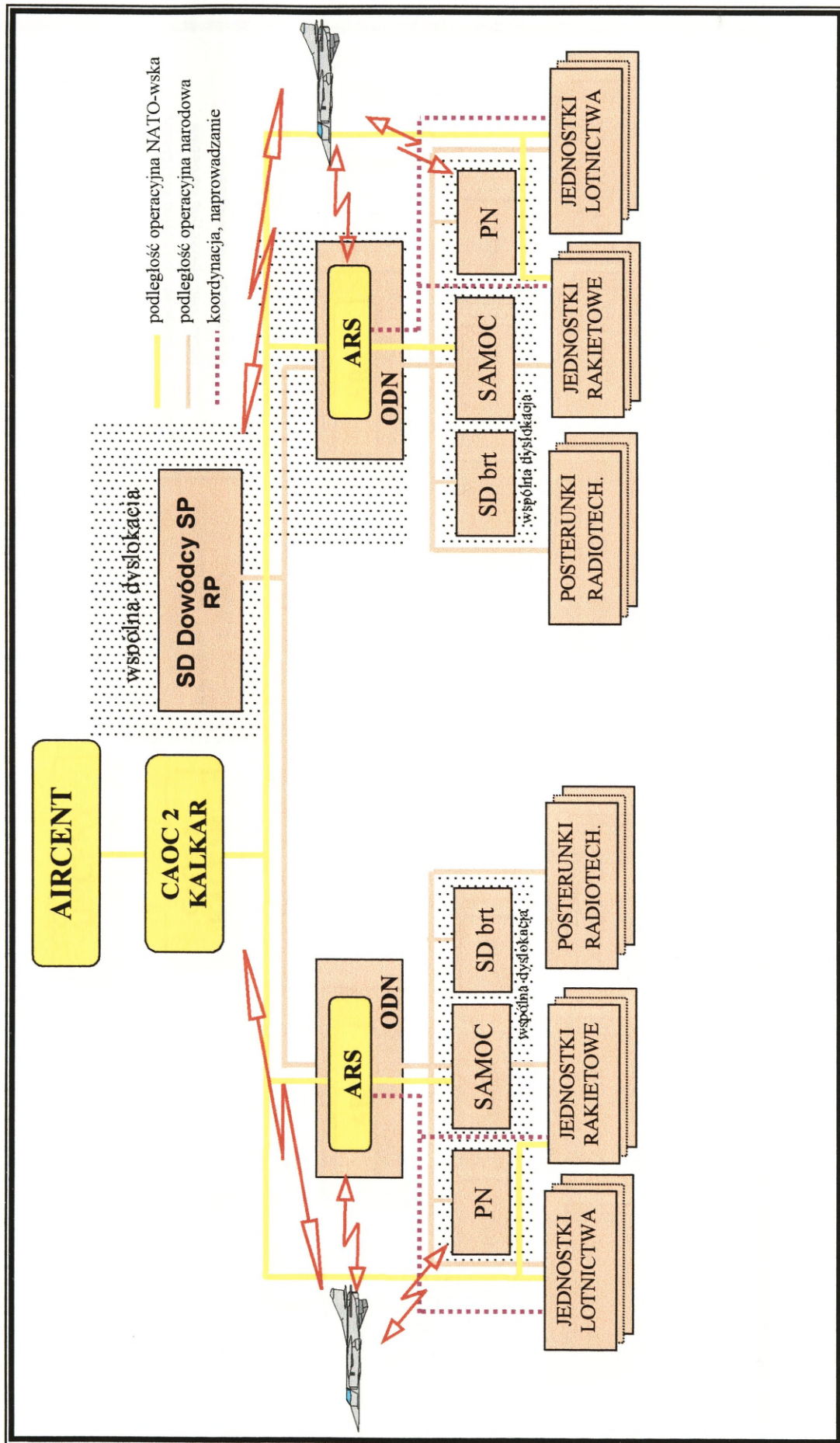
Jak wynika z treści „Notatki w sprawie aktualnych problemów związanych z integracją Sił Powietrznych RP z NATO”, przyszły kształt systemu dowodzenia siłami powietrznymi i obroną powietrzną nie został jeszcze sprecyzowany. Jednakże autorzy, w oparciu o dostępne dokumenty, dla celów opracowania pokusili się o próbę określenia prawdopodobnego otoczenia, w jakim funkcjonować będą ODN.

Istotę prawdopodobnych, zdaniem autorów, ogólnych wariantów funkcjonowania w okresie transformacji naszego narodowego systemu dowodzenia WLOP i zintegrowanego systemu dowodzenia SP i OP NATO ilustrują rysunki 8, 9 i 10. Przesłankami, które zdecydowały o rozważaniu przez nas akurat takich a nie innych wariantów były następujące informacje:

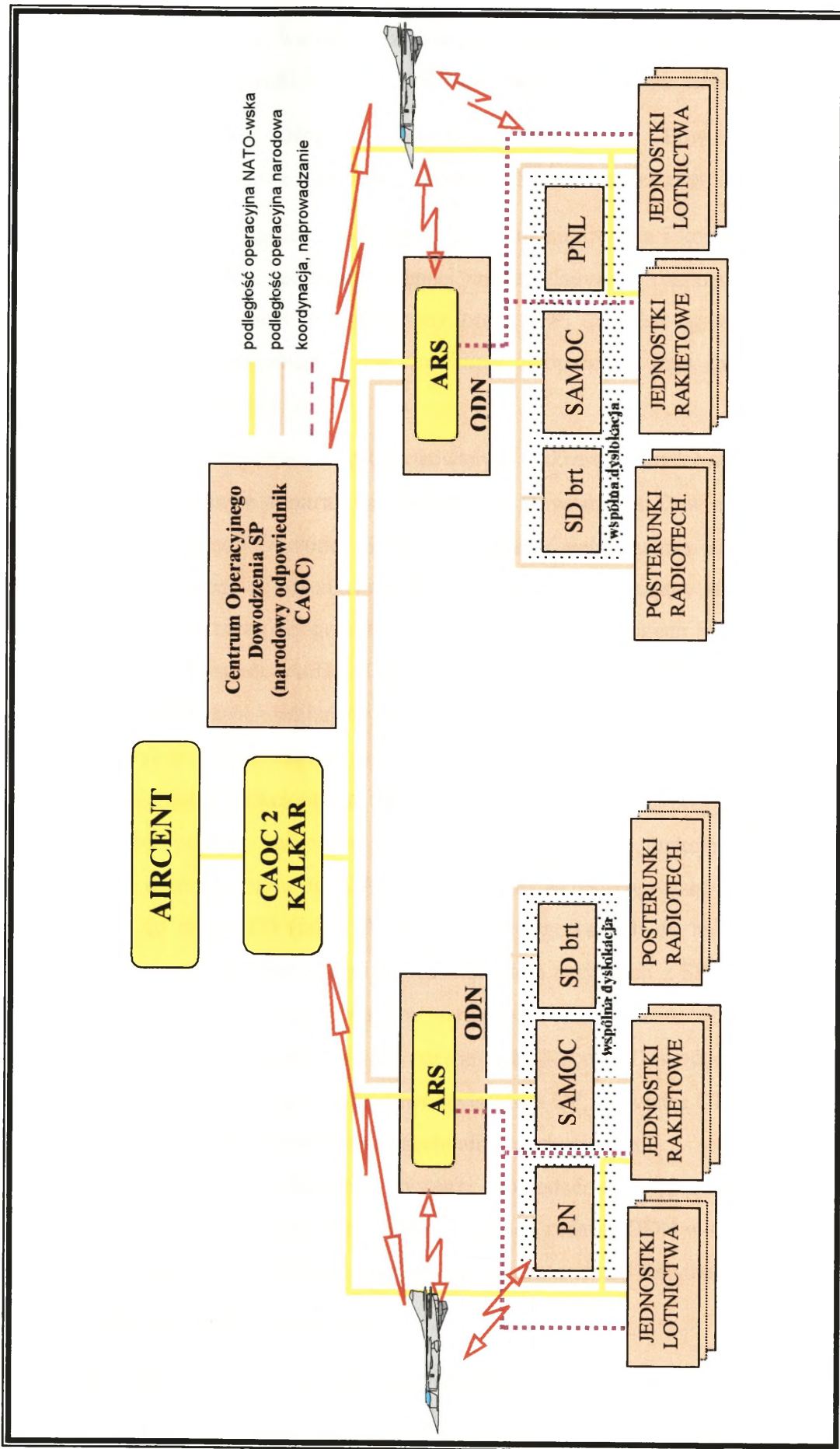
- zgodnie z podpisanymi umowami, Polska zakupi tylko dwa moduły systemu dowodzenia ACCS szczebla ARS. W przypadku wyrażenia zgody przez SACEUR na rozwinięcie w kraju CAOC, jeden z nich stanowiłby CARS;
- wyposażenie techniczne sił powietrznych (zasadnicze wyposażenie jednostek lotnictwa myśliwskiego w samoloty starszej generacji i środki łączności) nie pozwala na rezygnację z utrzymywania Punktów Naprowadzania lotnictwa. Podległe ODN-om, realizowałyby tylko zadania związane z naprowadzaniem lotnictwa;
- stanowiska dowodzenia brygad rakietowych OPL (uzbrojone w PZR S-125M i S-75) rozmieszczone są obecnie na bazie PłSD i nie mają aktualnie technicznych możliwości tworzenia własnych, autonomicznych SD;
- „spłaszczanie” struktur dowodzenia wskazuje na potrzebę rezygnacji ze szczebla KOP w systemie dowodzenia operacyjnego. Przy jednoczesnym pozostawieniu na tym poziomie kompetencji związanych z szeroko rozumianym zabezpieczeniem działań i szkolenia;



Rys. 8 Wariant struktury systemu dowodzenia OP RP po integracji z NATO
(1ARS +1CARS)



Rys. 9 Wariant struktury systemu dowodzenia OP RP po integracji z NATO (2ARS – CAOC KALKAR)



Rys.10 Wariant struktury systemu dowodzenia OP RP po integracji z NATO (2 ARS + CAOC narodowy)

Cechą wyróżniającą wariant przedstawiony na rys. 8 jest wspólne rozmieszczenie następujących narodowych i NATO-wskich stanowisk dowodzenia siłami powietrznymi i OP:

- CAOC (Połączony Ośrodek Dowodzenia Działaniami Powietrznymi), stanowiący jednocześnie Narodowe Centrum Dowodzenia Siłami Powietrznymi i OP;
- ARS – wspólnie rozmieszczone ACC (centrum kierowania i kontroli realizacji operacji powietrznych), RPC (centrum wstępnej analizy danych z rozpoznania powietrznego w zakresie zobrazowania regionalnego) oraz SFP (ośrodek gromadzenia danych do zobrazowania regionalnego) oraz rozwinięty w oparciu o jego środki techniczne ODN (SD Dowódcy Sektora OP);

Stanowiska te, zgodnie z prognozowanym zakresem przeobrażeń mogłyby zostać rozwinięte na obecnym Centralnym Stanowisku Dowodzenia Dowódcy WLOP. Dowódca CAOC (w tej sytuacji Dowódca SP RP) posiadałby pełny zakres uprawnień dowódczych (tzw. Full Command) w stosunku do sił narodowych - wynikający ze sprawowanej funkcji Dowódcy Wojsk a także delegowany przez Dowódcę Połączonych Sił Powietrznych NATO Europy Centralnej zakres władzy (TACOM – dowodzenie taktyczne i TACON – zarządzanie (kierowanie) taktyczne) wynikający ze sprawowanej funkcji Dowódcy CAOC w stosunku do sił NATO wykonujących zadania w obszarze RP. Odmianą tego wariantu może być sytuacja, w której obok siebie funkcjonować będą oba dowództwa. W tym przypadku dowódca SP RP dysponowałby pełnym zakresem władzy nad całością sił funkcjonujących w systemie narodowym, natomiast dowódca CAOC – posiadałby określony wcześniej zakres kompetencji w stosunku do sił NATO (także Polskich – oddelegowanych do NATO). Jak dotychczas, problem ten nie został rozwiązany i jest przedmiotem negocjacji z SHAPE (Kwaterą Główną NATO w Europie). W rozpatrywanym wariantcie, rozmieszczone wspólnie z pozostałymi elementy ARS stanowią podstawę do rozwinięcia Ośrodka Dowodzenia i Naprowadzania, będącego stanowiskiem dowodzenia dowódcy sektora OP. Dowódca ODN (sektora OP) w tak zarysowanym łańcuchu dowodzenia spełniałby podwójną rolę – jako dowódca NATO-wskiego i narodowego elementu systemu dowodzenia, wyposażony w prerogatywy odpowiednie dla zajmowanego stanowiska. Funkcje i zadania ODN w systemie NATO można porównać do spełnianych aktualnie przez CRC (Command and Reporting Centre), tzn.:

- kontrola przestrzeni powietrznej;
- sprawowanie władzy w wymiarze powietrznym;
- bezpośrednie dowodzenie (dowodzenie ogniowe) aktywnymi środkami.

Należy zwrócić uwagę na fakt, że o ile ARS posiadać będzie duży stopień swobody w planowaniu i organizowaniu działań defensywnych w ramach Zintegrowanego Systemu Obrony Powietrznej NATO (NATINADS), to praktycznie nie będzie on mieć wpływu na planowanie użycia lotnictwa w działaniach ofensywnych (poza obszarem koordynacji w zakresie wykorzystania przestrzeni powietrznej). Jednakże w systemie narodowym przewidujemy dla ODN również ten zakres zadań w stosunku do sił i środków rozmieszczonych w odpowiednim sektorze OP, co stanowi formę zwiększenia żywotności systemu dowodzenia SP RP. Funkcje wynikające z tej grupy zadań ODN spełniałby tylko w sytuacji wyeliminowania z działań nadrzędnego narodowego szczebla dowodzenia i tylko w stosunku do sił narodowych. Z analizy dostępnych dokumentów wynika, że w NATO nie przewiduje się takiej formy zwiększania żywotności systemu. Podobny cel osiągnąć jest poprzez zwielokrotnianie łączy i takie budowanie sieci łączności pomiędzy poszczególnymi elementami systemu dowodzenia, że np. w przypadku wyeliminowania z działań jednego CAOC lub ARS nie stanowi technicznego problemu przejęcie jego zadań przez sąsiednie stanowisko odpowiedniego szczebla. Inną formą zwiększania żywotności lub umożliwiającą dowodzenie siłami w określonym obszarze operacji są mobilne elementy systemu ACCS, które także przewidujemy w prognozowanym przez nas systemie narodowym.

Kolejnymi elementami narodowego systemu dowodzenia, które nie występują w NATINADS, a zdaniem autorów, są niezbędne przynajmniej w okresie przejściowym (do czasu wyposażenia Sił Powietrznych RP w pełni odpowiadającemu standardowi NATO) są punkty naprowadzania lotnictwa (PN), które proponujemy rozmieścić wspólnie ze SD WRt i w miarę potrzeb jednostek OPL, zapewniając im realizację zasadniczych funkcji w oparciu o wyposażenie SD batalionów radiotechnicznych. Zadania tych elementów zasadniczo można porównać do spełnianych obecnie przez PłSD, poza obszarem planowania i organizowania działań (zarezerwowany dla szczebli wyższych). Jedynie SD jednostek OPL posiadałyby, zgodnie z zasadami obowiązującymi w NATO, delegowany przez dowódcę ODN zakres kompetencji do organizowania działań podległych lub operacyjnie podporządkowanych jednostek. Zadania dla personelu PN, dotyczące bezpośredniego naprowadzania samolotów myśliwskich byłyby określone i przekazywane przez oficera dowodzenia lotnictwem myśliwskim (Fighter Allocator) z ODN, który posiadałby do dyspozycji także nawigatorów naprowadzania na ODN. Pewne trudności stwarza określenie zakresu zadań SD brt. Wynika to z faktu, że na szczeblu ARS znajdują się główne elementy systemu odpowiadające za wykrywanie, klasyfikowanie i rozpoznawanie obiektów powietrznych. Jednakże do czasu wprowadzenia nowych, trójwspółrzędnych stacji radiolokacyjnych i sprzęgnięcie ich w sprawnie działający system na szczeblu ODN, SD brt realizowałoby dotychczasowe zadania.

Nieco inaczej przedstawia się funkcjonowanie systemu dowodzenia siłami powietrznymi i OP przedstawionego na rys. 9. Zasadnicza różnica w stosunku do opisanego powyżej zasadza się na braku w tym systemie ośrodka dowodzenia CAOC. W tym przypadku, dysponując tylko dwoma elementami systemu ACCS klasy ARS, proponujemy wspólne rozwinięcie jednego z nich na dotychczasowym CSD i obudowanie go elementami systemu narodowego: Centrum Dowodzenia Siłami Powietrznymi i OP (SD Dowódcy SP RP) i ODN (SD Dowódcy Sektora OP). W tym systemie Dowódca SP RP posiada pełny zakres uprawnień dowódczych (Full Command) w stosunku do sił narodowych, lecz praktycznie pozbawiony jest możliwości osobistego decydowania o użyciu sił w systemie NATO (poza określonymi ustaleniami wynikającymi z funkcji przedstawiciela państwa – gospodarza). Nie oznacza to jednak, że Dowódca SP RP pozbawiony byłby możliwości pośredniego wpływania na sposób użycia swoich sił. Czyni to poprzez narodowego przedstawiciela w Połączonym – wielonarodowym - Ośrodku Dowodzenia Działaniami Powietrznymi. Z dotychczasowych ustaleń wynika, że prawdopodobnie będzie to CAOC 2 rozmieszczony w Kalkar (Niemcy). Przepuszczenia takie wynikają z podjętej decyzji o zestawianiu łączy pomiędzy Narodowym Centrum Wspomagania Operacji Powietrznych ASOC a CAOC 2. Zadania i zakres odpowiedzialności pozostałych elementów zarówno w narodowym jak i w NATO-wskim systemie dowodzenia pozostają takie same, jak w przypadku opisanym powyżej.

W wariantcie przedstawionym na rys. 10, dotychczasowe CSD Dowódcy WLOP zostanie przekształcone w Centrum Operacyjnego Dowodzenia Siłami Powietrznymi (Centrum wspomagania Operacji Powietrznych), które będzie funkcjonować tylko w systemie narodowym. Funkcje i zadania wykonywane przez to Centrum najogólniej można porównać do zadań realizowanych przez CAOC w systemie ACCS. Pozostałe zależności odpowiadają opisowi do wariantu przedstawionego na rys. 9.

W celu opracowania koncepcji przyszłego systemu dowodzenia OP RP uwzględniono powyższe uwarunkowania, wpływające na proces wdrażania nowych struktur organizacyjnych i technicznych przyszłego systemu dowodzenia, a także wnioski z przeprowadzonych analiz oraz kierunki obecnie realizowanej restrukturyzacji systemu OP¹. Pozwoliło to na przyjęcie następujących postulatów, w myśl których:

¹ *Koncepcja systemu obrony powietrznej RP, perspektywy rozwoju, założenia strukturalne i organizacyjne 1995 - 2005 - Zespół pod kierunkiem H. Pietrzaka, Zespół Restrukturyzacyjny systemu OP, SG WP, Warszawa 1995 r.*

- podstawą terytorialnej struktury systemu OP powinny być modułowe podsystemy dowodzenia i rozpoznania (o cechach mobilnych)¹, stanowiące w strukturze SP wydzielone elementy organizacyjne, powiązane z jednostkami bojowymi lotnictwa i naziemnej OP wyłącznie funkcjonalnie, a będące bazą do tworzenia:
 - ⇒ strefy OP obejmującej obszar całego kraju;
 - ⇒ sektora OP obejmującego obszar odpowiedzialności dowództwa OP szczebla taktycznego, którego organem dowodzenia byłby postulowany ODN;
- podstawę funkcjonalnej i technicznej integracji systemów dowodzenia elementów składowych systemu OP stanowić będzie ZSyD DUNAJ stanowiący wyposażenie ośrodka dowodzenia i naprowadzania (ODN), który powinien zapewniać:
 - ⇒ interoperacyjność z otoczeniem (zwłaszcza z ZSyD - BODZISZEK);
 - ⇒ zbiór i przetwarzanie informacji o sytuacji powietrznej ze wszystkich środków rozpoznania radiolokacyjnego i radioelektronicznego, niezależnie od ich organizacyjnej przynależności i przeznaczenia
 - ⇒ przekazywanie informacji (w potrzebnym zakresie) wszystkim stanowiskom dowodzenia;
 - ⇒ wspomaganie podejmowania i przekazywania decyzji;
 - ⇒ scentralizowane kierowanie ogniem sił i środków OP;
 - ⇒ wspomaganie planowania działań bojowych wyłącznie naszych aktywnych środków walki w zakresie, jaki jest wymagany przez bezpośrednich wykonawców zadań bojowych. Byłaby to funkcja o drugorzędym znaczeniu, realizowana w wymuszonych sytuacjach, gdyż zasadniczo proces planowania przebiegać powinien na Centrum Dowodzenia Siłami Powietrznymi (CSD).

Podstawowym ogniwem dowodzącym w czasie działań narodowymi, aktywnymi środkami walki systemu OP i nadzorującym realizację etapów zadań ofensywnych przez lotnictwo w swoich sektorach odpowiedzialności będą etatowe dowództwa sektorów OP, a ich organem - Ośrodki Dowodzenia i Naprowadzania. Wnioski z przeprowadzonych analiz

¹ *Wojska Lotnicze i Obrony Powietrznej w systemie obronnym Rzeczypospolitej Polskiej. (WLOP - 1, IV etap badań), Wydział WLiOP, Warszawa 1994 r.*

jednoznacznie potwierdzają zasadność postulatu by ODN były zdolne do przyjmowania zadań dotyczących wykorzystania bojowego sił narodowych w trzech alternatywnych relacjach:

1. od Dowódcy WLOP;
2. od Dowódcy CAOC;
3. od Dowódcy CARS.

W wypadku drugiej i trzeciej relacji, ze zrozumiałych względów obowiązywałyby procedury wykorzystywane na tym szczeblu w NATO. Odpowiedni personel ODN powinien być przeszkolony w zakresie praktycznych umiejętności szybkiej i bezbłędnej analizy formy i treści takich dokumentów jak ATO, ATM i OPTASK AWW.

Kolejnym obowiązkiem byłoby transponowanie otrzymanych zadań na „język” zrozumiały przez bezpośrednich wykonawców, czyli według procedur dowodzenia aktualnie obowiązujących na taktycznych szczeblach WLOP. Nie należy zapominać o mogącej zaistnieć potrzebie kooperacji (współdziałania) w strukturach poziomych z rozwiniętymi doraźnie, na czas kryzysu, sąsiednimi elementami systemu ACCS takimi jak np. DARS, zwłaszcza w aspektach kontroli przestrzeni powietrznej (dotyczących np. ruchu lotniczego naszych statków powietrznych lub innych awaryjnych okoliczności).

Biorąc pod uwagę, że ODN-y będą z zasady organami dowodzenia ściśle związanymi ze swoimi sektorami odpowiedzialności (których granice będą mogły być w prawdzie modyfikowane) to nie można wykluczyć, że w szczególnych, wymuszonych przypadkach służby kontroli przestrzeni powietrznej ODN, będą zmuszone do zabezpieczenia przelotów sojuszniczych statków powietrznych według procedur obowiązujących w NATO.

W wypadku, gdy w sektorze ODN operować będzie sojuszniczy korpus sił lądowych, o pozytywnej ocenie ODN decydować mogą jego możliwości sprostania wynikającym z tego tytułu obowiązkom (patrz rozdział 4) według standardów i procedur przyjętych w NATO.

Przewidywane powyżej funkcje określają jednoznacznie przyszłą rolę i miejsce ODN w narodowym i sojuszniczym systemie dowodzenia (i rozpoznania).

W celu zapewnienia ciągłości dowodzenia oraz wysokiej żywotności systemu dowodzenia na każdym szczeblu organizowane powinny być:

- zasadnicze umocnione stanowiska dowodzenia;
- zapasowe umocnione lub ruchome stanowiska dowodzenia;

- ruchome stanowiska dowodzenia spełniające rolę wysuniętych SD lub zapasowych SD drugiej kolejności.

5.3 Zasadnicze zadania ODN

Dokonane analizy wskazują, że aby postulowane ODN mogły spełniać planowaną dla nich rolę, powinny posiadać kompetencje oraz siły i środki do realizacji następujących zadań:

I. W stałej gotowości bojowej (w czasie dyżuru):

1. Zapewnienie suwerenności przestrzeni powietrznej RP:
 - zbiór, opracowanie i dystrybucja informacji o sytuacji powietrznej;
 - nadzór nad realizacją ruchu lotniczego w sektorze;
 - oddziaływanie na niezidentyfikowane obiekty powietrzne (naruszyciele warunków lotu lub granicy państwowej).
2. Nadzór nad utrzymywaniem stałej GB przez jednostki dyslokowane w sektorze OP i utrzymanie w gotowości systemu alarmowania oraz uruchamianie i nadzorowanie procesów osiągnięcia WSGB przez podległe jednostki;
3. Kierowanie dyżurnymi siłami i środkami OP i ratownictwa lotniczego;
4. Nadzór i kierowanie działalnością szkoleniową w ramach systemu OP jednostek dyslokowanych w sektorze;
5. Zbiór danych, sporządzanie i przekazywanie meldunków (okresowych lub wymuszonych sytuacją);
6. Szkolenie uzupełniające i doskonalące obsad (zmian dyżurnych) ODN:
 - indywidualne;
 - zespołów (grup) funkcjonalnych;
 - systemu OP sektora.

II. Ponadto w wyższych stanach gotowości bojowej (WSGB):

1. Dostarczanie wszystkim stanowiskom dowodzenia (SP, wojsk lądowych i MW) rozwiniętym w sektorze OP jednolitej i wiarygodnej informacji o sytuacji powietrznej, tworzenie zestawów danych niezbędnych do zabezpieczenia potrzeb informacyjnych:
 - nadrzędnego SD;

- podległych operacyjnie i funkcjonalnie SD i PN w celu zabezpieczenia działań aktywnych środków walki (LM, WR, WRe);
 - współdziałających SD (MW i ZT wojsk lądowych);
 - poszczególnych zespołów funkcjonalnych SD sektora (ODN);
 - ASOC celem realizacji współdziałania z sektorem OP NATO;
2. Kierowanie ogniowe, w pełnym zakresie, siłami i środkami OP rozwiniętymi w sektorze odpowiedzialności:
- ciągła ocena nieprzyjaciela i prognozowanie jego działań dla potrzeb kierowania walką;
 - utrzymanie wysokiego stanu gotowości bojowej oddziałów i pododdziałów WLOP oraz operacyjnie podporządkowanych z OPL wojsk lądowych i MW rozlokowanych w sektorze oraz sprawne alarmowanie i kierowanie osiągnięciem przez nie wyższych stanów lub stopni gotowości bojowej.
 - zwalczanie ŚNP nieprzyjaciela posiadanymi siłami i środkami zgodnie z decyzjami dowódcy SP lub samodzielnie zgodnie z planem walki opracowanym na podstawie planu działań SP.
 - stawianie zadań bojowych jednostkom LM (wskazywanie celów powietrznych do zwalczania) oraz określanie sposobu ich realizacji (sposób dyżurowania, położenie rubieży wprowadzenia do walki i stref dyżurowania, itp.);
 - naprowadzanie lotnictwa na cele powietrzne, naziemne i nawodne, w tym także przez nawigatorów naprowadzania PN podporządkowanych ODN;
 - realizacja ścisłego współdziałania lotnictwa myśliwskiego z wojskami raketowymi i środkami OP w sektorze OP oraz między sąsiednimi jednostkami lotniczymi, raketowymi i radiotechnicznymi wojsk własnych i sąsiadów.
 - organizacja i realizacja osłony myśliwskiej i raketowej grup LMB, LT i LWL;
 - kontrolowanie i zabezpieczenie pod względem nawigatorskim lotów i przelotów (wszystkich rodzajów lotnictwa), zgodnie z postawionymi zadaniami.
 - organizowanie i udzielanie w razie potrzeby nawigatorskiej pomocy załogom statków powietrznych.
 - organizowanie, kierowanie i koordynowanie akcji ratownictwa lotniczego;

- dowodzenie ZT/oddziałami WOPL organizacyjnie i operacyjnie podporządkowanymi (w szczególnych przypadkach poprzez przydział celów dla dr i doprowadzenie decyzji dowódcy do pododdziałów);
- kierowanie ogniem środków OPL wojsk lądowych i MW (dyslokowanych w sektorze) poprzez przekazywanie zakazu lub zezwolenia na zwalczanie ŚNP bez ograniczeń;
- meldowanie do CSD o stanie gotowości, działaniach bojowych i ich realizacji.
- prowadzenie ewidencji i analizowanie rezultatów działań bojowych i strat oraz składanie doraźnych (bieżących) i okresowych meldunków do CSD (i SD KOP).

Narodowe Centrum Wspomagania Operacji Powietrznych (NCWOP, aktualnie - CSD) najprawdopodobniej jako pierwszy organ dowodzenia poprzez system ASOC będzie w posiadaniu informacji z powietrznych elementów systemu wczesnego wykrywania i ostrzegania NATO. Jeżeli przyjąć, że ODN mają być podstawowym ogniwem analizy sytuacji powietrznej w swoim sektorze odpowiedzialności to koniecznym wydaje się zapewnienie im tej informacji z NCWOP.

6 PROPOZYCJA STRUKTURY ORGANIZACYJNEJ I FUNKCJONALNEJ ODN

Wnioski z analizy treści proponowanych zadań pozwalają wyłonić ogólną strukturę organizacyjno-funkcjonalną ODN. Natomiast wyeksponowany w poprzednim rozdziale postulat „komunikatywności” w aspekcie określonych procedur dowodzenia, obowiązujących w NATO, wyznacza niezbędne kwalifikacje oficerów, pełniących tam służbę. Biegła znajomość określonych procedur dowodzenia sojuszu i języka angielskiego przynajmniej w początkowym okresie funkcjonowania ODN mogłaby być prezentowana przez ograniczoną liczbę przedstawicieli stanów osobowych poszczególnych komórek funkcjonalnych ODN. Z uwagi na dobro procesu szkolenia składów osobowych ODN najlepszym rozwiązaniem, zdaniem autorów, byłoby zapewnienie oficerom o takich kwalifikacjach stałych etatów w strukturach ODN, a nie doraźne ich delegowanie w wypadkach zagrożenia lub ćwiczeń.

Naszym zdaniem, spoczywające na ODN zadania powinny być wykonywane przez następujące zespoły:

- zespół dowodzenia;
- zespół kierowania aktywnymi środkami walki;
- zespołu rozpoznania.

Dogodne warunki pracy tych zespołów powinny być zapewnione poprzez realizację szeregu przedsięwzięć natury logistycznej. Byłoby to utrzymanie w stałej, technicznej sprawności wszelkiego wyposażenia, w tym środków łączności i ZSyD, pomieszczeń, zaopatrywanie w niezbędne materiały np.: topograficzne, wodę, żywność, środki osobistej obrony i ochrony, a także zapewnienie pomocy medycznej i innych usług niezbędnych do skutecznego funkcjonowania całego składu osobowego ODN. Ważnym wydaje się również zapewnienie ochrony tajemnicy, bezpośredniej ochrony i obrony osób, mienia itp. Ta sfera funkcjonowania ODN byłaby domeną zespołu, umownie nazwanego zespołem zabezpieczenia.

6.1 Zespół dowodzenia

Do podstawowych obowiązków zespołu dowodzenia proponujemy zaliczyć takie jak:

- opracowywanie planu walki na podstawie rozkazu bojowego Dowódcy WLOP i danych przygotowanych przez podległe komórki funkcjonalne ODN;
- opracowanie planu walki podległych sił na podstawie ATO i OPTASK AAW;

- aktualizowanie opracowanego planu walki w miarę potrzeb w dynamice działań;
- nadzorowanie i kontrola realizacji opracowanego planu walki w dynamice działań bojowych, oraz dokonywanie jego niezbędnych korekt na podstawie obrazu sytuacji powietrznej, informacji o działaniach bojowych i ich rezultatach;
- przyjmowanie meldunków o stanie podporządkowanych sił i środków;
- składanie meldunków przełożonym;
- konkretyzowanie zadań (sposobu ich wykonania) dla narodowych, aktywnych środków walki, wynikających z opracowanego planu walki;
- informowanie o sytuacji powietrznej;

Pracą zespołu dowodzenia kierować będzie dowódca ODN (sektora OP). Wydaje nam się korzystnym dla skuteczności funkcjonowania tej komórki przyjęcie zasady, żeby w skład zespołu dowodzenia wchodziło kolegium szefów pozostałych zespołów z szefem sztabu ODN jako organizatorem jej pracy. Zapewni to funkcjonalną podległość pozostałych zespołów ODN. Ponadto w składzie osobowym zespołu dowodzenia powinni znaleźć się również specjaliści od planowania wykorzystania poszczególnych rodzajów uzbrojenia, kompetentni w ocenie jego możliwości z pomocą przyszłego ZSyD DUNAJ i nie tylko. Tworzyli by oni grupy planowania działań LM, WOPL i WRe.

6.2 Zespół kierowania aktywnymi środkami walki

Analizując obszar zadań jakie przypadłyby w udziale zespołowi kierowania aktywnymi środkami, łatwym wydaje się wyróżnienie w nim takich grup jak:

- grupa zarządzania wykorzystaniem przestrzeni powietrznej sektora i podległe jej sekcje:
 - ⇒ kierowania lotnictwem i naprowadzania;
 - ⇒ kierowania WOPL;
- grupa kierowania WRe.

Funkcjonowanie zespołu kierowania aktywnymi środkami walki powinno - według autorów - polegać na: przekazywaniu na podległe (operacyjnie i funkcjonalnie) SD zadań wypracowanych przez zespół dowodzenia i zatwierdzonych przez dowódcę sektora; zbieraniu danych o stanie sił i środków mu podległych, ich aktualnej gotowości bojowej i możliwościach oraz uaktualnianiu bazy danych w tym zakresie; przygotowywaniu propozycji użycia podległych sił i środków i przekazywaniu ich zespołowi dowodzenia. W dynamice walki natomiast omawiany zespół powinien nadzorować i koordynować działania bojowe

(ogniowe) aktywnych środków walki, zbierać dane o działaniach bojowych, ich rezultatach, wykorzystaniu limitu oraz stratach i wprowadzać je do bazy danych. Szczególnie istotnym wydaje się realizacja naprowadzania samolotów LM na obiekty powietrzne oraz nadzorowanie lub kierowanie procesem formowania i rozformowania ugrupowań bojowych lotnictwa w wyznaczonych obszarach przestrzeni powietrznej sektora (np. tworzenie COMAO – Composite Air Operations), a także zabezpieczanie przelotów samolotów sojuszniczych. Kolejnymi, ważnymi funkcjami omawianego zespołu powinno być stawianie zadań podległym punktom naprowadzania i kierowanie akcjami udzielania pomocy załogom w powietrzu podczas ewentualnych szczególnych przypadków i zagrożeń, awaryjne doprowadzanie do baz lotniczych itp.

6.3 Zespół rozpoznania

Zespół rozpoznania składa się z grup:

- analizy i uogólniania informacji o sytuacji powietrznej;
- kierowania środkami wykrywania i rozpoznania.

Proponujemy, by głównym zadaniem grupy analizy i uogólniania sytuacji powietrznej było kojarzenie informacji o sytuacji powietrznej ze wszystkich źródeł (sensorów) sprzęgniętych z ODN. W ogólnym przypadku mogą to być:

- posterunki radiolokacyjne i rozpoznania radioelektronicznego;
- sąsiednie ODN;
- autonomiczne systemy wykrywania i kierowania ogniem PZR;
- załogi samolotów w powietrzu (z systemu naprowadzania);
- SK baz lotniczych;
- posterunki obserwacji wzrokowo-technicznej;
- systemy wczesnego wykrywania i ostrzegania NATO (w przyszłości);

Grupa analizy i uogólniania informacji o sytuacji powietrznej

Omawiana grupa, w efekcie porównania informacji o sytuacji powietrznej, uzyskanej z wymienionych wyżej źródeł, z danymi zawartymi w planach lotów (tabelach lotów, działań bojowych) zajmowałaby się identyfikowaniem własnych samolotów, określaniem ich przeznaczenia, przynależności i rodzaju wykonywanego zadania, oraz określaniem przynależności innych wykrytych obiektów. To ostatnie zadanie wymaga kompleksowego

wykorzystywania podczas analizy danych z bazy danych o siłach powietrznych przeciwnika, a w tym informacji o stosowanej przez ŚNP taktyce podczas pokonywania systemu OP ze szczególnym uwzględnieniem rodzajów ugrupowań bojowych. Na podstawie charakterystyk lotu obcych obiektów i danych z rozpoznania radioelektronicznego, określane byłoby prawdopodobne taktyczne przeznaczenie poszczególnych grup (obiektów) przeciwnika.

Uogólniona w ten sposób informacja o sytuacji powietrznej powinna być przekazywana do wszystkich zespołów funkcjonalnych ODN i współpracujących SD zgodnie z ich zapotrzebowaniem.

Grupa kierowania środkami wykrywania i rozpoznania

Uważamy, że do zasadniczych obowiązków składów osobowych grupy kierowania środkami wykrywania i rozpoznania radiolokacyjnego i radioelektronicznego powinno należeć:

- zbieranie danych o bieżącym stanie i możliwościach rozpoznawczych podległych sensorów (technicznych źródeł informacji) oraz uaktualnianie bazy danych w tym zakresie;
- przygotowywanie propozycji w zakresie optymalnego wykorzystania możliwości środków rozpoznania z uwzględnieniem przy tym potrzeb systemu naprowadzania i przekazanie ich zespołowi dowodzenia;
- przekazywanie na podległe SD (posterunki) wypracowane przez zespół dowodzenia i zatwierdzone przez dowódcę zadań bojowych (dotyczących prowadzenia rozpoznania i zabezpieczenia pracy punktów naprowadzania);
- nadzorowanie w dynamice walki i bieżące koordynowanie działalności rozpoznawczej podległych środków.
- zbieranie danych o działaniach bojowych, ich rezultatach oraz stratach i wprowadzanie tych informacji do bazy danych.

ZAKOŃCZENIE

Podczas opracowywania tego materiału, w formułowaniu wniosków i spostrzeżeń oraz w interpretowaniu postanowień zawartych w dostępnych nam dokumentach normatywnych, regulujących procesy dowodzenia zintegrowaną OP NATO przyświecała nam ostrożność. Mieliśmy nadzieję, że powinna ona zapobiec rażącym pomyłkom merytorycznym. Przystąpienie Polski do struktur NATO w niedalekiej przyszłości zdejmie aktualne ograniczenia dostępności do dokumentów niejawnych obowiązujących w NATO, co niewątpliwie rozwiąże szereg problemów szczegółowych towarzyszących kreowaniu narodowych elementów systemu dowodzenia OP.

Oceniamy, że w przyszłości pojawiać się będzie wiele nowych koncepcji dotyczących obrony powietrznej, które będą ewoluowały w kierunku jak największej centralizacji dowodzenia wszystkimi aktywnymi środkami walki, niezależnie od ich organicznej przynależności do rodzajów sił zbrojnych, przy jednoczesnym zapewnieniu elastyczności i wysokiej żywotności omawianego systemu. Nieustanny postęp techniczny w dziedzinie informatyki i telekomunikacji niewątpliwie urealni wdrożenie i tych koncepcji, które dziś wydają się odległe.

BIBLIOGRAFIA

1. AJP-1A. Allied Joint Operations Doctrine - styczeń 1997. NATO MILITARY AGENCY FOR STAndarisation (MAS).
2. AAP-6. NATO Glosary of Terms and Definitions STANAG 3680 MIS.
3. ATP-33(B) NATO Tactical Air Doctrine, 1986.
4. ATP-35 Land Force Tactical Doctrine.
5. ATP-40. Doctrine and Procedures for Airspace Control in Times of Crisis and War STANAG 3805 TA.
6. ATP-42(B) Counter Air Operations, 1992.
7. MC 54/5 NATO Tactical Sub-Concept for Land and Maritime Air Defence.
8. 3835.10/SHCCC/467 „ACCS Criteria & Standards”.
9. Proces dowodzenia w wybranych armiach państw NATO. AON. 1997.
10. Koliński K. Planowanie działań bojowych w siłach powietrznych - studium operacyjne AON 1997.
11. Materiały z ćwiczenia Engels Talon 97 - DWLOP 1997.
12. Metodologia pracy dowódcy i sztabu (wg poglądów NATO) - Sz. Gen. Zarząd Rozpoznania i WRe. 1997.

Wybrane postanowienia ATP-40¹

Kontrola przestrzeni powietrznej może być prowadzona za pomocą jednej z dwóch metod: pozytywnej (radiolokacyjnej) bądź proceduralnej lub też przy użyciu ich kombinacji.

Pozytywna (radiolokacyjna) kontrola przestrzeni powietrznej (positive airspace control) opiera się na identyfikacji, śledzeniu i kierowaniu statków powietrznych przy użyciu środków radioelektronicznych przez upoważnione do tego organa.

Proceduralna (procedural airspace control) kontrola przestrzeni powietrznej opiera się na kombinacji wcześniej uzgodnionych i rozpowszechnionych rozkazów i procedur, zawierających ustalenia dotyczące między innymi podziału przestrzeni powietrznej na części, według czasu wykorzystania bądź określenie stopni swobody działania poszczególnych jej użytkowników.

Z reguły sytuacja operacyjno-taktyczna wymaga stosowania kombinacji tych dwóch metod. Proceduralna kontrola przestrzeni powietrznej zapewnia utrzymanie ciągłości wykorzystania przestrzeni powietrznej w przypadku przerwania kontroli pozytywnej.

Elektroniczne środki identyfikacji „swoj - obcy” (IFF) są uważane za uzupełniające w stosunku do kontroli proceduralnej.

W skład systemu kontroli przestrzeni powietrznej wchodzi:

- organa kontroli przestrzeni powietrznej (również morskie i powietrzne);
- środki łączności i automatyzacji;
- środki obserwacji i identyfikacji;
- procedury stosowane w pozytywnej (radiolokacyjnej) i proceduralnej metodach kontroli przestrzeni powietrznej.

Organami wykonawczymi dowódcy odpowiedzialnego za kontrolę przestrzeni powietrznej są ośrodki kontroli przestrzeni powietrznej (Airspace Control Center - ACC). Do ich podstawowych zadań w określonym rejonie odpowiedzialności należy:

¹ ATP-40, *Doctrine & Procedures for Airspace Control in the Combat Zone, STANAG 3805TA.*

- koordynowanie oraz akceptowanie bądź odrzucanie zapotrzebowań na środki kontroli przestrzeni powietrznej;
- rozstrzyganie spornych zapotrzebowań na środki kontroli przestrzeni powietrznej, a w przypadku niemożliwości rozstrzygnięcia przedstawienie problemu dowódcy odpowiedzialnemu za kontrolę przestrzeni powietrznej podobszaru;
- przekazywanie wojskom informacji o aktywowaniu, modyfikacjach bądź likwidacji środków kontroli przestrzeni powietrznej poprzez wydawanie informacji aktualizujących rozkazy o kontroli przestrzeni powietrznej (Airspace Control Order - ACO);
- koordynowanie działań z sąsiednimi dowódcami odpowiedzialnymi za kontrolę przestrzeni powietrznej, gdy zachodzi taka potrzeba.

Każdy dowódca, któremu podlegają siły wykorzystujące przestrzeń powietrzną musi w sposób ciągły, z wyprzedzeniem określać swoje potrzeby w zakresie użycia środków kontroli przestrzeni powietrznej. Planowanie połączonych działań lotnictwa, wojsk lądowych i marynarki wojennej związane jest z koniecznością koordynowania, jednoczesnego wykorzystywania przestrzeni powietrznej przez różnych użytkowników.

Sztab dowódcy odpowiedzialnego za kontrolę przestrzeni powietrznej koordynuje zapotrzebowania poszczególnych dowódców (Airspace Control Measures Request - ACMREQ), rozstrzygając sprawy sporne, bądź przedstawiając je dowódcy operacyjnemu.

W wyniku rozwiązania powyższych problemów dowódca odpowiedzialny za kontrolę przestrzeni powietrznej wydaje rozkaz (ACO), w którym informuje zainteresowanych dowódców o aktywowaniu, modyfikacjach bądź likwidacji wcześniej planowanych środków kontroli przestrzeni powietrznej i procedur z nimi związanych. Okres obowiązywania środków kontroli przestrzeni powietrznej jest zwykle taki sam, jak czas ważności rozkazu o kontroli przestrzeni powietrznej (ACO)¹.

W przypadku wykonywania specyficznych zadań, gdy potrzebne jest wcześniejsze, szczegółowe planowanie środków kontroli przestrzeni powietrznej oraz procedur z nimi

¹ Do końca 1995 roku każdy rozkaz obowiązywał przez 8 godzin. W związku z tym, że rozkaz bojowy (Air Tasking Order - ATO) wydawany jest na 24 godziny, trzykrotne w tym czasie zmienianie ustaleń w zakresie kontroli przestrzeni powietrznej powodowało trudności w planowaniu i organizowaniu działań. Dlatego też w ćwiczeniach prowadzonych w AIRCENT w 1996 r. rozpatrywano możliwość opracowywania rozkazu (ACO) raz na 24 godziny i trenowano ten wariant.

związanych, a także na wypadek niespodziewanego ataku przeciwnika dowódca odpowiedzialny za kontrolę przestrzeni powietrznej (ACA) przygotowuje stały rozkaz (ACO).

Rozkaz o kontroli przestrzeni powietrznej zawiera całość informacji o środkach kontroli przestrzeni powietrznej na danym obszarze bądź podobszarze.

W ATP-40 wyróżnia się następujące środki proceduralne:

- droga lotnicza (Air Route - AR);
- strefa obrony bazy lotniczej (Base Defence Zone - BDZ);
- poziom koordynacji (Coordination Level - CL);
- strefa intensywnej kontroli przestrzeni powietrznej (High Density Airspace Control Zone - HIDACZ);
- niska droga tranzytowa (Low Level Transit Route - LLTR);
- korytarz specjalny (Special Corridor - SC);
- okresowe drogi minimalnego ryzyka (Temporary Minimum Risk Routes);
- zastrzeżona strefa działań (Restricted Operation Zone - ROZ);
- linia bezpieczeństwa (Safe Line - SF);
- przerwa czasowa (Time Slot - TS);
- korytarz tranzytowy (Transit Corridor - TC);
- poziom przejścia (Traverse Level - TL);
- strefa zakazana dla statków powietrznych (Weapons Free Zone - WFZ).

Drogi lotnicze (AR) są dwukierunkowymi drogami wydzielonymi w przestrzeni powietrznej w strefie tylowej, zapewniającymi minimalne ryzyko przelotu samolotów przez strefy ognia środków przeciwlotniczych. Drogi te wykorzystywane są jedynie przez lotnictwo nieoperacyjne np. transport powietrzny wzmocnienia, bądź transport lotniczy na teatrze działań wojennych. Planowane wcześniej drogi lotnicze z reguły opierają się na sieci istniejących w czasie pokoju dróg lotniczych cywilnej służby ruchu lotniczego. Poziome i pionowe wymiary dróg lotniczych zawarte są w planach kontroli przestrzeni powietrznej (ACP). Narodowe służby ruchu lotniczego kierują przelotami samolotów w drogach lotniczych. Zapotrzebowanie na udostępnienie dodatkowych dróg lotniczych powinno być składane do właściwego Centrum Kontroli Przestrzeni Powietrznej (ASCC).

Strefy obrony baz lotniczych (BDZ) to strefy tworzone wokół baz lotniczych w celu zwiększenia swobody działania i efektywności ich naziemnych środków przeciwlotniczych. Strefy te posiadają odrębne procedury startu i lądowania (wyjścia i wejścia) oraz rozpoznania swój - obcy (IFF).

Poziom koordynacji (CL) jest dodatkowym środkiem kontroli przestrzeni powietrznej zwiększającym bezpieczeństwo lotów statków powietrznych na małych wysokościach. Statki powietrzne wolno latające z reguły wykonują loty poniżej tego poziomu, natomiast pozostałe nad nim.

Strefa intensywnej kontroli przestrzeni powietrznej (HIDACZ) - to wydzielona część przestrzeni powietrznej nad określonym terenem używana do koordynacji działań powietrznych i lądowych.

Informacje o utworzeniu strefy podawane są w rozkazie o kontroli przestrzeni powietrznej (ACO) i obejmują:

- wymiary poziome i pionowe strefy;
- uprawnienia do dowodzenia;
- czasy obowiązywania strefy;
- częstotliwości radiowe.

Niskie drogi tranzytowe (LLTR) - są dwukierunkowymi drogami wydzielonymi w przestrzeni powietrznej nad wojskami własnymi, pozostającymi w styczności z siłami przeciwnika. Niskie drogi tranzytowe mogą się łączyć z korytarzami tranzytowymi bądź występować oddzielnie.

Zastrzeżone strefy działań są tworzone w celu zarezerwowania przestrzeni powietrznej wyłącznie dla prowadzenia określonych działań przez jednego bądź więcej użytkowników. Do takich stref można zaliczyć: strefy tankowania w powietrzu, strefy dyżurowania samolotów AWACS, strefy zrzutu bądź lądowania itp.

W rozkazie o kontroli przestrzeni powietrznej (ACO) podawane są następujące informacje dotyczące zastrzeżonych stref działania:

- wymiary poziome i pionowe;
- użytkownik;
- czas obowiązywania strefy;
- uprawnienia do dowodzenia;

- ograniczenia dla innych użytkowników przestrzeni powietrznej;
- częstotliwości radiowe (jeśli jest to konieczne).

Ścieżka bezpieczeństwa tworzona jest w celu doprowadzenia statków powietrznych do lotnisk lub lądowisk, a także dla połączenia sąsiednich dróg lotniczych bądź korytarzy.

Korytarze specjalne (SC) są tworzone dla zaspokojenia szczególnych wymagań w zakresie wykorzystania przestrzeni powietrznej przez lotnictwo w trakcie wykonywania przez nie niektórych zadań. Informacje w rozkazie powinny zawierać dane dotyczące:

- poziomych i pionowych wymiarów korytarza;
- jego przebieg według charakterystycznych punktów w terenie bądź współrzędnych;
- okres obowiązywania;
- użytkownicy (jeśli to konieczne).

Okresowe drogi minimalnego ryzyka (TMRR) są tworzone w celu kierowania ruchu lotniczego pomiędzy niskimi drogami tranzytowymi oraz zapewnienia możliwości przelotów lotnictwa wykonującego zadania bezpośredniego wsparcia wojska nad wojskami własnymi będącymi w styczności z przeciwnikiem. Okresowe drogi minimalizacji ryzyka mogą być również tworzone pomiędzy lotniskami i rejonami działań lotnictwa, w celu ułatwienia wykonywania przez nie najważniejszych zadań w rejonie odpowiedzialności korpusu sił lądowych. Wielkość tych dróg każdorazowo powinna być dostosowana do wykonywanych zadań. Ze względu na krótki czas potrzebny na utworzenie okresowych dróg minimalnego ryzyka informacje o nich nie są ujmowane w rozkazie o kontroli przestrzeni powietrznej. Prawo do korzystania z tych dróg mają jedynie te siły lotnictwa, które uzyskały na to bezpośrednią zgodę od organów ruchu lotniczego korpusu armijnego.

Korytarze tranzytowe są dwukierunkowymi drogami w przestrzeni powietrznej strefy tyłowej wojsk tworzonymi w celu zabezpieczenia ruchu lotniczego oraz zapewnienia bezpieczeństwa przelotów przez strefy odpowiedzialności środków ogniowych obrony powietrznej. Granice poziome i pionowe wcześniej planowanych korytarzy tranzytowych są publikowane w planach kontroli przestrzeni powietrznej, a dane dotyczące udostępnionych dla ruchu lotniczego korytarzy ujmowane są w rozkazach o kontroli przestrzeni powietrznej. Statkom powietrznym wykonującym loty w korytarzach tranzytowych nie zapewnia się z reguły pomocy ze strony służb ruchu lotniczego.

Przerwa czasowa (Time Slot) aczkolwiek nie jest środkiem kontroli przestrzeni powietrznej, ma zastosowanie w koordynacji jej wykorzystania przez różnych użytkowników

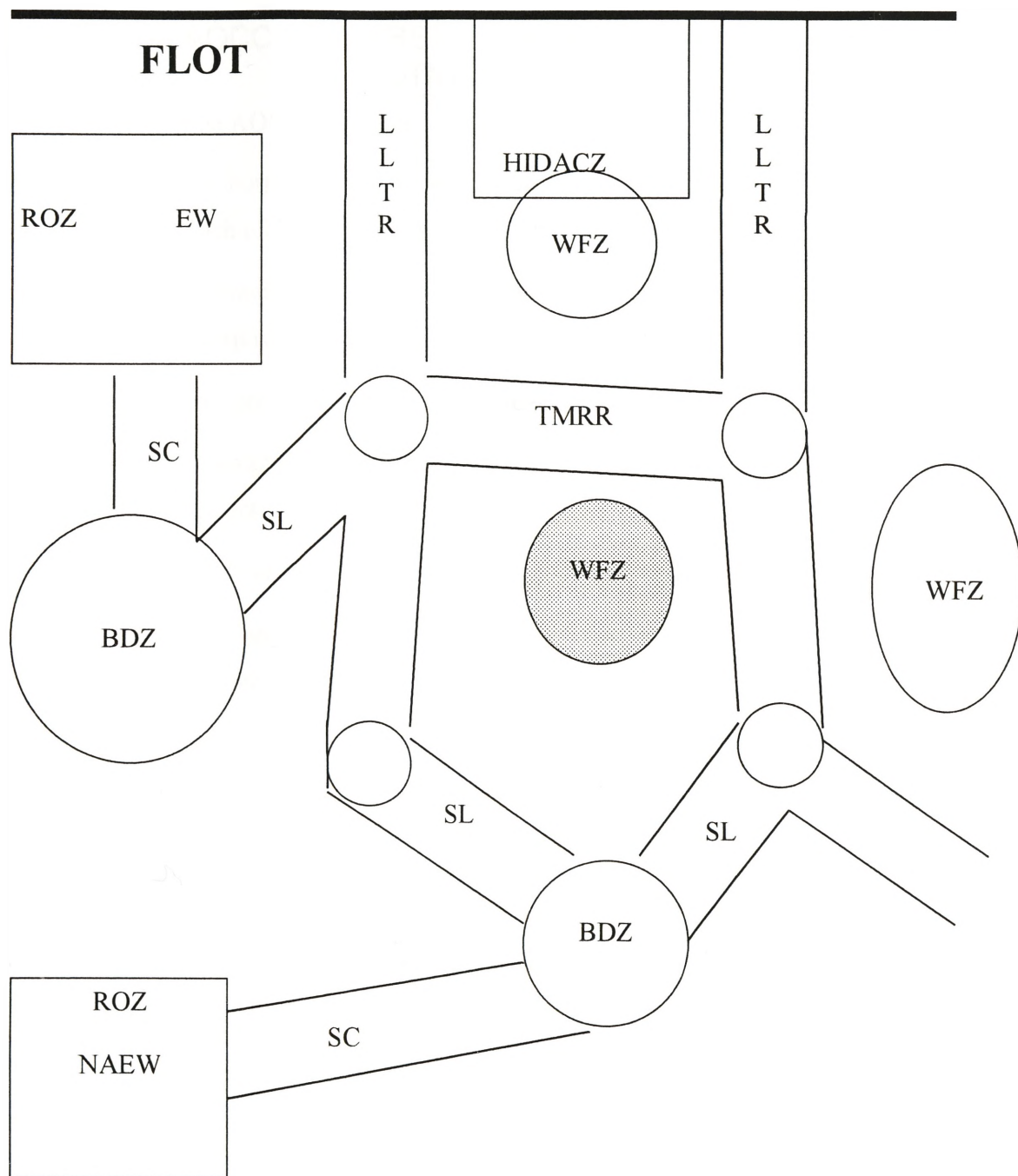
Jest to okres czasu w trakcie którego niektóre z działań w przestrzeni powietrznej o zdefiniowanych granicach są ograniczane bądź zakazane w celu zapewnienia większej swobody działań określonym jej użytkownikom. Informacje o wprowadzeniu przerwy czasowej mogą być zawarte w rozkazach o kontroli przestrzeni powietrznej bądź w innych rozkazach. Muszą one obejmować: wymiary poziome (obszar bądź promień) i pionowe (wysokości, poziome lotu) strefy, w której stosowana jest przerwa czasowa, użytkowników przestrzeni powietrznej, których dotyczą ograniczenia oraz okres obowiązywania tych ograniczeń. W przypadku, gdy informacje o przerwie czasowej są zawarte w rozkazach innych niż rozkaz o kontroli przestrzeni powietrznej, konieczne jest uzyskanie potwierdzenia przyjęcia rozkazu przez wszystkich użytkowników, których dotyczą ograniczenia.

Poziomy przejścia (Traverse Levels) są wydzielonymi poziomami lotu udostępnionymi dla tranzytowego ruchu lotniczego przez strefę tyłową. Stosowanie tego środka pozwala na zwiększenie efektywności rozpoznawania własnych statków powietrznych, dzięki zapewnieniu dodatkowej cechy rozpoznawczej (wysokości lotu).

Strefy zakazane dla lotnictwa (Weapons Free Zones) są tworzone wokół szczególnie ważnych sił, środków i obiektów (oprócz baz lotniczych) wymagających specjalnej obrony przez naziemne rakietowe i artyleryjskie środki obrony powietrznej, które mają prawo do prowadzenia ognia do każdego statku powietrznego, nierozpoznanego jako własny. Planowane wcześniej strefy zakazane ujęte są w planach kontroli przestrzeni powietrznej, a informacje o aktualnie obowiązujących strefach zawarte są w rozkazach o kontroli przestrzeni powietrznej. W przypadku tworzenia doraźnych stref zakazanych dla lotnictwa informacje o nich ujmowane są w rozkazach o kontroli przestrzeni powietrznej i zawierają:

- poziome i pionowe granice strefy;
- uprawnienia do dowodzenia w strefie;
- częstotliwości radiowe.

W szczególnych przypadkach statki powietrzne mogą wykorzystywać przestrzeń powietrzna w granicach stref zakazanych. Dotyczy to jednak jedynie samolotów myśliwskich biorących udział w odpieraniu zmasowanych nalotów środków napadu powietrznego przeciwnika.



Przykład organizacji przestrzeni powietrznej w strefie działań bojowych.

ZADANIA AOCC W ZAKRESIE KOORDYNACJI WSPARCIA LOTNICZEGO

Szczegółowe zadania AOCC obejmują:

- udzielanie dowódcy korpusu pomocy w sprawach związanych z działaniami lotnictwa taktycznego w ramach ofensywnego wsparcia lotniczego (OAS).
- ocenianie, koordynowanie i przekazywanie informacji o zapotrzebowaniu na wsparcie lotnicze jednostek korpusu;
- określanie obiektów uderzeń w ramach wsparcia na obszarze odpowiedzialności korpusu;
- wymiana i przekazywanie informacji rozpoznawczej na temat sytuacji powietrznej i lądowej przeciwnika oraz wojsk własnych;
- przekazywanie zainteresowanym informacji o pogodzie w rejonie działań;
- nadzorowanie działań grup kierowania lotnictwem taktycznym (**Tactical Air Control Party - TACP**) korpusu;

W składzie występujących na niższych szczeblach dowodzenia (od dywizji do batalionu) grup kierowania lotnictwem taktycznym (TACP) występują: oficerowie łącznikowi lotnictwa (**Air Liaison Officer-ALO**), oficerowie naprowadzania lotnictwa (**Forward Air Controller - FAC**) wraz z niezbędnym personelem i sprzętem zabezpieczenia oraz środkami łączności.

- dostarczanie informacji o pogodzie w rejonie rubieży styczności bojowej wojsk;
- przyjmowanie dowodzenia samolotami wykonującymi zadania w ramach wsparcia (rozpoczynając od określonych rubieży) i naprowadzanie ich na obiekty uderzeń;

Do zadań oficera łącznikowego (ALO) lotnictwa wchodzącego w skład grupy kierowania lotnictwem taktycznym (TACP) należy:

- doradzanie i fachowa pomoc dowódcy lądowemu we wszystkich sprawach związanych z działaniami w ramach ofensywnego wsparcia lotniczego;
- udział w koordynacji ognia sił lądowych z działaniami lotnictwa;
- przyjmowanie, koordynowanie i przekazywanie informacji z AOCC dotyczących czasu i miejsca przelotów i uderzeń lotnictwa taktycznego;
- nadzorowanie działań podległej grupy kierowania lotnictwem taktycznym;

- koordynowanie wykorzystania przestrzeni powietrznej z właściwymi organami służby kontroli ruchu lotniczego;
- współpraca z dowódcą lądowym w planowaniu, organizowaniu i prowadzeniu walki radioelektronicznej i obezwładnianiu środków przeciwlotniczych siłami wojsk lądowych, na korzyść lotnictwa;

Oficer naprowadzania lotnictwa (FAC) przydzielany do pierwszorzutowych pododdziałów, kieruje działaniami samolotów (śmigłowców) wykonujących uderzenia w ramach bezpośredniego wsparcia lotniczego. Do jego zadań należy:

- udzielanie fachowej pomocy i doradzanie dowódcy lądowemu w sprawach związanych z wsparciem lotniczym, koordynacja działań naprowadzanych samolotów z działaniami wspieranego oddziału (pododdziału) sił lądowych;
- współdziałanie w organizowaniu oznaczenia położenia przedniego skraju wojsk własnych;
- naprowadzanie samolotów na nakazane obiekty uderzeń, przekazywanie dowódcy lądowemu istotnych dla niego informacji odbieranych z naprowadzanego samolotu;
- meldowanie o rezultatach wykonanych uderzeń oraz pogodzie w rejonie działań (w pobliżu rubieży styczności bojowej wojsk);
- koordynowanie działań podległych specjalistów np. operatorów laserowych podświetlaczy celów.

Planowanie lotniczego wsparcia sił lądowych na szczeblu operacyjnym prowadzone jest wspólnie przez LANDCENT i AIRCENT, na podstawie wytycznych wydanych przez CINCENT. W wyniku przyjętych uzgodnień pomiędzy dowódcą komponentu lądowego (LANDCENT) i powietrznego (AIRCENT) ustala się: cele działania, ukierunkowanie głównego wysiłku wsparcia lotniczego oraz określa podział sił (ilość samolotów) dla poszczególnych korpusów, z rozbiciem na poszczególne etapy prowadzenia operacji i zadania (np. izolację pola walki – BAI, bezpośrednie wsparcie lotnicze - CAS). Informacje te zawarte w Dyrektywie Operacyjnej Sił Powietrznych przekazywane są codziennie do tymczasowych połączonych ośrodków dowodzenia działaniami powietrznymi (ICAOC) i stanowią podstawę do szczegółowego planowania i przydzielania zadań jednostkom lotnictwa taktycznego.

Zależnie od sposobu działania lotnictwa taktycznego stosowane są odmienne procedury. W przypadku wcześniej planowanych zadań (PREPLANNED MISSIONS) zgłoszone przez jednostkę (oddział, ZT) wojsk lądowych zapotrzebowanie przekazywane jest do kolejnych, wyższych organów dowodzenia lotnictwem taktycznym - do Ośrodka Koordynacji Działań

Powietrznych (AOCC) włącznie, a następnie do ICAOC. Oddziały (związki taktyczne) są informowane o akceptacji bądź odrzuceniu złożonych zapotrzebowań poprzez sieci dowodzenia sił lądowych.

W przypadku wylotów na wezwanie z pola walki (IMMEDIATE MISSIONS) zapotrzebowanie na wsparcie lotnicze jest przekazywane przez jednostkę potrzebującą wsparcia bezpośrednio do AOCC (zwykle drogą radiową), z pominięciem pośrednich szczebli dowodzenia. W razie konieczności interwencji spowodowanej np. nadmiarem zapotrzebowań w stosunku do możliwości lotnictwa, szczeble te określają priorytety dla określonych zadań.

Zapotrzebowanie na wsparcie lotnicze, zarówno w przypadku wylotów wcześniej planowanych, jak i wylotów na wezwanie z pola walki jest przesyłane z Ośrodka Koordynacji Działań Powietrznych (AOCC) do Tymczasowego Połączonego Ośrodka Dowodzenia Działaniami Powietrznymi (ICAOC), a stamtąd do wykonawców – jednostek i pododdziałów lotnictwa taktycznego.

Grupy te (TACP) odpowiedzialne są za:

- fachową pomoc dowódcy wspieranego ZT (bądź oddziału) w zakresie koordynacji wsparcia lotniczego, zgodnie z obowiązującymi ustaleniami rozkazów (ATO oraz rozkazu o kontroli przestrzeni powietrznej ACO);
- monitorowanie sieci wzywania lotnictwa taktycznego (**Tactical Air Request Net - TARN**).

Przechwytywanie naruszyciela wg zasad ICAO

1. Każdy statek powietrzny, który naruszył przepisy lotnicze i nie wykonuje podawanych komend może zostać uznany za naruszyciela i przechwycony przez upoważniony do tego wojskowy statek powietrzny.
2. Pod pojęciem „przechwytywanie naruszyciela” rozumie się interweniowanie dyżurnego wojskowego statku powietrznego polegające na identyfikacji naruszyciela i w razie potrzeby wyprowadzenie go na właściwą trasę lotu lub zmuszenie do lądowania na wskazanym lotnisku.
3. Naruszyciel po przechwyceniu powinien natychmiast:
 - zastosować się do poleceń wydawanych przez przechwytyjącego, przyjmując sygnały wzrokowe i odpowiadając na nie;
 - o przechwyceniu zawiadomić organ służby ruchu lotniczego, z którym utrzymuje łączność radiową;
 - starać się nawiązać łączność radiową z myśliwcem przechwytyjącym lub wojskowym organem przechwytyjącym, nadając wywołanie ogólne na częstotliwości niebezpieczeństwa 121,5 MHz, podając znak rozpoznawczy, pozycję statku powietrznego i rodzaj lotu. Jeżeli taki kontakt radiowy nie został nawiązany, powtarzać to wywołanie na częstotliwości niebezpieczeństwa 243 MHz (jeżeli na pokładzie znajduje się radiostacja z tym zakresem);
 - wybrać kod 7700 modu A, jeżeli statek powietrzny wyposażony jest w transponder radaru wtórnego, chyba, że otrzyma od właściwego organu służby ruchu lotniczego inne instrukcje.
4. Jeżeli naruszyciel nawiązał kontakt radiowy z przechwytyjącym, lecz porozumiewanie się we wspólnym języku nie jest możliwe, powinien starać się przekazać istotne informacje oraz potwierdzać otrzymane polecenia przez stosowanie następujących wyrażeń:

<u>Wyrażenie</u>	<u>Znaczenie</u>
WILCO	Zrozumiałem. Wykonuję
CAN NOT	Nie mogę wykonać
REPEAT	Powtórz polecenie
AM LOST	Nie znam swojej pozycji
MAYDAY	Jestem w niebezpieczeństwie
HIJACK	Jestem uprowadzony
LAND ...	Wymagam lądowania w (nazwa lotniska)
DESCEND	Wymagam zniżania

5. Przechwytyjący może posługiwać się następującymi wyrażeniami:

<u>Wyrażenie</u>	<u>Znaczenie</u>
FOLLOW	Lećcie za mną
DESCEND	Schodźcie do lądowania
YOU LAND	Wylądujcie na tym lotnisku
PROCEED	Możecie lecieć dalej

6. Podczas przechwytywania naruszyciela stosuje się następujące kryptonimy rozpoznawcze:

- INTERCEPT CONTROL – wojskowy organ przechwytyjący;
- INTERCEPTOR – przechwytyjący statek powietrzny;
- INTERCEPTED AIRCRAFT – naruszyciel.

7. Jeżeli polecenia lub informacje otrzymane za pomocą radia z jakiegoś źródła są sprzeczne z poleceniami podawanymi przez przechwytyjącego, naruszyciel powinien poprosić o natychmiastowe wyjaśnienie, stosując się w dalszym ciągu do poleceń wzrokowych lub radiowych przekazanych przez przechwytyjącego.

8. Przechwytyjący nie powinien użyć uzbrojenia pokładowego bez wyraźnego rozkazu kierowniczego wojskowego organu kierowniczego.
9. Przechwytyjący w celu identyfikacji zbliża się do naruszyciela od tyłu i zajmuje pozycję z lewej strony na tym samym poziomie, starając się utrzymać w zasięgu jego obserwacji wzrokowej na takiej odległości, jaka jest bezwzględnie konieczna do uzyskania niezbędnych informacji.
10. Jeżeli w wyniku identyfikacji zostanie powzięta decyzja o doprowadzeniu naruszyciela na właściwą trasę lotu lub na lotnisko w celu lądowania, przechwytyjący zajmuje pozycję przed naruszycielem nieco z jego lewej lub prawej strony w zasięgu jego obserwacji wzrokowej i podaje odpowiedni sygnał (wzrokowy, radiowy).
11. W przypadku przechwytywania w składzie grupy identyfikacji przeprowadza prowadzący, natomiast prowadzeni zajmują pozycję z tyłu naruszyciela.
12. W czasie prowadzenia akcji przechwytywania naruszyciela należy ściśle koordynować działania i prowadzić wymianę informacji między wojskową a cywilną SRL o rozwoju sytuacji.

Sygnaly stosowane w czasie przechwytywania naruszyciela

A) SYGNAŁY PODAWANE PRZEZ PRZECHWYTUJĄCEGO I ODPOWIEDZI NARUSZYCIELA

Lp.	Sygnaly przechwytyjącego	Znaczenie	Odpowiedzi naruszyciela	Znaczenie
1	2	3	4	5
1.	<p>DZIEŃ – przechylenie statku powietrznego ze skrzydła na skrzydło z lewej strony przed naruszycielem, a po potwierdzenie zrozumienia sygnału wykonanie powolnego poziomego zakrętu, w lewo w kierunku na pożądaną kurs.</p> <p>NOC – jak wyżej, a ponadto, w nieregularnych odstępach, migotanie światłami nawigacyjnymi</p> <p>Uwagi:</p> <p>1. Warunki meteorologiczne lub terenowe mogą wymagać, aby przechwytyjący zajął pozycję z prawej strony przed naruszycielem a następnie wykonał zakręt w prawo.</p> <p>2. Gdy naruszyciel nie jest w stanie nadążyć za przechwytyjącym, to ten ostatni wykonuje kręgi i przechyla statek powietrzny ze skrzydła na skrzydło przy każdym wyprzedzeniu naruszyciela.</p>	<p>Jesteś przechwycony. Wykonuj lot za mną</p>	<p>Samoloty</p> <p>DZIEŃ – przechylenie ze skrzydła na skrzydło i podążanie za przechwytyjącym</p> <p>NOC - jak wyżej a ponadto, w nieregularnych odstępach migotanie światłami nawigacyjnymi</p> <p>Śmigłowce</p> <p>DZIEŃ lub NOC – przechylenie śmigłowca, migotanie światłami pozycyjnymi w nieregularnych odstępach czasu i lot za przechwytyjącym</p>	<p>Zrozumiałem. Wykonuję.</p>

1	2	3	4	5
2.	DZIEŃ lub NOC – energiczny manewr oddalenia się od naruszcyciela przez wykonanie zakrętu o 90 ⁰ lub więcej z jednoczesnym nabraniem wysokości, bez przecinania linii lotu naruszcyciela	Kontynuuj swój lot	Samoloty DZIEŃ lub NOC – przechylenie ze skrzydła na skrzydło Śmigłowce DZIEŃ lub NOC – przechylenie śmigłowca	Zrozumiałem. Wykonuję.
3.	DZIEŃ – krążenie nad lotniskiem, wypuszczenie podwozia i lot nad DS (polem startowym) w kierunku lądowania NOC – jak wyżej, a ponadto włączone reflektory do lądowania (bez migotania)	Ląduj na tym lotnisku	Samoloty DZIEŃ – wypuszczenie podwozia, lot za przechwytyjącym i jeżeli po przelocie nad DS lądowanie uważane jest za bezpieczne, wykonanie lądowania NOC – jak wyżej a ponadto włączone reflektory (bez migotania) Śmigłowce DZIEŃ lub NOC – lot za przechwytyjących i podejściem do lądowania oraz zapalenie stałych świateł do lądowania	Zrozumiałem. Wykonuję.
4.	Samoloty DZIEŃ – schowanie podwozia na wysokości 300m do 600m nad poziomem lotniska podczas przelotu nad DS wyznaczoną do lądowania i kontynuowania krążenia nad lotniskiem NOC – migotanie reflektorami do lądowania na wysokości 300m do 600m nad poziomem lotniska podczas przelotu nad DS wyznaczoną do lądowania i kontynuowanie krążenia nad lotniskiem. Jeżeli migotanie reflektorami do lądowania nie jest możliwe, migotać innymi dostępnymi światłami	Wyznaczone lotnisko jest nieprzydatne	DZIEŃ lub NOC – jeżeli jest wymagane, aby naruszcyciel leciał za przechwytyjącym do lotniska zapasowego, przechwytyjący chowa swoje podwozie i stosuje sygnały podane w lp. 1 dla przechwytyjącego Jeżeli zdecydowano zwolnić naruszcyciela przechwytyjący stosuje sygnały podane w lp. 2 dla przechwytyjącego	Zrozumiałem. Wykonuje lot za mną Zrozumiałem możecie kontynuować swój lot
5.	DZIEŃ lub NOC – regularne zapalanie i gaszenie wszystkich dostępnych świateł, lecz w taki sposób, aby odróżnić je od świateł błyskowych	Nie mogą wykonać	DZIEŃ lub NOC – użycie sygnałów podanych w lp. 2 dla przechwytyjących	Zrozumiałem
6.	DZIEŃ lub NOC – nieregularne migotanie wszystkimi dostępnymi światłami	Jestem w niebezpieczeństwie	DZIEŃ lub NOC – użycie sygnałów podanych w lp. 2 dla przechwytyjącego	Zrozumiałem

Wariant pełnej konfiguracji ACCS

