



5/4287

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

AON wewn. 5194/99

Ppłk dr inż. Ryszard SZPYRA

BRYTYJSKA DOKTRYNA POWIETRZNA

52450

WARSZAWA

2000

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ
WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OBRONY POWIETRZNEJ

AON wewn. 5194/99

Ppłk dr inż. Ryszard SZPYRA

BRYTYJSKA DOKTRYNA POWIETRZNA



WARSZAWA

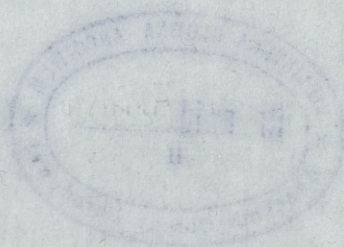
2000

Redaktor techniczny

Beata Klarowska

Korekta

Jolanta Puchalska



Skład, druk i oprawa
Akademia Obrony Narodowej – Wydział Wydawniczy
Zam. nr 709/99

SPIS TREŚCI

1. Wprowadzenie	5
2. Ogólne ustalenia i określenie aparatu pojęciowego	8
2.1. Rozumienie doktryny (Doktryna militarna)	8
2.2. Natura wojny i konfliktu	9
2.3. Charakterystyka powietrznej i kosmicznej potęgi w brytyjskiej doktrynie powietrznej	10
2.3.1. Właściwości potęgi powietrznej	11
2.4. Użycie powietrznej i kosmicznej potęgi	16
2.4.1. Zabezpieczanie pokoju	16
2.4.2. Opanowywanie międzynarodowych kryzysów	17
2.4.3. Zastosowanie wojenne	21
2.5. Zastosowanie sił powietrznych w wojnie – strategia powietrzna	25
2.6. Kampania powietrzna	26
3. Powietrzne działania bojowe	30
3.1. Walka o panowanie w powietrzu – warianty sytuacji	30
3.1.1. Przewaga w powietrzu (Air Superiority)	32
3.1.2. Defensywne działania przeciwpowietrzne – defensywna walka o przewagę w powietrzu (Defensive Counter-Air Operations)	33
3.1.3. Ofensywne działania przeciwpowietrzne – ofensywna walka o przewagę w powietrzu (Offensive Counter-Air Operations)	38
3.2. Działania przeciw siłom naziemnym i morskim (Anti-Surface Force Operations)	41
3.2.1. Izolacja lotnicza (Air Interdiction)	43
3.2.2. Ofensywne wsparcie lotnicze (Offensive Air Support)	44
3.2.3. Rozpoznanie	45
3.3. Strategiczne działania powietrzne (Strategic Air Operations)	48
3.3.1. Nuklearne strategiczne działania powietrzne	49
3.3.2. Konwencjonalne strategiczne działania powietrzne	49
3.4. Rezerwy operacyjne (Operational Reserves)	52
4. Powietrzne działania wsparcia bojowego	55
4.1. Walka elektroniczna (Electronic Warfare)	55
4.2. Wczesne ostrzeżenie powietrzne	60
4.3. Transport powietrzny	62

4.4. Powietrzna ewakuacja rannych żołnierzy oraz ewakuacja niewojskowych.....	64
4.5. Bojowe działania poszukiwawczo-ratownicze.....	66
5. Dowodzenie i kontrola potęgą powietrzną.....	69
5.1. Struktury dowodzenia i kontroli.....	69
6. Wybrane problemy planowania działań.....	74
6.1. Środki ciężkości.....	74
6.2. Cele militarne.....	77
6.3. Wybór obiektów ataku (Targeting).....	79

1. WPROWADZENIE

Brytyjska doktryna powietrzna jest wyrażona w dwóch podstawowych dokumentach: „Air Power Doctrine AP 3000 – 2nd Edition” oraz „Royal Air Force Air Operations”. AP 3000 jest dokumentem jawnym zaś ten drugi nosi klauzulę „Restricted”. Pierwsze wydanie współczesnej wersji brytyjskiej doktryny powietrznej zostało wydane w 1991 roku. W wyniku zmian jakie nastąpiły na świecie w wyniku upadku Układu Warszawskiego oraz doświadczeń wynikłych z wojny w Zatoce Perskiej dokonano ponownego przeglądu dokumentów doktryny. W rezultacie tego przeglądu w 1993 roku opublikowano drugie, poprawione wydanie AP 3000, a w 1996 roku opracowano bardziej szczegółowe wydanie doktryny działań powietrznych RAF, tzn. „Royal Air Force Air Operations”, które jest rozszerzeniem AP 3000. Dokument AP 3000 ma postać wydawnictwa książkowego formatu B5 zawierającego około 140 stron drukowanego tekstu, rysunków i zdjęć. RAF Air Operations to luźne kartki papieru kredowego formatu A4 zadrukowane tekstem, rysunkami i zdjęciami i umieszczone w specjalnie przygotowanym segregatorze. Taki sposób wydania umożliwia wyjęcie i ponowne włożenie dowolnej kartki, co jest bardzo użyteczne.

AP 3000 składa się z dziesięciu rozdziałów i czterech załączników. Pierwszy rozdział poświęcony jest zagadnieniom wojny i narodu, drugi doktrynie militarnej, trzeci potęgze powietrznej, czwarty dowodzeniu i kontroli potęgą powietrzną, kolejne trzy opisują trzy zasadnicze typy kampanii powietrznych, tj. kampanię przeciwpowietrzną (walki o przewagę w powietrzu), kampanię przeciw siłom naziemnym i nawodnym, kampanię powietrznej ofensywy strategicznej, rozdział ósmy dotyczy powietrznych działań wsparcia bojowego, dziewiąty opisuje naziemne działania wsparcia bojowego, zaś rozdział dziesiąty zawiera treści dotyczące stosowania doktryny.

Royal Air Force Air Operations otwiera operacyjna misja Królewskich Sił Powietrznych, którą jest:

„Organizowanie, szkolenie, wyposażanie, dostarczanie i utrzymywanie sił powietrznych dla wykonywania narodowych, sojuszniczych lub koalicyjnych kampanii powietrznych prowadzonych dla osiągnięcia celów militarnych w ramach wspierania politycznych dyrektyw.”¹

Royal Air Force Air Operations zawiera wiedzę niezbędną dla wszystkich, którzy są zaangażowani w planowanie i prowadzenie kampanii powietrznej. (...)

Ten dokument dotyczy stosowania potęgi powietrznej na szczeblu operacyjnym i prezentuje bieżące poglądy RAF o tym jak siły powietrzne i poszczególne ich elementy powinny być stosowane dla wsparcia narodowej polityki. Dokument ten powinien być czytany razem z AP 3000 oraz publikacjami Ośrodka Walki Powietrznej (Air Warfare Centre), dotyczącymi problematyki szczebla taktycznego. Dokumenty doktryny szczebla taktycznego omawiają zagadnienia stosowania bojowego poszczególnych systemów broni i sił. Ze względu na różnice co do czasu publikacji obu dokumentów istnieją między nimi pewne rozbieżności, które w kolejnych wydaniach będą niwelowane.²

RAF Air Operations składa się z jedenastu rozdziałów. Pierwszy z nich poświęcony jest wprowadzeniu do zasadniczych treści doktryny. Zawiera definicję doktryny, prawa wojny oraz streszczenie brytyjskiej morskiej i lądowej doktryny. W rozdziale drugim, zatytułowanym „Podłoże” (Background) opisano naturę konfliktów, międzynarodowe prawo wojenne, przyszłe środowisko działań oraz podstawy działań połączonych i międzynarodowych. Rozdział trzeci dotyczy powietrznego dowodzenia i kontroli. Zawarto w nim opis procesu, struktur i systemu dowodzenia i kontroli oraz systemów komunikacyjno-informacyjnych. W rozdziale czwartym – bojowe działania powietrzne – omówiono strategię działań powietrznych oraz poszczególne kategorie tych działań tj. działania przeciwpowietrzne (walka

¹ Royal Air Force Air Operations. Air Warfare Centre Headquarters Operational Doctrine & Training 1996, s. VI.

² Tamże, s. VIII.

o przewagę w powietrzu), działania przeciw siłom naziemnym i morskim, strategiczne działania powietrzne oraz problematykę rezerwy operacyjnych. Rozdział piąty poświęcony jest działaniom powietrznym wsparcia bojowego. Do działań tych zalicza się walkę elektroniczną, obezwładnianie OP przeciwnika, powietrzne śledzenie i rozpoznanie, powietrzne wczesne ostrzeżenie, tankowanie w powietrzu, transport powietrzny, wsparcie śmigłowcowe, powietrzne działania specjalne oraz poszukiwanie i ratownictwo bojowe. Wszystkie one zostały omówione w tym rozdziale. Rozdział szósty dotyczy działań wsparcia pokoju. Rozdział ten zawiera treści dotyczące roli ONZ i charakterystykę operacji pokojowych, roli innych organizacji międzynarodowych, a także charakterystykę doktryny operacji wsparcia pokoju oraz roli sił lądowych i powietrznych w tych operacjach. W kolejnym rozdziale zatytułowanym „Przeżyć aby działać” skoncentrowano się na pasywnej i aktywnej obronie powietrznej obiektów oraz na odtwarzaniu uszkodzonych obiektów. Rozdział ósmy zawiera opis funkcji naziemnego wsparcia, takich jak administracja, logistyka, serwis, służba inżynierska oraz opis szkolenia. W rozdziale dziewiątym opisano aktywowanie działań powietrznych. Charakteryzowane tu są: rozpoznanie, działania informacyjne, walka o przewagę w dowodzeniu, maskowanie i mylenie operacyjne, bezpieczeństwo działań i łączności, działania psychologiczne, relacje z mediami, sprawy cywilno-militarne oraz wsparcie naukowe. Rozdział dziesiąty poświęcony jest procesowi planowania kampanii powietrznej. Poszczególne partie tego rozdziału poświęcone są omówieniu kolejnych faz procesu planowania kampanii powietrznej. Fazami tymi są: wstępne przygotowanie, studiowanie teatru działań, analiza politycznych czynników, ustalenie środków ciężkości, ustalenie celów politycznych oraz ustalenie obiektów atakowania. W ostatnim jedenastym rozdziale zawarto opis samej kampanii powietrznej, roli i odpowiedzialności powietrznego dowódcy dowodzącego kampanią oraz kontroli procesu jej prowadzenia.

Dla lepszego poznania doktryny warto przyjrzeć się jej najistotniejszym treściom.

2. OGÓLNE USTALENIA I OKREŚLENIE APARATU POJĘCIOWEGO

2.1. Rozumienie doktryny (Doktryna militarna)

Natura doktryny jest esencją tego co jest nauczane. Jest ona akumulacją wiedzy zdobytej głównie ze studiów i analizy doświadczenia. Jako taka odzwierciedla ona to co funkcjonuje najlepiej.

(...) W NATO doktryna militarna jest definiowana jako **podstawowe zasady**, którymi **kierują się** siły zbrojne w swoich działaniach prowadzonych dla osiągnięcia celów. **Doktryna jest autorytatywna, jednak wymaga osądu w czasie jej stosowania.**³ (...)

Co się tyczy struktury doktryny, to dzieli się ona na środowiskową (Environmental), połączoną (Joint) i wielonarodową (Combined). W odniesieniu do poziomów wojny doktryna dzieli się na strategiczną, operacyjną i taktyczną. Strategiczna doktryna odnosi się do najbardziej trwałych i podstawowych zasad działań sił powietrznych w akcjach militarnych. Operacyjna doktryna przenosi zasady doktryny strategicznej do działań militarnych przez opis właściwego użycia sił powietrznych w kontekście różnych celów, możliwości sił, szerokich obszarów misji i środowisk operacyjnych. Operacyjna doktryna opisuje organizację sił powietrznych, antycypuje zmiany i wpływy, takie jak np. postęp technologiczny, które mogą oddziaływać na działania militarne. Treści strategicznej i operacyjnej doktryny stanowią jeden z omawianych dokumentów, a mianowicie AP3000. Taktyczna doktryna jest przełożeniem strategicznej i operacyjnej doktryny na działania militarne, opisując właściwe użycie poszczególnych systemów broni i innych systemów w osiąganiu szczegółowych celów. Doktryna taktyczna publikowana jest w serii regulaminów wydawanych przez Central Tactics and Trials Organisation.

³ Air Power Doctrine AP 3000 – 2nd Edition. RAF Chief of the Air Staff 1993, s. 7-8.

2.2. Natura wojny i konfliktu

Wojna jest kontynuacją polityki innymi środkami; jej jedynym celem jest osiągnięcie celów politycznych. Wielka Brytania i jej sojusznicy od dawna uprawiają czysto defensywne polityki, które zmierzają do zachowania narodowego i międzynarodowego bezpieczeństwa i stabilności. Jednakże nie można założyć, że wszystkie narody poprą te zasady lub będą postrzegały potęgę militarną jako instrument czysto defensywny. Dlatego też najbardziej nawet pokojowo nastawione kraje powinny rozumieć wojnę jeżeli mają odgrywać jakąś rolę w zachowywaniu międzynarodowego pokoju i stabilności.

(...) Wojna cechuje się pewnymi zasadniczymi charakterystykami. Poznanie i inteligentne wykorzystanie tych charakterystyk jest fundamentem do pomyślnego użycia sił zbrojnych dla osiągnięcia celów politycznych. Charakterystykami tymi są:

a. Wojna jest instrumentem polityki. Sukces w wojnie nie jest mierzony ilością zadanych ofiar czy strat, a nawet wielkością okupowanego terytorium, a osiągnięciem celów politycznych. Dlatego też, charakter celów politycznych kształtuje cele militarne i skalę intensywności działań militarnych.

b. Wojna jest aktem przemocy. Wojna jest wyróżniona z innych instrumentów polityki przez użycie zorganizowanej przemocy. Użycie tej przemocy wnosi elementy emocji i nieprawdopodobności do wojny, a to może podminować rozsądek po obu stronach, zapobiec prowadzeniu czysto racjonalnych wariantów działań. Świadomość tego jest istotna, jeśli chcemy minimalizować destrukcyjne efekty wojny.

c. Wojna jest krainą niepewności. Człowiek prowadzi wojnę, a ludzkie słabości i nieracjonalności czynią wynik wojny niepewnym i nieprzewidywalnym. Mgła wojny połączona z niepewnością, ścieraniem się i stresem fizycznym, może nagle uczynić proste działania niespodziewanie trudnymi. Mgła i ścieranie się są zawsze obecne w wojnie, jednak ich efekty mogą być łagodzone przez zdrową doktrynę, przywództwo i szkolenie.

d. Wojna jest sprawą ludzką. Grupy ludzi prowadzą wojnę i prowadzenie to pozostaje pod wpływem grupowych pasji, spójności

i determinacji. Istotny wysiłek wojenny nie może być utrzymywany przez demokratyczne państwo gdy stoi ono w obliczu publicznej wrogości i obojętności.

e. Przywództwo ma zasadnicze znaczenie w wojnie. Człowiek jest centralnym elementem wojny, a przywództwo jest krytycznym czynnikiem w kształtowaniu ludzkiego wysiłku. Przywództwo inspiruje i perswaduje mężczyznom i kobietom pomagając dowódcy w osiągnięciu jego celów niezależnie od przeciwności i niebezpieczeństw. Przywództwo jest dużo bardziej sprawą stosowania charakteru aniżeli wykorzystywania umiejętności zarządzania.⁴

2.3. Charakterystyka powietrznej i kosmicznej potęgi w brytyjskiej doktrynie powietrznej

Potęga powietrzna opisana jest w AP 3000. Stwierdzono tam, co następuje:

Potęga powietrzna jest najtrudniejszą do określenia, czy też precyzyjnego ujęcia formą siły militarnej (Sir Winston Churchill).

(...) Zawsze było trudnym zdefiniowanie pojęcia potęgi powietrznej. We wczesnych latach lotnictwa wojskowego „broń powietrzna” nie była widziana jako oddzielny rodzaj sił zbrojnych, ale jako pomocnicza, dla sił lądowych i morskich, siła. W latach 50. pojmowanie potęgi powietrznej zostało zrewolucjonizowane i wielu zaczęło ją postrzegać jako wielowarstwową koncepcję. Na przykład marszałek Royal Air Force Sir John Slessor argumentował, że „potęga powietrzna składa się z sił powietrznych oraz tych rzeczy, od których siły powietrzne bezpośrednio i pośrednio zależą tak jak prosperujący przemysł lotniczy, lotnictwo cywilne, zabezpieczenie meteorologiczne, paliwowe itp.”

(...) Dzisiaj większość myślicieli na temat potęgi powietrznej wyśrodkowało swój punkt widzenia i dąży do traktowania potęgi po-

⁴ Air Power Doctrine AP 3000 – 2nd Edition. RAF Chief of the Air Staff 1993, s.1-2.

wietrznej w aspekcie czysto militarnym. Definicja akceptowana dzisiaj przez RAF brzmi następująco: potęga powietrzna to możliwość użycia platform, operujących lub przemieszczających się w przestrzeni powietrznej, do celów militarnych. Do środków użycia potęgi powietrznej można zaliczyć każdy system, który może być zastosowany do prowadzenia wojny powietrznej np.: załogowe i bezzałogowe statki powietrzne (stało i zmiennopłaty), pociski kierowane, balony oraz pojazdy kosmiczne.⁵

2.3.1. Właściwości potęgi powietrznej

Właściwości te dosyć dokładnie opisane są w AP 3000, gdzie stwierdzono: „...Przestrzeń powietrzna jest odmiennym środowiskiem walki w porównaniu z ziemią czy też morzem, stąd siły powietrzne posiadają różniące się od sił lądowych i morskich zalety i ograniczenia. Oznacza to, że potęga powietrzna posiada różne zastosowania zależnie od poziomu wojny, wymaga specyficznych umiejętności i typów ekspertyz, w końcu generuje odmienny typ etosu wśród jej praktyków.

(...) Zalety (silne strony) potęgi powietrznej. Potęga powietrzna posiada unikalną zdolność eksploatacji trzeciego wymiaru. W wyniku tego statki powietrzne są szybsze oraz posiadają większy zasięg niż okręty czy pojazdy lądowe. Zatem wysokość lotu, prędkość i zasięg statku powietrznego muszą być rozpatrywane jako podstawowa zaleta potęgi powietrznej. Wysokość, prędkość i zasięg występują razem, produkując kolejne, pochodne zalety. Wszystkie te zalety przedstawione są poniżej.

a. Wysokość (Height). Zdolność lotnictwa do operowania poprzez spektrum wysokości daje statkom powietrznym możliwość obserwacji i dominacji nad działalnością na lądzie, na wodzie i pod jej powierzchnią. Pozwala to na precyzyjne prowadzenie ognia przeciwko

⁵ Tamże, s. 13.

przeciwnikowi niezależnie od jego miejsca, na manewrowanie w trzech wymiarach co jest ważnym czynnikiem zdolności przetrwania.

b. Prędkość (Speed). Prędkość statku powietrznego pozwala na szybką projekcję potęgi powietrznej. Większa prędkość umożliwia wykonanie misji w krótszym czasie oraz na wykonanie większej ilości zadań w nakazanym czasie. Na poziomie taktycznym – duża prędkość redukuje czas ekspozycji statku powietrznego na ogień wroga, a to m. in. zwiększa zdolności przetrwania na polu walki.

c. Zasięg (Reach). 70% powierzchni kuli ziemskiej pokryte jest wodą, 30% to lądy i 100% powierzchni przykryte jest atmosferą; w rezultacie czego potęga powietrzna posiada niezrównany zasięg. Pomimo dużych odległości, siły powietrzne mogą pokazać swoją siłę na każdym kierunku działania, niezależnie od ukształtowania powierzchni ziemi np.: łańcuchy górskie, oceany. Zasięg potęgi powietrznej wzrósł ostatnio dzięki wykorzystaniu tankowania w powietrzu. Zasięg jest ważny nie tylko ze względu na uderzenia na cele odдалone oraz osiągnięcie trudnodostępnych obszarów, ale również ze względu na omijanie potencjalnych ograniczeń (np.: wykonywanie lotów po trasach z ominięciem kraju, który nie wyraził zgody na przelot nad własnym terytorium).

d. Wszechobecność (Ubiquity). Ze względu na posiadane środki, potęga powietrzna – dzięki prędkości, wysokości i zasięgowi może przeciwstawiać się lub stwarzać wielostronne zagrożenia, obejmujące o wiele większy powierzchniowo obszar niż systemy lądowe.

e. Elastyczność (Flexibility). Samolot może wykonywać szeroki zakres zadań osiągając różnorakie efekty przy względnie łatwej adaptacji do zmieniających się warunków i sytuacji, np.: Tornado GR1A może być użyty jako samolot rozpoznawczy, uderzeniowy i myśliwiec przechwytyjący. Może spełniać więcej niż jedną rolę w każdej misji oraz można mu zmienić zadanie w powietrzu, jeśli jest to konieczne. Podobnie większy samolot, taki jak Hercules może być użyty jako samolot rozpoznawczy, tankowania powietrznego jak i równie dobrze jako samolot transportowy, co jest jego podstawowym przeznaczeniem.

f. Zdolność szybkiego reagowania (*Responsiveness*). Prędkość i zasięg pozwalają potędze powietrznej na szybką reakcję. Umożliwia to przeciwdziałanie i stwarzanie zagrożeń obejmujących o wiele większy obszar. Potęga powietrzna może być szybko użyta nawet do przeciwdziałania odległym w przestrzeni zagrożeniom, prowadząc efektywne i terminowe wsparcie sił sojuszniczych lub występować jako czynnik odstrasżający dla potencjalnej agresji. Przy bliższych zagrożeniach, siły powietrzne działając bezpośrednio ze swoich baz, mogą być użyte do szybkiego demonstrowania potęgi militarnej. Zdolność szybkiego reagowania potęgi powietrznej jest ważna zarówno w zarządzaniu kryzysami jak i podczas konfliktów.

g. Koncentracja (*Concentration*). Prędkość, zasięg, elastyczność – właściwości te umożliwiają potędze powietrznej koncentrację siły militarnej, w każdej z jej wielu form, w czasie i przestrzeni, kiedy i gdzie jest wymagana. Efekt moralny i fizyczny takiej możliwości koncentracji jest często kluczowym do osiągnięcia operacyjnych sukcesów.

(...) **Ograniczenia.** Potęga powietrzna oprócz zalet posiada ograniczenia; do najważniejszych z nich należą: nieciągłość, ograniczona ładowność oraz wrażliwość. Tak jak silne strony potęgi powietrznej, ograniczenia te są raczej względne niż absolutne i muszą być rozumiane w tym kontekście.

a. Nieciągłość (*Impermanence*). Lotnictwo nie może pozostawać w powietrzu bez końca. Chociaż tankowanie w powietrzu zwiększyło znacznie zasięg i długotrwałość lotu samolotu, nie znaczy to, że można go przebroić, zmienić załogę czy dokonać obsługi w czasie lotu. W tym zakresie potęga powietrzna jest nietrwałą formą sił zbrojnych. Do utrzymania efektu operacji działania muszą być powtarzane. W pewnych okolicznościach brak ciągłości potęgi powietrznej może stanowić o przewadze, np.: pomaga to w unikaniu militarnych i politycznych kłopotów, które mogą wynikać z narastającej obecności w obcym kraju.

b. Ograniczenia ładowności (*Limited Payloads*). Wielkość ładunku przenoszona przez samolot jest bardziej ograniczona niż wielkość ładunku przewożona przez okręty czy pojazdy lądowe. Działania lot-

nictwa są najbardziej efektywne, kiedy jest ono użyte do zadań o wysokim stopniu opłacalności. Odnosi się to do działań bojowych oraz wsparcia tych działań, np.: transport. Relatywnie mały ładunek, przenoszony przez lotnictwo, może być zrekompensovany przez ilość samolotolotów oraz przez precyzję i skuteczność nowoczesnych środków rażenia. Ponadto, mały ładunek szybko wykorzystany, może być bardziej wartościowy w stabilizacji krytycznej sytuacji, niż większy użyty znacznie później. Ograniczenia ładowności są typowe dla wszystkich systemów wykorzystujących trzeci wymiar.

c. Wrażliwość (Fragility). Ponieważ statki powietrzne ze swojej natury mają małą masę, dlatego opancerzenie ich jest słabe lub żadne. Wobec tego relatywnie niewielki poziom uszkodzeń w czasie działań bojowych może przynieść katastrofalne skutki. Fakt ten limituje czas ekspozycji samolotu na ogień przeciwnika do rozsądnego ryzyka. Jednakże ważnym jest zrozumienie różnic pomiędzy podatnością a wrażliwością. Podczas gdy wrażliwość samolotu na ogień przeciwnika jest mniejsza, w porównaniu z pojazdami lądowymi i okrętami, to jego podatność na wykrycie i zniszczenie jest zmniejszona ze względu na osiągnięte prędkości i wysokości lotu.

(...) **Inne czynniki.** Oprócz właściwości poruszonych powyżej, potęgę powietrzną charakteryzują inne czynniki, które wpływają na obronę i bezpieczeństwo. Do podstawowych należą:

a. Koszty (Cost). Postęp technologiczny kosztuje coraz więcej. Również lotnictwo wojskowe, wykorzystując nowe technologie, jest coraz bardziej kosztowne. Podobnie jest z treningiem załóg. Nowoczesny, o wysokich możliwościach, samolot myśliwsko-bombowy kosztuje około £15mln. – 20mln. Samolot o mniejszych możliwościach może być kupiony w tej samej cenie co czołg, podczas gdy ultralekki samolot kosztuje tyle co samochód. Do wykonania ważnych zadań jest niezbędny samolot o wysokich możliwościach, ale do innych zadań, mniej kosztowny samolot może być wystarczającym środkiem. Podobnie koszty szkolenia załóg zależą od stopnia zaawansowania użytej technologii na danym typie statku powietrznego. W każdym przypadku koszty muszą odnosić się do uzyskanych efektów.

b. Zależność od baz (*Dependency on Bases*). Wszystkie formy nowoczesnej potęgi militarnej są zależne od zabezpieczenia. Armie na polu walki potrzebują zapasów do zabezpieczenia swoich działań; marynarka wojenna – urządzeń portowych. Potęga powietrzna postrzegana jest jako siła bardziej zależna od swoich baz. Chociaż śmigłowce i samoloty pionowego startu mogą startować i lądować pionowo, to jednak większość samolotów potrzebuje dróg startowych. Podatność baz na atak może być przyczyną potencjalnych słabości. Jednakże, jeżeli bazy są trudnymi obiektami do wykrycia i przzerwania ich działalności, wówczas unikalna zdolność sił powietrznych do prowadzenia działań bezpośrednio ze swoich baz, ogromnie upraszcza i przyspiesza działania logistyczne.

c. Wrażliwość na warunki atmosferyczne (*Sensitivity to Light and Weather*). Dostrzega się większą wrażliwość potęgi powietrznej na warunki pogodowe niż innych rodzajów sił zbrojnych. Złe warunki atmosferyczne powodują problemy podczas lądowań i startów, utrudniają prowadzenie nawigacji oraz utrudniają lokalizację celów. Ale wszystkie rodzaje działań zależne są od warunków atmosferycznych. Przy wysokich stanach morza okręty są niezdolne do prowadzenia walki lub nie mogą opuścić portów. Podobnie mgła może powstrzymać armie, czy też wysoka temperatura może być główną przeszkodą w prowadzeniu działań lądowych. Ponadto, w ostatnich latach wpływ warunków atmosferycznych na prowadzenie działań powietrznych zmienił się wyraźnie, dzięki szybkim zmianom technologicznym. Wiele samolotów jest w stanie operować we wszystkich warunkach pogodowych. Podczas wojny w Zatoce Perskiej warunki atmosferyczne i pora doby nie były czynnikami limitującymi możliwości potęgi powietrznej, a jedynie spowolniła niektóre operacje. Większość wylotów nad Irakiem była wykonywana pod osłoną ciemności. Noc i zła pogoda działały na korzyść potęgi powietrznej poprzez zastosowanie nowoczesnych systemów nawigacyjnych, termowizyjnych oraz wskazywania celów.

d. Wrażliwość na technologię (*Sensitivity to Technology*). Potęga powietrzna jest bardziej wrażliwa na zmiany technologiczne niż potęga morska i lądowa. Potęga powietrzna jest produktem technologii

i postęp technologiczny nieuchronnie wpływa na jej rozwój. Doświadczenia pokazują, że nawet relatywnie mała innowacja technologiczna wpływa niezmiernie na efektywność potęgi powietrznej. Możliwości ofensywne potęgi powietrznej mogą być pomniejszone poprzez rozwój technologiczny obrony przeciwlotniczej. Ale równocześnie efektywność ta może być poprawiona przez zastosowanie np.: technologii „stealth”. Stan równowagi zawsze będzie zależał od kierunków i poziomu rozwoju technologicznego.”⁶

2.4. Użycie powietrznej i kosmicznej potęgi

Różnorodność i specyficzny charakter potęgi powietrznej prowadzi do zmiany dotychczasowych poglądów w zakresie jej zastosowań. Wzrost efektywności zmierza do rozszerzenia możliwości zastosowań potęgi powietrznej, potęga ta może obecnie zaoferować decydom szeroki wachlarz możliwości do prowadzenia obrony i polityki bezpieczeństwa. Takie możliwości pojawiły się na długo przed początkiem i stworzeniem potęgi powietrznej, tzn. instrumentu dla ochrony pokoju i poskramiania kryzysów, jak to jest na wojnie.

2.4.1. Zabezpieczanie pokoju

Potęga powietrzna może być użyta do pomocy w ochronie i wzmacnianiu bezpieczeństwa międzynarodowego, zarówno przez promowanie dobrych stosunków międzynarodowych jak i zapewnianie osłony przed zagrożeniem atakiem.

a. Promowanie stosunków międzynarodowych. Gdy katastrofa uderza pod jakąkolwiek postacią – powodzi, głodu, wulkanów, trzęsień ziemi, epidemii, tajfunów – prędkość reakcji jest bardzo istotna, a prędkość potęgi powietrznej pomaga odegrać kluczową rolę w zła-

⁶ Air Power Doctrine AP 3000 – 2nd Edition. RAF Chief of the Air Staff 1993, s. 13-17.

godzeniu cierpienia. Wojskowe samoloty transportowe są zdolne do dostarczania szybkiej pomocy podczas krytycznego, wczesnego stadium katastrof naturalnych. Mają one wytrzymałą konstrukcję i są projektowane do dostarczania ładunków do trudno położonych terenów, mogą operować autonomicznie przy minimum zabezpieczenia naziemnego. Ich załogi są trenowane i przygotowane do działania w trudnych warunkach związanych z katastrofami naturalnymi. Na przykład w Etiopii w 1984-85 głodujące społeczności odizolowane w górach mogły być zaopatrywane tylko z powietrza. Podobnie podczas cyklonu w Bangladeszu w 1991, szeroki zasięg, ale stosunkowo płytka głębokość powodzi oznaczały że samoloty były najlepszym sposobem przynoszenia pomocy. Taka działalność wytwarza ducha dobrej woli, pomaga usunąć wątpliwości, złagodzić krzywdy i w ten sposób promować stabilizację i bezpieczeństwo.

b. Ochrona zaufania. Potęga powietrzna może być również użyta do zapobiegania zagrożeniom dla pokoju, zarówno realnym jak i wymagowanym. Przez eksploatację trzeciego wymiaru dla śledzenia zamiarów, może to dostarczać pewności, że potencjalny przeciwnik nie szykuje się do ataku. Potęga ta może być również użyta do potwierdzenia realizacji postanowień układów rozbrojenowych i odegrać ważną rolę w budowaniu systemów bezpieczeństwa.(...) Porozumienie „otwarte niebo, które pozwala nadzorującym samolotom na swobodny przelot nad terytorium państw sygnatariuszy – odgrywa ważną rolę w pielęgnowaniu bezpieczeństwa i stabilizacji w Europie.

2.4.2. Opanowywanie międzynarodowych kryzysów

O ile potęga powietrzna może tworzyć użyteczny wkład dla ochrony pokoju, to w zapobieganiu kryzysom może ona odegrać główną rolę. W czasach wzrostu napięć międzynarodowych unikalna zdolność do szybkiego generowania i projekcji siły militarnej na duże odległości, nieskrępowanej ukształtowaniem terenu, stanowi, że potęga powietrzna jest idealnym instrumentem zapobiegania międzynaro-

wym kryzysom. Potęga powietrzna może być różnorodnie zastosowana w zapobieganiu kryzysom, większość z tych zastosowań nie opiera się na stosowaniu przemocy. To obejmuje – w kolejności wzrastania ważności – ostrzeganie, sygnalizowanie, dostarczanie pomocy, międzynarodową pomoc (ratunek), odstraszenie, zmuszanie bez zabijania, karanie.

Ostrzeganie. Potęga powietrzna może być użyta do uprzedzania i terminowego ostrzegania o zamierzonej agresji i w ten sposób pozwala przygotować odpowiednią akcję zapobiegawczą. Odkrycie na Kubie radzieckich rakiet balistycznych przez samolot U-2 w 1962 roku, pozwoliło USA nałożyć morską blokadę wyspy, w ten sposób usunięto potencjalne zagrożenie. Od tej pory – pomimo korzystania z systemów satelitarnych – dobitnie wzrosła zdolność jedynych w swoim rodzaju zdolności nadzoru potęgi powietrznej. Zaawansowany powietrzny system nadzoru – taki jak E-3D Sentry (AWACS) i J-STARS – mogą dostarczać ogromnej ilości szczegółowych informacji na temat potencjalnego agresora.

Sygnalizowanie. Potęga powietrzna może być również użyta do wysyłania jasnych (przejrzystych) sygnałów politycznych. Mogą one usunąć niepewność co do zamiarów i w ten sposób zredukować to co jest największym niebezpieczeństwem w każdym kryzysie – nieobliczalność. Może to być osiągnięte przez szereg zabiegów, takich jak wzrost gotowości bojowej, intensyfikację ćwiczeń wojsk lub wzmożenie lotów wojskowych.

Wspieranie przyjaciół. Trzecią możliwością zapobiegania kryzysom przez potęgę powietrzną jest dostarczanie aktualnego, moralnego i fizycznego wsparcia dla sprzymierzeńców i przyjaciół, wzmacniając ich przy poszukiwaniu rozwiązań w czasie napięć. Most lotniczy w Berlinie w 1948-49 jest klasycznym przykładem. Podczas lata 1948 roku Związek Radziecki nałożył kolejową i drogową blokadę miasta, która została zniweczona przez angielski i amerykański most powietrzny, w którym prawie 2 miliony Berlińczyków było zaopatrywanych przez całą ciężką wówczas zimę. Zademonstrowało to zdolność i wolę potęg zachodnich do wspierania zagrożonych przyjaciół. (...)

Ratownictwo międzynarodowe. Użycie potęgi powietrznej w działaniach ratowniczych w sytuacjach kryzysowych ma długą historię. Należy tu wymienić choćby ewakuację obywateli brytyjskich z Kabulu w czasie rebelii w 1928/29, uwolnienie pasażerów uprowadzonego do Entebbe samolotu francuskich linii lotniczych, ewakuacje Europejczyków z państw afrykańskich ogarniętych zamieszkami. Jednakże tego typu działania są niebezpieczne i jeśli są źle zaplanowane to mogą przynieść katastrofę, czego przykładem była nieudana próba odbicia amerykańskich zakładników w Iranie, zakończona kompletną klęską.

Zaszczepianie stabilizacji (Inject stability). Potęga powietrzna może być również użyta do „wstrzyknięcia” powietrznych lub lądowych sił dla poprawy stabilizacji w regionie zagrożonym cywilnym oporem lub w strefach gdzie regionalny konflikt zagraża rozszerzeniem na państwa sąsiednie. Na przykład, natychmiastowy przerzut francuskich i belgijskich wojsk do Zairu w 1991 roku pomógł przywrócić stabilizację podczas wzrostu przemocy lokalnej.

Pośrednie odstraszenie (Implicit deterrence). Prawdopodobnie najbardziej znanym zastosowaniem potęgi powietrznej w zapobieganiu kryzysom jest odstraszyć agresję, co może być osiągnięte na wiele sposobów. Na najniższym końcu skali odstraszania znajduje się samolot rozpoznawczy lub nadzorujący, który dodatkowo oprócz dostarczania informacji może mieć zbawienny, odstraszący wpływ na potencjalnego agresora. Potęga powietrzna może być użyta do ostrzeżenia przeciwnika, że jego działalność jest obserwowana i może wywołać reakcję. Ponieważ tak specjalistyczne nadzorujące samoloty posiadają tak pokojowe jak i militarne zastosowanie (funkcje), mogą one być nieocenione w powiększeniu siły regionalnej lub przygotowaniu warunków dla wzmocnienia. W tym kontekście potęga ta odgrywa kluczową rolę w zapobieganiu kryzysom. (...)

Bezpośrednie odstraszenie (Explicit deterrence). Zdolność do wykonania szybkiej reakcji, uderzenia głęboko w terytorium przeciwnika i zlikwidowania pewności potencjalnemu agresorowi, że jego własny kraj może być bezpieczny od ataku, jest z pewnością silnym i bezpośrednim odstraszaniem. Jest to odstraszanie, które może być

efektywne w odniesieniu do całego spektrum potencjalnej agresji. Na najniższym końcu skali, potęga powietrzna może zabezpieczyć i wzmocnić siły pokojowe. Na przykład operacja PULSATAR – przerzut samolotów RAF-u na CYPR w 1984 roku i ich późniejsze „loty demonstracyjne” nad Bejrutem – doprowadziły do odstrasżającej obecności, która pomogła uchronić Brytyjskie Siły Pokojowe w Libanie od potencjalnych zagrożeń wywołanych przez rywalizujące militarne grupy libańskie. Podobnie szybki przerzut brytyjskich Harrierów do Belizy w 1972 i kolejny w 1977 roku jawi się być głównym czynnikiem w odstraszeniu zagrażającej gwatemalskiej inwazji. Niedawny, szybki przerzut koalicyjnej potęgi powietrznej do Arabii Saudyjskiej po irackiej inwazji na Kuwejt, był sygnałem odstrasżającym od dalszej agresji. Rzeczywiście, była to dla międzynarodowej społeczności możliwość by wcześniej przewidzieć intencje Husajna, i szybkim przerzutem potęgi powietrznej do Kuwejtu zapobiec inwazji, co mogłoby załagodzić kryzys zanim się rozwinął. W wielu takich sytuacjach potęga powietrzna będzie jedynym instrumentem, który ma niezbędną wymaganą prędkość, zasięg i siłę uderzeniową do odstraszenia agresji.

Niezabójczy bezwzględny przymus (Non-Lethal Coercion). Kolejnym wariantem opcji reagowania jest użycie potęgi powietrznej nie tylko do odstrasżania agresji, ale również do „położenia na ziemi” potencjalnego lub aktualnego agresora bez uciekania się do przemocy fizycznej. Na przykład w sierpniu 1976 roku USA zareagowały na zabicie dwóch ich żołnierzy w strefie zdemilitaryzowanej w Korei szybkim przerzutem potęgi powietrznej do Korei Południowej. Groźba była jasna i Korea Północna szybko zaproponowała oficjalne przeprosiny.

Karanie (Punishment). Jeśli to konieczne, niezabójcze zmuszanie może być posunięte o jeden krok dalej i potęga powietrzna może być użyta do dokładnych, ścisłych działań karnych, zarówno w konflikcie lokalnym jak i w wojnie zaawansowanej. Jednak oczywistym zastosowaniem tych działań jest odpowiedź na atak przez państwo popierające agresję partyzantów lub terrorystów. W takich przypadkach często jest niemożliwym uderzyć bezpośrednio w samych agresorów, ale zwykle możliwe jest ukaranie tych, którzy ich popierają

i zachęcają. Takie działania oczywiście nie odbywają się bez trudności. Najpierw opinia międzynarodowa jest podzielona czy reakcja na przekroczenie zakazów jest właściwa. Co więcej, karne działania prowadzone są raczej „po fakcie” niż jako „wyprzedzające” i ich sukces zależy od zaskoczenia. Działania takie są zwykle planowane w krótkim terminie z jednej bazy, mała jest też możliwość trenowania, a duży zakres błędu.

2.4.3. Zastosowanie wojenne

Gdy opanowywanie kryzysu okaże się nieskuteczne i zamienia się on w zbrojny konflikt to potęga powietrzna wnosi decydujący wkład w prowadzenie, w pełni zakończonych sukcesem z minimum strat w ludziach, działań. Unikalna zdolność potęgi powietrznej do koncentrowania siły militarnej w czasie i przestrzeni (kiedy i gdzie to potrzebne) zaistniała w ostatnich latach, jako dominująca cecha współczesnego konfliktu wysokiej intensywności. I tutaj potęga powietrzna oferuje twórcom procesów decyzyjnych szeroki wachlarz opcji. Należą do nich: obserwacja i destrukcja oraz efekty przymusu, wzbraniania czy powstrzymania, zaburzania, opóźniania, dywersji i demoralizacji.

Obserwacja. Podczas wojny obserwacja dostarcza podstaw dla inteligentnego planowania i pomyślnego prowadzenia działań militarnych. Unikalna zdolność potęgi powietrznej w zakresie eksploatacji trzeciego wymiaru, co umożliwia monitorowanie aktywności wroga i dróg przerzutu, a w ten sposób odkrywanie jego intencji, czyni wkład tej potęgi zasadniczym. Powietrzny zwiad był po raz pierwszy użyty w początkowych miesiącach pierwszej wojny światowej, samolot Sprzymierzonych rozpoznał odchodzenie 1 Armii Niemieckiej od Paryża podczas inwazji na Francję i w ten sposób miał logicznie uzasadniony wkład w „Cud nad Marną” – porażkę niemieckiego „Schlieffen Plan”. W drugiej wojnie światowej rozpoznanie powietrzne miało główne znaczenie nie tylko na poziomie taktycznym, lecz także na poziomie operacyjnym i strategicznym. Na przykład odegrało

główną rolę w zniszczeniu okrętu „Bismark” w 1941 roku i w 1944 roku w bitwie z bronią V. Dodać należy strategiczną operację powietrzną przeciwko Japonii i Niemcom. Waga obserwacji powietrznej wzrosła podczas konfliktów po drugiej wojnie światowej. Dowodziły tego witalne Stany Zjednoczone podczas operacji w Wietnamie, a brak zdolności efektywnego rozpoznania był zawarty w „British Governments’ Franks’ Comitee Report” jako główne brytyjskie niedomaganie podczas Wojny Falklandzkiej. Podczas Wojny w Zatoce rozpoznanie powietrzne w kryzysie i konflikcie miało żywotne znaczenie dla kampanii powietrznej, zakończonej sukcesem. W nowoczesnej wojnie, rozpoznanie powietrzne jest prawie zawsze ważne i bywa istotne.

Niszczenie. Najbardziej oczywistym zastosowaniem potęgi powietrznej czasu wojny jest niszczenie. Zdolność koncentrowania siły ognia nadaje potężną powietrzną ogromnie potężną, destruktywną siłę. Już wcześniej w 1918 roku było widoczne niszczące oddziaływanie potęgi powietrznej przeciwko wrogim siłom lądowym. W roku 1918 potęga brytyjska zniszczyła 8 Armię Turecką pod Wadi el Far’a. 26 lat później w bitwie pod Falaise Gap we Francji, Siły Powietrzne Sprzymierzonych zniszczyły niemieckie 5 Pancerną i 7 Armię – rozbijając doszczętnie 16 dywizji (w tym 9 pancernych). Mówiąc o bitwie w późniejszych latach gen. Spiedel (Szef Sztabu Wojsk) do gen. Von Kluge (niemiecki Wódz Naczelny Zachodu) oświadczył, że ich „pancerna operacja była rozbita wyłącznie przez Sprzymierzone Siły Powietrzne”. W wojnie wietnamskiej 9 Dywizja Wietnamu Północnego atakująca An Loc podczas ofensywy „Tet” w 1972 roku była zdziatkowana przez skoncentrowane użycie ognia lotniczego, a podczas Wojny w Zatoce potęga powietrzna zniszczyła ponad połowę irackich czołgów, artylerii i oddziałów uzbrojonych transporterów przerzuconych na Kuwejcki Teatr Działań przed początkiem ofensywy Sprzymierzonych. Na morzu niszczący potencjał potęgi powietrznej rozwinięto nawet wcześniej. Podczas bitew na Morzu Koralowym i o Midway w 1942 roku 5 japońskich lotniskowców zatopiło samoloty USA. Dwa lata później w Bitwie o Zatokę Leyte na Filipinach Amerykanie działaniom powietrznym przypisują lwią część japońskich strat: 4 transportowce, 3 ciężkie okręty, 6 ciężkich krążowników, 3 lekkie krążowniki,

8 niszczycieli. Podczas Wojny w Zatoce, potęga powietrzna Koalicji odpowiada za zatopienie 14 okrętów (87% irackiej Marynarki). Wkład potęgi powietrznej w militarne zwycięstwo nie może być przeceniony. Jednak to nie tylko zniszczenie, ale również wynikający z niszczących zdolności potęgi powietrznej efekt – co przedstawiono poniżej – daje potędze powietrznej prawdziwie zwycięski potencjał w wojnie.

Śmiertelny przymus. Zdolność potęgi powietrznej dotarcia głęboko wewnątrz terytorium wroga w każdym czasie i atakowania pełnego spektrum jego pozycji pozwala być używaną do bezpośredniego traktowania wroga podczas konfliktu. Każde państwo, które musi stanąć w obliczu silnej potęgi powietrznej oponenta musi akceptować możliwość gwałtownego eskalowania skali i pola działania konfliktu oraz intensywności i zakresu ataków, jakie przeciwnik może przeprowadzić. Na przykład w grudniu 1972 roku – kiedy paryskie pokojowe negocjacje z Wietnamem Północnym utknęły w martwym punkcie – USA rozpoczęły swoje ataki bombowe na Hanoi i Haiphong. Po jedenastu dniach bombardowania Wietnamu Północnego, ten zgodził się powrócić do negocjacji pokojowych. Jako rezultat tego przymusu Wietnam Północny podpisał praktycznie ten sam traktat, który odrzucił wcześniej w październiku.

Wzbranianie. Potęga powietrzna może być również użyta do wzbraniania wrogowi zdolności efektywnego wykorzystania swoich powietrznych, lądowych, nawodnych i podwodnych sił. Najślawniejszym przykładem bitwy powietrznej – powietrznego wzbraniania jest Bitwa o Anglię, gdzie siły powietrzne były dla Wielkiej Brytanii praktycznie jedyną siłą, zdolną uniemożliwić wrogowi rozpoczęcie zwycięskiej inwazji. Inny przykład bitwy tego rodzaju, o charakterze powietrze-ziemia dostarcza starcie na Wzgórzach Golan w 1973 roku, w Wojnie Yom Kippur. Zaskoczeni Izraelczycy musieli użyć potęgi powietrznej, by powstrzymać ofensywę armii syryjskiej, aż do czasu zgromadzenia przez izraelskie siły lądowe odpowiedniego zgrupowania. To, że izraelskie siły powietrzne poniosły relatywnie wysokie straty podczas tej operacji nie jest najważniejsze, potęga powietrzna była jedynie znaczącą, dostępną dla Izraelczyków siłą, by uniknąć większej militarnej i politycznej klęski.

Zaburzenie (Dislocation). Zdolność potęgi powietrznej do spowodowania zaburzenia jest kluczową jakością. Jeśli nawet samolot nie trafi swego celu to uderzając obok i zadając straty powoduje u wroga znaczne psychiczne, moralne i fizyczne zaburzenia. Te zaś powodują zwłokę i chaos, a to rozbija spójność oddziału. To czyni również wroga daleko bardziej wrażliwym na nieustające ataki przy użyciu wszystkich rodzajów sił. Na przykład, w czerwcu 1944 roku niemiecka dywizja pancerna „Lehr” była przedmiotem stałych ataków sił powietrznych sprzymierzonych podczas jej przerzutu z Le Mans do powstrzymania lądujących Sprzymierzonych (D-Day). Poniesione straty dywizji „Lehr” podczas tego przegrupowania były znaczące (około 10% - 220 pojazdów), ale co było najważniejsze, oddział stracił swoją spójność i dywizja przybyła na pole walki, jako nieefektywna.

Dywersja. Potęga powietrzna może być użyta by dezorganizować siły wroga, poprzez opóźnianie albo niszczenie go. Na militarno-strategicznym i operacyjnym poziomie wojny, taką dywersję można osiągnąć przez koncentrację ataków przeciwko wrażliwym pozycjom, zmuszając wroga do odciągnięcia sił i środków z ofensywy do obrony. Na przykład strategiczna sojusznicza ofensywa bombowa odciągnęła około 10 000 dział tak bardzo pożądaných przez wojska obrony przeciwlotniczej niemieckich sił lądowych. Do roku 1942 artyleria przeciwlotnicza stanowiła 25–35% całkowitej produkcji niemieckiego uzbrojenia. Na poziomie taktycznym, potęga powietrzna może osiągać odwracanie uwagi przez selektywne atakowanie punktów, takich jak mosty etc. To może zarówno opóźnić przybycie wrogich sił, jak kierować ich ruch w miejsca, gdzie można łatwo je powstrzymać lub zniszczyć.

Opóźnianie. Efekty zaburzania, niszczenia czy dywersji mogą kreować zwłokę, następny ważny efekt działania potęgi powietrznej czasu wojny. W sytuacjach obronnych, narzucając opóźnienia wrogowi, potęga powietrzna, przez wzmocnienie obrony, albo przez destrukcyjne niszczenie z powietrza, pozwala zaprzyjaźnionym siłom bardziej efektywnie odierać atak. W sytuacjach ofensywnych potęga powietrzna pozwala zaprzyjaźnionym siłom zapobiegać ucieczce wroga. Na przykład, w czerwcu 1944 roku 2 niemieckie dywizje pan-

cerne były przerzucane z frontu wschodniego do pomocy w powstrzymaniu lądujących (D-Day). Tylko 5 dni zajęło im pokonanie 1000 mil do Nancy we wschodniej Francji. Ale na pokonanie pozostałych 270 mil do Normandii potrzebowały aż dziewięciu dni trudnego, z powodu powietrznych ataków, marszu.

Demoralizacja. Jednym z najważniejszych efektów jakie kreuje potęga powietrzna jest demoralizacja, ponieważ to ona jest czynnikiem, który przenika wszystkie aspekty bojowej zdolności. Powietrzny atak ma zawsze podkopujący morale efekt, prawie niezależny od zadanego zniszczenia. Klasycznym przykładem demoralizującego uderzenia potęgi powietrznej była Wojna w Zatoce. Do rozpoczęcia operacji „Pustynna Szabla” (koalicyjny lądowy atak na Kuwejt i Północny Irak) powietrzne bombardowania zredukowały armię iracką do zdemoralizowanego motłochu, czyniąc ją całkowicie niezdolną do efektywnej obrony. To był demoralizujący efekt powietrznych ataków na armię Iraku, to pozwoliło też siłom Koalicji uwolnić Kuwejt, biorąc 100 000 więźniów w pięć dni przy stratach własnych mniejszych niż 500 ludzi.⁷

2.5. Zastosowanie sił powietrznych w wojnie – strategia powietrzna

Zarówno w RAF Air Operations jak i w AP 3000 zastosowanie to kojarzone jest ze strategią powietrzną. **Strategia powietrzna** jest definiowana jako plan całościowego zastosowania sił powietrznych w wojnie.

(...) **Struktura powietrznej strategii.** Potęga powietrzna, dzięki niepowtarzalnej charakterystyce ma potencjalnie szerokie zastosowanie militarne. Zawiera się ono w trzech obszarach:

a. Działania przeciwpowietrzne (Counter-Air Action) jest definiowane jako użycie potęgi powietrznej do odstraszenia, odparcia

⁷ Air Power Doctrine AP 3000 – 2nd Edition. RAF Chief of the Air Staff 1993, s. 17-26.

i pokonania nieprzyjacielskich sił powietrznych. Strategicznym celem działań przeciwpowietrznych jest uzyskanie pożądanego stopnia panowania w powietrzu.

b. Działania przeciw siłom naziemnym i morskim (Anti-Surface-Force Action) związane są z użyciem potęgi powietrznej w kooperacji ze swoimi siłami lądowymi i podwodnymi do odstraszenia, odparcia i pokonania nieprzyjacielskich wojsk lądowych oraz marynarki. Strategicznym celem działań przeciw siłom naziemnym i morskim jest zdegradowanie potęgi militarnej, potrzebnej do okupowania terytorium lub kontroli nad przestrzeniami morskimi.

c. Strategiczna ofensywa powietrzna (Strategic Air Offensive) to użycie potęgi powietrznej w precyzyjnych działaniach prowadzonych w celu zniszczenia lub zakłócenia wojennego systemu nieprzyjaciela. Strategicznym celem tych działań jest wyeliminowanie możliwości i woli kontynuowania agresji przez nieprzyjaciela.

(...) **Priorytety strategii powietrznej.** Każdy konflikt będzie generować własne strategiczne priorytety. Jednakże w obliczu nieprzyjaciela, który jest zdolny stosować potęgę powietrzną, priorytetem w strategii powietrznej musi być osiągnięcie wymaganego stopnia panowania w powietrzu. Doświadczenie wskazuje, że dopóty dopóki się go nie osiągnie, inne typy działań zarówno w powietrzu jak i na ziemi, wodzie i pod wodą stają się coraz trudniejsze, a nawet niemożliwe do prowadzenia.⁸

2.6. Kampania powietrzna

Całkowite zastosowanie potęgi powietrznej na teatrze działań w konkretnej sytuacji ma postać kampanii powietrznej. W AP 3000 na temat kampanii powietrznej stwierdzono m.in.: „...Aby egzekwować każdy ze strategiczno-militarnych zastosowań potęgi powietrznej należy dysponować określonymi, specyficznymi typami operacyjnymi i

⁸ Air Power Doctrine AP 3000 – 2nd Edition. RAF Chief of the Air Staff 1993, s. 26.

taktycznych możliwości. Możliwości te mogą być w pełni wykorzystane jedynie gdy są one spójnie użyte w zorganizowanych kampaniach powietrznych.

(...) Termin **kampania powietrzna definiuje się, jako skoordynowaną serię działań powietrznych zaprojektowanych dla osiągnięcia określonego strategicznego celu powietrznego.**⁹

W „RAF Air Operations” „...termin *kampania powietrzna* jest zdefiniowany, jako skoordynowana seria subkampanii powietrznych zaprojektowanych dla osiągnięcia określonego strategicznego celu powietrznego. Normalnie zawiera ona trzy elementy, które są raczej uzupełniającymi się niż alternatywnymi instrumentami strategicznymi. Owymi subkampaniami są:

- **subkampania przeciwpowietrzna (counter air sub-campaigne);**
- **subkampania przeciw siłom naziemnym i morskim (anti-surface force sub-campaigne);**
- **strategiczna subkampania powietrzna (strategic air offensive sub-campaigne).**

W przeszłości, w większości konfliktów, w których zaangażowane były siły powietrzne, subkampanie te były prowadzone jednocześnie, ale proporcje całkowitego wysiłku poświęconego poszczególnym subkampaniom w różnych krajach różniły się znacznie. Odzwierciedlało to ich różne priorytety strategiczne. Odnosiło się to nie tylko do różnych konfliktów, ale także do różnych faz tego samego konfliktu.

(...) **Walka z dowodzeniem i kontrolą (Command and Control Warfare – C2W).**

Nadrzędnym celem prowadzenia wojny jest przekonanie przeciwnika do zaniechania realizacji swojego celu. Impet i koordynacja jego działań będzie praktycznie pochodzić z jego struktur dowodzenia i kontroli. Jest przeto istotnym, w nowoczesnym prowadzeniu wojny, aby planowanie i prowadzenie wszystkich działań powietrznych było realizowane ze świadomością tego, że C2W i jej implikacje będą przenikać każdy aspekt działań.

⁹ Tamże, s. 27.

Mieszane działania powietrzne (Composite Air Operations – CO-MAO) są to działania grup samolotów taktycznego przeznaczenia, a głównie samolotów uderzeniowych wspieranych przez obronę powietrzną i zasobów zwalczających obronę powietrzną przeciwnika pod jednoosobowym dowództwem odpowiedzialnego za całość działań dowódcy.

Jakkolwiek misje OCA z dużym prawdopodobieństwem będą wspierane przez lotnictwo realizujące SEAD i DCA, to coraz bardziej prawdopodobnym jest wykonywanie zadań bojowych izolacji powietrznej (Air Interdiction – AI) i wsparcia lotniczego (Offensive Air Support – OAS) pod osłoną działań DCA i SEAD. Koordynacja takich działań (COMAO) z działaniami samolotów tankowania powietrznego, wczesnego wykrywania (AWACS) i walki elektronicznej należy do zakresu odpowiedzialności CAOC. Dla sprawności działań niezbędne jest więc szkolenie w zakresie tych zagadnień już w czasie pokoju.¹⁰

Cele kampanii powietrznych osiągane są przez prowadzenie działań powietrznych. W AP 3000 na ten temat napisano m.in.:

„...**Kategorie działań powietrznych.** Działania powietrzne dzielą się na dwie szerokie kategorie:

- **powietrzne działania bojowe (Combat Air Operations);**
- **powietrzne działania wsparcia bojowego (Combat-Support Air Operations).**

(...) **Powietrzne działania bojowe** definiuje się jako zintegrowane wykorzystanie bojowej potęgi powietrznej dla osiągnięcia określonego celu kampanii. (...)

(...) **Powietrzne działania wsparcia bojowego** definiowane są jako niebojowe działania powietrzne przeznaczone do zwiększenia zdolności bojowych powietrznych, lądowych i morskich sił. (...)

(...) Efektywna realizacja wszystkich typów działań powietrznych zależy od całej gamy naziemnych działań wspierających. Nazywane są one **naziemnymi działaniami wsparcia bojowego (Ground**

¹⁰ Royal Air Force Air Operations. Air Warfare Centre Headquarters Operational Doctrine & Training 1996, s. 4.I.1-4.I.2.

Combat-Support Activities). Działania te definiowane są jako zasadnicze przedsięwzięcia nie mające formy latania w powietrzu, niezbędne dla wsparcia działań powietrznych. (...)

Oprócz działań powietrznych wyróżnia się też **powietrzne role (Air Roles)**. „...Pomyślne prowadzenie powietrznych działań bojowych i powietrznych działań wsparcia bojowego wymaga zastosowania potęgi powietrznej w wielu szczegółowych, wzajemnie zależnych rolach. Role powietrzne są definiowane jako funkcje poziomu taktycznego potęgi powietrznej. Role powietrzne są realizowane przez zadania, misje i wyloty bojowe. Zadania podejmowane są aby osiągnąć konkretny, zdefiniowany cel. Misję definiuje się jako nakazane wykonanie jednego konkretnego zadania za pomocą jednego albo więcej samolotów bojowych. Wylot bojowy jest definiowany jako jeden lot jednego samolotu bojowego.”¹¹

Opis zadania	Wzrost	Wzrost	Wzrost
1. Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost
2. Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost
3. Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost
4. Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost
5. Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost

¹¹ Air Power Doctrine AP 3000 – 2nd Edition. RAF Chief of the Air Staff 1993, s. 28-29.

3. POWIETRZNE DZIAŁANIA BOJOWE

3.1. Walka o panowanie w powietrzu – warianty sytuacji

Dla uproszczenia analizy sytuacji w konflikcie i określenia przesłanek do planowania kampanii powietrznej, na podstawie doświadczeń wyodrębniono pięć przypadków. Większość wojen może być zakwalifikowana do jednego z nich. Przypadki te określają relacje, jakie zachodzą między przeciwstawnymi stronami konfliktu w zakresie stosunku sił powietrznych z uwzględnieniem samolotów załogowych, balistycznych pocisków raketowych szczebla operacyjnego (obejmującego teatr działań wojennych) oraz pocisków samosterujących typu Cruise.

Tabela 1

Przypadek	Obszar własnych baz oraz strefa tyłowa	Rubieże walki	Lotniska oraz strefa tyłowa przeciwnika
1	Wrażliwe	W zasięgu	Wrażliwe
2	Bezpieczne	W zasięgu	Wrażliwe
3	Wrażliwe	W zasięgu	Bezpieczne
4	Bezpieczne	W zasięgu	Bezpieczne
5	Bezpieczne	Poza zasięgiem	Bezpieczne

Przypadek pierwszy. Obydwie strony mają możliwości i wolę uderzenia na bazy, wspierającą infrastrukturę oraz instalacje dowodzenia i kontroli przeciwnika. Sytuacja taka wystąpiła w pierwszej fazie II wojny światowej na Pacyfiku, gdy Japończycy i siły sojusznicze zaatakowali się nawzajem. Obydwie strony miały możliwość osiągnięcia panowania w powietrzu.

Przypadek drugi występuje wtedy gdy własne siły mogą atakować przeciwnika wszędzie podczas gdy ten ma w swoim zasięgu tylko strefę działań bojowych. Przykładem może tu być sytuacja z później-

szego okresu II wojny światowej gdy brytyjskie i amerykańskie siły powietrzne były w stanie operować głęboko nad terytorium przeciwnika bez obawy o podobne działania ze strony Luftwaffe. W tej sytuacji siły własne miały mocne przesłanki osiągnięcia panowania w powietrzu i wzbronięcia przeciwnikowi dostępu nawet do strefy działań bojowych. Dowodzi to również zmienności sytuacji, wojna rozpoczynająca się przewagą jednej strony może się skończyć z odwrotną sytuacją.

Przypadek trzeci jest odwrotnym do drugiego i jest niebezpiecznym dla sił własnych. Są one bowiem otwarte na głęboki atak, a same nie są w stanie sięgnąć nieprzyjacielskiej strefy tyłowej. Taka sytuacja istniała w czasie Bitwy o Anglię. Brytyjskie siły powietrzne nie były w stanie przeprowadzić efektywnych ataków przeciwko bazom lotniczym Luftwaffe na kontynencie. Praktycznie niemieckie bazy były bezpieczne od ataków przez cały okres bitwy. Podobna sytuacja tworzy się gdy nieprzyjaciel dysponuje balistycznymi pociskami raketowymi lub wystrzeliwanymi z naziemnych wyrzutni pociskami typu Cruise.

Przypadek czwarty opisuje sytuację, w której żadna ze stron nie ma możliwości uzyskania panowania w powietrzu, jakkolwiek uzyskanie lokalnej przewagi w powietrzu jest możliwe. Przypadek ten zaistniał w czasie wojny koreańskiej, gdzie siły ONZ wykluczyły w swoich działaniach możliwość atakowania chińskich lotnisk i infrastruktury poza rubieżą rzeki Yalu. Z drugiej strony komuniści nie mieli możliwości przeprowadzania efektywnych ataków na strefę tyłową i lotniska sił ONZ.

Przypadek piąty to sytuacja, w której w wyniku wspólnych uzgodnień nałożono sobie ograniczenia lub strony nie dysponują efektywną sytuacją powietrzną. Jednakże taka sytuacja nie może być uznawana za trwałą.

Omawianych pięć przypadków tworzy przegląd sytuacji jaka może wystąpić. Ponadto dowódca oceniający sytuację musi także wziąć pod uwagę dostępną ilość wyszkolonego personelu oraz sprzęt jaki pozostaje w jego dyspozycji. Te dwa czynniki wywierają będą wielki wpływ na możliwości prowadzenia kampanii powietrznej. Ponadto

sukces kampanii powietrznej zależy także od dostępności odpowiedniej, wspierającej infrastruktury. Powinno to być uwzględniane zarówno przy ochronie własnych zasobów, jak też przy planowaniu uderzeń na potęgę powietrzną przeciwnika. Tabela zawiera przegląd sytuacji na początku kampanii. Istnieje wiele czynników, które mogą bezpośrednio wpływać na sytuację, na przykład dostępność wyszkolonego personelu i zasobów dla każdej strony wywra istotny wpływ na plan kampanii powietrznej tworzony przez dowódcę komponentu powietrznego.

3.1.1. Przewaga w powietrzu (Air Superiority)

Przewaga w powietrzu może być definiowana jako taki stopień dominacji w bitwie powietrznej, który pozwala na prowadzenie działań przez jedne siły oraz stowarzyszone z nimi lądowe, morskie i powietrzne komponenty w określonym miejscu i czasie bez istotnego przeciwdziałania ze strony przeciwnika. Prościej to ujmując jedna strona może wykonywać odpowiednią ilość misji powietrznych na teatrze z istotnymi rezultatami dla przeciwstawiania się naziemnym i morskim działaniom przeciwnika, podczas gdy druga strona nie jest w stanie czynić tego samego. Panowanie w powietrzu sięga jeszcze dalej. Przy panowaniu w powietrzu pełne spektrum misji może być wykonywane przy minimalnym ryzyku, podczas gdy przeciwnik nie jest w stanie latać lub czyni to bez istotnych korzyści militarnych. Przewaga w powietrzu jest najważniejszym pojedynczym czynnikiem decydującym o rezultatach współczesnej wojny konwencjonalnej. Działania militarne na lądzie, morzu i w powietrzu są ekstremalnie trudne do prowadzenia, jeżeli nawet nie niemożliwe dla strony, która nie kontroluje przestrzeni powietrznej. Proces, w wyniku którego osiąga się przewagę w powietrzu, jest znany jako kampania walki o przewagę w powietrzu (Counter-Air Campaign).

Osiągnięcie przewagi w powietrzu nie jest celem samym w sobie, lecz może być użyteczne jako stan pośredni dla osiągnięcia większego celu. Celem takim może być uszkodzenie, zniszczenie lub inne oddziaływanie na środki ciężkości nieprzyjaciela oraz zapewnienie swo-

body działań w ramach ochrony własnych środków ciężkości. Ponieważ przewaga w powietrzu jest tak krytyczna dla pomyślności całego, zaangażowanego wysiłku militarnego to dowódca powietrzny powinien unikać jakichkolwiek zakłóceń w skupianiu wysiłku przed osiągnięciem tej przewagi. Wyjątek stanowią tu mogą jedynie sytuacje nadzwyczajne. Z drugiej jednak strony, jeżeli dowódca powietrzny dysponuje pewnymi nadwyżkami potęgi powietrznej w stosunku do potrzeb walki o przewagę w powietrzu, to może on wydzielić je na potrzeby równoległego prowadzenia innych działań. Powinien to jednak dobrze przemyśleć. Możliwość takiego równoległego prowadzenia działań powietrznych to jedna z największych zalet potęgi powietrznej.

Kampania walki o przewagę w powietrzu (Couter-Air Campaign) zależy od całego spektrum wspierających działań powietrznych oraz naziemnych działań zabezpieczających. Składa się ona z dwu różnych lecz współzależnych typów działań: defensywnej walki o przewagę w powietrzu, czyli obrony powietrznej (defensive counter-air) i ofensywnej walki o przewagę w powietrzu (offensive couter-air).

3.1.2. Defensywne działania przeciwpowietrzne – defensywne walka o przewagę w powietrzu (Defensive Counter-Air Operations)

Działania defensywnej walki o przewagę w powietrzu (DCA) zawierają wszelkie przedsięwzięcia przeznaczone do eliminowania lub redukcji efektywności wrogich działań powietrznych. Określenie właściwego celu jest podstawą dla tych działań. W zasadzie istnieją dwie możliwości wyboru:

- Minimalizowanie zniszczeń we własnych siłach i urządzeniach;
- Maksymalizowanie strat zadawanych przeciwnikowi.

Do pewnego stopnia te dwa cele są współzależne – im więcej zestrzelonych wrogich samolotów tym mniej dostępu dla wykonywania uderzeń. Z drugiej strony im mniej strat ponoszą własne siły, tym większe mają możliwości do samoobrony. Decyzja o wyborze prio-

rytetu w stosunku do jednej z tych możliwości wpływa zasadniczo na rozmieszczenie i organizację sił, czyli na alokację zasobów.

Rozmieszczenie operacyjne. Jeżeli ogólnym celem jest zadanie maksymalnych strat to wówczas nieprzyjacielskie samoloty mogą być przechwytywane w dowolnym miejscu i czasie zarówno przed jak i po wykonaniu przez nie ataków. W przeciwieństwie do tego, jeżeli celem jest minimalizowanie strat to wówczas wszystkie zasoby powinny być przeznaczone do odstraszenia lub powstrzymywania nalotów, jeżeli nawet umożliwiłoby to bezpieczny powrót nieprzyjacielskich środków napadu powietrznego do ich baz.

Organizacja sił. Gdy celem działania jest minimalizowanie strat własnych to wówczas więcej zasobów powinno być wyznaczonych dla potrzeb obrony pasywnej, zaś gdy celem tym jest zadanie maksymalnych strat przeciwnikowi to przedsięwzięcia obrony pasywnej odgrywają mniej istotną rolę podczas gdy większość środków przydzielona zostanie do działań aktywnych.

System aktywnej obrony powietrznej – wymagania.

Aby być efektywnym, system aktywnej obrony powietrznej, musi być w stanie wykonywać następującą sekwencję funkcji:

- a. Wykrycie i identyfikacja celów powietrznych;
- b. Ocena potencjalnego zagrożenia stwarzanego przez takie cele oraz potrzeby ich przechwycenia lub zwalczania;
- c. Przekazywanie taktycznej informacji potrzebnej agencjom i jednostkom zaangażowanym w przechwytywanie lub zwalczanie tych celów;
- d. Przydzielanie środków, zwalczanie i sprawowanie nad nimi taktycznej kontroli;
- e. Przechwytywanie lub zwalczanie celów powietrznych;
- f. Sprowadzenie do swoich baz własnych samolotów zaangażowanych w zwalczanie celów powietrznych.

Architektura aktywnego systemu obrony powietrznej.

Aktywny system obrony powietrznej składa się z trzech wzajemnie powiązanych komponentów:

- a. Systemu wykrywania niezbędnego do śledzenia nieprzyjaciela i kierowania własnymi systemami broni;

b. Systemu dowodzenia, kontroli, łączności i informacji, który łączy systemy wykrywania i zwalczania i optymalizuje wykorzystanie dostępnych zasobów;

c. Systemu broni niszczącego atakujące środki napadu powietrznego nieprzyjaciela.

System wykrywania.

Informacja o wykryciu i śledzeniu wrogiego środka napadu powietrznego może być uzyskana z wielu różnych źródeł, zarówno aktywnych jak i pasywnych. Informacja ta powinna być zespolona w jednolity obraz sytuacji powietrznej (Recognized Air Picture), który powinien być rozpowszechniony do wszystkich zaangażowanych w prowadzenie obrony powietrznej.

System dowodzenia i kontroli.

Celem systemu dowodzenia i kontroli obroną powietrzną jest integrowanie wszystkich jej elementów w skoordynowaną całość zapewniając tym samym optymalne, w stosunku do stopnia zagrożenia, wykorzystanie dostępnych zasobów. Całościowe dowodzenie i kontrola obroną powietrzną musi spoczywać na jednej osobie – na dowódcy obrony powietrznej. Jeżeli obszar obrony jest znaczny i istnieje duże prawdopodobieństwo wysokiego natężenia działań wyznacza się sektory obrony dowodzone przez dowódcę sektora OP, który jest podległy ogólnemu dowódcy obrony powietrznej.

Systemy broni.

System broni obrony powietrznej zwykle składa się z dwu komplementarnych elementów – naziemnych środków obrony powietrznej oraz lotnictwa myśliwskiego.

a. Naziemne środki obrony powietrznej.

Składają się na nie pociski raketowe klasy ziemia-powietrze oraz artyleria przeciwlotnicza. Środki te zapewniają utrzymanie wysokiej gotowości bojowej przez długi okres czasu i szybką reakcję. Jednak w porównaniu z lotnictwem myśliwskim mają ograniczony zasięg i małą mobilność i w związku z tym potrzebna jest duża ilość tych środków do ochrony. Nie dotyczy to osłony obiektów punktowych. Ponadto artyleria przeciwlotnicza ma bardzo ograniczony zasięg,

a raketowe zestawy przeciwlotnicze charakteryzują się ograniczoną elastycznością.

b. Lotnictwo myśliwskie.

Samolot myśliwski ma ograniczony czas działania, w powietrzu załoga nie może być wymieniana lub obsługiwana jak również samolot nie może być przebrojony. Wyjątkiem jest tu tylko tankowanie. Z drugiej jednak strony samoloty myśliwskie są elastyczne w użyciu i mogą wykonywać zarówno zadania myśliwskie jak również uderzeniowe, jeśli sytuacja tego wymaga. Samoloty myśliwskie są również bardzo mobilne i dlatego też mogą być używane do osłony dużych obszarów szybko koncentrując swój wysiłek w zależności od potrzeb. Ponadto samoloty myśliwskie mają urządzenia pozwalające na identyfikowanie celów przed atakiem jeśli zachodzi taka potrzeba. Lotnictwo myśliwskie może być użyte do wykonywania następujących zadań:

- **Przechwytywanie.** Misja przechwytywania może obejmować podrywanie samolotów z wysokiego stanu gotowości bojowej na lotnisku lub kierowanie samolotu przebywającego w strefie dyżurowania (CAP). Przechwytywania mogą być prowadzone w sposób autonomiczny lub przy wykorzystaniu naprowadzania z ziemi. Przy dyżurowaniu na lotniskach, biorąc pod uwagę duże prędkości współczesnych środków napadu powietrznego, a przez to ich znaczne możliwości penetracyjne, przechwytywanie może być bardzo trudne, a nawet niemożliwe. Możliwości przechwytywania przy dyżurowaniu na lotniskach zależeć będą w znacznym stopniu od dyslokacji lotnisk rozpatrywanej w stosunku do spodziewanego zagrożenia.

- **Dyżurowanie w powietrzu (Combat Air Patrols – CAPs).** Dyżurowanie w powietrzu prowadzi się nad obszarem obiektu, nad krytycznym obszarem strefy działań bojowych lub nad obszarem obrony powietrznej. Celem dyżurowania w powietrzu jest przechwytywanie i niszczenie wrogich samolotów przed wykonaniem przez nich zadania bojowego. Uruchomienie szybkiej reakcji na nieprzyjacielskie wtargnięcie może mieć miejsce w obszarach znacznie wysuniętych w stosunku do ochraniających obszarów. Dyżurowanie w powietrzu może być prowadzone zarówno na korzyść defensywnej jak i ofensywnej walki o przewagę w powietrzu. Dyżurowanie w powie-

trzu jest pasywnym działaniem. Długotrwałe dyżurowanie pochłania znaczny wysiłek, na który składa się konieczność wydzielenia odpowiedniej ilości załóg oraz samolotów myśliwskich i tankowania powietrznego.

- **Dyżurowanie nad lotniskami (Base CAPs).** Gdy strefa dyżurowania ustanowiona jest nad ważnym obiektem, takim jak baza lotnicza, nazywa się ją wówczas jako BaseCap. W takiej sytuacji uprawnienia do taktycznej kontroli (TACON) zwykle delegowane będą do lokalnego dowódcy, w tym wypadku dowódcy bazy lotniczej. W takiej sytuacji do dyżurowania mogą być użyte zarówno myśliwce o mniejszym zasięgu i możliwościach jak też i nowoczesne myśliwce mające lepsze możliwości bojowe.

- **Towarzyszenie (Escort).** Towarzyszenie może być wykonywane dla wsparcia ofensywnych, defensywnych, a także wspierających działań powietrznych.

- **Mieszane użycie lotnictwa myśliwskiego oraz naziemnych środków OP.** Kształt wspólnego ugrupowania lotnictwa myśliwskiego oraz naziemnych środków OP zależeć będzie od wielu czynników, z których do najważniejszych zaliczyć należy czas ostrzegania i warunki geograficzne.

- **Czas ostrzegania (Warning Time).** Gdy czas ostrzegania jest krótki i możliwości przechwytywania ograniczone, bardziej efektywną obronę powietrzną mogą zapewnić, cechujące się wysokim stopniem gotowości bojowej, naziemne systemy przeciwlotnicze uzupełniane lotnictwem myśliwskim. Wraz ze wzrostem czasu ostrzegania wzrastają możliwości eksploataowania dużej mobilności lotnictwa myśliwskiego oraz jego zdolności do koncentrowania ognia w czasie i przestrzeni.

- **Warunki geograficzne.** Im większy jest obszar tym trudniejsze i droższe jest zapewnienie efektywnego poziomu obrony powietrznej przez naziemne systemy przeciwlotnicze. Gdy duże obszary mają być broniące mobilność oferowana przez lotnictwo myśliwskie czyni ich szczególnie efektywnymi gdy weźmie się pod uwagę relacje koszt – efekt. Naziemne środki obrony mogą stanowić użyteczną opcję dla zapewnienia na przykład stałej wysuniętej obecności środków OP

wzdłuż granic lub w ograniczonym obszarze. Ogólnie, naziemna obrona powietrzna lepiej pasuje do organizowania lokalnej i punktowej obrony, podczas gdy lotnictwo myśliwskie lepiej nadaje się do organizowania obrony obszaru.

Niemniej jednak wraz z postępem technologii naziemne systemy uzyskują coraz większe możliwości i stają się coraz bardziej przydatne również do obrony powietrznej obszaru. Ponadto w najbliższej przyszłości będą one jedynym środkiem zapewniającym jakąkolwiek obronę przeciwko atakowi pocisków balistycznych.

Udział sił lądowych i morskich w obronie powietrznej. W defensywnych działaniach walki o przewagę w powietrzu organiczne środki obrony powietrznej wojsk lądowych i marynarki mogą wnieść znaczny wkład zwiększając głębokość tej obrony oraz zwiększając poziom strat środków napadu powietrznego przeciwnika. Dlatego też systemy dowodzenia i kontroli obu komponentów powinny być zintegrowane.

Pasywna obrona powietrzna definiowana jest jako zespół przedsięwzięć innych niż prowadzonych w ramach aktywnej obrony powietrznej, podejmowanych dla minimalizowania efektów wrogich działań powietrznych.

3.1.3. Ofensywne działania przeciwpowietrzne – ofensywna walka o przewagę w powietrzu (Offensive Counter-Air Operations)

Działania prowadzone w ramach ofensywnej walki o przewagę w powietrzu nacelowane są na niszczenie, zakłócanie lub ograniczanie potęgi powietrznej przeciwnika tak blisko źródeł tej potęgi jak to tylko możliwe. Prowadzenie działań ofensywnej walki o przewagę w powietrzu sprowadza się do spełniania kilku ról, do których należą:

- a. Wymiatanie (Fighter Sweep);
- b. Towarzyszenie (Escort);
- c. Atak na lotniska (Airfield Attack);
- d. Obezwładnianie obrony powietrznej (SEAD).

Wymiatanie zawiera ofensywne działania lotnictwa myśliwskiego, mające na celu poszukiwanie i niszczenie wrogich samolotów i innych środków napadu powietrznego w wyznaczonym obszarze. Wymiatanie jest najefektywniejsze gdy jest powiązane z ofensywnymi działaniami uderzeniowymi z powietrza. Wkraczające w przestrzeń powietrzną nieprzyjaciela grupy uderzeniowe prowokują przeciwdziałanie wrogiego lotnictwa myśliwskiego oraz podrywanie lotnictwa w powietrze. Działające w powietrzu wrogie samoloty są niszczone w ramach wymiatania co oczyszcza przestrzeń dla działań własnego lotnictwa uderzeniowego. Wymiatanie może mieć dwie formy:

- **Wymiatanie przestrzenne (Area Sweep)** stosowane dla uzyskania przewagi w powietrzu w określonym rejonie. Może ono być stosowane jako działania niezależne lub jako wsparcie i zabezpieczenie własnych uderzeń na cele naziemne.

- **Wymiatanie wzdłuż trasy (Route Sweep)** jest stosowane jako zabezpieczenie własnych działań uderzeniowych i ma postać czyszczenia planowanej trasy z samolotów, które mogłyby stanowić zagrożenie dla własnych sił uderzeniowych.

Towarzyszenie (Escort) to przydzielenie samolotu do osłony innego samolotu w czasie wykonywania jego zadania. Towarzyszenie myśliwców ma stawić czoło zagrożeniu ze strony lotnictwa myśliwskiego OP nieprzyjaciela. Może ono być stosowane zarówno w czasie działań ofensywnych jak i defensywnych. W działaniach ofensywnych nieprzyjaciel musi przełamać eskortę zanim będzie w stanie zagrozić samolotom uderzeniowym. Wyróżnia się dwie formy towarzyszenia:

- **Towarzyszenie swobodne** ma na celu wysunięte przeszukiwanie i oczyszczanie przestrzeni z lotnictwa myśliwskiego przeciwnika. Takie towarzyszenie rozmieszcza się ze znacznym wysunięciem przed zasadnicze ugrupowanie bojowe.

- **Towarzyszenie bezpośrednie.** W tym wariantcie samoloty rozmieszczone są w bezpośrednim sąsiedztwie grupy uderzeniowej. Odalenie zawarte jest w zakresie widzialności wzrokowej w stosunku do osłanianych samolotów.

W praktyce okazało się, że kombinacja towarzyszenia i wymiatania jest najlepszym wariantem przeciwdziałania lotniczym możliwo-

ściom obronnym przeciwnika i jednoczesnej osłony ugrupowań uderzeniowych własnego lotnictwa. Towarzystwo bezpośrednie w szybkich współczesnych ugrupowaniach lotniczych staje się problematyczne, dlatego też praktyczne znaczenie ma obecnie towarzystwo swobodne.

Atak na lotniska. Lotniska są statycznymi celami wypełnionymi obiektami o dużej wartości. Z tej przyczyny należą do grupy atrakcyjnych celów dla ofensywnych działań walki o przewagę w powietrzu. Nękające ataki na lotniska mogą zredukować intensywność działań powietrznych przeciwnika, podczas gdy zdecydowane i uporczywe ataki mogą je zatrzymać. Ataki na rozbudowane lotniska, które bronione są przez silną obiektową obronę powietrzną może się okazać zbyt kosztowne w stosunku do uzyskanego efektu. Potencjalnymi obiektami uderzeń na lotnisku mogą być płaszczyzny startowe i manewrowe, elementy dowodzenia i kontroli, magazyny amunicji i paliw, samoloty i personel.

• **Płaszczyzny startowe i manewrowe.** Atak na nie może wyłączyć lotnisko z użytkowania, ponieważ jednak płaszczyzny te mogą być naprawione efekty te mogą być jedynie tymczasowe. Zniszczenie płaszczyzn głównie opóźni wprowadzenie sił przeciwnika do walki. Jednakże jest to wartościowy do ataku element i długotrwałe utrzymanie tych płaszczyzn w stanie niezdatnym do użytku może tak osłabić przeciwnika, że nie będzie już w stanie stawić czoła wykonywanym atakom powietrznym.

• **Zestaw pozostałych obiektów lotniska.** Wyłączenie z użytkowania płaszczyzn startowych i manewrowych unieruchamia potęgę powietrzną przeciwnika i czyni ją przywiązaną do lotnisk. Dla pełnej efektywności również elementy dowodzenia, samoloty, personel i wspierająca infrastruktura powinny być atakowane. Wymiana drogich samolotów i uzbrojenia, a także wysoce wyszkolonego personelu jest o wiele trudniejsza niż naprawienie płaszczyzn startowych i manewrowych.

Obezwładnianie obrony powietrznej (SEAD) jest taką aktywnością, która neutralizuje, niszczy lub czasowo degraduje elementy dowodzenia i kontroli, radary oraz systemy broni klasy ziemia-powietrze

obrony powietrznej nieprzyjaciela w określonym obszarze. Aktywność ta może przybierać formę fizycznych uderzeń lub walki elektronicznej. Celem tej aktywności jest umożliwienie pomyślnego przeprowadzenia własnych działań powietrznych. Mimo iż SEAD jest zasadniczą częścią działań ofensywnej walki o przewagę w powietrzu, to bardziej właściwym będzie traktowanie SEAD jako powietrznych działań wsparcia bojowego ze względu na to, że mogą być prowadzone dla wsparcia innych działań powietrznych, takich jak defensywna walka o przewagę w powietrzu czy walka z siłami naziemnymi lub nawodnymi.

Udział sił naziemnych i nawodnych. Niewątpliwie główna część ofensywnych działań walki o przewagę w powietrzu przypadnie siłom powietrznym, jednakże siły naziemne i nawodne mogą również wnieść istotny wkład do tej walki. Dlatego też, by zapewnić maksimum efektywności działań ofensywnej walki o przewagę w powietrzu, odpowiednie elementy sił lądowych i morskich zawsze powinny być w maksymalnie możliwym stopniu integrowane z siłami powietrznymi.

3.2. Działania przeciw siłom naziemnym i morskim (Anti-Surface Force Operations)

Działania lądowo-powietrzne. Zdolność do efektywnego prowadzenia kampanii przeciw siłom naziemnym i morskim będzie w wielkim stopniu zależna od powodzenia kampanii walki o przewagę w powietrzu. Jednocześnie, postępy czynione w kampanii przeciw siłom naziemnym i morskim mogą mieć wielki wpływ na utrzymywanie przewagi w powietrzu. Tak więc kampanie: walki o przewagę w powietrzu oraz przeciw siłom naziemnym i morskim będą ze sobą mocno współzależne. Ponadto, podobnie jak wszystkie typy bojowych misji powietrznych, działania przeciw siłom naziemnym i morskim zależą od całego spektrum powietrznych oraz lądowych działań wsparcia bojowego.

Jest szereg operacyjnych warunków, które muszą być wzięte pod uwagę przez dowódcę rozważającego możliwość użycia potęgi powietrznej jako wiodący element sił. Do warunków tych należą:

a. Geografia. Gdy teren działań jest rozległy możliwy efekt zastosowania potęgi powietrznej będzie większy. Taka sytuacja pozwoli wykorzystać takie atrybuty potęgi powietrznej jak prędkość i zasięg dla uzyskania najlepszego efektu. Potęga powietrzna mniej się nadaje do zamykania obszarów gdzie jej potencjał wspierania sił lądowych będzie ograniczony.

b. Poszerzone pole walki. W poszerzonym polu walki często jest więcej możliwości do tego aby potęga powietrzna odegrała wiodącą rolę. Na obszarach poszerzonego pola walki premiowana jest mobilność (włączając w to mobilność powietrzną w jej najszerszym sensie), czyniąca obronę stałą bardziej wrażliwą.

c. Gęstość zaludnienia. Prawo nakazuje unikania ofiar cywilnych i dlatego jest trudno prowadzić ataki przeciwko nieprzyjacielowi, który jest rozmieszczony pośród dużego skupiska ludności cywilnej. Mniejsza gęstość zaludnienia wokół sił nieprzyjaciela zapewni dużo łatwiejszą eksploatację potęgi powietrznej. Dodatkowo, minimalne ryzyko strat towarzyszących zapewniane przez precyzyjne bronie kierowane może oferować możliwość eksploataowania potęgi powietrznej w rejonach umocnionych gdzie działania sił lądowych niosłyby za sobą nieakceptowany poziom strat.

d. Pokrycie terenu. Na obszarach gdzie pustynia lub wielkie obszary upraw rolnych dominują nie istnieją duże możliwości ukrycia w naturalnym środowisku i potęga powietrzna może eksploatować tę sytuację. Jednocześnie istnieją małe możliwości maskowania dla atakujących samolotów, co rodzi znaczną zależność od przewagi technologicznej wykorzystywanej jako ochrona.

e. Teren. Góry mogą umożliwić maskowanie podejścia samolotu, a teren może zmniejszyć efektywność lądowego wsparcia ogniowego. Jednakże, góry mogą również kanalizować trasy ataków, a samolot może być narażony na ogień krzyżowy. Dlatego też każda sytuacja musi być oceniona pod kątem możliwości nieprzyjaciela.

Łądowo-powietrzne działania to realizacja następujących ról bojowych przez potęgę powietrzną:

- a. Izolacja lotnicza (Air Interdiction);
- b. Ofensywne wsparcie lotnicze (Offensive Air Support);
- c. Rozpoznanie bojowe (Armed Reconnaissance);
- d. Taktyczne rozpoznanie powietrzne (Tactical Air Reconnaissance).

3.2.1. Izolacja lotnicza (Air Interdiction)

Izolacja lotnicza jest prowadzona dla niszczenia, dezorganizowania, neutralizowania lub opóźniania militarnego potencjału nieprzyjaciela zanim zostanie on efektywnie zastosowany przeciwko własnym siłom. Dla uzyskania optymalnej synergii, izolacja lotnicza musi być prowadzona w synchronizacji z walką wojsk lądowych. Jednakże misje izolacji lotniczej prowadzone są na głębokość przekraczającą zasięg środków ogniowych wojsk lądowych. Dlatego też izolacja lotnicza może być prowadzona bez dokładnego uzgadniania z planem ogniowego rażenia i manewru wojsk lądowych. Taktyczne pociski raketowe wojsk lądowych dają dowódcy połączonej kampanii dodatkową opcję i stwarzają większą swobodę działania. Jednakże użycie tych pocisków wymaga wcześniejszych uzgodnień w celu wyeliminowania konfliktowych sytuacji. Najczęściej dekonfliktowanie to przybiera formę separacji czasowej. Izolacja lotnicza jest najlepszą formą eksploatacji możliwości potęgi powietrznej przeciwko siłom lądowym. Potęgą tą może uderzyć w nieprzyjaciela tam gdzie jest on najbardziej wrażliwy i zmusić go do rozwinięcia swojej obrony powietrznej na dużo większą głębokość. Możliwości izolacji lotniczej w zakresie dezorganizacji i dywersji, a szczególnie opóźnienia, mogą tworzyć decydujące efekty. Jednak izolacja lotnicza nie przynosi bezpośredniego efektu dla walczących wojsk. Efekt ten pojawia się, jednakże z pewnym opóźnieniem. Ponadto efekty izolacji lotniczej kumulują się i dopiero uporczywe jej prowadzenie może przynieść roz-

strzygające rezultaty. By to osiągnąć wymaga jednak starannego planowania i dużego wysiłku. Przeznaczanie środków na inne zadania powinno być dokonywane po starannej analizie sytuacji.

3.2.2. Ofensywne wsparcie lotnicze (Offensive Air Support)

Ofensywne wsparcie lotnicze składa się z dwu elementów – izolacji pola walki (Battlefield Air Interdiction) i bezpośredniego wsparcia lotniczego (Close Air Support). Podstawowa różnica pomiędzy nimi leży w bliskości celów w stosunku do sił własnych i ustaleniach w zakresie kontroli wykonania zadania, która jest tu niezbędną.

Izolacja pola walki (Battlefield Air Interdiction – BAI) definiowana jest jako działanie powietrzne przeciwko wrogim celom lądowym, których dyslokacja tworzy bezpośrednie zagrożenie dla sił własnych, wymagające połączonego planowania i koordynacji. Ataki wykonuje się tu w celu opóźniania lub neutralizowania sił nieprzyjaciela, które są w strefie walki ale nie zostały jeszcze zaangażowane przez siły lądowe. Ponieważ działania te są prowadzone z dala od aktywnej rubieży styczności wojsk to są one potencjalnie najbardziej efektywną formą ofensywnego wsparcia lotniczego. Działania te są szczególnie efektywne gdy stosowane są dla ograniczenia swobody ruchu przeciwnika. Dla ich prowadzenia niezbędne jest jednak terminowe i dokładne rozpoznanie.

Bezpośrednie wsparcie lotnicze (Close Air Support – CAS) jest definiowane jako działanie powietrzne przeciwko wrogim celom, które znajdują się w bezpośredniej styczności bojowej z własnymi siłami (zwykle na głębokości do 5 km), wymagające szczegółowej koordynacji każdego zadania z ogniem i manewrem własnych sił lądowych. Ogień i manewr samolotu może przynieść natychmiastowy i bezpośredni wkład do toczącej się bitwy lądowej. Odnosi się to szczególnie w odniesieniu do niedostępnych lub niewrażliwych, dla lądowych środków rażenia, celów. Bezpośrednie wsparcie lotnicze ma unikalne możliwości koncentrowania ognia w pożądanym miejscu i czasie. Może mieć decydujący wpływ na rezultaty walki, lecz jedno-

częście może być trudne do efektywnego wykonania. Istnieją nieodłączne problemy z lokalizacją celów i utrudnienia oraz ograniczenia w koordynowaniu ataków powietrznych z ogniem i manewrem sił lądowych. Ponadto bezpośrednie wsparcie lotnicze może również być drogą formą wsparcia ogniowego gdy nieprzyjacielskie wojska ochraniające się efektywną wielowarstwową obroną powietrzną.

Skupianie wysiłku. Zwykle niezbędne będzie ciągłe efektywne koncentrowanie wysiłku powietrznego na najważniejszej roli. Nieczęsto do dyspozycji pozostawać będzie wystarczająca ilość zasobów powietrznych. Którakolwiek z ról by nie została wybrana to powinna ona być realizowana w formie skoncentrowanego i ciągłego wysiłku. Ogólnie bezpośrednie uderzenia mają większy wpływ na toczącą się walkę, podczas gdy głębokie ataki wpływają na kampanię jako całość. Dlatego też w warunkach braku natychmiastowej potrzeby izolacja lotnicza lub izolacja pola walki są bardziej korzystnymi zastosowaniami potęgi powietrznej niż bezpośrednie wsparcie lotnicze.

3.2.3. Rozpoznanie

a. Rozpoznanie bojowe (Armed Reconnaissance). Rozpoznanie bojowe to powietrzne misje wykonywane głównie w celu zlokalizowania i atakowania przypadkowych celów (*targets of opportunity*) w wyznaczonym rejonie lub wzdłuż wyznaczonych naziemnych tras komunikacyjnych. Właściwie jest formą izolacji powietrznej (*air interdiction*) przeciwko celom, które w przeszłości wymagały wielkich nakładów środków i były kosztowne ze względu na ponoszone straty. Prowadzenie takiego rozpoznania jest trudne do uzasadnienia w warunkach braku panowania w powietrzu, a i rezultaty jego prowadzenia są wątpliwe.

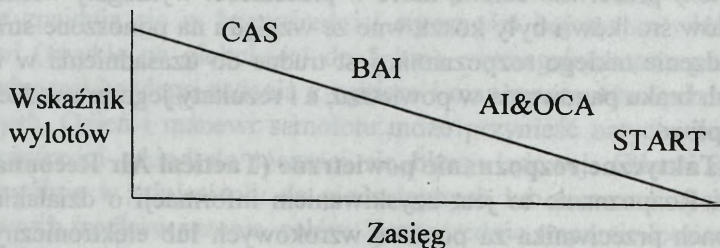
b. Taktyczne rozpoznanie powietrzne (Tactical Air Reconnaissance). Rozpoznanie to jest uzyskiwaniem informacji o działaniach i zasobach przeciwnika za pomocą wzrokowych lub elektronicznych środków. Chociaż tradycyjnie związane z wykonywaniem innych, lądowych i powietrznych ról, taktyczne rozpoznanie powietrzne może

również być uważane za element działań powietrznych wsparcia bojowego.

Interpretacja. Wartość informacji z rozpoznania i śledzenia jest bezpośrednio zależna od szybkości i umiejętności z jakimi jest interpretowana. Ważność szybkości jest oczywista jeżeli informacja ma być wykorzystana do selekcji i wyznaczenia celu (*targeting*), ale w natłoku informacji, możliwości interpretacji mogą być łatwo przekroczone co spowoduje, że informacja, gdy stanie się dostępna będzie przestarzała. Umiejętność interpretowania jest ważna dla zapobiegania wprowadzanych do bazy danych złych informacji. Nawet dobra informacja nie gwarantuje, że ocena zamiarów przeciwnika przez dowódcę będzie prawidłowa, ale zapewni, że sytuacja przeciwnika lub jego zdolności są odpowiednio potwierdzone. Określenie rezultatów działań (*BDA – Battle Damage Assessment*) może być równie trudne, kiedy cele ruchome mogą być rozerwane na drobne części, nierozpoznawalne przez interpretatora. Podobnie mogą być zniszczone wzmocnione bunkry samolotowe, ale nie mamy pewności, że tam były jakieś samoloty. Również otwory penetracyjne broni precyzyjnej mogą być za małe by mógł je dostrzec interpretator. Dowódcy muszą być świadomi ograniczeń interpretowania, kiedy robią ocenę zamiarów wroga.

Kontrola rozmieszczenia Sił Powietrznych.

Optymalne położenie, z którego możemy kontrolować Siły Powietrzne, będzie zależeć od natury kampanii powietrznej i podjętych zobowiązań. Zasięg będzie funkcją wskaźnika wylotów i wpływu złożoności planowania misji.



Rys.1. Relacje pomiędzy wskaźnikiem wylotów a zasięgiem

Wykres pokazuje wzajemną zależność pomiędzy wskaźnikiem wylotów i zasięgiem. Po lewej stronie mamy krótki zasięg, wysoką częstotliwość misji, wymaganą podczas bezpośredniego wsparcia lotniczego (*CAS – Close Air Support*), w wymiarze do 4 lub 5 samolotów na dzień. Z tego powodu w Ośrodku Połączonych Działań Powietrznych (*CAOC – Combined Air Operations Centre*) jest niewielki punkt sprawujący taktyczną kontrolę. Kontrola ta powinna być przekazana do przodu, szczególnie (w przypadku sił USA), jeżeli dowódca korpusu dla uzyskania realnego czasu wykrycia celu używa systemu JSTARS (*Joint Surveillance Target Acquisition Radar System*) oraz dysponuje Powietrznym Centrum Dowodzenia i Kontroli Polem Bitwy (*ABCCC – Airborn Battelfield Command and Control Center*), wtedy może kierować bezpośrednim wsparciem lotniczym (*CAS*).

Izolowanie lotnicze pola walki (*BAI – Battelfield Air Interdiction*) wymaga koordynowania ze szczebla Korpus / Dywizja, ale taktyczna kontrola może być sprawowana ze szczebla *CAOC* co pozwoli na szybkie reagowanie.

Wraz ze wzrostem głębokości działań misje stają się bardziej złożone i wymagają szerszego planowania i współpracy. *OCA – (Offensive Counter Air)* i *AI – (Air Interdiction)* są poza bezpośrednim wpływem dowódcy lądowego, ponieważ nie posiada on odpowiednich, dla stawiania zadań, danych z rozpoznania i dlatego *CAOC* kontroluje je, jako część ogólnego planu działań powietrznych teatru. W dalszym wymiarze pojawiłyby się odpalane pociski manewrujące, jako część planu działań ogniowych, a na końcu są bombowce strategiczne, które mogą jedynie wykonać jeden samolot na dzień ze znacznym czasem planowania i przelotu. Wynika z tego, że funkcja dowódcza sprawowana może być jedynie przez dowódcę szczebla operacyjnego. Podczas wdrażania jego decyzji istnieje funkcja kontroli, która może i powinna być przekazana w dół tak daleko jak pozwalają na to złożoność misji i potrzeba współpracy. (...)

3.3. Strategiczne działania powietrzne (Strategic Air Operations)

Kampania strategicznej ofensywy powietrznej to użycie potęgi powietrznej do bezpośredniego i precyzyjnego uderzenia w strategiczne środki ciężkości nieprzyjaciela, do których należą: przywództwo, siły zbrojne, infrastruktura, zasoby badawcze i produkcyjne. Wybór obiektów uderzeń ma fundamentalne znaczenie dla sukcesu strategicznej ofensywy powietrznej. Z historycznych doświadczeń wyłonić można kilka istotnych wniosków:

Działania strategicznej ofensywy powietrznej w większości przypadków mogą być prowadzone niezależnie od innych powietrznych i lądowych działań. Jednakże działania strategicznej ofensywy powietrznej zwykle są wiele bardziej efektywne gdy ich różne rodzaje nawzajem się wspierają w ramach jednej kampanii na teatrze.

Dla pomyślnego kontynuowania strategicznej ofensywy powietrznej niezbędne jest kontrolowanie przestrzeni powietrznej. W niektórych przypadkach sprzyjająca sytuacja powietrzna może być uzyskana przez przewagę technologiczną, jednakże odnosi się to do ograniczonego czasu.

Obiekty ataku muszą być starannie wybrane i bezpośrednio związane ze strategicznymi celami wojny.

Działania strategicznej ofensywy powietrznej są dużo bardziej, niż działania walki o przewagę w powietrzu lub przeciw siłom naziemnym, kształtowane przez polityczne ograniczenia i cele.

Struktura kampanii. Doświadczenie wskazuje, że kampania strategicznej ofensywy powietrznej, podobnie jak inne typy kampanii powietrznych, jest blisko związana ze wszystkimi elementami potęgi powietrznej. Jednakże najważniejszą interakcją, która wpływa na strategiczną kampanię powietrzną jest jej relacja z kampanią walki o przewagę w powietrzu. Sukces strategicznych ataków powietrznych w wielkim stopniu zależy od istnienia sprzyjającej sytuacji powietrznej. Ponieważ strategiczne ataki powietrzne mogą zagrażać możliwościom kontynuowania wojny przez nieprzyjaciela, mogą one wesprzeć kreowanie korzystnej sytuacji powietrznej. Kampania strategicznej ofensywy powietrznej może mieć formę działań jądrowych i konwencjonalnych.

3.3.1. Nuklearne strategiczne działania powietrzne

Broń jądrowa ma przekazywać sygnały polityczne i działać jako ostateczny środek obrony narodowej i wielonarodowej. W konsekwencji tego uprawnienia decyzyjne o jej użyciu nie spoczywają w rękach dowódców wojskowych lecz posiadają je władze polityczne najwyższego szczebla. Działania jądrowe mogą być prowadzone za pomocą pocisków typu Cruise, rakiet balistycznych oraz przez samoloty załogowe przenoszące swobodnie spadające lub kierowane uzbrojenie jądrowe. (...)

3.3.2. Konwencjonalne strategiczne działania powietrzne

Konwencjonalne strategiczne działania powietrzne mogą być stosowane zarówno jako sygnał polityczny, jak też jako operacja karna przeciwko agresji na małą skalę, lub jako integralny element kampanii teatru.

Polityczne sygnalizowanie. Groźba przeprowadzenia konwencjonalnej, strategicznej ofensywy powietrznej stanowi dla rządów elastyczny i odpowiedni instrument reagowania kryzysowego. Może on być użyty jako środek sygnalizowania intencji politycznych, zarówno niezależnie jak i wspólnie z innymi elementami sił zbrojnych. Może też być użyty dla odstraszenia mającej nastąpić agresji, jako sygnał o postanowieniu, eskalacja groźby, demonstracja własnych możliwości lub dla eliminowania określonych zdolności nieprzyjaciela. Jednakże jeżeli zaatakowane państwo posiada zdolności w zakresie strategicznych działań powietrznych, może natychmiast wykonać działania odwetowe i uderzyć w dowolnie wybraną część infrastruktury państwa agresora.

Działania karne. Strategiczne, ofensywne działania powietrzne są doskonałym instrumentem do karania prowadzonej na małą skalę agresji. Jednakże światowa opinia publiczna jest bardzo wrażliwa, dlatego też przeprowadzane muszą być bardzo precyzyjne ataki by uniknąć strat towarzyszących.

Konwencjonalne strategiczne działania powietrzne jako element kampanii. Koncepcja wykorzystania samodzielnych, konwencjonalnych ataków strategicznych do zmuszenia przeciwnika do podania się doprowadziła do odmiennej koncepcji integrowania strategicznych działań z innymi powietrznymi, lądowymi i morskimi działaniami. Strategiczne ataki powietrzne i izolacja lotnicza zwykle są dużo bardziej efektywne gdy skierowane są przeciwko grupie celów raczej komplementarnych niż nie związanych ze sobą.

Wybór obiektów uderzeń. Dokładność i siła destrukcyjna współczesnej broni lotniczej pozwala na osiąganie poważnych rezultatów przy relatywnie małej ilości wylotów strategicznej ofensywy powietrznej. Obiekty ataku muszą być wybierane starannie, tak aby działania koncentrowały się na środkach ciężkości nieprzyjaciela. Obiektami konwencjonalnych ataków strategicznych mogą być: cywilne i militarne struktury dowodzenia i kontroli, kluczowy dla prowadzenia wojny przemysł, systemy transportu i ludność nieprzyjaciela. Będą również i inne obiekty ataku, jednakże celem działań zwykle będzie jednoczesne zaatakowanie dużej ilości obiektów by osiągnąć paraliż strategiczny.

a. Struktura dowodzenia i kontroli. Najważniejsi polityczni i militarni przywódcy przeciwnika, którzy formułują i kontrolują strategię i środki, za pomocą których strategia ta jest realizowana (zarówno na płaszczyźnie politycznej jak i militarnej) są naturalnym obiektami uderzeń w ramach ataku strategicznego. Ponieważ są one dobrze bronione, państwowe struktury dowodzenia i kontroli mogą być bardzo trudnymi obiektami do efektywnego atakowania i nie zawsze są uwzględniane w praktycznej selekcji obiektów uderzeń.

b. Kluczowy dla prowadzenia wojny przemysł. Termin ten odnosi się nie tylko do tej części przemysłu, która bezpośrednio związana jest ze wspieraniem sił zbrojnych wroga (jak np. fabryki amunicji), lecz także do tej, która jest niezbędna dla całości wysiłku wojennego (np. przemysł paliwowy i system dystrybucji, a także sieć energetyczna z elektrowniami). Ataki na tę część przemysłu nie będą miały prawdopodobnie natychmiastowego wpływu na działania bojowe i dlatego jest mało prawdopodobne, by były one stosowane w krótko-

trwałych konfliktach. Jednakże zniszczenie lub uszkodzenie kluczowego przemysłu może mieć decydujący wpływ na zdolność prowadzenia przez przeciwnika długotrwałego konfliktu.

c. Społeczeństwo wroga. Bez względu na legalne i moralne sprawy, jest mało prawdopodobnym, aby strategiczne ataki powietrzne na społeczeństwo wroga były decydującymi i dlatego też mogą okazać się bezproduktywnymi. Historycznie osiągnano różne rezultaty. Jednakże pośrednie ataki na obiekty, takie jak sieci przekazu informacji, system energetyczny, system zaopatrzenia w wodę i gaz, mogą okazać się bardziej produktywne, a psychologiczny wpływ działań, takich, jak zrzucanie ulotek, nie powinien być niedoceniany.

Rozpoznanie. Aby być efektywnymi, strategiczne ataki powietrzne potrzebują dokładnego rozpoznania bezpośredniego i kontrolnego. Jasna i precyzyjna informacja rozpoznawcza, najlepiej zgromadzona w czasie pokoju, jest warunkiem wstępnym dla logicznej selekcji obiektów uderzeń. Ponadto, terminowe i dokładne rozpoznanie kontrolne rezultatów uderzeń jest podstawą do decydowania zarówno o tym, czy prowadzić dalsze działania, jak też do oceny wpływu tych rezultatów na reakcje nieprzyjaciela.

Opcje systemów broni. Konwencjonalne strategiczne ataki powietrzne mogą być prowadzone zarówno przy użyciu pocisków (typu Cruise lub balistycznych) jak też przez samoloty załogowe. W istocie są to systemy komplementarne. Systemy raketowe oferują możliwości długotrwałego utrzymywania wysokich stanów gotowości bojowej oraz duże prawdopodobieństwo dotarcia do celu, atrybuty, które miałyby kluczowe znaczenie w przygotowywaniu selektywnych ataków. Jednakże, samoloty załogowe również posiadają ważne zalety szczególnie, jako narzędzie długotrwałych ataków. Do zalet tych należą:

a. Dokładność. Współcześnie samolot załogowy, jako środek atakowania stałych obiektów punktowych, uzbrojony w kierowaną amunicję precyzyjną, oferuje większą dokładność niż pociski kierowane. Samoloty mogą być również użyte autonomicznie przeciwko obiektom ruchomym, podczas gdy pociski powierzchnia-powierzchnia wymagają uaktualnionej informacji o obiekcie ataku.

b. Elastyczność. Pociski powierzchnia-powierzchnia są z natury dużo mniej elastyczne niż samoloty załogowe. Ich głowice bojowe i systemy kierowania zwykle są optymalizowane do konkretnego typu obiektu co ogranicza skalę ich zastosowania. Samolot załogowy może wykonywać różne zadania, może nawet być przelocowany w czasie lotu odpowiednio do potrzeb zmieniającej się sytuacji operacyjnej. W przeciwieństwie do tego pociskom nie można zmienić zadania po ich wystrzeleniu, można co najwyżej dokonać ich samozniszczenia przed osiągnięciem celu, jeżeli zachodzi taka konieczność.

c. Efektywność ekonomiczna. Pociski są mniej kosztowne niż samoloty załogowe, są jednak bronią jednorazowego użytku, a na dodatek przenoszą relatywnie mały ładunek. O ile straty nie są nadzwyczaj wysokie, jeśli chodzi o koszty, samoloty załogowe są zwykle bardziej efektywne w wykonywaniu długotrwałych strategicznych ofensywnych zadań powietrznych niż pociski.

3.4. Rezerwy operacyjne (Operational Reserves)

„Mgła” i niepewność działań wojennych są dobrze znanymi właściwościami, na które praktycznie nie mamy wpływu. Nawet najlepiej zaplanowana kampania powietrzna może nie udać się z powodu tych właściwości. Również przewidywanie działań w warunkach wojennych nie jest zbyt łatwe, dlatego też **rezerwy operacyjne** są tak ważnym elementem.

Operacyjne użycie. Rezerwy operacyjne mogą dostarczyć dowódcemu operacją siły w celu wykorzystania ich w następujących sytuacjach:

- a) w przypadku popełnienia błędu taktycznego przez przeciwnika,
- b) w przypadku niepowodzenia przeciwnika w osiągnięciu celu,
- c) w przypadku wykorzystania słabości w kampanii przeciwnika.

Rezerwy te mogą być również niezbędne w celu odzyskania i możliwego wykorzystania sytuacji spowodowanej błędem, lub też powodzeniem dowódcy sprzymierzonych wojsk (*friendly commander*).

Czynnik niepewności. (*Uncertainty factor*). Właśnie istnienie rezerw operacyjnych służy do zwiększenia czynnika niepewności u przeciwnika oraz stworzenia większego zagrożenia „mgły wojny” i tym samym wykorzystanie tych właściwości do własnych celów. Fakt istnienia rezerw oznacza, że przeciwnik musi stale brać pod uwagę możliwość (gdzie i kiedy) ich wykorzystania. To właśnie może mieć wpływ na kampanię powietrzną przeciwnika do takiego stopnia, że zdecyduje się on do wykorzystania jego sił w inny sposób. Wprowadzenie rezerw do bitwy stwarza nową sytuację operacyjną poprzez gwałtowną zmianę głównych parametrów bitwy. Włączone do bitwy rezerwy mogą mieć dużo większy wpływ na wynik bitwy, niż gdyby byłyby powiązane z nią od samego początku. Wprowadzając rezerwy do bitwy dowódca zawsze powinien mieć na celu zaskoczenie przeciwnika oraz gdzie jest to możliwe, dodatkowe porażenie, ażeby uzyskać jak największy efekt.

Zasady wykorzystania. Dowódca operacji powinien ocenić czy pole działania i głębokość potencjalnego teatru działań powietrznych potwierdza potrzebę wykorzystania działań rezerwy. Jednak chcąc wykorzystać rezerwy z powodzeniem należy pamiętać o pewnych zasadach. Po pierwsze, jak pokazała historia, rezerw nie wolno używać w sposób częściowy i po drugie, wprowadzenie rezerw w odpowiednim czasie jest posunięciem rozstrzygającym bitwę. Rezerwa operacyjna posiada różne korzyści. Pozwala to na swobodne wprowadzenie dodatkowych sił w rejon działań na jednym kierunku bez potrzeby zabierania ich z innego kierunku oraz umożliwia dowódcy przedłużenie kampanii zamieniając walczące oddziały rezerwą na czas ich odpoczynku.

Rezerwowa zdolność wylotu bojowego (*Reserve Sortie Capability*). Rezerwy powietrzne mogą być także tworzone w okresie wylotów bojowych. Nie jest prawdą stwierdzenie, że „wylot nie zrealizowany jest wylotem straconym”. Jeżeli każdego dnia planowana jest maksymalna liczba samolotów, wtedy zużycie czy też straty spowodują, że w każdym kolejnym dniu możliwości w zakresie wysiłku będą mniejsze. Operacyjną korzyścią może być ograniczenie wysiłku na początku, co umożliwi skoncentrowanie ataku przeciwko przeciw-

nikowi w bardziej korzystnym czasie. Spowoduje to osiągnięcie większej siły uderzenia i może przyczynić się do zmiany planu bitwy przez dowódcę przeciwnych sił. Dowódca ma również możliwość decydowania jaki wysiłek może być utrzymany podczas danego etapu kampanii. Umożliwia mu to pozostawienie rezerw i wykorzystanie ich przeciwko nieprzewidzianym ewentualnościom. Nieprzewidywalny charakter wojny oraz falowe występowanie działań jest korzystne dla dowódcy powietrznego, gdyż umożliwia mu zmianę schematu działań i uzyskanie rezerw dla wykorzystania okresów ciszy w działaniach przeciwnika.

4. POWIETRZNE DZIAŁANIA WSPARCIA BOJOWEGO

4.1. Walka elektroniczna (Electronic Warfare)

Ostatecznym zwycięzcą w walce będzie ten kto kontroluje spektrum elektroniczne (Admirał Gorszkow).

W nowoczesnej walce każdy przeciwnik jest zmuszony używać pełnego asortymentu systemów komunikacyjnych, rozpoznawczych i broni, operujących w całej niemalże skali elektromagnetycznego spektrum. Strony konfliktu będą próbować dominować w tym spektrum wszystkimi sposobami będącymi w ich dyspozycji. Każdy szczebel dowodzenia będzie próbował skutecznie użyć elektromagnetycznego spektrum dla swojego własnego celu oraz uniemożliwić przeciwnikowi wykorzystanie tego spektrum. Ta działalność jest znana w siłach zbrojnych NATO jako walka elektroniczna (Electronic Warfare – EW), lub w innych państwach jako walka elektroniczna (Electronic Combat – EC). Środki walki elektronicznej są generalnie wielokrotnego użytku. Dlatego też oferują bardziej ekonomiczne sposoby paraliżowania nieprzyjacielskiej aktywności niż droga, jednorazowego użytku, amunicja. Środki te mogą być jednak mniej efektywne. Ponadto uszkodzenia powstałe na wskutek działań walki elektronicznej są zazwyczaj minimalne albo żadne i dlatego mogą oferować atrakcyjne rozwiązania podczas kryzysu, a nawet wojny.

Walka elektroniczna jest jednym z pięciu elementów walki z dowodzeniem i konterolą C2W

Znaczenie. EW ma dwa znaczenia:

- W ścisłym znaczeniu jest to skoordynowany proces zastosowania środków EW, z których każdy posiada ściśle określone możliwości.
- Ogólnie oznacza połączenie zastosowania różnych środków EW w ogólnym planie bitwy.

Cel EW. Ogólnym celem działań walki elektronicznej jest stosowanie jej środków w skoordynowanym wysiłku, w pełnej integracji z innymi własnymi działaniami ofensywnymi i defensywnymi kampanii. Ilekroć jest to możliwe, środki te powinny być stosowane równolegle w celu maksymalizowania ich indywidualnych możliwości użycia przeciwko grupie celów elektronicznych.

Systemy. Do systemów elektronicznych zalicza się zarówno te, które wykorzystują elektro-optyczne, podczerwone lub radarowe rozpoznanie celów jak i technologie niekooperacyjnego rozpoznania celów (Non Co-operative Target Recognition NCTR), a także kierowane oraz inteligentne systemy naprowadzania, inteligentne zapalniki i elementy naprowadzania i kontroli.

Specjalizowane zasoby walki elektronicznej, włączając w to również samoloty bezzałogowe (UAVs), są zoptymalizowane w celu ich użycia przeciw specyficznym rodzajom zagrożenia. Zintegrowany plan użycia walki elektronicznej jest najbardziej efektywnym sposobem zastosowania jej ograniczonych zasobów przeciw całemu spektrum zagrożeń ze strony przeciwnika.

Integracja i koordynacja walki elektronicznej. Wspecjalizowane oddziały innych rodzajów sił zbrojnych mogą znacząco wpływać na wykonanie zadań lotnictwa i powinno się zrobić wszystko w celu skoordynowania ich działań z planami kampanii powietrznej. Podobne atuty powietrznych środków EW mogą odegrać znaczącą rolę w działaniach sił lądowych i morskich. Nieskoordynowane stosowanie walki elektronicznej, które może krańcowo pokrzyżować działania wspomaganych sił, jest dla dowódców, zwłaszcza w międzynarodowych operacjach, głównym problemem C3.

Walka elektroniczna będzie miała wkład we wszystkie działania militarne i jest podstawą sukcesu każdej operacji: jest najważniejszą zdolnością dla dowódcy i musi być w pełni włączona w proces planowania i wykonania operacji na każdym poziomie działania. Szczególnie ważne jest, aby wszystkie trzy rodzaje sił zbrojnych w pełni rozumiały swoje wzajemnie możliwości, priorytety i doktryny operacyjne. Bardzo istotne jest również, aby dowódcy na każdym poziomie mieli wsparcie w doświadczonym sztabie walki elektro-

nicznej. Byłaby to zazwyczaj forma komórki koordynacji EW/EWCC, odpowiedzialna za efektywne i sprawne zarządzanie zasobami EW w imieniu dowódcy, dostarczanie właściwych porad specjalistycznych i koordynację działań EW z odpowiednimi partnerami w innych formacjach.

Role walki elektronicznej. Zarówno w Królewskich Siłach Powietrznych (RAF) jak i w innych rodzajach sił zbrojnych walka elektroniczna spełnia trzy podstawowe role:

- wsparcie elektroniczne (Electronic Support Measures ESM);
- przeciwdziałanie elektroniczne (Electronic Counter Measures ECM);

- osłona elektroniczna (Electronic Protective Measures EPM).

Wsparcie elektroniczne zapewnia dowódcy ostrzeżenie elektroniczne oraz informację ze śledzenia w sieciach rozpoznania i obrony powietrznej przez:

- dostarczanie podstawowych danych rozpoznawczych na temat planów działania przeciwnika i możliwości sił walki elektronicznej, z którymi własna osłona elektroniczna oraz walka z dowodzeniem i kontrolą C2W mogą być skonfrontowane;

- dostarczenie istotnych informacji systemowi dowodzenia na temat pozorowania lub innych działań taktycznych;

- wskazanie naziemnych i powietrznych systemów elektronicznych obrony powietrznej w celu wyboru obiektów ataku;

- dostarczanie informacji dla przeciwdziałania elektronicznego ECM, lub dla kierujących się na źródła energii pocisków;

- zapewnienie rozpoznania zagrożeń w czasie rzeczywistym, w celu ułatwienia podjęcia natychmiastowej decyzji dotyczącej przeciwdziałania elektronicznego ECM lub osłony elektronicznej EPM.

Przeciwdziałanie elektroniczne ECM wykorzystuje energię elektromagnetyczną lub kierunkową do atakowania siły żywej, urządzeń i wyposażenia w celu niszczenia, obezwładniania i dezorganizacji możliwości bojowych sił przeciwnika przez uniemożliwienie lub ograniczenie ich efektywności działania w spektrum elektromagnetycznym. ECM jest efektywnym środkiem stanowiącym ofen-

sywne ramię walki elektronicznej i przez to jest podmiotem prawdopodobnego rozpoznania i przeciwdziałania ze strony przeciwnika.

Przeciwdziałanie elektroniczne ECM realizuje trzy grupy zadań:

a. Zagłuszanie elektroniczne (Electronic Jamming) – wymaga użycia energii elektromagnetycznej w celu osłabienia efektywności urządzeń elektronicznych, wyposażenia lub systemów używanych przez przeciwnika.

Zagłuszanie musi być:

- zgodne ze stosownymi przepisami;
- skoordynowane z innymi działaniami ofensywnymi;
- skoordynowane ze sztabem rozpoznania w celu określenia wpływu zagłuszania na zbieranie informacji w spektrum elektromagnetycznym;

- skoordynowane ze sztabem łączności w celu uniknięcia wzajemnych zakłóceń.

b. Obezwładnianie elektroniczne (Electronic Neutralisation) – jest to użycie energii elektromagnetycznej w celu czasowego lub całkowitego wyłączenia z użytku systemów elektronicznych przeciwnika. Może być osiągnięte jako rezultat zagłuszania lub też przez użycie broni kierowanej na źródło promieniowania elektromagnetycznego. Elektroniczne obezwładnianie musi być zatwierdzone, skoordynowane i kontrolowane w ten sam sposób co elektroniczne obezwładnianie.

c. Pozoracja elektroniczna (Electronic Deception) – może sprowokować przeciwnika do reakcji, szkodzić w ten sposób jego interesom. Może być to osiągnięte poprzez manipulowanie, zniekształcanie, lub fałszowanie transmisji elektronicznych. Pozoracja elektroniczna jest jednak szczególnie narażona na wykrycie i dlatego wymaga szczegółowego planowania, koordynacji i wykonania. Aby była skuteczna musi być integralną częścią całościowego planu pozoracji. Właściwie zastosowana jest trudniejsza do wykrycia niż zagłuszanie i prawdopodobnie jest bardziej efektywna w dłuższym okresie czasu.

Przeciwdziałanie elektroniczne ECM zawiera radiowe i podczerwone środki samoobrony umieszczane na samolotach. Środki te

mogą poważnie obniżyć efektywność wykrycia i śledzenia systemów naprowadzania przeciwnika i dlatego zwiększają możliwości przetrwania samolotu. Jest to szczególnie ważne w wypadku samolotów zwalczających systemy obrony powietrznej przeciwnika.

Przedsięwzięcia obrony elektronicznej EPM łączą w sobie aktywne i pasywne działania podejmowane w celu obrony personelu, urządzeń i wyposażenia, przed efektami oddziaływania walki elektronicznej przeciwnika, a nawet własnej, które mogą zniszczyć lub zdeorganizować zdolności bojowe pododdziału. Obrona elektroniczna EPM uniemożliwia przeciwnikowi przechwycenie informacji, zabezpieczenie systemu dowodzenia i komunikacji oraz użycie czynników aktywnych. W celu zminimalizowania możliwości przeciwnika w zakresie skutecznych działań **ESM** i **EPM** nieodzowne są następujące przedsięwzięcia:

a. regularne odprawy personelu dowódczego na temat aktualnych zagrożeń EW;

b. regularny trening personelu sztabowego w rozpoznawaniu działań EW przeciwnika i stosowaniu odpowiednich EPM;

c. ochrona potencjału własnych systemów elektronicznych, ich charakterystyk w czasie ćwiczeń, alarmów i przedkryzysowych treningów, poprzez unikanie użycia wojennego trybu pracy lub wykrytych działań EPM oraz poprzez rygorystyczne przestrzeganie dyrektyw kontroli emisji.

Walka elektroniczna EW i systemy satelitarne. Satelity są używane przede wszystkim jako platformy do łączności wojskowej, nawigacji, a także mogą być użyte do zastosowań militarnych, zwłaszcza w odniesieniu do przyszłych konfliktów. Międzynarodowy status kosmosu upoważnia je do przelatywania nad całą powierzchnią ziemi i dlatego są zdolne do zdobywania informacji niedostępnych dla innych środków. Dowodzenie, kontrola i transmisja danych są zależne od łączności radiowej, dlatego niezbędne jest uwzględnianie walki elektronicznej. Rosnące uzależnienie od systemów satelitarnych w działaniach bojowych czyni satelity potencjalnym środkiem ciężkości.

Wszystkie satelity doznają zakłóceń w locie, które muszą być korygowane. Niektóre z nich są przeznaczone do powrotu na ziemię po zakończeniu misji. Kierowanie satelitami w drodze na orbitę, na orbicie, oraz podczas powrotu z orbity jest realizowane przez środki łączności radiowej, co również wymaga działań związanych z przystosowaniem, rekonfiguracją i zmianą ich wyposażenia w razie potrzeby. Tego rodzaju proces kierowania satelitami czyni je, wraz z całym systemem, wrażliwymi na działania walki elektronicznej.

Wsparcie elektroniczne ESM. Taktyczne wsparcie elektroniczne może być użyte do lokalizacji ruchomych stacji naziemnych działających na przedpolach. Lokalizacja taka mogłaby ułatwić elektroniczny albo fizyczny atak.

Przeciwdziałanie elektroniczne ECM. Zakłócanie satelitów komunikacyjnych jest trudne, ale musi być przewidziane w razie konfrontacji z technologicznie zaawansowanym przeciwnikiem. Zakłócanie satelitów w przeciwieństwie do stacji naziemnych mogłoby sparaliżować cały system.

Przedsięwzięcia obrony elektronicznej EPM. Militarne systemy satelitarne spełniają różne trudne funkcje i zazwyczaj wymagają wysublimowanej technologii, która daje znaczne możliwości obrony przeciw ECM i ESM.

Pozoracja elektroniczna. Oszukiwanie nowoczesnych systemów satelitarnych jest trudnym zadaniem ze względu na ich konstrukcyjnie założoną odporność. Jednakże technologicznie zaawansowany przeciwnik, posiadający rozwiniętą wiedzę o systemach kodowania, może próbować przejąć kontrolę nad takimi satelitami. Mniej technologicznie zaawansowane satelity są bardziej wrażliwe na wprowadzanie w błąd.

4.2. Wczesne ostrzeżenie powietrzne

Wczesne ostrzeżenie powietrzne (Airborne Early Warning AEW) jest określane jako dozorowanie przestrzeni powietrznej prowadzone przebywającym w powietrzu statkiem rozpoznania radiolo-

kacyjnego E – 3D i odpowiednim sprzętem łączności dla przenoszenia danych do systemu kontroli. AEW może zapewnić terminową informację o działalności przeciwnika powietrznego i jego potencjale do ataku powietrznego lub o kolizjach w toku prowadzenia własnych powietrznych, lądowych i morskich działań.

Aktualnie, wczesne ostrzeżenie powietrzne AEW jest realizowane w RAF za pomocą samolotu E-3D Sentry. Samoloty te stanowią także wkład do NATO ze strony Wielkiej Brytanii. Wszystkie zasoby NATO AEW realizują zadania szczebla operacyjnego NATO, stawiane centralnie przez specjalną grupę (MNC Allotment Group MAG). Jednakże, brytyjskie samoloty E-3D są zasobem narodowym i „Full Command” pozostaje w gestii narodowej. Inne zasoby sprzymierzonych w zakresie wczesnego ostrzeżenia powietrznego AEW zabezpieczają narodowe floty. Należą do nich m.in. E-3 sił powietrznych USA, E – 2C amerykańskiej marynarki wojennej, francuskiego E-3F, środki brytyjskie o ograniczonych możliwościach takich, jak śmigłowce Sea King AEW Mk3. Inne państwa mogą również być zdolne do prowadzenia pewnych działań z zasobami AEW.

Planowanie użycia. W wyniku rozległych możliwości, platformy wczesnego ostrzeżenia powietrznego AEW mają szerokie zastosowanie zarówno w sytuacjach kryzysowych, jak też i w konfliktach. Istnieje systematyczne, wielkie zapotrzebowanie na użycie tych środków, należy jednak unikać ich przeciążania, by zachować ich długofalową dostępność dla potrzeb kampanii. Ich wykorzystanie w powietrzu jest narażone na zagrożenia ze strony lotnictwa myśliwskiego i rakiet przeciwlotniczych dalekiego zasięgu, dlatego też trasy i rejony działania powinny być starannie dobierane.

Powietrzny System Ostrzeżenia I Kontroli (AWACS).

Jeżeli samolot wczesnego wykrywania wyposażony zostanie w odpowiedni personel i wyposażenie, może on pełnić rolę powietrznego punktu kontroli i kierowania systemami własnej obrony powietrznej. W takiej konfiguracji samolot ten znany jest jako AWACS. By w pełni wykorzystać możliwości takiego punktu powinien on mieć delegowany odpowiedni zakres uprawnień. Dzięki ich nieodłącznej elastyczności, platformy AWACS powinny również być używane do dozoru morskich operacji powietrznych.

4.3. Transport powietrzny

Transport powietrzny (Air Transport) – ułatwia globalny zasięg potęgi powietrznej. Transport powietrzny dostarcza prędkości, elastyczności i mobilności we wsparciu operacji. Zdolności te mogą kompensować braki ilościowe poprzez umożliwienie siłom szybkiego rozwinięcia, zwinięcia, zaopatrywania i ewakuacji. Działania transportu powietrznego mogą być uniemożliwione (mocno ograniczone) przez warunki atmosferyczne, ustalenia dyplomatyczne i inne ograniczenia związane z regułami ruchu lotniczego.

Samoloty transportowe pozbawione są możliwości obronnych i zwykle będą wymagały sprzyjającej sytuacji powietrznej na trasie i w rejonie działań, zarówno w strategicznych jak i taktycznych operacjach.

Działania strategiczne transportu lotniczego.

Siły transportu powietrznego są wspólnym środkiem, który kierowany jest przez MON. Jego strategicznym zadaniem jest podwojenie możliwości – w zadaniach transportu powietrznego oraz tankowania w powietrzu (AAR). Dla głównych działań, siły transportu lotniczego będą musiały być uzupełniane z międzynarodowych cywilnych flot powietrznych lub zasobów innych krajów.

Dowódcy muszą być świadomi, że główne działania nie mogą być podtrzymywane wyłącznie drogą powietrzną oraz że wczesne wdrożenie procedur pierwszeństwa „mostu powietrznego” dla pasażerów i ładunków ma najważniejsze znaczenie. Jeśli możliwy będzie transport naziemny dla uzupełniania wojsk w wymaganym czasie, „most powietrzny” zostanie zaaprobowany jedynie w wyjątkowych okolicznościach. Propozycje są sprawdzane przez *Sztab Operacji Przemieszczeń Obronnych* dla MON, który autoryzuje przemieszczanie jednostek lub przez *Logistyczne Centrum Kontrolne*. Zasadnicza integracja „zasobów walki” może być osiągnięta poprzez zapewnienie dowódcy teatru ograniczonych, lecz niezbędnych możliwości walki w fazie rozwinięcia wojsk.

Planowanie strategiczne TP. Przed rozpoczęciem strategicznego (międzyteatralnego) przerzutu muszą zostać aktywowane trasy dla

transportu powietrznego. Wymaga to ustalenia i aktywacji punktów postojowych, rozwinięcia „łańcucha” załóg lotniczych, jak i również uzyskanie koniecznych dyplomatycznych uzgodnień dla przelotów przez inne państwa. Wyznaczone drogi powietrzne będą musiały być dostosowane do wymagań planu kampanii, aby odpowiadały operacyjnemu rozmieszczeniu sił. Decyzja co do metody międzyteatralnego zaopatrzenia ma również wpływ na wybór wewnątrzteatralnych, strategicznych baz. Musi zostać określona zdolność podtrzymania przepływu i pojemności tras.(...)

Przydział strategicznego transportu lotniczego. MON zatwierdza operację, uszczegółowia również, które z zasadniczych, zaplanowanych pokojowych lub specjalnych zadań transportu lotniczego będą utrzymane przez siły tego transportu. Wszystkie operacje wymagające wsparcia przez strategiczny transport lotniczy muszą być potwierdzone przez DOE (*Defense Operations Executive*). Większość strategicznych samolotów transportu lotniczego posiada podwójne możliwości, jako transportowce i tankowce powietrzne. Przydział samolotów do zadań transportowych i tankowania powietrznego w operacjach musi być zdecydowany na poziomie strategicznym. Będzie to determinowane zaplanowanym rozwinięciem sił na teatrze i poziomem stopnia rozwinięcia wymaganych możliwości operacyjnych. Przydział musi być skoordynowany tak, aby pogodzić potrzeby transportu i tankowania powietrznego. (...)

Taktyczne działania transportu lotniczego.

Działania taktyczne transportu lotniczego dotyczą wewnątrzteatralnych przerzutów pasażerów i ładunków w ramach: *taktycznego, lotniczego wsparcia logistycznego, taktycznych przerzutów wojsk, misji ewakuacji rannych, działań powietrznodesantowych* (desanty spadochronowe i związane z lądowaniem) i *specjalnych misji lotniczych we wsparciu niekonwencjonalnych działań militarnych*.

Rutynowe działania wewnątrzteatralne pozostają w odpowiedzialności Połączonej Sekcji Transportu i Przemieszceń (*Joint Transport and Movements Section*) w JFHQ, gdzie potwierdzane są wszystkie propozycje i przyznawane są priorytety według dyrektyw JFC's. Niektóre z zadań mogą być w pełni wypełniane przez śmigłowce pomoc-

nicze (support), ale podlegają one Dowódcy Komponentu Lądowego. Główna międzyteatralna baza transportu lotniczego powinna być skorelowana z główną bazą strategicznego transportu lotniczego.(...)

4.4. Powietrzna ewakuacja rannych żołnierzy oraz ewakuacja niewojskowych

Plan strat. Dowódca sił połączonych musi przygotować plan lotniczej ewakuacji medycznej, bazujący na najbardziej realnym do przewidzenia i najwyższym możliwym wskaźniku strat. Plan musi obejmować fazę ewakuacji pola walki, punkty ześrodkowania i oczekiwania oraz fazę ewakuacji strategicznej. Dla ewakuacji z pola walki mogą być użyte śmigłowce w czasie wykonywania swoich zasadniczych zadań. Dla ewakuacji strategicznej zaistnieje konieczność odpowiedniej identyfikacji samolotów przystosowanych do tej roli. Konieczne będzie rozwinięcie specjalistycznej eskorty.

Ewakuacja rannych. Ewakuacja, po zainicjowaniu, od momentu dostarczenia rannych do punktów pomocy lub szpitali polowych, jest kontynuowana jako ewakuacja powietrzna do szpitali wojskowych lub cywilnych (które nie muszą znajdować się w UK). Oznakowanie samolotu lub helikoptera w znak Czerwonego Krzyża musi być potwierdzone w Międzynarodowym Komitecie Czerwonego Krzyża (IRCC) na minimum 48 godzin przed jego użyciem. Nie mogą one być przywrócone do działań taktycznych bez późniejszego powiadomienia IRCC. Takie samoloty, działające pod auspicjami Czerwonego Krzyża, nie mogą przenosić żadnego uzbrojenia ani personelu dla wsparcia sił w konflikcie; personel obsługujący musi nosić oznakowanie (naramienniki) wymagane Konwencją Genewską.

Nie walczący. Ewakuacja nie walczących może mieć miejsce zarówno w otoczeniu „umożliwiająącym”, „częściowo umożliwiająącym” lub „uniemożliwiająącym”. Ewakuacja może być podstawowym celem działania, jak w działaniach z asystą wojskową lub z ochroną ewakuacji. Może też być prowadzona jako działania wyprzedzające operacje wojenne na teatrze operacyjnym. W każdym przypadku działania

ewakuacyjne będą musiały być wykonywane w bliskiej kooperacji z Biurem Spraw Zagranicznych oraz MSW. Ewakuowanie może dotyczyć obywateli nie brytyjskich, którym Wielka Brytania wyraziła zgodę na ewakuację. Ewakuacja może mieć miejsce bezpośrednio do WB lub pobliskiego kraju (miejsca schronienia), gdzie późniejszą działalność przejmuje w swoją odpowiedzialność FCO (Departament ONZ). Humanitarna lub medyczna ewakuacja zlecana przez ONZ w czasie operacji pokojowych będzie wymagać nadzoru z FCO.

Użycie cywilnego transportu powietrznego.

Kontraktowanie samolotów transportu cywilnego. W przypadku dużych operacji normalną sytuacją będzie, że zarejestrowane samoloty lotnictwa cywilnego będą zakontraktowane dla wsparcia sił transportu powietrznego. Samoloty te mogą być zarejestrowane w międzynarodowych rejestrach i być pilotowane przez zagraniczne załogi. Zagraniczni operatorzy zażądają od Ministerstwa Transportu licencji uprawniających do działania poza granicami kraju. MOD zwykle w konsultacji z ALCC zakontraktuje operatora dla podanej ilości lotów. Cywilne samoloty mogą mieć prawne ograniczenia w przewożeniu niebezpiecznych ładunków i ich pokładowe systemy załadownicze mogą nie być kompatybilne z wyposażeniem RAF-u. Z powodu prawdopodobnych ograniczeń kontroli nad cywilnymi samolotami w przestrzeni powietrznej poza teatrem i całkowitej kontroli nad nimi w obszarze teatru, kontrakt powinien precyzować, że cywilne samoloty będą działać pod bezpośrednim kierownictwem ALCC i z przydzielonymi przez nich znakami wywoławczymi. Uzgodnienia dyplomatyczne dotyczące przelotów i lądowań pozostają w zakresie odpowiedzialności wojskowej.

Działania samolotów cywilnych. Samoloty cywilne, w niewielkich ilościach, będą mogły działać z głównych baz sił Transportu Powietrznego RAF-u. Jednakże, kiedy zostaną zakontraktowane w większej ilości, powinny zostać wyselekcjonowane cywilne lotniska przeładownicze. Te cywilne bazy lotnicze wymagać będą zespołów łącznikowych dla kontroli ruchu i przygotowania załóg. Zakontraktowane cywilne załogi muszą być utrzymywane zgodnie z ustaleniami Konwencji Genewskiej i zapoznane ze swoim statusem. Okoliczności

wewnątrzteatralne mogą wymagać zapewnienia załogom specjalistycznego wyposażenia awaryjnego. Wymagana może być również wojskowa eskorta niejawnych ładunków, które mogą być przerzucane cywilnymi samolotami pilotowanymi przez zagraniczne załogi.

Bezpieczeństwo transportu lotniczego.

Wciąż następuje wzrost zagrożenia działalnością terrorystyczną i przestępczą skierowaną przeciwko samolotom, pasażerom, budynkom lotniskowym i działalności lotniczej. W jej wyniku, dla przeciwstawienia się tym zagrożeniom, utworzona została policja powietrzna. RAF zapewni odpowiednie siły żandarmerii wojskowej, wyszkolonej w procedurach ochrony transportu powietrznego dla przeciwstawienia się prawdopodobieństwu takich działań, skierowanych przeciwko samolotom RAF-u, czarterom MOD, ich załogom, pasażerom i ładunkom. Zaangażowane środki bazują na dostrzegalnym zagrożeniu dla brytyjskich interesów zamorskich i w obszarze WB, bazują na wymogach prawa krajowego i międzynarodowego. (...)

4.5. Bojowe działania poszukiwawczo-ratownicze

Bojowe działania poszukiwawczo-ratownicze (CSAR) skupiają się na lokalizacji i ratowaniu wojskowych załóg samolotów z niebezpiecznych sytuacji, w tym takich, gdzie jest zagrożenie działaniem przeciwnika. Jeżeli zagrożenie jest znaczne, do osiągnięcia sukcesu niezbędne są: informacje, ostrożne planowanie, koordynacja akcji, jak również dobre wyszkolenie zespołów ratowniczych. Głębokie działania i zwiększone użycie patroli sił specjalnych zwiększają znaczenie bojowej siły żywej poza liniami działań bojowych przeciwnika. Operacje wsparcia pokoju, obejmujące działanie: zespołów łączności organizacji pozarządowych, pracowników pomocy, zespołów kontrolujących zawieszenie ognia oraz innych cywilno-militarnych grup, zazwyczaj narażają personel militarny i cywilny na rozmaity poziom ryzyka. W tych okolicznościach nawet ograniczone zdolności CSAR mogą odegrać znaczącą rolę, podnosząc morale i powszechne zaufanie.

Zasięg zadań. Ratunek oraz odzyskanie osoby w niebezpieczeństwie będzie normalnie związane z szybką reakcją na odbiór sygnału z rejonu zagrożenia i będzie opierać się na wykorzystaniu śmigłowców lub (w wyjątkowych sytuacjach) samolotów. Środki te będą prawdopodobnie nieopancerzone i mają ograniczone uzbrojenie obronne. Tam, gdzie zagrożenie jest ograniczone lub odzyskanie może być efektywne zanim się rozwinie sytuacja, środki te mogą działać bez wsparcia; w takich okolicznościach mogą podejmować na pokład członków akcji humanitarnych lub zespoły łącznikowe, zagrożone przez miejscowych nieuzbrojonych demonstrantów, jak również zespoły obserwatorów, znajdujące się w kłopotach nawet w odległych rejonach. Jednak w wielu wymienionych sytuacjach misje CSAR powinny być ostrożnie planowane i skrycie realizowane jako część całości działań ratowniczych. W ostatnim przypadku w planowaniu całości działań ratowniczych CSAR będzie potrzebne uwzględnienie sytuacji powietrznej oraz najlepszej drogi do i nad rejon ratowania, co może wymagać wsparcia OP. Trasy śmigłowców ratowniczych (lub lekkich samolotów) mogą wymagać oczyszczenia przez samoloty LM, może też istnieć potrzeba obezwładnienia obrony powietrznej na wrogim obszarze. Operacja ratownicza może wymagać odciążenia uwagi oddziałów przeciwnika poprzez zastosowanie w miejscu operacji działań dezinformujących. Jeżeli przy strefie załadunku możliwa jest obecność przeciwnika, strefa operacji ratowniczej będzie wymagała ubezpieczenia przez oddziały wojskowe i śmigłowce bojowe. Jeżeli ratowanie obejmuje głęboką penetrację w głąb terytorium przeciwnika, może być potrzebne zapewnienie koordynacji działania przez system AWACS.

Kierowanie operacjami CSAR. Dowódca CAOC będzie odpowiedzialny za planowanie i wykonanie operacji CSAR, wykonywanej na polecenie dowódcy komponentu lotniczego (JFACC). Decyzje JFACC dla JFACC będą miały pierwszeństwo w kierowaniu przygotowaniem misji CSAR odnośnie wykorzystywania zasobów dowódców innych komponentów. JFACC będzie dostarczał wiadomości dla dowódcy CAOC w sprawie możliwości „natychmiastowego ratunku”. Dowódca CAOC powinien wyznaczyć starszego dowódcę misji ra-

towniczych na dowódcę taktycznego, delegowanego z uprawnieniami TACON. W przypadku ratowania, na którym skupia się zainteresowanie publiczne, polityka informacyjna musi być ustalona na początku planowanej operacji CSAR.

Procedury i wyposażenie. Cała siła żywa, biorąca udział w misjach CSAR to znaczy: rozbitek, ratownik, dowódce centrum sztabowe, załogi wspierające powinny znać procedury odnośnie postępowania w przypadku wsparcia i dowodzenia misjami CSAR i dostępnego wyposażenia dla alarmowania, lokalizacji, ważności i identyfikacji zespołów do danych operacji. Dla ważnych wojskowych operacji, kluczowy personel powinien być wyposażony w tajny lokalizator położenia i urządzenie łączności oraz otrzymać pełne instruktaże na uniknięcie dostania się w ręce przeciwnika, techniki kontaktu, procedury podjęcia i inne taktyczne procedury. Szczegóły będą uzależnione od teatru działań wojennych, typu zaangażowanych samolotów i dostępnego wyposażenia.

Powszechność cywilnych odbiorników łączności satelitarnej, GPS, przenośnych telefonów komórkowych oraz innych urządzeń zaawansowanej technologii umożliwia wielu osobom, będącym w niebezpieczeństwie, w misjach pokojowych i konfliktach, wezwanie w celu wsparcia i ratunku. Dlatego dowództwo teatru i sztab łączności powinni starannie planować tego typu działania.

5. DOWODZENIE I KONTROLA POTĘGĄ POWIETRZNĄ

Dowodzeniu i kontroli poświęcono sporo miejsca zarówno w AP 3000 jak i w RAF Air Operations. W tym ostatnim znajdujemy bardziej aktualne treści. Zaprezentowane zostaną najistotniejsze z nich.

5.1. Struktury dowodzenia i kontroli

Porządek lub nieporządek zależy od organizacji (Sun Tzu).

Poziomy dowodzenia.

Definicje. Następujące definicje są zaczerpnięte ze słownika terminów i definicji NATO AAP-6. Chociaż definicje dowodzenia operacyjnego i kontroli operacyjnej są takie same w każdym dokumencie, NATO (i USA) zezwala (-ją) dowódcom na przeniesienie swojego własnego poziomu władzy (na specyficzny okres czasu lub na konkretne działanie) na równego sobie lub podległego dowódcy NATO (lub USA) z prawem jej zwrotu bez uprzedzenia.

a. Full Command (Dowodzenie całkowite). Władza wojskowa i odpowiedzialność przełożonego za wydawanie rozkazów podwładnym. Dowodzenie takie obejmuje wszystkie aspekty działań wojskowych i administracyjnych i występuje jedynie w ramach sił narodowych.

Termin dowodzenie, używany międzynarodowo, oznacza niższy stopień władzy, niż kiedy używany jest w czysto narodowym sensie. Oznacza to, że żaden dowódca NATO nie ma pełnej władzy w stosunku do sił mu przydzielonych. Jest to spowodowane tym, że państwa wydzielające swoje siły do NATO, przekazują je jedynie pod dowództwo operacyjne (OPCOM) lub kontrolę operacyjną (OPCON).

b. Operational Command – OPCOM (Dowodzenie operacyjne). Władza przyznana dowódcy do wyznaczania misji lub zadań podległym dowódcom, do rozwijania jednostek do działań, do ponownego

przydzielania sił oraz do utrzymywania lub przekazywania komuś innemu, jeśli uzna to za niezbędne, operacyjnej lub taktycznej kontroli. Władza ta nie obejmuje odpowiedzialności za administrację czy logistykę; może być również rozciągnięta na siły przydzielone temu dowódcy.

Chociaż przyznanie OPCOM samo w sobie nie zawiera odpowiedzialności za administrację i logistykę, to dowódca operacyjny musi zapewnić, że otrzymał niezbędny poziom władzy administracyjnej i logistycznej, który umożliwi mu osiągnięcie jego operacyjnego kierownictwa.

c. Tactical Command (TACOM) (Dowodzenie taktyczne). Władza przyznana dowódcy do stawiania zadań siłom, będącym pod jego dowództwem, w celu wykonania zadań postawionych przez przełożonych.

TACOM nie jest zwykle używany przez RAF poza działaniami w obronie powietrznej i powietrzno-morskimi.

(...) Powiązania między poziomami wojny i poziomami dowodzenia. Dowodzenie całkowite jest najwyższą władzą wojskową i odpowiedzialność z nią związana obejmuje wszystkie aspekty działań militarnych i administracyjnych. Pomimo, że dowódca operacyjny może mieć dowodzenie całkowite nad częścią przydzielonych mu sił na konkretne działanie, to jednak władza ta nie jest powiązana z poziomem wojny i dlatego nie podlega rozważaniom w tym dokumencie. (...)

a. Grand Strategic Level (Poziom wielkiej strategii). Ten poziom wojny jest prowadzony przez szczebel rządowy, na którym polityka narodowa jest kierowana przez Komitet Polityki Zamorskiej przez określanie celów polityki narodowej. Szef Sztabu Obrony (Chief of Defence Staff - CDS) jest najwyższym doradcą militarnym rządu. CDS jest odpowiedzialny za:

(1) Transformację głównych celów strategicznych gabinetu na strategiczne cele militarne.

(2) Określanie wynikającego z tego pożądanego, militarnego stanu końcowego.

(3) Wyznaczanie połączonego dowódcy.

(4) Opracowanie i przekazanie strategicznej dyrektywy militarnej Szefa Sztabu Obrony dla połączonego dowódcy.

(5) Akceptację militarnej strategii połączonego dowódcy.

(6) Selekcję i wyznaczanie sił lub celów militarno-strategicznym.

(7) Aprobatę dyrektywy, określającej misje przekazywane dowódcy sił połączonych przez połączonego dowódcę.

b. Military Strategic Level (Poziom militarno-strategiczny). Funkcje dowodzenia na poziomie militarno-strategicznym sprawowane będą przez połączonego dowódcę, który sprawował będzie dowodzenie operacyjne (OPCOM) nad przydzielonymi mu siłami i będzie najwyższym dowódcą operacyjnym. Będzie on odpowiedzialny przed Szefem Sztabu Obrony za określenie ocen militarnych i zaproponowanie strategii militarnej. On jest również odpowiedzialny za rozmieszczenie sił i utrzymanie ich w gotowości przez czas operacji, późniejsze ich odtwarzanie i za wydanie zaaprobowanej dyrektywy określającej misje dla dowódcy sił połączonych, która będzie zawierała:

(1) Ogólną strategię kampanii i cele militarne.

(2) Przydział środków do osiągnięcia celów operacyjnych.

(3) Priorytety wsparcia bojowego dla realizacji strategii.

(4) Połączony plan logistyczny dla rozmieszczenia, utrzymania i wyprowadzenia sił.

c. Operational Level (Poziom operacyjny). Poziom operacyjny jest związany z planowaniem i wykonywaniem działań na teatrze. Dowódca sił połączonych, który oddelegował kontrolę operacyjną (OPCON), jest odpowiedzialny za przekazanie sił do osiągnięcia celów militarnych, zgodnie z ustaleniami dyrektywy operacyjnej. Dowódca sił połączonych jest również odpowiedzialny za dostarczenie dyrektyw do swoich dowódców komponentów i koordynowanie planów kampanii tych komponentów.

d. Tactical Level (Poziom taktyczny). Dowódcy na tym poziomie są zobligowani do określenia specyficznych zadań dla ich podwładnych w celu osiągnięcia otrzymanej od dowódcy sił połączonych misji, za pomocą przydzielonych zasobów oraz do kierowania realizacją tych misji.

Poziomy kontroli.

(...) **Definicje.** Kontrola jest władzą sprawowaną przez dowódcę nad podległymi formacjami, obejmującą odpowiedzialność za realizację rozkazów lub dyrektyw.

a. Operational Control (OPCON) (Kontrola operacyjna). To zakres władzy przyznany dowódcy w zakresie kierowania przydzielonymi mu siłami, pozwalającej na zrealizowanie konkretnych misji lub zadań, ograniczonych zwykle funkcją, czasem lub obszarem; także w zakresie rozwijania tych jednostek do działań oraz zatrzymywania lub przekazywania komuś innemu kontroli taktycznej nad tymi jednostkami. Władza ta nie obejmuje możliwości wyznaczania oddzielnych zadań dla części tych sił, nie obejmuje też kontroli administracyjnej ani logistycznej.

b. Tactical Control (TACON) (Kontrola taktyczna). Jest to szczegółowe, zwykle lokalne kierowanie i kontrola ruchu wojsk i manewrów niezbędnych do wykonania przydzielonych misji lub zadań.

(...) **Odpowiedzialność związana z poziomami kontroli.**

a. Kierowanie ogólne (Overall Direction). Nie istnieje formalne określenie, obejmujące wykonywane na poziomie rządu i ministerstwa obrony – najwyższej narodowej władzy militarnej, funkcje strategiczne. (...) Termin „kierowanie ogólne” używany jest do objaśnienia tych odpowiedzialności w zakresie kierowania działaniami, które mieszczą się w ramach decyzji rządowych. Ta odpowiedzialność związana jest z zabezpieczeniem środków i wydawaniem informacji i dyrektyw operacyjnemu dowódcy.

b. OPCON. Dowódca, który otrzymał uprawnienia OPCON, jest odpowiedzialny za:

(1) Analizowanie dyrektywy określającej misję i opracowanie planów kampanii na teatrze.

(2) Określanie koncepcji działania dla sił.

(3) Wraz z połączonym dowódcą określanie wielkości i organizacji stanowiska dowodzenia sił połączonych (JFHQ).

(4) Dostarczanie rozkazów operacyjnych do podległych dowódców komponentów.

(5) Określanie administracyjnego i logistycznego wsparcia, niezbędnego do realizacji planu kampanii.

(6) Uzyskanie wsparcia ze strony państwa gospodarza (Host Nation Support).

(7) Zapotrzebowanie reguł reagowania (ROE), potrzebnych dla przeprowadzenia kampanii.

(8) Osiąganie celów militarnych i pożądanego stanu końcowego.

(9) Bezpieczeństwo sił.

c. **TACON.** Dowódca, który otrzymał uprawnienia TACON jest odpowiedzialny za całkowite wykonanie przydzielonych mu misji lub zadań. TACON może być sprawowany w stosunku do sił będących w dyspozycji na czas wykonania określonego zadania nawet, jeśli nie zostały one przydzielone i dołączone do sił głównych lub ich komponentu.¹²

¹² Royal Air Force Air Operations. Air Warfare Centre Headquarters Operational Doctrine & Training 1996, s. 3.III.1-3.III.3.

6. WYBRANE PROBLEMY PLANOWANIA DZIAŁAŃ

6.1. Środki ciężkości

Termin „środek ciężkości” określa czuły punkt, którego zaatakowanie może okazać się decydujące. Clausewitz określił go jako „oś wszystkich sił i ruchu, od której wszystko zależy”. Wskazał on, że pierwszym zadaniem w planowaniu wojennym jest „wyznaczenie środków ciężkości przeciwnika, a następnie, o ile to jest możliwe, ograniczenie ich do jednego”. W dzisiejszej cywilizacji i metodzie prowadzenia wojny teoria wydawałaby się prosta. Współcześnie, celem użycia siły militarnej jest zmuszenie przeciwnika do zaakceptowania zaproponowanych mu warunków. Jednak nie może on być zmuszony do przestrzegania ich dopóki prowadzi zbrojny opór. Dlatego też celem ataku na jego środki ciężkości jest przekonanie go do zakończenia działań poprzez obniżenie jego zdolności do militarnego oporu. Zdolność ta poparta jest dwoma czynnikami: zdolności do prowadzenia wojny i jego determinacji do dalszej jej kontynuacji. Cele wybrane do ataku muszą być rozłożone na jeden lub dwa spośród nich. Wybór nie może być ograniczony do militarnej lub „śmiertelnej” akcji. Wszystkie instrumenty potęgi narodowej (polityczne, dyplomatyczne, ekonomiczne etc.) będą stosowane przed użyciem potęgi militarnej – po niej będą kontynuowane. Pomimo tego wybór militarnych środków ciężkości jest jednym z najważniejszych obowiązków dowódcy, dlatego że musi on skoncentrować swoje siły przeciw nim (środkom ciężkości) i określić własne środki ciężkości w celu ich jak najlepszej ochrony.

W tym kontekście, środki ciężkości są zazwyczaj rozpatrywane na poziomach: wielkiej strategii, strategiczno-militarnym i operacyjnym wojny i wywodzą się z celów określanych na tych poziomach. Z celu sformułowanego na poziomie wielkiej strategii wywodzi się strategiczny środek ciężkości, który określa cel militarno-strategiczny, ten zaś implikuje militarno-strategiczny środek ciężkości i w ten sam spo-

sób proces ten przebiega w dół. Można z tego wnioskować, że istnieje kontynuacja środków ciężkości od strategicznego do taktycznego. (...) Jednakże, preferowanym jest nazywanie tych punktów, ulokowanych poniżej poziomu operacyjnego, punktami decydującymi.

Punkty decydujące. Są to zdarzenia, których pomyślny rezultat (każdego lub w kombinacji) jest warunkiem koniecznym do skutecznego działania przeciwko środkowi ciężkości. Zdarzenie niekoniecznie musi być (lub jest) walką; może ono być eliminacją jakiejś zdolności i dlatego może nie mieć związku geograficznego. Kryterium jest tu efekt uzyskiwany na przeciwniku. Określanie decydujących punktów jest fundamentalną częścią procesu planowania i jest wyłącznie funkcją militarną. Pomimo tego, podczas kampanii przeciwnik może okazać się bardziej wymagającym i plan może wymagać poprawek do określonych już decydujących punktów. Pokonanie środka ciężkości jest możliwe poprzez pomyślne atakowanie punktów decydujących, które pozwalają na dostęp do środków ciężkości.

Jest to aktualne także w odniesieniu do własnego planu. Punkty decydujące muszą być także zidentyfikowane dla ochrony własnych środków ciężkości. Wynika z tego, że nie należy rozpraszać wysiłku na atakowanie tych elementów nieprzyjaciela, które nie przyczyniają się do eliminacji zidentyfikowanego środka ciężkości.

Linie działania. Określają, w jaki sposób siła militarna jest wykorzystywana w czasie i przestrzeni na drodze, poprzez decydujące punkty, do środka ciężkości. Linie działania nie są synonimami dla fizycznych osi działania – udowadniają one wzajemne powiązanie pomiędzy decydującymi punktami w celu zbudowania „krytycznej” drogi do środka ciężkości i zapewniają, że wydarzenia są rozpatrywane w logicznej kolejności. Linie te mogą być zbieżne lub rozbieżne, pojedyncze lub wielokrotne. Na taktycznym, a nawet na operacyjnym poziomie, cel – środek ciężkości – decydujący punkt linii działania może nie być oczywisty. Dowódcy muszą ocenić, jakie informacje należy przekazać podwładnym, by świadomie działali i jednocześnie zapewnić zaskoczenie i bezpieczeństwo ze strony nieprzyjaciela.

Identyfikacja środków ciężkości. Cele strategiczne rodzą strategiczne środki ciężkości, w kolejności, pozwalając określić cele opera-

cyjne i towarzyszące im środki ciężkości. Operacyjne środki ciężkości powiązane są obydwoma strategicznymi i operacyjnymi celami. Operacyjne cele i środki ciężkości stanowią podstawę wyboru celów taktycznych i wynikających z nich środków ciężkości.

Środek ciężkości może być zarówno siłą jak i słabością. Analiza ogólnych, strategicznych środków ciężkości wskazuje, że istnieje ich pięć kategorii (czasami przedstawianych jako pięć kół zwanych „pierścieniami Wardena”). Środki te, w teoretycznie zmniejszającej się hierarchii ważności, to:

- narodowe dowództwo i kontrola,
- kluczowe środki produkcji,
- infrastruktura,
- narodowa determinacja,
- rozmieszczone w polu siły zbrojne.

Są to strategiczne środki ciężkości. Istnieją także środki ciężkości na operacyjnym i taktycznym poziomie wojny, gdzie cel musi stale wywierać wpływ na operacyjny lub taktyczny poziom struktur dowodzenia. Jednak niektóre środki ciężkości nie mogą być dostępne do ataku ze względu na polityczne ograniczenia czy brak adekwatnych sił bojowych, przez co mogą być nieobecne lub będą „nieautentyczne” w tym sensie, że mogą one nie przyczynić się do zmiany woli przeciwnika lub jego zdolności do prowadzenia wojny.

Wybór (selekcja) środków ciężkości przeciwnika. Dowódcy na wszystkich poziomach powinni znać środki ciężkości wynikające z celów wyższego szczebla. Podległe szczeble powinny utrzymywać zdrowy sceptycyzm do tego czy proponowana linia działania jest właściwie skierowana na środek ciężkości lub punkt decydujący. Dla właściwego wyboru proponowany środek ciężkości /punkt decydujący musi być jednocześnie uzasadniony i wykonalny.

Gdy dowódca określił środek ciężkości /decydujący punkt, musi osądzić wykonalność ataku na niego. Jeżeli nie ma albo środków lub pozwolenia na jego wykonanie, musi określić i uzasadnić alternatywne, dostępne dla niego środki ciężkości /decydujące punkty. W tworzeniu swojego planu działań powinno się unikać pokus równomiernego rozłożenia wysiłku pomiędzy wszystkie środki ciężkości /punkty

decydujące i nie powinno się oczekiwać takiej samej reakcji ze strony przeciwnika. Należy dokładnie poznać naturę i cel wojny na rozpatrywanym poziomie oraz przeciwnika. Z tego wyniknie, gdzie skoncentrowany będzie atak nieprzyjaciela.

Własne środki ciężkości. Taka sama formuła do identyfikacji środków ciężkości przeciwnika musi być zastosowana również do określenia własnych środków ciężkości, które muszą być chronione tak długo, jak jest to możliwe, a jego słabości pomniejszane. Powinny być także sformułowane plany zminimalizowania efektu pomyślnego dla przeciwnika ataku na taki obiekt.

6.2. Cele militarne

Nikt nie powinien rozpoczynać kampanii nie będąc wcześniej pewnym w swoim umyśle, co zamierza osiągnąć (Carl von Clausewitz).

Zniszczenie sił wojskowych przeciwnika nigdy nie było jedynym celem wojny, to tylko odrzucenie przeszkody w możliwości narzucenia swojej woli nieprzyjacielowi. Plan sprawnej kampanii to tylko zarys szerokiego pomysłu, stworzonego dla osiągnięcia strategicznych celów dla wspierania celów politycznych. Plan kampanii dostarcza podstaw dla dalszego planowania przez podległych dowódców.

Wymagania planowania. Istnieją cztery podstawowe wymagania dla planu kampanii, zapewniające, że jest on zgodny z celem militarnym planu nadrzędnego, przede wszystkim musi on:

- a) jasno określać co stanowić będzie sukces;
- b) wskazywać zamiary dowódcy i cele działań, które muszą być jasne, związane, mierzalne i osiągalne;
- c) skupiać się na środkach ciężkości przeciwnika (przy ochronie własnych);
- d) jasno ustanawiać wymagania dowódcy w określaniu faz planowania.

Kluczowym aspektem planowania kampanii jest zdobycie i wykorzystanie różnych informacji o przeciwniku. Kampania musi także

wykorzystywać główne zalety potęgi powietrznej, dzięki którym można atakować czułe punkty przeciwnika na całym teatrze działań, na wszystkich poziomach wojny. Wszystko to umożliwi dowódcom uzyskiwanie synergii między komponentami wojsk i stosowanie ich przeciwko słabościom przeciwnika i obronę przed jego siłą.

Identyfikacja celów militarnych może być stymulowana przez czynniki zewnętrzne, nad którymi operacyjny dowódca nie ma kontroli. Operacyjny zasięg planu kampanii może być ograniczony przez polityczne wytyczne, czynniki legalne, reguły reagowania, akceptowalny poziom ofiar itd. Wszystkie te ograniczające czynniki muszą być włączone do planu operacyjnego. Dowódca musi jednak przewidywać, że mogą one zmieniać się zarówno w czasie przygotowania jak i wykonania kampanii z powodu operacyjnej porażki lub sukcesu, zmian w środowisku politycznym lub zmiany poparcia opinii publicznej dla konfliktu.

Cele powietrzne dla kampanii powietrznej na teatrze muszą wywodzić się z planu kampanii połączonej dowódcy teatru (JFC). Cele te określane są w wyniku analizy misji prowadzonej przez personel pionu lotniczego, dowódcy teatru i później bardziej szczegółowo przez personel planowania dowódcy komponentu powietrznego (JFACC). Koniecznym może być jednak włączenie w plan pośrednich celów powietrznych, niezbędnych dla osiągnięcia celów głównych.

Plan kampanii powietrznej będzie obejmował działania sił powietrznych w dwóch różnych rodzajach walki. Najpierw należy osiągnąć przewagę w powietrzu, najlepiej przez wyczerpanie sił przeciwnika, po to ażeby umożliwić przeprowadzenie drugiej bitwy – ofensywnej operacji powietrznej. Cele działania na poszczególnych poziomach, które bezpośrednio służą interesom powietrznych dowódców, muszą być jasno określone. Cele operacji powietrznych, realizowanych dla wsparcia innych komponentów, muszą się wywodzić z wymagań dowódców tych komponentów. W planie kampanii powietrznej dla każdego szczebla zidentyfikowane winny być przynależne im cele działań, a gdy jest ich więcej niż jeden to powinny one mieć także określony priorytet.

Podczas gdy cele na narodowym, strategicznym poziomie mogą mieć naturę abstrakcyjną, cele w powietrznej kampanii muszą mieć oczywiste, podstawowe cechy, którymi są:

- a) wyrazistość i zwięzłość,
- b) odpowiedniość,
- c) osiągalność,
- d) mierzalność (wskaźnik wymaganego sukcesu, niekoniecznie ilościowy).

6.3. Wybór obiektów ataku (Targeting)

Targeting to połączone działania i proces rozpoznawczy, w którym dowódca koncentruje uwagę i dzieli dostępne środki/wysiłek dla osiągnięcia celów kampanii. Targeting wymaga planu kampanii, rozpoznania potencjalnych obiektów ataku, możliwości osiągnięcia pożądanego efektu oraz środków do mierzenia postępu w osiąganiu tego efektu.

Targeting jest przeprowadzany na trzech poziomach kampanii: strategicznym, operacyjnym i taktycznym. Zasięg i elastyczność potęgi powietrznej umożliwiają zaangażowanie jej na wszystkich poziomach. Jest ona efektywniej wykorzystana gdy stosuje się podejście „z góry w dół” w planowaniu kampanii i wyborze obiektów ataku.

Zestaw obiektów uderzeń.

Chociaż obiekty uderzeń mogą być pojedynczymi lub grupowymi, podstawową sprawą jest widzieć je jako elementy systemu lub kombinację urządzeń, struktur, wyposażenia itd., które razem tworzą odrębny element możliwości bojowych przeciwnika. Na poziomie strategicznym mogą to być np. wszystkie komponenty systemu energetycznego, włączając w to podstawowe i zapasowe środki generowania energii, sterowania i dystrybucji oraz paliwo. Na poziomie operacyjnym zestaw obiektów uderzeń może obejmować system zaopatrzenia w amunicję. Na system ten składać się mogą m.in. urządzenia produkcyjne, składy amunicji, punkty dystrybucji, konwoje z amunicją, sieć transportowa, magazyny polowe. Formacje taktyczne również zawie-

rają zestawy obiektów uderzeń. Są to: elementy dowodzenia i kontroli – C2 i rozpoznania, jednostki wsparcia ogniowego, elementy logistyczne i inżynieryjne. Przykładowo, neutralizacja zestawu obiektów uderzeń mogłaby być osiągnięta przez zniszczenie lub zdeorganizowanie jednego lub więcej jego składowych części, tworząc wymagany efekt na całym systemie. Analiza systemu jest konieczna dla ujawnienia tych komponentów, które mają największy wpływ na skuteczność ataku.

Element czasu.

Relatywna wartość komponentów systemu zmienia się wraz z czasem, podczas gdy np. urządzenia produkujące amunicję i składy mogą być opłacalne dla atakującego podczas transportu, to jednak amunicja zwiększa swoje znaczenie, gdy jest bliżej walczącego oddziału, bo potęguje jego potencjał bojowy. Jednak konwoje zaopatrujące czołowe oddziały są już rozproszone, podczas gdy w dużych składach amunicja jest ześrodkowana. Zatem plan targetingu musi być elastyczny, aby reagować na takie sytuacje.

Działania komplementarne.

Planiści powinni identyfikować także, przyczyniające się do potęgowania rezultatów ataku, działania komplementarne, takie jak:

- a) działalność, która zawiera manewr, zmuszający przeciwną stronę do zużycia brakującego paliwa, części zamiennych itd.;
- b) działania pozorne, zmuszające przeciwnika do niepotrzebnego zużywania amunicji;
- c) prowokowanie bezwartościowych ataków;
- d) działalność na innych teatrach, zmuszająca do rozproszenia zasobów.

Strategiczny targeting.

Strategiczne kampanie, które prawie wyłącznie opierają się na siłach powietrznych, nakierowane są na przymuszanie przeciwnika do przyjęcia narzucanej mu woli przez bezpośrednie atakowanie jego środków ciężkości lub elementów narodowej wartości. Mogą one stanowić wojskowe i niewojskowe obiekty, takie jak urządzenia produkcyjne, infrastruktura lub ludność (przez niezabójcze środki), lub mogą implikować otwarty konflikt. Atak na strategiczne cele wymaga politycznej aprobaty. Dlatego też strategiczny targeting jest najczę-

ściej prowadzony i kontrolowany na poziomie Ministerstwa Obrony lub odpowiadającego mu szczebla organów sojusznicych.

Targeting operacyjny.

Operacyjny zestaw obiektów uderzeń odnosił się będzie głównie do zdolności militarnych i będzie obejmował zarówno obiekty stałe jak i ruchome. Dowódca teatru prawdopodobnie będzie miał możliwość wykrycia i zaatakowania takich obiektów używając bądź to sił powietrznych bądź mieszanych komponentów powietrzno-ładowych (np. sił specjalnych wraz z lotnictwem). Jednakże obiekty te nie zawsze są wojskowymi, bo mogą to być np. cywilne urządzenia wspierające systemy dowodzenia C2. Urządzenia takie mogą być rozmieszczone w rejonach wysoko zaludnionych, a ich niszczenie może pociągać za sobą straty towarzyszące. To z kolei wywoływałoby polityczne i prawne konsekwencje. Ponadto o części obiektów może nie być informacji rozpoznawczej. Zatem polityka targetingu będzie kształtowana przez połączonego dowódcę, podczas gdy same obiekty uderzeń określane są przez odpowiednio do tego powołaną komórkę. Dowódca komponentu powietrznego wydzielał będzie zasoby oraz prowadził będzie ich kontrolę. Dowódca ten, w miarę możliwości, rozmieszczony powinien być przy dowódcy sił połączonych.

Jest przeto niezwykle ważne, aby plany kampanii i odpowiednie relacje zostały wspólnie opracowane przez dowódcę i sztab oraz by ustalone zostały wyraźne i jasne priorytety i procedury przed i w czasie realizacji planów.

Targeting taktyczny.

Taktyczny zespół obiektów uderzeń zawiera siły nieprzyjaciela na polu bitwy lądowej oraz potencjał wpływający na przebieg tej bitwy, dlatego też określanie priorytetów ataku należało będzie do dowódcy lądowego. Integracja uderzeń powietrznych z organicznym potencjałem sił lądowych (lądowa i morska artyleria i systemy raketowe, śmigłowce szturmowe itd.) jest sprawą podstawową, szczególnie kiedy przeciwnik posiada silny system przeciwlotniczy lub kiedy istnieje znaczące ryzyko. Centra kierowania działaniami powietrznymi muszą dlatego współpracować z ośrodkami koordynacji wsparcia, a nawet być z nimi zintegrowane.

Przydzielanie i kolejność ataku.

Zasoby powietrzne rzadko będą wystarczające do zaspokojenia potrzeb targetingu. Dlatego też podział wysiłku oraz ustalanie priorytetów musi być dokonywane przez połączonego dowódcę sił.

Tam, gdzie strategiczne kampanie są możliwe, zasoby teatru winny być wykorzystywane do wspierania wydzielonych do działania sił spoza teatru. Z drugiej jednak strony, pilne, obiektywne lub tak postrzegane potrzeby taktycznego wspierania wojsk mogą prowadzić do zmiany alokacji zasobów. Dowódca powietrzny prawdopodobnie za najważniejszy priorytet uzna osiągnięcie sprzyjającej sytuacji powietrznej, umożliwiającą zaspokajanie innych potrzeb.

Dlatego podstawową sprawą jest obiektywne oszacowanie czynników wpływających na targetingu oraz na decyzje o podziale wysiłku i priorytetach, a także porozumienie dowódcy sił oraz dowódcy komponentu powietrznego co do przesłanek, na jakich te decyzje są podjęte.

Organizacja targetingu.

Wielka Brytania obecnie przeprowadza szczegółowe badania przyszłej organizacji określania obiektów uderzeń. Organizacja ta będzie blisko związana z organizacją dowodzenia i kontroli oraz planowania kampanii i będzie zawierała funkcje rozpoznania, oceny rezultatów działań (BDA – Battle Damage Assessment)) i analizy efektywności broni.

