AKADEMIA
OBRONY
NARODOWEJ

Kpt. pil. dypl. Piotr KRAWCZYK

SIŁY POWIETRZNE W WALCE O PRZEWAGĘ W POWIETRZU

Rozprawa doktorska

BIBLIOTEKA GŁÓWNA - ARCHIWUM
Nr ewid. 57196

WARSZAWA 2004

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ LOTNICTWA I OBRONY POWIETRZNEJ

BIBLIOTEKA GŁÓWNA - ARCHIWUM
Nr ewid. 57196
Akademii Obrony Narodowej

kpt. pil. dypl. Piotr KRAWCZYK

SIŁY POWIETRZNE W WALCE O PRZEWAGĘ W POWIETRZU

Rozprawa doktorska

Opracowana pod kierunkiem naukowym
prof. dr. hab. pil. Eugeniusza ZABŁOCKIEGO

WARSZAWA **2004**

SPIS TREŚCI

WSTĘP 5

1. ZAŁOŻENIA METODYCZNE 11

1.1. SYTUACJA PROBLEMOWA 11

1.2. PRZEDMIOT BADAŃ, CEL BADAŃ, PROBLEMY I HIPOTEZY BADAWCZE 21

1.3. PROCEDURA BADAŃ ORAZ ZASTOSOWANE METODY BADAWCZE 25

2. EWOLUCJA TEORII, DOKTRYNY I PRAKTYKI W ZAKRESIE WALKI O PRZEWAGĘ W POWIETRZU 35

2.1. EWOLUCJA TEORII I DOKTRYNY W ZAKRESIE WALKI O PRZEWAGĘ W POWIETRZU 35

2.1.1. Geneza pojęcia i kształtowanie się teorii walki o przewagę w powietrzu w okresie do II wojny światowej 35

2.1.2. Ewolucja założeń walki o przewagę w powietrzu w uwarunkowaniach okresu „zimnej wojny" 55

2.1.3. Założenia walki o przewagę w powietrzu w kontekście zmian geopolitycznych z przełomu wieków 87

2.1.4. Podsumowanie 115

2.2. WALKA O PRZEWAGĘ W POWIETRZU W „KLASYCZNYCH" KONFLIKTACH ZBROJNYCH 120

2.2.1. Założenia walki o przewagę w powietrzu podczas II wojny światowej 120

2.2.2. Walka o przewagę w powietrzu w początkowym okresie „zimnej wojny" 130

2.2.3. Doświadczenia w zakresie walki o przewagę w powietrzu z okresu wojny koreańskiej 134

2.2.4. Siły powietrzne w walce o przewagę w powietrzu w działaniach w Indochinach 138

2.2.5. Formy walki o przewagę w powietrzu w wojnach bliskowschodnich 141

2.2.6. Walka o przewagę w powietrzu w działaniach morskich na Falklandach 145

2.2.7. Użycie sił powietrznych w walce o przewagę w powietrzu w konflikcie kuwejckim 149

2.2.8. Podsumowanie *155*

2.3. SIŁY POWIETRZNE W OPERACJACH REAGOWANIA KRYZYSOWEGO 159

2.3.1. Użycie sił powietrznych w operacjach pokojowych *159*

2.3.2. „Nowe zastosowania" sił powietrznych – udział w walce ze światowym terroryzmem *168*

2.3.3. Podsumowanie *175*

3. WALKA O PRZEWAGĘ W POWIETRZU W NOWYCH UWARUNKOWANIACH 181

3.1. UWARUNKOWANIA, ZAKRES I OGÓLNE ZAŁOŻENIA WALKI O PRZEWAGĘ W POWIETRZU 181

3.2. RELACJE POMIĘDZY DZIAŁANIAMI DEFENSYWNYMI A OFENSYWNYMI W WALCE O PRZEWAGĘ W POWIETRZU 197

3.3. ZAKRES, ZAŁOŻENIA I PRIORYTETY DEFENSYWNYCH DZIAŁAŃ SIŁ POWIETRZNYCH W WALCE O PRZEWAGĘ W POWIETRZU 203

3.4. ZAKRES, ZAŁOŻENIA I PRIORYTETY OFENSYWNYCH DZIAŁAŃ SIŁ POWIETRZNYCH W WALCE O PRZEWAGĘ W POWIETRZU 223

3.5. PODSUMOWANIE 240

ZAKOŃCZENIE 247

BIBLIOGRAFIA 249

WSTĘP

Koniec dwubiegunowego podziału świata zmniejszył groźbę nuklearnego samounicestwienia, ale jednocześnie wyzwolił inne drzemiące w nim dotąd sprzeczności, które stają się źródłami nowych zagrożeń. W ostatnim dziesięcioleciu XX wieku Europa była świadkiem konfliktów zbrojnych stwarzających nowe wyzwania siłom militarnym. Wszystkie one podważają sens istnienia ociężałych, złożonych, obarczonych dużą inercją operacyjną struktur wojskowych, jako niezdolnych do reagowania kryzysowego w różnych zakątkach świata.

Na przełomie drugiego i trzeciego tysiąclecia rodzą się wizje pokojowych polityczno-militarnych działań (operacji) wsparcia pokoju, w których wybranym komponentom sił zbrojnych przypisuje się nowe, odpowiedzialne zadania, a dotychczasowe podlegają gruntownym przewartościowaniom. Sojusznicze siły powietrzne NATO są obecnie w czasie pokoju najistotniejszym czynnikiem odstraszania militarnego[1], gwarantując wczesne wykrycie, rozpoznanie i śledzenie różnorodnych zagrożeń. Pozwalają na wywieranie nacisku na przeciwnika, bez konieczności bezpośredniego użycia uzbrojenia – przez samą tylko obecność – stanowiąc realną groźbę precyzyjnego i skutecznego oddziaływania. Stopniowanie przymusu i wywieranie nacisku poprzez groźbę użycia siły jest obecnie często jedyną gwarancją wymuszenia i utrzymania pokoju w rejonach zapalnych, w których realna jest ewolucja sytuacji kryzysowej w kierunku otwartych działań zbrojnych.

Współcześnie siły powietrzne stały się również nieodzownym elementem innego rodzaju operacji reagowania kryzysowego, jak operacje humanitarne, zarówno w ramach działań zbrojnych, jak i podczas klęsk żywiołowych. Siły powietrzne używane są również z powodzeniem w operacjach antyterrorystycznych oraz w akcjach o charakterze policyjnym przeciwko zorganizowanej przestępczości (w ramach zwalczania ośrodków produkcji i dystrybucji narkotyków).

---

[1] R. Olszewski, *Lotnictwo w odstraszaniu militarnym*, Warszawa 1998, s. 156.

W doktrynie operacji sił powietrznych[2] zbrojnych zakłada się, że sojusznicze siły powietrzne NATO są zdolne (przygotowane) do prowadzenia ofensywnych i defensywnych działań powietrznych, ukierunkowanych przede wszystkim na wywalczenie pożądanego (niezbędnego) stopnia dominacji w powietrzu, zwalczając zasoby powietrzne przeciwnika. Ponadto, mogą uczestniczyć w obezwładnianiu (osłabianiu) systemu obronnego przeciwnika, realizując powietrzny atak strategiczny oraz zwalczając jego siły lądowe i morskie. Prowadzą również działania wsparcia powietrznego (powietrzne rozpoznanie i śledzenie, walkę radioelektroniczną, tankowanie w powietrzu itp.), w celu zapewnienia dogodnych warunków do realizacji głównych zadań przez siły wszystkich komponentów biorących udział w danej operacji.

Zmieniona sytuacja geopolityczna wymusza nowe cele dla operacji militarnych, które obecnie „(...) odnoszą się najczęściej do zapobiegania konfliktom zbrojnym oraz pokojowego ich rozwiązywania"[3]. Formułowane na tej podstawie cele wojskowe też znacznie ewoluowały, a co za tym idzie również i sposoby ich osiągania. W sytuacji, kiedy normą stają się konflikty, w których cele nie są bezpośrednio związane z opanowaniem terytorium przeciwnika, a dotyczą raczej wymuszenia akceptacji (realizacji) postanowień społeczności międzynarodowej, ukształtował się pogląd i praktyka, że skuteczną formą osiągania tak uogólnionego celu są operacje powietrzne[4]. Użycie sił powietrznych daje możliwość „elastycznego regulowania" stopnia zaangażowania siły i wyważania wywieranej na przeciwnika presji. W związku z tym widoczne są tendencje zmian w zakresie użycia (sztuki operacyjnej) sił powietrznych.

Istotę sztuki wojennej stanowiła, stanowi i zapewne również w przyszłości stanowić będzie walka o zdobycie przewagi nad przeciwnikiem oraz racjonalne jej wykorzystanie w celu odniesienia zwycięstwa przy jak najmniejszych stratach własnych[5]. Jednakże zdobycie, utrzymanie i racjonalne wykorzystanie posiadanej przewagi w walce zbrojnej jest zagadnieniem niezwykle skomplikowanym, ponieważ zjawisko to ma bardzo złożoną naturę. Równie dobrze może dotyczyć wartości materialnych (wy-

---

[2] *AJP-3.3, Allied Joint Air & Space Operations Doctrine*. NATO Military Agency for Standardisation September 1999.

[3] E. Zabłocki, *Współczesne siły powietrzne w wojnie i operacji*, „Zeszyty Naukowe AON" 2002, nr 2, s. 16.

[4] Tamże.

[5] K. Nożko, *Walka o przewagę*, Warszawa 1985, s. 5.

miernych), ale też wartości niematerialnych, które niełatwo jest jednoznacznie określić i przedstawić. Czynniki te w walce o przewagę w powietrzu posiadają niemal równorzędne znaczenie[6].

Współcześnie coraz powszechniej prezentowany jest pogląd, że o przewadze na polu walki decydować będzie (decyduje) przewaga technologiczna. Oczywiście, nie można negować ogromnej roli nowoczesnej techniki bojowej i środków walki, jednakże przy względnie wyrównanym poziomie technologicznym przeciwstawnych stron, podobnie jak w przeszłości, źródłem siły każdej armii nadal pozostaje przede wszystkim człowiek, odpowiednio przygotowany i wyszkolony; człowiek obsługujący i wykorzystujący tę najbardziej nowoczesną technikę. Im doskonalsza będzie technika, tym wyższe wymagania stawiane będą tym, którzy ją zastosują w walce zbrojnej. Przewagę w walce, bitwie czy operacji uzyskiwać będzie strona lepiej przygotowana i wyszkolona, mająca lepszych dowódców i oficerów sztabu. Dlatego ciągle powraca to samo pytanie: Jak zwyciężyć?

Pytanie to musiało nurtować wszystkich decydentów (podejmujących decyzje) w bogatej historii wojen. Nurtowało wielkich, sławnych wodzów i anonimowych pojedynczych żołnierzy. Po dziś dzień odpowiedź na nie pozostaje równie trudna. Jawi się nawet teza, że nie ma jednoznacznej recepty na zwycięstwo. Wszelkie próby wtłoczenia walki zbrojnej w zamknięte ramy schematu oznaczałyby ignorowanie bogatych i złożonych doświadczeń historycznych oraz brak wyobraźni. Istnieje również świadomość tego, że możliwość powtórzenia się sytuacji na polu walki jest wręcz nieprawdopodobna, dlatego należy pamiętać, że „(...) w sferze działań bojowych mogą wystąpić decyzje słuszne lub optymalne, uniwersalnych zaś być nie może”[7].

Nie ulega jednak wątpliwości, że aby racjonalnie działać i odnieść zwycięstwo w każdej walce zbrojnej, kosztem jak najmniejszych strat własnych, trzeba poznać istotę przewagi zarówno własnej, jak i przeciwnika, określić jej znaczenie dla obu przeciwstawnych stron; ustalić mechanizmy, które pozytywnie (bądź negatywnie) wpływają na proces jej kształtowania; zbadać (ocenić) zmienne wartości przewagi, zwłaszcza te,

---

[6] W. Michalak, *Dominacja z powietrza*, AON Warszawa 1999, s. 79.
[7] Z. Galewski, *Czynniki powodzenia we współczesnej walce*, Warszawa 1986, s. 5.

które warunkują powodzenie w działaniach wojennych, a następnie podjąć odpowiednie zabiegi w celu racjonalnego jej wykorzystania.

Analiza przebiegu kolejnych konfliktów zbrojnych pozwala stwierdzić, że istotnym rodzajem przewagi, w zasadzie warunkującym zwycięstwo w działaniach militarnych, jest przewaga w powietrzu. Współcześnie istnieje pełna zgodność co do tego, że bez posiadania przewagi w powietrzu nie można liczyć na powodzenie działań wojsk lądowych czy sił morskich. Dlatego walka o swobodę działania w powietrzu stała się jednym z najważniejszych przedsięwzięć już od samego początku konfliktu zbrojnego. Wywalczenie przewagi w powietrzu stało się przede wszystkim domeną sił powietrznych i obecnie należy do jednego z najważniejszych ich zadań.

Niniejsze rozprawa ma charakter teoretyczny i jest próbą usystematyzowania (uporządkowania) wiedzy w zakresie użycia sił powietrznych w walce o przewagę w powietrzu w kontekście nowych uwarunkowań prowadzenia działań militarnych. Rozprawa zawiera wyniki badań dotyczących teoretycznych, doktrynalnych i praktycznych rozwiązań w tym zakresie. Praca składa się z trzech rozdziałów, które obejmują odpowiednio:

Rozdział pierwszy – podstawowe założenia metodyczne przeprowadzonych badań. Ujęto w nich: opis sytuacji problemowej, przedmiot i cel badań, problemy i hipotezy badawcze oraz opis procedury badań i zastosowane metody badawcze.

Rozdział drugi – analityczny obraz ewolucji teorii, doktryny i praktyki w zakresie walki o przewagę w powietrzu. Opis ewolucji teorii obejmuje okres od początków teorii użycia lotnictwa do celów militarnych do współczesności. Analiza doświadczeń obejmuje zaś okres od II wojny światowej do operacji *Iraqi Freedom* z lutego 2003 r. i podzielona została na dwa działy: „klasyczne" konflikty zbrojne i operacje reagowania kryzysowego.

Rozdział trzeci – ma charakter syntezy przeprowadzonych badań. Ujęto w nim charakterystykę współczesnych uwarunkowań, a w ich kontekście ogólne założenia walki o przewagę w powietrzu ze wskazaniem zależności (relacji) pomiędzy działaniami defensywnymi a ofensywnymi w tej walce. Na tym tle określone zostały priorytety obu grup działań w walce o przewagę w powietrzu.

Deskrypcja rozprawy ma układ problemowy. W związku z tym porządek przyjęty dla opisu wyników badań nie pokrywa się dokładnie z chronologią opisywanych wydarzeń historycznych i kolejnością przeprowadzonych czynności badawczych. Stąd niektóre materiały źródłowe stanowiły jednocześnie podstawę do różnych analiz, a w związku z tym mają miejsce swego rodzaju powtórzenia, których w takim układzie nie da się chyba uniknąć. Układ deskrypcji powstał przede wszystkim z zamiarem czytelnego i obrazowego przedstawienia istoty badanego problemu oraz wyników tych badań.

Autor

Warszawa, maj 2004 r.

1. ZAŁOŻENIA METODYCZNE

1.1. Sytuacja problemowa

Ostatnie doświadczenia z użycia sił NATO skłaniają do postawienia tezy, że komponentem, który posiada bardzo ważne, a często nawet decydujące znaczenie na współczesnym polu walki są siły powietrzne. Dzięki swym unikalnym możliwościom działania stały się najlepszym środkiem do kontynuacji polityki Sojuszu Północnoatlantyckiego. Nie ulega chyba wątpliwości, że najbardziej spektakularnym przykładem nowej koncepcji użycia sił powietrznych w działaniach bojowych był konflikt zbrojny w Zatoce Perskiej w 1991 r. Pod wieloma względami użycie sił powietrznych wykroczyło tam znacznie poza znaną koncepcję „operacji powietrzno-lądowej". Podczas tego konfliktu lotnictwo odegrało rolę dominującą, a nie – jak chciała tradycja – pomocniczą. Tak wyraźna była to zmiana, iż pojawiły się głosy, że lotnictwo spełniło w końcu postulaty swych wczesnych teoretyków (Włoch Giulio D ouhet 1 869-1933, Amerykanin Billy Mitchell 1879-1939 i Brytyjczyk Hugh Trenchard 1873-1956)[8].

Zmiany jakie dokonały się w sztuce wojennej i sztuce operacyjnej przy okazji konfliktu w Zatoce Perskiej, stały się następnie motorem napędowym różnorodnych modyfikacji doktrynalnych założeń użycia sił powietrznych Sojuszu Północnoatlantyckiego. Dokumentem wyjściowym stała się przyjęta w Rzymie 8 listopada 1991 r. nowa Koncepcja Strategiczna Sojuszu, gdzie w „Wytycznych do obrony" (*Guidelines for Defence*), stanowiących czwartą część tego dokumentu, charakter działań sojuszniczych (strategię Sojuszu) określono jako obronny, z założeniem redukcji sił, z jednoczesnym zamiarem zwiększania ich mobilności i zdolności do szybkiego reagowania w sytuacjach kryzysowych i na wypadek wojny[9]. Postawiono na dużą prędkość, zasięg i elastyczność użycia potencjału bojowego, to znaczy na czynniki stanowiące podstawowe właściwości sił powietrznych.

---

[8] A. i H. Toffler, *Wojna i antywojna*, Warszawa 1997, s. 99.
[9] R. Szpyra, *Zadania sił powietrznych w świetle nowej strategii NATO*, AON Warszawa 1998, s. 7.

W tym kontekście siły powietrzne zaczęły jawić się jako podstawowy komponent sił zbrojnych Sojuszu. Za podstawowe zadanie sił powietrznych uznano uzyskanie i utrzymanie pożądanego zakresu swobody prowadzenia działań. Priorytetem stało się wywalczenie przewagi w powietrzu, która ma zapewniać możliwość efektywnego wykorzystywania przestrzeni powietrznej przez własne siły i niedopuszczenie do wykorzystania tego środowiska walki przez przeciwnika. O ile warunkiem użycia sił Sojuszu nadal miał być atak przeciwnika, to podkreślono, że w celu załamania jego operacji zaczepnej i skutecznego ograniczenia jego możliwości ofensywnych, należy rozpocząć własne ofensywne działania powietrzne[10].

W analogicznym okresie, na przełomie lat osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych, w większości prac teoretycznych w Polsce walkę o przewagę w powietrzu postrzegano głównie przez pryzmat obrony powietrznej. Przeważał pogląd, że priorytet w walce o przewagę w powietrzu mają działania defensywne. Wynikało to z doktrynalnego założenia, że użycie potencjału militarnego w celu odparcia powietrznej agresji przeciwnika oraz uniemożliwienia mu osiągnięcia celów operacji zaczepnej ma charakter obronny. Walka o przewagę w powietrzu polegać miała na zwalczaniu środków napadu powietrznego (ŚNP) przeciwnika (agresora) nad własnym terytorium. Celem tych działań miała być obrona zasobów państwa przed skutkami oddziaływania ŚNP przeciwnika oraz niedopuszczenie do uzyskania przez niego przewagi (panowania) w powietrzu, której posiadanie stanowić by mogło podstawę do kontynuowania operacji zaczepnej na lądzie i (lub) morzu. Wskazywano jednak, że ważnym elementem tej walki powinny być „lotniczo-rakietowe uderzenia odwetowe". Dziś można byłoby je określić jako typowe działania ofensywne. Jednakże ówczesna literatura przedmiotu bardzo ogólnie formułowała założenia tych działań oraz relacje pomiędzy nimi a typowymi działaniami defensywnymi.

Ogólnie można stwierdzić, że było to podejście, w którym walkę o przewagę w powietrzu utożsamiano przede wszystkim z działaniami defensywnymi. Już wtedy pojawiły się jednak wątpliwości: Czy prowadząc wyłącznie działania defensywne można walkę o przewagę w powietrzu rozstrzygnąć na swoją korzyść? Czy w konse-

---

[10] Tamże, s. 11-19.

kwencji można zatem mówić o możliwości przejęcia inicjatywy w działaniach bojowych i zwycięstwie w walce? Jakie powinny być relacje i zależności pomiędzy działaniami defensywnymi a ofensywnymi w walce o przewagę w powietrzu?

Istotne przewartościowanie tych poglądów w rodzimej literaturze nastąpiło w latach dziewięćdziesiątych. W walce o przewagę w powietrzu wyraźnie wyróżniono dwa zasadnicze jej aspekty: działania defensywne i ofensywne. Podkreślano, że są to dwa komponenty jednej całości, jednej operacji. Umiejętne ich łączenie należy traktować jednocześnie jako zasadę i podstawowy warunek skuteczności walki o przewagę w powietrzu[11]. W tym miejscu można dodać, że w dokumentach doktrynalnych Sojuszu zwraca się uwagę, że działania te powinny być prowadzone przy zachowaniu ścisłej koordynacji i synchronizacji w celu osiągnięcia jak najlepszych efektów.

Teza o konieczności kompleksowego postrzegania działań defensywnych i ofensywnych w walce o przewagę w powietrzu znalazła potwierdzenie podczas ostatnich konfliktów zbrojnych. Doświadczenia z tych konfliktów wskazują również, że następują dość istotne zmiany dotyczące relacji i zależności pomiędzy działaniami defensywnymi a ofensywnymi. Jednak tendencje te nie znajdują w pełni odzwierciedlenia w literaturze, a w szczególności polskojęzycznej. Zmiany te głównie obejmują: cele, zakres zadań oraz formy walki o przewagę w powietrzu.

Jeszcze do niedawna w literaturze przedmiotu[12] niemal powszechnie określano, że zasadniczymi obiektami ofensywnych działań w walce o przewagę w powietrzu są bazy lotnicze. Celem działań ofensywnych miało być długotrwałe zablokowanie lotnisk przeciwnika przez ich zaminowanie i rozległe zniszczenie betonowych dróg startowych. Czy jednak w świetle najnowszych wniosków z ostatnich konfliktów lokalnych pogląd ten nie jest zbyt dogmatyczny i czy może być ciągle jeszcze w pełni uzasadniony? Czy nie zachodzi potrzeba wskazania nowych priorytetów walki o przewa-

---

[11] Patrz m. in.:
- E. Zabłocki, *Siły powietrzne w systemie obronnym państwa*, AON Warszawa 1996, s. 150.
- E. Zabłocki, *Współczesne siły powietrzne*, AON Warszawa 1999, s. 29.
- W. Michalak, *Dominacja...op. cit.*, s. 79.

[12] Patrz m. in.:
- S. Czmur, *Sztuka wojenna sił zbrojnych uczestniczących w wojnach lokalnych I ważniejszych konfliktach zbrojnych po II wojnie światowej*, AON Warszawa 1997, s. 225 – 226.
- S. Zajas + zespół, *Wybrane aspekty doktryny sił powietrznych NATO*, AON Warszawa 1997, s. 70.
- R. Szpyra, *Zadania sił powietrznych w świetle nowej strategii NATO*, AON Warszawa 1998, s. 25.

gę w powietrzu? Czy uwarunkowania, w jakich prowadzone są dziś działania bojowe nie każą szukać bardziej wyrafinowanych sposobów wywalczania przewagi w powietrzu?

Na temat priorytetów w walce o przewagę w powietrzu podczas działań w Zatoce Głównodowodzący Komponentu Powietrznego Połączonych Sił gen. Charles Horner w swoich wspomnieniach wypowiada się w sposób następujący: *"(...) główne cele w walce o przewagę w powietrzu były trojakie: (1) Obezwładnić irackie lotnictwo myśliwskie przez oślepienie go w wyniku zniszczenia systemu dowodzenia; (2) Obezwładnić kierowane radiolokacyjnie pociski rakietowe ziemia – powietrze poprzez zaatakowanie ich systemu dowodzenia; (3) Uczynienie obrony przeciwlotniczej wojsk lądowych bezużyteczną poprzez latanie na średnich wysokościach."*[13]

Również w najnowszych polskich opracowaniach teoretycznych zwraca się już uwagę, że to właśnie system dowodzenia, zwłaszcza scentralizowany, może być swoistą „piętą Achillesa" sił powietrznych[14]. Wyeliminowanie najbardziej newralgicznych elementów tego systemu może sparaliżować działania lotnictwa i obrony powietrznej przeciwnika. Z kolei w materiałach doktrynalnych Sojuszu, identyfikując cele działań ofensywnych, wyróżniono cztery główne, prawdopodobne obszary uderzeń. W grupie tej wskazano na: elementy systemu uzbrojenia sił powietrznych; lotniska (bazy lotnicze i lotniskowce) z ich infrastrukturą; elementy systemu obrony powietrznej oraz instalacje (urządzenia) systemu dowodzenia i kontroli[15]. Nie określa się jednak jednoznacznie (kategorycznie), które z tych obiektów mają znaczenie priorytetowe. Nie ulega jednak wątpliwości, że odpowiedzi na pytania: Co niszczyć? W jakiej kolejności i kiedy? Jakimi siłami i sposobami? – powiązane z precyzyjną realizacją zadań z tym związanych, mają decydujący wpływ na rezultaty walki o przewagę w powietrzu.

W tym kontekście wydaje się celowe zweryfikowanie zasadniczych problemów metodyki wyboru obiektów uderzeń oraz sposobów ich atakowania. Zasadne jest przeprowadzenie tej weryfikacji w oparciu o najnowsze teorie wojny powietrznej. Na szczególną uwagę zasługują poglądy głoszone przez pułkownika *Johna A. Wardena*[16].

---

[13] R. P. Hallion, *Control of the air: the enduring requirement*, Bolling AFB 1999.
[14] W. Michalak, *Dominacja ... op. cit.*, s. 78.
[15] *AJP-3.3, Allied Joint Air & Space Operations Doctrine*, s. 4-8 do 4-10.
[16] J. A. Warden, *The Enemy as a System*, Airpower Journal, Spring 1995, s. 43 – 55.

Jego teoria postrzegania przeciwnika jako systemu była szczególnie brzemienna w skutki podczas działań w Zatoce Perskiej, a dziś jest ciągle żywa w świadomości teoretyków wojskowych[17].

Z kolei w aspekcie działań defensywnych w ramach walki o przewagę w powietrzu w pracach teoretycznych często brakuje precyzyjnego określenia priorytetów tych działań. Powszechnie utożsamia się je bezpośrednio z ogólnymi priorytetami systemu OP. Jednak w związku z tendencją zmian w walce o przewagę w powietrzu pojawia się dylemat: Czy priorytety te są w istocie tożsame?

Nie ulega wątpliwości, że dokonywanie wyborów (wskazywanie) priorytetów działań jest niezbędne[18]. Należy jednak mieć świadomość, że są one przede wszystkim uwarunkowane różnymi sytuacjami operacyjno-taktycznymi (charakterem prowadzonej operacji); wpływ na nie ma również potencjał bojowy walczących stron. Niemniej należy przyjąć, że wybór odpowiednich obiektów (środków ciężkości) i ich konsekwentne niszczenie lub obrona (po własnej stronie) to zasadniczy krok w stronę zwycięstwa w walce o przewagę w powietrzu.

Prowadzone ostatnio w Polsce badania i prace teoretyczne służące weryfikacji i modyfikacji stosowanych do niedawna rozwiązań w obszarze użycia sił powietrznych zaowocowały szeregiem nowości z zakresu sztuki operacyjnej i jej terminologii. Ich bogata różnorodność w obszarze walki o przewagę w powietrzu jest jednak również przyczyną swoistego chaosu informacyjnego. Proponowanym w pracach teoretycznych nowym terminom i kategoriom z zakresu użycia sił powietrznych często brakuje jasnego odniesienia i umocowania w klasyce sztuki operacyjnej. W kontekście problematyki rozprawy doktorskiej stało się pożądane dokonanie pewnych uogólnień (na potrzeby prowadzonych badań), które pozwoliłyby ujednolicić różnorodność równolegle funkcjonujących interpretacji pojęcia przewagi w powietrzu.

Zdzisław Galewski w swoim opracowaniu „Czynniki powodzenia we współczesnej walce" stwierdza, że „najogólniej mówiąc, **przewaga** definiowana w aspekcie

---

[17] Patrz m. in.:
- R. Szpyra, *Przyszła wojna powietrzna*, AON Warszawa 1999, s. 127;
- S. Czmur, *Nieprzyjaciel jako system*, „Przegląd WLOP" 2000, nr 2, s. 17;
- J. Machura, *Przedwczesna euforia*, „Przegląd WLOP" 2000, nr 10, s. 3.

[18] W. Michalak, *Dominacja ... op. cit.*, s. 78.

prowadzenia działań bojowych, **oznacza dominację**[19] **nad przeciwnikiem**"[20]. W potocznym operacyjnym ujęciu kojarzy się ona zwykle ze stosunkiem ilościowym (czasami jakościowym) sił. Przyjmując jednak ten ograniczony, zawężony jedynie do ilości i jakości obraz przewagi, dochodzimy do zbyt daleko posuniętych uproszczeń w ocenie sił i słabości. Wydaje się, że z uproszczeń takich wynika zdecydowana większość przypadków porażek wojsk liczebnie silniejszych, które realnie były jednak słabsze. Należy zatem mieć świadomość, że **przewaga** tylko z pozoru jest pojęciem oczywistym, które realnie **posiada** jednak **bardzo wiele aspektów**. Galewski w swoim opracowaniu wyróżnia następujące rodzaje przewagi[21]:

- przewaga ogólna;
- przewaga ilościowa;
- przewaga jakościowa;
- przewaga sytuacyjna (w tym przewaga położenia);
- przewaga lokalna (w określonym miejscu i czasie);
- przewaga intelektualna.

Stosując inne kryteria podziału można by zapewne wyróżnić jeszcze kolejne rodzaje przewagi, ale nie to jest istotą problemu. Historia wojskowości dwudziestego stulecia pokazuje, że na przestrzeni tych lat to pozycja sił powietrznych stawała się systematycznie coraz bardziej decydująca na polu walki. Obecnie można przyjąć, że scenariusz konfliktu, w którym działania bojowe zaczynają się, są prowadzone i osiągają swój decydujący (kulminacyjny) punkt dzięki działaniom powietrznym, stał się już zasadą. Uwarunkowania te doprowadziły do przyjęcia założenia, że **posiadanie przewagi w powietrzu** (dominowanie jednych sił nad drugimi) pozwala na prowadzenie działań przez siły lądowe, morskie i powietrzne w danym miejscu i czasie, bez istotnego przeciwdziałania ze strony przeciwnika[22]. Jest to czynnik przesądzający o militarnym sukcesie w regularnym konflikcie zbrojnym[23].

---

[19] **Dominacja** to przewaga, panowanie. *Nowy Słownik Poprawnej Polszczyzny*, Warszawa PWN 1999. **Dominacja, dominowanie** (łac. *dominatio* – władza, *dominaus* – władać, rządzić) oznacza panowanie, przewagę, górowanie nad czymś. W. Kopaliński, *Słownik wyrazów obcych i zwrotów obcojęzycznych*, Warszawa 1999,

[20] Z. Galewski, *Czynniki powodzenia we współczesnej walce*, Warszawa 1986, s. 10.

[21] Tamże, s. 41.

[22] *AJP-3.3, Allied Joint Air & Space Operations Doctrine*, s. 4-2.

[23] W. Michalak, *Dominacja...op. cit.*, s. 57.

O ile przewaga w powietrzu jest ciągle jednakowo postrzegana jako warunek konieczny skutecznego prowadzenia współczesnej operacji połączonej, to sposób definiowania tego stanu sytuacji w przestrzeni powietrznej jest różnorodny. Zasadniczym novum w tym obszarze jest wprowadzone przez prof. Wojciecha Michalaka pojęcie **dominacji z powietrza** jako nowego sposobu prowadzenia operacji przez siły powietrzne[24]. W tej koncepcji przewaga w powietrzu nie ma służyć wszystkim rodzajom komponentów, a sprzyjać ma głównie siłom powietrznym[25]. Profesor Michalak zaproponował również nową trójstopniową klasyfikację możliwych stanów (stopni dominacji) w przestrzeni powietrznej:

- **przewaga w powietrzu** o charakterze lokalnym (miejscowym) i ogólnym;
- **panowanie w powietrzu**;
- **dominanta powietrzna**.

Dominanta powietrzna rozumiana ma być jako posiadanie absolutnej swobody operacyjnego i strategicznego użycia lotnictwa, osiągane przede wszystkim w wojnie toczonej sposobem dominacji powietrznej[26]. Przyjętym kryterium wyróżnienia nowego stopnia dominacji w przestrzeni powietrznej został więc sposób prowadzenia działań (operacji). W tym miejscu, jak zresztą zauważa sam autor tej koncepcji, pojawia się dylemat, gdzie jest granica pomiędzy panowaniem w powietrzu a dominantą powietrzną? Kwestia ta pozostaje ciągle otwarta.

Wychodząc z ogólnych stanów natury wojny, historyk Sił Powietrznych Stanów Zjednoczonych dr Richard P. Hallion[27] określił trzy stany natury wojny powietrznej: ***niższość w powietrzu, równowaga w powietrzu i dominacja w powietrzu***. Następnie wyodrębnił w nich elementy, które precyzyjniej mają opisywać dany stan: ***paraliż powietrzny*** (*air paralysis*), ***podległość w powietrzu*** (*air inferiority*), ***równowaga w powietrzu*** (*air parity*), ***przewaga w powietrzu*** (*air superiority*) i ***panowanie w powietrzu***

---

[24] E. Zabłocki, *Współczesne... op. cit.*, s. 23.
[25] W. Michalak, *Dominacja...op. cit.*, s. 53.
[26] Tamże, s. 54.
[27] W 1975 r. obronił doktorat z historii technologii powietrzno-kosmicznych na Uniwersytecie w Maryland. Był pracownikiem naukowym w *Smithsonian Instituion's National Air and Space Museum* w Waszyngtonie, a w latach 1982-1990 był głównym historykiem w ośrodkach lotniczych w Edwards, Wrigt-Patterson i Andrews. Był także profesorem historii lotnictwa i kosmosu w *National Air and Space Museum* i *US Army War College*. Jest autorem 14 książek.

(*air supremacy*)[28]. Jest to podejście, w którym autor patrzy na problem dominacji w przestrzeni powietrznej z dwóch stron konfliktu.

W terminologii NATO zasadniczym terminem odnoszącym się do sytuacji w powietrzu, jest termin ***Control of the Air***, który w bezpośrednim tłumaczeniu oznacza „kontrolę przestrzeni powietrznej". Jednak w związku z tym, że termin „kontrola przestrzeni powietrznej" utożsamiany jest ze sferą zarządzania ruchem lotniczym w przestrzeni powietrznej[29], celowe jest przyjęcie swobodniejszej formy tłumaczenia tego angielskojęzycznego terminu. Treść która go wypełnia odnosi się bezpośrednio do zagadnień związanych z dominacją w powietrzu, dlatego za zasadne wydaje się przyjęcie rozumienia tego terminu właśnie jako dominacji w przestrzeni powietrznej. W konsekwencji można stwierdzić, że w dokumentach doktrynalnych NATO[30] wyróżnia się trzy stopnie dominacji w przestrzeni powietrznej:

- **sprzyjająca sytuacja powietrzna** (*fovourable air situation*) – tworzona „na wejściu" do operacji, poprzez zgrupowanie odpowiednich (w zależności od przeciwnika) zasobów sojuszniczych sił powietrznych, tak aby wielkość sił przeciwnika była niewystarczająca do zapobieżenia pomyślności sojuszniczej operacji połączonej (działań lądowych, morskich czy powietrznych);
- **przewaga w powietrzu** (*air superiority*) – to stopień dominacji w przestrzeni powietrznej jednych sił nad drugimi, który pozwala tym pierwszym na prowadzenie działań w danym miejscu i czasie, bez istotnego przeciwdziałania ze strony przeciwnika; jest zazwyczaj wywalczany w początkowym etapie operacji połączonej;
- **panowanie w powietrzu** (*air supremacy*) – jest to stopień pełnej dominacji w przestrzeni powietrznej, w którym istnieje możliwość realizacji zadań w całym zakresie, bez żadnych ograniczeń ze strony przeciwnika powietrznego lub przy minimalnym zagrożeniu z jego strony; jest konsekwencją posiadania przewagi w powietrzu i prowadzi do całkowitego sparaliżowania działań sił powietrznych przeciwnika.

O ile drugi i trzeci ze stopni zapisanych w materiałach doktrynalnych Sojuszu nie budzi specjalnych kontrowersji, to „korzystna sytuacja w powietrzu" jest niestety róż-

---

[28] P.R. Hallion, *Control of the air...op. cit.*

[29] Patrz: W. Marud, *Kontrola przestrzeni powietrznej w strefie bojowej Morza Bałtyckiego*. Rozprawa doktorska, AON Warszawa 2002.

[30] *AJP-01 B, Allied Joint Doctrine i AJP-3.3, Allied Joint Air & Space Operations Doctrine.*

nie interpretowana. Jednak jeśli przyjrzeć się temu zagadnieniu nieco bliżej, to widoczna jest tu analogia do jednej z dobrze znanych zasad użycia lotnictwa, a mianowicie zasady koncentracji sił. W myśl tej zasady właśnie w określonym miejscu i czasie należy skoncentrować określone zasoby, aby stworzyć korzystne warunki (stosunek sił) do podjęcia walki (realizacji najważniejszych zadań bojowych). Koncentracja sił (wysiłku) stanowi jeden z podstawowych warunków uzyskania przewagi nad przeciwnikiem[31].

W jednym z naszych narodowych opracowań z zakresu użycia sił powietrznych – w podręczniku „Podstawy taktyki lotnictwa" – funkcjonuje termin **panowanie w powietrzu**, który jest zdefiniowany jako „sytuacja w przestrzeni powietrznej (...), powstała w wyniku aktywnych działań (...) przede wszystkim sił powietrznych i wojsk OPK, w której lotnictwo dysponuje inicjatywą i jest zdolne narzucić swą wolę nieprzyjacielowi. (...) własne wojska (...) mają możliwość wykonywania postawionych im zadań, nie napotykając silnego przeciwdziałania ze strony lotnictwa i naziemnych środków OPL nieprzyjaciela"[32]. Definicja ta wydaje się być bardzo bliska definicji przewagi w powietrzu wg *AJP-3.3*, jednak w podręczniku jest to jedyny zdefiniowany stan sytuacji w przestrzeni powietrznej walczących stron. Drugą zasadniczą różnicą jest fakt, że podlega on dalszej gradacji na cztery stopnie:

- **strategiczne panowanie w powietrzu** – jako „uprzywilejowana sytuacja własnego lotnictwa w przestrzeni powietrznej jednego lub kilku przyległych TDW, utrzymywana podczas całej operacji strategicznej";
- **operacyjne panowanie w powietrzu** – „uprzywilejowana sytuacja własnego lotnictwa w przestrzeni powietrznej jednego lub kilku przyległych TDW, utrzymywana podczas całej operacji";
- **taktyczne panowanie w powietrzu** – rozumiane jako „panowanie zdobyte w niewielkim rejonie i na krótki okres niezbędny do wykonania zadania przez związki taktyczne lub oddziały różnych rodzajów sił zbrojnych";
- **lokalne panowanie w powietrzu** – to „sytuacja powietrzna, w której własne wojska lądowe i lotnictwo mają możliwości wykonania zadań na rozstrzygających o

---

[31] W. Michalak, *Zasady sztuki operacyjnej lotnictwa*, AON Warszawa 1996, s. 49.
[32] *Podstawy taktyki lotnictwa*, Poznań 1989, s. 41.

powodzeniu kierunkach i w najważniejszych okresach operacji frontowej, nie napotykając silnego przeciwdziałania ze strony lotnictwa i naziemnych środków OPL nieprzyjaciela"[33].

W ramach pełnej integracji z Sojuszem Północnoatlantyckim spoczywa na nas **obowiązek przystosowania**, oczywiście zgodnie z naszymi narodowymi uwarunkowaniami i potrzebami, **rozwiązań proponowanych przez Sojusz**. Należy jednak mieć świadomość, że nie oznacza to bynajmniej konieczności zrezygnowania z dotychczasowych własnych rozwiązaniach, które wypracowane zostały na bazie bardzo bogatych doświadczeń. Celowe jawi się jednak określenie i opracowanie aktualnych teorii, jednocześnie nie pozostających w sprzeczności z tymi sygnowanymi przez NATO. Kierując się takimi przesłankami najbardziej zasadne wydaje się ewolucyjne rozwinięcie wykładni prezentowanej w podręczniku „Podstawy taktyki lotnictwa".

Biorąc pod uwagę przede wszystkim założenia prowadzenia operacji połączonych, typowych w obecnych uwarunkowaniach, celowe wydaje się przyjęcie, jako zasadniczego terminu **przewaga w powietrzu**; rozumiana jako sytuacja (stan, stopień) dominacji lotnictwa w przestrzeni powietrznej, osiągany w wyniku przede wszystkim ofensywnych działań sił powietrznych, w której lotnictwo dysponuje swobodą działania i jest zdolne narzucić swą wolę stronie przeciwnej (posiada inicjatywę). Wojska własne mają możliwość realizacji swych zadań bez istotnego oddziaływania ze strony sił powietrznych przeciwnika.

W tym kontekście zasadne wydaje się przyjęcie trzystopniowego podziału na:

- **taktyczną przewagę w powietrzu** – jako dominowanie własnego lotnictwa w przestrzeni powietrznej na niewielkim rejonie i na ograniczony okres niezbędny do wykonania danego zadania;
- **operacyjną przewagę w powietrzu** – rozumianą jako posiadanie uprzywilejowanej sytuacji własnego lotnictwa w przestrzeni powietrznej na obszarze prowadzonej operacji, stwarzającą możliwość realizacji zadań przez wszystkie komponenty sił;
- **strategiczną przewagę w powietrzu** – utożsamianą (w aspekcie działania samych sił powietrznych) z **panowaniem w powietrzu**, oznaczającą taką sytuację w

---

[33] Tamże.

przestrzeni powietrznej na obszarze prowadzonej operacji, w której własne lotnictwo ma pełną swobodę prowadzenia działań, co w praktyce oznacza brak przeciwdziałania ze strony sił powietrznych przeciwnika.

Za rozwiązaniem takim przemawiają obiektywne uwarunkowania, w których obecnie funkcjonuje termin przewaga w powietrzu. Termin ten jest powszechnie znany i używany przez wszystkie rodzaje wojsk, dlatego skupiając się na nim mamy gwarancję zachowania swego rodzaju komunikacji oraz utrzymania ciągłości teorii. Jednocześnie rozwiązanie takie nie pozostaje w sprzeczności z doktryną NATO, ponieważ to właśnie termin „przewaga w powietrzu" jest najpowszechniej używany w kontekście przygotowania i prowadzenia różnego rodzaju operacji.

Podsumowując należy stwierdzić, że wskazane w opisie sytuacji problemowej zagadnienia pochodzą z grupy problemów dobrze znanych, ale nie w pełni rozwiązanych. W literaturze przedmiotu są one zazwyczaj przedstawiane na poziomie dużej ogólności. Zasadne stało się więc podjęcie poszerzonych i głębszych analiz, w celu dokonania wyczerpującej ich weryfikacji, szczególnie w zakresie wpływu nowych uwarunkowań prowadzenia działań militarnych na relacje (zależności) pomiędzy działaniami defensywnymi a ofensywnymi w walce o przewagę w powietrzu oraz nowych priorytetów w tej walce.

Powyższe wnioski z analizy literatury przedmiotu oraz doświadczeń z konfliktów zbrojnych były zasadniczym czynnikiem skłaniającym do podjęcia badań oraz podstawą sformułowania tematu rozprawy.

1.2. Przedmiot badań, cel badań, problemy i hipotezy badawcze

Przedmiot badań

Przedmiotem badań była teoria i praktyka użycia sił powietrznych w walce o przewagę w powietrzu.

Podstawowe ograniczenia

Badania zostały skoncentrowane (ograniczone) na teorii i praktyce użycia sił powietrznych w walce o przewagę w powietrzu w okresie od II wojny światowej do czasów obecnych. Przy czym pojęcie „siły powietrzne" nie jest rozumiane w ujęciu

strukturalnym (jako rodzaj sił zbrojnych o określonej strukturze organizacyjnej, składzie bojowym i uzbrojeniu), ale w ujęciu funkcjonalnym, jako ogół sił i środków lotnictwa i obrony powietrznej prowadzących działania w przestrzeni powietrznej, jako potencjał powietrzny danego państwa, sojuszu lub koalicji, jako komponent powietrzny w operacji. W tym przypadku za podstawę analiz merytorycznych przyjmuje się przeznaczenie, funkcje i zadania tych sił w działaniach militarnych, bez względu na formalny podział organizacyjny[34]. Problemy dotyczące sił powietrznych w ujęciu strukturalnym zostały tylko zasygnalizowane i nie podlegały szczegółowej analizie, niemniej stanowiły one ważny kontekst badawczy.

Główne założenia badawcze

Zmienną zależną w badaniach były teoretyczne i doktrynalne koncepcje użycia sił powietrznych w walce o przewagę w powietrzu. Natomiast za podstawową zmienną niezależną przyjęto uwarunkowania prowadzenia walki o przewagę w powietrzu. Dla analizowanych rozwiązań były to realne warunki panujące w danym okresie na arenie międzynarodowej lub w konkretnych krajach (regionach świata). W znacznym stopniu mają one charakter uogólniony, czasami zawężony, ale z założenia adekwatny do analizowanych problemów.

Cele badań

1. Cel poznawczy

Zidentyfikowanie prawidłowości rządzących zależnościami (relacjami)[35] pomiędzy defensywnymi a ofensywnymi działaniami sił powietrznych w walce o przewagę w powietrzu.

2. Cel praktyczny

Uporządkowanie wiedzy w zakresie użycia sił powietrznych w walce o przewagę w powietrzu w nowych uwarunkowaniach oraz określenie priorytetów[36] w tych działaniach.

---

[34] E. Zabłocki, *Współczesne siły powietrzne*, AON Warszawa 2002, s. 6-7.

[35] **Zależność** – związek zachodzący między czymś w czymś, polegający na tym, że istnienie, jakość itp. Czegoś warunkuje istnienie, jakość itp. Czegoś innego. **Relacja** – stosunek zachodzący między dwoma (lub więcej) osobami, przedmiotami, zdarzeniami, liczbami, pojęciami itp. *Nowy Słownik języka polskiego*, Warszawa PWN 2002, s. 1227 i s. 835.

[36] **Priorytet** – to, co ma pierwszeństwo przed czymś innym, pierwszoplanowa rzecz, sprawa, zadanie itp. *Nowy Słownik...op. cit.*, s. 751.

W związku z przyjętymi celami badań główny problem badawczy sformułowałem w postaci następującego pytania:

Jakie są zależności (relacje) pomiędzy działaniami defensywnymi a ofensywnymi w walce o przewagę w powietrzu, a w kontekście tego, jakie należy przyjmować priorytety w tych działaniach?

Z tak sformułowanego problemu głównego wyodrębniłem następujące problemy szczegółowe:

1. Jakie są podstawowe uwarunkowania (czynniki) kształtujące zależności (relacje) pomiędzy działaniami defensywnymi a ofensywnymi w walce o przewagę w powietrzu?
2. Jaka jest istota tendencji zmian w zależnościach (relacjach) pomiędzy działaniami defensywnymi a ofensywnymi w walce o przewagę w powietrzu?
3. Jakie są priorytety w działaniach defensywnych w walce o przewagę w powietrzu?
4. Jakie są priorytety użycia lotnictwa sił powietrznych w działaniach ofensywnych w walce o przewagę w powietrzu?

Hipotezy badawcze

W wyniku wstępnych badań obejmujących przede wszystkim analizę literatury przedmiotu badań, przyjąłem następujące hipotezy badawcze:

1. Na podstawie analizy literatury można wyróżnić cztery podstawowe rodzaje uwarunkowań kształtujących zależności (relacje) pomiędzy defensywnymi a ofensywnymi działaniami sił powietrznych w walce o przewagę w powietrzu: uwarunkowania polityczne, uwarunkowania teoretyczno-doktrynalne, uwarunkowania operacyjno-taktyczne oraz uwarunkowania technologiczne.

Uwarunkowania polityczne kształtowane są przede wszystkim przez ogólną sytuację na arenie międzynarodowej, na którą składają się oficjalne stanowiska, z zakresu bezpieczeństwa, różnego rodzaju organizacji międzynarodowych (ONZ, KBWE itp.), strategie militarne funkcjonujących w danym okresie sojuszy polityczno-militarnych (NATO, Układ Warszawski) oraz koncepcje strategiczne mocarstw światowych (przede wszystkim USA i Rosja).

Do uwarunkowań teoretyczno-doktrynalnych można zaliczyć ewolucję teorii z zakresu użycia sił powietrzach w działaniach militarnych oraz doktryn sił powietrznych głównych organizacji polityczno-militarnych i mocarstw światowych. Zasadniczym czynnikiem formalnym w tym względzie są oczywiście doktryny, które determinują przede wszystkim zakres i charakter zadań (działań) sił powietrznych, a oparte są na doświadczeniach kolejnych konfliktów zbrojnych.

Na uwarunkowania operacyjno-taktyczne składa się zakres rozwoju teorii i praktyki użycia sił powietrznych w różnego rodzaju operacjach militarnych. Uwarunkowania tego rodzaju determinują zadania i sposoby ich wykonywania przez siły powietrzne na polu walki.

Uwarunkowania technologiczne to postępujący rozwój nowych technologii zbrojeniowych, które w sposób zasadniczy determinują możliwości, a nawet zakres prowadzenia działań bojowych. Do podstawowych ich elementów można zaliczyć rozwój systemów uzbrojenia sił powietrznych oraz systemów z zakresu rozpoznania i dowodzenia, zwiększających możliwości prowadzenia działań przez siły powietrzne. Wszystkie te elementy tworzą generalnie coraz lepsze warunki prowadzenia działań bojowych i wykonywania różnego rodzaju zadań.

Trudno jest jednoznacznie określić stopień (zakres) oddziaływania tych determinantów na relacje pomiędzy defensywnymi a ofensywnymi działaniami sił powietrznych, a w związku z tym należy uznać, że zależności te nie będą miały zazwyczaj charakteru wagi, ale raczej wahadła wzbudzanego zmiennym wpływem wymienionych czynników

2. Istnienie zależności pomiędzy działaniami defensywnymi a ofensywnymi w walce o przewagę w powietrzu nie ulega wątpliwości. Z tego względu działania te z założenia rozpatrywane są w sposób kompleksowy. W układzie modelowym ich cele są współzależne: im więcej zniszczonego powietrznego potencjału uderzeniowego przeciwnika, tym mniej jego sił zdolnych do zadawania zniszczeń w ewentualnych nalotach; im mniej zniszczonych sił własnych, tym większe możliwości do prowadzenia działań. Określenie, gdzie znajduje się środek ciężkości między tymi działaniami ma w praktyce główne implikacje w operacyjnym rozmieszczeniu i strukturze sił oraz przydziałach środków. Zasadniczym aspektem walki o przewagę w powietrzu jest

uniemożliwienie przeciwnikowi skutecznego użycia jego powietrznych zasobów uderzeniowych. Niszczenie najbardziej czułych i newralgicznych elementów tych zasobów jest jednym z głównych elementów walki o przewagę w powietrzu. Pomyślność w tej walce wymaga więc położenia większego nacisku na działania ofensywne. Powodzenie tych działań zredukuje zagrożenie, powstrzymując potencjalne ataki przeciwnika. Jest to obecnie główna tendencja w rozwoju teorii i praktyki użycia sił powietrznych w walce o przewagę w powietrzu.

3. Lotnictwo ze swej natury jest siłą ofensywną i każde inne jego użycie nie pozwala w pełni wykorzystać tkwiących w nim możliwości. Doświadczenia kolejnych wojen i konfliktów zbrojnych pokazują, że dochodzi do przewartościowań w sferze priorytetów użycia lotnictwa sił powietrznych. O ile cel zasadniczy pozostaje nadal niezmienny, to sposób jego osiągnięcia ulega modyfikacji. Obecnie priorytetem w działaniach ofensywnych są uderzenia na kluczowe stanowiska dowodzenia i kontroli sił powietrznych przeciwnika. W drugiej zaś kolejności uderzenia na bazy lotnicze jego lotnictwa uderzeniowego. Należy jednak mieć świadomość, że jest to rozwiązanie optymalne w określonych uwarunkowaniach. To właśnie uwarunkowania prowadzenia działań bojowych określały będą każdorazowo priorytety użycia lotnictwa sił powietrznych.

4. Na istotę działań defensywnych składają się wszystkie przedsięwzięcia podejmowane w celu uniemożliwienia przeciwnikowi realizacji jego działań ofensywnych lub ograniczenie ich efektywności. Dwa zasadnicze aspekty tych działań to: zadać maksymalne straty przeciwnikowi oraz minimalizować straty i zniszczenia własne. Wychodząc z założenia, że główną siłą w walce o przewagę w powietrzu są zasoby uderzeniowe sił powietrznych, to priorytet działań defensywnych w ramach tej walki stanowić powinna osłona tych zasobów.

1.3. Procedura badań oraz zastosowane metody badawcze

Dla osiągnięcia założonego celu badań na drodze weryfikacji przyjętych hipotez zrealizowano następujące zadania badawcze:

1. Zidentyfikowanie zasadniczych uwarunkowań (czynników) kształtujących zależności (relacje) pomiędzy działaniami defensywnymi a ofensywnymi w walce o przewagę w powietrzu.

2. Przeanalizowanie i scharakteryzowanie ewolucji zależności pomiędzy działaniami defensywnymi a ofensywnymi w walce o przewagę w powietrzu, w wojnach i konfliktach zbrojnych.

3. Wyodrębnienie kierunków zmian w zakresie (obszarze) prowadzenia działań defensywnych i ofensywnych w walce o przewagę w powietrzu.

4. Opracowanie zbioru wniosków wynikających z kierunków zmian w działaniach sił powietrznych w ramach walki o przewagę w powietrzu.

Badania miały charakter teoretyczny, a ogólna ich procedura została zdeterminowana przyjętym celem badań oraz sprecyzowanymi problemami i wynikającymi z nich zadaniami badawczymi. Do rozwiązania wyodrębnionych problemów badawczych i weryfikacji przyjętych hipotez zastosowane zostało podejście modelowe. W nauce jest to sposób myślenia, reprezentujący rodzaj rozważań nad tym, czego nie znamy. Skonstruowany model[37] (*modulus* – miara) to odzwierciedlenie istniejącej (możliwej) rzeczywistości zależnej od nas. Model służy ocenie rzeczywistości i określaniu tego, co należy ulepszać i jak ukierunkowywać się na przyszłość. Rozważania tego typu opierać się muszą na poznaniu istniejących, w danym aspekcie rzeczywistości, wewnętrznych powiązaniach i prawidłowościach[38]. Przyjęty do badań model walki o przewagę w powietrzu odzwierciedlać ma rzeczywistość tego typu działań i skonstruowany został na podstawie założeń teoretycznych. Uproszczenie złożonej rzeczywistości pozwoliło na dalsze poddanie jej procesowi badawczemu.

W badaniach przyjęto tok postępowania badawczego polegający na: wyszukaniu, uporządkowaniu, przetworzeniu i twórczym wykorzystaniu różnych zbiorów informacji. Wykorzystano trzy główne grupy materiałów źródłowych: prace teoretyczne, opracowania o charakterze doktrynalnym oraz własne analizy doświadczeń użycia sił

---

[37] **Model** – konstrukcja, schemat lub opis ukazujący działanie, budowę, cechy jakiegoś zjawiska lub obiektu. *Nowy słownik języka polskiego*. Warszawa PWN 2002, s. 469. W metodologii (model) to układ elementów izomorficzny (mający jednakową postać) w stosunku do danego układu oryginalnego, ale prostszy i łatwiej dostępny badaniom. *Wielką Internetową Encyklopedią Multimedialną (WIEM)*.

[38] W. Pytkowski, *Organizacja badań i ocena prac naukowych*, PWN Warszawa 1985, s. 174-177.

powietrznych w konfliktach zbrojnych. Wiodącymi metodami badawczymi były analiza[39] i porównanie[40] (analiza porównawcza). Z analizą związana była bezpośrednio synteza, która stanowiła punkt wyjścia do kolejnych analiz.

Analizie poddano wymienione materiały źródłowe w odniesieniu do sformułowanych w pracy problemów. Działania te ukierunkowane były na wyodrębnienie, a następnie rozłożenie badanego obiektu (walki o przewagę w powietrzu) na poszczególne składniki (działania defensywne i ofensywne) celem ich dokładnego zbadania. Na tej podstawie dokonano uogólnień i wnioskowania[41] (sformułowano wnioski), które pozwoliły zbudować (opracować) teoretyczny model walki o przewagę w powietrzu.

Ogólna procedura badawcza (proces badań), czyli tok racjonalnego postępowania podczas rozwiązywania problemów badawczych, podzielona została na trzy etapy typowe dla prac teoretycznych: etap konceptualizacji (badania wstępne), etap badań właściwych i etap finalizacji badań (końcowe prace badawcze)[42]. W odniesieniu do niniejszej rozprawy doktorskiej etapy te odzwierciedlają kolejność rozwiązywanych problemów badawczych.

Istotą pierwszego etapu było przede wszystkim zainicjowanie badań. Geneza każdego procesu badawczego tkwi zazwyczaj w dążeniu do usuwania niedoskonałości rozwiązań praktycznych lub do wypełnienia luk w wiedzy. W tym przypadku pierwszym elementem procedury było uświadomienie obszaru wiedzy z zakresu użycia sił powietrznych w walce o przewagę w powietrzu. Analiza literatury przedmiotu, konsultacje naukowe i samokształcenie pozwoliły na rozwiązanie początkowych problemów informacyjnych. Przy zastosowaniu analizy i syntezy określono sytuację problemową i sprecyzowano cel badań.

---

[39] **Analiza** (gr. *analysis* – rozłożenie na części) – myślowe, pojęciowe wyodrębnienie cech, części lub składników badanego zjawiska, przedmiotu; badanie cech elementów lub struktury. *Słownik wyrazów obcych... op. cit.*, s. 47.

[40] **Porównywać** – zestawić jakieś rzeczy, osoby ze sobą, porównać do siebie, znaleźć cechy wspólne i cechy różniące. *Nowy Słownik języka polskiego... op. cit.*, s. 718.

[41] **Uogólniać** – wyciągnąć z poszczególnych faktów wniosek ogólny, dokonać syntezy, generalizacji. **Wnioskowanie** – rozumowanie polegające na tym, że ze zdań uznanych za prawdziwe, opierając się na prawach logiki, wyprowadza się nowe twierdzenia (**wnioski** – to, co z czegoś wynika; wynik rozumowania, konkluzja). *Nowy Słownik języka polskiego*, op. cit., s. 1083 i 1139.

[42] M. Cieślarczyk, *Metody, techniki i narzędzia badawcze oraz elementy statystyki stosowane w pracach magisterskich i doktorskich*, AON Warszawa 2003, s. 22.

Stosownie do celu dociekań naukowych na etapie badań wstępnych skonkretyzowano następnie problem badawczy, który przybrał postać pytania, rozwiniętego w formie pytań pochodnych na problemy szczegółowe – doprowadziło to do ustalenia problematyki badawczej. Następnie na podstawie dotychczasowej wiedzy (i intuicji) nakreślone zostały hipotezy, będące próbną odpowiedzią na postawione pytania badawcze (jest to próba rozwiązania problemu badawczego przy maksymalnym wykorzystaniu posiadanej już wiedzy). Efektywność tego etapu badań zależy od doświadczenia i zasobu wiedzy badacza, przede wszystkim zaś od umiejętności z obszaru heurystyki[43]. Uwzględniając charakter hipotez, zaplanowano konkretne przedsięwzięcia (zadania) badawcze mające zapewnić ich weryfikację. Etap badań wstępnych (konceptualizacji) zamknięty został opracowaniem koncepcji pracy badawczej (rozprawy doktorskiej) i jej opisem.

Drugi etap procedury badawczej (badania właściwe) podzielony został na trzy fazy. W pierwszej dokonano identyfikacji założeń użycia sił powietrznych w walce o przewagę w powietrzu. Stosując metodę analizy dostępnych zbiorów opracowań teoretycznych i dokumentów doktrynalnych dokonano szczegółowej identyfikacji obszaru i przedmiotu badań. W efekcie tych prac powstał opis rzeczywistości, w której prowadzona jest walka o przewagę w powietrzu oraz pogłębiony opis przedmiotu badań ze sprecyzowanym aparatem pojęciowym.

W drugiej fazie badań właściwych nastąpiła weryfikacja dwóch pierwszych hipotez badawczych, w związku z tym procedura badawcza objęła identyfikację zależności (relacji) pomiędzy defensywnymi w ofensywnymi działaniami w walce o przewagę w powietrzu. Analizując doświadczenia z wybranych konfliktów zbrojnych wyodrębniono problem walki o przewagę w powietrzu, a następnie wyszczególniono w niej działania defensywne oraz działania ofensywne. W wyniku porównania zależności (relacji) występujących między tymi działaniami w poszczególnych konfliktach zbrojnych ustalono zasadnicze podobieństwa i różnice w tym zakresie. Zidentyfikowane podobieństwa, poprzez uogólnienie, pozwoliły na sformułowanie twierdzeń ogólniejszej

---

[43] **Heurystyka** (gr. *Heurisko* – znajduję) – umiejętność wykrywania nowych faktów i związków między faktami, dzięki którym dochodzi się do poznania nowych prawd, zwłaszcza stawianie hipotez. *Słownik wyrazów obcych*, op. cit., s. 430.

natury. Dzięki temu możliwe było ujawnienie cech i zjawisk powtarzalnych, co z kolei doprowadziło do wykrycia ich przyczyn i prawidłowości nimi rządzących. W końcu metodą syntezy określone zostały zasadnicze determinanty przedmiotu badań, które następnie metodą klasyfikacji[44] zostały zhierarchizowane i uszeregowane w zbiór. Poprzez analizę jakościową dokonano dalszego ich wartościowania i weryfikacji, a w wyniku syntezy powstał zbiór wniosków na temat ich wpływu na nowe relacje pomiędzy defensywnymi i ofensywnymi działaniami w walce o przewagę w powietrzu. Z kolei na drodze uogólnienia tych wniosków powstał uogólniony obraz zależności (relacji) pomiędzy nimi. Wszystko po to, by powstała nowa i wyższa jakościowo wartość poznawcza, która posłużyła za bazę do dalszych badań.

Weryfikacji dwóch następnych hipotez, na drodze realizacji kolejnych zadań badawczych, dokonano w trzeciej fazie badań właściwych. Faza ta objęła projektowanie priorytetów użycia sił powietrznych w walce o przewagę w powietrzu. Przy zastosowaniu metod uogólnienia i wnioskowania, w oparciu o wyniki wcześniej przeprowadzonych analiz, wyodrębniono i uszczegółowiono cele, funkcje i zadania sił powietrznych w walce o przewagę w powietrzu oraz sposoby ich realizacji. Przy zastosowaniu wnioskowania przez analogię[45] oraz wnioskowania dedukcyjnego i redukcyjnego nastąpiło przejście od uogólnionych wcześniej twierdzeń do faktów jednostkowych, wyznaczając optymalne priorytety (założenia) użycia sił powietrznych walce o przewagę w powietrzu w nowych uwarunkowaniach. W konsekwencji powstał opisowy model (scenariusz) walki o przewagę w powietrzu.

W końcowym etapie badań przy zastosowaniu metody syntezy i wnioskowania redukcyjnego, posiłkując się konsultacjami z ekspertami przedmiotu, dokonano zebrania wyników badań i ostatecznej weryfikacji hipotez badawczych. Na tej podstawie nastąpiło przyjęcie postawionych wcześniej tez, jako nowej jakości po zakończonych

---

[44] **Klasyfikacja** – zaliczenie danego przedmioty lub zjawiska do odpowiedniego działu, grupy. **Klasyfikować** to znaczy dokonać klasyfikacji przedmiotów lub zjawisk według określonej zasady. *Nowy Słownik języka polskiego*, op. cit., s. 324. **K.** jest czynnością badawczą porządkująca materiał badawczy, polegającą na wyodrębnieniu pewnego zbioru, przy uwzględnieniu cech istotnych dla niego przedmiotów lub zjawisk. M. Cieślarczyk, *Metody, techniki... op. cit.*, s. 53.

[45] **Wnioskowanie przez analogię** opiera się na założeniu, że – obok powszechnie i obiektywnie istniejącej różnorodności – istnieje również obiektywne podobieństwo rzeczy, zjawisk, procesów i ich cech. Polega na przenoszeniu twierdzeń o jednym przedmiocie, zjawisku, procesie na inny na podstawie zachodzących między nimi podobieństw. Patrz: M. Cieślarczyk, *Metody, techniki... op. cit.*, s. 58. *Słownik wyrazów obcych*, op. cit., s. 48.

badaniach. Etap finalizacji badań zamknęło opracowanie pisemne uzyskanych wyników badań i redakcja tego opracowania.

Przebieg zrealizowanego procesu badawczego w ramach opracowywania niniejszej rozprawy doktorskiej w syntetyczny sposób przedstawia poniższe zestawienie:

BADANIA WSTĘPNE		
Uświadomienie obszaru wiedzy z zakresu użycia sił powietrznych w walce o przewagę w powietrzu		
Metody, techniki i narzędzia badawcze	Czynności badawcze	Rezultaty badań
1	**2**	**3**
- Analiza literatury naukowej i specjalistycznej - Konsultacje naukowe i specjalistyczne - Samokształcenie	- Analiza literatury przedmiotu oraz ocena dotychczasowych rozwiązań teoretycznych i praktycznych w obszarze użycia sił powietrznych w walce o przewagę w powietrzu - Rozwiązywanie problemów informacyjnych, samokształcenie w zakresie przedmiotu badań	- Notatki z przeprowadzonych konsultacji - Materiał do opracowania koncepcji rozprawy doktorskiej
Określenie sytuacji problemowej		
1	**2**	**3**
- Analiza literatury naukowej i specjalistycznej - Konsultacje naukowe i specjalistyczne	- Wstępne badania literatury przedmiotu - Ujęcie problemu badawczego w kategoriach metodologii badań naukowych	- Zarys koncepcji badań naukowych
Sprecyzowanie celu badań		
- Twórcza synteza i analiza	- Sformułowanie głównego celu badań oraz celów szczegółowych jako wynik analizy sytuacji problemowej	- Cel badań
Formułowanie problemu badawczego		
- Twórcza synteza i analiza	- Określenie głównego problemu badań oraz problemów szczegółowych	- Problemy badawcze
Stawianie hipotez badawczych		
- Twórcza synteza	- Sformułowanie prawdopodobnych rozwiązań problemów badawczych – ***hipotez*** w oparciu o wyniki badań wstępnych	- Hipotezy badawcze
Sformułowanie zadań badawczych		
- Twórcza analiza	- Opracowanie zbioru podstawowych przedsięwzięć badawczych weryfikujących hipotezę roboczą	- Lista podstawowych zadań badawczych

Opracowanie koncepcji pracy badawczej i jej opisu		
1	**2**	**3**
- Synteza	- Określenie: metod, technik i narzędzi badawczych adekwatnych do prezentowanego podejścia badawczego, problemu badawczego oraz zadań badawczych - Przyjęcie procedury badawczej - Sformułowanie przewidywanego układu opisu wyników badań	- Koncepcja rozprawy doktorskiej
BADANIA WŁAŚCIWE		
FAZA I **IDENTYFIKACJA ZAŁOŻEŃ UŻYCIA SIŁ POWIETRZNYCH W WALCE O PRZEWAGĘ W POWIETRZU**		
Identyfikacja obszaru badań		
- analiza	- Analiza literatury (teorii) z zakresu użycia sił powietrznych w walce o przewagę w powietrzu - Analiza dokumentów doktrynalnych sił powietrznych - Określenie formalnych uwarunkowań użycia sił powietrznych w walce o przewagę w powietrzu	- Opis rzeczywistości, w której prowadzona jest walka o przewagę w powietrzu
Identyfikacja przedmiotu badań		
- Systemowa analiza identyfikacyjna - Analiza semantyczna pojęć	- Analiza literatury (teorii) z zakresu badań - Analiza dokumentów doktrynalnych - Określenie założeń użycia sił powietrznych w walce o przewagę w powietrzu - Analiza języka problemu w aspekcie semantyki podstawowych terminów - Redefiniowanie głównych pojęć	- Aparat pojęciowy obszaru badań - Pogłębiony opis przedmiotu badań
FAZA II **IDENTYFIKACJA ZALEŻNOŚCI (RELACJI) POMIĘDZY DEFENSYWNYMI A OFENSYWNYMI DZIAŁANIAMI W WALCE O PRZEWAGĘ W POWIETRZU**		
Określenie determinantów przedmiotu badań		
- Analiza i synteza - Porównania - Uogólnienia	- Zidentyfikowanie czynników warunkujących zależności (relacje) pomiędzy działaniami w walce o przewagę w powietrzu	- Zbiór determinantów warunkujących zależności (relacje) pomiędzy działaniami defensywnymi a ofensywnymi

Typologizacja determinantów przedmiotu badań		
1	2	3
- Klasyfikacja	- Klasyfikacja czynników warunkujących tendencje zmian w zależnościach (relacjach) pomiędzy działaniami w walce o przewagę w powietrzu	- Uszeregowany zbiór determinantów warunkujących tendencje zmian w zależnościach (relacjach) pomiędzy działaniami w walce o przewagę w powietrzu
Hierarchizacja determinantów przedmiotu badań		
- Analiza jakościowa	- Wartościowanie i weryfikacja czynników warunkujących nowe relacje pomiędzy działaniami w walce o przewagę w powietrzu	- Zbiór wniosków o wpływie determinantów na nowe relacje pomiędzy działaniami w walce o przewagę w powietrzu
Uogólnienie zależności (relacji) rządzących oboma rodzajami działań		
- Uogólnienie	- Uogólnienie wniosków z analizy determinantów przedmiotu badań	- Uogólniony obraz zależności (relacji) działań w walce o przewagę w powietrzu
FAZA III **PROJEKTOWANIE PRIORYTETÓW UŻYCIA SIŁ POWIETRZNYCH W WALCE O PRZEWAGE W POWIETRZU**		
Wyodrębnienie i uszczegółowienie roli sił powietrznych w walce o przewagę w powietrzu		
- Uogólnienia - Wnioskowanie przez analogię	- Wyodrębnienie i uszczegółowienie celów, funkcji i zadań sił powietrznych w walce o przewagę w powietrzu oraz sposobów ich realizacji	- Uszczegółowione i sklasyfikowane cele, funkcje i zadania sił powietrznych w walce o przewagę w powietrzu oraz sposoby ich realizacji
Modelowanie optymalnych założeń użycia sił powietrznych w walce o przewagę w powietrzu w nowych uwarunkowaniach		
- Wnioskowanie przez analogię i wnioskowanie dedukcyjne	- Wyznaczanie priorytetów w walce o przewagę w powietrzu - Określenie optymalnej formy prowadzenia walki o przewagę w powietrzu - Opracowywanie opisowego modelu założeń użycia sił powietrznych w walce o przewagę w powietrzu	- Opisowy model ogólnych założeń użycia sił powietrznych w walce o przewagę w powietrzu
KOŃCOWE PRACE BADAWCZE SYNTEZA, DESKRYPCJA I REDAKCJA WYNIKÓW BADAŃ		

Zebranie wyników badań		
1	**2**	**3**
- Twórcza synteza	- Konsultowanie wyników badań z ekspertami przedmiotu	- Zaprezentowanie wyników badań w trakcie seminarium naukowego
Ostateczna weryfikacja hipotez badawczych		
- Metoda wnioskowania redukcyjnego	- Proces myślowy polegający na znajdowaniu potwierdzeń (zaprzeczeń) hipotez, które wynikają ze zgromadzonego materiału badawczego	- Wnioski i spostrzeżenia czynione w trakcie badań
Przyjęcie postawionych tez jako nowej jakości po zakończonych badaniach		
	- Sformułowanie rozwiązań problemu w formie potwierdzonych (zweryfikowanych) badaniami tez	- Wiedza na temat użycia sił powietrznych w walce o przewagę w powietrzu w nowych uwarunkowaniach
Opracowanie pisemne wyników badań		
- Komputerowe złożenie tekstu	- Pisarskie opracowanie wyników badań	- Wstępne opracowanie rozprawy doktorskiej
Redakcja opracowania pisemnego		
- Redakcja techniczna tekstu	- Edytorskie przygotowanie prezentacji wyników badań	- Rozprawa doktorska

2. EWOLUCJA TEORII, DOKTRYNY I PRAKTYKI W ZAKRESIE WALKI O PRZEWAGĘ W POWIETRZU

2.1. Ewolucja teorii i doktryny[46] w zakresie walki o przewagę w powietrzu

2.1.1. Geneza pojęcia i kształtowanie się teorii walki o przewagę w powietrzu w okresie do II wojny światowej

Pierwszy lot na aparacie cięższym od powietrza wykonany 17 grudnia 1903 r. przez braci *Wright* był niewinnym początkiem wspaniałej drogi rozwoju lotnictwa, które początkowo rozwijało się przede wszystkim w czterech przodujących krajach: Francji, Anglii, Niemczech i Stanach Zjednoczonych. W swych pionierskich czasach lotnictwo najszybciej rozwijało się we Francji, do tego stopnia, że nawet inne państwa – mimo wielu wartościowych rodzimych konstrukcji – przez szereg lat wolały kupować bardziej renomowany sprzęt francuski. Dzięki bujnemu rozwojowi aerodynamiki oraz doskonaleniu rozwiązań konstrukcyjnych płatowców i silników powstało w tym okresie wiele ciekawych konstrukcji samolotów, z których część zaprojektowano specjalnie do celów militarnych.

Jako pierwszego teoretyka, który zajął się zasadami użycia samolotów do celów militarnych, wymienia się Anglika *H. G. Wellsa*[47]. W swej pracy wydanej w 1908 r. pt. „*War in the Air*" postulował używanie samolotów do bombardowań ważniejszych celów naziemnych. Rok później kolejny Anglik *P. P. Hearue* w pracy pt. „*Aerial Warfare*" zaprezentował swoją wizję udziału lotnictwa w działaniach wojennych. Istotą jego poglądów była teza, że w przyszłych działaniach lotnictwo odegra bardzo ważną rolę, widział celowość jego wykorzystania do prowadzenia rozpoznania i bombardo-

---

[46] **Doktryna** – zespół poglądów filozoficznych, naukowych, politycznych lub społecznych, powiązanych wspólnotą podstawowych koncepcji, stanowiących pewną całość; teoria, system, nauka. *Nowy Słownik języka polskiego pwn*, Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa 2002, s. 142. **Doktryna** – podstawowe zasady, zgodnie z którymi siły zbrojne prowadzą swoje działania realizując określone cele. Są one nadrzędnymi zasadami, niemniej każdorazowo wymagają dostosowania (oceny) do warunków konkretnej sytuacji. (tłumaczenie własne) AAP-6(V) NATO Glossary of terms and definitions, Military Agency for Standardization 1998, s. 2-D-7.

[47] L. Wyszczelski, *Historia myśli wojskowej*, Warszawa 2000, s. 269.

wania celów naziemnych[48]. W 1909 r., jako w zasadzie mało znany major artylerii, Douhet – późniejszy sławny twórca teorii wojny powietrznej – na łamach czasopisma „*La Preparazione*" pisał między innymi: „*Nie mniejsze znaczenie od panowania na morzach będzie w niedługim czasie miało panowanie w powietrzu (...) Lotnictwo zrodzi nieuchronnie wojnę powietrzną w najszerszym tego słowa znaczeniu (...) Samoloty wojskowe powinny być dostosowane do walki powietrznej z innymi samolotami, a nie do wykonywania zadań typu obserwacja, dostarczanie rozkazów itp. (...) Wojna powietrzna wymaga (...) stworzenia trzeciego działu sztuki wojennej, tj. działu, który można nazwać sztuką prowadzenia wojny powietrznej*". Właśnie w związku z tym artykułem powszechnie uznaje się Douheta za ojca terminu panowanie w powietrzu. Jednak jednoznaczne określenie, kto pierwszy użył tego terminu jest raczej niemożliwe, ale nie to stanowi istotę problemu określenia genezy terminu „panowanie w powietrzu". Termin ten pojawił się przez analogię do znanego już od wielu lat terminu „panowanie na morzu"[49]. Analogia ta odzwierciedla historyczne doświadczenia związane z ewolucją wojen na morzu; rozwój lotnictwa musiał nieuchronnie doprowadzić do pojawienia się problemu prowadzenia walki o panowanie w powietrzu. W 1911 r. angielscy teoretycy, autorzy „*The aeroplane in War*" twierdzili, że największą skuteczność przy wykorzystaniu lotnictwa można uzyskać używając go do bombardowań dużych aglomeracji miejskich, zwłaszcza stolic krajów[50].

W latach poprzedzających pierwszą wojnę światową, oprócz wysunięcia kilku hipotez przez różnych autorów na temat konieczności prowadzenia walki o panowanie w powietrzu, nikt nie pokusił się o zdefiniowanie terminu „panowania (przewagi) w powietrzu". Na uwagę zasługuje fakt, że w tym okresie zauważano problem określenia przeznaczenia i roli nowego (potencjalnego) środka walki, ale nie widziano potrzeby (zasadności) wyodrębniania lotnictwa jako samodzielnego rodzaju sił zbrojnych lub wojsk. Mimo wszystko podejmowano próby organizowania pierwszych lotniczych jednostek wojskowych, opracowania metod szkolenia pilotów wojskowych oraz sposobów bojowego wykorzystania samolotów. Jednak pionierzy lotnictwa wojskowego

---

[48] Tamże.
[49] S. Czmur, *Walka o panowanie w powietrzu*, Warszawa 1988, s. 23.
[50] Tamże.

musieli pokonać rozliczne trudności, aby doprowadzić do sformowania pierwszych bojowych jednostek lotniczych. Przez dłuższy czas zasadniczą przeszkodą pozostawał niechętny stosunek najwyższych władz wojskowych do lotnictwa. Chyba najlepszym przykładem obrazującym ten stosunek jest przytaczana często w literaturze fachowej wypowiedź szefa brytyjskiego Sztabu Generalnego, generała *Nicholsona*, który w 1911 roku oświadczył: „Lotnictwo jest bezużytecznym i kosztownym dziwactwem uprawianym przez kilku indywidualistów, których poglądy nie zasługują na uwagę"[51].

Dopiero spektakularne wyczyny entuzjastów latania, wobec których nie można było pozostawać dalej obojętnym, spowodowały wyraźny wzrost zainteresowania sprawami lotnictwa. Szczególną rolę w tym względzie odegrał udany przelot nad kanałem *La Manche* wykonany przez *Luisa Bleriota* 25 lipca 1909 r. – wydarzenie to było swoistym przełomem na drodze rozwoju lotnictwa. Najpierw Francja, a w ślad za nią również Niemcy, Rosja i Włochy podjęły decyzje o rozpoczęciu szkolenia pilotów wojskowych. Francja stała się głównym ośrodkiem szkolenia pilotów zarówno na potrzeby własne, jak i innych państw. Do roku 1911 wyszkolono we Francji 350 pilotów, w Wielkiej Brytanii – 57, w Niemczech – 46, we Włoszech – 32, w Belgii – 27, a w USA – 26[52].

Swój chrzest bojowy lotnictwo przeszło na kilka lat przed wybuchem I wojny światowej. Pierwsze bojowe zastosowanie samolotów miało miejsce 22 października 1911 r. Podczas wojny włosko-tureckiej w Trypolitanii (obecnie Libia) kpt. *Piazza* wykonał przelot nad pozycjami tureckimi. W wojnie tej Włosi próbowali również bombardować pozycje tureckie, używając do tego celu specjalnie przystosowanych pocisków artyleryjskich, które zrzucano z pokładu samolotu ręcznie. Kolejne bojowe użycie samolotów miało miejsce również na Półwyspie Bałkańskim w wojnie grecko-bułgarsko-tureckiej w latach 1912–1913[53]. Obie te wojny dostarczyły zupełnie nowych doświadczeń co do możliwości bojowego użycia samolotów. Uznano wówczas, że samolot jest najbardziej przydatny do zadań rozpoznania, łączności i korygowania ognia artylerii; bombardowania okazały się nieskuteczne, głównie z uwagi na mały

---

[51] Tamże, s. 12.

[52] S. Bahłaj, *Walka o panowanie w powietrzu w teoriach wojennych lat 1918–1939*, „Przegląd WLiWOPK" 1977, nr VII, s. 12.

[53] Tamże.

wagomiar i niewielką liczbę bomb[54], jakie zabierały ówczesne samoloty, które dodatkowo pozbawione były również możliwości dokładnego przycelowania. Niedocenianie możliwości ogniowego oddziaływania samolotów przeciwko obiektom naziemnym sprawiło, że do I wojny światowej walczące strony przystąpiły posiadając jedynie samoloty rozpoznawcze; wojnę lotnictwo wojskowe rozpoczęło w charakterze środka rozpoznania.

I wojna światowa stała się pierwszym poważnym weryfikatorem (sprawdzianem) dla zastosowania lotnictwa jako nowego środka walki. W tych okolicznościach, kiedy w zasadzie rzeczywistość (praktyka) wyprzedzała teorię, zaczęły się pojawiać różne, czysto praktyczne rozwiązania dotyczące kwestii miejsca i roli lotnictwa na polu walki. Podstawowym pomysłem na zastosowanie lotnictwa było użycie go do obserwacji i rozpoznania, co wynikało z wcześniejszych doświadczeń i ze swoistych właściwości i niespotykanych dotąd możliwości górowania nad innymi obiektami na polu walki oraz posiadania znaczącej prędkości ruchu postępowego. Rozpoznanie lotnicze pozwalało na zdobywanie w krótkim czasie informacji o przeciwniku. Utrudniało to wojskom lądowym przeciwnika skryte wykonanie manewru i uzyskanie zaskoczenia. Pochodną koncepcji wykorzystania aparatów latających do rozpoznania było wykorzystywanie samolotów do korygowania ognia artylerii. Z obiektywnych ocen wynikały jednoznaczne wnioski, że z góry nie tylko lepiej widać (prowadzić obserwację), lecz również łatwiej jest zadawać ciosy (uderzać) oraz że statek powietrzny może przelatywać ponad pozycjami przeciwnika. Jednak do koncepcji zastosowania samolotu jako środka napadu na przeciwnika na jego pozycjach i poza nimi początkowo nie przywiązywano większego znaczenia, co wynikało z istniejących nadal ograniczeń sprzętowych (głównie w uzbrojeniu).

Naturalną prawidłowością jest fakt, że wszelkie działania wywołują reakcję, w związku z tym wraz z próbami wykonywania uderzeń z powietrza zaczęto również przeciwdziałać takim akcjom; powstały naziemna obrona przeciwlotnicza i lotnictwo myśliwskie przeznaczone do zwalczania lotnictwa „uderzeniowego" przeciwnika[55].

---

[54] Właściwie granatów i pocisków artyleryjskich zaadoptowanych do zrzucania z samolotów.
[55] G. Douhet, *Panowanie w powietrzu*, Warszawa 1965, s. 18.

Ponieważ jednak skuteczność środków naziemnych była niewielka[56], zaczęto głównie używać samolotów do walki z samolotami przeciwnika. Początkowo piloci lub obserwatorzy strzelali do samolotów przeciwnika z broni osobistej, z czasem umieszczono na samolotach karabin maszynowy, zapewniając jednocześnie uzbrojonym już samolotom większą prędkość poziomą i pionową oraz zwrotność. W ten sposób zaczął się kształtować samolot myśliwski przeznaczony do walki z samolotami przeciwnika w powietrzu. Dzięki szybszemu rozwojowi lotnictwa myśliwskiego we Francji[57], dysponującego bronią maszynową[58], udało się francuskim pilotom w 1915 r. skutecznie zwalczać niemieckie samoloty rozpoznawcze, zmuszając je do całkowitego zaprzestania lotów w głąb kraju i ograniczenia działalności jedynie do pasa o szerokości 5–10 km od linii frontu. W ten sposób po raz pierwszy rozegrała się walka o przewagę w powietrzu, z której w 1915 roku zwycięsko wyszli Francuzi. Był to więc pierwszy o charakterze operacyjnym sukces lotnictwa, wnoszący nową operacyjną kategorię pojęciową – panowanie w powietrzu[59]. Sukces Francuzów nie był jednak trwały. Niemcy udoskonalili system uzbrojenia samolotów[60], dzięki czemu na przełomie lat 1915/1916 zdołali przywrócić równowagę w powietrzu. W 1915 r. Niemcy zaczęli wprowadzać do eskadr rozpoznawczych najpierw po jednym, a później po 2–3 samoloty myśliwskie.

Począwszy od 1916 r. zakres zadań lotnictwa myśliwskiego rozszerzył się. Miało ono już nie tylko przeszkadzać w przenikaniu nieprzyjacielskich samolotów rozpoznawczych i bombowych w głąb ugrupowania własnych wojsk, lecz także osłaniać własne samoloty podczas lotu na wykonanie zadań nad obszarem przeciwnika. Taktyka ta doprowadziła do nasilenia się walk powietrznych, coraz częściej zespołowych,

---

[56] Samoloty mogły chronić się przed naziemnymi środkami zwiększając wysokość lotu powyżej 500 m, gdzie skuteczność ich znacznie malała.

[57] 1.04.1915 r. do działań wprowadzono eskadrę przeznaczoną wyłącznie do zwalczania nieprzyjacielskich samolotów w powietrzu.

[58] W lutym 1915 r. we Francji pojawił się po raz pierwszy uzbrojony samolot „*Nieuport 9 Bebe*". Miał on ustawiony w linii lotu karabin z magazynkiem zawierającym 47 nabojów na 10-ciosekundową serię.

[59] S. Bahłaj, *Geneza... op. cit.*, s. 13.

[60] 18 kwietnia 1915 r. na skutek uszkodzenia samolotu od ognia piechoty, francuski pilot Garros (autor pomysłu strzelania przez tarczę śmigła) wylądował przymusowo i trafił wraz z samolotem w ręce Niemców, którzy w ten sposób odkryli tajemnicę konstrukcji. Niemcy udoskonalili system Garrosa poprzez synchronizację strzałów z obrotami śmigła, dzięki czemu wyeliminowali wady tego systemu. Udoskonalony system uzbrojenia został zainstalowany na niemieckim jednopłacie „Fokker E-1" już w kwietniu 1915 r. Jednak tak uzbrojone samoloty pojawiły się na froncie dopiero na przełomie 1915/16. W 1916 r. prawie wszystkie samoloty walczących stron były uzbrojone w karabiny maszynowe z synchronizatorami różnych typów.

przeradzających się niekiedy w bitwy powietrzne, w których uczestniczyły już równocześnie całe dywizjony.

Szybkiemu rozwojowi lotnictwa w okresie pierwszej wojny światowej towarzyszył rozwój sposobów jego bojowego wykorzystania. Pojawiła się wtedy i ugruntowała walka o przewagę w powietrzu, polegająca na zwalczaniu przez samoloty myśliwskie w walkach i bitwach powietrznych samolotów rozpoznawczych, bombowych i w końcu także samolotów myśliwskich przeciwnika. Była to decydująca forma walki o panowanie (przewagę) w powietrzu w pierwszej wojnie światowej. O jej wynikach decydował przede wszystkim ilościowy i jakościowy rozwój lotnictwa myśliwskiego, stanowiącego w ostatnim okresie wojny około 40–45% całego lotnictwa walczących stron. Siła i możliwości bojowe lotnictwa myśliwskiego decydowały również o skuteczności działania innych rodzajów lotnictwa (rozpoznawczego, bombowego i szturmowego)[61].

Doświadczenia pierwszej wojny światowej wywarły ogromny wpływ na ukształtowanie się powojennych teorii i doktryn wojennych oraz na budownictwo sił zbrojnych, a w szczególności lotnictwa. W I wojnie światowej pojawiło się i ugruntowało najważniejsze aktualnie zadanie lotnictwa – walka o przewagę w powietrzu. Główną jej formą było zwalczanie samolotów przeciwnika w powietrzu. Najważniejszą rolę w tej walce odegrało lotnictwo myśliwskie. Należy jednak pamiętać, że to działalność innych rodzajów lotnictwa (rozpoznawczego i bombowego) zrodziła walkę o panowanie w powietrzu i wpływała na zaostrzanie się tej walki.

W tym okresie przeważało przekonanie, że zasadniczym przeznaczeniem powietrznych środków walki jest ułatwianie i uzupełnianie działań wojsk lądowych i marynarki wojennej. W zasadzie dopiero pod koniec wojny w niektórych państwach pojawiła się koncepcja o możliwości powierzenia siłom powietrznym samodzielnych zadań. Tak np. w brytyjskim dowództwie największe zainteresowanie zaczęły wzbudzać możliwości bombardowań strategicznych. W tym celu powołano specjalną komisję, która 17 sierpnia 1917 r. przedstawiła rządowi referat, w którym zalecała – bez czekania na koniec wojny – utworzenie odrębnego ministerstwa lotnictwa. Wskazywa-

---

[61] S. Bahłaj, *Geneza... op. cit.*, s 15.

ła na niezwykle ważną rolę, jaką lotnictwo może odegrać w przyszłości: „*O ile to można dziś przewidzieć, przyszłe ich (sił lotniczych) samodzielne funkcjonowanie w wojnie nie będzie miało żadnych ograniczeń. Być może bliski jest dzień, gdy operacje powietrzne pustoszące kraj przeciwnika poprzez niszczenie jego ośrodków przemysłowych i miast na wielką skalę, staną się podstawowymi działaniami wojennymi; dawne zaś operacje lądowe i morskie – operacjami drugorzędnymi, podporządkowanymi operacjom powietrznym*”[62]. Sformułowanie tej postępowej myśli przypisuje się brytyjskiemu generałowi *H. M. Trenchardowi*, ówczesnemu dowódcy Królewskiego Korpusu Lotnictwa. Przypuszcza się również, że poglądy gen. *Trencharda* wywarły wielki wpływ na amerykańskiego dowódcę i teoretyka lotnictwa gen. *Williama A. Mitchella*, który – jako młody major – odwiedził go w maju 1917 r.[63]

Wspomniane koncepcje nie miały jednak tak wszechstronnego i wizjonerskiego charakteru jak ta, którą przedstawił gen. *Giulio Douhet*[64] w książce „Panowanie w powietrzu” (*Il dominio dell'aria*) wydanej w 1921 r. i uzupełnionej w 1926 r.

Fot. 1. Generał *Giulio Douhet*

Jako pierwszy opracował przemyślaną i skonkretyzowaną w szczegółach teorię „wojny powietrznej” i masowego użycia lotnictwa do realizacji celów strategicznych.

---

[62] Załącznik II do półoficjalnej historii brytyjskiego lotnictwa w I wojnie światowej (*The War in the Air*), Oxford 1937, s. 8–14.

[63] S. Bahłaj, *Walka o panowanie ...op. cit.*, s. 64.

[64] Wspominany już wcześniej wybitny włoski teoretyk wojskowy, w latach 1918 – 1923 szef włoskiej służby lotniczej.

Sprecyzował pojęcie i określił sposoby walki o „panowanie w powietrzu", nadając im treść w zasadzie aktualną po dzień dzisiejszy.

Termin „panowanie w powietrzu" określił następująco: „***Panować w powietrzu – to znaczy wzbronić latania nieprzyjacielowi, przy jednoczesnym zapewnieniu tej możliwości sobie***"[65]. Twierdził, że „*Wywalczyć panowanie w powietrzu – znaczy zwyciężyć, ponieść w powietrzu klęskę – znaczy zostać pokonanym i zmuszonym do przystania na warunki, jakie nieprzyjaciel zechce narzucić. (...) Panowanie w powietrzu można wywalczyć wyłącznie za pomocą sił powietrznych. (...) Dla wywalczenia panowania w powietrzu, czyli dla zdobycia możliwości wzbronienia nieprzyjacielowi latania, trzeba pozbawić go wszystkich środków powietrznych, co można osiągnąć jedynie przez zniszczenie tych środków bądź w powietrzu, bądź w bazach, bądź też w wytwarzających je fabrykach – jednym słowem wszędzie tam, gdzie mogą się one znajdować*"[66]. Panowanie w powietrzu zostaje zdobyte wtedy, gdy nieprzyjacielskie środki lotnicze zostaną zredukowane do ilości tak nieznacznej, że nie będą mogły podjąć żadnego działania powietrznego mogącego wywrzeć jakikolwiek wpływ na przebieg wojny. Poglądy te spotkały się z ostrą krytyką bazującą na doświadczeniach I wojny światowej. Krytyka ta skłoniła *Douheta* do częściowego zweryfikowania swych poglądów na temat „panowania w powietrzu", co zaowocowało urealnieniem jego definicji.

W 1926 roku, w drugim, uzupełnionym wydaniu swojej publikacji przyznał, że całkowite zniszczenie lotnictwa przeciwnika jest niemożliwe, i dlatego „*panowanie w powietrzu zostanie zdobyte wtedy, gdy nieprzyjacielskie środki lotnicze zostaną zredukowane do ilości tak nieznacznej, że nie będą mogły podjąć żadnego działania powietrznego, które mogłoby wywrzeć jakikolwiek wpływ na przebieg wojny*"[67]. Tym razem dokonał również rozgraniczenia pomiędzy terminem „panowania w powietrzu" a innymi wówczas funkcjonującymi terminami. Obok „panowania w powietrzu" wyróżnił jeszcze: „przewagę w powietrzu" i „wyższość w powietrzu". Pisał, że „*posiada-*

---

[65] G. Douhet, *Panowanie w powietrzu*, Warszawa 1965 s. 38.
[66] Tamże, s. 43-44.
[67] Tamże, s. 118.

jący przewagę lub wyższość w powietrzu ma lepsze warunki do wywalczenia panowania w powietrzu, jednak dopóki go nie wywalczy, nie może z niego korzystać"[68].

Udoskonalenie broni palnej dało w pierwszej wojnie światowej przewagę działaniom obronnym. Stwierdzenie to nie jest równoznaczne z negowaniem bezspornej zasady, że jedynie natarcie, jako działanie pozytywne może przynieść zwycięstwo. Ale do prowadzenia natarcia i odniesienia zwycięstwa potrzebna jest w tych warunkach znacznie większa przewaga sił. Gdyby nie pojawiły się nowe czynniki, to formy przyszłej wojny byłyby powtórzeniem form wojny minionej. W ten sposób wolno by było przewidywać dalszy wzrost wyższości działań obronnych. Tak jednak nie jest. Douhet twierdził, że pojawienie się broni powietrznej potęguje bardzo poważnie zalety działań zaczepnych, a jednocześnie obniża, a może nawet całkowicie przekreśla, przewagę działań obronnych. Z tego powodu muszą zmienić się gruntownie formy oraz podstawowe cechy wojny.

Największą zaletą działań zaczepnych jest posiadanie inicjatywy operacyjnej, której wyrazem jest możliwość wyboru dowolnego punktu uderzenia i skupienia na nim zasadniczych sił. Samoloty dzięki swojej prędkości przewyższającej naziemne środki, zaczęły być utożsamiane przede wszystkim z bronią zaczepną, dającą możliwość szybkiego i niespodziewanego ześrodkowania uderzeń. Te cechy samolotów sprawiły, iż *Douhet* uznał siły powietrzne, jako środek walki nadający się wyłącznie do działań zaczepnych.

Charakteryzując panowanie w powietrzu, *Douhet* wskazywał na jeden bardzo istotny jego aspekt: „*Strona panująca w powietrzu i dysponująca siłami zaczepnymi zyskuje podwójnie: po pierwsze chroni swe terytorium i swe morza przed napadami nieprzyjaciela i pozbawia go możliwości prowadzenia jakiegokolwiek powietrznego działania pomocniczego (udziału lotnictwa w operacjach sił lądowych i morskich); po drugie pozwala podejmować przeciw nieprzyjacielowi działania ofensywne na przerażającą skalę, przy czym działaniom tym nieprzyjaciel nie jest w stanie przeciwdziałać. Strona nacierająca w tych warunkach może odciąć nieprzyjacielskie wojska lądowe i marynarkę wojenną od ich baz i dokonać w kraju nieprzyjaciela wszelkiego rodzaju*

---

[68] Tamże.

zniszczeń, zdolnych w krótkim czasie złamać opór materialny i moralny"[69]. Wielokrotnie podkreślał, że pojawienie się sił powietrznych zapoczątkowało stopniową deprecjację sił zbrojnych dostosowanych do walki na powierzchni ziemi. Najsilniejsza armia lądowa i marynarka nie są w stanie przeciwstawić się nieprzyjacielowi posiadającemu dobrze przygotowane siły powietrzne.

Na pytanie: jaką należy obrać drogę, aby zorganizować naprawdę skuteczną obronę państwa? *Douhet* odpowiada: „*Istnieje tylko jeden sposób uniemożliwienia nieprzyjacielowi dokonania na nas napaści za pomocą sił powietrznych – zniszczenie tych sił. Aby tego dokonać nie można rozpraszać dział i samolotów obrony po całym kraju, lecz wzbronić nieprzyjacielowi latania to jest osiągnąć panowanie w powietrzu*". Myślą przewodnią teorii *Douheta* było przypisanie lotnictwu roli decydującej w wojnie. Rola ta polegać miała na wywalczeniu, w początkowym okresie wojny, panowania w powietrzu, głównie przez zniszczenie sił powietrznych przeciwnika na ziemi. Zdobycie panowania w powietrzu oznaczać miało zwycięstwo, natomiast porażka w powietrzu to klęska. Jednocześnie *Douhet* nie kwestionował zupełnie przydatności sił lądowych i morskich, jak imputują mu to niektórzy interpretatorzy jego prac. Podkreślał jednak, że nie będą one spełniały roli wiodącej w przyszłej wojnie. Przedstawiając wizję przyszłej wojny, *Douhet* uważał, że będzie to wojna totalna i błyskawiczna, w której walczący użyją wszystkich dostępnych im środków rażenia. Wskazywał na ogromne korzyści tej strony, która jako pierwsza uderzy całą posiadaną mocą, co zadecyduje o wynikach wojny w jej początkowej fazie, tj. podczas walki o panowanie w powietrzu. Za najlepszą obronę uważał atak, a za najlepszy środek do wykonywania ataku – samolot. Żarliwie forsował tezę, że tylko silna armia powietrzna może skutecznie zapewnić bezpieczeństwo państwa.

Zdobycie panowania w powietrzu uważał za równoznaczne z pewną i niezawodną obroną swego kraju przed powietrznym napadem nieprzyjaciela, z zachowaniem zdolności bojowej swych wojsk lądowych i marynarki oraz umożliwieniem krajowi życia i pracy w całkowitym spokoju; jednym słowem – jest to równoznaczne ze zwycięstwem. Ponieść porażkę powietrzną, czyli zostać pozbawionym możliwości latania,

---

[69] Tamże, s. 39.

to znaczy pozbawić siły lądowe i marynarkę wojenną jakiejkolwiek możliwości działania, pozostawać w całkowitej zależności od woli nieprzyjaciela, bez możliwości obrony, być wystawionym na najpotężniejsze uderzenia, jakie przeciwnik będzie mógł z łatwością i minimalnym ryzykiem dokonać, to znaczy zostać pokonanym.

Douhet twierdził, że dla zapewnienia obrony państwa należy i wystarczy stworzyć odpowiednie warunki oraz przygotować odpowiednie środki do wywalczenia, w razie starcia zbrojnego, panowania w powietrzu. Każdy wysiłek, każda cząstka energii, każdy środek przeznaczony na inny niż ten zasadniczy cel zwiększa prawdopodobieństwo porażki w razie wojny. Obronę państwa mogą zapewnić wyłącznie siły powietrzne, posiadające moc ofensywną i promień działania nieporównanie większy niż wojska lądowe i marynarka wojenna. Jedynie skuteczna może być tylko obrona pośrednia, polegająca na osłabieniu mocy ofensywnej nieprzyjacielskich sił powietrznych poprzez zniszczenie ich na ziemi. Dlatego nawet ten, kto ma cele obronne powinien posiadać przygotowane ofensywnie siły powietrzne.

Siły powietrzne pod względem organizacji i zastosowania powinny być niezależne od sił lądowych i morskich. Najlepszą formą organizacyjną jest armia powietrzna, która aby stać się czynnikiem decydującym o zwycięstwie powinna spełniać dwa warunki:

a) być zdolna do zwycięstwa w walce o panowanie w powietrzu;

b) być zdolna do wykorzystania wywalczonego panowania w powietrzu, do złamania materialnego i moralnego oporu nieprzyjaciela. Warunek pierwszy jest podstawowym, drugi uzupełniającym. Armia powietrzna, która spełni te warunki będzie mogła zapewnić zwycięstwo niezależnie od wydarzeń, jakie mogą nastąpić.

Jak już wspomniano Douhetowi zarzuca się często, że ogarnięty swoją „lotniczą" obsesją nie doceniał roli innych rodzajów wojsk. Opinie takie nie są jednak chyba do końca słuszne, ponieważ *Douhet* walczył przede wszystkim o należne lotnictwu miejsce pośród innych rodzajów sił zbrojnych i ukazywał, niedostrzegane przez kierownictwo wojskowe i polityczne Włoch, zalety i możliwości sił powietrznych – dlatego mówił przede wszystkim o nich. Uważał jednak, że dla osiągnięcia wspólnego celu instancje nadrzędne powinny koordynować działania armii powietrznej z działaniami wojsk lądowych i marynarki wojennej. Był zdania, że armia powietrzna po zakończe-

niu walki o panowanie w powietrzu, powinna brać bezpośredni udział w operacjach wojsk lądowych i marynarki wojennej, a nawet być częściowo lub w całości podporządkowana dowództwom tych rodzajów wojsk, jeśli będzie to sprzyjało osiągnięciu zwycięstwa. Działania te być może wywrą poważny, a nawet rozstrzygający wpływ na wynik wojny, nie można ich jednak zaliczyć do działań wojny powietrznej. Wojna powietrzna jest bowiem walką o panowanie w powietrzu, przy czym jedynym jej celem jest wywalczenie tego panowania.

Wojnę powietrzną uznawał za nową formę wojny, potęgującą do ostateczności zalety działań ofensywnych i prowadzącą do szybkich rozstrzygnięć – należało ją przy tym prowadzić z maksymalną intensywnością. Stronie nie przygotowanej do nowego sposobu prowadzenia wojny zabraknie czasu nie tylko na przygotowanie, lecz nawet na oswojenie się z położeniem; strona, która pierwsza będzie gotowa do nowej wojny, będzie mogła odnieść zwycięstwo nie tylko szybko, lecz minimalnymi siłami i przy minimalnych stratach. Dlatego armia powietrzna powinna znajdować się w stałej gotowości bojowej, a po rozpoczęciu działań – prowadzić je bez przerwy aż do wywalczenia panowania w powietrzu. O wyniku zadecydują środki, które będą mogły wziąć udział w walce od pierwszej chwili wojny. Środki, które zostaną uzyskane później nie wpłyną na wynik wojny powietrznej, mogą w najlepszym wypadku przydać się do wykorzystania panowania w powietrzu po jego wywalczeniu.

W koncepcji wojny powietrznej *Douhet* proponuje walkę polegającą na ataku bez jakiejkolwiek obrony. Dlatego należy pogodzić się z możliwością uderzeń ze strony przeciwnika po to, by wykorzystać wszystkie posiadane środki do zadania przeciwnikowi jeszcze silniejszych ciosów. Wyznaczanie armii powietrznej zadań obronnych – zdaniem *Douheta* – jest błędne i szkodliwe, podobnie jak przeznaczenie znacznych środków na rozwój broni obronnych, które w czasie pierwszej wojny światowej okazały się bezużyteczne. Środki te można z lepszym skutkiem przeznaczyć na rozwój broni ofensywnych.

Dlatego *Douhet* uważał, iż zbędne jest lotnictwo myśliwskie i artyleria przeciwlotnicza. Sprzeciwiał się także istnieniu tzw. „lotnictwa wspierającego", tj. lotnictwa wchodzącego w skład wojsk lądowych i marynarki wojennej i przeznaczonego do wsparcia ich operacji. Wyznaczone dla tego lotnictwa środki są oderwane od zadania

podstawowego (wywalczenia panowania w powietrzu) i stają się niepotrzebne, jeśli to zadanie nie zostanie wykonane. Z tego powodu lotnictwo wspierające jest bezużyteczne, zbędne i szkodliwe. Bezużyteczne, ponieważ nie może działać, jeśli nie zostało zdobyte panowanie w powietrzu. Zbędne, ponieważ panując w powietrzu można wyznaczyć część sił armii powietrznej do zadań wsparcia. Szkodliwe, ponieważ odrywa środki lotnicze od ich zadania podstawowego, utrudniając w ten sposób jego wykonanie.

Głównym sposobem niszczenia nieprzyjacielskich sił powietrznych jest bombardowanie lotnisk, fabryk i magazynów. Dlatego armia powietrzna powinna dysponować siłami ofensywnymi, którymi są jednostki bombowe. Ponieważ nie są one dostosowane do walk powietrznych, drogę powinny im torować jednostki eskortujące. W późniejszych opracowaniach *Douhet* uważa, że armia powietrzna powinna dysponować „samolotami walki" przydatnymi zarówno do bombardowania, jak i walk powietrznych. Natomiast rozpoznanie powinny prowadzić samoloty odznaczające się największą prędkością, wyposażone w urządzenia wykluczające możliwość walki. Armia powietrzna wyposażona w „samoloty walki" oraz rozpoznawcze powinna być używana całością sił. Uderzenie należy wykonać natychmiast z chwilą rozpoczęcia wojny, tak aby zadać nieprzyjacielowi jak największe straty w najkrótszym czasie.

Douhet bardzo dużą rolę przywiązywał do kwestii wyboru celów. Wybór ten uzależniał przede wszystkim od tego, co się chce przez ich zniszczenie osiągnąć: wywalczyć panowanie w powietrzu, odciąć wojska lądowe i marynarkę wojenną od baz, złamać morale narodu, działać przeciw organom kierowniczym państwa itp. Podkreślał, że dobór celów pod kątem ich ważności zależy od całego szeregu względów wojskowych, politycznych, społecznych i psychologicznych, które z kolei zależne są od aktualnej sytuacji, wobec czego należy je analizować na jej tle. Współczesne założenia i istota procesu określanego jako „*Targeting*" niewiele się różnią od tych tez.

Mimo iż podstawowym zadaniem armii powietrznej jest wywalczenie panowania w powietrzu, to jednak nie zawsze środki lotnicze przeciwnika powinny być niszczone w pierwszej kolejności. Jeśli siły powietrzne przeciwnika są słabe, może się okazać, że bardziej celowe będzie podjęcie działań, które będą dla przeciwnika o wiele bardziej dotkliwe.

Główne myśli *Douheta* można podsumować następująco:

- wojna powietrzna polega na zdobyciu panowania w powietrzu; po jego zdobyciu zadaniem sił powietrznych jest atakowanie celów naziemnych dla złamania moralnego i materialnego oporu przeciwnika;
- zadania te może wykonać jedynie samodzielna armia powietrzna, składająca się z wielu jednostek „walki" i pewnej liczby jednostek rozpoznawczych;
- armia powietrzna powinna stanowić największą potęgę na jaką pozwalają zasoby kraju, dlatego nie należy odrywać żadnych środków powietrznych do zadań drugorzędnych, które może wykonać lotnictwo wspierające, obrona powietrzna i obrona przeciwlotnicza;
- należy dążyć do zorganizowania potężnego lotnictwa cywilnego, zdolnego do szybkiego przekształcenia się w razie potrzeby w lotnictwo wojskowe;
- wojna powietrzna uznaje jedynie działanie ofensywne, nie uznaje natomiast działań obronnych. Armia powietrzna powinna być gotowa do działań jeszcze przed rozpoczęciem wojny. Wojna powietrzna będzie prowadzona i zostanie rozstrzygnięta za pomocą sił powietrznych, które będą gotowe w chwili rozpoczęcia działań zbrojnych. Działania będą bardzo gwałtowne, rozstrzygnięcie nastąpi prędko;
- armia powietrzna, na zorganizowanie której wykorzystano wszelkie zasoby, wyposażona w samoloty „walki" i odpowiednią ilość rozpoznawczych, działająca energicznie i ofensywnie, szybko wywalczy panowanie w powietrzu, jeśli będzie miała przeciwko sobie siły powietrzne inaczej zorganizowane i inaczej działające.

Poglądy *Douheta* znalazły żywy oddźwięk w wielu krajach. We Francji ukazała się w 1931 r. książka *Piotra Faure'a* „Wojna powietrzna dnia dzisiejszego", której tezy oparte są na teorii *Douheta*. W Niemczech koncepcje *Douheta* wywarły wpływ na podstawową pracę *Haldersa* „Wojna powietrzna 1936 roku". Na temat użycia lotnictwa w wojnie wypowiadali się również wybitni ówcześni dowódcy i praktycy wojskowi, jak: gen. *Trenchard*, gen. *Mitchell*, gen. *Fuller*, płk *de Gaulle*, płk Łapczyński. Oto bardziej charakterystyczne tezy niektórych autorów:

- Generał *H. M. Trenchard*, w czasie pierwszej wojny światowej dowódca Królewskiego Korpusu Lotnictwa i faktyczny twórca brytyjskiego lotnictwa bombowego, głosił poglądy zbieżne z teorią *Douheta*. Uważał, że każdy nalot nieprzyjacielski może

dojść do celu, gdyż niebo jest za szerokie, aby zorganizować skuteczną osłonę. Dlatego najlepszą obroną jest zniszczenie nieprzyjacielskiego lotnictwa na ziemi.

• Generał *W. A. Mitchell* — dowódca amerykańskiego lotnictwa w Europie podczas pierwszej wojny światowej — był teoretykiem, a przede wszystkim praktykiem lotnictwa. Napisał kilka książek i wiele artykułów. Walczył o usamodzielnienie się lotnictwa USA i uniezależnienie od wojsk lądowych i marynarki wojennej. Główne myśli *Mitchella* odnoszące się do strategicznego wykorzystania lotnictwa zawarte zostały w wydanej, w 1930 r. pracy pt. „*Skyways: Book on Modern Aeronautical*", w której zdecydowanie opowiedział się za decydującą rolą, jaką odegra lotnictwo w przyszłej wojnie. To ono miało decydować o realizacji strategicznego celu wojny. Twierdził on, że aby odnieść trwałe zwycięstwo należy zniszczyć potencjał wojenny przeciwnika w dziedzinach: wytwórczej, komunikacji, materiałów pędnych itp. Zadanie to jego zdaniem mogło wykonać jedynie lotnictwo strategiczne. Będąc zwolennikiem teorii *Douheta* nie podzielał jednak wielu jego skrajnych poglądów. Uzasadniał potrzebę istnienia lotnictwa przeznaczonego do bezpośredniego wsparcia wojsk oraz lotnictwa myśliwskiego. Uznając znaczenie i możliwości lotnictwa bombowego twierdził, że główną rolę w każdym spotkaniu z lotnictwem nieprzyjaciela odegra lotnictwo myśliwskie i że najskuteczniejszą obroną przed atakami z powietrza jest niszczenie nieprzyjacielskiego lotnictwa w walkach powietrznych. Wskazywał, że pierwsza wojna światowa dowiodła jak wielką rolę odgrywa lotnictwo myśliwskie, że jest ono najlepszym środkiem obrony powietrznej, gdyż jedyną obroną przed samolotem jest samolot. Będąc praktykiem, Mitchell proponował rozmieszczenie baz lotniczych, zwłaszcza lotnictwa myśliwskiego, na wyspach, aby zwalczać siły powietrzne nieprzyjaciela na dalekich podejściach.

Teoria wojny powietrznej znana była i analizowana również w radzieckiej myśli wojskowej okresu międzywojennego. Teoretycy radzieccy w zdecydowanej większości nie podzielali poglądu – głoszonego przez Douheta – że lotnictwo samodzielnie może przesądzić o losach wojny. Stali oni na stanowisku, że cały wysiłek lotnictwa winien być skierowany na osiągnięcie jednego, wspólnego dla całych sił zbrojnych celu, czyli winny one działać harmonijnie. Najwybitniejszym przedstawicielem radzieckiej myśli wojskowej zajmujący się problematyką lotniczą był płk Łapczyński,

który opublikował szereg wartościowych prac, polemizujących z poszczególnymi tezami Douheta. Najcenniejsza jego praca to „Taktyczne i operacyjne użycie aeronautyki". Łapczyński przypisywał bardzo dużą rolę lotnictwu myśliwskiemu, które jego zdaniem powinno być wyposażone w jednomiejscowe samoloty o dużej zdolności do manewrowania w walce – w przeciwieństwie do *Douheta*, który liczył w walce głównie na siłę uzbrojenia samolotów. W swoich opracowaniach przedstawił poglądy na sposoby i formy walki o panowanie w powietrzu, akceptując w nich rolę lotnictwa myśliwskiego. Łapczyński twierdził, że manewr samolotami i grupami w powietrzu podczas walki ma ogromne znaczenie. Przewagę zdobędzie ten, kto wykona więcej uderzeń w jednostce czasu, był gorącym zwolennikiem stosowania zasady ekonomii sił. Postulował skupienie zasadniczych sił lotniczych na głównym kierunku działań, nawet za cenę ściągnięcia ich z innych (pomocniczych) kierunków[70]. Był teoretykiem oceniającym bardzo realnie rolę i możliwości lotnictwa w wojnie.

Na temat roli i zadań lotnictwa w przyszłej wojnie wypowiadali się również teoretycy specjaliści innych rodzajów broni. Angielski teoretyk wojny pancernej gen. *Fuller*, zwolennik manewrowego charakteru wojny, widział bardzo ścisły związek między działalnością lotnictwa i czołgów w natarciu pancernym. Przewidywał połączenie tych broni w jeden wielki związek. Jego ideałem była armia wyposażona w działa, czołgi i samoloty. Uważał bowiem, że po załamaniu się natarcia armii zmechanizowanej manewr należy przenieść w sferę powietrzną. W tej sytuacji, zdaniem *Fullera*, powinny ulec zmianie cele operacji: armia zmechanizowana powinna zaniechać uporczywego skupiania się na przełamywaniu obrony przeciwnika, na korzyść działań skierowanych na związanie walką jego sił, dając swobodę działaniom lotnictwa, które winno wówczas wykonywać uderzenia na zaplecze przeciwnika, aby złamać cywilny (społeczny) fundament mocy wojennej państwa. *Fuller* zawężał jednak rolę lotnictwa, przewidując dla niego następujące zadania:

- osiąganie lokalnej przewagi w powietrzu, przez bezpośredni atak na lotnictwo nieprzyjaciela bądź odciąganie go z rejonu działań przez bombardowanie ważnych ośrodków na tyłach nieprzyjaciela;

---

[70] L. Wyszczelski, *Historia...op. cit*, s. 279.

- rozpoznawanie sił lądowych nieprzyjaciela;
- ubezpieczenie własnych wojsk nacierających przez rozpoznawanie rejonu, w którym mogą być rozmieszczone środki przeciwpancerne nieprzyjaciela; *Fuller* nie dostrzegał możliwości bezpośredniego wspierania przez lotnictwo własnych wojsk w strefie taktycznej.

Generał *de Gaulle* – zwolennik armii zawodowej, całkowicie zmotoryzowanej, zdolnej do prowadzenia operacji na wielką skalę – nie doceniał roli lotnictwa w przyszłej wojnie, a szczególnie walki o panowanie w powietrzu, zawężając zakres jego zadań do:

- bezpośredniego wsparcia wojsk na polu walki;
- rozpoznania na korzyść wojsk lądowych;
- atakowania ważnych obiektów przemysłowych na głębokich tyłach nieprzyjaciela.

W Polsce w okresie międzywojennym opublikowano szereg prac teoretycznych dotyczących użycia lotnictwa. Część z nich propagowała poglądy Douheta o samodzielnej i rozstrzygającej roli armii powietrznej. Do wyróżniających się autorów należeli: płk Abżółtowski, płk Perini, ppłk Romeyko, mjr Jasiński. Widzieli oni potrzebę wydzielenia lotnictwa w samodzielny rodzaj sił zbrojnych i rozpatrywali możliwość prowadzenia przez nie samodzielnych operacji powietrznych, które miały polegać przede wszystkim na niszczeniu przemysłu i ośrodków administracyjnych przeciwnika, nękaniu ludności oraz niszczeniu jego linii komunikacyjnych i odwodów. Oczywiście tak rozumiane operacje były nierealne ze względu na słabość organizacyjną, ilościową i techniczną ówczesnego polskiego lotnictwa. Zdając sobie z tego sprawę, polscy teoretycy zwracali większą uwagę na rozwój koncepcji obrony powietrznej państwa oraz zmniejszenie słabości lotnictwa niż na prowadzenie samodzielnych operacji powietrznych.

Problem „kontroli przestrzeni powietrznej", „zwierzchności w powietrzu" czy „wyższości w powietrzu" zaczął być również definiowany w różnego rodzaju regulaminach i instrukcjach wojskowych. W polskim *Regulaminie lotnictwa* z 1931 roku obowiązywał termin „przewaga w powietrzu" („przewaga powietrzna"), którą regulamin ten definiował jako *„zapewnienie swobody działania własnemu lotnictwu przy*

jednoczesnym pozbawieniu tej swobody lotnictwa nieprzyjacielskiego. (...) Posiadanie przewagi w powietrzu, w każdym miejscu i czasie nie jest możliwe. (...) Trzeba się więc ograniczyć do uzyskania jej na tych odcinkach i w tych okresach, w których praca lotnictwa na rzecz walki toczącej się na ziemi jest najważniejsza. (...) Przewagę w powietrzu uzyskuje się przez:

- *zapewnienie sobie przewagi liczbowej lotnictwa myśliwskiego (...) poprzez skupienie sił lotniczych na wybranym odcinku;*
- *użycie lotnictwa myśliwskiego przy ścisłej współpracy z wszystkimi rodzajami lotnictwa oraz obroną przeciwlotniczą*"[71].

W polskich publikacjach o charakterze teoretycznym z tego okresu obok terminu „przewaga w powietrzu" używano również terminu „panowanie w powietrzu". Różnice między tymi terminami najlepiej chyba wyjaśnia ówczesna encyklopedia wojskowa[72]: „*panowanie w powietrzu – jest to uzyskanie całkowitej swobody poruszeń i działań własnego lotnictwa (podczas okresu wojennego) (...) osiąga się ją drogą zupełnego zniszczenia lotnictwa nieprzyjaciela w linii, zniszczenia jego zapasów i składów materiałów lotniczych oraz wszystkich źródeł produkcji i przemysłu lotniczego (...) jeśli jednak strona przeciwna dysponuje nadal jakimkolwiek, chociażby słabym lotnictwem, to panowanie w powietrzu nie może być ciągłe. Można je osiągnąć w jednym ściśle określonym miejscu i czasie, wtedy nazywamy to przewagą powietrzną*"[73].

Reasumując można stwierdzić, że **teoria wojny powietrznej wywarła znaczący wpływ zarówno na rozwój myśli wojskowej**, jak też bezpośrednio na praktykę tworzenia sił powietrznych w początkowym okresie ich istnienia. W niektórych przypadkach, zwłaszcza w wydaniu *Douheta*, była to z pewnością teoria skrajna. Wywołała ona jednak ożywione polemiki i podzieliła teoretyków większości krajów świata na dwa przeciwstawne obozy – jej zwolenników i przeciwników. Najbardziej kontrowersyjnym poglądem była teza, że lotnictwo może zdecydować o zrealizowaniu strategicznego celu wojny. Krytyce poddano też koncepcje rozwoju jednego rodzaju lotnictwa – bombowego. Dostrzegając całą skrajność głoszonych poglądów (przede wszyst-

---

[71] *Regulamin lotnictwa*, MSW Warszawa 1931, s. 69-70.
[72] *Encyklopedia wojskowa T. 6*, Warszawa 1937, s. 242.
[73] Definicja przytoczona za S. Czmur, *Walka o panowanie w powietrzu*, Warszawa 1988, s. 107.

kim przez *Douheta*), należy stwierdzić, że przyczyniły się one do spopularyzowania lotnictwa oraz miały wpływ na jego rozwój w omawianym okresie.

Przedstawione w bardzo fragmentarycznych zarysach teorie dotyczące użycia lotnictwa w wojnie wywarły znaczny wpływ na kształtowanie doktryn wojennych okresu międzywojennego oraz organizacyjne i szkoleniowe przygotowanie lotnictwa do II wojny światowej. Spośród obowiązujących **w przeddzień wybuchu II wojny** światowej koncepcji walki o panowanie w powietrzu **można wyróżnić: koncepcję zaczepną błyskawiczną** – przyjętą w Niemczech i Japonii (lotnictwo marynarki wojennej); **koncepcję zaczepną długotrwałą** – uznaną w Wielkiej Brytanii, Stanach Zjednoczonych, a także we Włoszech oraz **koncepcję obronno-zaczepną (kompleksową)**, przy której trwała Francja i jaką również opracowano i przyjęto w Związku Radzieckim[74].

Koncepcja zaczepna błyskawiczna wynikała bezpośrednio z doktryny „wojny błyskawicznej" i zakładała, że strategiczną przewagę w powietrzu należy wywalczyć w toku uprzedzającej (zaczepnej) operacji powietrznej przeprowadzonej na całym teatrze działań wojennych lub na jego znacznej części, w celu zniszczenia całości lub głównych zgrupowań lotnictwa przeciwnika na jego lotniskach. Taka forma prowadzenia działań miała zagwarantować wywalczenie przewagi w powietrzu w krótkim czasie, co z kolei miało umożliwić szybkie przeniesienie większego wysiłku lotnictwa na wsparcie wojsk lądowych, wojsk desantowych i marynarki wojennej, i w połączeniu z pełną swobodą działań wszystkich rodzajów sił zbrojnych miało w końcu zapewnić wysokie tempo działań. W myśl tej koncepcji główną rolę w walce o przewagę w powietrzu miało odegrać lotnictwo bombowe. Słabością tej koncepcji była jej swego rodzaju jednostronność. Lotnictwo, skoncentrowane prawie wyłącznie na działaniach zaczepnych prowadzonych z zaskoczenia, nie było przygotowane do długotrwałej walki o strategiczną przewagę w powietrzu w przypadku napotkania odpowiednio przygotowanego i silnego przeciwnika.

Koncepcja zaczepna długotrwała oparta została na założeniu, że prowadzone z dużym natężeniem bombardowania strategiczne ośrodków przemysłowych i innych

---

[74] S. Czmur, *Walka...op. cit.*, s. 169-171.

ważnych obiektów przeciwnika pozwoli w końcu przejąć własnemu lotnictwu inicjatywę strategiczną, zmuszając jednocześnie lotnictwo przeciwnika do skoncentrowania się na obronie. W takiej sytuacji główne działania w powietrzu zostaną przeniesione nad terytorium przeciwnika, co zagwarantuje tym samym bezpieczeństwo własnego terytorium. Jednocześnie postępujące nadal bombardowania miały stopniowo doprowadzić do całkowitego pokonania nieprzyjacielskiego lotnictwa poprzez zniszczenie źródeł jego zasilania, czyli ośrodków przemysłu lotniczego, kompleksu paliwowego oraz składnic ze sprzętem i innymi materiałami. Uzupełnieniem bombardowań strategicznych miały być działania obronne lotnictwa myśliwskiego wspartego przez artylerię przeciwlotniczą. Słabą stroną tej koncepcji był brak skoncentrowanych działań bezpośrednio wymierzonych w lotnictwo przeciwnika. Tego typu działania były przewidywane jedynie w skali operacyjno-taktycznej, ograniczonymi siłami lotnictwa wydzielonego do wsparcia wojsk lądowych (marynarki wojennej). Do w pełni efektywnej realizacji tej koncepcji brakowało przede wszystkim odpowiednich samolotów bombowych, ponieważ obecne w tym czasie lotnictwo bombowe miało nieco ograniczone możliwości bojowe. Koncepcja ta nie uwzględniała również braku odpowiednio przygotowanego do jej realizacji lotnictwa myśliwskiego.

Koncepcja kompleksowa zakładała kompleksowe i możliwie harmonijne stosowanie zaczepnych i obronnych form prowadzenia walki o przewagę w powietrzu, uzależniając ich konkretny wybór od aktualnej sytuacji i bieżących potrzeb wynikających z rozwoju sytuacji. Celem tych działań miało być przede wszystkim tworzenie dogodnych warunków do prowadzenia działań przez wojska lądowe. Jednakże te uniwersalne założenia (przewidywania) w kategoriach ogólnych nie zawsze mogły znaleźć właściwe odzwierciedlenie w praktyce.

Druga wojna światowa stała się weryfikatorem przyjętych wcześniej koncepcji prowadzenia walki o przewagę (panowanie) w powietrzu, stymulując jednocześnie do poszukiwania nowych rozwiązań starych i nowych problemów na polu walki. Siłą rzeczy pojawiające się w trakcie jej trwania nowe koncepcje na używanie sił powietrz-

nych w działaniach bojowych miały czysto praktyczny charakter. Wskazywano na rozwiązania adekwatne do danej sytuacji operacyjnej[75].

2.1.2. Ewolucja założeń walki o przewagę w powietrzu w uwarunkowaniach okresu „zimnej wojny"

Pojawienie się broni jądrowej w końcu II wojny światowej i wyposażenie w nią lotnictwa postawiło ten rodzaj wojsk w zupełnie nowym świetle. Rozpoczęła się dyskusja na temat roli lotnictwa w nowych uwarunkowaniach. Głównie w związku z tym, że tylko ono było w stanie przenosić nową broń. Zjawisko to było szczególnie wyraźne w Stanach Zjednoczonych, gdzie zaczęto forsować tezę, że tylko przewaga w lotnictwie może zapewnić USA prymat w świecie. W tych uwarunkowaniach siły powietrzne miały być podstawowym instrumentem amerykańskiej polityki bezpieczeństwa. Wykładnię nowej polityki w zakresie użycia sił powietrznych przedstawiono już w 1948 roku na łamach sprawozdania Komisji Polityki Lotniczej, powołanej przez prezydenta *Trumana*. W dokumencie tym stwierdzono m.in., że: *„tylko siły powietrzne mogę odstraszyć nieprzyjaciela albo też zdruzgotać go przy pierwszej okazji (...) podstawą naszego bezpieczeństwa militarnego i polityki musi być potęga powietrzna (...) musimy oprzeć się na siłach powietrznych."*[76]

Do nowych warunków (wojny jądrowej) zaadoptowano teorię „wojny powietrznej", przyjmując od jej twórców (*Douheta* i *Mitchela*) zasadnicze myśli, tworząc teorie „jądrowej wojny powietrznej". Założono, że w erze broni jądrowej świadomość zdecydowanej amerykańskiej przewagi w lotnictwie zmusi Związek Radziecki do pogodzenia się z dominacją Stanów Zjednoczonych w świecie. Tak narodziła się w USA koncepcja strategiczna „odstraszania" („powstrzymywania") i strategia militarna „zmasowanego uderzenia (odwetu)".

W myśl teorii „jądrowej wojny powietrznej" zasadniczym celem walki o przewagę w powietrzu było wywalczenie swobody działania dla strategicznego lotnictwa bombowego. Była to główna zasada amerykańskiej doktryny powietrznej. Jako zasad-

---

[75] Doświadczenia praktyczne z konfliktów zbrojnych przedstawione są szerzej w kolejnym rozdziale niniejszego opracowania.

[76] S. Czmur, *Rola i miejsce sił powietrznych w strategii NATO*, Warszawa 1980, s. 37.

niczą formę walki o przewagę w powietrzu przyjęto strategiczną operację powietrzną, rozpoczynającą działania lotnictwa na możliwie największej liczbie teatrów działań bojowych (wojennych), w celu zniszczenia lotnictwa przeciwnika na lotniskach i obezwładnienia jego zaplecza przez zniszczenie najważniejszych zakładów przemysłu lotniczego, rafinerii, składów i magazynów materiałów lotniczych. W ten sposób zamierzano wyeliminować lotnictwo przeciwnika z walki, a jednocześnie uniemożliwić mu jego odbudowę. Powrócono więc do douhetowskiej idei trwałego panowania w powietrzu[77].

Jednak warunkiem wprowadzenia teorii „jądrowej wojny powietrznej" w życie było posiadanie szybkich bombowców międzykontynentalnych, których jeszcze nie było, dlatego postawiono na rozwój lotnictwa strategicznego. Przewidywano, że w kolejnej wojnie lotnictwo tego typu odegra decydujące znaczenie. Zachód zakładał, że zmasowany atak jądrowy przeprowadzony przez lotnictwo strategiczne Stanów Zjednoczonych, spotęgowany działaniami konwencjonalnych sił NATO (wykorzystującymi skutki uderzeń jądrowych), doprowadzi do zwycięskiego rozstrzygnięcia ewentualnej wojny.

W myśl tej strategii powstała koncepcja strategiczna „miecza i tarczy". Rolę „miecza" spełniać miały Strategiczne Siły Powietrzne USA, a komponentem „tarczy" miały być taktyczne siły powietrzne rozmieszczone w Europie, przeznaczone głównie do prowadzenia walki o przewagę w powietrzu. Siłą rzeczy europejskie państwa zachodnie w swych poglądach głosiły zasadę, że lotnictwo przeznaczone jest do walki o przewagę w powietrzu i były to syntetycznie uogólnione doświadczenia z II wojny światowej. Najbardziej reprezentatywną dla Zachodniej Europy była koncepcja głoszona przez Brytyjczyków. Podkreślano w niej przede wszystkim, że dominowanie w przestrzeni powietrznej jest zasadniczym warunkiem powodzenia działań na lądzie, morzu i w powietrzu. Wskazywano, że przewagę w powietrzu należy wywalczyć nad terytorium przeciwnika działaniami ofensywnymi własnego lotnictwa.

Z kolei działania defensywne mogą mieć jedynie lokalne i w całokształcie walki pomocnicze znaczenie. Przerzucenie ciężaru zmagań w powietrzu nad teren przeciwni-

---

[77] S. Czmur, *Walka... op. cit.*, s. 339.

ka, zepchnięcie go od samego początku do defensywy uznano za wstępny warunek powodzenia dalszych działań zmierzających do wywalczenia strategicznego panowania w powietrzu. Nietrudno zauważyć, że jest to dobrze znana, a pochodząca jeszcze z I wojny światowej teza *Trencharda*, którą od 1941 roku Brytyjczycy stosowali w praktyce w Europie.

Jako priorytet w ramach działaniach ofensywnych wskazywano na konsekwentne niszczenie (zwalczanie) nieprzyjacielskiego lotnictwa tak w powietrzu, jak i na lotniskach. Uderzenia zaś na lotniska powinny być starannie przygotowane i wykonane dużymi siłami – gwarantującymi właściwy i długotrwały efekt. Jako konieczne uznano także atakowanie kluczowych zakładów przemysłu lotniczego. Nieprzyjaciel zepchnięty w powietrzu do defensywy może w miarę upływu czasu – podobnie jak Niemcy w II wojnie światowej – coraz większą uwagę poświęcać obronie, aż całkowicie zrezygnuje z działań ofensywnych, co zagwarantuje swobodę działań własnym siłom lądowym i morskim oraz bezpieczeństwo własnego terytorium.

Dynamiczna zmiana uwarunkowań, na które złożył się szybki rozwój techniki lotniczej, rakietowej i samej broni jądrowej oraz istotne wydarzenia polityczno-militarne sprowokowały poszukiwania nowych założeń użycia sił powietrznych. W styczniu 1954 roku USA ogłosiły publicznie wprowadzenie w miejsce dotychczasowej strategii „powstrzymywania" nowej – „zmasowanego odwetu". W tej strategii militarnej zagrożono zmasowanymi uderzeniami nuklearnymi na Związek Radziecki lub Chiny i ich sojuszników w wypadku konfliktu zbrojnego, który nosiłby znamiona „agresji komunistycznej" na „wolny świat". Istotą tej strategii było prowadzenie wojny totalnej i globalnej, przy wykorzystaniu całego dostępnego arsenału środków militarnych. Mimo wszystko nie wykluczała ona jednak prowadzenia wojen ograniczonych.

Strategia ta, po niewielkich korektach w grudniu 1956 r., została przyjęta jako Strategia Militarna Sojuszu Północnoatlantyckiego. Zgodnie z wytycznymi w niej zawartymi istotnie obniżono próg użycia broni jądrowej, czemu sprzyjało również znaczne rozszerzenie gamy możliwych środków jej przenoszenia; strategiczny samolot zaczynał tracić na nią wyłączność, na korzyść rakiet taktycznych i artylerii „atomowej". W związku z tym środki przenoszenia broni jądrowej stawały się powszechnie

dostępne i już nie tylko „miecz", ale i „tarcza" miała nimi dysponować, dlatego również Wielka Brytania awansowała do roli (drugiego w NATO) mocarstwa atomowego.

W historii wojskowości strategia „zmasowanego odwetu", podobnie jak jej poprzedniczka, zaliczana jest do strategii typowo „lotniczych", z racji przypisywanej lotnictwu roli wiodącej. Jej teoretyczne podstawy zostały wypracowane przede wszystkim w kręgach sił powietrznych, tak amerykańskich jak i brytyjskich, i ujęte w formie teorii „totalnej wojny powietrzno-jądrowej" w wariantach amerykańskim i brytyjskim. Oba warianty stanowiły rozwinięcie teorii „powietrznej wojny jądrowej".

Nadal jednak podstawową formą walki o przewagę w powietrzu pozostawała strategiczna operacja powietrzna. Jej pierwszoplanowym celem miało być zniszczenie jednostek lotnictwa dalekiego zasięgu (bombowców – nosicieli broni jądrowej) przeciwnika, poprzez wykonanie jednego zmasowanego uderzenia (nalotu). W drugiej kolejności zaatakowane miały być pozostałe obiekty składające się na zasoby powietrzne przeciwnika: inne jednostki lotnicze, elementy przemysłu lotniczego. Tym sposobem zakładano wywalczyć trwałe panowanie w powietrzu po 2-3 dobach walki. Oprócz tego wariantu podstawowego, przewidywano również wariant alternatywny, polegający na uderzeniu w pierwszej kolejności na populację (ludność danego kraju) oraz kluczowe elementy infrastruktury przemysłowej przeciwnika. Była to koncepcja tzw. „uderzenia wymuszającego", zbudowana w prostej linii na założeniach teorii *Douheta*.

Zakładane w obu koncepcjach zmasowane naloty (uderzenia) miały być realizowane z różnych kierunków grupami bombowców działających pod osłoną nocy i znad pokrywy chmur. W ugrupowaniu zrezygnowano z osłony lotnictwa myśliwskiego, na korzyść działań pozoracyjnych i mylących aktywne środki OP przeciwnika. Nie oznaczało to jednak całkowitej rezygnacji z udziału w walce lotnictwa taktycznego. Zakładano, że w pierwszej strategicznej operacji powietrznej w celu spotęgowania uderzenia lub skutecznego obezwładniania obrony przeciwlotniczej itp. lotnictwo taktyczne i marynarki wojennej zaatakuje lotniska oraz inne cele na głębokość do 1000 km i więcej.

Z możliwych wariantów pierwszej operacji najwięcej zwolenników zyskał ten, w którym zakładano, że w pierwszej kolejności uderzy lotnictwo taktyczne (bazowania

lądowego i pokładowe), a dopiero drugi zmasowany nalot będzie dziełem lotnictwa strategicznego. Takie założenia prowadzenia operacji powietrznej przełożyły się bezpośrednio na kierunki rozwoju sprzętu lotniczego. W zakresie lotnictwa taktycznego postawiono na szybkie naddźwiękowe samoloty myśliwsko-bombowe i to prędkość stała się ich cechą dominującą.

Całość tych założeń tworzyła typowo ofensywną koncepcję walki bez specjalnego oglądania się na własne zaplecze. Materia która wypełniała naczynia połączone stanowiące komponenty walki o przewagę w powietrzu osiągała stany maksymalne po stronie działań ofensywnych; sfera działań defensywnych została przez pewien czas niemal zarzucona. Jednak pojawiające się wiadomości wywiadowcze o coraz poważniejszym rozwoju radzieckiego lotnictwa bombowego dalekiego zasięgu, które ze swoimi nowymi możliwościami stawało się zdolne do osiągania celów położonych na terytorium USA, doprowadziły do gwałtownej rozbudowy systemu obrony powietrznej w Stanach Zjednoczonych. Prace rozpoczęto od budowy specjalnego systemu wykrywania ŚNP, na który złożyły się trzy linie naziemnych posterunków radiolokacyjnych. Znacznie rozwinięte i zmodernizowane zostało lotnictwo myśliwskie OP, które liczebnie osiągnęło drugi stan po bombowcach strategicznych[78]. W związku z tymi posunięciami relacje pomiędzy zakresem przewidywanych działań ofensywnych i defensywnych zaczęły mieć cechy proporcjonalności.

Wypracowane w USA na przestrzeni lat 50. koncepcje na użycie sił powietrznych generalnie zdominowały poglądy po stronie wszystkich państw Zachodu. W analogicznym okresie po stronie bloku socjalistycznego w kwestii ogólnej obowiązywał pogląd, że siły powietrzne w ewentualnej wojnie odegrają bardzo ważną rolę i będą w sposób istotny, a niekiedy decydujący, wpływać na przebieg operacji. Ale z całym naciskiem podkreślano, że bardzo duże możliwości sił powietrznych nie obniżają rangi wojsk lądowych i innych rodzajów sił zbrojnych. Ewentualną wojnę rozstrzygną połączone działania wszystkich rodzajów sił zbrojnych.

W kwestii walki o przewagę (panowanie) w powietrzu zaczęto uznawać, że walka ta musi mieć zdecydowanie ofensywny charakter, ze skupieniem się przede wszyst-

---

[78] S. Czmur, *Walka... op. cit.*, s. 354.

kim na uderzeniach lotnictwa bombowego na lotniska przeciwnika połączone z zaczepnymi działaniami lotnictwa myśliwskiego. Jednocześnie jednak wskazywano na konieczność osłony (obrony) w maksymalnym zakresie własnego zaplecza (szczególnie miast i ośrodków przemysłowych)[79].

W praktyce, w konfrontacji z postrzeganym jako bardzo realne zagrożeniem ze strony strategicznych sił jądrowych Zachodu, skupiono się na obronie powietrznej własnego terytorium (sferze działań defensywnych). Znamiennym tego stanu rzeczy faktem było nadanie w 1954 r. dowódcy wojsk obrony powietrznej rangi zastępcy ministra obrony ZSRR. Za przemianami organizacyjnymi podążała szybka modernizacja sprzętu, szczególnie jednostek myśliwskich. W pierwszej połowie lat 50. do uzbrojenia wprowadzone zostały nowoczesne (na te czasy) samoloty odrzutowe MiG-15 bis i MiG-17 oraz pierwsze radzieckie myśliwce naddźwiękowe MiG-19.

Niezależnie od postrzegania priorytetów po stronie działań defensywnych równolegle burzliwy rozwój przeżywało lotnictwo dalekiego zasięgu, wyposażane w końcu w broń jądrową. Takie możliwości radzieckich sił powietrznych tworzyły nowe uwarunkowania do aktualizowania założeń prowadzenia walki o panowanie w powietrzu. Zwiększone możliwości strategicznego lotnictwa dalekiego zasięgu pozwoliły zwrócić się ku znanej formie prowadzenia działań, jaką była operacja powietrzna. Jednak w odróżnieniu od zachodniego, czysto ofensywnego sposobu jej realizacji, w państwach bloku wschodniego wyraźnie wyróżniono dwa obszary: „powietrzną operację zaczepną" i „powietrzną operację obronną", nazywaną później „operacją przeciwpowietrzną". Założono, że w przypadku agresji przeciwnika wojska obrony powietrznej podejmą działania o charakterze defensywnym w ramach „powietrznej operacji przeciwpowietrznej", a następnie wojska lotnicze frontu wykonają uderzenia w ramach „operacji zaczepnej". W pierwszej kolejności miały być wykonane uderzenia na lotniska lotnictwa strategicznego przeciwnika, w drugiej zaś kolejności na elementy przemysłu lotniczego i inne kluczowe obiekty z jego zasobów powietrznych.

W związku z tym, że Związek Radziecki pozostawał jednak w tyle za Stanami Zjednoczonymi w dziedzinie naddźwiękowych bombowców strategicznych, na

---

[79] Tamże, s. 355.

Wschodzie pod koniec lat 50. do głosu doszła idea kierowanych pocisków (rakiet) dużego zasięgu, jako podstawowej broni sił powietrznych. Chociaż nie oznaczało to wycofania bombowców z arsenału, to centralne miejsce zajęły rakiety i nastąpiła powszechna rakietyzacja sił zbrojnych. Rakieta, która stała się teraz głównym nosicielem broni jądrowej, zaczęła również stanowić zasadniczą siłę uderzeniową; uznano, że samolot ma w tym zakresie znacznie ograniczone możliwości. Pominięto szeroką gamę celów, przy których to samolot cechował się znacznie korzystniejszymi możliwościami ich zwalczania, niż mogły to czynić rakiety.

Swoista rakietyzacja sił zbrojnych przełożyła się również wkrótce na państwa NATO, co generalnie zaowocowało wprowadzeniem zmian w poglądach na walkę o dominację w powietrzu po obu stronach. Jednak na Wschodzie można uznać, że był to okres wyjątkowy w tej sferze. Uznano bowiem, że walka o przewagę w powietrzu w nowych „rakietowych" uwarunkowaniach stała się już zjawiskiem historycznym, a w jej miejsce wprowadzono walkę o inicjatywę i przewagę w powietrzu. Następnie założenia te sprecyzowano do walki o przewagę w broni jądrowej i walki o osiągnięcie inicjatywy w powietrzu. W tej sytuacji zarzucono również koncepcję prowadzenia operacji powietrznej przeciw zasobom powietrznym przeciwnika; w jej miejsce zaproponowano, aby siły powietrzne brały udział w walce w ramach operacji strategicznych, frontowych, armijnych itp.

Niebawem pojawiły się międzykontynentalne pociski balistyczne (ICBM), a z chwilą, kiedy obaj przeciwnicy w „zimnej wojnie" byli w stanie zagrozić sobie nawzajem rakietami wystrzeliwanymi z własnego terytorium na terytorium przeciwnika, załogowy bombowiec, niezależnie od tego, jak szybko i wysoko mógłby latać, stawał się anachronizmem. Uznano, że jedyną obroną przed pociskami balistycznymi, które osiągają swój cel w ciągu kilku minut od wystrzelenia i operują na granicy przestrzeni kosmicznej, będą inne pociski, a nie załogowe samoloty. Lotnictwo wojskowe znalazło się na rozdrożu. Na horyzoncie pojawiła się wizja niezwykłego świata zautomatyzowanej wojny prowadzonej za pomocą arsenału pocisków balistycznych.

Jednak w maju 1960 roku doszło do incydentu, który znów zmienił wszystko. W ramach „zimnej wojny" obie strony sondowały się nawzajem, sprawdzając możliwości strony przeciwnej. Jednym z elementów tej strategii były loty samolotów rozpoznaw-

czych (szpiegowskich). W dniu 1 maja doszło do zestrzelenia amerykańskiego samolotu rozpoznawczego U-2 pilotowanego przez *Gary'ego Powersa*, co doprowadziło do poważnego zaostrzenia stosunków Wschód-Zachód. Dwa lata później dochodzi do następnego poważnego zaognienia sytuacji, zwanego kryzysem kubańskim. Pod koniec 1962 roku loty rozpoznawcze U-2 przynoszą informacje, że Związek Radziecki instaluje na Kubie pociski balistyczne średniego zasięgu SS-4. W tej sytuacji Stany Zjednoczone postawiły swoje siły zbrojne w stan gotowości bojowej oraz ogłosiły blokadę Kuby przez amerykańską marynarkę wojenną. Przy zdecydowanej postawie USA Związek Radziecki postanowił zdemontować wyrzutnie SS-4 oraz wycofać, wykryte również na Kubie, bombowce średniego zasięgu Il-28, które bez trudu mogły przenieść broń nuklearną na terytorium Stanów Zjednoczonych. Obie strony uświadomiły sobie, że w zaistniałej sytuacji wisząca już od pewnego czasu nad światem groźba wojny nuklearnej nigdy jeszcze nie była tak bliska spełnienia.

Jednak zestrzelenie *Powersa* i kryzys kubański, jak również to wszystko co obie strony zdołały się dowiedzieć o swoich osiągnięciach technologicznych sprawiło, że dla obu stron stało się jasne, że nie można toczyć wojny za pomocą broni atomowej nie popełniając narodowego samobójstwa. Dlatego w latach 60. „zimna wojna" zmieniła swój charakter. Napięcia pomiędzy supermocarstwami i ich sojusznikami zaczęły stopniowo opadać. Mimo wszystko międzykontynentalne pociski balistyczne z wieloma głowicami nuklearnymi i związana z nimi groźba całkowitej wzajemnej zagłady pozostały, kontynuowany był nadal projekt naddźwiękowego, latającego na małej wysokości bombowca *Roskwell* B-1, który ostatecznie wszedł do służby w latach 80. Za znak nowych czasów można jednak uznać fakt, że cały amerykański program budowy nowego, naddźwiękowego bombowca strategicznego został zawieszony. Na początku lat 70. USAF zdemontowały też znaczną część swego systemu strategicznej obrony powietrznej, a RAF zrezygnował z systemu *Bloodhound*. Amerykańskie i brytyjskie myśliwce przechwytujące, F-106 i *Lightning*, pozostały w służbie prawie do końca lat 80., przechwytując regularnie radzieckie bombowce sondujące systemy obronne NATO, ale nigdy nie planowano budowy ich następców; ta epoka dobiegła końca.

W analogicznym okresie Związek Radziecki prowadził inną politykę, daleką od zapoczątkowania czegoś nowego. Ociężała struktura wojskowa z jej ogromną armią i

kontynentalnym doświadczeniem znacznie wolniej reagowała na zmiany; utrzymano system obrony powietrznej kraju z myśliwcami przechwytującymi MiG-21 i wyrzutniami pocisków „ziemia-powietrze", a nawet wprowadzono nową generacje samolotów przechwytujących: ogromny, dwumiejscowy Tu-28 „*Fidler*", jednomiejscowy MiG-25 „*Foxbat*" i Su-15 „*Flagon*". Kontynuowano również program budowy naddźwiękowych bombowców nuklearnych, wprowadzając do służby Tu-22 „*Blinder*" i Tu-26 „*Backfire*", a wkrótce potem Tu-160 „*Blackjack*", odpowiednik amerykańskiego B-1.

Z czasem jednak również na Wschodzie środek ciężkości w sferze walki o przewagę w powietrzu zaczął się przesuwać w stronę taktycznych sił powietrznych, czyli lotnictwa szturmowego, jak nazywano je w Związku Radzieckim. Siły te miały walczyć o przewagę w powietrzu nad polem walki, nawet wielkości Europy. Planiści wojskowi Układu Warszawskiego uważali, że można opanować Europę Zachodnią poprzez uderzenie pancerne, oparte na masowym użyciu ogromnych sił konwencjonalnych, które w pierwszej, bezatomowej fazie wojny poruszałyby się wystarczająco szybko, by pokonać armie NATO.

Z myślą o realizacji takiego planu Związek Radziecki odrodził sięgające II wojny światowej tradycje potężnych taktycznych sił powietrznych wspierających ogromne armie lądowe. Zdolność ofensywną miał im zapewnić wielozadaniowy MiG-23 „*Flogger*" produkowany na skalę masową i po raz pierwszy sprowadzony do Europy w 1972 r., ale myśliwce taktyczne musiały „pasować" do obowiązującej w Związku Radzieckim koncepcji strategicznej, w której ogromną rolę wciąż odgrywały pociski rakietowe, zapewniające realizację części planów taktycznych o charakterze ofensywnym w ramach defensywnej doktryny. Samobieżne wyrzutnie pocisków i naprowadzane radarem działa przeciwlotnicze zostały rozmieszczone w Europie, by zapewnić taką samą zintegrowaną osłonę powietrzną operacji wojsk lądowych, jaką dysponowali Egipcjanie w pierwszych fazach Wojny *Jom Kipur*, a operacyjne samoloty myśliwsko-bombowe przeznaczone do atakowania celów naziemnych i stanowiące część zdolności ofensywnej wymagały bardzo wysokiego stopnia koordynacji i kontroli.

Realnie w warunkach posiadania przez obie strony poważnych arsenałów broni jądrowej miejsce i rola walki o przewagę w powietrzu zależała od charakteru jaki mo-

gła przyjąć ewentualna wojna. W zależności bowiem od tego, czy działania wojenne prowadzone by były z użyciem broni jądrowej, czy bez jej użycia, różnie kształtować się mógł cel i treść walki o przewagę w powietrzu oraz jej rozmach.

W przypadku wystąpienia wojny jądrowej spodziewano się bardzo gwałtownej, ale jednocześnie krótkiej walki o przewagę w powietrzu[80]. Jej celem miało być zerwanie jądrowego natarcia przeciwnika i stworzenie sprzyjających warunków do użycia własnej broni jądrowej. Cel ten miał być osiągany poprzez zniszczenie zgrupowań lotniczych przeciwnika, przede wszystkich jego środków przenoszenia broni jądrowej i samej broni jądrowej, samolotów bombowych, środków OP i dowodzenia. Przewidywano, że rozstrzygnięcie zapadnie szybko i pokonany w walce o przewagę w powietrzu nie będzie praktycznie miał szans na zmianę sytuacji.

Zgodnie z założeniami wojny konwencjonalnej walka o przewagę w powietrzu miała mieć inny charakter i inna też miała być jej skala. Przede wszystkim wskazywano, że należy się liczyć z większą jej długotrwałością. W uwarunkowaniach wojny konwencjonalnej wróciło zainteresowanie sytuacją w powietrzu i poglądami na temat przewagi w powietrzu; w zasadzie przywrócono jej rangę podstawowego warunku odniesienia zwycięstwa w walce zbrojnej. Celem walki o przewagę w powietrzu miało być zerwanie operacji powietrznej przeciwnika, w wyniku rozbicia i osłabienia jego zgrupowań lotniczych i OP oraz stworzenie sprzyjających warunków do prowadzenia działań bojowych przez wszystkie rodzaje własnych sił zbrojnych.

Według poglądów „wschodnich" w wojnie konwencjonalnej decydującą rolę w walce o przewagę w powietrzu odgrywać miały siły powietrzne i wojska obrony powietrznej kraju. Strategiczne wojska rakietowe i wojska rakietowe frontów miały pozostawać w gotowości do wykonania uderzeń jądrowych, gdyż założono, że starcie konwencjonalne może w każdej chwili przerodzić się w konflikt jądrowy. Siły powietrzne, a zwłaszcza ich element uderzeniowy, przewidziane zostały do realizacji najważniejszego zadania – rozbicia zasadniczych zgrupowań lotniczych przeciwnika. Lotnictwo, będące w dyspozycji naczelnego dowództwa oraz dowództw poszczególnych teatrów działań wojennych, przy współudziale lotnictwa uderzeniowego wojsk

---

[80] S. Czmur, *Walka... op. cit.*, s. 397.

lotniczych frontów miało zaatakować lotnictwo przeciwnika na lotniskach, środki obrony powietrznej oraz lotniskowce na morzach i oceanach. Lotnictwo myśliwskie sił powietrznych miałoby zwalczać przeciwnika powietrznego w powietrzu zarówno nad jego terenem, jak i własnym, realizując zadania osłony lotnictwa uderzeniowego oraz wojsk i obiektów tyłowych. Istniał też pogląd, że w przypadku, gdyby z jakichś przyczyn uderzenia na lotniska (charakterystyczne dla pierwszych dni wojny) nie przyniosły rozstrzygnięcia, a wojna nie przekształciłaby się z konwencjonalnej w jądrową, o dalszych losach walki o przewagę w powietrzu mogą zadecydować walki i bitwy powietrzne[81].

Rola i zadania wojsk obrony powietrznej kraju wynikać miały z ich przeznaczenia. Siły te z założenia miały w sposób ciągły uczestniczyć w walce o przewagę w powietrzu, niszcząc samoloty oraz środki bezpilotowe w ramach osłony nakazanych obiektów i wojsk, przede wszystkim podczas odpierania zmasowanych nalotów.

Na Wschodzie wyróżniano dwie zasadnicze formy prowadzenia walki o panowanie w powietrzu – operację powietrzną i operację przeciwpowietrzną[82]. Za główną z nich uznawano operację powietrzną, która miała mieć charakter typowych działań ofensywnych, polegających na zmasowanych uderzeniach z powietrza. Przewidywano, że dzięki takim działaniom można będzie w krótkim czasie rozbić główne zgrupowania lotnicze, rakietowo-jądrowe i obrony powietrznej przeciwnika. Kryterium czasu trwania tych działań było wymieniane nieprzypadkowo, ponieważ założono, że to właśnie czas będzie zasadniczym determinantem tego, czy wojna początkowo konwencjonalna przerodzi się w wojnę jądrową. Dlatego uznano, że ważne jest nie tylko samo zdobycie panowania w powietrzu, ale także czas, po upływie którego to nastąpi.

Operacja powietrzna mogła mieć różny rozmach, jednak jako typową przyjęto operację prowadzoną na jednym teatrze działań wojennych i stanowiącą część operacji strategicznej na teatrze; jej celem miało być stworzenie dogodnych warunków do prowadzenia działań dla wojsk lądowych realizujących zasadnicze zadania operacji strategicznej. Przewidywano, że efektywna operacja w celu wywalczenia przewagi w powietrzu powinna trwać od jednego do trzech dni, z dwoma do trzech zmasowanymi

---

[81] Tamże.
[82] Tamże, s. 398

uderzeniami w ciągu doby. Uznano, że przedłużanie operacji ponad ten określony wskaźnik było na ogół (w dotychczasowych konfliktach) nieekonomiczne i jeśli po tym czasie nie osiągnie się celu, bardziej zasadne jest jej przerwanie, niż nie rokujące powodzenia kontynuowanie[83].

Drugą formą walki o przewagę w powietrzu miała być operacja przeciwpowietrzna, która w swych założeniach była rozwinięciem występującej już w okresie II wojny światowej operacji przeciwlotniczej. Jednak o ile uprzednio była to jedynie forma działań bojowych wojsk obrony powietrznej kraju, to w tym okresie ideą było scalenie wymierzonych w lotnictwo przeciwnika działań różnych rodzajów sił zbrojnych i wojsk pod wspólnym dowództwem i prowadzonych według jednolitego planu. Generalnie miały to być działania o charakterze defensywnym. Koncepcja zaangażowania do tych działań komponentów wojsk pochodzących również spoza sił powietrznych wymagała ich wcześniejszego zaplanowania, ze szczególnym uwzględnieniem aspektu koordynacji wysiłku co do celów, miejsca i czasu. Pozwolić to miało na przygotowanie potencjału obronnego – Układu Warszawskiego – do działań, które byłyby najbardziej efektywne.

Celem operacji przeciwpowietrznej miało być zadanie lotnictwu przeciwnika maksymalnych strat i zerwanie jego zaczepnej operacji powietrznej prowadzonej na danym teatrze działań wojennych. Była to swego rodzaju pewna nowość, ponieważ wcześniej niemal natychmiastową reakcją na zaczepną operację powietrzną miała być własna operacja powietrzna wymierzona w zgrupowania lotniczo-rakietowe przeciwnika. Oceniono jednak, że w pewnych okolicznościach sytuacja w pierwszych dniach wojny może być na tyle skomplikowana, że nie będzie warunków do natychmiastowego rozpoczęcia operacji powietrznej lub silne zgrupowania lotnicze przeciwnika mogą poważnie utrudnić realizację celów takiej operacji. Wówczas należy w pierwszej kolejności zerwać operację powietrzną przeciwnika (poprzez operację przeciwpowietrzną) i stworzyć warunki do przeprowadzenia własnej tego typu operacji. Stworzenie takich warunków jest drugim celem operacji przeciwpowietrznej. Ostatnim zaś celem będzie niedopuszczenie do uderzeń lotnictwa przeciwnika na ośrodki przemy-

---

[83] Tamże, s. 402

słowe, administracyjno-polityczne oraz zasadnicze zgrupowania własnych sił zbrojnych.

Wraz ze spadającym zainteresowaniem rozwiązaniami, które zakładały użycie broni jądrowej wzrastało zainteresowanie przewagą w przestrzeni powietrznej, jawiącej się jako nowe środowisko działań mogące mieć niebagatelne znaczenie w osiąganiu powodzenia w działaniach zbrojnych. Poglądy dotyczące walki o przewagę w powietrzu, które ukształtowały się na Wschodzie na przełomie lat 60. i 70. przetrwały w Układzie Warszawskim do końca jego istnienia, a w Armii Rosyjskiej do rozpadu ZSRR.

Na początku lat 70. zdefiniowany został w Związku Radzieckim termin „gospodstwo w wozduchie" („panowanie w powietrzu") jako: „...taka sytuacja w przestrzeni powietrznej stron, która powstała w wyniku aktywnych działań wszystkich rodzajów sił zbrojnych, w tym przede wszystkim lotnictwa i wojsk OP, w której własne lotnictwo dysponuje inicjatywą i jest zdolne narzucić swą wolę (inicjatywę) przeciwnikowi. W czasie posiadania panowania w powietrzu własne wojska lądowe, marynarka wojenna i siły powietrzne mają możliwość wykonywania postawionych im zadań, nie napotykając silnego przeciwdziałania ze strony lotnictwa i naziemnych środków OP przeciwnika"[84]. Zasadniczą właściwością przewagi (panowania) w powietrzu miało być posiadanie inicjatywy przez własne lotnictwo, co prowadzić miało do narzucenia przeciwnikowi własnej woli, a w konsekwencji uzyskanie możliwości do realizacji zadań bez istotnego przeciwdziałania z jego strony.

W teorii walki o panowanie w przestrzeni powietrznej zgodnie z trójstopniowym podziałem sztuki wojennej, przyjęto, że o panowaniu w powietrzu można mówić w wymiarze strategicznym, operacyjnym i taktycznym. Według tego podziału zdefiniowano trzy rodzaje panowania w powietrzu. Odpowiednio określono przestrzenne i czasowe jego wskaźniki:

- Przez strategiczne panowanie w powietrzu rozumiano uprzywilejowaną sytuację własnego lotnictwa w przestrzeni powietrznej jednego lub kilku przyległych TDW, utrzymywaną w trakcie trwania całej operacji strategicznej. Panowanie to mo-

---

[84] W. Michalak, *Dominacja ...op. cit.*, s. 15.

gło być zdobyte dzięki rozgromieniu głównych przeciwstawnych zgrupowań lotniczych i naziemnych środków OPL przeciwnika, niszczeniu zakładów przemysłu lotniczego, lotnisk, ośrodków szkolenia personelu latającego, lotniskowców uderzeniowych oraz zapasów paliwa i amunicji;

- Operacyjne panowanie w powietrzu to uprzywilejowana sytuacja własnego lotnictwa w przestrzeni powietrznej jednego lub kilku przyległych kierunków operacyjnych TDW, utrzymywana w okresie trwania całej operacji. Operacyjne panowanie w powietrzu mogło być zdobyte dzięki zniszczeniu głównych sił przeciwstawnego zgrupowania lotniczego przeciwnika oraz rozgromieniu jego sił i środków OPL;
- Taktyczne panowanie w powietrzu to panowanie zdobyte w niewielkim rejonie i na krótki okres, niezbędny do wykonania zadania przez związki taktyczne lub oddziały różnych rodzajów sił zbrojnych. Osiągane dzięki zniszczeniu samolotów i środków OPL oraz blokowaniu najważniejszych lotnisk przeciwnika[85].

W analizowanym okresie w Układzie Warszawskim funkcjonował również oddzielny termin „przewaga w powietrzu"[86], którego istotę stanowiło wyróżnienie czynników ilościowych i jakościowych, których z kolei odpowiednio korzystny stosunek do analogicznych wartości po stronie przeciwnika miał być podstawowym warunkiem uzyskania panowania w powietrzu. Do pierwszej grupy tych czynników, obok wartości typowo ilościowych, zaliczono również wskaźniki możliwości bojowych dysponowanych samolotów i systemów uzbrojenia (wartości wymierne), zaś do drugiej grupy, czyli niewymiernych liczbowo zaliczono poziom wyszkolenia, warunki bazowania itp.

Pojawiające się wyraźne symptomy, że era walki o przewagę nuklearną zbliżała się ku końcowi, a wraz z nią idea wszechmocnych pocisków balistycznych oraz strategicznego lotnictwa latającego ciągle wyżej i szybciej, spowodowało, że zaczął się renesans taktycznych sił powietrznych. W 1967 roku, kiedy Związek Radziecki, kładąc jak zwykle nacisk na liczebność, przystąpił do masowej produkcji samolotów taktycznych, w sztabach NATO zrodziła się obawa, że ZSRR może wykorzystać swoją

---

[85] Tamże, s. 18-19.
[86] Mała Encyklopedia Wojskowa, Warszawa 1970, s. 810.

ogromną przewagę na lądzie oraz nowe taktyczne siły powietrzne, by przeprowadzić konwencjonalny atak na Europę Zachodnią. Wizja tego zagrożenia przewidywała, że Układ Warszawski jest zorganizowany, wyćwiczony i wyposażony do przeprowadzenia błyskawicznego ataku na siły Sojuszu w Europie Centralnej (*Allied Forces Central Europe – AFCENT*) w celu osiągnięcia Renu, przekroczenia go i opanowania portów Morza Północnego, w ciągu zaledwie kilku dni.

W sytuacji, kiedy konwencjonalne armie ZSRR i innych krajów bloku wschodniego były tak potężne – liczba ich czołgów tak dalece przewyższała liczbę czołgów armii zachodnich, że stratedzy NATO nie widzieli sposobu, jak ich mniejsze siły mogłyby odeprzeć ewentualny atak Armii Czerwonej na Zachodnią Europę – jedynym wyjściem było odwołanie się do broni jądrowej. Toteż prawie wszystkie NATO-wskie scenariusze obrony Niemiec rozważały zastosowanie broni jądrowej od trzech do dziesięciu dni po pierwszym ataku radzieckim. Ale użycie broni jądrowej pociągało za sobą zniszczenie znacznej części Niemiec Zachodnich, których NATO zobowiązywało się bronić. Ponadto stale obecna groźba przekształcenia się taktycznego użycia broni jądrowej o bliskim zasięgu w globalną wojnę nuklearną spędzała sen z powiek oficerom Pentagonu, pracownikom głównej kwatery NATO w Brukseli i funkcjonariuszom Kremla.

W tej sytuacji Zachód musiał znaleźć sposób przeciwstawienia się liczbowo przytłaczającej przewadze wojsk radzieckich, nie stosując broni jądrowej. Założenie to wymagało zmiany dotychczasowej strategii militarnej „Zmasowanego odwetu". W tym miejscu należy też zauważyć, że „zmasowany odwet" nie sprawdził się w praktyce poza Europą – działania w Indochinach. W związku z tym w 1967 r. NATO zaadoptowało koncepcję strategiczną MC 14/3, wprowadzając nową strategię „Elastycznego reagowania", której istotą było odpowiednie do rozmiarów i charakteru zagrożenia użycie sił konwencjonalnych lub nuklearnych. Przede wszystkim założono, że siły zbrojne Stanów Zjednoczonych i NATO muszą być przygotowane do prowadzenia różnego rodzaju wojen, począwszy od konwencjonalnej, poprzez ograniczoną wojnę jądrową, do globalnej nieograniczonej wojny jądrowej, z możliwością szybkiego przejścia od jednego do kolejnego rodzaju wojny. Ponadto, dla Europy przyjęto koncepcję strategiczną „Wysuniętej obrony".

W lipcu 1970 r. generał *Andrew Goodpaster* (SACEUR) złożył wniosek, aby Wojskowe Biuro Standaryzacji NATO (*Military Agency for Standardization – MAS*) stworzyło grupę roboczą w celu opracowania taktycznej doktryny sił powietrznych, która określiłaby miejsce i rolę potęgi powietrznej (sił powietrznych) w operacjach sojuszniczych oraz ustanowiła wspólne procedury zapewniające pomyślną realizację działań powietrznych[87]. Podstawowym motorem napędowym tych prac była oczywiście przyjęta wcześniej strategia elastycznego reagowania. W związku z tym, że NATO rozpoczynało wykorzystywanie strategii opartej na silniejszym odstraszaniu konwencjonalnym, wymagało to od NATO-wskich sił lądowych, morskich i powietrznych prowadzenia efektywnego współdziałania w ramach wielonarodowej operacji połączonej.

Zarząd Sił Powietrznych Agencji Standaryzacji w ciągu następnych kilku lat podjął działania, w celu opracowania projektu doktryny i procedur. Na wstępie prace skupione zostały na określeniu pozycji negocjacyjnych wszystkich przedstawicieli narodowych poszczególnych członków Sojuszu. W wyniku szeregu spotkań grup roboczych i prac prowadzonych nad kolejnymi projektami, które rozpoczęły się w grudniu 1970 r., opracowano dokument zatytułowany *Allied Tactical Pamphlet 33 (ATP-33) Tactical Air Doctrine*, który wydany został 11 marca 1976 r. Proces opracowania ATP-33 trwał aż sześć lat, w związku z tym że prowadzone w jego ramach prace koordynacyjne i ratyfikacyjne uwidoczniły kilka różnic jakie dzieliły członków NATO w zakresie założeń prowadzenia operacji powietrznych. Zasadnicze różnice zdań dotyczyły NATO-wskiego systemu dowodzenia zasobami sił powietrznych i wystąpiły one zarówno pośród państw członkowskich Sojuszu, jak i w samych siłach zbrojnych Stanów Zjednoczonych. Siły Powietrzne USA i Dowództwo Sił NATO w Europie (*Supreme Headquarters Allied Powers Europe – SHAPE*) opowiadały się za centralizacją funkcji kontroli na możliwie najwyższym poziomie dowodzenia, z kolei *US Navy*, *US Marine Corps* i *RAF* z Wielkiej Brytanii optowały za decentralizacją kontroli operacji powietrznych na możliwie najniższym poziomie dowodzenia. Daje się zauważyć, że

---

[87] D. J. Stein, *The Development of NATO Tactical Air Doctrine, 1970-1985*, Santa Monica RAND 1987, s. 14.

rozbieżności w tej kwestii wywołują dyskusję nad doktryną sił powietrznych NATO do dnia dzisiejszego.

Głównym założeniem ATP-33 było przede wszystkim zapewnienie efektywności użycia zasobów (sił) powietrznych NATO w działaniach powietrznych, w celu osiągnięcia i utrzymania przewagi w powietrzu, izolacji sił zbrojnych przeciwnika i jego odwodów oraz w ramach wielonarodowej operacji połączonej wsparcie sił lądowych i morskich w osiągnięciu celów ich działań. Doktryna ta, podobnie jak doktryna USAF, uznawała jako priorytet w działaniach przewagę w powietrzu – bazując na NATO-wskim poglądzie, że przewaga w powietrzu zapewnia swobodę manewru własnym siłom poprzez odebranie jej siłom przeciwnika. Ponadto, odwrotnie niż myśli większość zwolenników niebagatelnej roli potęgi powietrznej, doktryna ta przewidywała, że siły powietrzne odgrywają podstawową rolę we wsparciu sił lądowych i morskich.

Do podstawowych działań powietrznych NATO zaliczono zwalczanie zasobów powietrznych przeciwnika, izolację lotniczą, rozpoznanie i śledzenie, ofensywne wsparcie lotnicze, transport taktyczny, wsparcie działań morskich oraz grupę działań wsparcia z zakresu walki elektronicznej, obezwładnienia obrony powietrznej przeciwnika, tankowania w powietrzu, poszukiwania i ratownictwa oraz działań specjalnych. Każdy rodzaj tych działań był podstawą do sformułowania specyficznych rozdziałów ATP-33, a większość z nich została jeszcze bardziej dokładnie opisana (rozszerzona) we własnych opracowaniach doktrynalnych typu ATP (np. doktryna walki o przewagę w powietrzu – ATP-42, a ofensywnego wsparcia lotniczego – ATP-27).

W ATP-33 podkreślono, że NATO zawsze uznawało potrzebę walki o przewagę w powietrzu, jednocześnie jednak wskazano, że brak jest zgody, co do miejsca, roli i relacji (priorytetów) pomiędzy działaniami skierowanymi przeciwko zintegrowanemu systemowi obrony powietrznej przeciwnika – powszechnie określanymi jako SEAD (*Suppression of enemy air defense system*), a uderzeniami skierowanymi na elementy systemu C^2 (*command and control* – dowodzenie i zarządzanie) zasobów powietrznych przeciwnika.

Doktryna ta definiuje działania zwalczania zasobów powietrznych przeciwnika jako działania prowadzone w celu uzyskania i utrzymania pożądanego stopnia (zakresu) przewagi w powietrzu, tworząc korzystną sytuację w powietrzu, niezbędną do po-

myślnego prowadzenia działań bojowych[88]. Działania te zostały podzielone na dwa rodzaje: „ofensywne" i „defensywne", jednocześnie wskazując, że biorą w nich udział te same zasoby sił powietrznych oraz podkreślając fakt, że nie mogą one pozostawać we wzajemnej izolacji. Jako jeden z zasadniczych typów działań ofensywnych ATP-42 wskazuje SEAD, definiując je jako działania (aktywność) polegające na obezwładnianiu, dezorganizacji lub niszczeniu elementów systemu obrony powietrznej przeciwnika w określonym rejonie, poprzez fizyczny atak (uderzenia ogniowe) i (lub) walkę elektroniczną[89].

Podkreślono, że problem wywalczenia przewagi w powietrzu w sferze dowodzenia i zarządzania ogarniany powinien być przez główne dowództwa NATO, od poziomu strategicznego SHAPE poprzez AFCENT (*Air Forces Central Europe*), jako zasadniczy poziom realizacji zarządzania operacyjnego, do podległych dowództw na poziomie zarządzania taktycznego ATOC (*Allied Tactical Operations Center*) i ich podległych ośrodków dowodzenia sektorów (*Sector Operations Centers*). Ponadto dowódcy na poziomie operacyjnym przypisano uprawnienia zarządzania przestrzenią powietrzną, co oznaczało odpowiedzialność za planowanie, koordynację i realizację planu kontroli przestrzeni powietrznej. Kluczowymi elementami tego planu stały się środki kontroli przestrzeni powietrznej, takie jak strefy kontrolne, strefy działań ograniczonych oraz lotnicze drogi tranzytowe. Dodatkowo w planie tym zawarte powinny być reguły (zasady) prowadzenia walki (używania środków bojowych)[90].

Przy nowej doktrynie i strategii tylko w wariancie globalnej wojny jądrowej, ustalenia z poprzedniego okresu nie traciły na aktualności. Inne rodzaje wojen niosły ze sobą zdecydowaną zmianę funkcji poszczególnych komponentów sił zbrojnych. Praktycznie w ograniczonej wojnie jądrowej i wojnie konwencjonalnej dotychczasowa „tarcza", czyli zintegrowane siły zbrojne w Europie, stawała się „mieczem" – amerykańskie i brytyjskie strategiczne siły jądrowe zaś – „tarczą", której groźba użycia – jak sądzono – powstrzyma Związek Radziecki przed użyciem własnych strategicznych sił jądrowych[91].

---

[88] ATP-42, *Counter Air Operations*, March 1981; witch change one, 28 January 1982, pars. 201-2.
[89] Tamże, annex A (ATP-42)
[90] ATP-40, rozdz. 2
[91] S. Czmur, *Walka... op. cit.*, s. 363

Warunkiem powodzenia działań konwencjonalnych na poszczególnych teatrach wojny było wywalczenie powietrznej przewagi, najpierw w skali lokalnej (taktycznej przewagi powietrznej), a następnie w skali całego teatru działań (operacyjnej przewagi powietrznej) i w końcu całego teatru wojny (strategicznej przewagi powietrznej). Wywalczenie przewagi w powietrzu gwarantować miało swobodę działań własnego lotnictwa taktycznego, wykonującego zadania wsparcia wojsk, rozpoznanie powietrzne, izolacji pola walki i zwalczanie obiektów w głębi obrony przeciwnika. Uznano, że lotnictwo taktyczne, nawet przy użyciu wyłącznie uzbrojenia konwencjonalnego, dysponuje olbrzymią siłą ognia i zdolnością do oddziaływania na ważne obiekty w głębi ugrupowania przeciwnika. Efektywne wykorzystanie tej siły umożliwiać miało kompletne sparaliżowanie działań przeciwnika i jego skuteczne obezwładnienie, przez co stworzono by warunki własnym siłom lądowym do przejęcia inicjatywy i rozbicia nawet znacznie silniejszego liczebnie przeciwnika. Oczywiście skuteczne wykorzystanie lotnictwa nie było możliwe bez wywalczenia przewagi w powietrzu.

Cała rzecz miała się odwrotnie w stosunku do przeciwnika – własna przewaga w powietrzu uniemożliwiała wykorzystanie mu jego sił lotniczych. W efekcie powodzenie całości działań na teatrze wojny, w konflikcie konwencjonalnym oraz z ograniczonym wykorzystaniem taktycznej broni jądrowej, zależało od zdobycia powietrznej przewagi w jak najwcześniejszej fazie konfliktu. Nic dziwnego, że walkę o przewagę w powietrzu uznano za priorytetowe zadanie lotnictwa taktycznego, a dopiero w dalszej kolejności uderzenia na cele naziemne i prowadzenie rozpoznania taktycznego[92].

W ramach prac zmierzających do dostosowania amerykańskich sił powietrznych do prowadzenia działań zgodnie z założeniami zawartymi w nowej doktrynie, powszechnie postawiono na nowoczesne technologie w lotnictwie taktycznym, które obecnie miało prowadzić bardziej tradycyjną (konwencjonalną) walkę o przewagę w powietrzu nad i wokół pola walki oraz być zdolne do przenikania przez linię styczności na dalekie tyły przeciwnika. Zainteresowanie zostało skierowane na samoloty, zdolne do penetrowania instalacji (systemów) obronnych przeciwnika w sposób skryty, na małej wysokości.

---

[92] E. F. Rybak, J. Gruszczyński, *Lotnictwo wojskowe Stanów Zjednoczonych*, Warszawa 2001, s. 34.

Tactical Air Command (dowództwo amerykańskiego lotnictwa taktycznego) dysponował doskonałym samolotem uderzeniowym F-4 *Phantom II*, mającym zarówno wystarczający udźwig, jak i dostateczny zasięg do skutecznego zwalczania różnorodnych celów naziemnych przy użyciu uzbrojenia konwencjonalnego. Kolejnym krokiem było dostosowanie tego samolotu do wykonywania precyzyjnych uderzeń na obiekty małowymiarowe przy użyciu „amunicji kierowanej" oraz częściowo także do spełniania roli myśliwca przewagi powietrznej – tak powstała wersja F-4E, wprowadzona do działań w drugiej połowie konfliktu wietnamskiego. *Phantom II* zaspokoił potrzeby w zakresie zwalczania celów naziemnych, ale do walki o przewagę w powietrzu potrzebny był zupełnie inny samolot. Zresztą sama koncepcja walki o przewagę w powietrzu – *Air Superiority* – była jeszcze nie w pełni skrystalizowana.

W ramach wypracowywania koncepcji na prowadzenie skutecznej walki o przewagę w powietrzu w istniejących uwarunkowaniach rozwiązać należało podstawowy dylemat – jak wywalczyć przewagę w powietrzu, gdy przeciwnik dysponuje co najmniej taką samą liczbą niegorszych od nas samolotów? Prace w tym zakresie zostały w USA poważnie zintensyfikowane, zaczęto gorączkowo poszukiwać sposobów na osiągnięcie pożądanego stanu. Przede wszystkim zaczęto się wówczas zastanawiać, jak najłatwiej sparaliżować działalność lotnictwa przeciwnika, a ułatwić działanie własnego? Czy skupić się na niszczeniu samolotów przeciwnika przede wszystkim w powietrzu, czy może raczej uderzać na lotniska? Czy uderzenia w sieć logistycznego zabezpieczenia są bardziej efektywne, niż niszczenie sieci wykrywania i dowodzenia?

Ogólne analizy pozwalały stwierdzić, że lotniska są silnie bronionymi obiektami i wbrew pozorom trudnymi do zniszczenia przy użyciu uzbrojenia konwencjonalnego. Ponadto specjalne ekipy remontowe były w stanie w miarę szybko naprawić uszkodzenia, a ponawianie uderzeń na obiekty, wokół których koncentrowano masę skutecznych środków przeciwlotniczych mogło przynieść znaczne straty niwelując efekt uderzeń. Bardziej szczegółowe analizy i obliczenia potwierdziły, że uderzenia na lotniska przeciwnika są skuteczne, ale raczej na początku wojny, kiedy można wykorzystać dodatkowo efekt zaskoczenia. Jednak Amerykanie zakładali, że to Układ Warszawski rozpocznie wojnę, sami nie planowali wszczynania konfliktu, w związku z tym uderzenie z zaskoczenia nie wchodziło w grę.

Skupienie się na zwalczaniu systemu logistycznego także nie było sposobem najbardziej efektywnym – magazyny były dobrze zamaskowane, w dodatku zgromadzone (bieżące) zapasy umożliwiałyby długotrwałe działania lotnictwa, nim pierwsze skutki ataków na logistykę zaczęły by być odczuwalne. Wówczas uznano, że wysoce efektywnym sposobem na wywalczenie przewagi w powietrzu może być niszczenie samolotów przeciwnika w powietrzu, w korzystnych sytuacjach taktycznych. Założono przy tym, że sytuacje takie można tworzyć samemu, gdy przyjmie się ofensywny model działania własnego lotnictwa. Zamiast czekać biernie na uderzenia przeciwnika, używając myśliwców do osłony wojsk lub do eskortowania samolotów uderzeniowych, należy samemu wyszukiwać grupy samolotów przeciwnika nad jego własnym terytorium i niszczyć je przy własnej przewadze liczebnej uzyskanej dzięki zasadzie koncentracji sił.

Uznano, że najbardziej efektywną formą walki o przewagę w powietrzu będzie kompleksowe zwalczanie samolotów przeciwnika w powietrzu (ofensywne patrole powietrzne nastawione na paraliżowanie ruchu powietrznego nad terytorium przeciwnika), połączone ze zdecydowanym przeciwdziałaniem samolotom przeciwnika operującym nad własnym jego terytorium, uzupełnione dodatkowym niszczeniem samolotów przeciwnika na ziemi w sprzyjających okolicznościach oraz równoczesnym zwalczaniem naziemnych elementów systemu obrony powietrznej przeciwnika.

Aby spenetrować zintegrowany, wielowarstwowy system obrony powietrznej przeciwnika, NATO rozwinęło koncepcję wielowarstwowych zgrupowań uderzeniowych, podobnych do tych, jakie atakowały cele w Wietnamie, kładąc jeszcze większy nacisk na aktywnie i pasywnie działającą aparaturę do walki elektronicznej oraz komputery – było to jednak bardzo kosztowne przedsięwzięcie.

Zgrupowanie uderzeniowe złożone z 32 samolotów myśliwsko-bombowych typu F-4D/E *Phantom* musiało być wspierane przez przynajmniej 40 innych rodzajów samolotów: samolot rozpoznania strategicznego typu U-2 lub SR-71; dwa taktyczne samoloty rozpoznawcze typu RF-4C, operujące na małej wysokości, zbierające najświeższe dane o obiektach uderzeń oraz informacje o warunkach pogodowych w rejonie celu; dwa RF-4C do fotografowania celu; osiem samolotów typu F-4E do rozsypywania środków zakłóceń na dużym obszarze wokół celu; cztery F-105D *Thunder-*

chief lub F-4 *Phantom Wild Weasel* z pociskami antyradiolokacyjnymi lub bombami rozpryskowymi do „oczyszczenia" drogi przez obronę przeciwlotniczą; trzy lub cztery samoloty EB-66C *Destroyer* z aktywnymi systemami zakłóceń radioelektronicznych (ECM) na pokładzie, służącymi do zagłuszania środków radiolokacyjnych przeciwnika oraz stacją umożliwiającą wykrywanie startujących myśliwców i odpalanych pocisków „ziemia-powietrze", co umożliwiło ostrzeganie zgrupowań uderzeniowych o zbliżającym się zagrożeniu ze strony środków OP przeciwnika.

W pobliżu musiało się znajdować jeszcze osiem samolotów typu F-4E uzbrojonych w działka i spełniających funkcję bliskiej osłony myśliwskiej, a całe zgrupowanie operowało pod „parasolem ochronnym" złożonym z 16 samolotów F-4D uzbrojonych w pociski AIM-7 *Sparrow* i AIM-9 *Sidewinder* oraz kolejnych czterech F-4E z działkami. Wszystkie myśliwce musiały utrzymywać łączność z samolotem EC-121 *Warning Star* wyposażonym w stację radiolokacyjną, która zapewniała wykrywanie nieprzyjacielskich myśliwców i naprowadzanie na nie myśliwców osłony. W drodze do celu i z powrotem, na trasie lotu całego zgrupowania lotniczego znajdowały się tankowce KC-135. Z kolei zarówno tankowce, jak i EC-121 byłyby osłaniane przez kolejne myśliwce.

Po ataku dwa RF-4C przeznaczone były do sfotografowania (wykonania rozpoznania kontrolnego) strefy celu, aby później dokonać oceny efektów wykonanego uderzenia. Zgrupowanie uderzeniowe z założenia pełnić miało funkcje czysto ofensywne, jego zadaniem było przerwanie nieprzyjacielskiej obrony przeciwlotniczej poprzez zniszczenie systemów elektronicznych i tym samym otwarcie drogi dla kolejnych zgrupowań złożonych z ciężkich samolotów szturmowych, które miały zaatakować pojazdy opancerzone w strefie taktycznej, składy zaopatrzenia i inne cele logistyczne na tyłach oraz podążający na pole walki drugi rzut wojsk radzieckich.

Oceniano, że uderzenia na elementy naziemnej infrastruktury, prowadzone w ramach walki o przewagę w powietrzu, mogły być z powodzeniem realizowane przez posiadane samoloty uderzeniowe. Uznano jednak, że do zasadniczej części – do zwalczania nieprzyjacielskich samolotów w powietrzu, do ofensywnego patrolowania nad nieprzyjacielskim terytorium i do zaskakujących uderzeń na samoloty przeciwnika w niekorzystnej dla nich sytuacji potrzebny był „specjalny" samolot, którego Ameryka-

nie dotąd nie mieli – określono go jako „*Air Superioryty Fighter*" (myśliwiec przewagi powietrznej).

Miał to być samolot zdolny do samodzielnego działania w oderwaniu od własnego systemu obronnego, a więc wyposażony w bardzo dobry radiolokator, zdolny wykryć przeciwnika, zanim przeciwnik będzie w stanie wykryć jego. Musiał też dysponować odpowiednim promieniem taktycznym i długotrwałością lotu, by mógł prowadzić długotrwałe patrole nad własnym terytorium lub operować głęboko nad terytorium przeciwnika, tam gdzie nikt nie spodziewa się obcych myśliwców. Do tego ostatniego zadania samolot taki powinien zostać wyposażony w system walki elektronicznej, ostrzegający pilota przed zagrożeniem, a także wytwarzający zakłócenia o charakterze pasywnym i aktywnym.

Sam samolot natomiast miał gwarantować przewagę taktyczno-techniczną nad samolotami przeciwnika, dzięki rakietom „powietrze-powietrze" o dużym zasięgu, a także dzięki dobrym właściwościom manewrowym, na wypadek gdyby doszło do bezpośredniej walki na małej odległości. Efektem tych prac było powstanie samolotu F-15 *Eagle*, pierwszego w pełni myśliwskiego samolotu USAF od czasu słynnego już F-86 *Sabre*, który był przeznaczony wyłącznie do prowadzenia walki o przewagę w powietrzu. W nowe samoloty F-15 wyposażono trzy skrzydła w samych Stanach Zjednoczonych, jedno skrzydło i samodzielny dywizjon w Europie i jedno skrzydło Sił Powietrznych Pacyfiku (PACAF).

Ważnym elementem kompleksowej (połączonej) formy walki o przewagę w powietrzu miało być, obok zwalczania lotnictwa przeciwnika w powietrzu, również obezwładnianie naziemnego systemu obrony powietrznej i obrony przeciwlotniczej wojsk. Aby maksymalnie obniżyć efektywność wspomnianego systemu należało pozbawić go możliwości zorganizowanego (zintegrowanego) działania poprzez obezwładnienie jego systemów dowodzenia, wykrywania i obserwacji przestrzeni powietrznej oraz pozbawienie go najskuteczniejszych środków ogniowych (wyłączenie z działania rakietowych zestawów przeciwlotniczych dalekiego i średniego zasięgu).

Dotychczas, aby obniżyć efektywność środków OP przeciwnika, stosowano głównie lot na małej wysokości, co chroniło samoloty zarówno przed wykryciem, jak i ostrzelaniem przez rakietowe zestawy przeciwlotnicze. Jednak postęp, jakiego doko-

nano w dziedzinie organizacji i wyposażenia systemów OP i OPL zmusił do podjęcia aktywnej walki z nimi.

W skład systemu walki z naziemną OP i OPL wchodziło wiele różnego typu środków. Wszystkie one rozpowszechniły się w okresie trwania wojny wietnamskiej, a ich wysiłek został połączony i zorganizowany w jednolite działania jako element walki o przewagę w powietrzu. Przede wszystkim powstały: samoloty służące do rozpoznania organizacji i rozmieszczenia elementów systemu OP i OPL typu RC-135; samoloty służące do zakłócania pracy środków łączności i stacji radiolokacyjnych systemu wykrywania i dowodzenia przeciwnika, początkowo były to samoloty typu EC-121, później EC-130H *Compass Call*; samoloty uderzeniowe służące głównie do zwalczania pozycji rakietowych zestawów przeciwlotniczych – F-4G *Wild Weasel* oraz kilka typów pocisków przeciwradiolokacyjnych – AGM-45 *Shrike*, AGM-78 *Standard ARM*, a później nowoczesny AGM-88 *Harm*. Na samolotach taktycznych zamontowano systemy indywidualnej osłony elektronicznej. Jednocześnie opracowano odpowiednią taktykę działania wszystkich tych środków i ujęto odpowiednie przedsięwzięcia w planie walki o przewagę w powietrzu.

Z kolei, aby przeciwdziałać zagrożeniu ze strony samolotów lotnictwa taktycznego (myśliwskiego) przeciwnika, które mogły przenikać przez linie obrony, lecąc ma bardzo małej wysokości z bardzo dużą prędkością, rozpoczęto programy budowy radarów i pocisków przeciwlotniczych nowej generacji, zdolnych do wykrywania i zwalczania celów szybko lecących w płaszczyźnie horyzontalnej.

Wprowadzenie do sił zbrojnych najnowocześniejszej techniki, opartej przede wszystkim na najnowszych osiągnięciach elektroniki, a jednocześnie zwiększone możliwości bojowe konwencjonalnych systemów broni miały skutecznie wypełniać lukę po ewentualnym wycofaniu rakiet jądrowych dalekiego i średniego zasięgu, ponieważ poprzednia NATO-wska strategia „odstraszania" w znacznie większym zakresie niż radziecka bazowała na odstraszaniu jądrowym. Celem wszystkich przemian było osiągnięcie przewagi technologicznej nad ZSRR i dlatego nowa strategia w szerokim zakresie aktywizowała potencjał militarno-ekonomiczny wszystkich państw NATO.

Reasumując można stwierdzić, że przyjęte na Zachodzie pod koniec lat 60. rozwiązania teoretyczne z zakresu użycia sił powietrznych, z pewnymi modyfikacjami

przetrwały przez następne dwie dekady. Dopiero pod koniec lat 80. pojawiła się zupełnie nowa teoretyczna koncepcja użycia sił powietrznych w działaniach militarnych – teoria pułkownika *Johna A. Wardena*[93]. Zasadnicza idea tej teorii to zupełnie nowy sposób spojrzenia na przeciwnika, który w myśl tej teorii jawi się jako jednolity system[94].

W podstawowych założeniach tej teorii *Warden* podkreśla, że w postrzeganiu przeciwnika należy uwolnić się od myślenia o pojedynczych samolotach, ich środkach rażenia oraz wylotach, czy nawet widzenia przeciwnika tylko przez pryzmat jego sił zbrojnych. Należy też odejść od myślenia, że zasadniczą cechą konfrontacji (wojny) dwóch przeciwstawnych stron jest starcie ich wojsk (sił militarnych). Choć starcie takie może mieć miejsce i jest zazwyczaj środkiem do osiągania celów prowadzonych działań (pożądanego stanu końcowego), to jednak nie jest ono celem samym w sobie. *Warden* idzie nawet nieco dalej i mówi, że należy sobie uświadomić, że starcie takie nie jest koniecznością i w zasadzie powinno starać się go uniknąć. Pułkownik *Warden* zasugerował, że należy skupić się na ocenie zakresu totalitaryzmu przeciwnika, określić stopień jego determinacji do prowadzenia działań militarnych. Następnie przeanalizować i ocenić co trzeba zrobić (określić zadanie lub zadania), aby przyjęte przez nas cele operacji stały się jego celami, aby uznał pożądany przez nas stan końcowy. Kiedy warunki te zostaną dokładnie spełnione, można zacząć myśleć następnie w jaki sposób osiągnąć pożądane efekty oddziaływania na przeciwnika i przy użyciu jakich środków.

Aby lepiej zobrazować koncepcję systemowego ujęcia przeciwnika, *Warden* opracował model takiego systemu złożony z pięciu zasadniczych elementów; w sposób graficzny zobrazowany jako pięć okręgów (pierścieni). Sam autor zwraca uwagę, że trzeba jednak mieć świadomość, że jak każdy model, tak i ten nie odzwierciedla rzeczywistości z lustrzaną dokładnością – niemniej w sposób bardzo czytelny pozwala zaprezentować i zrozumieć tą ideę. *Warden* założył, że (uogólniając) każdy tego typu system składa się z pięciu zasadniczych podsystemów. W jego centrum, jako najbardziej krytyczny element, znajduje się kierownictwo danego państwa (*leadership*). W

---

[93] J. A. Warden, *The air campaign. Planing for combat.* USA National Defense University Press Publication 1988.

[94] Teoria Warden systemowego ujęcia przeciwnika została oficjalnie opublikowana dopiero w 1995 r. – patrz: J. A. Warden, *The Eremy as a System*, „Airpower Journal" Spring 1995, s. 43-55.

analogi do systemu organizmu ludzkiego to jego mózg (umysł), który w przypadku systemu państwa, czy organizacji wojskowej stanowi grupa ludzi (rząd, sztab). Jest to jedyny element w strukturze tego systemu, który jest władny do podejmowania decyzji (złożonych decyzji) niezbędnych do utrzymania określonego (obranego wcześniej) kierunku działania – na przykład rząd, który prowadzi dany kraj na wojnę. W tej sytuacji wyeliminowanie kierownictwa jest rozstrzygnięciem decydującym. Współcześnie jest to jednak bardzo skomplikowane zagadnienie i trudno osiągalne. Przede wszystkim dlatego, że z racji swojej krytycznej wartości dla funkcjonowania całego systemu element ten jest z reguły najbardziej chroniony (broniony). Pozostaje jednak rozważenie możliwości izolowania tego elementu od reszty systemu, poprzez na przykład zerwanie sieci komunikacji (łączności).

Następnym krytycznym elementem (pierścieniem) „wardenowskiego systemu" państwa są jego zasadnicze elementy organiczne (*organic essentials*) – kluczowe gałęzie produkcji (przemysłu). Na elementy tego typu składają się te obiekty (urządzenia) lub procesy, bez których dane państwo lub organizm nie może samodzielnie funkcjonować. W systemie współczesnego państwa jest to sfera związana z elektrycznością (energią elektryczną) i produktami ropopochodnymi. Te dwie grupy produktów stanowią generalnie grupę środków niezbędnych do funkcjonowania każdego średnio rozwiniętego kraju. Warto podkreślić, że w przypadku tego pierścienia (podsystemu), nawet w dużym i poważnie rozwiniętym państwie liczba tego typu obiektów (potencjalnych celów ataku) pozostaje stosunkowo nieduża, a jednocześnie cechują się one dość znaczną wrażliwością.

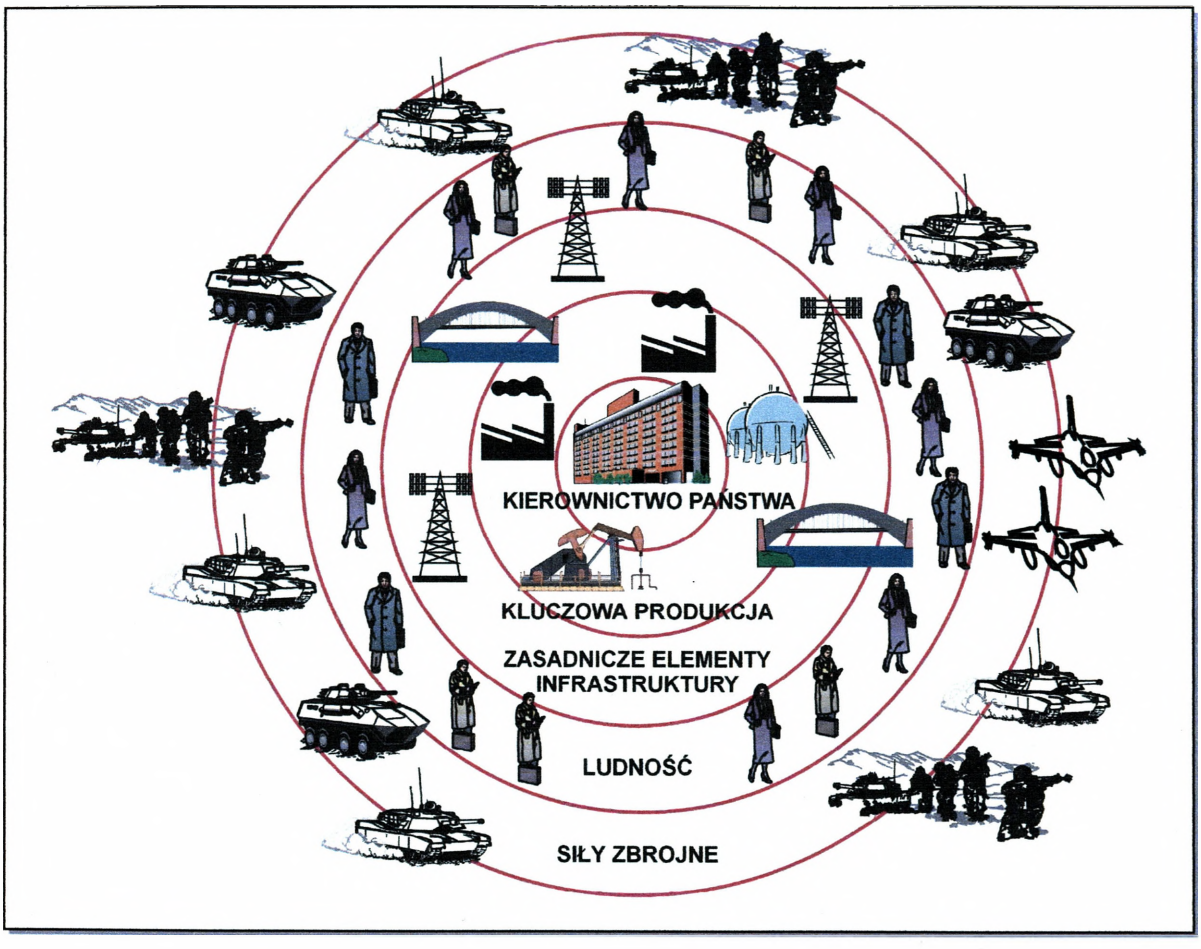
Trzecim krytycznym podsystemem jest infrastruktura (*infrastructure*) danej organizacji (systemu), na którą składa się przede wszystkim – ogólnie mówiąc – system transportu. Elementy tego systemu odpowiedzialne są za efektywny przepływ różnego rodzaju środków (towarów) w systemie państwa – zarówno cywilnych, jak i wojskowych – na całym jego obszarze (obszarze prowadzonych działań militarnych). Na elementy tego podsystemu składają się zatem linie kolejowe, drogi, lotniska, porty morskie oraz inne tego typu obiekty. Odnosząc się do tego pierścienia, należy zauważyć, że w strukturze całego systemu państwowego będzie to dość znaczna liczba elementów. Patrząc na nie przez pryzmat potencjalnych obiektów uderzeń, widać że sy-

tuacja w tym obszarze zaczyna się już nieco komplikować. W związku z tym uzyskanie znacznej efektywności przy oddziaływaniu na ten podsystem wymagać może znacznego wysiłku.

Czwarty wyróżniony przez pułkownika *Wardena* krytyczny element systemu państwa to jego populacja (ludność, społeczeństwo), która z militarnego punktu widzenia stanowi bardzo skomplikowany obiekt ataku; trudno jest oddziaływać bezpośrednio na całe społeczeństwo. Przy analizie tego podsystemu należy mieć świadomość, że skutki oddziaływania na ludność danego państwa uzależnione są od jego stosunku do prowadzonych przez własny kraj działań. Dlatego oddziaływanie na ten element systemu równie dobrze może przyczynić się do utraty poparcia przez jego kierownictwo, co do celowości dalszego prowadzenia wcześniej zaplanowanych działań, jak również przynieść wzrost determinacji i poparcia do utrzymania obranego kierunku działań – historia zna w tym zakresie różne sytuacje.

Ostatnim (skrajnym) elementem systemowego ujęcia państwa są jego siły zbrojne zaangażowane w działaniach (operacji). Generalnie jesteśmy przyzwyczajeni do myślenia, że to właśnie te zaangażowane w walce wojska danego państwa są witalnym (zasadniczym) elementem do prowadzenia wojny; faktycznie ciągle pozostają one jeszcze środkiem do osiągania pożądanych celów końcowych. W systemie państwa ich funkcją jest osłona (obrona) pozostałych wewnętrznych elementów (pierścieni) tego systemu lub zagrażanie analogicznym pierścieniom w systemie przeciwnika. Zredukowanie zatem zaangażowanych w działania wojsk (sił militarnych) poprzez ich zniszczenie, zmusi z pewnością kierownictwo danego państwa do rozważenia możliwości podporządkowania się drugiej stronie; w takiej sytuacji wewnętrzne pierścienie takiego państwa stają się bezbronne i podatne na zniszczenie, co niechybnie prowadzi do totalnej klęski. Nie jest to jednak łatwy cel do ataku, w szczególności dlatego, że jest to z reguły najbardziej liczny i złożony podsystem państwa. Należy jednak zwrócić uwagę, że wyeliminowanie zewnętrznego pierścienia, który stanowi zaangażowany potencjał militarny jest (prawie zawsze) dużo trudniejsze niż pozostałych elementów państwa. Działania przeciwko „elementowi walczącemu" wymagają przede wszystkim poważnego zaangażowania sił, a w przypadku wielkich konfliktów, całego potencjału państwa. Ponadto wiąże się z bardzo dużymi kosztami i znacznymi stratami własnymi.

Odnosząc się do tego ostatniego pierścienia, Warden wskazuje, że należy już odchodzić od postrzegania sił zbrojnych jako niezbędnego środka do osiągania celów końcowych, co jest jednym z zasadniczych założeń całej teorii. Nowe możliwości nowoczesnych technologii mogą już wkrótce wykluczyć siły zbrojne z kategorii środków do osiągania celów państwowych.



Rys. 1. „Wardenowski" model systemu państwa

Reasumując, warto zauważyć że w kierunku od centrum na zewnątrz „wardenowskiego" modelu systemu państwa następuje przyrost liczby ludzi i urządzeń (obiektów) – jeden lub dwóch przywódców, kilkanaście zasadniczych elementów organicznych państwa, znaczna liczba urządzeń (obiektów) infrastruktury i w końcu ogromna rzesz ludzi (społeczeństwo i wojsko). Drugą zauważalną prawidłowością jest teoretyczny spadek wrażliwości elementów poszczególnych podsystemów (pierścieni) również w kierunku od wewnątrz na zewnątrz opracowanego modelu, wynikający z wrastającej liczby występujących w nich elementów; chociaż piąty pierścień jest mniej

liczny w populację od czwartego, to jednak jest on mniej wrażliwy na atak, z prostej przyczyny, że jest przygotowany na taki atak.

Szczególnie mocno *Warden* podkreśla jednak, że prowadząc działania przeciwko przeciwnikowi postrzeganemu w sposób systemowy, należy unikać wypaczonego widzenia walki zbrojnej tylko przez pryzmat typowych środków walki: samolotów, czołgów, okrętów itd. Środki te są oczywiście bardzo ważne i mają swoje miejsce i rolę w procesie prowadzenia działań militarnych, ale nie są już istotą walki. Istotą współczesnej wojny jest robienie tego, co jest niezbędne, aby strona przeciwna uznała nasze cele działań za swoje.

Pięć wyróżnionych przez *Wardena* podsystemów stanowi w konsekwencji pięć grup potencjalnych obiektów uderzeń. Jednak w związku z tym, że liczba tych obiektów w całym systemie jest dość znaczna, konieczne staje się określenie (wyznaczenie) tych najbardziej kluczowych – właściwych danemu pierścieniowi (podsystemowi); obiekty tego typu nazwano środkami ciężkości. Idealnym założeniem jest sytuacja, w której dowódca prowadzący działania uderza (atakuje) na środki ciężkości w pierścieniach położonych najbliżej środka systemu – pierścienia kierownictwa państwa. Z reguły jednak częściej występuje sytuacja, w której musi się on skupić na początek na pierścieniach zewnętrznych, żeby usunąć siły obronne przeciwnika lub siły, które zagrażają jego własnym środkom ciężkości. Szczególnym przypadkiem jest sytuacja, kiedy ograniczenia natury politycznej nie pozwalają na podjęcie działań skierowanych bezpośrednio przeciwko strategicznym środkom ciężkości przeciwnika położonym na wewnętrznych pierścieniach. W takiej sytuacji siły zbrojne przeciwnika, jako „neutralny politycznie element" systemu, muszą zostać poddane „analizie pierścieniowej", na podstawie której określone zostaną pierścienie, a w nich środki ciężkości, które z kolei staną się obiektami ataku.

Należy mieć świadomość, że środki ciężkości nie występują wyłącznie na poziomie strategicznym, jak to niektórzy uważają, ale również operacyjnym, a nawet taktycznym; co generalnie wynika z zasady operacjonalizacji celu działań. Środki ciężkości na poziomach poniżej strategicznego są zatem pochodnymi strategicznych środków ciężkości. Na tym poziomie znajduje się w ogóle raczej niewielka ich liczba, poniżej zaś będzie ich około kilkuset, z przeciętnie około dziesięcioma punktami ude-

rzeń w przypadku każdego z obiektów (celów) ataku. Obiekty te są zazwyczaj niewielkich rozmiarów, przeważnie nie mają obiektów zapasowych, są bardzo wartościowe (krytyczne) dla przeciwnika i z reguły są trudne do szybkiej naprawy (odtworzenia ich zdolności użytkowych).

Sposobem na osiągnięcie dużej efektywności w zakresie oddziaływania na środki ciężkości jest zaatakowanie ich w sposób równoległy (jednoczesny). Jeśli znaczący odsetek tego typu obiektów zostanie porażony w sposób równoległy (jednocześnie), to zniszczenia nie będą praktycznie do odtworzenia[95]. Alternatywą dla ataku sposobem równoległym jest prowadzenie uderzeń w sposób kolejny (szeregowy). Sposób ten polega na tym, że danego dnia, a następnie również w kolejnych dniach, zaatakowane zostanie jedynie kilka obiektów (środków ciężkości) przeciwnika, w poszczególnych pierścieniach jego systemu państwa. Efekty takich kolejnych uderzeń, rozproszonych w czasie, przeciwnik może skutecznie zmniejszyć poprzez koncentrowanie swoich zasobów obronnych na osłonie najbardziej prawdopodobnych w danym okresie obiektów ataku. W takiej sytuacji przeciwnik ma również możliwość skupiania wysiłku i środków remontowych na kolejno atakowanych obiektach, co wpływa bezpośrednio na tempo ponownego odtworzenia ich zdolności bojowej (użytkowej); tym samym również pozwala przeciwnikowi na podjęcie działań odwetowych.

Atak przeprowadzony sposobem równoległym (jednoczesnym) obniża znacząco zdolności (potencjał) przeciwnika w zakresie podejmowania i prowadzenia działań odwetowych – czym większy procent porażonych w jednym czasie obiektów, tym mniej zdolnych „oddać". W czasach ubiegłych prowadzenie działań w ten sposób nie było praktycznie możliwe w związku z brakiem środków, za pomocą których można było by tak oddziaływać na przeciwnika; współcześnie istnieją już technologie, które umożliwiają prowadzenie działań tym sposobem. Możliwości takie mają siły powietrzne, a w szczególności lotnictwo. Zasadniczą właściwością lotnictwa predysponującą go szczególnie do tego typu działań jest wysoka efektywność w zakresie zwalczania nakazanych obiektów. Wynika ona przede wszystkim z dysponowania precyzyjnym uzbrojeniem, które jest jednym z zasadniczych *wardenowskich* warunków zre-

---

[95] J. A. Warden, *Air Theory for the Wenty-first Century – Battlefield of the Future. 21st Century Warfare Issue*, Air University, Maxwell AFB September 1995.

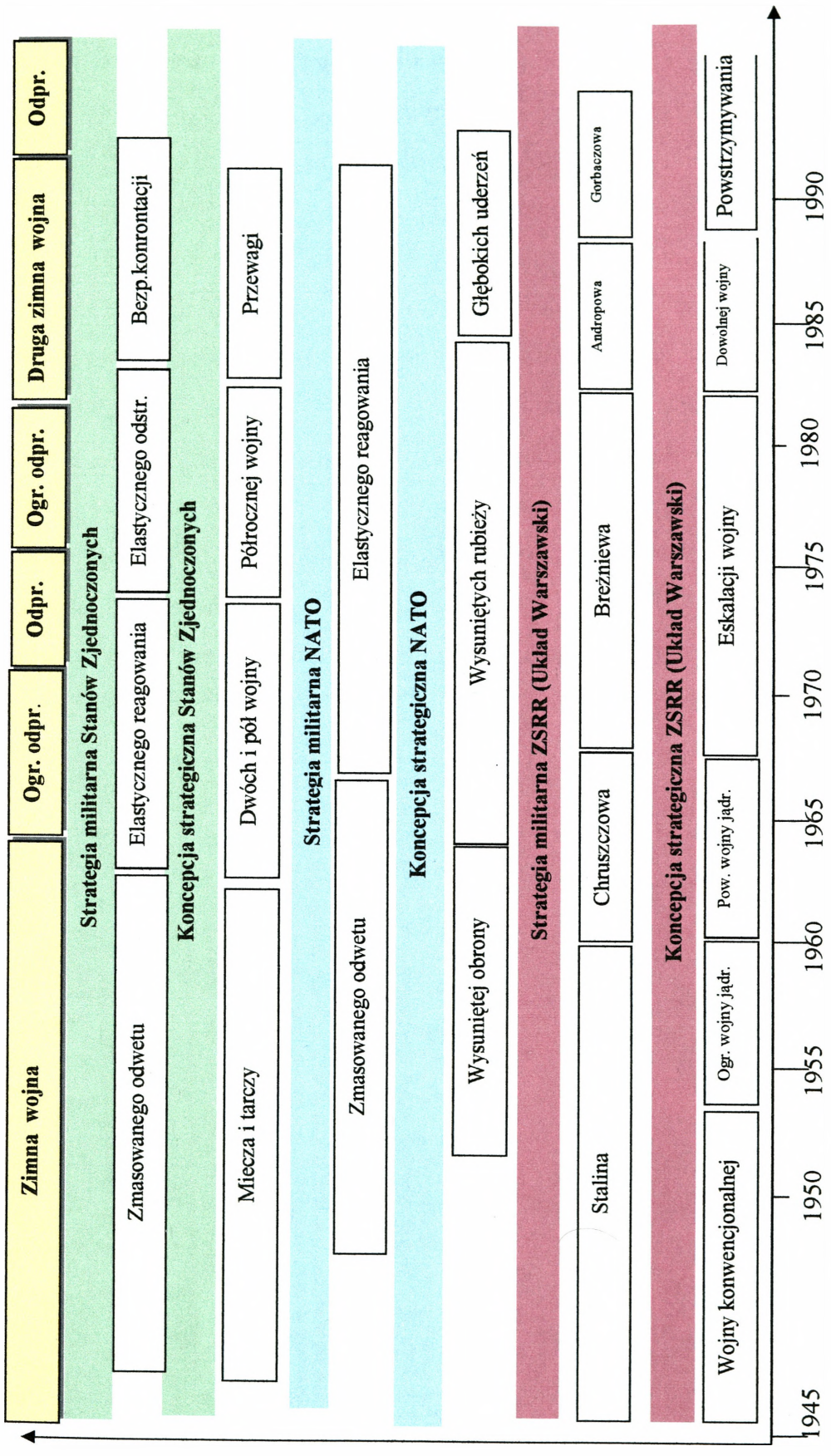
alizowania ataku jednoczesnego (równoległego). Jako warunek pierwotny *Warden* wskazuje zaś posiadanie strategicznej przewagi w powietrzu, które winno być priorytetem numer jeden na liście celów do zrealizowania każdego dowódcy. Posiadanie takiej przewagi nad przeciwnikiem sprawia, że osiągnięcie wszystkich innych celów działań pozostaje tylko kwestią czasu[96]. Sytuacja taka stwarza warunki swego rodzaju „okupacji z powietrza" („dominacji z powietrza" wg prof. Michalaka), która w wielu przypadkach może skutecznie zastępować dotychczasową („klasyczną") okupację terytorium przeciwnika w wykonaniu sił lądowych.

Teoria „pięciu pierścieni" autorstwa płk. *Warden*, obok ogólnej strategicznej koncepcji prowadzenia działań militarnych, jest również swego rodzaju nowoczesnym przepisem na wykorzystanie sił powietrznych we współczesnych konfliktach, z drastycznym przewartościowaniem roli poszczególnych komponentów sił zbrojnych, w kierunku przyznania pierwszeństwa tym środkom, które pozwolą szybko i niewielkim kosztem pokonać przeciwnika[97].

---

[96] Tamże.

[97] S. Czmur, *Nieprzyjaciel jako system*, „Przegląd WLOP" 2000 nr 2, s. 22.



Rys. 2. Strategie militarne i koncepcje strategiczne Stanów Zjednoczonych i NATO oraz ZSRR i Układu Warszawskiego

2.1.3. Założenia walki o przewagę w powietrzu w kontekście zmian geopolitycznych z przełomu wieków

Diametralna zmiana uwarunkowań, które miały wpływ na ewolucję doktrynalnych zasad użycia sił powietrznych, nastąpiła na przełomie lat 80. i 90. Był to okres głębokich przemian w relacjach Wschód – Zachód[98]. Ich efektem było zjednoczenie dwóch państw niemieckich (1989 r.), rozpad Układu Warszawskiego (1990 r.) oraz rozpad samego ZSRR (1991 r.)[99]. Zmiany te spowodowały zanik globalnej rywalizacji supermocarstw, tworząc podstawy pod nowy model polityczno-militarnych stosunków międzynarodowych.

W tej sytuacji na londyńskim „szczycie" NATO, w lipcu 1990 r. opublikowano deklarację idącą najdalej od momentu utworzenia Sojuszu Północnoatlantyckiego. Szefowie państw i rządów NATO oświadczyli w niej o podjęciu istotnych kroków w celu przekształcenia Sojuszu Północnoatlantyckiego w sposób odpowiadający wymogom nowego środowiska bezpieczeństwa i służący pełnemu zakończeniu konfrontacji pomiędzy Wschodem i Zachodem[100]. W Deklaracji Londyńskiej wskazano na potrzebę opracowania całkowicie nowej strategii militarnej Sojuszu, która uwzględniałaby właśnie zupełnie nową sytuację w środowisku bezpieczeństwa, jaka wytworzyła się w Europie Środkowej po 1989 r. Strategia ta miałaby zastąpić obowiązującą do tej pory, a nieprzystającą już do nowych realiów, strategię *„Flexible response"* MC 14/3 z 1967 roku[101].

Studia materiałów źródłowych wskazują, iż pomimo pozytywnego przebiegu wielu z tych wydarzeń i procesów, istniała możliwość bardzo szybkiego pojawienia się

---

[98] 18 stycznia 1989 r. Michał Gorbaczow podał szczegóły, zapowiedzianej 7 grudnia 1988 r. w ONZ, redukcji radzieckich sił konwencjonalnych. Wydatki na obronę miały się zmniejszyć o 14,2%, w tym na produkcję nowego uzbrojenia i sprzętu wojskowego o 19,5%. W ślad za tym w dniach 23-27 stycznia 1989 r. rządy Bułgarii, Czechosłowacji, NRD, Polski i Węgier ogłosiły o porównywalnej redukcji swych sił zbrojnych i budżetów obronnych. Państwa NATO przyjęły te wiadomości z zadowoleniem jako istotny wkład w likwidację asymetrii sił konwencjonalnych w Europie. W dniach 29-30 maja 1989 r., podczas brukselskiego spotkania Rady Północnoatlantyckiej z udziałem szefów państw i rządów, prezydent USA George Bush ogłosił natowskie inicjatywy w kwestii redukcji sił konwencjonalnych w Europie. Zwieńczeniem tych wydarzeń była wizyta 19 grudnia 1989 r. radzieckiego ministra spraw zagranicznych Eduarda Szewardnadze w Kwaterze Głównej NATO w Brukseli, gdzie odbył on rozmowy z Sekretarzem Generalnym NATO Manfredem Woernerem i stałymi przedstawicielami państw członkowskich w Radzie. Była to pierwsza – od momentu powstania Sojuszu Północnoatlantyckiego- wizyta ministra rządu z Europy Środkowo-Wschodniej, w Kwaterze Głównej NATO.

[99] *Vademecum NATO*. Warszawa 1999, s. 59-61.

[100] *NATO Handbook*. NATO Office of Information and Press, Bruksela 2001, s. 38.

[101] Szpyra R., *Zadania sił powietrznych w świetle nowej strategii NATO*. AON Warszawa 1998, s. 5.

nowych zagrożeń dla stabilizacji i to w okolicznościach trudnych do przewidzenia[102]. Potwierdzeniem tego była iracka agresja na Kuwejt z 2 sierpnia 1990 r. i późniejsze wydarzenia w Zatoce Perskiej. Niebezpieczeństwa wynikające z kryzysu w Zatoce Perskiej wzmocniły wolę i gotowość NATO do rozwoju i rozszerzenia współpracy z państwami Europy Środkowej i Wschodniej, jak również z innymi państwami, co było zgodne z celami wytyczonymi przez szefów państw i rządów Sojuszu Północnoatlantyckiego w Deklaracji Londyńskiej. Ogłoszenie następnie Deklaracji Rzymskiej, w listopadzie 1991 r., posłużyło natomiast jako fundament kształtujących się stosunków wzajemnych i stworzyło możliwość oparcia ich na bardziej zinstytucjonalizowanych podstawach.

Zasadniczym dokumentem „szczytu" w Rzymie była przyjęta na posiedzeniu w dniu 8 listopada nowa Koncepcja Strategiczna NATO, czyli nowa Strategia militarna NATO. Po raz pierwszy została ona ogłoszona jako jawny dokument polityczny. Najobszerniejszy rozdział nowej koncepcji strategicznej został poświęcony wojskowym aspektom Sojuszu Północnoatlantyckiego. Bazując na strategii „elastycznego reagowania" kreślił on podstawowe elementy nowej struktury militarnej NATO. Jej osnową miały stać się mniejsze liczebnie siły zbrojne, w przeważającej części o obniżonej gotowości bojowej. Statyczna, wzmocniona obrona linearna flanki wschodniej została zastąpiona jednostkami o większej mobilności i elastyczności użycia, rozmieszczonymi w głębi terytorium, z możliwością reagowania na różnych kierunkach zagrożeń. Pośród nich istotnie zwiększyła się liczba oddziałów wielonarodowych oraz struktur skadrowanych, zdolnych jednak do szybkiego wchłonięcia uzupełnień i przekształcenia w pełnokrwiste jednostki bojowe. Zapowiedziano też osłabienie znaczenia broni jądrowej, która w ogólnej koncepcji obrony (pozostając nadal istotnym instrumentem odstraszania) zyskała rangę „instancji ostatecznej", przy bezprecedensowym zwiększeniu w niej opcji konwencjonalnych[103].

Istotnym przykładem adaptacji Połączonych Sił Zbrojnych NATO do nowych warunków było pojawienie się nowej wojskowej koncepcji Wielonarodowych Połą-

---

[102] *Gulf Air War Debrief.* Londyn 1991, s. 6-8.
[103] R. Kupiecki, *NATO u progu XXI wieku.* Warszawa 2000, s. 22-27.

czonych Sił Zadaniowych (*Combined Joint Task Force* – CJTF)[104]. Na brukselskim szczycie NATO w styczniu 1994 r. szefowie państw i rządów zatwierdzili tę koncepcję jako ważny element procesu adaptacji struktur Sojuszu Północnoatlantyckiego do zadań w europejskim środowisku bezpieczeństwa[105]. Koncepcja obliczona jest na danie NATO środka elastycznego reagowania na nowe wyzwania bezpieczeństwa, włącznie z zaangażowaniem krajów spoza NATO. Jej głównym celem jest zwiększenie zdolności NATO do szybkiego rozmieszczenia odpowiednich sił wielonarodowych złożonych z różnych rodzajów wojsk, stosownie do określonych wymagań poszczególnych operacji wojskowych. W ślad za tym ogłoszono program „Partnerstwo dla Pokoju", umożliwiający praktyczny rozwój współpracy wojskowej z zainteresowanymi krajami. W 1997 r. jego dopełnieniem stał się – ogłoszony na szczycie madryckim – program „Wzmocnionego partnerstwa dla pokoju".

Należy w tym miejscu wyraźnie zaznaczyć, że tworzenie Wielonarodowych Połączonych Sił Zadaniowych nie wymagało dodatkowych struktur. Odkomenderowanie oddziałów do wyżej wymienionych sił przez państwa członkowskie przebiega bowiem zgodnie z normalnymi procedurami planowania sił NATO. Mimo to, elastyczność wbudowana w koncepcję sił do „zadań specjalnych" nakłada poważne wymagania co do rozwiązania problemów z zakresu dowodzenia i zarządzania tymi siłami. Dlatego utworzono kilka szkieletowych tego typu dowództw, wewnątrz wybranych dowództw wchodzących w skład stałej struktury dowodzenia NATO. Te „kadrowe" dowództwa oparte są głównie na „dwuetatowym personelu", to znaczy na ludziach, którzy nie będąc na codzień zaangażowani w operacje sił do zadań reagowania kryzysowego, zajmują się zupełnie innymi sprawami.

Na brukselskim „szczycie" w styczniu 1994 r. przywódcy Sojuszu Północnoatlantyckiego potwierdzili, że NATO jest otwarte na członkostwo innych państw europejskich, gdyż przyczynia się do zwiększenia bezpieczeństwa obszaru północnoatlantyckiego. W roku 1995 szukano odpowiedzi na pytania – „dlaczego" i „jak" przyjmować nowych członków NATO. W rezultacie opracowano „Studium w sprawie rozsze-

---

[104] M. Obrusiewicz, *Wielonarodowe Połączone Siły Zadaniowe CJTF*. AON Warszawa 2002, s. 5.
[105] *Vademecum NATO...op. cit.*, s. 70-71.

rzenia NATO", które opublikowano i rozesłano zainteresowanym państwom partnerskim.

Podczas madryckiej konferencji na „szczycie" w lipcu 1997 r. Sojusz Północnoatlantycki zaprosił Czechy, Polskę i Węgry do rozpoczęcia rokowań w sprawie przystąpienia do NATO, a w styczniu 1999 r. Sekretarz Generalny NATO oficjalnie zaprosił te trzy kraje do przystąpienia do Sojuszu. Po dopełnieniu niezbędnych procedur prawnych 12 marca 1999 r. Czechy, Polska i Węgry stały się nowymi pełnoprawnymi członkami NATO.

Z badań wynika, że momentem przejścia do fazy doskonalenia zmian dokonanych na przestrzeni ostatnich lat (tj. lat 90.) stały się decyzje waszyngtońskiego spotkania szefów państw i rządów NATO odbytego w kwietniu 1999 r.[106] Operacyjny aspekt szczytu waszyngtońskiego bazujący na wynikach dokonanej transformacji Sojuszu Północnoatlantyckiego miał na celu określenie jego funkcji i zadań u progu nowego stulecia. Znalazło to odzwierciedlenie w odnowionej Koncepcji Strategicznej NATO. Potwierdza ona, że podstawowym zadaniem Sojuszu pozostaje zbiorowa obrona – środkami politycznymi i wojskowymi – wolności i bezpieczeństwa jej państw członkowskich. Uznano jednocześnie, że traci rację bytu dotychczasowe zadanie utrzymywania przez NATO strategicznej równowagi sił ze Wspólnotą Niepodległych Państw, a następnie z Federacją Rosyjską (zapisane jeszcze w strategii militarnej z 1991 r.). Równolegle głównym zadaniem państw członkowskich NATO stało się zapewnienie warunków adaptacji sojuszniczych zdolności i bazy materialnej do wyzwań nowego środowiska bezpieczeństwa. Ma to prowadzić do poprawy możliwości obronnych NATO na potrzeby pełnego spektrum operacji, przy położeniu specjalnego nacisku na kwestie „interoperacyjności" sił zbrojnych „dziewiętnastki", a w możliwych przypadkach również państw partnerskich.

Wskazany już wcześniej okres, jako światowa cezura w układzie polityczno-militarnym (przełom lat 80. i 90.), w zakresie poglądów na sztukę operacyjną sił powietrznych (poglądów na przewagę/panowanie w powietrzu) w Związku Radzieckim był kulminacją wypracowanych pod koniec lat 70. Zasad prowadzenia strategicznej

---

[106] J. Kupiecki, *NATO u progu ...op. cit.*, s. 117 i 127-130.

powietrznej operacji zaczepnej. Operację taką definiowano jako całokształt zawczasu uzgodnionych i wzajemnie powiązanych co do celu, zadań, miejsca i czasu operacji i działań bojowych związków operacyjnych (ZO) sił powietrznych (*vojenno vozduszny-je siły* – VVS), prowadzonych we współdziałaniu z wojskami rakietowymi i artylerią (*raketnyje vojska i artillerija* – RViA), wojskami obrony przeciwlotniczej wojsk lądowych (*vojska protivovozdushnoj oborony Sukhoputnykh vojsk* – VPVO SV), a także wydzielonymi ZO i ZT z różnych innych rodzajów wojsk, w której to operacji decydującą rolę odgrywają WWS, prowadzonych według jednolitego zamiaru i planu, w celu wykonania w określonym czasie strategicznych zadań pod bezpośrednim dowództwem Naczelnego Dowództwa (ND)[107].

Celem zaczepnej operacji powietrznej na TDW miało być zniszczenie zasadniczych zgrupowań lotniczych i rakietowo-jądrowych; rozbicie operacyjnych zgrupowań wojsk lądowych przeciwnika; zniszczenie obiektów potencjału militarno-ekonomicznego, jak i naruszenie systemu kierowania militarno-państwowego przeciwnika. Istotą takiej operacji miały być działania bojowe zaangażowanych sił i środków, a w szczególności zmasowane uderzenia (lotnicze i rakietowe), bitwy, walki powietrzne i przeciwpowietrzne, a także działania bojowe wojsk specjalnych. Ważną rolę odgrywać miały również odwetowo-spotkaniowe uderzenia ogniowe.

Operację charakteryzowały:

– długotrwałość – 3 (rzadko – 4) etapy w czasie 4-9 (więcej) dób z wykonaniem 6-7 zmasowanych uderzeń lotniczych:

- I etap – obezwładnianie najsilniejszego zgrupowania lotnictwa taktycznego przeciwnika, systemu OP, niszczenie systemów rozpoznawczo-uderzeniowych i najważniejszych obiektów systemu dowodzenia – 1-2 zmasowane uderzenia ogniowe, w ciągu 1-2 dób;
- II etap – decydujące obezwładnienie najsilniejszego zgrupowania lotniczego przeciwnika – 3 zmasowane uderzenia ogniowe, w ciągu 2-3 dób;

---

[107] M. Michalec, *Przewaga w powietrzu według poglądów rosyjskich*. Materiały z sympozjum naukowego. AON Warszawa 2002, s. 87.

- III etap – całkowite zniszczenie rakietowo-jądrowego i lotniczego zgrupowania oraz wywalczenie panowania w powietrzu – 2 zmasowane uderzenia ogniowe, w ciągu 1-2 dób;
- IV etap – rozgromienie odwodów przeciwnika – aż do skutku.

– rozmach – szerokość TDW (około 950 km), głębokość około 1000 km.

Zadania realizowane w celu zdobycia panowania w powietrzu:

– zniszczenie systemu dowodzenia lotnictwem, systemem OP i środkami rakietowo-jądrowymi.

– zniszczenie samolotów przeciwnika na lotniskach;

– zniszczenie samolotów przeciwnika w powietrzu;

– zniszczenie środków rakietowo jądrowych;

– zniszczenie magazynów środków balistycznych;

– zniszczenie naziemnych i powietrznych elementów SRU;

– zniszczenie systemu OP (przełamanie);

– zniszczenie i minowanie lotnisk;

– zniszczenie centrów przygotowania kadr lotniczych;

– zniszczenie lotniskowcowych grup uderzeniowych.

Odmiennie natomiast przedstawiała się strategiczna obronna operacja powietrzna, która z przyczyn doktrynalnych (doktryna obronna Układu Warszawskiego) była niejako wymuszoną formą walki o panowanie w powietrzu. Celem jej miało być odparcie powietrzno-kosmicznej agresji przeciwnika, zerwanie jego zaczepnej powietrzno-kosmicznej operacji, osłabienie podstawowych zgrupowań lotniczych i stworzenie warunków do zdobycia panowania w powietrzu. Również i ta operacja miała być operacją wspólną, jednakże główną rolę odgrywać w niej miały wojska obrony powietrznej (*Vojska Protivovozdushnoj oborony* – VPVO), a siły powietrzne (*Voenno-vozdushnye sily* – VVS) rolę drugoplanową. Operację tę charakteryzowały:

– długotrwałość – 3 etapy;

- I etap – 6–8 godzin,
- II etap – 2 i więcej dób,

- III etap – dopóki przeciwnik, z powodu poniesionych strat, nie zrezygnuje z kontynuacji zmasowanych uderzeń (zaczepnej powietrzno-kosmicznej operacji).

– rozmach:

- Zachodni TDW – głębokość: 1800–2000 km, szerokość: TDW;
- Południowo – zachodni TDW – głębokość:1000–1200 km, szerokość: TDW;
- Dalekowschodni TDW – głębokość do 1000 km, 1–2 strategiczne kierunki, szerokość do 3000 km.

W zakresie zasadniczego sposobu zdobycia panowania w powietrzu miało być już odchodzenie od niszczenia samolotów na lotniskach, z przejściem w stronę selektywnego niszczenia kluczowych elementów stanowiących o sile i efektywności przeciwstawnego ugrupowania bojowego potencjalnego przeciwnika.

Kolosalne zmiany uwarunkowań polityczno-militarnych z przełomu lat 80. i 90. były wynikiem zapoczątkowanego przez prezydenta Grobaczowa w 1985 r., pięcioletniego procesu przebudowy państwa radzieckiego. W końcu okazało się, że nie da się już dłużej utrzymać przestarzałej formuły państwa federacyjnego[108]. W tej sytuacji, w grudniu 1991 r. na Białorusi odbyło się spotkanie liderów Rosji, Białorusi i Ukrainy, na którym postanowiono utworzyć Wspólnotę Niepodległych Państw. Kilkanaście dni później do WNP włączyło się dalszych osiem byłych republik ZSRR – Kazachstan, Uzbekistan, Kirgistan, Tadżykistan, Turkiestan, Armenia, Azerbejdżan i Mołdawia. Po dwóch latach dołączyła Gruzja. W Boże Narodzenie 1991 roku dymisję złożył pierwszy i ostatni prezydent Związku Radzieckiego – imperium radzieckie przeszło do historii. Na przełomie lat 1991-1992 dotychczasową Armię Radziecką przekształcono w Połączone Siły Zbrojne WNP. Wkrótce jednak nowa rzeczywistość zmusiła rosyjskich strategów do przyśpieszenia budowy armii narodowej, w ciągu pierwszych miesięcy roku 1992 doszło bowiem do częściowego „uwłaszczenia" jednostek wojskowych przez niektóre byłe republiki.

---

[108] K. Malak, *Polityka bezpieczeństwa i siły zbrojne Rosji*. Warszawa 1996, s. 43-48.

Konieczność restrukturyzacji rosyjskich sił zbrojnych oraz doświadczenia ostatnich wojen lokalnych, zmusiły kierownictwo wojskowe Rosji do poszukiwania nowych, bardziej skutecznych sposobów oraz form prowadzenia walki zbrojnej. Rosyjscy dowódcy i eksperci wojskowi dokładnie przeanalizowali, z punktu widzenia sztuki wojennej, operację „Pustynna Burza", uznając ją za punkt zwrotny we współczesnej sztuce wojennej[109]. Na podstawie oceny operacji „Pustynna Burza" rosyjscy eksperci wojskowi zaproponowali sześć podstawowych zamian w sztuce wojennej:

- przechodzenie od zasady klasycznej koncentracji sił w odpowiednim miejscu i czasie do zasady mobilności sił;
- odejście od zasady ześrodkowania sił na rzecz zasady ześrodkowania nowoczesnych konwencjonalnych środków rażenia;
- przejście od działań wojennych prowadzonych jednowymiarowo do działań prowadzonych wielowymiarowo, co oznacza, że o sukcesie operacji nie decyduje tylko przewaga na lądzie, ale również w powietrzu, kosmosie itp.;
- przejście od zasady wyboru głównych kierunków uderzeń do zasady wyboru rejonów głównego wysiłku;
- osiągnięcie zaskoczenia w wyniku rozwinięcia i użycia najnowocześniejszych systemów broni; synchronizowane w czasie i przestrzeni - podczas prowadzenia operacji – użycia systemów uzbrojenia wojsk lądowych, powietrznych i bazowania kosmicznego.

Stały się one podstawą wypracowanej w 1993 r. doktryny wojennej, opublikowanej w dokumencie „Podstawowe założenia doktryny wojennej Federacji Rosyjskiej". W dokumencie wskazuje się, że priorytetowe znaczenie dla zapewnienia bezpieczeństwa Rosji, gdy chodzi o zapobieganie wojnom i konfliktom zbrojnym mają środki polityczno-dyplomatyczne, prawnomiędzynarodowe oraz gospodarcze.

W 1994 r. rozpoczęto dyskusję i prace studyjne nad „nową" doktryną wojenną. Podpisane przez prezydenta Jelcyna 3 listopada 1993 r. „podstawowe założenia..." miały być bowiem dokumentem przejściowym, na pięć – siedem lat. Prace nad nią zostały przyspieszone w związku z doświadczeniami wojny w Czeczenii, która wyka-

---

[109] Tamże, s. 61-62

zała brak przygotowania armii rosyjskiej do szybkiego rozwiązania konfliktów lokalnych o małej intensywności oraz z perspektywą zmiany układu sił w Europie Środkowej i Wschodniej, wynikającej z zapowiedzi rozszerzenia NATO w kierunku na wschód.

Z dostępnych danych wynika, że niemal równolegle rozpoczęto kompleksową reformę sił zbrojnych[110]. W 1997 r., dekretem prezydenta Jelcyna z dnia 6 lipca, zdecydowano połączyć Wojska Lotnicze i Wojska Obrony Powietrznej w jeden zintegrowany rodzaj sił zbrojnych. Proces ten zrealizowano do końca 1998 r. W roku kolejnym zadecydowano w nich uprościć strukturę dowodzenia przechodząc ze struktury czteroszczeblowej na trójszczeblową oraz wprowadzić połączone stanowiska dowodzenia działaniami powietrznymi (na bazie dotychczasowych, zautomatyzowanych stanowisk dowodzenia systemu obrony powietrznej).

Przed zreformowanymi Siłami Powietrznymi Federacji Rosyjskiej postanowiono m. in. następujące zadania:

- zdobycie i utrzymanie panowania w powietrzu;
- zwalczanie obiektów potencjału militarno-ekonomicznego przeciwnika;
- dezorganizacja wojskowego i państwowego systemu dowodzenia i kierowania przeciwnika;
- zwalczanie zgrupowań sił lotniczych i obrony powietrznej przeciwnika;
- zwalczanie rakietowo-jądrowych sił przeciwnika;
- zwalczanie strategicznych, operacyjnych i taktycznych zgrupowań przeciwnika;
- lotnicze wsparcie wojsk lądowych i marynarki wojennej (na kierunkach nadmorskich);
- zwalczanie zgrupowań okrętowych na oceanach (morzach), w bazach morskich, portach i punktach bazowania;
- desantowanie (wysadzanie) wojsk i techniki bojowej;
- przewozy powietrzne wojsk i techniki bojowej;

---

[110] *Rossija (SSSR) v lokalnych vojnach i vojennych konfliktach vtoroj połoviny XX vieka*. Moskwa 2000, s. 439-444.

– zwalczanie desantów powietrznych przeciwnika w rejonach załadunku, w powietrzu i rejonie desantowania;

– prowadzenie strategicznego, operacyjnego i taktycznego rozpoznania powietrznego;

– realizacja zadań specjalnych[111].

Za ich realizację odpowiedzialne jest lotnictwo bojowe Sił Powietrznych Federacji Rosyjskiej, które obecnie dysponuje następującymi rodzajami lotnictwa: bombowe (strategiczne i taktyczne), szturmowe, myśliwskie (przechwytujące i taktyczne), rozpoznawcze, transportowe, specjalne oraz pomocnicze[112]. Z dostępnych danych wynika, że w chwili obecnej Siły Powietrzne Federacji Rosyjskiej nie dysponują formalnie lotnictwem myśliwsko-bombowym. Jest tak, ponieważ w wyniku pierwszego etapu reformy sił zbrojnych, do końca 1993 r. z uzbrojenia wycofano wszystkie samoloty myśliwsko-bombowe (NATO-wskie oznaczenie FGA – *fighter, ground attack*): Su-17 i MiG-27. Ich rolę przejęły samoloty szturmowe typu Su-25 (równolegle do produkcji zamierzano wdrożyć ich model rozwojowy, dostosowany do działań bojowych w każdych warunkach atmosferycznych, w dzień i w nocy – samolot Su-39)[113]. Zdecydowano jednak, że w przyszłości (po roku 2005) w lotnictwo myśliwsko-bombowe przekształcone zostanie taktyczne lotnictwo bombowe dysponujące obecnie samolotami Su-24, będącymi i tak de facto odpowiednikami NATO-wskich samolotów myśliwsko-bombowych FBS (*fighter bomber strike*) typu F-111 i Tornado IDS[114]. Po roku 2005 samoloty Su-24 mają być stopniowo zastąpione samolotami myśliwsko-bombowymi typu Su-32, będącymi odpowiednikami amerykańskich samolotów F-15E. Równolegle założono proces modernizacji (od roku 2000) taktycznych (frontowych) samolotów myśliwskich MiG-29 drogą rozbudowy ich możliwości uderzeniowych w relacji „powietrze-ziemia"[115]. Po jej przeprowadzeniu staną się one w pełni

---

[111] Tamże. Załącznik 8 i 9.

[112] A. Kornukow, *Aviacjonna poddierżka suchoputnych vojsk v valce i operacji*. „Aviacja i Kosmonavtika" 1999, nr 1, s. 6-7.

[113] W. Pawłow, *Su-39 M*. „Chobbi" 2001, nr 3, s. 40-42.

[114] J. Gruszczyński, E. Rybak, *Suchoj Su-32 – odrodzony miecz imperium*. „Lotnictwo Wojskowe" 2001, nr 2, s. 52.

[115] P. Butowski, *W starym ciele nowy duch, czyli modernizacje rosyjskich samolotów i śmigłowców bojowych*. „Lotnictwo Wojskowe" 2000, nr 4, s. 38-40.

samolotami myśliwsko-bombowymi klasy FBA (*fighter bomber attack*). Te doraźne zmiany, wymuszone trudną sytuacją ekonomiczną Federacji Rosyjskiej, mają umożliwić jej lotnictwu bojowemu utrzymanie odpowiedniego potencjału do lat 2010-2015.

Likwidacja LMB jako rodzaju lotnictwa znacznie rozszerzyła obszar działania lotnictwa bombowego frontu (LBF), obejmującego obszar o głębokości od 70 do 450 km i przesunęła go bliżej rubieży styczności bojowej wojsk (RSBW), a zakres zadań w ramach operacji powietrznej wzrósł do 40%[116]. Wymienione zmiany ilościowo-jakościowe doprowadziły do przeszeregowania zadań LBF w operacjach powietrznych w początkowym okresie wojny. Uprzednio, podczas wykonywania pierwszego zmasowanego nalotu w operacji powietrznej, LBF swój podstawowy wysiłek koncentrować miało na niszczeniu lotnisk bazowania lotnictwa taktycznego. Obecnie zaś LBF, w pierwszych zmasowanych nalotach w operacji powietrznej, zostało zmuszone do wydzielenia do 50% swojego wysiłku na obezwładnienie sił i środków systemu OP.

Należy zaznaczyć, że wzorem NATO Siły Powietrzne Federacji Rosyjskiej zamierzają realizować połączone działania lotnictwa rozpoznawczego i uderzeniowego głównie w postaci nalotów zmasowanych, sporadycznie (w zależności od rozwoju sytuacji operacyjno-taktycznej) – w postaci nalotów grupowych (urzutowanych) i wylotów pojedynczych[117]. Nową rangę zdecydowano się też nadać wszechstronnemu zabezpieczeniu ich działań bojowych poprzez bezpośrednie rozpoznanie i wskazywanie celów, dowodzenie i kierowanie z wykorzystaniem powietrznych stanowisk dowodzenia (w tym opartych o samoloty AWACS) oraz prowadzenie walki elektronicznej. Tankowanie w powietrzu i transport powietrzny ma im zapewnić niezbędną mobilność.

21 kwietnia 2000 r. w Rosji przyjęta została Doktryna Wojenna Federacji Rosyjskiej, która jest obecnie podstawowym dokumentem normatywnym prezentującym strategię militarną kraju. Obowiązującym dokumentem, zawierającym poglądy konkretnie na użycie Sił Powietrznych Federacji Rosyjskiej (VVSFR), do czasu pojawienia się oficjalnego dokumentu normatywnego, jest opracowanie byłego dowódcy VVS gen. armii A. Kornikowa pt. „*Rossijskie Vojenno-Vozdusznyje Sily. Osnovy ich opera-*

---

[116] V. Kozlov, *Vojenno-vozdusznyje sily v sovremennoj vojne*. „Vojennaja Mysl" 1999 nr 6, s. 59.
[117] *Rossija (SSSR) v lokalnych vojnach ...op. cit.*, załącznik 9.

tivnego primienienija v obycznoj vojnie" (Rosyjskie Siły Powietrzne. Podstawy ich operacyjnego użycia w działaniach konwencjonalnych)[118].

W nowym ujęciu w operacjach powietrznych różnice pomiędzy zaczepną a obronną operacją powietrzną, po dodaniu do tej drugiej aspektu aktywności i ofensywnego charakteru działań zaangażowanych w niej sił uderzeniowych, ulegają zatarciu[119]. Za zasadne uważa się jednak specjalne wyróżnienie pierwotnych i wtórnych celów operacji powietrznej. Na przykład, taki cel operacji powietrznej na TDW, jak stworzenie warunków do wywalczenia panowania w powietrzu jest wypadkową celów podstawowych (pierwotnych): zerwanie zaczepnej (ofensywnej) operacji powietrznej przeciwnika, odparcie jego ataku powietrznego, osłabienie jego podstawowych (zasadniczych) zgrupowań lotniczych (powietrznych).

Rosjanie uważają, że w ostatnich dziesięcioleciach zmieniała się nie tylko liczba celów operacji powietrznej, ale również ich istota. Wyraźnie zarysowały się dwie tendencje. Z jednej strony zachodzi integracja celów: zerwanie zaczepnej operacji powietrznej przeciwnika, zdobycie panowania w powietrzu; z drugiej zaś strony w różnych operacjach zamierza się uzyskać obniżenie militarno-ekonomicznego potencjału i dezorganizację systemu kierowania polityczno-militarnego przeciwnika. Tak więc strategiczna operacja powietrzna, której celem ma być zdezorganizowanie, zerwanie lub odparcie powietrznej agresji przeciwnika, obejmuje dezorganizację (zerwanie lub naruszenie) rozwinięcia głównego zgrupowania wojsk, obezwładnienie (osłabienie) podstawowych zgrupowań sił powietrznych i OP oraz rakietowo-jądrowych lub odparcie (osłabienie) powietrznej agresji przeciwnika i dezorganizację (naruszenie lub utrudnienie funkcjonowania) jego systemu dowodzenia.

Stwierdzono, że mająca aktualnie miejsce rewolucja w sferze informacyjno-technologicznej determinuje konieczność ponownego określenia (zdefiniowania) wielu pojęć ze sztuki operacyjnej sił powietrznych, z których za jedną z najważniejszych uważa się walkę o panowanie w powietrzu[120]. Pod pojęciem tym przyjęto rozumieć „stworzenie poprzez aktywne działania wszystkich rodzajów sił zbrojnych, przede

---

[118] M. Michalec, *Sztuka operacyjna Sił Powietrznych Federacji Rosyjskiej w dobie reformowania*. „Przegląd WLOP" 2002, nr 10, s. 4.
[119] Tamże, s. 6.
[120] Tamże, s. 7.

wszystkim zaś sił powietrznych, takiej sytuacji w przestrzeni powietrznej, w której stosunek sił w powietrzu i warunki działań własnego lotnictwa pozwalają mu z sukcesem realizować zadania bojowe, a wojska lądowe i marynarka wojenna mogą wykonywać swoje zadania nie napotykając efektywnego przeciwdziałania ze strony sił powietrznych przeciwnika"[121].

Przytoczona definicja panowania w powietrzu klarownie przedstawia sytuację w przestrzeni powietrznej na płaszczyźnie jakościowej, z pominięciem jednak wskaźników ilościowych, bez których nie można zdaniem Rosjan ani obliczyć potrzebnych sił i środków do osiągnięcia panowania w powietrzu, ani zaplanować ich użycia. Jednym z takich wskaźników jest stosunek sił lotniczych, który określa się jako obiektywny wskaźnik możliwości bojowych przeciwstawnych stron, pozwalający określić stopień przewagi jednej z nich. Wyznacza się go na drodze porównania ilościowych i jakościowych charakterystyk pododdziałów, oddziałów, ZT, uzbrojenia wojsk (sił) własnych i przeciwnika. Jednak tak określony wskaźnik nie wyjaśnia do końca, co konkretnie należy porównywać oceniając stosunek sił przeciwstawnych zgrupowań lotniczych. Dlatego ostatecznie przyjęto, że uniwersalnym kryterium przewagi (panowania) w powietrzu, spełniającym wszystkie wymagania, jest stosunek efektywności zgrupowań lotniczych obu stron (S):

$$S=\frac{D_A\sum\limits_i W_{Ai}\left[\left(1-W_{Ai^n}\right)\div\left(1-W_{Ai}\right)\right]G_{Ai}\sum\limits_i K_{Aij}N_{Aij}}{D_B\sum\limits_i W_{Bi}\left[\left(1-W_{Bi^m}\right)\div\left(1-W_{Bi}\right)\right]G_{Bi}\sum\limits_i K_{Bi}N_{Bi}},i=\overline{1,I},j=\overline{1,J}$$

gdzie:

- D_A (D_B) – to współczynnik uwzględniający: stopień gotowości bojowej (GB), zaangażowanej w operacji części zgrupowania lotniczego strony A (B), stan moralno-psychologiczny, poziom wyszkolenia bojowego personelu latającego, efektywność funkcjonowania systemu dowodzenia i zabezpieczenia;

---

[121] A. Rudenko, *O kritieriach dostiżenia celej vozdusznych operacji i operacyj objedinienij VVS.* „Vojennaja Mysl" 1999, nr 2, s. 47.

- W_{Ai} (W_{Bi}) – część zachowanych samolotów „i – tego" rodzaju lotnictwa za cykl bojowego użycia;
- n (m) – ilość wylotów samolotów danego rodzaju lotnictwa strony A (B) w operacji (w okresie działań bojowych);
- G_{Ai} (G_{Bi}) – współczynnik uwzględniający wpływ pory roku, warunków meteorologicznych, rzeźby i pokrycia terenu, na możliwości bojowe samolotów danego rodzaju lotnictwa strony A (B);
- K_{Aij}(G_{Bij}) – ilość obliczeniowych środków bojowych w komplecie danego typu samolotu i danego rodzaju lotnictwa strony A (B);
- N_{Aij}(N_{Bij}) – ilość danego typu samolotów i danych rodzajów lotnictwa w zgrupowaniu lotniczym strony A (B).

Kryterium (S) wyraża obiektywny związek pomiędzy stosunkiem sił i osiąganą efektywnością działań lotnictwa w warunkach istniejącej asymetrii, charakterystyczny dla ofensywnych i defensywnych komponentów tych sił obu stron.

Na podstawie określonej wcześniej wartości kryterium (współczynnika) „S" ocenia się stopień panowania (przewagi) w powietrzu. Ocenę taką przeprowadza się według umownej skali porządkowej, przyjętej dla danej wartości współczynnika „S"[122]; odpowiednio przy:

- $1 < S < 1{,}1$ – bardzo mała przewaga,
- $1{,}1 \leq S < 1{,}3$ – nieznaczna przewaga,
- $1{,}3 \leq S < 2$ – znaczna (istotna) przewaga,
- $2 \leq S < 3$ – widoczna przewaga,
- $S \geq 3$ – przygniatająca przewaga.

W praktyce operacyjnego przygotowania VVS zakłada się, że panowanie w powietrzu jest osiągane przy ilościowo-jakościowym stosunku sił lotniczych stron nie mniejszym niż 2:1. W uzupełnieniu do tego kryterium (współczynnika) „S" wykorzystuje się czasem stopień porażenia zgrupowania OP przeciwnika w pasie jego przełamania (nie mniej niż 70%) i obniżenie intensywności działań bojowych jego lotnictwa taktycznego (nie mniej niż 1,5 raza), w rezultacie zniszczenia przede wszystkim obiek-

---

[122] Tamże, s. 52.

tów infrastruktury. Uwzględniając te wskaźniki, przygniatającą przewagę można dopiero nazwać panowaniem w powietrzu. Klasyfikacja stopni przewagi w powietrzu ma nie tylko znaczenie teoretyczne, ale też i praktyczne, bowiem jest ona konieczna do podjęcia decyzji i zaplanowania konkretnej operacji powietrznej, która pozostała nadal zasadniczą formą wywalczenia panowania w powietrzu.

Operacja powietrzna ma być prowadzona z reguły w ciągu kilku (2-10) dób z udziałem kilku ZO VVS i tylko w wyjątkowych przypadkach – sił i środków jednego związku operacyjnego, np. SAL ND. Prowadzenie operacji powietrznej będzie zwykle związane z przełamaniem systemu OP przeciwnika, realizacja tego zadania wymaga zaangażowania sił i środków SV, a w szczególności RiA, oddziałów WRe i AA, pododdziałów rozpoznania, specjalnego przeznaczenia, a na kierunkach nadmorskich również sił WMF. Dowodzenie siłami uczestniczącymi w operacji powinno być całkowicie scentralizowane. Za przygotowanie i realizację operacji powietrznej odpowiedzialny jest osobiście Dowódca i sztab VVS. Zgodnie z założeniami Siły Powietrzne Federacji Rosyjskiej mogą prowadzić walkę o panowanie w powietrzu w następujących operacjach powietrznych:

- strategicznej obronnej operacji powietrzno-kosmicznej[123],
- strategicznej zaczepnej operacji powietrzno-kosmicznej,
- zaczepnej operacji powietrznej na TW (TDW),
- obronnej operacji powietrznej na TW (TDW),
- operacji strefy obrony powietrznej,
- zaczepnej operacji powietrznej frontu, okręgu (armii) ALiOP,
- obronnej operacji powietrznej frontu, okręgu (armii) ALiOP.

Z analizy charakterystyki wymienionych operacji powietrznych wynika, że zgodnie z poglądami rosyjskimi panowanie w powietrzu można osiągnąć poprzez: rozbicie i dezorganizację dowodzenia środkami napadu powietrzno-kosmicznego; zniszczenie zasadniczych zgrupowań lotniczych na ziemi (lotniskach), w powietrzu i na morzu; rozbicie zasadniczych zgrupowań okrętów – nosicieli rakiet skrzydlatych dalekiego zasięgu; rozbicie zgrupowań wojskowych aparatów kosmicznych na orbi-

[123] Zwana również strategiczną operacją odparcia napadu powietrzno-kosmicznego.

tach i ich naziemnej infrastruktury, zasadniczych zgrupowań systemu obrony powietrznej i znaczne obniżenie jego możliwości; niszczenie najważniejszych przedsiębiorstw przemysłu lotniczo-kosmicznego, przedsiębiorstw produkujących systemy OP, lotnicze środki bojowe – w pierwszej kolejności BPR, środków rażenia dla sił (środków) OP różnorodnych klas, centrów przygotowania kadr dla lotnictwa i OP, w szczególności centrów przygotowania personelu latającego; niszczenie zapasów paliw lotniczych i głównych ośrodków jego produkcji.

Takie spektrum zadań można zrealizować tylko wspólnym wysiłkiem zasobów wszystkich rodzajów sił zbrojnych. Z analizy przyjętych założeń wynika, że VVS (a zwłaszcza lotnictwo) odgrywały, odgrywają i w przewidywalnej (najbliższej) przyszłości będą odgrywać główną rolę w zdobyciu (wywalczeniu) panowania w przestrzeni powietrzno-kosmicznej. W związku z powyższym realizacja niektórych zadań wymaga rozwiązania kilku zasadniczych (w ocenie Rosjan) problemów związanych z tą sferą. Uznano, że nowym i trudnym problemem w teorii i praktyce walki o przewagę (panowanie) w przestrzeni powietrzno-kosmicznej staje się problem prowadzenia efektywnej walki z rakietami skrzydlatymi morskiego i powietrznego bazowania, średniego i dalekiego zasięgu oraz z samolotami zbudowanymi w technologii „*stealth*", występującymi z reguły w roli nosicieli tego typu pocisków rakietowych. Obecnie jednym z podstawowych środków walki z okrętami nawodnymi nosicielami rakiet skrzydlatych staje się lotnictwo strategiczne, stosujące przeciwko nim skrzydlate pociski rakietowe typu „powietrzne-morze" oraz siły ZOP VMF, a przede wszystkim lotnictwo ZOP[124].

Drugim istotnym problemem uznano fakt, że obecnie żaden rodzaj sił zbrojnych nie może obejść się bez wykorzystania systemów kosmicznych gwarantujących ciągłą realizację zadań z zakresu rozpoznania i wskazywania celów, łączności i dowodzenia oraz wielu innych rodzajów wsparcia. W czasie wojny systemy te podnoszą kilkakrotnie efektywność działań bojowych, w tym i zdobycia przewagi w powietrzu (co bardzo wyraźnie podkreśla też przytaczany wcześniej pułkownik *Warden*). W tej sytuacji ważna i bardzo trudną formą (sposobem) walki o przewagę w przestrzeni powietrzno-

---

[124] M. Michalec, *Przewaga w powietrzu...op. cit.*, s. 101.

kosmicznej jest zwalczanie (niszczenie) lub znaczne obniżenie efektywności funkcjonowania sztucznych satelitów Ziemi, a w szczególności będących tych, które są elementami systemów nawigacyjnych i łączności. Bez pozytywnego rozwiązania tego chyba najtrudniejszego problemu, praktycznie niemożliwe jest osiągnięcie pozytywnego wyniku walki o przewagę w przestrzeni powietrzno-kosmicznej.

Współczesne założenia (doktryna) użycia sił powietrznych NATO w działaniach militarnych, wypracowane pod koniec ubiegłego stulecia, ogólnie odzwierciedlają poglądy Sił Powietrznych Stanów Zjednoczonych (USAF) w tym zakresie. W związku z tym, że w doktrynie powietrznej USA najszerzej charakteryzuje się założenia i miejsce sił powietrznych we współczesnych działaniach militarnych, celowe wydaje się odniesienie się właśnie do tych założeń.

Siły powietrzne Stanów Zjednoczonych przygotowane są obecnie do prowadzenia dużego konfliktu nuklearnego lub konwencjonalnego w dowolnej części świata (za najbardziej prawdopodobne rejony konfrontacji uznaje się Europę, Bliski Wschód lub Daleki Wschód), lub też na prowadzenie jednego do dwóch konfliktów o małej intensywności w dowolnej części świata[125]. Obecnie, od czasu zakończenia „Zimnej Wojny", poszerzeniu uległo nieco spektrum przewidzianych do realizacji przez siły powietrzne zadań – ogólnie o prowadzenie wielo- i jednonarodowych operacji pokojowych (reagowania kryzysowego), przede wszystkim pod auspicjami ONZ.

Pomimo tego, że obecnie konflikt o charakterze globalnym jest mało prawdopodobny, to jednak USAF w dalszym ciągu przygotowane są na jego prowadzenie, ponieważ wojna taka może się mimo wszystko zdarzyć w nieokreślonej przyszłości. Zadaniem USAF przed rozpoczęciem tego rodzaju konfliktu, jeśli byłby on poprzedzony sytuacją kryzysową, jest przede wszystkim rozpoznanie działań przygotowawczych przeciwnika do rozpoczęcia wojny (koncentracje wojsk, podwyższenie gotowości bojowej itp.). W dalszej kolejności, zgodnie z decyzją kierownictwa państwa, USAF odpowiedzialne są za zabezpieczenie przerzutu sił do zagrożonego rejonu, same jednocześnie mają podnieść gotowość bojową (powołując jednostki rezerwy do służby aktywnej, włączając w skład bojowy jednostki Gwardii Narodowej, uzupełniając stany

---

[125] E. F. Rybak, J. Gruszczyński, *Lotnictwo wojskowe Stanów Zjednoczonych*. Warszawa 2001, s. 52.

sprzętu i wyposażenia). W trakcie przygotowań do działań na lotnictwie sił powietrznych spoczywają dwa główne zadania: osłona operacyjnego rozwinięcia wojsk i prowadzenie ciągłego rozpoznania lotniczego oraz kosmicznego nieprzyjacielskiego ugrupowania.

Z chwilą rozpoczęcia działań bojowych pierwsza faza operacji powietrznej obejmować ma wywalczenie przewagi w powietrzu w skali teatru działań wojennych, czyli panowania w przestrzeni powietrznej na teatrze działań. Jeżeli konflikt rozpocząłby się od nieprzyjacielskiego uderzenia lotniczo-rakietowego, to siły powietrzne muszą we współdziałaniu z wojskami obrony przeciwlotniczej odeprzeć wrogi atak – ta faza działań nosi nazwę *Defensive Counter-Air*. Wykrycie nalotu zapewniają dyżurujące w strefach, co 400-500 km, samoloty systemu wczesnego wykrywania i dowodzenia typu E-3 AWACS. Samoloty te operują na wysokości około 9000 m, co zapewnia zasięg wykrywania celów powietrznych lecących na małej wysokości do około 400 km (na średniej i dużej na odległości około 600 km). Z samolotami E-3 współpracują samoloty typu RC-135, prowadzące analizę łączności radiowej w sieciach dowodzenia sił powietrznych przeciwnika. Główną siłą w odparciu nieprzyjacielskiego nalotu stanowić mają tzw. myśliwce przewagi powietrznej, obecnie są to samoloty typu F-15C/D, a w przyszłości mają je zastąpić samoloty F-22. W przypadku konfliktu zbrojnego część tego typu samolotów podejmuje dyżurowanie kluczami w wyznaczonych strefach, oddalonych o 40-60 km od linii styczności bojowej wojsk (*Forward Edge of Battle Area* – FEBA) – ten sposób działania nosi nazwę *Defensive Combat Air Patrol* (*Defensive CAP*). Dyżurowanie samolotów w wyznaczonych strefach odpowiedzialności w powietrzu (*Fighter Area of Responsibility* – FAOR) zapewnia możliwość ich szybkiego wprowadzenia do walki i zniszczenie elementów sił uderzeniowych przeciwnika, zanim te zdołają osiągnąć swoje obiekty uderzeń.

Pierwszorzutowe związki taktyczne i oddziały wojsk lądowych są osłaniane przez rakietowe zestawy przeciwlotnicze *Patriot* (w przyszłości także przeciwrakietowe THAAD), które tworzą w zasadzie ciągłą strefę ognia – strefa taka określana jest tzw. *Missile Engagement Zone* (MEZ) i z reguły wyłączona jest ona z działań własnego lotnictwa myśliwskiego OP (wszystkich rodzajów lotnictwa). Jednak możliwości współczesnych systemów dowodzenia oraz wysoki poziom wyszkolenia personelu

latającego umożliwia jednoczesne operowanie lotnictwa myśliwskiego w strefie, w której ogień prowadzą rakietowe zestawy przeciwlotnicze. Wówczas jest to tzw. *Joint Engagement Zone* (JEZ); z reguły z wyznaczoną dolną granicą działania myśliwców, poniżej której ogień prowadzą przeciwlotnicze środki obrony obiektowej typu *Avenger* lub *Stinger*.

Poza samolotami dyżurującymi w strefach (z reguły do wystawienia klucza samolotów w strefie oddalonej o 150-250 km od lotniska bazowania trzeba będzie zaangażować 12 myśliwców typu F-15 bez wykorzystywania tankowania powietrznego, zmiana co ok. 1,5-2 h lub 8 myśliwców, jeśli będą one tankowane w powietrzu, zmiana co ok. 4 h) podobną lub większą liczbę myśliwców należałoby utrzymywać w odpowiednim stopniu gotowości bojowej na lotniskach bazowania (operacyjnych) z przeznaczeniem do alarmowego użycia, jako tzw. *Quick Reaction Alert* (QRA).

Po odparciu pierwszych zmasowanych nalotów przeciwnika i zadaniu mu pewnych strat, zadanie osłony własnego terytorium przejmują głównie samoloty wielozadaniowe typu F-16, co umożliwia przejście do drugiej, ofensywnej fazy walki o przewagę w powietrzu (w czasie wojny w Zatoce Perskiej wojska Koalicji były stroną atakującą, więc wymieniona faza była od razu pierwszym etapem działań). W sprzyjających okolicznościach działania ofensywne mogą być podejmowane równocześnie z defensywnymi, w każdym przypadku zasadą jest dążenie do jak najszybszego przejęcia inicjatywy, aby jak największym wysiłkiem (zasobami) przejść do działań ofensywnych. Zasady sztuki wojennej jasno wskazują, że skupienie się na defensywnej (obronnej) postawie w żaden sposób nie może prowadzić do wywalczenia przewagi w powietrzu.

W zakresie działań ofensywnych, w pierwszej kolejności przewiduje się uderzenie na sieć stanowisk dowodzenia, głównie systemu OP, ale także systemu dowodzenia całością sił zbrojnych, a jeśli to tylko możliwe (dostępne zasoby) to także na elementy systemu kierowania państwem przeciwnika. Uderzenia na stanowiska dowodzenia, węzły łączności i inne związane z nimi instalacje wykonywane mają być przez samoloty typu F-117A oraz pociski BGM-109E/F *Tomahawk* odpalane z okrętów wojennych. Posterunki radiolokacyjne stanowiące elementy systemu wykrywania mają być zwalczane przez grupy specjalne wojsk lądowych, samoloty uderzeniowe (wielo-

zadaniowe) specjalizowane do tego typu działań (obezwładnienia obrony przeciwlotniczej przeciwnika – *Suppression of Enemy Air Defense* – SEAD) oraz pociski typu ATACM.

Równocześnie z działaniami mającymi na celu sparaliżowanie sieci dowodzenia przeciwnika następuje zmasowane uderzenie na jego lotniska i stanowiska rakiet przeciwlotniczych. Generalnie zakłada się, że większość zestawów przeciwlotniczych przeciwnika będzie dokonywała częstych manewrów i zaplanowanie z góry uderzeń nie będzie możliwe. W związku z tym naziemne elementy systemu OPL wojsk i ich infrastruktura mają być zwalczane poprzez samodzielne poszukiwanie i niszczenie wykrytych stanowisk pociskami przeciwradiolokacyjnymi i innymi środkami kierowanymi i niekierowanymi. W tym celu wypracowano taktykę działania grup par/kluczy samolotów tzw. *Hunter & Killer*, złożonych z samolotów typu F-4G *Wild Weasel* i F-16C *Fighting Falcon*. Samolot F-4G został w tym celu wyposażony pod kątem wykrywania stacji radiolokacyjnych kierowania ogniem rakietowych i lufowych zestawów przeciwlotniczych, analizy źródeł emisji i ich kwalifikacji pod względem zagrożenia, a następnie przygotowania danych do ataku dla pocisków *Harm*.

Obecnie zadania wycofanego ze służby F-4G przejęły w tym zakresie takie samoloty, jak F-16CJ i *Tornado ECR*. Współczesne systemy elektroniczne umożliwiają zaprogramowanie położenia zwalczanego środka w pamięci pocisku *Harm* i jego zniszczenie nawet w przypadku wyłączenia stacji (celu). Po wyeliminowaniu danej stacji radiolokacyjnej kierowania ogniem, samoloty F-16 uzbrojone w pociski *Maverick* i bomby lotnicze przystępują do niszczenia pozostałych elementów obezwładnionego zestawu (wyrzutni rakiet, wozów transportowo-załadowczych, składów pocisków, innych stacji radiolokacyjnych). Samoloty w misjach SEAD działać mają albo na dużej wysokiści, eliminując zagrożenie lekką bronią przeciwlotniczą i zestawami rakietowymi małego zasięgu, albo na bardzo małej wysokości w sytuacji dużego zagęszczenia środków OPL. Metoda samodzielnego poszukiwania i niszczenia wykrytych stanowisk zestawów przeciwlotniczych jest jednak niezwykle ryzykowna, szczególnie w sytuacji możliwości wykorzystania przez przeciwnika elektrooptycznych układów kierowania, bez emisji energii elektromagnetycznej. Dlatego działania typu

SEAD przewiduje się rozpoczynać się zazwyczaj w nocy, gdy możliwości wykorzystania tego ostatniego typu środków są ograniczone.

W połowie lat 80. Amerykanie opracowali i wprowadzili na uzbrojenie system PLSS podwieszany w zasobnikach pod skrzydłami samolotów TR-1 (obecnie U-2R/S). System ten ułatwia zwalczanie mobilnych zestawów rakiet plot poprzez precyzyjną ich lokalizację nawet w czasie krótkich emisji energii elektromagnetycznej, a następnie natychmiastowe skierowanie operujących nad wrogim terytorium grup zwalczania środków OPL. Po zakończeniu „zimnej wojny" uznano, że potrzeba posiadania zaawansowanego (typowo wyspecjalizowanego) samolotu typu SEAD jest obecnie znacznie mniejsza, szczególnie wobec posiadania PLSS. Czasowo więc do tej roli przystosowano samoloty typu F-16C/D-50/52, wyposażając je w urządzenia AN/ASO-213. Docelowo jednak planuje się wykorzystanie trudnowykrywalnych maszyn typu F-22, realizujących swoje zadania we współdziałaniu z systemami PLSS i JSTARS (samolocie E-8). W znacznej części zadania te przejmą już samoloty bezzałogowe, które mogą być szczególnie przydatne do użycia w rejonach o dużym zagęszczeniu środków OPL. Samoloty F-22 i małe bezzałogowe aparaty latające charakteryzują się znacznie wyższą zdolnością do przetrwania w środowisku silnej i dobrze zorganizowanej (zintegrowanej) OPL, niż samoloty klasyczne. Podobne cechy trudnowykrywalności ułatwią też operowanie w tego typu środowisku walki nowym maszynom typu JSF (*joint strikke fighter*).

Zwalczanie lotnictwa przeciwnika na ziemi poprzez uderzenie na jego lotniska bazowania połączone ma być (na etapie wywalczania przewagi w powietrzu nawet uprzedzone) ze zwalczaniem tego lotnictwa również w powietrzu. W tym celu jednostki lotnicze wyposażone w tzw. „samoloty przewagi powietrznej" typu F-15, prowadzić mają samodzielne zwalczanie ŚNP przeciwnika (tzw. działania wymiatania myśliwskiego – *fighter sweep*) oraz podobne w swej istocie ofensywne patrole powietrzne – *Offensive CAP*. Dodatkowo samoloty tego typu angażowane będą do prowadzenia osłony własnych grup uderzeniowych (*fighter escort*). Osłona taka nie ma jednak polegać na typowym bezpośrednim (bliskim) towarzyszeniu samolotom grup uderzeniowych (w dobie AWACS metodę tą stosuje się niezmiernie rzadko), lecz przeważnie na swobodnym towarzyszeniu, w formie „wymiatania" po trasie lotu przed

grupą uderzeniową lub poprzez tworzenie tak zwanych *Barrier CAP* – BARCAP, czyli dyżurowanie w strefach na kierunkach spodziewanego zagrożenia ze strony myśliwców przeciwników i izolowanie trasy lotu i (lub) rejonu działania grupy uderzeniowej. Zwalczanie wrogiego lotnictwa w powietrzu opiera się od pewnego czasu na zasadzie pierwszy widzę – pierwszy strzelam – pierwszy niszczę (*First see - first shoot - first kill*). Założenie powyższe udaje się realizować poprzez posiadanie skutecznych systemów obserwacji i rozpoznania przestrzeni powietrznej, w tym nad terytorium przeciwnika (E-3, RC-135) oraz posiadanie myśliwców zoptymalizowanych do walki na średnich i dużych odległościach (poza widzialnością wzrokową) i zdolnych do zwalczania wielu celów powietrznych jednocześnie (F-15, a wkrótce F-22). W połączeniu z ofensywnym modelem działania, taktyka taka umożliwia zadawanie dużych strat przeciwnikowi, zanim on sam zdoła przeprowadzić własny atak. Główną wadą tej koncepcji jest jednak narażanie samolotów działających nad terytorium przeciwnika na ogień przeciwlotniczych zestawów rakietowych, szczególnie w początkowej fazie prowadzonych działań bojowych. Dlatego samolot F-22 ma być tej wady w znacznym stopniu pozbawiony, poprzez cechy utrudniające jego wykrycie, a w konsekwencji także zwalczanie.

Znaczna ilość własnych myśliwców prowadzących działania ofensywne nad terytorium przeciwnika, połączone ze wsparciem informacyjnym własnego samolotu wykrywania i dowodzenia E-3, sprzyjać powinna paraliżowaniu działań obronnych („przeciwpowietrznych") przeciwnika, co tworzy sprzyjające warunki do wykonywania uderzeń w dogodnym dla siebie położeniu taktycznym, a tym samym oznacza osiągnięcie przewagi w powietrzu. W tej sytuacji kolejną fazą operacji staje się etap przygotowania do przejścia do działań zaczepnych na lądzie. W okresie tym samoloty typu F-15E, F-16C/D w osłonie F-15C/D (w przyszłości F-22 i JSF) miałyby wykonać szereg uderzeń na obiekty w strefie operacyjnej i taktycznej. Celem tych działań było by wyeliminowanie środków przenoszenia broni masowego rażenia (w warunkach wojny pełnoskalowej, działania w tym kierunku rozpoczęłyby się już od jej początku i byłyby kontynuowane), obezwładnienie systemu dowodzenia wojsk lądowych, sparaliżowanie sieci komunikacyjnej i systemu logistycznego oraz zniszczenie jak największej ilości środków bojowych (czołgów, środków artyleryjskich, pojazdów opancerzo-

nych) przeciwnika. W skrajnym przypadku użycia broni jądrowej obiektami ataku miałyby być: stanowiska dowodzenia wojsk lądowych (frontu, armii, korpusu, dywizji), zgrupowania wojsk lądowych (brygady, pułki), węzły komunikacyjne jako całość (duże dworce kolejowe, miasta o rozbudowanej sieci komunikacyjnej), duże instalacje logistyczne, lotniska, bazy morskie itd. Jednocześnie zwalczane byłyby obiekty punktowe przy użyciu uzbrojenia konwencjonalnego. W razie użycia broni jądrowej, bombowce strategiczne (B-1B, B-2A, B-52H) mają wejść w system dyżurowania jądrowego i zostać wyłączone z działań operacyjno-taktycznych. W takiej sytuacji mają być one wykorzystane jedynie w przypadku użycia sił strategicznych – przy dalszej eskalacji konfliktu.

Uderzenia na obiekty w głębi terytorium (ugrupowania) przeciwnika mają charakter izolacji lotniczej wojsk pierwszorzutowych i noszą wspólną nazwę *air interdiction*. Istotą tego typu działań jest izolowanie (odcięcie) walczących wojsk od źródeł zaopatrzenia, uzupełnień, rezerw itd., poprzez niszczenie obiektów w głębi obrony. Podobny charakter ma też niszczenie sieci dowodzenia – bez dowództwa wojska tracą inicjatywę i przyjmują bierną postawę, a co najwyżej realizują wcześniej przyjęty plan działania, nie uwzględniający bieżących zmian na polu walki.

W przypadku użycia wyłącznie broni konwencjonalnej uderzenia objąć miałyby: stanowiska dowodzenia wszystkich szczebli do pułku włącznie, przy czym w miarę możliwości najbardziej efektywnie jest niszczyć w nich głównie węzły łączności i naczepy/namioty/kontenery grupy dowodzenia i sztabu (wbrew pozorom stanowisko dowodzenia szczebla operacyjnego to olbrzymi moloch, przy czym nie wszystkie jego elementy mają kluczowe znaczenie dla funkcjonowania samego SD); obiekty pola walki, przy czym konkretnymi obiektami uderzeń byłyby pododdziały (kompanie, bataliony, baterie, dywizjony) czołgów, piechoty zmechanizowanej, artylerii, rozpoznawcze; elementy infrastruktury komunikacyjnej: mosty, dworce kolejowe, skrzyżowania dróg, tunele, bazy przeładunkowe; instalacje logistyczne.

Równolegle z działaniami przeciwko nieprzyjacielskim wojskom lądowym wykonano by uderzenia zmierzające do osłabienia potencjału militarno-przemysłowego przeciwnika. Niszczenie infrastruktury gospodarczo-przemysłowo-administracyjnej służy nie tylko pozbawieniu przeciwnika możliwości kontynuowania wojny, ale także

możliwości ponownego jej rozpoczęcia przez pewien czas w przyszłości. Amerykańska doktryna zakłada przy tym zadanie dużych strat materialnych, przy zminimalizowaniu strat w ludziach, co zawsze ułatwi późniejsze znormalizowanie stosunków. Obiektami ataku konwencjonalnego stałyby się więc: sieć energetyczna, system zaopatrzenia w paliwo, zakłady przemysłu zbrojeniowego, sieć komunikacyjna. Oddzielna decyzja musiałaby być podjęta co do atakowania obiektów związanych z kierowaniem państwem (stanowiska dowodzenia siłami zbrojnymi szczebla strategicznego zostały już zniszczone/obezwładnione w pierwszej fazie działań), co wiąże się z ryzykiem zabicia liderów politycznych. Decyzja taka ma być podejmowana przez polityków, a nie przez dowódców wojskowych.

Uderzenia na obiekty o wymienionym charakterze mają być prowadzone wyłącznie z użyciem uzbrojenia konwencjonalnego, gdyż w przypadku stosowania broni jądrowej jej użycie poza polem walki i jego bezpośrednim zapleczem oznacza przejście do pełnoskalowych jądrowych działań strategicznych. Do działań strategicznych (w sensie charakteru obiektów uderzeń, a nie głębokości ich położenia) przewidziane są samoloty lotnictwa strategicznego (stosujące broń konwencjonalną), a także samoloty taktyczne dalekiego zasięgu typu F-15E i F-117A (w przyszłości zadania te będzie mógł też wykonywać F/B-22). W końcowym etapie tej fazy działań nastąpi przeniesienie wysiłku bezpośrednio na pole walki, przy czym w działania tego typu mogą być zaangażowane wszystkie posiadane środki, w tym samoloty bombowe lotnictwa strategicznego o dużej sile uderzeniowej, także w przypadku użycia wyłącznie uzbrojenia konwencjonalnego.

Trzecią, ostatnią fazę operacji powietrznej poprzedzić może jeszcze krótki etap wywalczenia operacyjnej przewagi w powietrzu na planowanym kierunku działań wojsk lądowych. Po przejściu wojsk lądowych od działań obronnych do działań zaczepnych, działania lotnictwa zostaną skoncentrowane na ich bezpośrednim wsparciu (*Close Air Suport*) oraz na izolacji lotniczej (*Air Interdiction*), uniemożliwiając przeciwnikowi przerzut odwodów na zagrożone kierunki oraz blokując dowóz zaopatrzenia i uzupełnień do walczących wojsk. Działania lądowe powinny zakończyć się w chwili odrzucenia przeciwnika na jego własne terytorium i podpisania z nim zawieszenia broni, a następnie pokoju.

Przytoczone założenia doktrynalne („scenariusz") użycia Sił Powietrznych Stanów Zjednoczonych w działaniach bojowych przekładają się w znacznym stopniu na NATO-wskie założenia użycia sił powietrznych. W zakresie wywalczenia przewagi (panowania) w powietrzu są to w zasadzie rozwiązania obowiązujące w USAF. Występujące różnice w tym względzie, dotyczą głównie rozmachu prowadzonych działań i wykorzystywanych środków, szczególnie w zakresie użycia broni jądrowej.

Analiza materiałów doktrynalnych NATO wskazuje, że dominacja w przestrzeni powietrznej uznawana jest za jeden z najważniejszych czynników decydujących o wyniku nowoczesnej wojny konwencjonalnej[126]. W NATO-wskich założeniach operacji połączonych bardzo wyraźnie akcentuje się potrzebę odpowiedniego kształtowania przestrzeni walki przez siły powietrzne. Sprowadza się to zasadniczo do tworzenia takich warunków, w których zadania różnych rodzajów sił zbrojnych mogą być realizowane w dowolnym miejscu i czasie bez znaczącej ingerencji przeciwnika oraz przy minimalnym zabezpieczeniu (wsparciu) ze strony innych istotnych środków własnych. Wynika z tego, że osiągnięcie odpowiedniego stopnia „dominacji (kontroli) w przestrzeni powietrznej" jest warunkiem podstawowym i równie ważnym dla wszystkich aspektów działań militarnych. Jednocześnie, wynika z tego, że to właśnie siły powietrzne mają największy wkład w pomyślną realizację operacji połączonej prowadzonej przeciwko stronie, która posiada siły powietrzne. Podkreśla się jednak, że uzyskanie określonego stopnia „dominacji w przestrzeni powietrznej" nie jest celem samym w sobie, lecz jest użyteczne, jeśli prowadzi do osiągnięcia zasadniczego celu działań militarnych. W konsekwencji, kiedy tylko zostaje osiągnięty wystarczający poziom „kontroli w przestrzeni powietrznej", powinien być wykorzystany pełny zakres możliwości potencjału sił sojuszniczych, w celu osiągnięcia założonych celów sojuszniczej operacji połączonej.

Zgodnie z poglądami NATO, sytuacja powietrzna może charakteryzować się różnym stopniem posiadanej „kontroli (dominacji) w przestrzeni powietrznej", od dominacji lokalnej na określonym obszarze po ogólną kontrolę na całym obszarze dzia-

---

[126] Patrz:
- *AJP-3.3 Joint Air & Space Operations Doctrine*;
- Szpyra R., *Przyszła wojna powietrzna*, AON Warszawa 1999, s. 96.

łań. Stopień dominacji w przestrzeni powietrznej może również charakteryzować czas jej trwania, od okresów tymczasowych do wydłużonych; zakłada się jednak, że siły powietrzne NATO muszą być w stanie osiągnąć taki stopień dominacji wszędzie i zawsze, kiedy jest to niezbędne, bez względu na warunki pogody i porę doby.

Zwalczanie lotnictwa przeciwnika, w ramach działań przeciw zasobom powietrznym, tj. w ramach walki o przewagę w powietrzu, może mieć zarówno charakter działań ofensywnych jak i defensywnych. Ofensywne zwalczanie lotnictwa przeciwnika (*Offensive Counter Air - OCA*) jest prowadzone głównie z inicjatywy sił powietrznych NATO, natomiast działania defensywne (*Defensive Counter Air - DCA*) są głównie reakcją na rozpoczęcie działań przez siły powietrzne przeciwnika. Nie należy jednak rozpatrywać tych działań w oderwaniu od siebie, ponieważ pozostają one ze sobą w ścisłym powiązaniu.

Zgodnie z zasadniczą publikacją doktrynalną NATO Sojuszniczą Doktryną Operacji Połączonych (AJP-01) wyróżnia się trzy stopnie (zakresy) dominacji w przestrzeni powietrznej[127]:

- sprzyjająca sytuacja powietrzna (*fovourable air situation*) – to taka sytuacja, w której wielkość wysiłku powietrznego podejmowanego przez siły powietrzne przeciwnika jest niewystarczająca do zapobieżenia pomyślności sojuszniczych działań lądowych, morskich czy powietrznych;
- przewaga w powietrzu (*air superiority*) – to stopień dominacji w bitwie powietrznej jednych sił nad drugimi, pozwalający tym pierwszym na prowadzenie działań przez siły lądowe, morskie i powietrzne w danym miejscu i czasie, bez istotnego przeciwdziałania ze strony przeciwnika;
- panowanie w powietrzu (*air supremacy*) - jest to stopień przewagi w powietrzu, w którym siły powietrzne przeciwnika nie są zdolne do efektywnego przeciwstawienia się działaniom ofensywnym drugiej strony.

Zwraca uwagę brak pewnej konsekwencji w tych definicjach, kiedy w określeniu „panowania w powietrzu" mówi się o „przewadze w powietrzu". Identyczne definicje

---

[127] *AJP-01, Allied Joint Doctrine*, s. 10-1.

przytoczone są również w nowej Doktrynie Połączonych Operacji Powietrzno-Kosmicznych NATO (AJP-3.3)[128].

W tym samym okresie, nieco szersze i jednocześnie bardzo ciekawe ujęcie kwestii dominacji w przestrzeni powietrznej przedstawił historyk Sił Powietrznych Stanów Zjednoczonych *Richard P. Hallion*[129]. Wychodząc z ogólnych stanów natury wojny, określił trzy stany natury wojny powietrznej: *niższość w powietrzu, równowaga w powietrzu i dominacja w powietrzu*. Następnie wyodrębnił w nich elementy, które precyzyjniej mają opisywać dany stan: *paraliż powietrzny* (*air paralysis*), *podległość w powietrzu* (*air inferiority*), *równowaga w powietrzu* (*air parity*), *przewaga w powietrzu* (*air superiority*) i *panowanie w powietrzu* (*air supremacy*)[130].

Elementy tego spektrum zdefiniował w sposób następujący:

- *paraliż powietrzny* – strona znajdująca się w tym stanie nie posiada możliwości podjęcia jakichkolwiek powietrznych działań ofensywnych, ponieważ znajduje się ona pod całkowitą kontrolą sił powietrznych swego przeciwnika (jest zdominowana przez te siły); nie ma praktycznie żadnych przesłanek na zwycięstwo, przeciwnik posiada panowanie w powietrzu.
- *podległość powietrzna* – sytuacja, w której istnieje możliwość podejmowania działań ofensywnych w ograniczonym wymiarze, przy zdecydowanym przeciwdziałaniem przeciwnika, który posiada przewagę w powietrzu.
- *równowaga w powietrzu* – sytuacja taka jest charakterystyczna dla przeciwników o podobnych potencjałach. Obie strony pozostają w stosunku do siebie w stanie relatywnego zbalansowania w siłach, możliwościach, wyszkoleniu, etc. Oznacza to, że każda ze stron może bronić się wyznaczając niezbędne siły do działań w określonym miejscu i czasie, utrzymując przewagę w powietrzu nad częścią frontu lub teatru działań, tzw. przewagę lokalną. Jednak w tym samym czasie inna część frontu lub teatru działań może być kontrolowana przez stronę przeciwną.

---

[128] *AJP-3.3, Allied Joint Air & Space Operations Doctrine*, s. 4-2.

[129] W 1975 r. obronił doktorat z historii technologii powietrzno-kosmicznych na Uniwersytecie w Maryland. Był pracownikiem naukowym w *Smithsonian Instituion's National Air and Space Museum* w Waszyngtonie, a w latach 1982-1990 był głównym historykiem w ośrodkach lotniczych w Edwards, Wrigt-Patterson i Andrews. Był także profesorem historii lotnictwa i kosmonautyki w *National Air and Space Museum* i *US Army War College*. Jest autorem 14 książek.

[130] P.R. Hallion, *Control of the air...op. cit.*

- *przewaga w powietrzu* – oznacza dominację nad przeciwnikiem, przy minimalnych stratach własnych, dając duże przesłanki na zwycięstwo, które pozostaje w zasadzie tylko kwestią czasu i strat.
- *panowanie w powietrzu* – to posiadanie całkowitej dominacji nad przeciwnikiem, który nie jest w stanie podjąć jakichkolwiek powietrznych działań ofensywnych Jeśli stan ten utrzymuje się na całym teatrze działań, to zwycięstwo jest pewne. Przeciwnik znajduje się w stanie paraliżu powietrznego.

Jeszcze nieco inaczej pojęcie i miejsce przewagi w powietrzu w odniesieniu do dominacji w przestrzeni powietrznej charakteryzuje Wojciech Michalak, który wprowadził do słownika sztuki operacyjnej sił powietrznych nowe pojęcie „dominacji z powietrza", jako nowego sposobu prowadzenia operacji przez siły powietrzne[131]. W jego koncepcji przewaga w powietrzu nie ma służyć wszystkim rodzajom komponentów, a sprzyjać ma głównie siłom powietrznym[132]. Zaproponował również nową trójstopniową klasyfikację możliwych stanów (stopni dominacji) w przestrzeni powietrznej:

- przewaga w powietrzu o charakterze lokalnym (miejscowym) i ogólnym;
- panowanie w powietrzu;
- dominanta powietrzna.

Autorskie pojęcie „dominanty powietrznej" rozumiane ma być jako posiadanie absolutnej swobody operacyjnego i strategicznego użycia lotnictwa, osiągane przede wszystkim w wojnie toczonej sposobem dominacji powietrznej[133]. Przyjętym kryterium wyróżnienia nowego stopnia dominacji w przestrzeni powietrznej został więc sposób prowadzenia działań (operacji). W tym miejscu, jak zresztą zauważa sam autor tej koncepcji, pojawia się dylemat, gdzie jest granica między panowaniem w powietrzu a dominantą powietrzną? Kwestia ta pozostaje ciągle otwarta.

W większości współczesnych opracowań teoretycznych traktujących o zasadach użycia sił powietrznych w działaniach militarnych wskazuje się na zasadę, zgodnie z którą walka o przewagę (panowanie) w powietrzu będzie prowadzona w toku całego

---

[131] W. Michalak, *Dominacja ...op. cit.*
[132] Tamże, s. 53.
[133] Tamże, s. 54.

konfliktu zbrojnego, najintensywniej jednak zaś w jego pierwszych dniach, przyjmując formy działań o charakterze ofensywnym i defensywnym[134].

2.1.4. Podsumowanie

Zaprezentowane wcześniej treści stanowią podstawę teorii i doktrynalnych założeń użycia sił powietrznych na progu XXI w. Na przestrzeni ostatniego stulecia walka o przewagę w powietrzu stała się jedną z podstawowych kategorii sztuki operacyjnej sił powietrznych. Pod względem terminologicznym pojęcie to nie zawsze było i jest nadal jednoznacznie (jednakowo) definiowane i interpretowane. Walka ta była początkowo postrzegana głównie jako zasadnicze przeznaczenie sił powietrznych (lotnictwa), rozumiane jako element wsparcia wojsk lądowych. Następnie ewoluowała do znaczenia podstawowej funkcji sił powietrznych, aby w końcu stać się głównych zadaniem sił powietrznych, czy w nieco szerszym (innym) ujęciu kategorią działań sił powietrznych. Są to jednak w zasadzie jedynie problemy natury terminologicznej, które nie mają większego znaczenia dla samej istoty i wynikającej z niej treści walki o przewagę w powietrzu. Przyjąć należy, że walka o przewagę w powietrzu jest zarówno zasadniczym przeznaczeniem, jak też funkcją i zadaniem realizowanym przez siły powietrzne, czy szerzej powietrzno-kosmiczne[135].

W wyniku analizy ewolucji teorii w zakresie walki o przewagę w powietrzu wyróżnić można cztery podstawowe założenia odnoszące się do roli (funkcji) tego rodzaju przewagi:

1. Posiadanie przewagi w powietrzu jest warunkiem koniecznym do podjęcia innych rodzajów działań (poszerzenia spektrum operacji).
2. Przewaga w powietrzu jest warunkiem skutecznego prowadzenia różnego rodzaju operacji powietrznych, lądowych, morskich, czy połączonych.

---

[134] Patrz:
- W. Michalak, AON *Dominacja...op. cit.*;
- R. Szpyra, *Przyszła wojna powietrzna*, AON Warszawa 1999;
- B. Zdrodowski, M. Marciniak, Doktryna powietrzna NATO. Warszawa 1999;
- R. Szpyra, *Współczesne treści powietrznej sztuki operacyjnej cz. I*, Warszawa 2000;
- E. Zabłocki, *Współczesne siły powietrzne*, AON Warszawa 2002.

[135] E. Zabłocki, *Współczesne siły powietrzne w wojnie i operacji*. „Zeszyty Naukowe AON" 2002, nr 2(47)A, s. 21.

3. Posiadanie przewagi w powietrzu w wymiarze strategicznym (panowanie w powietrzu) jest warunkiem koniecznym do osiągnięcia zwycięstwa.
4. Strategiczna przewaga (panowanie) w powietrzu stała się formą prowadzenia działań militarnych – sposobem na osiągnięcie celów operacji (dominacja z powietrza).

Rozwijając te założenia można stwierdzić, że posiadanie przewagi w powietrzu rozumiane jako posiadanie inicjatywy w zakresie prowadzonych działań powietrznych jest warunkiem koniecznym do podjęcia innych (kolejnych) zadań (działań) przez siły powietrzne. Posiadanie przewagi (dominowanie) w powietrzu umożliwia danej stronie podjęcie (prowadzenie) działań o charakterze zaczepnym (ofensywnym) w szerszym (pełnym) wymiarze przez wszystkie rodzaje sił zbrojnych, jednocześnie izolując siły własne od jakiegokolwiek znaczącego oddziaływania ze strony przeciwnika. Wychodząc z tego założenia wyodrębnić można oczywiste zalety, jakie niesie ze sobą taki stan rzeczy. Można je określić terminem **„trzech swobód"**: **swoboda inicjatywy, swoboda działania** i **swoboda manewru**[136].

Swoboda inicjatywy – określana jako posiadanie zdolności do dominacji w powietrzu nad przeciwnikiem, która polega na kontroli tempa jego posunięć strategicznych i taktycznych oraz monitorowaniu natury konfliktu. Ogólnie rzecz biorąc posiadanie możliwości trzymania przeciwnika w defensywie.

Swoboda działania - charakteryzowana jest jako zdolność sił zbrojnych do realizacji wszystkich swoich zadań; szczególnie posiadanie możliwości atakowania przeciwnika bez zagrożenia, że jego siły zdolne będą do podjęcia działań ofensywnych w jakimś znaczącym wymiarze. Krótko mówiąc, oznacza to swobodę ataku w sytuacji dogodnej do jego prowadzenia.

Swoboda manewru - obejmuje zdolność sił zbrojnych do niezakłóconego działania na lądzie i morzu (na obszarze prowadzonych działań) oraz w przestrzeni powietrznej nad tym obszarem. Operacje te zawierać mogą typowe działania bojowe oraz również operacje wsparcia (zabezpieczenia) działań.

---

[136] Halion P.R., *Control of the air... op. cit.*

Posiadanie tych trzech rodzajów swobód jest z kolei warunkiem skutecznego prowadzenia całej operacji (połączonej), co w praktyce oznacza wyeliminowanie lub znaczące ograniczenie zagrożenia powietrznymi uderzeniami przeciwnika.

Efektywność innych rodzajów działań, wynikająca z posiadanej przewagi w powietrzu, zapewniana jest poprzez optymalne zbilansowanie dwóch zasadniczych wymiarów walki o przewagę w powietrzu – działań defensywnych i ofensywnych. Podział na te dwa rodzaje działań w sposób bezpośredni odzwierciedla ogólną ideę tzw. „tarczy i miecza", której siły powietrzne są obecnie idealnym elementem wykonawczym.

Istotą prowadzonych w ramach walki o przewagę w powietrzu działań defensywnych jest osłona nakazanych obiektów (przede wszystkim zasobów sił zbrojnych) w sposób pasywny i aktywny. Działania te sprowadzają się w istocie rzeczy do zwalczania środków napadu powietrznego przeciwnika, przy wykorzystaniu własnych aktywnych środków walki – lotnictwa myśliwskiego i naziemnych systemów rakietowych klasy „ziemia-powietrze". Wszystko to ma służyć odparciu ewentualnego ataku z powietrza oraz zapewnieniu warunków do bieżącego funkcjonowania sił własnych. Zasadniczym ograniczeniem tego typu działań jest jednak ich „reaktywność" w stosunku do działań podejmowanych przez przeciwnika, co wynika bezpośrednio z natury działań obronnych. W związku z tym, jakby naturalną koniecznością (konsekwencją) jest łączenie ich z działaniami ofensywnymi, których istotą jest z kolei podejmowanie (prowadzenie) działań zaczepnych.

Zasadniczą formą prowadzenia działań ofensywnych są obecnie uderzenia lotnicze i rakietowe, skierowane na kluczowe obiekty zasobów sił powietrznych przeciwnika oraz dodatkowo powietrzne zasoby innych rodzajów sił zbrojnych, które dysponują środkami lotniczymi i (lub) obrony powietrznej. Celem tych preferowanych współcześnie połączonych uderzeń rakietowo-lotniczych powinno być głównie zwalczanie zasobów sił powietrznych (szczególnie zaś lotnictwa uderzeniowego) przeciwnika na ziemi. Za zasadnicze obiekty uderzeń przyjmowane są samoloty na lotniskach, lotniska wraz z infrastrukturą (przede wszystkim drogi startowe i kołowania), stanowiska startowe rakietowych pocisków balistycznych i pocisków manewrujących „ziemia-ziemia", najważniejsze stanowiska dowodzenia i ich węzły łączności, bazy i punkty

logistyczne oraz warsztaty remontowo-naprawcze itp. Zakłada się bowiem, że działania tego typu eliminują z walki lotnictwo przeciwnika bardziej skutecznie (efektywnie), niż jakikolwiek naziemny system obrony powietrznej czy własne myśliwskie lotnictwo przechwytujące prowadzące działania o charakterze defensywnym.

Wskazując posiadanie przewagi w powietrzu jako warunek konieczny do osiągnięcia końcowego zwycięstwa podkreśla się, że już posiadanie operacyjnej przewagi w powietrzu tworzy bardzo dobre warunki do osiągnięcia końcowego sukcesu prowadzonych działań militarnych. Przy odpowiednim utrzymaniu i wykorzystaniu takiej sytuacji można skutecznie uniemożliwiać przeciwnikowi realizację takich przedsięwzięć, jak zaopatrzenie, łączność, czy manewr wojskami. Generalnie można przyjąć założenie, że siły powietrzne (lotnictwo) są zdolne zaatakować i zniszczyć kluczowe obiekty (środki ciężkości) przeciwnika na poziomie strategicznym i operacyjnym, które są wrażliwe na uderzenia. Jeśli jest taka potrzeba, to siły powietrzne mogą również niszczyć większość celów taktycznych.

Bardzo mocno podkreśla się zgubne konsekwencje utraty przewagi w powietrzu, a szczególnie tej w wymiarze strategicznym. Strona, która traci swoją zdolność do obrony przed atakami z powietrza – już nie mówiąc o zdolności podejmowania działań ofensywnych (utrata inicjatywy) – staje się praktycznie podporządkowana zamiarom działania przeciwnika; w praktyce sytuacja taka równoznaczna jest z klęską. W zakresie planowania i prowadzenia działań ofensywnych dowódca powinien uznać, że wywalczenie (osiągnięcie) przewagi w powietrzu jest zagadnieniem najważniejszym i jeśli tylko zostanie ona osiągnięta, to wszystko pozostałe staje się już kwestią czasu[137].

Strategiczna przewaga (panowanie) w powietrzu w formie „dominacji z powietrza" wskazywana jest w teorii sił powietrznych jako jeden z zasadniczych obszarów rozwoju sił powietrznych[138], w którym z kolei głównym kierunkiem jest zwiększenie precyzji i mocy uderzeń lotniczo-rakietowych, powiązanych z dużym (praktycznie nieograniczonym) zasięgiem i szybkością oddziaływania na przeciwnika. Dlatego siły

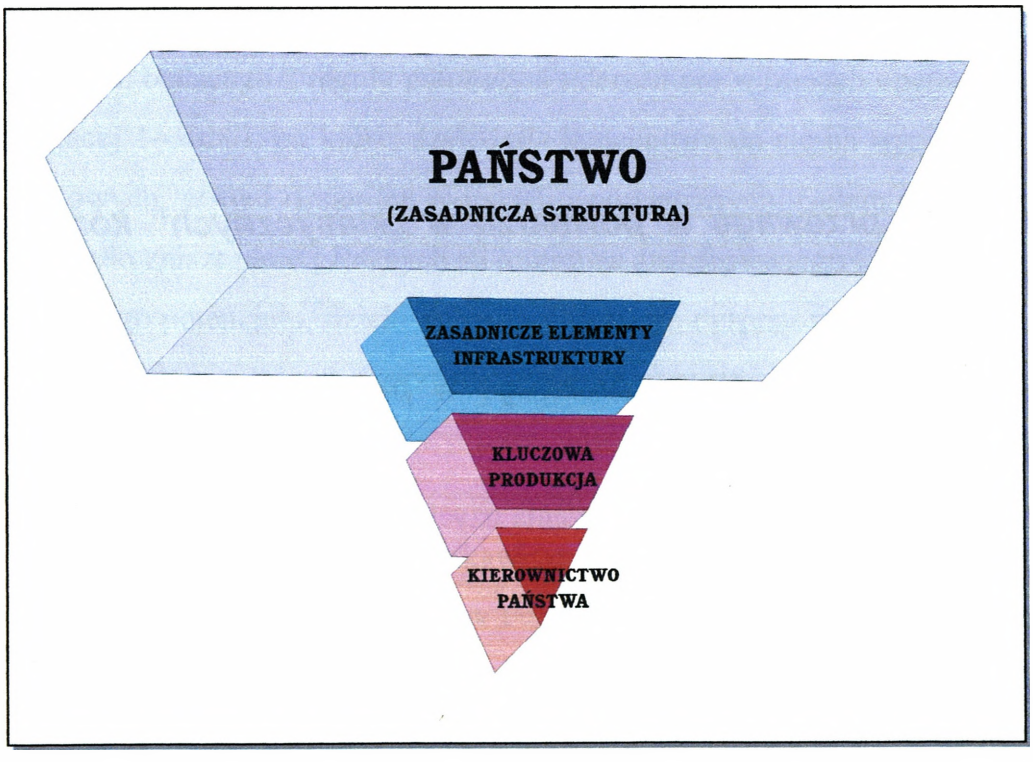
---

[137] R. Szpyra, *Przyszła wojna* ...., s. 142.

[138] Patrz m. in.:
- W. Michalak, AON *Dominacja...op. cit.*;
- E. Zabłocki, *Strategiczno-operacyjne uwarunkowania rozwoju teorii sił powietrznych*. „Przegląd WLOP" 2003, nr 6.

powietrzne zaczęły być postrzegane jako zasadnicze narzędzie do zwalczania zasobów obronnych przeciwnika na poziomie (w wymiarze) strategicznym. W konsekwencji oznacza to przejęcie części zadań przynależnych dotąd innym rodzajom sił zbrojnych, co prowadzi również do zaniku tradycyjnego strukturalnego wyróżniania poszczególnych rodzajów sił zbrojnych, na korzyść podziału funkcjonalnego. Należy jednak podkreślić, że są to tendencje podlegające dopiero kształtowaniu się i odnosi się to wyłącznie do najnowocześniejszych armii, dysponujących ogromnym potencjałem szeroko postrzeganych sił powietrznych – liczbowym i jakościowym.

Ogromna waga posiadania możliwości strategicznego oddziaływania na przeciwnika wynika przede wszystkim z zauważonej (przez *Wardena*) wrażliwości systemu państwa, który w istocie rzeczy przypomina odwróconą piramidę, opartą niepewnie na swoim kierownictwie i składającą się dalej z kluczowej (żywotnej) produkcji energetycznej, zasadniczych elementach infrastruktury i populacji (ludności). Jeżeli zatem te zasadnicze elementy struktury danego państwa zostaną sparaliżowane w wymiarze strategicznym, to system taki zostaje pokonany[139].



Rys. 3. Zasadnicze elementy stanowiące o stabilności systemu państwa

[139] J. A. Warden, *Air Theory... op. cit.*

Kończąc rozważania w tym zakresie, można stwierdzić, że obecnie i w dającej się przewidzieć przyszłości (do lat 2015-2020) dominującą rolę w teoretycznej myśli wojskowej na użycie sił powietrznych nadal odgrywają i będą odgrywać kraje o dużych tradycjach lotniczych i wysokim potencjale wojskowym, wśród których przede wszystkim przodują Stany Zjednoczone oraz próbujące im dorównać kraje Europy Zachodniej (Francja, Niemcy i Wielka Brytania) oraz Rosja. Ze względu zaś na zanik globalnej rywalizacji w sferze militarnej, poglądy na użycie sił powietrznych oscylują zasadniczo wokół dwóch koncepcji:

– samodzielnej operacji powietrznej, w której siły powietrzne (zasadniczo lotnictwo taktyczne razem ze zredukowanym strategicznym lotnictwem bombowym) wywalczają przewagę w powietrzu i realizują następnie strategiczny atak powietrzny na przeciwnika;

– klasycznej operacji połączonej, realizując w jej ramach działania na korzyść wojsk lądowych, marynarki wojennej i innych komponentów (rodzajów wojsk), tworząc im tzw. korzystną sytuację operacyjno-taktyczną, a następnie zapewniając efektywne wsparcie lotnicze podczas manewrowej formy działań bojowych.

2.2. Walka o przewagę w powietrzu w „klasycznych" konfliktach zbrojnych[140]

2.2.1. Założenia walki o przewagę w powietrzu podczas II wojny światowej

Wypracowywane teoretyczne założenia użycia sił powietrznych w walce o przewagę (panowanie) w powietrzu były podstawą tworzenia doktryn, a te z kolei podlega-

---

[140] W naukach wojskowych przyjmuje się, że konflikt zbrojny to „forma rozwiązywania konfliktów społecznych przy użyciu sił zbrojnych. Strony konfliktu stosują przemoc zbrojną, przy czym cele są ograniczone, a walka zbrojna prowadzona jest na niewielkim obszarze, wydzielonymi siłami, w stosunkowo krótkim czasie i bez angażowania gospodarki kraju". Wojna uważana jest zaś za szczególny przypadek konfliktu zbrojnego, w którym „działania militarne prowadzą przynajmniej dwie strony o sprzecznych dążeniach i uznających odmienne wartości. Osiągnięcie celów jednej strony godzi w podstawy istnienia drugiej, a przynajmniej prowadzi do znacznego ich zachwiania w aspekcie terytorialnym, politycznym, gospodarczym lub wojskowym." Za J. Powsiński, *Sztuka wojenna sił zbrojnych uczestniczących w wojnach lokalnych i ważniejszych konfliktach zbrojnych po II wojnie światowej. Konflikty zbrojne i wojny po II wojnie światowej.* Warszawa 1997, s. 7.

ły praktycznej weryfikacji w ramach kolejnych wojen i konfliktów zbrojnych. Doświadczenia tego typu były zawsze uważnie studiowane, co prowadziło zazwyczaj do weryfikacji wielu wcześniej obowiązujących założeń. Rola sił powietrznych (w zasadzie wszystkich poszczególnych rodzajów sił zbrojnych) w danym konflikcie zbrojnym wynikała generalnie z przyjętych podstawowych celów politycznych i wojskowych. W tym kontekście można wyróżnić pierwszą grupę typowych, „klasycznych" konfliktów zbrojnych, w których przeciwstawne interesy i dążenia polityczne związane były z roszczeniami terytorialnymi – zdobywanie, odzyskiwanie lub utrzymywanie terenu (terytorium)[141]. Pierwszym tego typu, poważnym weryfikatorem poglądów na użycie lotnictwa (sił powietrznych) na polu walki była II wojna światowa. Podczas tego konfliktu o przewagę (panowanie) w powietrzu walczono w interesie całych zasobów obronnych. Szczegółowe priorytety celów w tej walce wynikały zaś z przyjętych wcześniej założeń doktrynalnych na użycie lotnictwa oraz charakteru teatru działań wojennych.

Zgodnie z założeniami doktryny „wojny błyskawicznej – *blitzkrieg*", każda agresja niemiecka w Europie w latach 1939–40 rozpoczynała się od zmasowanego uderzenia lotniczego, będącego z reguły pierwszym uderzeniem w ramach operacji powietrznej (trwającej 1–3 dni), po której *Lufttwaffe* koncentrowała się na wsparciu i osłonie wojsk lądowych, w tym desantów morskich i powietrznych. Celem tego pierwszego uderzenia było zniszczenie głównych sił lotnictwa zaatakowanego kraju. Jednak mimo zgromadzonego potencjału, dzięki któremu *Lufttwaffe* dysponowała zazwyczaj zdecydowaną przewagą wyjściową (korzystną sytuacją powietrzną) nad swymi przeciwnikami, efekty poszczególnych operacji były mniejsze niż początkowo przewidywano; lotnictwo zaatakowanych krajów zachowywało w dalszym ciągu główne siły[142].

Strategię tak zwanej „wojny błyskawicznej" Niemcy zastosowali po raz pierwszy w całej okazałości podczas kampanii w Polsce. Sam termin „*Blitzkrieg*" ukuła prasa, niemniej bardzo trafnie oddaje on istotę sprawy. Strategia, do której siły lądowe i powietrzne zostały wcześniej znakomicie przygotowane, zasadzała się na zmasowanych działaniach kolumn pancernych na wybranym kierunku przy wsparciu lotniczych jed-

---

[141] E. Zabłocki, *Współczesne siły powietrzne*, AON Warszawa 2002, s. 11.
[142] S. Czmur, *Walka... op. cit.*, s. 174.

nostek bombowców nurkujących, jako „latającej artylerii". Istotę rzeczy najtrafniej wyłożył generał *Luftwaffe* Erhard Milch na radzie sztabowej na temat *Blitzkrigu*: „*Bombowce nurkujące to latające baterie artylerii, pozostające w dyspozycji oddziałów naziemnych (...), dowódcy będą mieli więc do dyspozycji i czołgi, i samoloty*"[143]. Zrewolucjonizowało to działania ofensywne, Niemcy doszli do przekonania, że stosując wszystkie elementy nowoczesnych działań ofensywnych[144] będzie można zadać klęskę zacofanym, bo hołdującym konwencjonalnym wzorom organizacyjnym, armiom Zachodnim bez konieczności pełnej mobilizacji własnego przemysłu[145].

Podczas „*blitzkrigu*" w latach 1939–1940, niemiecka *Luftwaffe* w zasadzie błyskawicznie pokonywała swych kolejnych przeciwników. Jednak stopień przewagi niemieckich samolotów nad samolotami Aliantów nie był aż tak wielki, aby zapobiec podejmowaniu przez ich siły powietrzne jakichkolwiek działań, pociągnęło to za sobą poważne straty własne *Luftwaffe*. Inwazja na Polskę kosztowała Niemców 285 samolotów – 18% wszystkich sił zaangażowanych w kampanii. Norwegia i Dania kosztowały ich dalsze 242 samoloty – w większości transportowe. Co najmniej 21% bojowych samolotów *Luftwaffe* zaangażowanych w działaniach we Francji zostało zniszczone w wyniku oddziaływania strony przeciwnej: 1129 straconych z 5349 wszystkich użytych. W sumie, chociaż Niemcy osiągnęli pewną przewagę nad kontynentem europejskim, to *Luftwaffe* – poobijana w Polsce, krwawiąca w Norwegii i Danii, oraz zraniona we Francji – była już tylko tygodnie przed jej pokonaniem przez *Royal Air Force* (angielskie królewskie siły powietrzne) w epokowej Bitwie o Anglię.

Doświadczenia II wojny światowej pokazały, że na zachodnioeuropejskim teatrze działań wojennych najważniejsze były samodzielne operacje lotnicze nazywane „wojną powietrzną". Strona posiadająca inicjatywę strategiczną walczyła w powietrzu przede wszystkim o swobodę dla lotnictwa atakującego przemysł i aglomeracje miejskie, jej przeciwnik zaś o bezpieczeństwo dla własnego zaplecza. Inne potrzeby pozo-

---

[143] G. Welchman, *The Hut Six Story*, Londyn 1982, s. 19–20.

[144] Obok nowoczesnych czołgów i samolotów wskazano na nie do przecenienia rolę nowej generacji aparatów radiowych, które z powodzeniem można było instalować na wszystkich środkach bojowych. Radio gwarantowało łączność w tak zwanym czasie rzeczywistym – termin ten pojawił się właśnie w czasie II wojny światowej – co umożliwiało prowadzenie błyskawicznego natarcia. Jednocześnie Niemcom udało się opracować mechaniczne urządzenia do kodowania depesz.

[145] J. Keegen, *Historia wojen*, Warszawa 1998, s. 361.

stawały w cieniu „wojny powietrznej" i tylko okresowo wysuwały się na plan pierwszy.

O takim, a nie innym obliczu zmagań w powietrzu nad Europą Zachodnią zadecydował głównie brak przez dłuższy czas aktywnych działań na lądzie i wysunięcie na pierwszy plan bombardowań strategicznych. W doktrynie lotniczej aliantów zachodnich obrano koncepcję walki o strategiczną przewagę (panowanie) w powietrzu opartą na atakowaniu przemysłu lotniczego i kompleksu paliwowego. Charakter działań lotnictwa i przyjęte koncepcje walki o panowanie w powietrzu spowodowały, że jej zasadniczym terenem było zaplecze obu walczących stron, a nie strefa frontowa[146].

Na początku wojny Hitler, co prawda zaaprobował oświadczenie rządów Francji i Wielkiej Brytanii o wyłączeniu z działań z powietrza obiektów cywilnych, jednak gdy zasada ta została złamana – przez przypadek i pomyłkę 10 maja 1940 r. niemieckie samoloty zbombardowały własne miasto Fryburg, winę przypisując oczywiście Francuzom – nie stosował już żadnych ograniczeń[147]. Wykorzystując znaną już tezę włoskiego teoretyka wojskowego *Douheta*, że wojnę można wygrać wyłącznie przy użyciu sił powietrznych, niemieckiemu dowództwu udało się przekonać Hitlera, że nowa *Luftwaffe* przy użyciu tysiąca bombowców jest w stanie, stosując taktykę skoncentrowanych uderzeń, złamać i *Royal Air Force*, i morale Brytyjczyków[148]. Wskutek tego, tylko w 1940 r. podczas nalotów zginęło 13 596 mieszkańców Londynu, ale *Luftwaffe* także poniosła znaczne straty (w sierpniu i wrześniu 600 bombowców), w związku z czym odstąpiono w końcu od próby potwierdzenia w praktyce tezy *Douheta* o „zwycięstwie z powietrza"[149].

Zdecydowanie odmienna była hierarchia celów w walce o panowanie w powietrzu na tzw. Froncie Wschodnim (niemiecko–radzieckim), gdzie pierwszoplanowym celem dla obu stron było zapewnienie dogodnych warunków wojskom lądowym i lotnictwu działającemu na ich korzyść, a celem drugoplanowym – zabezpieczenie funkcjonowania komunikacji lądowej w strefie przyfrontowej przyległej do strefy operacyjnej frontu oraz stworzenie własnemu lotnictwu warunków do atakowania obiektów

---

[146] S. Czmur, *Walka... op. cit.*, s. 191.
[147] T. Taylor, *The Breaking Wave*, Londyn 1967, s. 114–115.
[148] Tamże, s. 97
[149] K. Wakefield (red.), *The Blitz Then and Now*, Londyn 1988, s. 8.

komunikacyjnych w analogicznej strefie przeciwnika. Inne cele szczegółowe, jak np. zapewnienie odpowiednich warunków pracy dla przemysłu czy też dogodnych warunków działań dla marynarki wojennej, były na dalszym planie i jedynie okresowo, w zależności od sytuacji, zyskiwały na znaczeniu. O takim priorytecie celów zadecydowały dwa zasadnicze czynniki: lądowy charakter teatru działań wojennych oraz przyjęcie przez obie strony ogólnej zasady, że lotnictwo jest przeznaczone głównie do działań na korzyść wojsk lądowych, co wpłynęło na charakter działań lotnictwa. Przyjęty priorytet celów i charakter działań lotnictwa spowodowały, że głównym terenem, na którym toczyła się walka o panowanie w powietrzu, była strefa frontowa, a zwłaszcza jej operacyjna część[150].

Hierarchia celów najczęściej zmieniała się na śródziemnomorskim teatrze działań wojennych. Co prawda, walka o swobodę działań dla wojsk lądowych (w tym desantowych) była ważna prawie przez cały okres wojny, ale z równą aktywnością i zaciętością walczono też o dogodne warunki dla pozostałych rodzajów sił zbrojnych, czy też o prawidłowe funkcjonowanie komunikacji. Ze względu na wagę morskich dróg zaopatrzenia bardzo długo zmagano się o zapanowanie w powietrzu nad akwenami morskimi, zwłaszcza nad centralną częścią Morza Śródziemnego, gdzie krzyżowały się szlaki zaopatrzenia państw „osi" biegnące z północy na południe i Aliantów z zachodu na wschód.

Na teatrach działań wojennych na Oceanie Spokojnym walka o panowanie w powietrzu była prowadzona przez obie strony, głównie w celu stworzenia dogodnych warunków marynarce wojennej i wojskom desantowym (wojskom lądowym) oraz działającemu na ich korzyść lotnictwu. Czyje interesy były ważniejsze w danym momencie, zależało od etapu operacji (kampanii). Na początku walczono przede wszystkim o swobodę działań dla marynarki, aby mogła opanować określony akwen, później ciężar walki przenoszono nad rejon działań wojsk desantowych i zabezpieczano morskie szlaki komunikacyjne[151].

W Europie w latach 1941–43 *Luftwaffe* już tylko sporadycznie bombardowała Wielką Brytanię, i to tylko w nocy. Wielka Brytania nie uległa – Alianci zaczęli zy-

---

[150] S. Czmur, *Walka... op. cit.*, s. 188–189.
[151] Tamże, s. 192–194.

skiwać przewagę w powietrzu. *Luftwaffe* nie dysponowała maszynami o zasięgu strategicznym, bo niemal cały potencjał przemysłowy Niemiec nastawiony był na produkcję taktycznych systemów uzbrojenia: czołgów, bombowców nurkujących i broni maszynowej. Jeszcze przed wojną zarzucono plany budowy strategicznych samolotów dalekiego zasięgu. Był to skutek specyficznej polityki Hitlera – podporządkowania wszystkiego założeniom i potrzebom *Blitzkriegu*[152]. W Ameryce i Wielkiej Brytanii, choć nie bez trudności, przyjęto i realizowano zupełnie inne założenia. W związku z tym, że Dowództwo *Royal Air Force* także było przekonane o słuszności tezy *Douheta*, że „zwyciężyć można za pomocą lotnictwa", dlatego przed wojną raczej niechętnie godziło się, aby przede wszystkim budować myśliwce, a nie bombowce. Pierwsze modele bombowców spełniały parametry maszyn strategicznych raczej w zamyśle niż w praktyce. Jednak amerykańskie B-17, które zaczęły napływać do Wielkiej Brytanii od roku 1942, odpowiadały już wszelkim kryteriom samolotów lotnictwa strategicznego. Były szybkie, miały ogromny (jak na ówczesne czasy i potrzeby) zasięg, spory udźwig i – co wtedy wydawało się również bardzo ważne – skuteczne uzbrojenie przeciwko myśliwcom przeciwnika.

Gdy Hitler złamał niepisane porozumienie o wyłączeniu z uderzeń obiektów cywilnych, w 1940 roku Brytyjczycy zaczęli bombardować niemieckie miasta. Na początku bez większego skutku, ale gdy w lutym 1942 roku nowy szef lotnictwa bombowego marszałek *Arthur Harris* zmienił strategię działania i odstąpił od zasady atakowania wyłącznie rozpoznanych celów wojskowych, zaczęły się tak zwane naloty dywanowe. Ironicznej wymowy nabrało w tym kontekście proroctwo braci *Wright*, że „rozwój lotnictwa zbliży ludzi i narody". W wydanej 14 lutego 1942 roku dyrektywie Sztabu Brytyjskich Sił Powietrznych stwierdzano, że celem jest „*osłabienie morale ludności cywilnej wroga, zwłaszcza pracowników przemysłu*"[153]. Wkrótce brytyjskie bomby jak deszcz zaczęły spadać na niemieckie miasta. W wyniku nocnych – brytyjskich i dziennych – amerykańskich nalotów na Hamburg w dniach 24–30 lipca 1943 roku zniszczeniu lub uszkodzeniu uległo 80 procent zabudowy miasta, zginęło 30 tysięcy mieszkańców, a ulice zostały zasypane 40 milionami ton gruzu. Alianckie naloty

---

[152] W. Murray, *Luftwaffe*, Londyn 1985, s. 8–12.
[153] J. Terraine, *The Right of the Line*, Londyn 1985, s. 474.

strategiczne na niemieckie miasta stanowiły nową, zgoła rewolucyjną metodę prowadzenia wojny. Gdy bombowcom zaczęły towarzyszyć eskadry myśliwców dalekiego zasięgu, Alianci już całkowicie panowali w powietrzu[154].

Innym ciekawym zjawiskiem było to, że strona posiadająca strategiczną przewagę w powietrzu nie zawsze dysponowała swobodą działań we wszystkich interesujących ją strefach. Na przykład lotnictwo alianckie, panujące od połowy 1943 roku nad północną Francją, Belgią i Holandią, jeszcze prawie rok musiało walczyć o swobodę działań nad terytorium Niemiec. Podobnie było na froncie radziecko-niemieckim w pierwszej połowie 1943 roku. *Luftwaffe* utrzymywała jeszcze strategiczną przewagę w powietrzu, ale dotyczyło to tylko operacyjnej strefy frontu, choć na niektórych odcinkach także strefy tyłowej. Natomiast na głębokich tyłach i w strefie komunikacji panowało już lotnictwo radzieckie.

Chociaż strategiczne bombardowania nie rzuciły Niemiec na kolana, to w ostatnich miesiącach wojny anglo-amerykańskie siły powietrzne zniszczyły wszystkie niemieckie wytwórnie syntetycznego paliwa – innych źródeł paliwa Niemcy już nie mieli – i całkowicie sparaliżowały transport kolejowy. Wojska alianckie, które wylądowały we Francji w czerwcu 1944 roku, i Armia Czerwona, która przełamała ostatnie niemieckie linie obronne na Białorusi, wdzierały się w głąb Niemiec nie napotykając znaczącego przeciwdziałania ze strony *Luftwaffe* – toczyła się wojna na wyniszczenie. Wprowadzenie do walki we wszystkich armiach coraz większej liczby czołgów pozbawiło tę broń pancerną rewolucyjnego znaczenia, nie mogła ona już odegrać takiej roli, jak w krótkim okresie *Blitzkriegu* w latach 1941–42. Wojna na wyniszczenie toczyła się też w powietrzu. W nalotach bombowych na Niemcy w latach 1943–44 Alianci tracili pięć do dziesięciu procent załóg. Pojawiła się groźba załamania morale lotników, czego konsekwencją mogłaby być utrata przewagi w powietrzu. Bombowiec z załogą ludzką jest dość wrażliwym rodzajem broni, o czym przekonały Hitlera straty *Luftwaffe* w bitwie o Anglię w 1940 roku. Właśnie dlatego, że koszty tej operacji były ogromne, Hitler z entuzjazmem poparł program budowy samolotów bezzałogowych. Prace w tej dziedzinie, szczodrze finansowane przez armię, trwały od 1937. W paź-

---

[154] J. Keegen, *Historia... op. cit.*, s. 366.

dzierniku 1942 roku przeprowadzono udaną próbę rakiety o zasięgu 160 mil i udźwigu jednej tony. W lipcu 1943 roku Hitler nazwał ją *„bronią, która zadecyduje o losach wojny"*, i polecił, aby do dyspozycji konstruktorów oddać *„wszystkie niezbędne materiały i siłę roboczą"*.

Rakieta, oznaczana przez aliantów kryptonimem V-2, weszła na uzbrojenie Niemiec dopiero we wrześniu 1944 roku. W sumie użyto ich 2600 sztuk. Kierowano je najpierw na Londyn (2500 ofiar nalotów rakietowych), później na Antwerpię – główną bazę zaopatrzenia wojsk sojuszniczych na froncie zachodnim[155]. Potencjalne możliwości nowej broni były oczywiste i wiadomość, że Niemcy pracują nad nią, przekazana przez tajne źródło, niemieckiego sympatyka aliantów, w listopadzie 1939 roku zaalarmowała Brytyjczyków. Tak zwany raport z Oslo ukierunkował działalność brytyjskiego wywiadu naukowego w pierwszych dwóch latach wojny. Jednocześnie wywiad naukowy był bardzo zaniepokojony możliwością prowadzenia przez Niemcy doświadczeń nad wykorzystaniem energii atomowej w celach wojskowych. Groźba istniała raczej w teorii, bo podówczas nikomu nie udało się zapoczątkować reakcji łańcuchowej, która wyzwala energię atomu, nie istniały jeszcze urządzenia, za pomocą których taką reakcję można wywołać – ale groźba istniała.

Druga wojna światowa obaliła tezę zwolenników „wojny powietrznej", która głosiła, że aby wygrać wojnę, wystarczy wywalczyć strategiczną przewagę (panowanie) w powietrzu i wykorzystać ją do prowadzenia rozstrzygających samodzielnych operacji powietrznych. Tymczasem walka o przewagę w powietrzu nie była celem samym w sobie. Toczyła się w interesie wszystkich rodzajów sił zbrojnych, których połączony wysiłek doprowadził w końcu do rozstrzygnięcia tej wojny. Dało się zauważyć, że panowanie w powietrzu było więc warunkiem koniecznym, ale nie jedynym końcowego sukcesu militarnego.

O przewagę w powietrzu walczono w interesie całych sił zbrojnych oraz zaplecza kraju. Jednakże w zależności od poglądów doktrynalnych na rolę i zadania lotnictwa oraz charakteru działań wojennych – określonego w dużej mierze przez specyfikę teatru, na którym były prowadzone – priorytety celów szczegółowych były różne na po-

---

[155] N. Longmate, *Hitler's Rockets*, Londyn 1985, s. 59.

szczególnych teatrach działań wojennych. Jednocześnie ulegał on zmianie w czasie, w zależności od konkretnej sytuacji i pojawiających się potrzeb.

Na podstawie doświadczeń II wojny światowej stwierdzono, „(...) że panować w powietrzu znaczyło wywalczyć taką sytuację w powietrzu, w której własne wojska lądowe, marynarka wojenna i wojska lotnicze (siły powietrzne) oraz gospodarka, w tym zwłaszcza przemysł i komunikacja, z żeglugą morską włącznie, mogły z powodzeniem, bez znaczących zakłóceń ze strony lotnictwa przeciwnika, realizować postawione przed nimi zadania, podczas gdy druga strona była takich możliwości pozbawiona”[156].

Druga wojna światowa zweryfikowała wcześniejsze (przedwojenne) koncepcje teoretyczne dotyczące użycia sił powietrznych w walce. W pełni potwierdziło się znaczenie lotnictwa, ale także artylerii przeciwlotniczej. Nastąpił więc bardziej zrównoważony rozwój elementów ofensywnych i defensywnych (miecza i tarczy). Najwięcej doświadczeń dostarczyły po raz pierwszy prowadzone na wielką skalę operacje powietrzne (lotnicze): bitwa o Wielką Brytanię; operacje Niemiec przeciwko ZSRR; operacje Aliantów przeciwko Niemcom. Obok zmasowanych działań lotnictwa uderzeniowego, kształtowały się w tym czasie systemy obrony powietrznej, co najbardziej uwidoczniło się w bitwie o Wielką Brytanię. Były przypadki, że do osłony ważnych obiektów wydzielano znaczące siły naziemnych środków OP, np. dywizja artylerii przeciwlotniczej broniła lotniska, na którym zgrupowano dużą liczbę samolotów (ZSRR). Powstała także infrastruktura lotnicza, która miała cechy systemowych rozwiązań w zakresie obrony powietrznej. Do elementów tej infrastruktury można zaliczyć:

- zorganizowany system wykrywania i powiadamiania (posterunki obserwacyjno-meldunkowe);
- zastosowanie radarów;
- łączność umożliwiająca naprowadzanie myśliwców;
- centralizacja dowodzenia lotnictwem.

---

[156] S. Czmur, *Walka... op. cit.*, s. 188.

Doświadczenia drugiej wojny światowej miały istotny wpływ na kształtowanie się nowoczesnych koncepcji w zakresie roli, funkcji i zadań lotnictwa oraz naziemnych systemów obrony przeciwlotniczej. Za najważniejsze elementy tych koncepcji należy uznać następujące prawidłowości:

1) Lotnictwo stało się jednym z podstawowych rodzajów broni, którego działania mają istotny wpływ na rezultaty walki innych rodzajów wojsk (głównie wojsk lądowych) oraz na przebieg bitew, operacji i kampanii. Traktowanie funkcji lotnictwa jako pomocniczych przeszło do historii.

2) Doceniono znaczenie i rozwinięto naziemne systemy obrony przeciwlotniczej.

3) Znacznie rozszerzono zakres funkcji i zadań lotnictwa oraz OP, w których eksponowano elementy defensywne i ofensywne:

- wywalczenie i utrzymanie przewagi w powietrzu uznano za jeden z podstawowych warunków skuteczności działań wojsk lądowych w bitwach, operacjach i kampaniach;
- działaniom OPL nadano cechy systemowe, integrujące działania LM i naziemnych środków OP, w których eksponowano osłonę wojsk lądowych, ale także ważnych elementów infrastruktury państwa;
- wyraźnie ukształtował się rosnący zakres zadań rozpoznawczych i transportowych lotnictwa;
- zdecydowanie wzrosła rola lotnictwa w rozbijaniu sił zbrojnych przeciwnika (porażeniu ogniowym).

4) Nastąpiła wyraźna integracja funkcjonalna działań defensywnych i ofensywnych, chociaż pod względem organizacyjnym lotnictwo i OP stanowiły w dalszym ciągu oddzielne „piony organizacyjne". Ich ranga w strukturach sił zbrojnych zdecydowanie jednak wzrosła - powstały armie, korpusy, dywizje.

5) Lotnictwu i OP przypisano znaczną rolę w osiąganiu celów strategicznych i operacyjnych poprzez prowadzenie samodzielnych operacji powietrznych[157].

---

[157] E. Zabłocki, S. Miodek, *Wojenne i pozawojenne użycie sił powietrznych*. Studium operacyjne, AON Warszawa 2002, s. 9–10.

Druga wojna światowa, w zakresie techniki lotniczej, była wstępem do epoki odrzutowców (pojawienie się Me 262), dając przedsmak nowych rozwiązań i nowych zasad użycia lotnictwa, które miały kształtować charakter działań militarnych w powojennym świecie. Potrzeby wojenne stworzyły wiele nowych technologii – od silnika odrzutowego do elektronicznych systemów kontroli i komputerów, od radaru do bomby atomowej – a technologie te zrewolucjonizowały sztukę wojenną po raz drugi w XX wieku.

2.2.2. Walka o przewagę w powietrzu w początkowym okresie „zimnej wojny"

Alianckie bombardowania zrujnowały Niemcy i zniszczyły ich przemysł lotniczy, ale ruiny kryły cenne sekrety, i cztery zwycięskie mocarstwa zaczęły systematycznie łupić to co pozostało. Latem 1945 roku, kiedy po wojnie nastał niepewny pokój, zespoły amerykańskich, radzieckich, brytyjskich i francuskich specjalistów przeszukiwały niemieckie ośrodki badawcze, a to, co znalazły, stanowiło fascynującą perspektywę rozwoju sił powietrznych na przyszłość. Odkryte rysunki techniczne i plany konstrukcyjne szybkich odrzutowych myśliwców i bombowców oraz kierowanej elektronicznie broni składały się na fantastyczną i jednocześnie dość przejrzystą wizję przyszłej wojny powietrznej o niezwykłym stopniu złożoności technicznej i daleko większej skuteczności. Ogólnie rzecz biorąc, do celów ofensywnych miały służyć szybkie bombowce dalekiego zasięgu, które mogły przenosić ogromny ładunek bomb, w tym również atomowych; przyszłość też miała należeć do bezzałogowych pocisków kierowanych i pocisków balistycznych wystrzeliwanych z jednego kraju na terytorium drugiego. Równie jasna była wizja przyszłego systemu obrony powietrznej, na który składać się miały bazujące na ziemi pociski przeciwlotnicze oraz szybkie myśliwce do przechwytywania bombowców i myśliwce wsparcia uzbrojone w rakiety zamiast działek lub karabinów maszynowych[158].

---

[158] I. Rendall, *Bandyci na szóstej*, Warszawa 2001, s. 56.

Lwią część łupów z zajętych obszarów Niemiec zagarnęły Stany Zjednoczone i Związek Radziecki, wykorzystując je zaczęły kształtować przyszłość sił powietrznych. Czyniły to w ramach nowego porządku świata, kierując dwoma coraz bardziej wrogimi obozami w Europie podzielonej na dwie strefy wpływów – kapitalistyczną, demokratyczną Europę Zachodnią i komunistyczną, totalitarną Europę Wschodnią – odgrodzone od siebie czymś, co *Winston Churchil* nazwał w 1946 roku „żelazną kurtyną".

W następnym roku *Bernard Baruch* (doradca prezydenta *Trumana*) ukuł pojęcie „zimnej wojny", by opisać nowy, zróżnicowany porządek, charakteryzujący się przede wszystkim zaostrzeniem stosunków amerykańsko-radzieckich. Każda ze stron zaczęła mieć inną wizję przyszłości sił powietrznych i gdy tylko skończyły się działania wojenne w nowej „zimnej wojnie" zaczęto wykorzystywać sekrety poprzedniej wojny, by strzec swojej wizji, przekuwając miecze bynajmniej nie na lemiesze, lecz na jeszcze bardziej niszczycielski oręż.

Po obu stronach „żelaznej kurtyny" zupełnie inaczej zaczęto postrzegać potencjalne zagrożenie. Dla mocarstw zachodnich zagrożenie zaczęła stanowić ogromna Armia Czerwona, która okupowała pół kontynentu europejskiego i której naczelny wódz najwyraźniej myślał o światowej dominacji. Armię tę wspierały ogromne i w 1945 roku niemal wyłącznie taktyczne siły powietrzne, stwarzające zagrożenie podobne do tego, jakie stanowiły Niemcy w 1939 roku, ale na znacznie większą skalę. W tej sytuacji Zachód podjął zamiar zastąpienia strategicznych bombowców i myśliwców bombowcami odrzutowymi uzbrojonymi w broń nuklearną i odrzutowymi samolotami (szturmowymi) wsparcia powietrznego, odrzutowymi myśliwcami eskortującymi i odrzutowymi samolotami myśliwsko-bombowymi, które zajęłyby miejsce *Spitfir'ów, Mustangów, Lightiningów* i *Thunderboltów*. W 1946 roku Związek Radziecki nie miał ani strategicznego lotnictwa bombowego, ani bomby atomowej, a Zachód nie przewidywał, by miało się to zmienić w najbliższej przyszłości, w związku z tym nie położono większego nacisku na rozwinięcie samolotów przechwytujących.

Punkt widzenia Kremla był zupełnie inny. Stany Zjednoczone i Wielka Brytania miały potężne, dobrze wyszkolone i dobrze wyposażone bombowe lotnictwo strategiczne, które podczas II wojny światowej obróciło w perzynę większość niemieckich i japońskich miast i zakładów przemysłowych, a niedawno zniszczyło dwa japońskie

miasta, zrzucając na każde z nich bombę atomową. Stalin obawiał się, że te strategiczne siły powietrzne, udoskonalone dzięki silnikom odrzutowym i systemom elektronicznym, mogą zaatakować lub zagrozić atakiem ZSRR, a na taki scenariusz radzieckie lotnictwo nie było przygotowane. Obawy te umacniały amerykańskie plany utworzenia, a w końcu i utworzenie w 1947 roku sił powietrznych całkowicie odrębnych od armii i marynarki wojennej. Groźba zagrożenia stała się jeszcze bardziej realna, kiedy 17 grudnia 1947 roku wzbił się w powietrze pierwszy amerykański odrzutowy bombowiec strategiczny typu B-47 *Stratojet*. W tej sytuacji Związek Radziecki za najważniejsze zadanie uznał obronę powietrzną. Jednak stworzenie systemu obrony powietrznej w kraju tak ogromnym jak ZSRR okazało się przedsięwzięciem niezwykle trudnym, pojawiła się potrzeba zbudowania latającego na dużej wysokości odrzutowca przechwytującego, który mógłby być produkowany i używany na skalę masową. Doświadczenia tamtego okresu wskazywały, że jeśli system obrony ma być skuteczny, to na każdy zachodni samolot powinny przypadać trzy samoloty radzieckie[159].

Związek Radziecki rozpoczął również prace nad bombowcem odrzutowym, ale ponieważ jego skonstruowanie wymagało czasu, aby wypełnić lukę i zmniejszyć zagrożenie ze strony strategicznego lotnictwa Zachodu, zbudowano bombowiec strategiczny z napędem śmigłowym *Tupol*ew Tu-4, wzorowany na amerykańskim bombowcu dalekiego zasięgu B-29 *Superfortress*, który został użyty do zrzucenia pierwszej bomby atomowej.

Trzy lata po II wojnie światowej „zimna wojna" rozpoczęła się na dobre. W dniu 26 czerwca 1948 roku Związek Radziecki rozpoczął blokadę zachodnich (amerykańskiej, brytyjskiej i francuskiej) stref okupacyjnych, z podzielonym Berlinem, próbując zmusić zachodnich sojuszników do wycofania się z miasta. Aby złamać blokadę amerykańskie i brytyjskie samoloty transportowe wykonały tysiące lotów, przewożąc wszystko, czego potrzebowało miasto do życia. Transportowcom towarzyszyły myśliwce, które strzegły ich w powietrznych korytarzach prowadzących do miasta. Czasami dochodziło do spotkań z myśliwcami radzieckimi, ale obyło się bez poważniejszych incydentów.

---

[159] Tamże, s. 58.

Prowokująca postawa Związku Radzieckiego w Europie, która zbiegła się w czasie z sukcesami komunistów w Chinach doprowadziła do zahamowania powojennego procesu redukcji sił zbrojnych, a później w końcu lat 40. do dalszego wzrostu napięcia w stosunkach pomiędzy supermocarstwami i ich sojusznikami. 4 kwietnia 1949 roku 11 krajów – Stany Zjednoczone, Kanada, Wielka Brytania, Francja, Włochy, Dania, Holandia, Islandia, Belgia, Portugalia i Norwegia – podpisało w Waszyngtonie Sojusz Północnoatlantycki (NATO).

Istotą polityki zachodu stało się powstrzymywanie Związku Radzieckiego, między innymi przy użyciu gróźb (zagrożenia) z powietrza, które mogło przyjść z dowolnego kierunku. Próbując stawić czoła Stanom Zjednoczonym i NATO, Związek Radziecki kontynuował rozpoczętą już wcześniej rozbudowę strategicznych sił bombowych, którym generalnie hołdował Zachód. Ogólnie jednak przyjęto koncepcję defensywną i priorytetowo potraktowano rozbudowę i budowę systemu OP nad całym krajem. Obrona Związku Radzieckiego i jego europejskiego imperium (krajów satelickich) przed strategicznym atakiem z powietrza była ogromnym wyzwaniem dla radzieckich sił powietrznych. Rosjanie musieli zaczynać praktycznie od zera, by stworzyć nowoczesny, skuteczny, skoordynowany system obrony powietrznej dla olbrzymiego obszaru, który rozciągał się przez 10 stref czasowych, z tysiącami granic przebiegających przez teren tak zróżnicowany jak Arktyka i Kaukaz, wzdłuż Morza Barentsa i żelaznej kurtyny w Europie. Radar nie mógł pokryć całej przestrzeni powietrznej i pod koniec lat 40. myśliwce stanowiły jedyną obronę przeciwko bombowcom, toteż zamówiono 20 000 odrzutowych maszyn typu MiG-15.

W tym samym czasie Stany Zjednoczone myślały o wyposażeniu swoich sił powietrznych w myśliwce przechwytujące. Prace poszły w kierunku samolotu myśliwskiego na każdą pogodę, wyposażonego w radar pokładowy, zapewniający mu częściową autonomię w działaniach. Rozwiązanie takie miało pozwolić pilotom zachodnim, aby byli łowcami i sami decydowali, jak najlepiej toczyć starcie powietrzne, podczas gdy radziecki system obrony powietrznej opierał się na naprowadzaniu pilota myśliwca z ziemi.

Pierwszy produkowany seryjnie myśliwiec F-86A *Sabre*, wszedł do służby w lutym 1949 roku. Osiągał prędkość 1 Ma, ale jego możliwości ograniczał znacznie zbyt

wielki ciężar – 7 257 kg. Wprowadzony do służby przez Związek Radziecki MiG-15 był dużo lżejszy od *Sabre* (ważył 5 700 kg), a większość jego cech konstrukcyjnych podporządkowano osiągom, zwłaszcza w płaszczyźnie pionowej. W ogólnej ocenie MiG okazał się samolotem nieco lepszym od *Sabre* i choć został zaprojektowany jako myśliwiec przechwytujący, ale, co zdumiewające, był także bardzo zwrotny i niezwykle skuteczny w walce powietrznej.

Reasumując ten okres, należy podkreślić fakt, że silnik odrzutowy zmienił oblicze lotnictwa, dając nowe możliwości jego wykorzystania, ale zarazem świat też zmienił się nie do poznania. Dwa powojenne supermocarstwa zbudowały pierwsze klasyczne myśliwce odrzutowe, F-86 *Sabre* i MiG-15. Niebawem miały się one spotkać w walce, choć nie w wielkiej europejskiej wojnie pomiędzy owymi supermocarstwami, ale w mniejszej wojnie lokalnej.

2.2.3. Doświadczenia w zakresie walki o przewagę w powietrzu z okresu wojny koreańskiej

Poligonem doświadczalnym dla samolotów odrzutowych pierwszej generacji oraz praktycznym weryfikatorem świeżo przyjętych przez Stany Zjednoczone założeń strategii bezpieczeństwa narodowego i strategii militarnej (z siłami powietrznymi w roli głównej) po II wojnie światowej stała się wojna koreańska. W konsekwencji doprowadziła ona do głębokiej rewizji tych ostatnich i ukierunkowała rozwój lotnictwa wojskowego na następne kilkanaście lat.

Wojna ta wykazała, że nadszedł zmierzch dla samolotów bojowych o napędzie tłokowym i przyczyniła się do wypracowania taktyczno-technicznych założeń dla drugiej generacji samolotów odrzutowych. Nowy impuls rozwoju otrzymało także lotnictwo marynarki wojennej (zwłaszcza pokładowe). W uwarunkowaniach tej wojny lotnictwo nie tylko udowodniło swoją przydatność na lądowym teatrze działań wojennych, skutecznie wspierając wojska lądowe, ale wykazało również, że posiada walory bojowe niekiedy wyższe niż lotnictwo sił powietrznych.

Wojna koreańska nie była wojną bombowców, na jaką nastawiał się wcześniej Zachód, ale była to wojna w której wiodącą rolę odegrało lotnictwo myśliwskie i my-

śliwsko-bombowe. Lotnictwo strategiczne, którego zadaniem było bombardowanie skupisk ludności i obiektów przemysłowych, w celu osłabienia morale ludności północnokoreańskiej i zniszczenia bazy przemysłowej nie odegrało roli decydującej. I nie mogło jej odegrać, ponieważ w Korei Północnej nie było celów o znaczeniu strategicznym, a nie zdecydowano się użyć lotnictwa strategicznego przeciwko źródłom zaopatrzenia, które stanowiła gospodarka chińska i skupiskom ludności cywilnej. Mimo to, potencjalna możliwość użycia sił strategicznych i rozpoczęcie wojny nuklearnej przez Stany Zjednoczone oraz brak przekonania, by Związek Radziecki zaryzykował konflikt nuklearny z powodu Chin, nie mówiąc już o Korei, skłonił wreszcie Chińczyków do zaakceptowania warunków rozejmu.

Po tej wojnie w amerykańskiej doktrynie sił powietrznych odstąpiono od zdecydowanej dominacji strategicznego lotnictwa bombowego nad lotnictwem taktycznym. Przyjęto koncepcję bardziej zrównoważonych sił powietrznych, zdolnych do skutecznej realizacji szerokiego spektrum działań, w tym z użyciem broni konwencjonalnej[160]. W praktyce mimo wszystko nie odstąpiono jednak od postępującej rozbudowy strategicznych sił lotnictwa bombowego. W 1954 roku dobitnie zapowiedział to amerykański sekretarz stanu *John Foster Dulles*, który oznajmił, że w odpowiedzi na każdy atak Układu Warszawskiego Waszyngton zastosuje strategię „zmasowanego odwetu". Dla NATO głównymi instrumentami tej strategii stały się strategiczne siły powietrzne (*Strategic Air Command* – SAC) i V Flota RAF-u. Były to siły powietrzne o takim potencjale, które działając niezależnie od sił lądowych, mogły zagrozić każdemu potencjalnemu przeciwnikowi całkowitą zagładą – co było marzeniem teoretyków wojny powietrznej już od pół wieku. W tym okresie bombowce SAC przebywały w powietrzu niemal bez przerwy. Dowodzący nimi generał *Curtis LeMay* zwykł się chełpić, obrazując strategiczny wymiar ich możliwości poprzez stwierdzanie, że każdy z tych samolotów jest tankowany w powietrzu, co sześć minut przez 24 godziny na dobę[161]. Niemal codziennie gdzieś na świecie bombowce zbliżały się do granic przestrzeni po-

---

[160] S. Czmur, *Sztuka wojenna sił zbrojnych uczestniczących w wojnach lokalnych i ważniejszych konfliktach zbrojnych po II wojnie światowej. Działania lotnictwa w wojnach lokalnych i konfliktach zbrojnych po II wojnie światowej*, Warszawa 1997, s. 221.

[161] I. Rendal, *Bandyci...op. cit.*, s. 99.

wietrznych przeciwnika, dając namacalne świadectwo groźby (zagrożenia) jaką stanowią, ale również sondując jego systemy obronne, sprawdzając procedury alarmowe i prowokując myśliwce przeciwnika.

Obrona powietrzna, jako druga strona równania potęgi powietrznej stała się w latach 50. priorytetem w doktrynie państw bloku wschodniego. Od 1950 roku idea zintegrowanego systemu obrony powietrznej, której pierwsze zarysy wyłoniły się z ruin hitlerowskich Niemiec, zaczęła stawać się rzeczywistością: radar do wykrywania bombowców, śledzenia ich i naprowadzania na nie myśliwców, a także różnego rodzaju pociski przeciwlotnicze ziemia-powietrze, wszystko to razem połączone z systemem wczesnego ostrzegania, który analizował zagrożenie, by stosownie zareagować.

Już w 1948 roku Stalin zrozumiał, że Związek Radziecki, z granicami długości 80 tys. km i ogromnymi obszarami przestrzeni powietrznej, jest nieustannie narażony na niespodziewany atak lotniczy. Z tego względu opracowane zostały założenia zintegrowanego systemu obrony powietrznej kraju (*protivo vozdushnyja oborona strany – PWO Strany*). Na system ten składały się dwa zasadnicze podsystemy: kontroli naziemnej i zestawów pocisków rakietowych „ziemia-powietrze". Przy tak ogromnej przestrzeni i radzieckiej doktrynie wojskowej opartej na ścisłej kontroli, system pocisków rakietowych wydał się bardzo atrakcyjnym. Wykorzystując zdobyczną niemiecką technologię Związek Radziecki przyznał najwyższy priorytet produkcji skutecznych pocisków typu „ziemia-powietrze" na skalę masową.

W tym czasie Zachód również zbudował podobne systemy obrony powietrznej. W Europie Wielka Brytania stworzyła własny zintegrowany system OP, oparty na dziennych myśliwcach *Hunter*, nocnych myśliwcach przechwytujących *Gloster Javelin* i pociskach ziemia-powietrze *Bloodhoud*. Miał on jednak strzec amerykańskich i brytyjskich baz lotniczych w Wielkiej Brytanii i w Niemczech, aby umożliwić przeprowadzenie uderzenia odwetowego bazującymi tam siłami bombowymi, a nie bronić tych krajów i ich ludności. Widać tu wyraźny rozdźwięk pomiędzy postrzeganiem zasadniczego podmiotu obrony (osłony); o ile Związek Radziecki uważał pociski ziemia-powietrze za podstawowy środek obrony kraju, to Zachód widział w nich głównie środek punktowej obrony celów strategicznych. Należy jednak zauważyć, że na samym kontynencie północnoamerykańskim, analogicznie do *PWO Strany*, w 1951 roku po-

wołano Dowództwo Obrony Powietrznej (*Air Defence Command* – ADC), które spinało system stacji radarowych, pocisków ziemia-powietrze i myśliwców przechwytujących rozrzuconych wzdłuż północnej granicy z bazami w Kanadzie i na Grenlandii, ponieważ przewidywano, że zagrożenie przyjdzie od strony bieguna północnego.

Skupiając swą uwagę na założeniach wojny atomowej, Stany Zjednoczone w latach 50. budowały samoloty, które przeznaczone były do wykonywania uderzeń atomowych lub przechwytywania sowieckich bombowców dalekiego zasięgu. Na przykład bombowiec B-47 *Stratojet* (w 1950 r.), był prawie tak szybki jak współczesne mu myśliwce odrzutowe. Problem dla myśliwców przechwytujących stanowiła prędkość zbliżania. B-47 lub B-52 lecąc z prędkością 0,84 Ma na dystansie 3200 km i zbliżający się do celu na wysokości 12 000 m mógł być wykryty przez ówczesny radar systemu wczesnego ostrzegania na odległości około 160 km, myśliwce miały więc około 11 min, aby wystartować, przechwycić go i zestrzelić. Prędkość i wysokość stały się podstawowymi priorytetami przy projektowaniu myśliwców i systemów uzbrojenia oraz szkoleniu pilotów. W tych uwarunkowaniach żaden z samolotów myśliwskich Sił Powietrznych USA (USAF), ze słynnej serii *„Country series"* (*the North Americaan F-100 Super Sabre, Mc Donnell F-101 Voodoo, Convair F-102 Delta Dagger, Lockheed F-104 Starfihter, Republic F-105 Thunderchief, Convair F-106 Delta Dart,* czy *General Dynamics F-111*) nie był prawdziwym samolotem „przewagi powietrznej", kontynuatorem chlubnych tradycji *P-51* z II wojny światowej czy *F-86* z wojny w Korei.

Taka sama sytuacja miała miejsce w *Navy* i *Marine Corps*. Jedynie *Vought F8U Crusader* był prawdziwym myśliwcem, który kontynuował tradycje *Grumman F6F Hellcat* z II wojny światowej. Nawet uznawany za najlepszy amerykański myśliwiec, znakomity *McDonnell F-4 Phantom II* (swój pierwszy lot wykonał w 1958 roku) był początkowo samolotem uderzeniowym. Dopiero później rozwinięty został do roli myśliwca przechwytującego dalekiego zasięgu i przez „Wietnam" powołany do służby w charakterze wysoko-manewrowego myśliwca, do prowadzenia powietrznych walk kołowych na małych odległościach.

2.2.4. Siły powietrzne w walce o przewagę w powietrzu w działaniach w Indochinach

Pomimo wypracowanych wcześniej nowych koncepcji, w połowie lat 60. Siły Powietrzne Stanów Zjednoczonych zaangażowały się w wojnę opartą na bardzo starych ideach i bardzo niskiej (przestarzałej) technologii – w działania w Indochinach. Wojna ta okazała się jednak kolejnym bardzo istotnym sprawdzianem i weryfikatorem różnych koncepcji użycia sił powietrznych, szczególnie w okresie pełnego zaangażowania się w nie amerykańskich sił zbrojnych. Ważnym (jeśli nie najważniejszym) aspektem tego konfliktu były liczne uwarunkowania polityczne, które stanowiły poważną przyczynę wyjątkowo nieefektywnego wykorzystywania amerykańskich sił zbrojnych w tej wojnie. Dla lotnictwa ustanowiono bardzo restrykcyjne zasady (reguły) zaangażowania w walce (*rules of engagement* – ROE), a cele wybierane były w Waszyngtonie, i nawet sposób, w jaki je atakowano był ograniczony względami politycznymi. Mapa amerykańskiego pilota w Wietnamie była pełna różnorodnych „stref zakazanych": żadnych bombardowań w promieniu 40 km od granicy chińskiej, 15 km od Hanoi i 5 km od głównego portu w Wietnamie Północnym Hajfongu. W powietrzu nieprzyjacielskie samoloty musiały być najpierw zidentyfikowane wzrokowo, zanim można było otworzyć do nich ogień. Ponieważ zaś era post-koreańska charakteryzowała się gwałtownym rozwojem pocisków klasy „powietrze-powietrze", a obowiązująca dotychczas doktryna użycia lotnictwa utrzymywała, że w „erze pocisków rakietowych" prawdopodobieństwo występowania powietrznych walk kołowych jest bardzo małe, Stany Zjednoczone pominęły w programach szkolenia pilotów myśliwskich element prowadzenia klasycznych, powietrznych walk manewrowych oraz taktykę użycia pokładowego uzbrojenia artyleryjskiego w tego typu starciach. Pociski używane przez amerykańskich pilotów były przeznaczone do walki na większych dystansach, a w uwarunkowaniach wymuszonego kontaktu wzrokowego okazały się o wiele mniej skuteczne. W ten sposób pozbawiono się zasadniczej przewagi nad nieprzyjacielem. Dodatkowo nie wolno było atakować naziemnych wyrzutni pocisków przeciwlotniczych, jeśli Wietnamczycy nie wystrzelili pierwsi. A wszystko to w obawie przed zabiciem radzieckich doradców. Wprowadzone ograniczenia natury politycznej stały w większości przypadków w sprzeczności z elementarnymi zasadami prowadzenia

walki. W tym samym czasie, Północni Wietnamczycy bardzo rozsądnie rozmieszczali artylerię przeciwlotniczą na obszarach zakazanych, a zaopatrzenie, którego dostawom miały zapobiec bombardowania, składano po prostu na ulicach miast, których również nie wolno było bombardować.

W początkowym okresie prowadzenia działań zignorowano również zagrożenie ze strony pocisków klasy ziemia-powietrze. W rezultacie wprowadzane do walki nowe załogi samolotów, całkowicie zaskoczone, wlatywały w intensywny ogień SAM-ów (naziemnych zestawów rakietowych), stając się dla nich bardzo łatwym celem. Dodatkowo, ich maszyny pozbawione były nawet elementarnych środków osłony elektronicznej.

Amerykańskie lotnictwo, które zostało zbudowane jako strategiczne siły powietrzne, przygotowane do totalnej, nieograniczonej wojny opartej na zmasowanym odwecie z użyciem bombowców nuklearnych, zostało skierowane do prowadzenia ograniczonej wojny, do której ani ich samoloty, ani uzbrojenie, ani zasady szkolenia pilotów nie były przystosowane. Oczekiwano zaś, że będą ją prowadzić zgodnie z regułami narzuconymi przez polityków, co z góry wykluczało skuteczne wykorzystanie ich możliwości. W tym kontekście najsłynniejszą i największą operacją powietrzną tej wojny była Operacja „Narastający Grzmot" (*Rolling Thunder*), która została zaplanowana w kategoriach strat i zysków. Założono, że jeśli koszty prowadzenia wojny okażą się dla Wietnamu Północnego zbyt wysokie, to kraj ten ugnie się przed żądaniami Ameryki.

Na podkreślenie zasługuje również fakt, że lotnictwo *US Air Force* i *Navy* musiało realizować swe zadania w zupełnie nietypowych (dla niego) i bardzo trudnych warunkach klimatycznych i terenowych. Aby sprostać stawianym wymaganiom, lotnictwo to zmuszone zostało przede wszystkim do gruntownej zmiany taktyki działania i używanych środków rażenia. Początkowe przecenianie zalet strzelania pociskami rakietowymi spoza wzrokowej widzialności celu doprowadziło do tego, że w eskadrach myśliwskich trudno było znaleźć pilota, który kiedykolwiek strzelał z artyleryjskiej broni pokładowej lub brał udział w walce manewrowej z przeciwnikiem powietrz-

nym[162]. Pilotom myśliwskim doskwierały również różnorodne braki konstrukcyjne samolotów, a głównie ograniczenia w możliwościach manewrowych. Najpoważniejszym ograniczeniem był jednak brak odpowiedniego uzbrojenia.

Decydujące znaczenie w walce o przewagę (panowanie) w przestrzeni powietrznej nad Wietnamem miały naziemne środki obrony powietrznej. W przypadku Wietnamu Północnego obronę powietrzną stanowił spójny system złożony ze środków radiolokacyjnych, artylerii przeciwlotniczej i przeciwlotniczych zestawów rakietowych oraz lotnictwa myśliwskiego. Północni Wietnamczycy budowali swój zintegrowany system obrony powietrznej według wzorów radzieckich, korzystając z radzieckiego sprzętu i z pomocy radzieckich doradców. W 1964 roku Wietnam Północny miał 1426 dział przeciwlotniczych (przeważnie małego kalibru i skutecznych do 4500 m), 22 stacje radarowe wczesnego ostrzegania, cztery radary kierowania ogniem i 35 myśliwców MiG-17. Do połowy 1965 roku system ten rozbudowano do około 2000 dział przeciwlotniczych, w tym kilka 85-milimetrowych, skutecznych do wysokości 7500 metrów i 100-milimetrowych, skutecznych do 12 000 m, a także dwa radary do ich wspomagania w zakresie informacji. Korzystano także z pomocy chińskiego radaru znajdującego się na wyspie *Hainan* w Zatoce Tonkińskiej i środków radiolokacyjnych radzieckich okrętów operujących w Zatoce, które śledziły flotę amerykańską. Podwojona została liczba myśliwców. System obrony powietrznej funkcjonował w oparciu o radziecką zasadę dużej ilości stacji radiolokacyjnych pokrywających wydzielone sektory, z pociskami „ziemia-powietrze" i myśliwcami podporządkowanymi ściśle kontroli naziemnej[163]. Aby sprostać stawianym zadaniom, lotnictwo musiało przede wszystkim wprowadzić nowe sposoby pokonywania tak złożonego systemu obrony powietrznej, co zaowocowało opracowaniem kompleksowego sposobu jej obezwładniania. Obok zmian w taktyce działania, wojna w Indochinach zaowocowała wprowadzeniem nowych, skuteczniejszych środków rażenia, zapoczątkowując erę lotniczej broni precyzyjnej[164].

---

[162] R. P. Hallion, *Control ...op. cit.*
[163] I. Rendal, *Bandyci ...op. cit.*, s. 126.
[164] S. Czmur, *Sztuka wojenna... op. cit.*, s. 222.

2.2.5. Formy walki o przewagę w powietrzu w wojnach bliskowschodnich

Znakomity obraz wymiaru i wpływu sytuacji powietrznej na działania wojenne dały wojny bliskowschodnie, toczone między Izraelem a państwami arabskimi. Najbardziej spektakularną, jeśli chodzi o działania powietrzne była oczywiście **wojna „sześciodniowa" z 1967 r.**, która potwierdziła tezę, że przewaga w powietrzu może mieć decydujące znaczenie dla losów całej wojny. Jednocześnie wskazała na nowy (w dotychczasowych działaniach wojennych), niezwykle skuteczny i błyskawiczny sposób wywalczenia przewagi (panowania) w powietrzu poprzez wykonanie uderzenia uprzedzającego na lotniska przeciwnika. Obnażyła bezbronność wojsk pancernych i zmechanizowanych na ataki z powietrza w sytuacji braku osłony z powietrza (myśliwskiej). To w wyniku tej właśnie wojny tak wiele uwagi zaczęto poświęcać budowie schronohangarów na lotniskach oraz obronie przeciwlotniczej wojsk lądowych.

Do kolejnej **wojny w październiku 1973 r.** lotnictwo państw arabskich przystąpiło po wyciągnięciu wniosków z poprzedniego konfliktu. Zorganizowano silną strefę obrony przeciwlotniczej na spodziewanych kierunkach nalotów Izraelskiego lotnictwa uderzeniowego oraz zamaskowano i ukryto w betonowych schronach swoje samoloty. W tej sytuacji próby wykonywania uderzeń na lotniska okazały się nieefektywnym sposobem walki o przewagę w powietrzu". Doszło więc do weryfikacji tezy, że walkę z lotnictwem przeciwnika najlepiej jest rozstrzygnąć wykonując uderzenia na lotniska.

W tych uwarunkowaniach zasadniczym sposobem uzyskania kontroli przestrzeni powietrznej stały się walki powietrzne lotnictwa myśliwskiego. Mimo to nie doszło jednak do wyciągnięcia (mogłoby się zdawać oczywistego) wniosku o zmierzchu uderzeń na lotniska i niecelowości prowadzenia operacji powietrznej jako formy walki o panowanie w powietrzu. Stało się natomiast dla wszystkich oczywiste, że w wojnie konwencjonalnej należy przede wszystkim znaleźć nowe sposoby pokonania głęboko urzutowanej obrony przeciwlotniczej. Pojawiła się również konieczność wprowadzenia do arsenału lotnictwa nowych środków rażenia, umożliwiających niszczenie samolotów w schronach. Skutecznym sposobem walki o przewagę w powietrzu okazało się długotrwałe zablokowanie lotnisk przez ich zaminowanie i rozległe zniszczenie beto-

nowych dróg startowych. W tych zasadniczych kierunkach poszły późniejsze praktyczne działania[165].

W 1982 roku Izrael w zupełnie inny już sposób przystąpił do **wojny w dolinie Bekaa**. Do wywalczenia przewagi w powietrzu zaangażowano zintegrowaną grupę różnych środków. W działaniach tych, obok powietrznego systemu dowodzenia, wykorzystano bezzałogowe statki powietrzne, które prowadziły rozpoznanie taktyczne. W pełnym wymiarze zastosowano również działania anty-SAM, typu „*Wild Weasel*" oraz szeroko rozumianą walkę elektroniczną. W rezultacie bardzo szybko osiągnięto dominację nad siłami Syrii, „oślepiając" ich system dowodzenia i czyniąc je w ten sposób zupełnie bezbronnymi. W ciągu dwóch kolejnych dni lotnictwo Izraela zniszczyło wszystkie 19 baterii pocisków rakietowych „ziemia-powietrze" oraz zestrzeliło 64 samoloty syryjskie.

Do czasu całkowitego zakończenia walk (kilka tygodni później), lotnictwo myśliwskie Izraela zestrzeliło jeszcze kolejne 21 samolotów przeciwnika. Z tych 85 zestrzelonych samolotów Syryjskich, (na które złożyły się samoloty typu: MiG-21, 23, 25, i Su-20) F-15 zestrzeliły 40 maszyn wroga, F-16 44 i F-4 jedną. Była to oczywista demonstracja przewagi samolotów nowej generacji typu „*superfighter*" nad samolotami technologii mniej wyrafinowanej, jakimi dysponował przeciwnik. Wojna ta pokazała również, że kombinacja doskonałego rozpoznania, systemu dowodzenia, odpowiedniej taktyki działania, wyszkolenia i wyposażenia sprzętowego może doskonale współgrać. W konsekwencji, doprowadziło to do osiągnięcia powietrznej dominacji nad przeciwnikiem. Podobny schemat działań, jednak w sposób bardziej radykalny i przeciw bardziej wyrafinowanemu przeciwnikowi, zademonstrowano w niespełna dziewięć lat później.

Wojny Izraela z Egiptem mogą posłużyć jako ważne doświadczenie dla formułowania w miarę uniwersalnych wniosków o współczesnych prawidłowościach rozwoju sztuki wojennej, szczególnie w zakresie roli poszczególnych rodzajów sił zbrojnych w operacjach wojennych. Można je uznać za bardziej typowe od innych tego typu konfliktów powojennych. Wojny bliskowschodnie wydają się być typowymi wojnami,

---

[165] Tamże, s. 225.

zarówno z punktu widzenia prawa międzynarodowego, jak i celów oraz charakteru działań zbrojnych. Za typowe należy uznać przede wszystkim przeciwstawne interesy i dążenia polityczne oraz roszczenia terytorialne.

Można przyjąć, że w wojnach tych ogólne potencjały bojowe walczących stron były porównywalne. W tej sytuacji rezultaty wojen w znacznym (być może decydującym) stopniu zależały od zastosowanej strategii oraz sztuki operacyjnej i taktyki. Porównywalność potencjałów powodowała w miarę zrównoważony udział rodzajów sił zbrojnych w osiąganiu celów wojny. Relacje między ich działaniami (operacjami) miały znamiona uniwersalności. Daje to możliwość formułowania pewnych prawidłowości w użyciu sił powietrznych, ich roli w osiąganiu celów wojny oraz powiązań operacyjnych z innymi rodzajami sił zbrojnych, szczególnie z operacjami wojsk lądowych.

Przedstawione wyżej tezy są jednak w dużym stopniu uproszczeniem strategicznych i operacyjnych celów analizowanych wojen. W rzeczywistości ich uwarunkowania i konteksty polityczne były bardzo skomplikowane. Istotne znaczenie dla założeń strategicznych obu stron miały zróżnicowane ich uwarunkowania terytorialne i demograficzne. Pod tym względem zdecydowana przewaga była po stronie Egiptu. W swojej rozprawie doktorskiej W. Sagalara[166] interpretuje poglądy i sposób myślenia politycznego oraz wojskowego kierownictwa egipskiego z 1968 roku w następujący sposób: „Wojna typu *Blitzkrieg* odpowiadała Izraelowi ze względu na jego terytorium, niewielką liczbę ludności, stan przygotowań, standardy szkolenia i ograniczone zasoby. Arabowie muszą rozpocząć przygotowania do przedłużającej się wojny. Przemawia za nią głębia własnego terytorium, brak odpowiedniego przygotowania, nieograniczone możliwości gospodarcze i zasoby ludności, przy których strata 50000 żołnierzy pozostanie niezauważona, podczas gdy strata 10000 żołnierzy zmusi Izrael do wystąpienia o przerwanie ognia". Były to niewątpliwie trafne analizy. W praktyce nie potwierdziły się jednak niskie oceny determinacji kierownictwa i armii izraelskiej.

Uwarunkowania terytorialne, demograficzne, ale także ekonomiczne miały niewątpliwie wpływ na charakter i strukturę potencjałów bojowych Egiptu i Izraela oraz

---

[166] W. Sagalara. *Ewolucja założeń strategicznego i operacyjnego wykorzystania izraelskiego lotnictwa w wojnach i konfliktach na bliskim wschodzie w latach 1948-1991*. Rozprawa doktorska. AON Warszawa 2002.

rolę i koncepcje użycia rodzajów sił zbrojnych, w tym sił powietrznych, w działaniach wojennych. W tym okresie ukształtowały się dość istotne różnice jakościowe w wyposażeniu sił zbrojnych obydwu państw. Wyraźnie zarysowała się przewaga technologiczna Izraela, szczególnie w siłach powietrznych. Było to wynikiem własnych wysiłków i inicjatyw, ale także (być może głównie) współpracy ekonomicznej z państwami zachodnimi, przede wszystkim ze Stanami Zjednoczonymi. Izrael od początku postawił na rozwój sił powietrznych, szczególnie lotnictwa. Było to wynikiem przyjętych założeń strategicznych (bardzo trafnych), a częściowo zostało wymuszone analizowanymi wyżej uwarunkowaniami, z których wynikało jednoznacznie, że przewaga ilościowa w wojskach lądowych zawsze będzie po stronie Egiptu i sprzymierzonych z nim państw.

Siłom powietrznym Izraela postawiono szeroki zakres zadań, z których najważniejszymi były następujące:

- kontrola izraelskiej przestrzeni powietrznej oraz obrona wojsk w rejonach działań;
- atakowanie strategicznych obiektów na terytorium przeciwnika;
- wspieranie działań sił morskich;
- zabezpieczenie transportu lotniczego;
- wykonywanie misji rozpoznawczych i wywiadowczych;
- wykonywanie misji poszukiwawczo-ratowniczych[167].

Nie wnikając specjalnie w sposób ujęcia powyższych zadań, można stwierdzić, że świadczą one o docenianiu roli sił powietrznych w osiąganiu celów wojny. Pod względem merytorycznym treść tych zadań niemal w pełni odpowiada najnowszym poglądom teoretycznym. Podobnie należy ocenić ówczesne poglądy izraelskiego dowództwa na znaczenie walki o przewagę w powietrzu. W walce tej eksponowano ofensywne zadania lotnictwa, do których zaliczano:

- zwalczanie lotnictwa na lotniskach oraz niszczenie lotnisk;
- obezwładnianie systemu obrony powietrznej;
- niszczenie systemu dowodzenia lotnictwem i obroną powietrzną;

---

[167] W. Sagalara. *Ewolucja założeń...op. cit.*

- niszczenie infrastruktury logistycznej oraz zasobów sił powietrznych.

Działania sił powietrznych oraz lądowych i morskich były ściśle powiązane pod względem czasu i miejsca. Rolę i zadania poszczególnych rodzajów sił zbrojnych w osiąganiu celów wojny traktowano w sposób standardowy (klasyczny). Głównym zadaniem wojsk lądowych było zdobywanie (utrzymywanie, odzyskiwanie) terenu, a siły powietrzne tworzyły warunki do skutecznej realizacji tego zadania.

Cechą charakterystyczną tych wojen było rozpoczynanie ofensywy lądowej lub lądowo-morskiej niemal jednocześnie lub z niewielkim opóźnieniem w stosunku do operacji (ofensywy) powietrznej. Takie rozwiązanie należy uznać za prawidłowość, za typową relację między zadaniami sił lądowych i powietrznych, w warunkach, kiedy celem działań wojennych są zdobycze terytorialne a potencjały bojowe walczących stron są porównywalne. W poglądach i praktyce wojennej Izraela bardzo wyraźnie eksponowano, że głównym przeznaczeniem lotnictwa, wynikającym z jego możliwości i właściwości bojowych, są działania ofensywne.

2.2.6. Walka o przewagę w powietrzu w działaniach morskich na Falklandach

W roku 1982 miał miejsce konflikt pomiędzy Wielką Brytanią a Argentyną, którego przedmiotem były Wyspy Falklandzkie – archipelag złożony z dwóch dużych wysp (Falklandy Zachodni i Falklandy Wschodni) oraz około 200 mniejszych o łącznej powierzchni ok. 12 tys. km^2 leżący na Południowym Atlantyku, ok. 600 km na wschód od Wybrzeży Argentyny. Pod względem politycznym Falklandy były kolonią brytyjską. W wyniku na pozór drobnego nieporozumienia, w kwietniu 1982 r. wyspy zostały zajęte przez wojska argentyńskie, które zmusiły nieliczne miejscowe siły brytyjskie do poddania się i oddania kontroli nad archipelagiem. Zaraz po argentyńskiej interwencji, parlament brytyjski zdecydował o podjęciu natychmiastowych działań w celu przywrócenia brytyjskiej zwierzchności nad archipelagiem. Na potrzeby operacji wojskowej powołano specjalny zespół sił zadaniowych, które miały przeprowadzić operację o charakterze morsko-powietrzno-lądowym.

Wstępne założenia planu operacyjnego dla sił zadaniowych przewidywały następującą kolejność działań (zadań):

- opanowanie (zajęcie, przejęcie) pobliskiej wyspy Nowej Południowej Georgii oraz przejęcie kontroli nad szlakami komunikacyjnymi pomiędzy kontynentem a archipelagiem w celu zablokowania garnizonu wojskowego *Malawinów*;
- wywalczenie przewagi (panowania) w przestrzeni powietrznej nad wyspami i przyległymi akwenami oraz zdobycie panowania na morzu;
- przeprowadzenie desantu (desantów) na wyspach;
- rozbicie sił przeciwnika przez wojska lądowe wspierane przez lotnictwo i marynarkę wojenną.

Założenia te były podstawą opracowania planu operacji, z wykorzystaniem szczegółowych danych rozpoznawczych uzyskanych w ramach współpracy ze Stanami Zjednoczonymi. USA udostępniły informacje z rozpoznania satelitarnego, zwłaszcza satelitarnego rozpoznania elektronicznego typu SIGINT (*Signal Inteligence*)[168].

Zasadnicza interwencja brytyjska na Falklandach rozpoczęła się 1 maja wraz z nalotem pojedynczego bombowca typu *Vulcan B.2*, który zaatakował lotnisko w stolicy *Port Stanley*. Uderzenia z powietrza prowadzone przez te ciężkie bombowce startujące z Wysp Wniebowstąpienia kontynuowane były w kolejnych dniach. Ogółem *Vulcany* pięciokrotnie bombardowały lotnisko w *Port Stanley*, równolegle przy użyciu pocisków przeciwradiolokacyjnych typu *Shrike* zwalczały również stacje radiolokacyjne systemu nadzoru powietrznego i morskiego. Jak się później okazało, efektywność tych działań była jednak bardzo niska, o czym najdobitniej świadczy fakt, że pas startowy na tym lotnisku użytkowany był przez lotnictwo argentyńskie do samego końca konfliktu. W pewnym zakresie przyczynił się do tego zapewne fortel jakim posłużyli się Argentyńczycy. Na płycie lotniska usypano kręgi z piasku, które na zdjęciach z rozpoznania powietrznego wyglądały jak prawdziwe leje po bombach – Brytyjczycy „kupili" podstęp uznając, że lotnisko zostało zniszczone i zaniechali dalszych bombardowań.

---

[168] K. Kubiak, *Falklandy*, Warszawa 1993, s. 16.

Jak się jednak ocenia, działania *Vulcanów* służyły nie tyle bezpośredniemu osiągnięciu celów wojskowych (wywalczenia przewagi w powietrzu), co zademonstrowaniu władzom Argentyny, że RAF może już na tym etapie działań atakować cele na kontynencie. Wielka Brytania nie posiadała baz lotniczych w rejonie działań bojowych i dlatego w początkowym okresie rozwoju konfliktu to Argentyna posiadała przewagę w powietrzu na teatrze działań[169]. Z wojskowego punktu widzenia działania *Vulcanów* były bardzo nieefektywne, a przede wszystkim wysoce nieekonomiczne. Samoloty *Vulcan*, aby dolecieć do Falklandów z Wysp Wniebowstąpienia i powrócić, musiały ośmiokrotnie uzupełniać paliwo w locie. Podczas jednego takiego lotu bojowego pojedynczy bombowiec i zabezpieczające jego działanie tankowce powietrzne typu *Victor K2* zużywały paliwo wystarczające do zatankowania 600 samolotów typu *Sea Harrier*[170].

Intensywne bombardowania pozycji argentyńskich przez *Harriery* rozpoczęły się dopiero 14 maja z chwilą wejścia w rejon archipelagu brytyjskiej eskadry okrętów wojennych; misje realizowane były z pokładów lotniskowców operujących w odległości około 250–300 km od archipelagu. Jednak niezbyt duże możliwości przestrzenne tych maszyn nie pozwalały im przebywać nad Falklandami dłużej niż kilka minut, co oznaczało możliwość wykonania tylko jednego zajścia nad nakazany cel. Dodatkowym ograniczeniem efektywności ich działania była nieobezwładniona nadal obrona powietrzna, na którą składał się m. in. ogień przeciwlotniczych zestawów rakietowych typu *Rolad*, *Niger Cat* i *Blowpipe* oraz przeciwlotniczej artylerii lufowej 20 i 35 mm. W tej sytuacji zaraz na początku Argentyńczykom udało się nawet zestrzelić jednego *Harriera*[171]. Na podkreślenie zasługuje również fakt, że większość lotów wykonywano w bardzo trudnych warunkach atmosferycznych. Warunki te były też przyczyną utraty 4 kolejnych maszyn na skutek błędów pilotażu podczas lądowań i startów z pokładów okrętów.

W tym okresie bombardowania wykonywane były w ramach bezpośredniego przygotowania operacji desantowej. Ciągle jednak Brytyjczycy nie posiadali wyraźnej

---

[169] *Działanie lotnictwa w konflikcie brytyjsko-argentyńskim*, „Wojskowy Przegląd Zagraniczny" 1985, nr 1, s. 62.

[170] K. Kubiak, *Falklandy...op. cit.*, s. 22.

[171] Tamże, s. 28.

przewagi w powietrzu, która umożliwiała by im pełną swobodę prowadzenia działań morsko-lądowych (desantowych). Dlatego wojska desantu, który mimo to wylądował na wyspie, zostały natychmiast zaatakowane przez lotnictwo argentyńskie startujące z lotnisk położonych na okolicznych wyspach oraz z baz kontynentalnych. Pomimo przeciwdziałania ze strony *Harrierów* atak lotnictwa argentyńskiego okazał się dość groźny, ponieważ w jego wyniku Brytyjczycy stracili 3 okręty. Warto dodać, że efekty tych działań mogłyby być jeszcze bardziej znaczące, gdyby Argentyna dysponowała w tym czasie nieco nowocześniejszym sprzętem lotniczym. Brytyjczycy jednak szybko wyciągnęli wnioski i rozwinęli bardziej efektywny system rozpoznani (kontroli) przestrzeni powietrznej na teatrze działań, raz jeszcze odwołując się do rozpoznania satelitarnego USA. Uzyskana w ten sposób przewaga informacyjna pozwoliła następnie bardziej efektywnie walczyć z lotnictwem argentyńskim. O ile jednak prowadzone w tych nowych uwarunkowaniach działania przynosiły sukcesy taktyczne, to w skali operacji lotnictwu argentyńskiemu nadal udawało się skutecznie atakować brytyjskie okręty. Pod koniec maja samoloty argentyńskie zagroziły nawet lotniskowcom brytyjskim; podjęte w tym zakresie działania okazały się jednak nieskuteczne.

Sytuacja rozwijała się w ten sposób między innymi dlatego, że lotnictwo brytyjskie równolegle z działaniami mającymi na celu wywalczenie przewagi w powietrzu, realizowało wsparcie walczących sił desantowych na lądzie. W końcu, to właśnie działania prowadzone na lądzie zapewniły osiągnięcie celu operacji w połowie czerwca, opanowaniem stolicy *Port Stanley* przez oddziały desantowe.

Podsumowując, można stwierdzić, że wojna falklandzka z uwagi na swój peryferyjny i ograniczony charakter nie wywołała poważnych reperkusji międzynarodowych. W istotny sposób wpłynęła jednak na rozwój powietrzno-morskiej sztuki wojennej i była chrztem bojowym samolotów skróconego (pionowego) startu i lądowania typu *Harrier*, które dotychczas traktowane były jako swego rodzaju uzbrojenie eksperymentalne. Działania nad archipelagiem wysp falklandzkich pozwoliły potwierdzić ich wysokie walory bojowe, zarówno w walkach powietrznych, jak i w zakresie zwalczania obiektów naziemnych. Pozytywne efekty ich działań skłoniły w konsekwencji amerykańską piechotę morską (*US Marine Corps*) do przyjęcia tego typu maszyn jako podstawowego środka wsparcia z powietrza (w wersji AV-8B).

Cechą charakterystyczną działań sił powietrznych (lotnictwa) Wielkiej Brytanii był ich znaczny rozmach przestrzenny, w tym względzie w szerokim zakresie wykorzystano możliwość uzupełniania paliwa w powietrzu. Kolejnym ważnym aspektem działań na Falklandach było wykorzystanie rozpoznania kosmicznego, którego efekty potwierdziły znaczącą rolę przewagi informacyjnej nad przeciwnikiem, co w konsekwencji sprzyjało tworzeniu korzystnej sytuacji (przewagi) w powietrzu.

Konflikt o Falklandy jest typowym przykładem prowadzenia walki o przewagę w powietrzu i na morzu, w celu stworzenia dogodnych warunków dla przeprowadzenia rozstrzygających działań lądowych (powietrzno-lądowych)[172]. Był to więc „klasyczny" konflikt zbrojny, w którym siłom powietrznym przypisano tradycyjną rolę wywalczenia przewagi w powietrzu (panowania), w celu stworzenia warunków sprzyjających efektywnemu prowadzeniu działań przez inne rodzaje sił zbrojnych.

2.2.7. Użycie sił powietrznych w walce o przewagę w powietrzu w konflikcie kuwejckim

W 1991 roku rejon bliskowschodni znów stał się sceną prezentacji potęgi powietrznej, jednak w niespotykanej dotychczas skali. To co wydarzyło się w tym czasie w Iraku nie miało precedensu we wcześniejszych działaniach sił powietrznych. W styczniu 1991 roku doszło tu do kolejnego konfliktu lokalnego, zwanego **wojną w Zatoce Perskiej**. Po agresji irackiej na Kuwejt, działająca pod flagą ONZ koalicja miała za cel rozbicie agresora i zmuszenie go do wycofania się z zajętego terytorium. Przywódca iracki *Saddam Husajn* nastawił się na wojnę na wyniszczenie (na lądzie), w przekonaniu, że NATO, a Stany Zjednoczone w szczególności, takiej wojny nie zaakceptują na dłuższą metę. W jego opinii Zachód w ogóle nie był przygotowany na takie straty, jakie zamierzał im zadać, dlatego w słynnym oświadczeniu obiecał Zachodowi „matkę wszystkich bitew". Jednak Koalicja wyobrażała sobie to wszystko zupełnie inaczej. NATO odeszło od doktryny wyniszczenia typowej dla tzw. wojen drugiej fali (industrialnych) na korzyść koncepcji operacji powietrzno-lądowej prowadzonej przez

---

[172] E. Zabłocki, S. Miodek. *Wojenne i pozawojenne ...op. cit.*, s. 17.

mniejsze, ale elastyczne w użyciu siły pod dowództwem oficerów przejawiających inicjatywę i której wynik zależeć miał w decydującym stopniu od posiadania przewagi (dominowania) w powietrzu[173].

Przystępując do planowania operacji powietrznej w Zatoce Perskiej, oparto się na stosunkowo nowatorskiej koncepcji użycia sił powietrznych, opracowanej przez płk *Johna A. Wardena*. Opracowana pierwotnie koncepcja użycia sił powietrznych w wojnie w Zatoce, zakładała wygranie wojny przy prawie wyłącznym użyciu sił powietrznych. Użycie kontyngentu wojsk lądowych zaplanowano w ograniczonym wymiarze, bez wydzielania znacznego wysiłku lotnictwa do działań na rzecz tego komponentu[174]. Ostatecznie jednak odstąpiono od tej koncepcji i przyjęto sprawdzony scenariusz tzw. „bitwy powietrzno-lądowej", przy wykorzystaniu nowoczesnych technologii (precyzyjnych środków rażenia). Niemniej proporcje w zakresie działań sił powietrznych i wojsk lądowych przyjęto raczej nietypowe. Taki podział wysiłku pomiędzy komponentami sił zadaniowych wynikał bezpośrednio z założeń teorii *Wardena*, której podstawowa teza stanowi, że lotnictwo może wojnę rozstrzygnąć, a w sprzyjających okolicznościach może nawet wygrać ją samodzielnie.

Strategia „Pustynnej Burzy", ofensywnej fazy konfliktu, oparta została na decydującej roli sił powietrznych, które wykorzystywane zostały nie tylko jako czynnik wspierający działania lądowe. Stało się niemal odwrotnie – siły lądowe odegrały w ostatecznym rozrachunku rolę drugoplanową w stosunku do sił powietrznych[175]. Planiści USAF zdawali sobie doskonale sprawę, że przyszedł czas, aby zmazać 25-letni okres pesymizmu, jaki nastąpił po Wietnamie, dlatego przyjęty przez nich plan operacji został opatrzony kryptonimem „Skoncentrowany Grzmot" i stanowił zaprzeczenie idei „Narastającego Grzmotu" (z Wietnamu) oraz koncepcji jaka się za nim kryła.

Planując użycie koalicyjnych sił zadaniowych przyjęto, że jednym z zasadniczych warunków powodzenia tej operacji jest ustanowienie panowania w powietrzu na teatrze działań. W toku planowania działań wojennych dominującą rolę przewidziano dla lotnictwa, eksponując ofensywne formy jego użycia. W pierwszej kolejności zało-

---

[173] I. Rendall, *Bandyci...op. cit.*, s. 244.
[174] S. Czmur, *Nieprzyjaciel jako system*, „Przegląd WLOP" 2000, nr 2, s. 17.
[175] I. Rendall, *Bandyci...op.cit.*, s. 247.

żono obezwładnienie obrony powietrznej nad Kuwejtem i zdobycie przewagi w powietrzu w wyniku elektronicznego obezwładnienia systemu dowodzenia Iraku oraz ogniowego zniszczenia elementów jego systemu OP, a następnie bezwzględny i skuteczny atak, w celu pozbawienia Iraku możliwości podjęcia jakichkolwiek ofensywnych działań powietrznych, a działań lotniczych wszelkiego rodzaju, pozbawienia irackich sił lądowych wsparcia lotniczego oraz odizolowania dowódców wojsk lądowych od siebie nawzajem i od kwatery głównej w Bagdadzie.

Celem operacji powietrznej było sparaliżowanie irackich sił powietrznych w Iraku i Kuwejcie, zniszczenie systemów łączności armii, jej tras zaopatrzeniowych i umocnień tak szybko jak to możliwe, a dopiero gdy siły powietrzne ograniczą zdolność i wolę Iraku do prowadzenia wojny, rozpocząć się miała ofensywa na lądzie, co pozwolić miało zmniejszyć straty Koalicji do minimum. „Skoncentrowany Grzmot" ucieleśniał doktrynę dominacji w powietrzu, a wiele jego aspektów nawiązywało do doświadczeń izraelskich operacji w dolinie Bekaa sprzed 10 lat.

Na temat walki o przewagę w powietrzu w wojnie w Zatoce Głównodowodzący Połączonych Sił Powietrznych (*Joint Force Air Component Commander* – JFACC) gen. *Charles Horner*[176] w swoich wspomnieniach wypowiada się w sposób następujący: *„dla mnie cele walki o przewagę w powietrzu były trojakie: (1) Obezwładnić Irackie lotnictwo myśliwskie – co mogliśmy osiągnąć w wyniku zniszczenia systemu dowodzenia, zestrzeliwując wszystko co latało oraz komplikując życie po przez bombardowanie lotnisk i naziemnych stacji radiolokacyjnych. (2) Obezwładnić kierowane radiolokacyjnie pociski rakietowe ziemia – powietrze. Cel ten mogliśmy osiągnąć po przez zaatakowanie ich systemu dowodzenia oraz używając lotnictwa wsparcia (EA-6B i EF-111) w celu ich zakłócania. W konsekwencji, poszczególne elementy systemu zmuszone były do przechodzenia na pracę autonomiczną (włączanie własnych stacji radiolokacyjnych), co czyniło jej bardziej wrażliwymi na atak ze strony pocisków przeciwradiolokacyjnych typu HARM. Innym ze sposobów było niszczenie ich baterii używając samolotów Wild Weasels oraz samolotów wyposażonych w HARM-y z US Nave. Formą samoobrony z naszej strony było ograniczanie promieniowania energii elektromagne-*

[176] Dowódca 9 Armii Lotnictwa Taktycznego w Południowej Karolinie (USA).

tycznej, wykonywanie lotów zgodnie z procedurami VFR (widzialnością wzrokową) oraz manewrowanie w celu omijania SAM-ów. (3) Uczynienie obrony przeciwlotniczej wojsk lądowych bezużyteczną po przez latanie na średnich wysokościach, ograniczając do minimum czas lotów na małych wysokościach"[177].

Wraz ze zdobyciem przewagi w powietrzu, a nawet niemal równolegle – w związku z posiadaną wcześniej korzystną sytuacją powietrzną wynikającą ze zgromadzonego potencjału koalicyjnych połączonych sił powietrznych – przystąpiono do działań w ramach ataku strategicznego i izolacji lotniczej (rejonu działań bojowych), w celu zniszczenia ważnych obiektów gospodarczych (infrastruktury systemu obronnego, logistyki, linii komunikacyjnych i innych) oraz administracyjnych na terytorium Iraku; w praktyce oznaczało to paraliż systemu zarządzania państwem oraz odcięcie głównych zgrupowań wojsk lądowych Iraku w Kuwejcie od dopływu sił i zaopatrzenia.

Kolejnym krokiem było uderzenie na wojska lądowe przeciwnika (głównie Gwardię Republikańską), w celu obniżenia ich potencjału bojowego i w konsekwencji „przygotowania pola operacji" dla własnych sił lądowych. Wprowadzenie do działań komponentu lądowo-morskiego doprowadziło do zwycięskiego rozstrzygnięcia konfliktu, tj. osiągnięcia celu wojny, jakim było wyparcie wojsk irackich z terytorium Kuwejtu.

Działania sił powietrznych (lotnictwa) miały wybitnie charakter ofensywny. Wiodącą rolę w zmasowanych nalotach spełniało taktyczne lotnictwo uderzeniowe (myśliwsko-bombowe), a od drugiego dnia operacji do wykonywanych nalotów włączono samoloty bombowe (lotnictwa strategicznego) B-52 i samoloty lotnictwa pokładowego sił morskich. W zmasowanych nalotach (2-3 w ciągu doby, w odstępach 7-8 godzinnych) brało udział średnio 300-400 samolotów, urzutowanych w 2-3 fale. Głównymi obiektami uderzeń były: stanowiska dowodzenia systemu OP oraz wojsk lądowych, węzły łączności i naprowadzania, stacjonarne stanowiska wyrzutni przeciwlotniczych pocisków rakietowych, a także już od pierwszej doby operacji, wyrzutnie irackich rakiet „ziemia-ziemia" SCUD, ośrodki badań jądrowych, magazyny z bronią

---

[177] R. P. Hallion, *Control ... op. cit.*

chemiczną oraz inne ważne obiekty. Do niszczenia ważnych obiektów systemu obrony powietrznej użyto pociski samosterujące i samoloty najnowszej generacji F-117.

Cechą charakterystyczną operacji było wykorzystanie przez lotnictwo sprzymierzonych nowoczesnych środków naprowadzania i kierowania uzbrojeniem samolotów bojowych oraz najnowszych generacji pocisków rakietowych „powietrzne-powietrzne", „powietrze-ziemia" i bomb z laserowymi i termowizyjnymi układami naprowadzania. Środki te umożliwiały wykonywanie precyzyjnych uderzeń w każdych warunkach atmosferycznych i w dowolnej porze doby. W konfrontacji z najnowocześniejszą technika bojową i w warunkach bardzo silnych zakłóceń elektronicznych obrona powietrzna Iraku była skazana na niepowodzenie. Obok przygniatającej dysproporcji technologicznej objawiły się również niedomagania w zakresie organizacji systemu dowodzenia, którego (przesadna) centralizacja uniemożliwiała prowadzenie samodzielnych działań przez podległe mu elementy w ich strefach i sektorach. Jedynie autonomiczne środki (małego zasięgu) osłony bezpośredniej spełniły swoje zadanie i zmusiły lotnictwo Koalicji do zmiany stosowanej początkowo taktyki działania na małej wysokości i wykonywania ataków ze średnich i dużych wysokości.

W sferze działań obrony powietrznej jawi się wniosek, że nawet stosunkowo nowoczesny (współczesny) system OP uzależniony jest od efektywnego funkcjonowania wszystkich jego elementów i w sytuacji sparaliżowania chociażby jednego z nich, dochodzi do drastycznego zachwiania (obniżenia) jego skuteczności. Krytycznym elementem tego systemu okazuje się być podsystem rozpoznania, co oznacza, że wchodzące w jego skład środki ogniowe (LM i rakiety) są w pełni skuteczne tylko w powiązaniu z niezawodnymi systemami rozpoznania, dowodzenia i walki radioelektronicznej[178].

Sposób działania Koalicji z teoretycznego punktu widzenia był w zasadzie klasyczny, wręcz podręcznikowy, trzeba jednak podkreślić, że wnioski z wojny o Kuwejt należy traktować relatywnie. Przede wszystkim z powodu powszechnie znanej znaczącej różnicy potencjałów walczących stron[179]. Doświadczenia z tej wojny pokazały, że nigdy już nie może być powrotu do strategii „Narastającego Grzmotu". Tym razem

---

[178] E. Zabłocki, S. Miodek, *Wojenne i pozawojenne ...op. cit.*, s. 17.
[179] Tamże, s. 14-15.

(przeciwko Irakowi) siły powietrzne wykorzystano w sposób bezlitosny, nie dając przeciwnikowi czasu na żaden manewr, utrzymując presję przez 24 godziny na dobę. Strategia wojny w Zatoce została oparta na przewadze w powietrzu, a osiągnięte w efekcie panowanie w powietrzu okazało się nie tylko decydujące, lecz przyczyniło się do klęski wojsk *Husajna*. Należy jednak mieć świadomość, że siły powietrzne nie dokonałyby tego same; wojska lądowe zawsze musiały przełamywać ostatnie lnie obrony, zajmować i utrzymywać teren, toteż podkreślając pierwszoplanową rolę lotnictwa, nie należy pomniejszać udziału sił lądowych i morskich w tej operacji. Niemniej to skoncentrowane i skoordynowane ataki lotnictwa umożliwiły zwycięstwo na lądzie, zwycięstwo odniesione ze cenę niezwykle małych strat po stronie Koalicji. Wojna ta stanowiła istotny przełom w zakresie określenia miejsca i roli lotnictwa w walce zbrojnej, niezmiernie (szczególnie) uwypukliła rolę lotnictwa taktycznego w prowadzeniu strategicznego ataku powietrznego na przeciwnika oraz miejsce i rolę broni kierowanej, która wymiernie wpływać może na tempo i jakość (efektywność) osiągania zamierzonych rezultatów działań (minimalizacja dodatkowych strat w otoczeniu atakowanych obiektów i wymierna redukcja strat wśród ludności cywilnej).

W efekcie po raz pierwszy w dziejach armia lądowa została pokonana dzięki zaskakującej wroga, reagującej stosownie do sytuacji, niszczącej potędze sił powietrznych, czyli nastąpiło coś co było przedmiotem sporów od czasu, gdy wojna powietrzna po raz pierwszy stała się rzeczywistością, a wielu ludzi uważało to za niemożliwe. W konsekwencji „Operacja w Zatoce" wykroczyła znacznie poza znaną wcześniej koncepcję „bitwy powietrzno-lądowej" pod wieloma względami. Siły powietrzne odegrały tu główną rolę, a nie, jak chciała tradycja – pomocniczą. Tak wyraźna to była zmiana, że wśród teoretyków wojskowych pojawiły się głosy, iż siły powietrzne spełniły w końcu, postulaty swych wczesnych pionierów (Włocha *Giulio Douhet* 1869-1933, Amerykanina *Billy Mitchell* 1879-1939 i Brytyjczyka *Hugh Trenchard* 1873-1956)[180].

[180] A. i H. Toffler, *Wojna i antywojna*, Warszawa 1997, s. 99.

2.2.8. Podsumowanie

Odnosząc się do doświadczeń związanych z użyciem sił powietrznych w walce o przewagę powietrzu w „klasycznych" konfliktach zbrojnych należy przede wszystkim stwierdzić, że były to konflikty, w których działania militarne (wojenne) zaczynały się, były prowadzone i w końcu osiągały swój decydujący (kulminacyjny) punkt dzięki działaniom powietrznym; scenariusz taki stał się zasadą. W tych zasadniczych (ogólnych) ramach prowadziły swoje działania poszczególne rodzaje sił zbrojnych, którym przypisywano właściwe im miejsce i rolę w osiągnięciu wspólnego celu danej operacji wojskowej, przy uzyskaniu tzw. efektu synergii wynikającego z połączoności prowadzonych działań. Siły powietrzne miały przede wszystkim tworzyć dogodne warunki do prowadzenia działań przez pozostałe rodzaje sił zbrojnych.

W tym uogólnionym obrazie (schemacie) działań militarnych prowadzonych w „klasycznych" konfliktach zbrojnych można wyróżnić cztery zasadnicze prawidłowości związane z walką o przewagę w powietrzu i użyciem w niej sił powietrznych:

1. Potwierdziła się w praktyce teza, że korzystna sytuacja (przewaga) w powietrzu jest zasadniczym krokiem w stronę zwycięstwa.
2. Walka o przewagę w powietrzu jest pierwszym zasadniczym etapem każdej tego typu operacji militarnej, a siły powietrzne są jej głównym realizatorem.
3. Najbardziej skuteczną formą walki o przewagę w powietrzu są operacje powietrzne, których wysoka efektywność uzyskiwana jest poprzez optymalizację dwóch zasadniczych rodzajów użycia sił powietrznych – działań defensywnych i ofensywnych.
4. Jednym z podstawowych warunków wywalczenia, a następnie utrzymania przewagi w powietrzu stało się posiadanie przewagi informacyjnej (w sferze elektronicznej).

Rozwijając wyróżnione na podstawie przeprowadzonych analiz generalne uogólnienia (prawidłowości) można stwierdzić, że we wszystkich badanych „klasycznych" konfliktach zbrojnych wywalczenie i utrzymanie przewagi w powietrzu stanowiło podstawowy warunek uzyskania korzystnych rezultatów działań na lądzie i morzu. W praktyce nie było sytuacji (przypadku), aby zwycięstwo osiągnęła strona nieposiadają-

ca przewagi w powietrzu; utrata przewagi w powietrzu kończyła się zawsze przegraną wojną. We wszystkich tych konfliktach zasadnicza rola sił powietrznych polegała na tworzeniu warunków do skutecznej realizacji operacji lądowej lub lądowo-morskiej, prowadzącej w końcu do rozstrzygnięcia danego konfliktu i osiągnięcia celów wojny. Za zaprzeczenie tej tezy (ale tylko pozornie) może być uważany konflikt w Wietnamie, gdzie strona amerykańska posiadająca w zasadzie przewagę w powietrzu nie zdołała jednak efektywnie osiągnąć celów tej wojny. Przyczyna tego niepowodzenia miała jednak bardziej złożony charakter, a w aspekcie użycia sił powietrznych wskazała na zasadniczą prawidłowość, że skuteczność tych działań zależy przede wszystkim od zgodności ich użycia z przeznaczeniem i zasadami właściwymi dla tego rodzaju sił zbrojnych.

Kontynuując rozwinięcie wskazanych uogólnień można powiedzieć, że walka o przewagę w powietrzu stała się typowym pierwszym etapem „klasycznego" konfliktu zbrojnego. Przyjęto zasadę, że użycie sił zbrojnych wymagać będzie „zabezpieczenia" przed znaczącym oddziaływaniem (zagrożeniem) ze strony przeciwnika powietrznego. Praktyka pokazała także, iż nie wystarczy tylko zdobyć przewagę w powietrzu, ale należy jeszcze ją trwale utrzymać. Optymalna prawidłowością powinno być przejście od przewagi w wymiarze operacyjnym do przewagi strategicznej (panowania w powietrzu), ponieważ dopiero w warunkach panowania w powietrzu istnieje pełna swoboda prowadzenia własnych działań ofensywnych, przy jednoczesnym uniemożliwieniu prowadzenia ich stronie przeciwnej.

Główna rola sił powietrznych w walce o przewagę w powietrzu jest swego rodzaju truizmem, ponieważ wynika ona bezpośrednio z zasadniczego przeznaczenia tego rodzaju sił zbrojnych. Zauważalne są jednak zmiany jakościowe w tym zakresie. Nastąpiła zasadnicza ewolucja w formie (sposobach) prowadzenia tej walki, od w zasadzie totalnych uderzeń (klasycznych bombardowań) na lotniska lotnictwa przeciwnika i kluczowe elementy jego przemysłu lotniczego, do skupienia uwagi (wysiłku) wyłącznie na zwalczaniu lotnictwa uderzeniowego na lotniskach, z przejściem następnie do blokowania samolotów przeciwnika na ziemi w połączeniu z obezwładnieniem jego systemu obrony powietrznej.

Przewaga w powietrzu wywalczana (osiągana) zostaje w ramach operacji powietrznej, stanowiącej element operacji połączonej, która łączy w sobie dwa zasadnicze rodzaje działań – działania defensywne i ofensywne. Doświadczenia w tym zakresie zdają się jednoznacznie potwierdzać właściwe założenia doktrynalne, że koniecznością jest wciąż łączenie tych dwóch rodzajów działań. To sytuacja strategiczno-operacyjna w zasadniczym stopniu determinuje przyjmowany w danym przypadku priorytet w prowadzeniu działań, a ten z kolei ma odzwierciedlanie w operacyjnej strukturze wysiłku (podziale sił). W praktyce to jednak (mimo wszystko) działania o charakterze ofensywnym (zaczepnym) prowadzą w końcu do skutecznego rozstrzygnięcia walki o przewagę w powietrzu. Zatem zasadnicza część sił powietrznych (lotnictwa) musi posiadać zdolność do wykonywania zadań ofensywnych. Zadania te realizowane są w formie połączonych działań powietrznych, polegających na skoncentrowanym (połączonym) użyciu lotnictwa uderzeniowego i lotnictwa wsparcia (ubezpieczenia i zabezpieczenia). W celu uzyskania wysokiej efektywności tych działań, lotnictwo uderzeniowe, które w istocie rzeczy realizuje zasadnicze zadanie, stanowi zaledwie około 25% składu tych sił. Do trzy razy liczniejszej grupy wchodzą siły zabezpieczające, czyli rozszerzające (zwiększające) możliwości bojowe grupy uderzeniowej – lotnictwo tankowania powietrznego, dowodzenia z powietrza i walki elektronicznej – oraz siły ubezpieczające, czyli stanowiące osłonę, towarzyszące grupie uderzeniowej – samoloty grupy ogniowego przełamania naziemnej obrony powietrznej przeciwnika, samoloty bezpośredniej osłony elektronicznej i samoloty osłony myśliwskiej.

Wysoką efektywność tego typu działań uzyskuje się prowadząc je w warunkach przewagi informacyjnej, opartej bezpośrednio na przewadze w sferze elektronicznej (przestrzeni elektromagnetycznej). Możliwości współczesnego rozpoznania w połączeniu z możliwościami walki elektronicznej tworzą w zasadzie nowy wymiar działań militarnych, który jednak w „klasycznych" konfliktach zbrojnych tworzy przede wszystkim korzystne warunki do prowadzenia walki o przewagę w powietrzu.

Reasumując należy podkreślić, że wywalczenie i utrzymanie przewagi (panowania) w powietrzu stanowi podstawowy warunek pomyślnego prowadzenia działań militarnych. Płynące z minionych konfliktów zbrojnych doświadczenia dobitnie wskazu-

ją na ścisłą współzależność pomiędzy sytuacją w przestrzeni powietrznej a rezultatami działań prowadzonych na powierzchni (na lądzie i morzu). Warunkiem osiągnięcia powodzenia (zwycięstwa) w działaniach militarnych było zawsze posiadanie przynajmniej lokalnej przewagi w powietrzu, której utrata lub brak w innych przypadkach kończył się zawsze przegraną bitwą, operacją lub wojną[181].

W regularnym konflikcie zbrojnym opanowanie przez własne lotnictwo trzeciego wymiaru działań bojowych odbiera niejako przeciwnikowi inicjatywę, znacznie ograniczając, czy wręcz uniemożliwiając prowadzenie przez niego działań zaczepnych. W przypadku zaś konfliktów (działań) nieregularnych posiadanie nawet całkowitego panowania w powietrzu nie paraliżuje działań przeciwnika i nie odgrywa aż tak kolosalnego znaczenia na drodze do zwycięstwa.

Wszędzie tam gdzie lotnictwo przeciwnika stanowiło poważne zagrożenie dla powodzenia własnych zamiarów działania walka o uzyskanie przewagi w powietrzu stanowiła najwyższy priorytet w działaniach militarnych. Zasada ta wynika z postawionej wcześniej tezy o bezpośrednim wpływie przebiegu tej walki na wyniki działań bojowych prowadzonych przez wszystkie rodzaje wojsk. Jednocześnie należy mieć świadomość, że zdobycie (wywalczenie) przewagi w powietrzu nie rozwiązuje problemu i konieczne jest prowadzenie działań mających na celu trwałe jej utrzymanie.

Wywalczenie przewagi w powietrzu (zdominowanie przestrzeni powietrznej) wymaga z reguły inicjatywy i aktywności, czyli działań typowo zaczepnych (ofensywnych), polegających na szybkich i precyzyjnych uderzeniach. Celem ich jest przeniesienie działań bojowych w głąb terytorium przeciwnika, co zmusza go do przechodzenia do działań defensywnych (do obrony), czyli utraty inicjatywy. W konsekwencji, zwycięskie rozstrzygnięcie konfliktu pozostaje już w zasadzie tylko kwestią czasu.

---

[181] J. Gotowała, *Lotnictwo w operacjach wojskowych 1914-2000 r.* Rozprawa habilitacyjna, AON Warszawa 2001, s. 253.

2.3. Siły powietrzne w operacjach reagowania kryzysowego

2.3.1. Użycie sił powietrznych w operacjach pokojowych

W świetle różnych doświadczeń (szczególnie z ostatniego okresu) współcześni teoretycy wojskowi stawiają pytanie – „Czy nie jesteśmy świadkami nowych tendencji w sztuce wojennej, które wymagają innego traktowania roli sił powietrznych i nowego podejścia do sytuacji w przestrzeni powietrznej?"[182]. Odpowiedzi na to fundamentalne pytanie należy zapewne szukać poprzez analizę wniosków z użycia sił powietrznych w ostatnich, „nowych" lokalnych konfliktach zbrojnych, określanych też konfliktami o małej intensywności, a zgodnie z doktryną NATO nazywanych operacjami reagowania kryzysowego lub operacjami innymi niż wojna, w których współczesne siły powietrzne mieliśmy możliwość „oglądać" w całej ich okazałości i które to konflikty zdają się – zdaniem niektórych teoretyków – jednoznacznie odpowiadać na powyższe pytanie.

W ostatnich latach znacznie rozszerzył się zakres zastosowań sił powietrznych, które nie mieszczą się już w klasycznych kategoriach sztuki wojennej, a szczególnie w założeniach tzw. „klasycznych" konfliktów zbrojnych; szeroko mówi się o udziale sił powietrznych w nowych tzw. operacjach pozawojennych (innych niż wojna) lub „nowych zastosowaniach" sił powietrznych[183]. Z punktu widzenia celów politycznych te „nowe" operacje militarne skierowane były (są) najczęściej na zapobieganie konfliktom zbrojnym oraz pokojowe ich rozwiązywanie. W sytuacji, kiedy normą staje się, że cele danej operacji nie są bezpośrednio związane z opanowaniem terytorium przeciwnika, a dotyczą raczej wymuszenia akceptacji (realizacji) postanowień społeczności międzynarodowej, formułowane na ich podstawie cele wojskowe też znacznie ewaluowały, a co za tym idzie również i sposoby ich osiągania. Ukształtował się pogląd i

---

[182] W. Michalak, *Dominacja... op. cit.*, s. 6

[183] Patrz m. in.:

– Z. Smutniak, *Nowe zastosowania sił powietrznych – Kosowo*, „Zeszyty Naukowe WSOSP" 2001, nr 2;

– E. Zabłocki, S. Miodek, *Wojenne i pozawojenne ...op. cit.*;

– J. Karpowicz, *Lotnictwo w operacjach pokojowych*. Rozprawa habilitacyjna, Warszawa 2001;

– B. Zdrodowski, M. Marszałek, *Operacje pozawojenne... op. cit.*;

– M. Marszałek, *Siły powietrzne NATO w Bośni i Hercegowinie w latach 1992–1995*, AON Warszawa 2003.

praktyka, że skuteczną formą osiągania tak uogólnionych celów są operacje powietrzne[184].

Bezpośrednio po interwencji w Zatoce Perskiej, Stany Zjednoczone i ich sojusznicy koalicyjni (NATO) zaangażowali się w działania na Bałkanach w Bośni i Hercegowinie. Jednak w przeciwieństwie do sytuacji w rejonie Zatoki Perskiej, gdzie przeciwnik, linie frontu i cele zostały wyraźnie określone, mapa Bośni była upstrzona serbskimi, muzułmańskimi i chorwackimi enklawami oraz strefami bezpieczeństwa strzeżonymi przez rozmieszczone tu wcześniej siły ONZ (UNPROFOR), które miały niewykonalne zadanie budowanie pokoju pomiędzy zwaśnionymi stronami i zorganizowanie pomocy humanitarnej. Stany Zjednoczone domagały się użycia sił powietrznych w celu doprowadzenia walczących stron, zwłaszcza Serbów, do stołu rokowań, ale rządy europejskie i ONZ sprzeciwiło się temu wskazując, że USA nie ma w tym rejonie wojsk na lądzie i w związku z tym sprowokowani nalotami lotniczymi Serbowie zaczną nękać ich oddziały lub dojdzie do eskalacji konfliktu.

W okresie ostatniego dziesięciolecia siły powietrzne angażowane były do działań we wszystkich rodzajach operacji pokojowych rozumianych jako forma działań militarnych posiadająca mandat ONZ i ukierunkowanych na zapobieganie konfliktom, przywracanie pokoju i budowanie stabilizacji w rejonach kryzysowych. Taki zakres działań przekładał i nadal przekłada się na realizację zadań typu prewencja (powstrzymywanie, odstraszanie), wymuszanie (interwencja) i wsparcie (nadzór, ochrona, pomoc i wsparcie logistyczne)[185].

W październiku 1992 roku, w reakcji na walki w byłej Jugosławii, Narody Zjednoczone (UN) wydały rezolucję nr 781, zakazującą wykonywanie lotów przez wojskowe statki powietrzne nad Bośnią i Hercegowiną[186]. Kontrolę wyznaczonej przestrzeni powietrznej podjęły NATO-wskie samoloty systemu AWACS. W związku z licznymi naruszeniami zakazu przez samoloty Serbii, w marcu 1993 roku UN upoważniło NATO do podjęcia wszelkich niezbędnych środków, w celu zapewnienia przestrzegania wyznaczonych stref zakazu wykonywania lotów (*no-fly zones*). Roz-

---

[184] E. Zabłocki, *Współczesne siły powietrzne w wojnie i operacji*, „Zeszyty Naukowe AON" 2002, nr 2 s. 16.

[185] J. Karpowicz, *Lotnictwo w operacjach pokojowych*. Rozprawa habilitacyjna, AON Warszawa 2001.

[186] *NATO Vademecum*, Bellona 1995, s. 63.

dział VII Karty Narodów Zjednoczonych upoważnia siły zbrojne do „podejmowania wszelkich niezbędnych działań w celu zapewnienia międzynarodowego pokoju i bezpieczeństwa". 12 kwietnia NATO rozpoczęło operację powietrzną pod kryptonimem *Deny Flight*, której celem było wymuszenie przestrzegania stref zakazu lotów nad Bośnią – Hercegowiną, zapewnienie bezpośredniego wsparcia lotniczego naziemnym oddziałom UN oraz prowadzenie (ewentualnych) uderzeń lotniczych na cele stanowiące zagrożenie dla wyznaczonych przez UN stref bezpieczeństwa[187]. Operacja ta została zakwalifikowana do nowej grupy działań, tzw. militarnych operacji innych niż wojna, otwierając jednocześnie nowy obszar dla wykorzystania sojuszniczych (koalicyjnych) sił powietrznych w ramach walki o kontrolę przestrzeni powietrznej. Termin „wojskowe operacje inne niż wojna" oraz idea zaangażowania do nich sił powietrznych pojawia się w dokumentach normatywnych sojuszu właśnie w roku 1992, w związku z zadeklarowaniem przez NATO chęci wsparcia operacji utrzymania pokoju (*peacekeeping operations*), podejmowanych przez Organizację Narodów Zjednoczonych.

W operacji *Deny Flight* partycypowały siły wydzielone przez Stany Zjednoczone, Wielką Brytanię, Francję, Holandię, Hiszpanię oraz Turcję. Jednak główne zadania realizowane były przez lotnictwo amerykańskich sił morskich i piechoty morskiej. Początkowo uczestniczyło w niej około 50 myśliwców i samolotów rozpoznawczych (później zwiększono tę liczbę do ponad 100) startujących z baz lotniczych we Włoszech oraz z lotniskowców na Adriatyku. Taki rozwój sytuacji był konsekwencją faktu, że samo wymuszanie ustanowionej przez ONZ strefy zakazu wykonywania lotów nad Bośnią i Hercegowiną nie zapobiegło dalszej eskalacji działań militarnych prowadzonych na lądzie. Rozszerzony zatem został zakres wykonywanych misji o: bezpośrednie wsparcie lotnicze skierowane na osłonę sił UNPROFOR przed atakami ze strony zwaśnionych stron oraz zwalczanie uzbrojonych grup nieprzestrzegających postanowień właściwej rezolucji Rady Bezpieczeństwa ONZ; zwalczanie (obezwładnianie) środków obrony przeciwlotniczej w ramach tworzenia dogodnych (bezpiecznych)

---

[187] W maju UN zadeklarowało, że miasta Sarajewo, Tuzla, Zepa, Gorazde, Bihac i Srebrenica będą strefami bezpieczeństwa, wolnymi od ataków militarnych.

warunków do realizacji zadań przestrzeni powietrznej Bośni i Hercegowiny oraz uderzenia na wybrane cele naziemne[188].

Rezolucja Rady Bezpieczeństwa z marca 1993 roku, dotycząca utworzenia strefy objętej zakazem lotów, miała powstrzymać samoloty dawnych Jugosłowiańskich Sił Powietrznych, znajdujące się w większości w rękach Serbów, przed interweniowaniem w wojnie domowej lub atakowaniem sił pokojowych. Utrzymaniu tego zakazu służyła zdecydowana postawa NATO w tej kwestii, która znalazła swój wyraz 28 lutego 1994 roku. Tego dnia miał miejsce pierwszy poważny incydent, kiedy sześć serbskich lekkich samolotów szturmowych G-4 *Super Galeb* zaatakowało muzułmańskie magazyny. Samoloty te zostały wykryte przez AWACS NATO, który skierował w ten rejon parę F-16. Po dokonaniu identyfikacji wzrokowej i ostrzeżeniu radiowym jeden z pilotów F-16 odpalił pocisk AIM-120 AMRAAM i zestrzelił jeden z G-4. F-16 podeszły już wystarczająco blisko, by użyć *Sidewinderów* AIM-9 i ten sam pilot odpalił dwa, zestrzeliwując kolejne dwa samoloty G-4, a drugi F-16 zestrzelił czwartego. Było to pierwsze NATO-wskie, odwetowe zestrzelenie w 45-letniej historii tego sojuszu.

Jeszcze tego samego roku, w listopadzie, Serbskie samoloty znów startowały z lotniska Udbina w celu przeprowadzania uderzeń w obszarze powietrznym Bośni. W reakcji na te naruszenia zakazu, samoloty NATO-wskie wykonały uderzenie na lotnisko Udbina. Nie odnotowano już kolejnych naruszeń zakazu przez samoloty Serbii. Do końca grudnia 1994 r. myśliwce NATO-wskie oraz lotnictwo wsparcia wykonało ogółem ponad 47 tysięcy lotów[189].

Walki na lądzie trwały do końca 1995 roku. Zawierano i zrywano kolejne rozejmy, a serbska artyleria ostrzeliwała ustanowione przez ONZ „strefy bezpieczeństwa", zabijając muzułmańskich cywilów w Sarajewie i Bihacu. ONZ nie życzyło sobie nieograniczonego użycia sił powietrznych w celu powstrzymania Serbów, domagając się, aby każda odpowiedź była „proporcjonalna" i zezwalając jedynie na odwetowy ostrzał artyleryjski, a od czasu do czasu na ataki lotnicze na stanowiska dział. W kwietniu 1995 roku udzielono Serbom ostrzeżenia, że powinni się liczyć z poważniejszymi kon-

---

[188] M. Marszałek, *Siły powietrzne NATO w Bośni i Hercegowinie w latach 1992–1995*, AON Warszawa 2003, s. 43.

[189] *NATO ... op. cit.*, s. 64.

sekwencjami, i kiedy w maju serbska artyleria ostrzelała strefę bezpieczeństwa, a ostateczny termin wycofania dział upłynął bez odpowiedzi, samoloty NATO zbombardowały składy amunicji w pobliżu stolicy bośniackich Serbów, Pale. Tak jak przewidywano, Serbowie zareagowali na ten krok, biorąc 300 żołnierzy sił pokojowych jako zakładników i pokazując ich w telewizji przykutych do innych potencjalnych celów ataków powietrznych NATO. Zakładnicy zostali ostatecznie zwolnieni, ale napięcie wzrosło zdecydowanie.

Wielu wyższych oficerów Sojuszu uważało, że należy zintensyfikować działania lotnicze wywalczając wcześniej panowanie w powietrzu przez zniszczenie systemu obrony przeciwlotniczej bośniackich Serbów, ale w myśl obowiązującej rezolucji ONZ nie było to możliwe[190]. Wszystko zmieniło się 28 sierpnia 1995 roku, kiedy pociski artyleryjskie spadły na zatłoczony plac targowy w Sarajewie, zabijając 37 osób i raniąc 85 dalszych. W tej sytuacji Stany Zjednoczone zaproponowały rozpoczęcie bombardowań, aby zmusić Serbów do ustępstw. ONZ dała NATO „zielone światło" i o 2.00 w nocy 30 sierpnia operacja „Zakaz Lotów" („*Deny Flight*") przekształciła się w operację „*Deliberate Force*".

Odrzutowce NATO, z których 60 % stanowiły samoloty amerykańskie, zniszczyły 90 celów, poczynając od zintegrowanego systemu obrony przeciwlotniczej bośniackich Serbów, ale atakując też punkty dowodzenia, składy amunicji i stanowiska artylerii, wybrane wewnątrz wyszczególnionych stref działania uzgodnionych z ONZ. Uderzenia trwały dwa dni, a piloci NATO zniszczyli w tym czasie system obrony przeciwlotniczej oraz wiele składów amunicji, ośrodków dowodzenia i stanowisk artylerii wokół Sarajewa. Przerwano je 2 września, aby dać Serbom szansę na podjęcie rozmów, ale gdy odmówili, rozpoczęły się na nowo w dniu 5 września i trwały do 14 września z użyciem pocisków Tomahawk. Oprócz obiektów typowo militarnych nowa fala nalotów objęła również obiekty z grupy infrastruktury i łączności, co spowodowało odcięcie stolicy bośniackich Serbów Pale od zaopatrzenia z zewnątrz. Uderzenia były kontynuowane do czasu, kiedy Serbowie zgodzili się zasiąść przy stole rokowań.

---

[190] I. Rendall, *Bandyci... op. cit.*, s. 261.

Znów, podobnie jak nad Zatoką Perską, choć tym razem była to zupełnie inna wojna, siły powietrzne osiągnęły pożądany dla ONZ i NATO rezultat w nowym, niespokojnym świecie. Należy podkreślić, że operacja „*Deliberate Force*" była pierwszą operacją skoordynowanego użycia lotnictwa NATO i pokojowych sił ONZ, stając się dobitnym przykładem możliwości zwiększenia zdolności bojowych naziemnych sił pokojowych poprzez bojowe wsparcie ich działań z powietrza[191].

Podsumowując efekty wykorzystania lotnictwa NATO w operacjach nad Bośnią i Hercegowiną, w zakresie utrzymania zakazu wykonywania lotów, należy stwierdzić, że nie odniosły one pełnego sukcesu. W ramach realizacji powyższego przedsięwzięcia wykorzystywano głównie samoloty myśliwskie i kontroli przestrzeni powietrznej, a ich ścisłe współdziałanie pozwoliło na stopniowe ograniczanie angażowania znacznych sił i środków oraz liczby wylotów bojowych z 20 miesięcznie na początku operacji, do średnio 3 wylotów w miesiącu po jej rozwinięciu. Najmniejsze efekty uzyskano w ramach powstrzymywania zakazu lotów przez śmigłowce, głównie ze względu na brak wypracowanej taktyki ich skutecznego zwalczania na małych i bardzo małych wysokościach przez samoloty myśliwskie oraz problemy z identyfikacją wrogich maszyn wojskowych.

Podczas prowadzonych działań bojowych samoloty NATO praktycznie nie napotkały oporu, ale operacja „Zakaz Lotów" pokazała, że nawet podczas operacji pokojowych, kiedy wojska lądowe są potrzebne do utrzymania terenu, panowanie w powietrzu pozostaje najważniejszą przesłanką prowadzenia działań na lądzie bez nadmiernych strat i że siły powietrzne, jeśli używa się ich w sposób zdecydowany (ofensywny) i precyzyjny, mogą zapewnić kontrolę nawet nad bardzo skomplikowaną sytuacją, „wymuszając pokój z wysokości 4500 metrów".

Wpływ potęgi powietrznej (sił powietrznych) na obraz współczesnych działań militarnych przedstawił w swoim wystąpieniu po zakończeniu kampanii, na konferencji w Dayton, były Doradca Sekretarza Stanu *Richard Holbrooke*. Oświadczył on, że: *„jedną z najważniejszych rzeczy, jaką należy sobie uświadomić po tych działaniach jest fakt, że nastały czasy, kiedy siły powietrzne (bez wsparcia sił lądowych) mogą sku-*

---

[191] J. Karpowicz, *Lotnictwo w operacjach...op. cit.*, s. 88.

tecznie zmieniać rzeczywistość. Jest to coś, z czym nie zgadzają się wszyscy europejscy sojusznicy; Amerykanie też w to dotychczas wątpili ale obecnie zmienili zdanie"[192].

Równolegle do działań w byłej Jugosławii, koalicyjne siły powietrzne UN brały udział w podobnych operacjach w Iraku – *Operation Provide Comfort, Operation Southern Watch* i *Operation North Watch*. Operacje te zostały podjęte w celu stabilizacji ciągle jeszcze niejasnej sytuacji w regionie Zatoki Perskiej. Doszło do nasilania się represji rządu Irackiego w stosunku do ludności cywilnej zamieszkującej północne i południowe rejony kraju oraz bombardowania z powietrza tych rejonów. W tej sytuacji Rada Bezpieczeństwa UN wydała w kwietniu 1991 roku rezolucję nr 688, nakazującą zaprzestanie tego typu praktyk. W związku ze zignorowaniem tej rezolucji przez *Husseina*, w 1992 siły koalicji UN przystąpiły do operacji mających na celu wymuszenie przestrzegania wydanej wcześniej rezolucji. Pierwsza operacja pod kryptonimem *Provide Comfort* objęła północną część Iraku zamieszkałą przez Kurdów. Jej podstawowym celem było wymuszenie przestrzegania zakazu wykonywania lotów na północ od 36 równoleżnika północnego. Podobny cel został określony dla operacji *Southern Watch*, realizowanej w celu zapobieżenia prześladowania ludności Shiites, zamieszkującej południową część Iraku. Zasadniczy cel w aspekcie powietrznym to uniemożliwienie prowadzenia działań powietrznych na południe od 32 równoleżnika północnego. Później strefa ta została rozszerzona do 33 równoleżnika.

Na początku 1999 roku siły powietrzne NATO znów zostały zaangażowane w działaniach powietrznych nad Bałkanami. Tym razem pomagając w zapobieżeniu łamania praw człowieka **w Kosowie**. Operacja powietrzna NATO, pod kryptonimem *Allied Force*, rozpoczęła się wieczorem 24 marca 1999 roku i była jedną z największych operacji militarnych po II wojnie światowej, jednocześnie największą operacją bojową w historii Sojuszu Północnoatlantyckiego. W założeniach i w pierwszym etapie jej realizacji znów skupiono się na wywalczeniu przewagi w powietrzu na teatrze działań. Pierwszymi obiektami uderzeń stały się więc: stanowiska dowodzenia systemu obroną powietrzną, posterunki radiolokacyjne, stanowiska zestawów rakiet „ziemia-powietrze" oraz bazy lotnicze przeciwnika. W pierwszej fali ataku wzięły udział

---

[192] Richard P. Hallion, *Control ... op. cit.*

(jakby już tradycyjnie) wyłącznie pociski manewrujące i bombowce *stealth* typu B-2A. Prawie 50 pocisków AGM-86C odpalonych zostało z czterech bombowców strategicznych typu B-52H, a około 20 sztuk BGM-109 wystrzeliły okręty *US Navy* i brytyjski okręt podwodny. Większość pocisków skierowana została na wymieniane już posterunki radiolokacyjne, stanowiska rakietowych zestawów przeciwlotniczych typu S-125 i Kub oraz słabo umocnione stanowiska dowodzenia. W ślad za uderzeniem rakietowym, swój atak wykonały samoloty B-2A, które uderzyły na silnie umocnione, podziemne kluczowe stanowiska dowodzenia systemu OP oraz systemu kierowania państwem i siłami zbrojnymi, w ramach równolegle wykonywanego ataku strategicznego. Była to pierwsza akcja bojowa tych samolotów, która przeprowadzona została w iście demonstracyjny (pokazowy) sposób. Dwa bombowce B-2A należące do 509. Skrzydła Bombowego USAF już przed południem 24 października wystartowały ze swojej macierzystej bazy lotniczej *Whiteman* w stanie Missouri; oba uzbrojone w 16 bomb GBU-29 (JDAM), po kilkakrotnym uzupełnianiu paliwa w powietrzu pokonały Atlantyk, a następnie znad Morza Śródziemnego wyszły w rejon ataku[193].

Po pierwszej fali uderzenia, w wyniku której obezwładniono system dowodzenia OP, ruszyła druga fala, złożona tym razem już z samolotów lotnictwa taktycznego, podzielonych na grupy: „pogłębienie" przełamania OP, grup uderzenia na lotniska lotnictwa myśliwskiego i grup osłony myśliwskiej (wymiatania i towarzyszenia). Olbrzymim zaskoczeniem okazała się postawa serbskiego zintegrowanego systemu OP, który nie podjął walki z lotnictwem i rakietami NATO[194]. W symbolicznym wymiarze do walki stanęło jedynie lotnictwo myśliwskie. Jednak po stracie (w powietrzu) pięciu MiGów-29 w ciągu początkowych trzech dni działań oraz zablokowaniu lotnisk jego aktywność również gwałtownie spadła. Spektakularne było zestrzelenie dwóch ostatnich serbskich maszyn. Podjęły one (nieudaną) próbę wykonania ataku na NATO-wską bazę lotniczą w Aviano, starając się wykorzystać duży ruch lotniczy w obszarze Adriatyku. Jednak NATO-wski system OP oparty na dyżurujących w powietrzu myśliwcach (*F-15C, F-16* i *F-18*) wspomaganych przez samoloty *AWACS E-3A* spełnił swoje zadanie.

---

[193] J. Gruszczyński, M. Fiszer, *Czy lotnictwo może wygrać wojnę?*, „Lotnictwo Wojskowe" 2000, nr .
[194] J. Gruszczyński, M. Fiszer , *Lotnictwo NATO nad Jugosławią*, „Przegląd WLOP" 1999, nr 10, s. 26.

Po wstępnym obezwładnieniu systemu OP Jugosławii do ataku ruszyła trzecia fala samolotów NATO, która w warunkach posiadanej już przewagi w powietrzu miała za zadanie uderzenie na wybrane obiekty wojskowe, mające znaczenie dla potencjału obronnego państwa. Po efektywnym wykonaniu swego zadania, w ramach którego zaatakowano około 40 celów naziemnych i większość z których została zniszczona, wszystkie samoloty NATO pomyślnie wróciły do swoich baz[195].

Po 78 dniach uporczywych bombardowań, przede wszystkim przy wykorzystaniu środków precyzyjnych (kierowanych), jugosłowiańscy decydenci wojskowi zgodzili się na NATO-wskie warunki i wycofali swoje siły z Kosowa. Siły powietrzne (po raz trzeci z kolei) były główną siłą uderzeniową zaangażowaną w poważnej operacji sojuszniczej – *Desert Storm* (Irak), *Deliberate Force* (Bośnia) i teraz *Allied Force*. Ich działania po raz kolejny przyniosły oczekiwane rezultaty. Godna uwagi może tu być notatka jaką zamieścił w *Daily Telegraph* znany Brytyjski historyk *John Keegan*: „(...) *w historii wojen są pewne daty, które są prawdziwymi punktami zwrotnymi. Dziś mamy do czynienia z kolejną taką datą, którą należy odznaczyć w kalendarzu. Data ta, to 3 czerwca 1999 roku, kiedy kapitulacja Prezydenta Milosovicia udowodniła, że wojna może być doprowadzona do zwycięskiego końca wyłącznie przez siły powietrzne (potęgę powietrzną) (...) siły powietrzne odniosły zwycięstwo i mają prawo do każdego rodzaju aplauzu jaki teraz otrzymują oraz mogą spodziewać się zmiany swego statusu w świadomości całego społeczeństwa. Wszystko to osiągnęły dzięki swym własnym wysiłkom. O tym wszystkim powinno się mówić bez zbędnej rezerwy, a wszyscy wątpiący, wśród których i ja byłem, powinni przyznać, że było to zwycięstwo dzięki potędze powietrznej*"[196].

Konflikt w Kosowie stał się swoistym kamieniem milowym na drodze do zmiany sposobu postrzegania miejsca i roli sił powietrznych w systemie (strukturze) działań militarnych. Rezultaty operacji *Allied Force* stały się wyraźną zachętę dla decydentów politycznych do unikania lądowych działań wojennych, faworyzując jednocześnie uzależnianie osiągania celów politycznych wyłącznie od działań sił powietrznych, szczególnie w lokalnych konfliktach na ograniczoną skalę. Zauważono, że współczesne siły

---

[195] J. Gruszczyński, M. Fiszer, *Czy lotnictwo... op. cit.*
[196] Richard P. Hallion, *Control ... op. cit.*

powietrzne (lotnictwo) są wygodnym instrumentem zbrojnego oddziaływania na drugą stronę konfliktu, pozwalając, w warunkach posiadanej inicjatywy strategicznej i operacyjnej, na prowadzeni działań przy minimalnych (niemal zerowych) stratach własnych.

2.3.2. „Nowe zastosowania" sił powietrznych – udział w walce ze światowym terroryzmem

Już pod koniec „zimnej wojny" rozpoczęto wykorzystywanie lotnictwa do prowadzenia działań w operacjach związanych z walką z przestępczością zorganizowaną, głównie terroryzmem międzynarodowym i przemytem narkotyków. Najbardziej spektakularnym i znaczącym przykładem tego nowego zastosowania sił powietrznych (lotnictwa) była amerykańska operacja „*El Dorado Canyon*" – uderzenie na Libię, które lotnictwo NATO wykonało w kwietniu 1986 r. Lotniczy rajd na Libię stanowić miał dokuczliwą w skutkach odpowiedź na samowolne wyznaczenie przez przywódcę tego państwa płk. *M. Kadafiego*, jeszcze w roku 1979, nowej granicy libijskich wód terytorialnych, obejmujących swym zasięgiem zatokę Syrty oraz finansowanie i wspieranie przez rząd libijski działań terrorystycznych przeciwko USA. Bezpośrednim powodem przeprowadzenia tej operacji stał się dokonany na początku kwietnia w Berlinie Zachodnim zamach bombowy, w wyniku którego zginął jeden żołnierz amerykański, a 63 zostało rannych[197]. Celem uderzenia lotniczego było wymuszenie na *Kadafim* odpowiednich zachowań politycznych w tym zakresie oraz zapobieżenie następnym aktom „libijskiego terroryzmu w świecie"[198]. Potrzebę walki z tą formą terroryzmu zgłosił otwarcie sekretarz stanu USA *George Shultz* w kwietniu 1984 r., w swoim specjalnym wystąpieniu nt. „Terroryzm i współczesny pokój". Wskazał tam na konieczność wyjścia poza ramy obowiązującej doktryny obrony pasywnej (defensywnej) i podjęcia aktywnych działań ofensywnych, zmuszających państwa uznane za terrorystyczne do pokojowej uległości[199].

---

[197] J. Karpowicz, *Lotnictwo w operacjach...op. cit.*, s. 101.

[198] J. Gotowała, *„Canion Eldorado" – fiasko techniki czy... umiejętności?*, „Przegląd WLiOPK" 1987, nr 11, s. 7.

[199] Tamże.

Zaplanowany przez specjalny cywilno-wojskowy zespół „rajd lotniczy" po raz pierwszy tak dobitnie pokazał nowe możliwości zastosowania sił powietrznych. Lotnictwo zostało bezpośrednio zaangażowane do osiągnięcia celu politycznego bez udziału innych rodzajów wojsk i sił zbrojnych. Praktycznie zrealizowana została teza o możliwości jego użycia w dowolnym miejscu i czasie. Cel znajdował się prawie 5000 km od bazy startu samolotów uderzeniowych, łączny czas przebywania ich w powietrzu wyniósł około 12 godzin. Zasadnicze zadanie w ramach tej operacji wykonały samoloty F-111, które zabezpieczane były przez flotę tankowców powietrznych (KC-10 i KC-135). W wyniku przeprowadzonej akcji ograniczono intensywność poparcia Libii dla terroryzmu międzynarodowego oraz możliwość jego „eksportu". Zniszczono kilka samolotów oraz poważnie uszkodzono pozostałe z przyjętych obiektów uderzeń[200].

W założeniach do planowania kolejnej tego typu operacji militarnej, która została tym razem wymierzona przeciwko rozprzestrzeniającemu się terroryzmowi światowemu, w kontekście zamachów przeprowadzonych w Stanach Zjednoczonych 11 września 2001 r., przyjęto, że siły powietrzne (lotnictwo) również odegrają rolę zasadniczą. U podstaw jej planowania legła generalnie teoria „wojny równoległej". Operacja ta została określona kryptonimem *Enduring Freedom*, a celem jej było rozbicie (zniszczenie) ośrodków Al-Kaidy.

Zgodnie z założeniami tzw. „*Parallel Warfare*" działania w ramach tej operacji skupiono na zniszczeniu systemu kierowania państwem i systemu dowodzenia siłami zbrojnymi oraz maksymalnym obniżeniu morale (determinacji do obrony) społeczeństwa[201]. Pierwszą kwestią do rozstrzygnięcia pozostawała jednak sprawa zapewnienia swobody operowania w przestrzeni powietrznej nad Afganistanem. Na przeszkodzie stał głównie afgański system obrony powietrznej, który ogólnie rzecz biorąc nie charakteryzował się cechami typowego zintegrowanego systemu OP. Strefa informacji radiolokacyjnej obejmowała jedynie część terytorium kraju, a w zasadzie tylko jego stolicę i kilka większych miast oraz bazy lotnicze.

---

[200] J. Karpowicz, *Lotnictwo w operacjach...op. cit.*, s. 103.
[201] J. Gotowała, *Wojna w Afganistanie – druga odsłona*, „Przegląd WLOP" 2002, nr 5, s. 4.

Po przeprowadzeniu rozpoznania wstępnego stwierdzono, że największe zagrożenie dla lotnictwa koalicji antyterrorystycznej mogą stanowić naziemne środki przeciwlotnicze i mobilne MTLB 9K35 Strzała-10 oraz przenośne wyrzutnie przeciwlotnicze typu 9K32 Strzała-2, 9K34 Strzała-3 i FIM-92 *Stinger*. Nieco mniejsze zagrożenie stanowić mogły nieliczne radiolokacyjne stacje naprowadzania rakiet oraz ugrupowania przeciwlotniczych zestawów rakietowych średniego zasięgu typu S-75 Wołchow i małego zasięgu – S-125 Newa[202]. W związku z tym, że ich wartość bojową oceniono bardzo nisko, założono wyeliminowanie ich poprzez zastosowanie zakłóceń.

Na wyposażeniu wojsk lądowych znajdowały się liczne przeciwlotnicze środki artyleryjskie ze wspomaganiem radiolokacyjnym, trzy baterie ZSU-23-4 Szilka oraz podwójnie sprzężone działka kalibru 23 mm i poczwórnie sprzężone km kaliber 12,7 i 14,5 mm. Środki te stanowić mogły zagrożenie dla samolotów atakujących swoje cele z małych wysokości.

W skład afgańskiego lotnictwa bojowego, zgodnie z danymi z końca 2000 r., wchodziło osiem samolotów myśliwsko-bombowych typu Su-22M4, 20 myśliwskich Mig-21, 4 uzbrojone szkolno-treningowe samoloty typu L-39 Albatros. Zatem, afgańskie siły powietrzne nie mogły stanowić poważnego (istotnego) zagrożenia dla wojsk (lotnictwa) Sprzymierzonych. Mimo to Amerykanie bardzo ostrożnie zaplanowali swoje pierwsze uderzenia z powietrza. Po przeprowadzeniu rozpoznania wstępnego przyszłego teatru działań, wykonane zostało rozpoznanie selektywne w celu potwierdzenia (umiejscowienia) afgańskich radarów, lotnisk, składów logistycznych, stanowisk dowodzenia i ośrodków kierowania państwem. Ażeby wykluczyć zasadzki ogniowe na trasach podejścia do wybranych obiektów uderzeń, trasy te rozpoznane zostały przez środki bezzałogowe.

Początek operacji był jakby już standardowy w tego typu działaniach – uderzenie *Tomahawków* odpalonych z pokładów okrętów i z bombowców B-52, które niemal jednocześnie, około godziny 23.30 7 października, raziły wybrane elementy systemu OP, baz lotniczych oraz zasadnicze ośrodki dowodzenia i kierowania. Już w wyniku tego pierwszego uderzenia wszystkie samoloty myśliwskie (Mig-21) zostały zniszczo-

---

[202] Tamże, s. 7.

ne. Obezwładniono wszystkie lotniska, zniszczono system wykrywania i naprowadzania, elementy rakietowych ugrupowań OP.

Kilkanaście minut po uderzeniu *Tomahawków* nad wskazane obiekty nadleciały samoloty uderzeniowe typu F/A-18 *Hornet* (w osłonie samolotów WRE typu EA-6B), które ponownie uderzyły na pozycje posterunków radiolokacyjnych systemu dowodzenia lotnictwem, choć zasadniczymi obiektami ich uderzeń były bliżej położone bazy lotnicze; bazy położone na zachodzie i północy kraju stały się celami uderzeń dla bombowców strategicznych typu B-1B. Typowym przykładem demonstracji tzw. „potęgi powietrznej" był kolejny już tego typu rajd dwóch bombowców *stealth* typu B-2A *Spirit*, które po starcie ze swojej macierzystej bazy w *Whiteman* (stan *Missouri*) w Stanach Zjednoczonych i po odbyciu 15-to godzinnego lotu, przy wykorzystaniu pocisków AGM-154 ISOW zniszczyły centrum nadawcze głównej rozgłośni talibskiego radia oraz centrum dowodzenia afgańską obroną powietrzną.

W tym pierwszym nocnym nalocie wzięło udział ogółem około 15 bombowców strategicznych i 25 samolotów uderzeniowych lotnictwa taktycznego. Tej nocy zaatakowano ogółem 39 obiektów przeciwnika, z czego 12 stanowiły bazy lotnicze, 16 to stanowiska przeciwlotniczych zastawów rakietowych typu „ziemia-powietrze", 4 ośrodki dowodzenia i kierowania, a na pozostałe 7 obiektów złożyły się ośrodki (obozy) zgrupowań wojsk lądowych[203]. Atak ten zakończył się pełnym sukcesem - obezwładniono system obrony powietrznej oraz lotniska przeciwnika, nie ponosząc przy tym żadnych strat własnych. Przeprowadzone po ataku rozpoznanie kontrolne, które wykonane zostało przy wykorzystaniu systemów satelitarnych, mimo wszystko wykazało obecność ruchów w obrębie niektórych ugrupowań środków przeciwlotniczych. Dlatego kolejnej nocy (8 października) ponowiono atak na te obiekty przy wykorzystaniu podobnego arsenału środków bojowych – *Tomahawki*, samoloty lotnictwa bombowego oraz lotnictwo taktyczne. Tym razem zaatakowano ogółem 22 obiekty naziemne, z czego 5 stanowiły bazy lotnicze, jedna pozycja środków przeciwlotniczych, 4 ośrodki dowodzenia i kierowania oraz 4 wojskowe obiekty koszarowe[204].

---

[203] Cordesman A. H., *The Emerging Strike Patterns In the Air War in Afghanistan*. Raport Center for Strategic and International Studies, Washington October 20, 2001, s. 4.

[204] Tamże.

Podsumowując rezultaty dwóch pierwszych dób działań, *Donald Romsfeld* stwierdził: *„Amerykańskie samoloty i rakiety Tomahawk raziły 85% z 31 wyznaczonych do zniszczenia celów. Obezwładniono wszystkie afgańskie lotniska i radary OP oraz wyrzutnie rakietowe. Sukces ten umożliwia już teraz bezpieczne wykonywanie uderzeń ogniowych wszędzie, gdzie tylko chcemy*(...)". Osiągnięto zatem stan dominacji w przestrzeni powietrznej na teatrze działań[205].

W kolejnych dniach operacji intensywność działań lotnictwa znacznie zmalała, realizowano jeszcze pojedyncze uderzenia na elementy systemu OP, punkt ciężkości tych uderzeń położony został jednak raczej na garnizonach (obozach) sił lądowych (*Al-Kaida*). Podsumowując użycie sił powietrznych (lotnictwa) w operacji *Enduring Freedom* można bezsprzecznie stwierdzić, że lotnictwo ponownie odegrało rolę pierwszoplanową. Połączone uderzenia samolotów lotnictwa taktycznego, strategicznego lotnictwa bombowego i pocisków AGM-86A *Tomahawk* doprowadziły do obezwładnienia ośrodków kierowania państwem i dowodzenia siłami zbrojnymi, a także zniszczenia zasadniczych elementów systemu OP. W poważnym stopniu zniszczone zostały również ośrodki zgrupowań wojsk lądowych. Przy użyciu jedynie sił powietrznych stworzono bardzo dogodne warunki do działań własnych elementów sił lądowych.

Ostatnią (w lutym 2003 r.) dużą operacją z zakresu nowych zastosowań sił powietrznych była operacja zwana II wojną w Zatoce, a nosząca kryptonim *Iraki Freedom*; aktualnie ciągle jeszcze jest ona przedmiotem analiz wśród teoretyków wojskowych. Ogólnie rzecz ujmując nie było to powtórzenie dobrze znanego już scenariusza z pierwszej wojny w Zatoce (z 1991 r.). Tradycyjne uderzenie ogniowe poprzedzone zostało prawdziwą wojną w przestrzeni elektromagnetycznej przy użyciu 48 satelitów różnego przeznaczenia i 24 samolotów walki elektronicznej. Dyrektywa tej tzw. „cyberwojny" wydana została przez prezydenta Busha jeszcze w lipcu 2002 r., czyli na pół roku przed rozpoczęciem otwartych działań zbrojnych. Jeszcze na kilka dni przed pierwszymi bombami na Irak spadły ulotki propagandowe, w ramach prowadzonej intensywnie wojny psychologicznej, opisujące prawdziwy obraz sytuacji w kraju. Z pokładów samolotów typu EC-130E *Compass Solo II* nadawane były specjal-

---

[205] J. Gotowała, *Wojna w Afganistanie... op. cit.*, s. 7-10.

ne programy radiowe i telewizyjne kształtujące nowe oblicze Iraku. Wytoczono cały arsenał tzw. „nieśmiercionośnych środków walki", które miały przygotować „grunt" pod przyszłą operację bojową.

Było oczywiste, że stale obserwowana elektronicznie armia iracka nie będzie w stanie podjąć żadnych poważnych działań przeciwko siłom koalicji. Świadome tego faktu było również dowództwo sił irackich, które nauczone doświadczeniami wojny z 1991 r., postanowiło tym razem skupić się na prowadzeniu obrony punktowej, opartej o większe miasta. Przyjęto założenie, że walki uliczne spowodują znaczne straty po stronie Sprzymierzonych, a fakt taki mógłby załamać poparcie do kontynuacji działań militarnych.

W wymiarze powietrznym konflikt ten to typowa sytuacja, w której jedna strona już na wejściu do działań ma przygniatającą przewagę informacyjną i militarną nad stroną przeciwną. Dlatego walka o zdominowanie przestrzeni powietrznej nad Irakiem miała w zasadzie bardzo symboliczny wymiar. Już na cztery dni przed planowanym (oficjalnie) rozpoczęciem operacji, wykonanych zostało kilkanaście uderzeń lotniczych na stojące na drodze do pełnej swobody operowania nad Irakiem stacje radiolokacyjne systemu wykrywania, zestawy pocisków rakietowych „ziemia-powietrze" systemu obrony powietrznej, dywizjony przeciwlotnicze i stanowiska artylerii dalekiego zasięgu wojsk lądowych. Poza bezpośrednio wynikającym z nich efektem w postaci zniszczenia wymienionych obiektów, działania te miały również spowodować zmylenie przeciwnika co do czasu, miejsca i sposobu wykonania właściwego ataku przez siły Koalicji.

Za pomocą środków elektronicznych, w połączeniu z „symbolicznym" oddziaływaniem ogniowym (uderzeniami lotniczymi) na wybrane (kluczowe) elementy systemu obronnego państwa irackiego, Sprzymierzeni wywalczyli (zapewnili) sobie strategiczną przewagę w powietrzu – możliwość kontrolowania z powietrza militarnych poczynań Iraku – w zasadzie jeszcze przed oficjalnym rozpoczęciem właściwej operacji. W takich uwarunkowaniach rozpoczęła się zasadnicza operacja *Enduring Freedom*, w której inicjatywa operacyjna siłą rzeczy od samego jej początku, aż do końca pozostała po stronie sił Sprzymierzonych, a przeciwnik przez cały czas jej trwania pozostawał w defensywnie. Siły koalicji antyirackiej, korzystając ze swobody jaką dawa-

ła im strategiczna przewaga w powietrzu, mogły realizować wszystkie swoje zadania nie licząc się zbytnio z zagrożeniem powietrznym ze strony przeciwnika. Praktycznie, prawie niezagrożone siły te mogły działań na lądzie, morzu i w powietrzu[206].

W wyniku sensacyjnej i jednocześnie wysoce wiarygodnej informacji wywiadowczej donoszącej o planowanym miejscu i czasie spotkania Saddama Husajna w gronie kierownictwa państwa, przyspieszono rozpoczęcie operacji o niemal dwie doby. Uznano, że wyeliminowanie przywódcy (kierownictwa) irackiego, zgodnie z „wardenowskim modelem" systemu państwa, pozwoli na osiągniecie celów operacji niemal natychmiast. Do strategicznego uderzenia wystartował „niewidzialny" F-117A *Nighthawk*; na wskazaną przez agentów CIA willę (miejsce spotkania) spadły specjalne precyzyjnie kierowane bomby typu EGU-27 – jednak los samego Husajna pozostał niejasny, co nie rozwiązało zasadniczego problemu tej wojny. Kilka godzin po tym uderzeniu „na wezwanie z teatru działań" na Irak spadł „deszcz" pocisków typu *Tomahawk*. Zgodnie z pierwotnymi założeniami przygotowanymi przez gen. Tommy Franka uderzenia z powietrza miały potrwać przez dwa tygodnie, wypełniając scenariusz ataku strategicznego. Założono, że siły powietrzne (lotnictwo) precyzyjnymi uderzeniami z powietrza wyeliminują kluczowe elementy systemu kierowania państwem i siłami zbrojnymi oraz systemu dowodzenia obroną powietrzną. W rzeczywistości strategiczny atak powietrzny skrócony został do sześciu dni, po uznaniu, że właściwe środki ciężkości zostały już porażone. O dynamice prowadzonych działań niech świadczy choćby fakt, że w pierwszej dobie zasadniczej operacji powietrznej wykonano łącznie 2012 misji bojowych (wylotów), na Irak spadło około 1000 inteligentnych bomb, z czego na Bagdad aż 300; osiem ośrodków kierowania państwem przestało funkcjonować, załamano system obronny państwa[207].

Po szerszym wprowadzeniu do operacji innych rodzajów wojsk, lotnictwo rozpoczęło działania na wezwanie z pola walki. Prowadzenie działań tym sposobem wymagało jednak zapewnienia bardzo elastycznego i jednocześnie bardzo efektywnego systemu koordynacji działań lotnictwa i wojsk lądowych. Przy uwarunkowaniach tej operacji nie można było zastosować „sztywnego" modelu podziału pola walki poprzez

---

[206] J. Gotowała, *„Iraqi Freedom" – pustynna szachownica*, „Przegląd WLOP" 2003, nr 7, s. 3-4.
[207] Tamże, s. 7.

wyznaczenie nienaruszalnych linii koordynacyjnych typu FLOT (przednia rubież wojsk własnych), FLET (przednia rubież wojsk przeciwnika), czy najważniejsza w tym przypadku rubież koordynacji wsparcia ogniowego – FSCL; choć musiały one funkcjonować, to jednak nie na takich zasadach jak przewiduje to doktryna. Nad zapewnieniem warunków bezpieczeństwa w zakresie koordynacji wykorzystania przestrzeni powietrznej na teatrze prowadzonych działań czuwali kontrolerzy systemów JSTARS i AWACS, którzy byli odpowiedzialni za bieżącą aktualizację środków kontroli przestrzeni powietrznej „z minuty na minutę"[208].

Działania miały charakter odpowiadający uwarunkowaniom typowym dla założeń prowadzenia operacji reagowania kryzysowego, w których zazwyczaj brakuje wyraźnej linii styczności bojowej wojsk (wyraźnych i stałych linii koordynacji działań). Trzeba jednak zwrócić uwagę, że taki sposób działania lotnictwa możliwy jest do zastosowania tylko w warunkach posiadania strategicznej przewagi w powietrzu na teatrze działań. Dlatego siły powietrzne (lotnictwo) muszą odpowiednio przygotować (wywalczyć) sobie, a w konsekwencji i innym rodzajom wojsk, przestrzeń do prowadzenia działań – wywalczyć strategiczną przewagę (dominację) w powietrzu.

2.3.3. Podsumowanie

Podsumowując można stwierdzić, że w ostatnim dziesięcioleciu mieliśmy okazję być świadkami kilku z wielkim sukcesem przeprowadzonych operacji militarnych, które zdają się wskazywać na wyraźną tendencję, że siły powietrzne (szczególnie zaś lotnictwo) stały się dogodnym narzędziem do rozwiązywania sytuacji kryzysowych (reagowania kryzysowego). Były one wykorzystywane jako środek przymusu bezpośredniego na drodze do egzekwowania określonych zachowań, w większości przypadków zgodnie z dążeniami (wolą) społeczności międzynarodowej (ONZ); wyjątek stanowią działania wymierzone przeciwko światowemu terroryzmowi. Zasadniczym celem tego typu operacji militarnych było najogólniej mówiąc wymuszanie odpowiednich decyzji politycznych poprzez różne formy nacisków militarnych – od odstraszа-

---

[208] T. Ripley, *Air Power over Bagdad*, "Air Force Monthly" 2003, nr 7, s. 22-23.

nia (demonstracji siły) do interwencji zbrojnej włącznie. W sytuacji, kiedy nie chodziło bezpośrednio o zajęcie terytorium przeciwnika, użycie sił powietrznych (lotnictwa) działających z odległych baz (nawet z innego kontynentu) stało się niezwykle atrakcyjnym narzędziem „nowych wojen". Przede wszystkim jednak, takie interwencyjne, policyjne użycie sił lotniczych jest niezwykle korzystne z politycznego punktu widzenia, bowiem wkroczenie wojsk lądowych jest powszechnie utożsamiane z otwartą i poważną agresją, czy po prostu wszczęciem klasycznej wojny. Dodatkowo należy zauważyć, że użycie lotnictwa w takiej sytuacji daje możliwość swoistego „regulowania" (stopniowania) nacisku, wywieranej na przeciwnika presji[209]. W związku z tym siły powietrzne zaczęły być zasadniczym (często jedynym) elementem wykonawczym w tego typu operacjach.

W zakresie użycia sił powietrznych w walce o przewagę w powietrzu trudno jest na podstawie doświadczeń z tych operacji formułować uogólnienia, które można byłoby uznać za nowe zasady użycia sił powietrznych. Niemniej można wyodrębnić kilka właściwych tym operacjom prawidłowości z tego zakresu:

1. Zanika wyraźny etap operacji powietrznej związany z walką o przewagę w powietrzu, a przewaga ta w coraz większym zakresie osiągana (wywalczana) jest poprzez oddziaływanie elektroniczne w warunkach przewagi informacyjnej, uzupełniane oddziaływaniem ogniowym.
2. Priorytetem walki o przewagę w powietrzu w tego typu działaniach jest obezwładnienie kluczowych elementów (środków ciężkości) systemu dowodzenia obroną powietrzną przeciwnika.
3. Oddziaływanie ogniowe w ramach walki o przewagę w powietrzu ma formę połączonych uderzeń lotniczo-rakietowych, realizowanych przez wielozadaniowe lotnictwo uderzeniowe i pociski rakietowe typu „morze-ziemia" i (lub) manewrujących pocisków skrzydlatych typu „powietrze-powietrze".
4. Uderzenia lotnicze wykonywane są przy wykorzystaniu środków rażenia typu „odpal i pozostań z dala" (*Stand-Off*).

---

[209] J. Gruszczyński, M. Fiszer, *Czy lotnictwo... op. cit.*

Doświadczenia płynące z tego typu zastosowań sił powietrznych pokazują, że tworzenie warunków (wywalczenie przewagi w powietrzu) do prowadzenia działań (rozwinięcia operacji) nie polega już przede wszystkim na ogniowym zdominowaniu przeciwnika. Dziś dąży się do uprzedniego ukształtowania sytuacji na teatrze działań poprzez oddziaływanie środkami „nieśmiercionośnymi" w cyberprzestrzeni. Przy czym zasadniczym celem tego typu działań jest maksymalne obniżenie zdolności przeciwnika do podjęcia zintegrowanej walki[210].

W związku z tym dużą rolę odgrywa rozpoznanie realizowane w czasie rzeczywistym. W tej sferze ponownie wzrosła rola rozpoznania na poziomie strategicznym opartego o systemy kosmiczne i bezzałogowe statki powietrzne, charakteryzujące się możliwościami długotrwałego prowadzenia rozpoznania z bardzo dużej wysokości. Kolejnym niezbędnym już elementem w tym systemie walki są powietrzne systemy wykrywania, rozpoznania, śledzenia i dowodzenia (AWACS i JSTARS). Uzupełniane one są przez taktyczne lotnictwo rozpoznawcze wypierane już jednak przez bezzałogowe statki powietrzne i aparaty latające, prowadzące rozpoznanie selektywne i bezpośrednie. Wszystkie te systemy sprzęgnięte zostają we wspólną sieć wymiany informacji w ramach nowej idei tzw. działań sieciocentrycznych („*Network Centric Warfare*").

Użycie sił powietrznych w tym sieciocentrycznym układzie sprawia, że działania bojowe prowadzone są w sposób bardzo aktywny, celowy (ekonomiczny), a przede wszystkim w sposób niespotykanie dotychczas efektywny. Należy jednak mieć świadomość, że efektywność ta uzależniona jest od odporności własnych środków elektronicznych na zakłócenie ich pracy, przy jednoczesnej zdolności do zakłócenia podobnych środków po stronie przeciwnika.

Ukoronowaniem etapu elektronicznego oddziaływania na przeciwnika jest zazwyczaj krótka faza ataku ogniowego na wybrane kluczowe elementy jego systemu obrony powietrznej – środki ciężkości tego systemu. Pojęcie środka ciężkości wprowadzone zostało do zasad sztuki wojennej jeszcze przez *Clausewitza* mówiącego o koncentracji wysiłku na określonym kierunku działań, a obecnie rozwinięte zostało na

---

[210] J. Gotowała, *„Iraqi Freedom"* ...op. cit., s. 18.

fali teorii *Wardena*. Środek ciężkości to element w strukturze (ugrupowaniu) lub w zamiarze działania przeciwnika (własnym), który ma kluczowe znaczenie dla powodzenia tych działań; wyróżniany (wyróżniane) na poziomie strategicznym, operacyjnym i taktycznym. Kluczem do zwycięstwa jest zatem właściwe określenie środka (środków) ciężkości przeciwnika, a następnie skuteczne uderzenie na te elementy, przy efektywnej osłonie własnych środków ciężkości. Możliwości oddziaływania na wybrane zgodnie z tą metodyką obiekty stwarza wysoki poziom zawansowania technologicznego systemów uzbrojenia współczesnych sił powietrznych, które sprzyjają osiąganiu szerokiej decentralizacji w realizacji zadań, co pozwala oddziaływać jednocześnie na znaczną liczbę obiektów, przy wykorzystaniu stosunkowo niedużych zasobów sił – atak równoległy.

Uderzenia ogniowe w formie połączonego ataku lotniczo-rakietowego mają charakter działań bezpośrednio uprzedzających inne podobne uderzenia na środki ciężkości całego systemu bezpieczeństwa państwa. W tej sytuacji wybór obiektów uderzeń powietrznych przeniesiony został z poziomu operacyjnego na poziom strategiczny, a czasami nawet strategiczno-polityczny, ponieważ decyzje w tym zakresie podyktowane (uwarunkowane) były z reguły niemal bezpośrednio celami politycznymi. Trzeba podkreślić, że tak ścisłego połączenia działań sił powietrznych z zamiarami politycznymi nie notowano jeszcze nigdy dotąd.

W tego rodzaju uwarunkowaniach ważnym aspektem działań sił powietrznych jest posiadanie precyzyjnych środków rażenia, dodatkowo charakteryzujących się właściwościami typu *Stand-Off*. Z założenia tego wypływa jedna z zasadniczych właściwości użycia lotnictwa w tego typu operacjach, jaką jest minimalizowanie strat własnych. Jednocześnie używanie wyspecjalizowanych i precyzyjnych środków rażenia sprzyja unikaniu strat i zniszczeń niezamierzonych (dodatkowych) po stronie przeciwnika. Problem ten ma szczególne znaczenie podczas prowadzenia działań w ramach operacji pokojowych, które z reguły obwarowane są szeregiem ograniczeń prawa międzynarodowego.

Reasumując można stwierdzić, że działania wymierzone w środki ciężkości systemu danego państwa (przeciwnika), stanowiące zasadniczą formę operacji reagowania kryzysowego, poprzedzane są zazwyczaj działaniami mającymi na celu zdomino-

wanie przestrzeni powietrznej, a w zasadzie można powiedzieć, że dąży się do osiągnięcia strategicznej przewagi (panowania) w powietrzu. Wysoka skuteczność w prowadzeniu działań, jaką wykazało się lotnictwo w ramach ostatnio prowadzonych operacjach, każe sądzić, że jeszcze długo pozostanie ono swoistym kluczem do rozwiązywania tego typu „trudnych sytuacji" międzynarodowych.

Należy stwierdzić, że w ostatnim dziesięcioleciu XX wieku byliśmy świadkami konfliktów zbrojnych (tzw. sytuacji kryzysowych), które stworzyły nowe wyzwania całym siłom militarnym. Wszystkie one podważyły sens istnienia ociężałych, złożonych i obarczonych dużą inercją operacyjną struktur wojskowych, jako niezdolnych do reagowania kryzysowego w różnych zakątkach świata. Możliwość realizacji takich celów upatruje się głównie w wykorzystaniu szeroko rozumianego i rosnącego potencjału sił powietrznych. To siły powietrzne mają zapewnić „wysuniętą" i natychmiastową obecność NATO w dowolnym rejonie świata oraz skoncentrowane użycie siły, co wynika z nowej strategii Sojuszu, określanej mianem zmodyfikowanej strategii „elastycznego reagowania".

Obecne prognozy zagrożeń we współczesnym świecie zakładają, że zanik dwubiegunowego podziału świata wyraźnie zmniejszył groźbę nuklearnego samounicestwienia, czy nawet możliwość wystąpienia konwencjonalnego konfliktu o charakterze światowym. Jednocześnie jednak przemiany jakie miały miejsce na przełomie lat 80. i 90. wyzwoliły inne drzemiące dotąd w sferze geopolitycznej sprzeczności, które stają się źródłami nowych zagrożeń (sprzeczności religijnych, narodowościowych, nacjonalistycznych, kulturowych itp.) w postaci konfliktów (sytuacji kryzysowych) o charakterze lokalnym[211].

Doświadczenia z zastosowań sił powietrznych w operacjach reagowania kryzysowego również jednoznacznie wskazują na ogromne znaczenie posiadania przewagi w powietrzu w celu osiągnięcia powodzenia działań prowadzonych w zupełnie specyficznych uwarunkowaniach, kiedy np. celem jest sprawowanie swoistej „okupacji" danego obszaru (terenu) z powietrza. Niekiedy już sama długotrwała obecność sił lotnictwa w powietrzu, prowadzącego demonstracyjne działania odstraszania przeciwni-

---

[211] J. Karpowicz, *Lotnictwo w operacjach przywracania pokoju*, Dęblin 2001, s. 5.

ka lub wymuszania na nim określonych zachowań, może stanowić skuteczny sposób na osiągnięcie założonych celów. Tym bardziej, że współcześnie coraz bardziej powszechna staje się świadomość, że miarą sukcesu w walce nie musi być liczba zadanych strat przeciwnikowi, a jedynie zakres osiągnięcia założonego celu działania.

3. WALKA O PRZEWAGĘ W POWIETRZU W NOWYCH UWARUNKOWANIACH

3.1. Uwarunkowania, zakres i ogólne założenia walki o przewagę w powietrzu

Postępujące redukcje wojsk po okresie „zimnej wojny" sprawiają, że ogólnie we wszystkich krajach siły powietrzne zostały zmniejszone i w praktyce nawet największe państwa (oprócz USA) nie są w stanie samodzielnie prowadzić poważnej operacji powietrznej. W związku z tym istnieje konieczność prowadzenia dział połączonych w sensie wielonarodowym. Jednocześnie cała operacja będzie miała zazwyczaj charakter operacji połączonej w sensie wspólnych działań różnych rodzajów sił zbrojnych. Należy podkreślić, że podstawą zdolności sił powietrznych (państw sojuszniczych) do reagowania na sytuacje kryzysowe w każdym miejscu i czasie jest ich właściwe, wcześniejsze przygotowanie do tego. Na zakres takiego przygotowania składają się przede wszystkim wspólne poglądy doktrynalne na użycie sił i wspólnie prowadzone różnego rodzaju ćwiczenia wojskowe (w ramach NATO lub w ramach różnych programów partnerskich) oraz wykorzystywanie podobnego (kompatybilnego) sprzętu i uzbrojenia wojskowego.

Niebezpieczeństwo wybuchu konfliktu o dużej skali w obszarze euroatlantyckim radykalnie zmalało wraz z zakończeniem „zimnej wojny" i zakończeniem konfrontacji wschód – zachód. Nie oznacza to jednak, że zagrożenia o charakterze militarnym całkowicie zanikły. W świetle ocen zawartych w nowej koncepcji strategicznej Sojuszu Północnoatlantyckiego z kwietnia 1999 roku nadal występuje niestabilność wewnątrz i wokół obszaru euroatlantyckiego, a także możliwość wystąpienia gwałtownie rozwijających się regionalnych kryzysów na peryferiach terytorium Sojuszu. Konflikty etniczne, religijne i terytorialne mogą zagrażać lokalnej, a nawet regionalnej stabilności.

Należy mieć świadomość, że warunki, jakie zaistniały nad Zatoką czy później na Bałkanach, mogą się już nigdy nie powtórzyć, ale obecne możliwości (wyposażenie) NATO, oparte na sprzęcie zaawansowanych technologii i wysokich umiejętnościach

operatorów różnego rodzaju systemów uzbrojenia, choć zaprojektowane, zbudowane i zorganizowane z myślą prowadzenia regularnej wojny, muszą zostać dostosowywane do potrzeb czegoś, co określa się obecnie jako „militarne operacje inne niż wojna" (MOOTW)[212].

Utrzymanie pokoju poprzez prowadzenie MOOTW, czyli prowadzenie działań (operacji) na rzecz wsparcia pokoju stało się jednym z zasadniczych problemów przełomu wieków, choć zgodnie z obowiązującymi założeniami doktrynalnymi, planowanie i przygotowanie do wojny na pełną skalę (działań w ramach artykułu 5 Traktatu Waszyngtońskiego) pozostaje nadal podstawowym zadaniem Sojuszu i jego sił powietrznych. W nowych uwarunkowaniach siły powietrzne charakteryzujące się możliwościami głębokiego (w zasadzie globalnego) oddziaływania na ewentualnego przeciwnika, szybkiej reakcji (użycia), zdolnością precyzyjnego rażenia nakazanych obiektów uderzeń oraz wysoką elastycznością w zakresie reagowania na zmieniającą ą się sytuację, stały się podstawą zdolności NATO do prowadzenia wszelkiego rodzaju operacji militarnych.

W związku z oceną, że prowadzenie operacji militarnych zgodnie ze scenariuszem pełnoskalowego konfliktu zbrojnego jest we współczesnym świecie bardzo mało prawdopodobne, przyjmuje się powszechnie, że należy skupić się na wskazaniu założeń użycia sił powietrznych w konfliktach lokalnych, które jednak przy ewentualnej eskalacji mogą stanowić zagrożenie dla gospodarczej i ekonomicznej stabilizacji światowej. Ogólnie tego typu sytuacje konfliktowe można podzielić na:

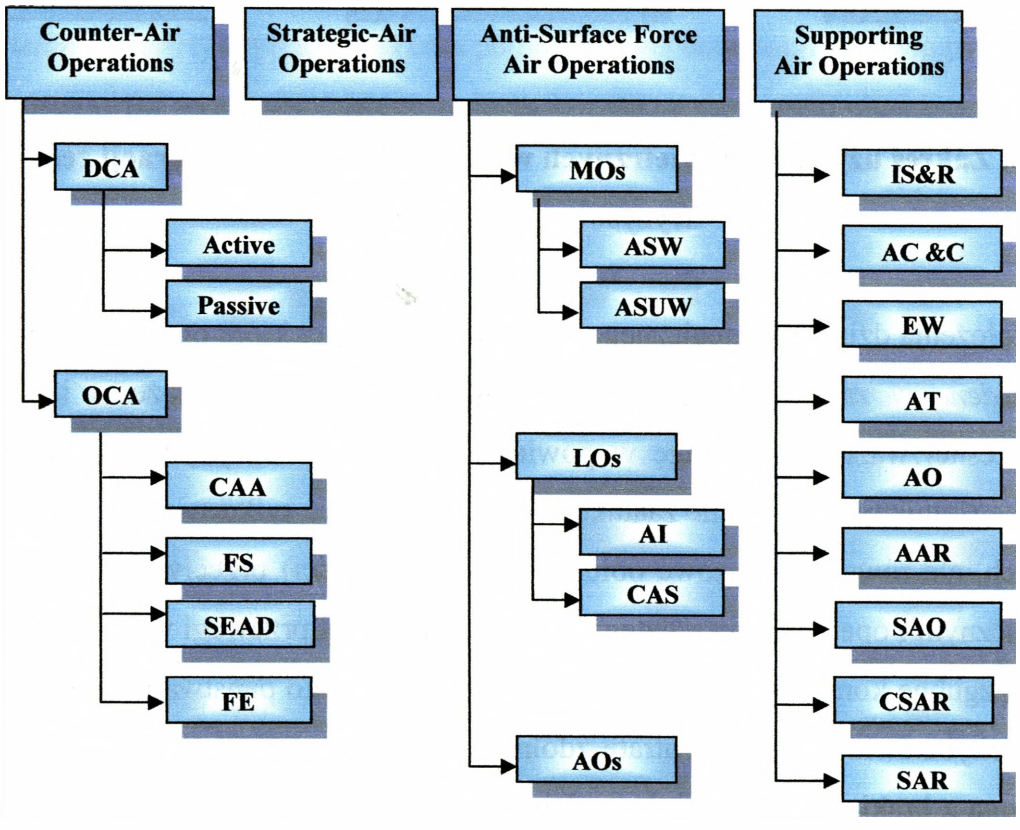
- sytuacje kryzysowe;
- stany konfliktu lokalnego o małej intensywności (z ograniczonym użyciem sił);
- stany konfliktu lokalnego z użyciem wszystkich dostępnych stronom sił;
- stany konfliktu regionalnego z dwoma i więcej zaangażowanymi państwami danego regionu.

Należy się spodziewać, że reakcją na każde zagrożenie stabilizacji pokojowej na arenie międzynarodowej będzie zmasowany atak na przeciwnika z maksymalnym wy-

---

[212] I. Rendall, *Bandyci... op. cit.* s. 263.

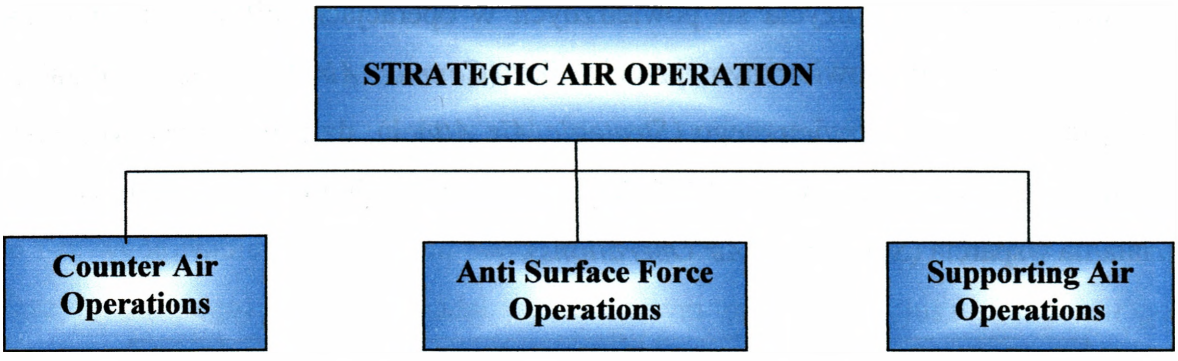
korzystaniem różnorodnych zakresów przewagi, a przede wszystkim z bezwzględnym użyciem sił powietrznych, w celu sparaliżowania przeciwnika zgodnie z założeniami ataku strategicznego. W doktrynie wyróżnia się cztery zasadnicze (w pewnym sensie równorzędne) zakresy użycia sił powietrznych w operacjach militarnych: działania przeciwko zasobom powietrznym przeciwnika (*Counter Air Operations*), działania strategicznego ataku powietrznego (*Strategic Air Attack*), działania przeciwko siłom lądowym i morskim przeciwnika (*Anti Surface Force Air Operations*) oraz powietrzne działania wsparcia (*Supporting Air Operations*).



Rys. 4. Zakres użycia sił powietrznych zgodnie z doktryną NATO

W praktyce (doświadczenia ostatnich operacji powietrznych) widać natomiast, że założenia doktrynalne właściwe dla „działań strategicznego ataku powietrznego" stały się dominujące dla przebiegu (scenariusza) całej operacji powietrznej. W zasadzie „pod dyktando" tych założeń używane są obecnie siły powietrzne w pozostałych trzech zakresach. Inaczej mówiąc, zarówno zwalczanie zasobów powietrznych prze-

ciwnika (walka o przewagę w powietrzu), jak również zwalczanie sił lądowych i morskich przeciwnika oraz powietrzne działania wsparcia stały się nieformalnymi elementami strategicznego ataku powietrznego.



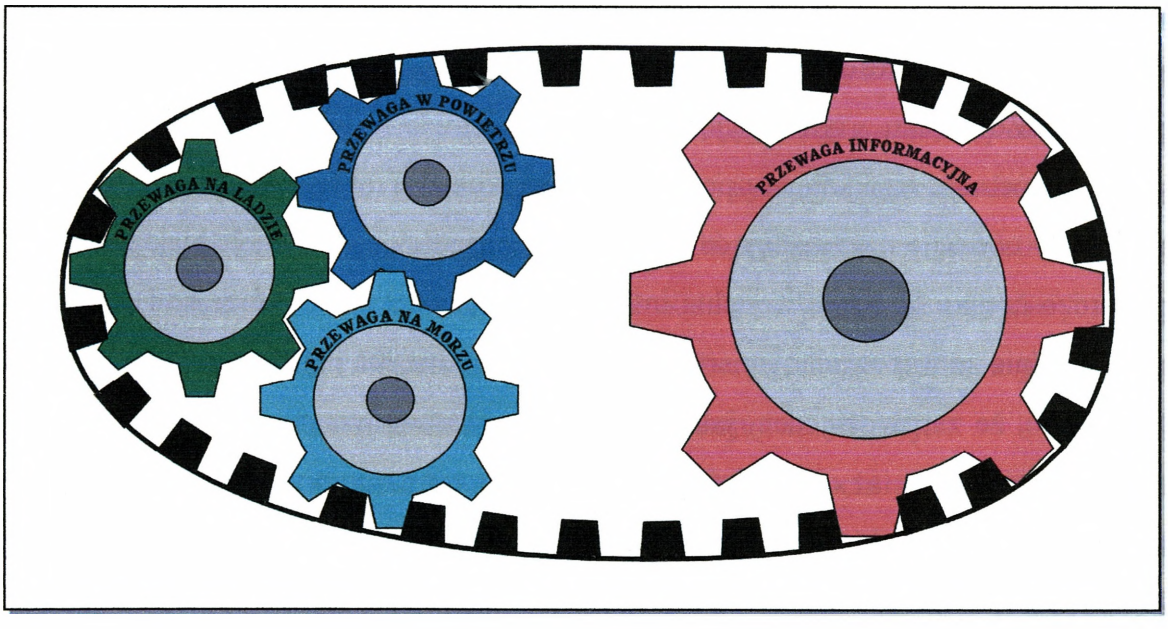
Rys. 5. Zakres użycia sił powietrznych w uwarunkowaniach operacji reagowania kryzysowego (propozycja)

Założenia działań strategicznego ataku powietrznego, które oparte zostały na teorii *Wardena* w zasadniczy sposób determinują (warunkują) założenia i charakter współczesnej walki o przewagę w powietrzu. Obecnie należy przyjąć, że siły powietrzne (lotnictwo) są zdolne zaatakować i zniszczyć nie tylko większość celów taktycznych, ale również kluczowe obiekty (środki ciężkości) przeciwnika na poziomie strategicznym i operacyjnym. Dlatego utrata strategicznej przewagi w powietrzu niesie ze sobą zgubne konsekwencje. W siłach zbrojnych każdego państwa powszechną stała się już chyba świadomość, że utrata zdolności do obrony przed atakami z powietrza, połączona z brakiem zdolności do podejmowania działań ofensywnych, to utrata inicjatywy i w praktyce oznacza podporządkowanie się zamiarom działania przeciwnika, a w konsekwencji musi prowadzić do klęski.

Zdolność sił powietrznych do strategicznego oddziaływania na przeciwnika wynika przede wszystkim z zauważonej (ostatnio przez *Wardena*) wrażliwości systemu państwa, który w istocie rzeczy przypomina odwróconą piramidę, opartą niepewnie na swoim przywództwie, kluczowej (żywotnej) produkcji energetycznej i zasadniczych elementach infrastruktury. W sytuacji, kiedy te zasadnicze elementy struktury systemu zostaną sparaliżowane w wymiarze strategicznym, to dane państwo staje się pokona-

ne[213]. Niestety należy mieć świadomość, że ciągle nierozwiązaną kwestią pozostaje, w takiej sytuacji, możliwość prowadzenia działań o charakterze partyzanckim, czego najbardziej wyrazistymi przykładami są doświadczenia konfliktów w Indochinach i Czeczenii.

W związku z tym, przy niemal powszechnej opinii o niebagatelnej roli tzw. *Air Power* („Potęgi powietrznej"), dominowanie (przewaga) w przestrzeni powietrznej jest w praktyce (w nowych uwarunkowaniach) tylko, albo aż, jednym z zasadniczych wymiarów przewagi, obok wymiaru kosmicznego, informacyjnego, lądowego i morskiego. Zgodnie z głównymi założeniami amerykańskiej doktryny obronnej – dokumentem *Joint Vision 2020* – tylko realizacja celu pełnoskalowej dominacji (przewagi) stworzyć może warunki do wygrania każdego rodzaju konfliktu zbrojnego, choć i tak sama w sobie nie oznacza jeszcze sukcesu.



Rys. 6. Mechanizm współczesnych działań militarnych (wizja)

W myśl nowej strategii Sojuszu, siły zbrojne NATO będą wykorzystywane nie tylko do wspólnej obrony, ale również do uczestniczenia w przeciwdziałaniu konfliktom oraz prowadzenia operacji reagowania na kryzys spoza Artykułu 5 (MOOTW).

---

[213] J. A. Warden, *Air Theory... op. cit.*

Problem walki o dominację (przewagę) w przestrzeni powietrznej trzeba, zatem rozpatrywać w dwóch obszarach:

- w działaniach militarnych (z reguły pełnoskalowych) wynikających z artykułu 5 Traktatu Północnoatlantyckiego;
- w działaniach militarnych nie objętych postanowieniami (ustaleniami) powyższego artykułu (ang. Non-article – 5 Crisis Response Operations), które przyjęto nazywać operacjami innymi niż wojna, pozawojennymi, czy reagowania kryzysowego (z reguły o charakterze ograniczonym).

Taki podział wydaje się być racjonalny[214], choć pojawiają się też głosy podważające poprawność takiej klasyfikacji zastosowania sił zbrojnych i ich poszczególnych komponentów. Wątpliwości te opierane są na tezie, że istnieją trudności w zakresie jednoznacznego zdefiniowania samego pojęcia „wojny", co wpływa negatywnie na określenie terminu „operacji pozawojennych".

Ocena poprawności proponowanej klasyfikacji nie jest jednak celem niniejszego wywodu. W związku z tym przyjęto, że siły powietrzne mogą być zaangażowany zarówno w operacje wynikające z postanowień artykułu 5 Traktatu Północnoatlantyckiego, jak i w operacje nie znajdujące w nim odzwierciedlenia. Należy jednak podkreślić, że bardzo często działania wojenne intuicyjnie kojarzone są z operacjami prowadzonymi zgodnie ze wspomnianym artykułem. Niemniej nie ma najmniejszej wątpliwości, co do tego, że zarówno jeden, jak i drugi obszar zastosowania sił powietrznych jest bardzo ważny. Chociaż ostatnia dekada XX wieku wyraźnie wykazała, że największy wysiłek NATO był skierowany właśnie na zapobieganie lub rozwiązywanie sytuacji kryzysowych[215] na świecie, to nie można jednoznacznie wykluczyć użycia sił powietrznych w ramach odpierania agresji przeciwnika w wymiarze powietrznym. Racjonalnym rozwiązaniem jest utrzymywanie zdolności sił powietrznych, podobnie jak

---

[214] Taki podział przyjmowany jest w wielu opracowaniach nie tylko doktrynalnych takich, jak: Allied Joint Publications, *Military Operations Other Than War*, 1st study draft, ale również naukowych. Zobacz między innymi: B. Zdrodowski, M. Marszałek, *Pozawojenne operacje sił powietrznych*, AON, Warszawa 2002.

[215] **Kryzys** – w ujęciu ogólnym – definiuje się jako fazę funkcjonowania danego podmiotu (układu, organizmu, systemu), którego atrybutową cechą jest niestabilność funkcjonowania. Istotą kryzysu jest brak stabilności podmiotu, który powoduje zmianę jego funkcji (a nawet pełne jej ustalenie). Duże znaczenie ma tu kryzys polityczno-wojskowy, który wiąże się z użyciem sił zbrojnych i walką zbrojną w ograniczonej skali, jako jednym ze środków polityki państwa zastosowanym w celu przywrócenia pokoju. – B. Balcerowicz, *Pokój i „Nie – pokój" na progu XXI wieku*, Bellona, Warszawa 2002, s.157.

całych sił zbrojnych, do działań wynikających z artykułu 5 Traktatu Północnoatlantyckiego przy jednoczesnym posiadaniu możliwości ich rozważnego użycia w sytuacjach kryzysowych, wymagających reakcji poza granicami Sojuszu. Najbardziej niekorzystny scenariusz wydarzeń zakłada bowiem jednoczesne zaangażowanie sił powietrznych w działaniach typowo bojowych na dużą skalę oraz w operacjach o charakterze innym niż wojna (reagowania kryzysowego), co jednak dotyczyć może ewentualnie mocarstw światowych.

Te dwa zasadnicze obszary użycia sił powietrznych tworzą dla nich zgoła odmienne uwarunkowania. O ile założenia dotyczące działań w konflikcie pełnoskalowym pozostają generalnie niezmienione i oparte są na dobrze znanych zasadach sztuki wojennej, to założenia użycia sił powietrznych w operacjach reagowania kryzysowego nie mają charakteru ukształtowanych zasad. Niemniej można wyróżnić wiodące dla nich ogólne zasady obejmujące: ograniczanie użycia siły (*Restraint*), jawność i przejrzystość działania (*Transparency*), długotrwałośc i wytrwałość działania (*Perseverance*) oraz zgodność z prawem i wzajemny szacunek (*Legitimacy and Respect*). Są one następnie uszczegóławiane i dostosowywane do danej sytuacji. Bezpośredni wpływ na wybór koncepcji, form i sposobów prowadzenia walki o przewagę w powietrzu w operacjach reagowania kryzysowego będą miały ich odmienne w stosunku do klasycznego konfliktu zbrojnego cele. Należy zaznaczyć, że operacje reagowania kryzysowego ukierunkowane są na zapewnienie długotrwałego pokoju i stabilizacji.

Należy przyjąć, że zasadniczymi determinantami użycia sił powietrznych w operacjach reagowania kryzysowego są dwie zasadnicze grupy czynników: polityczne i operacyjne. Jednocześnie należy mieć świadomość, że te dwie grupy czynników nie pozostają niezależne wobec siebie, ale zachodzą między nimi określone wzajemne relacje. Jako przykład można przytoczyć przyjęte porozumienia pokojowe, które są czynnikiem politycznym, oraz potencjał bojowy, jakim dysponują strony konfliktu – będący typowym czynnikiem operacyjnym.

Pierwszy z nich decyduje o tym, jaka będzie mandat udzielony wielonarodowym siłom zadaniowym, a tym samym wpływa na formę operacji. W sytuacji gdy strony konfliktu zgadzają się na ich użycie można przyjąć, że potencjał bojowy zaangażowanych stron nie wpłynie na sposób jej prowadzenia (nie będzie wykorzystany) i

wówczas nie ma np. wyraźnych przesłanek na włączenie w skład wielonarodowych połączonych sił zadaniowych naziemnego komponentu sił powietrznych.

Z zupełnie inną sytuacją możemy mieć do czynienia w przypadku, gdy strony konfliktu (lub chociażby jedna z nich) nie godzą się na międzynarodową interwencję. Potencjał bojowy stron staje się wówczas bardzo ważnym czynnikiem determinującym sam rodzaj operacji, a co za tym idzie także skład i liczebność wielonarodowych połączonych sił zadaniowych. Zaangażowany potencjał bojowy stwarza bowiem poważne zagrożenie dla sił sojuszniczych (bądź koalicyjnych) oraz samych państw będących stronami konfliktu. Szczególnie duże zagrożenie z powietrza stanowią obecnie taktyczne pociski balistyczne. Pociski te zwykle są odpalane z mobilnych wyrzutni, co czyni je niezwykle trudnymi do wykrycia i zniszczenia przez lotnictwo. W takiej sytuacji rozwinięcie jednostek naziemnych sił obrony powietrznej jest wręcz niezbędne. Należy także zwrócić uwagę na fakt, że zwykle państwa posiadające pociski balistyczne dysponują także bronią masowego rażenia, co jeszcze bardziej zwiększa stopień zagrożenia.

W ramach zapobiegania konfliktom odpowiedzialne organy Sojuszu w uzgodnieniu z Organizacją Narodów Zjednoczonych mogą podjąć decyzję o prewencyjnym rozwinięciu sił w rejonie kryzysu[216]. Wcześniejsze rozwinięcie komponentu wojskowego jest wyraźnym sygnałem dla stron konfliktu, że ich dalsze agresywne postępowanie nie będzie tolerowane ani przez organizacje międzynarodowe odpowiedzialne za bezpieczeństwo i pokój na świecie, ani przez Sojusz Północnoatlantycki. Ponadto takie podejście do rozwiązywania sytuacji kryzysowych zarówno z politycznego, jak i wojskowego punktu widzenia jest bardziej racjonalne niż interwencja dopiero po przekształceniu się sytuacji kryzysowej w otwarty konflikt zbrojny. Dzięki szybkiej i rozważnej reakcji wojskowej można zapobiec eskalacji przemocy zbrojnej i niepotrzebnemu rozlewowi krwi.

---

[216] **Zapobieganie konfliktom** oznacza: różne działania, szczególnie w ramach nakreślonych postanowieniami rozdziału VI Karty Narodów Zjednoczonych. Obejmują one misje dyplomatyczne, konsultacje, ostrzeganie, inspekcje, monitorowanie i obserwację oraz prewencyjne rozwinięcie sił w celu zapobieżenia konfliktowi zbrojnemu.

Spektrum operacji reagowania kryzysowego (*Crisis Response Operations* – CRO) ewoluuje w ostatnim okresie i trudno jest obecnie określić docelową, zamkniętą ich typologię. Dokumenty doktrynalne NATO proponują aktualnie następujący podział operacji reagowania kryzysowego:

1. Operacje sojusznicze (akceptowane i realizowane przez NATO):
   - Operacje wsparcia pokoju (*Peace Support Operations* – PSO) obejmujące utrzymanie pokoju, wymuszanie pokoju, jak również zapobieganie konfliktom, budowanie pokoju i pomoc humanitarną;
   - Operacje humanitarne (*Humanitarian Operations*) prowadzone poza PSO;
   - Operacje poszukiwawczo-ratownicze (*Search and Rescue* – SAR);
2. Operacje narodowe, bilateralne i koalicyjne:
   - Operacje przeciw agresji (*Counter-Insurgency Operations* – COIN);
   - Operacje zwalczania terroryzmu (*Combating terrorism*);
   - Operacje ewakuacji osób niezaangażowanych w działania bojowe (*Non-Combatant Evacuation Operations* – NEO);
   - Operacje pomocy (wsparcia) wojskowej dla władz cywilnych (*Military Aid/Support to Civil Authorities*);
   - Operacje antynarkotykowe (*Counter drug operations*);
   - Operacje wymuszania sankcji (*Enforcement of Sanctions*)[217].

W praktyce, na skutek wydarzeń, jakie miały miejsce we wrześniu 2001 roku w Nowym Jorku przyjęto w Sojuszu, że siły powietrzne powinny zostać w większym zakresie zaangażowane w operacje antyterrorystyczne. Terroryzm[218] bowiem w środowisku Sojuszu Północnoatlantyckiego zaczął być postrzegany jako jeden z głównych rodzajów zagrożeń, mogących naruszyć system bezpieczeństwa NATO. Złożona

---

[217] *AJP-3.3 Allied Joint Air & Space Operations Doctrine*, s. 7-3.

[218] **Terroryzm** to bezprawne użycie siły lub przemocy, bądź zagrożenie ich użyciem przeciwko ludności lub własności (dobrom materialnym) w celu zastraszenia rządów i społeczeństw, a także osiągania celów politycznych, religijnych lub ideologicznych.- Allied Joint Publication 3.4, *Military Operations Other Than War*, 1st study draft.

natura terroryzmu powoduje konieczność wykonania przez siły zbrojne szeregu przedsięwzięć wchodzących w zakres operacji mających na celu skuteczne przeciwstawienie się temu zagrożeniu. Działania te mogą mieć charakter defensywny i ofensywny. Należy założyć, że w działaniach defensywnych ważną rolę może odegrać naziemny komponent sił powietrznych, a z kolei w sferze działań ofensywnych powietrzny komponent sił powietrznych.

Dotychczas siły militarne (ONZ, NATO, czy innych organizacji międzynarodowych) nie będąc stroną konfliktu, na ogół nadzorowały przestrzeganie zawartego porozumienia (o przerwaniu ognia, o wycofaniu wojsk z określonego obszaru, o demilitaryzacji wyznaczonej strefy itd.) będącego przeważnie pochodną dawnego konfliktu. Wejście do walki tych sił możliwe było jedynie w przypadku bezpośredniego ataku na nie (w samoobronie). Tego rodzaju operacje noszą nazwę „*peacekeeping operation*" – operacji utrzymywania pokoju i realizowane są one zgodnie z Rozdziałem 6 Karty Narodów Zjednoczonych.

Ostatnio coraz częściej siły pokojowe wykorzystywane były do wywierania określonego nacisku na strony konfliktu lokalnego i wymuszania przestrzegania porozumień i prawa międzynarodowego. Ten rodzaj operacji militarnych sklasyfikowany został jako *peace enforcement operation*, czyli działania mające na celu wymuszanie pokoju. W przypadku rozwoju konfliktu określone (powołane w tym celu) siły zbrojne, działając na podstawie rezolucji ONZ lub innej organizacji międzynarodowej o podobnej randze (za zgodą społeczności międzynarodowej) mogą włączyć się w konflikt wymuszając na jednej ze stron określone zachowania, zgodne z Rozdziałem 7 Karty Narodów Zjednoczonych. Mogą to być działania o normalnej intensywności: takie jak operacja *Desert Strike* – Irak 1993 r., *Deliberate Force* – Bośnia 1995 r., czy *Desert Fox* – Irak 1998 r.

W przypadku prowadzenia działań o normalnej intensywności scenariusz użycia sił powietrznych w takiej operacji może niewiele odbiegać od formy ich użycia w „klasycznym" konflikcie zbrojnym. Inaczej sprawa przedstawia się w uderzeniach ostrzegawczych, które niemal zawsze wiążą się z precyzyjnymi atakami na wybrane obiekty, a ich cele są ściśle ograniczone. W takiej sytuacji często na działania sił powietrznych nakładane są ograniczenia wynikające z uwarunkowań politycznych: zakaz

atakowania celów powietrznych bez ich wzrokowego rozpoznania, atakowanie celu naziemnego tylko w przypadku jego pełnej, pozytywnej identyfikacji itd. W tego rodzaju działaniach nie zawsze przeprowadza się uprzednie obezwładnienie obrony przeciwlotniczej, lotnictwo musi być więc przygotowane na osłonę zgrupowania uderzeniowego przed reakcją systemu OPL przeciwnika.

W odróżnieniu od klasycznych konfliktów operacje reagowania kryzysowego będą prowadzone przez siły wielonarodowe, a działania wojskowe będą jedynie częścią szerszych działań politycznych, dyplomatycznych, ekonomicznych i informacyjnych. W operacjach takich będą zaangażowane nie tylko siły wojskowe, ale również, a czasami przede wszystkim międzynarodowe i regionalne organizacje bezpieczeństwa bądź ich wyspecjalizowane agencje, rządy poszczególnych państw, a także organizacje pozarządowe i prywatne. Szczególnie w odniesieniu do operacji wsparcia pokoju widoczna staje się komplementarność i synergia działania wyżej wymienionych podmiotów. Operacje reagowania kryzysowego stają się coraz bardziej długotrwałe, a współpraca cywilno-wojskowa w ich ramach w wielu przypadkach kształtuje się całkowicie odmiennie niż w klasycznych konfliktach.

Przeciwnikiem w operacjach reagowania kryzysowego coraz częściej stają się „aktorzy" niepaństwowi, tacy jak zorganizowane organizacje przestępcze, organizacje lub grupy terrorystyczne, siły partyzanckie i nieregularne siły paramilitarne. Organizacje te nie dysponują klasycznymi siłami powietrznymi, zwłaszcza lotnictwem. Ich potencjał mogą natomiast stanowić lekkie przenośne przeciwlotnicze zestawy rakietowe, małokalibrowe zestawy artyleryjskie i broń strzelecka, jako podstawowe środki utrudniania uzyskania i utrzymania panowania w powietrzu (strategicznej przewagi powietrznej) przez siły pokojowe. Strategia działań asymetrycznych, niejednokrotnie sprzecznych z prawem konfliktów zbrojnych była i prawdopodobnie pozostanie relatywnie skutecznym narzędziem słabszych w konfrontacji z liczebnie i jakościowo silniejszym przeciwnikiem powietrznym.

Kolejnym uwarunkowaniem wyboru koncepcji, form i sposobów prowadzenia walki o przewagę w powietrzu w operacjach reagowania kryzysowego są uregulowania prawno-miedzynarodowe. Obok prawa konfliktów zbrojnych, zasadniczego znaczenia nabierają ustalenia międzynarodowych i regionalnych organizacji bezpieczeń-

stwa zbiorowego (ONZ, OBWE) w zakresie mandatu sił, oraz opracowywane na ich podstawie zasady użycia siły (*Rules of Engagement* – ROE). Nie mniej istotne stają się ustalenia koordynacyjne z organizacjami międzynarodowymi, rządowymi i pozarządowymi zaangażowanymi w działania na obszarze operacji. Zasadnicze znaczenie mają jednakże cele, dla których prowadzona będzie walka o przewagę w powietrzu. Aczkolwiek cele te mogą być zróżnicowane, to jednak nie ulega wątpliwości, że posiadanie przewagi w powietrzu będzie jednym z warunków powodzenia jakichkolwiek działań reagowania kryzysowego.

Następnym uwarunkowaniem formułowania założeń prowadzenia walki o przewagę w powietrzu będzie dynamika rozwoju danej sytuacji kryzysowej. W sytuacji powolnego narastania kryzysu założenia prowadzenia operacji militarnej będą mogły być opracowywane i rozwijane dopiero w trakcie formowania sił do użycia. Są to warunki sprzyjające właściwemu dostosowaniu przedsięwzięć militarnych do potrzeb danej sytuacji. Przecież to właśnie uwarunkowania właściwe danej sytuacji kryzysowej określą (zdeterminują) optymalny zakres użycia sił powietrznych.

W sytuacji szybkiego narastania kryzysu wymagana będzie reakcja w krótkim czasie. Uwarunkowania tego rodzaju stworzą problemy przede wszystkim w zakresie przerzutu i rozwinięcia sił w danym rejonie. Należy zatem liczyć się z tym, że infrastruktura bazowania może wahać się od dobrej do niedostatecznej. W sytuacji deficytu czasu pojawią się trudności związane ze zgromadzeniem odpowiednich zapasów zaopatrzenia i amunicji. W związku z tym celowe jest wcześniejsze rozmieszczanie i gromadzenie zapasów sił w zapalnych lub potencjalnie zapalnych rejonach. Niemniej w takiej sytuacji, wstępne działania militarne (kształtowanie przestrzeni działań), czyli etap wywalczenia przewagi w powietrzu, będzie musiał być wsparty strategicznym „mostem powietrznym".

Należy mieć świadomość szerszego kontekstu posiadania przewagi czy wręcz panowania (przewagi strategicznej) w powietrzu w operacjach reagowania kryzysowego związanych ze wsparciem pokoju. Otóż przewaga w powietrzu nie będzie mierzona jedynie swobodą działania lotnictwa bojowego nad obszarem operacji, ale przede wszystkim bezpieczeństwem transportu powietrznego, sił pokojowych oraz

organizacji pomocy humanitarnej, a także zakresem możliwego wykorzystania przestrzeni powietrznej nad obszarem operacji dla zastosowań komercyjnych i cywilnych.

Jak obrazują przedstawione analizy, siły powietrzne (lotnictwo w szczególności) stanowią niezwykle atrakcyjny instrument do prowadzenia działań militarnych. W „nowych" operacjach militarnych (reagowania kryzysowego), których cele nie są bezpośrednio związane z opanowaniem terytorium przeciwnika, użycie sił powietrznych daje możliwość elastycznego „regulowania" stopnia zaangażowania siły i wyważenia wywieranej na przeciwnika presji. Biorąc po uwagę ciągle rosnący wpływ uwarunkowań politycznych na charakter prowadzonych operacji wojskowych, użycie lotnictwa stało się niezwykle „wygodne". Ponieważ z politycznego punktu widzenia, wkroczenie wojsk lądowych na sporny obszar jest jednoznacznie uznawane za akt agresji i inicjacje „poważnej wojny". Ponadto przy obecnym stanie techniki, a przede wszystkim wobec coraz częstszej technicznej dysproporcji ewentualnych przeciwników, wykorzystanie nowoczesnych zasobów powietrznych daje możliwość ograniczenia lub wręcz całkowitego uniknięcia strat własnych. Te unikalne możliwości pozwalają na postawienie tezy, że siły powietrzne są obecnie podstawą zdolności NATO do prowadzenia różnego rodzaju działań militarnych.

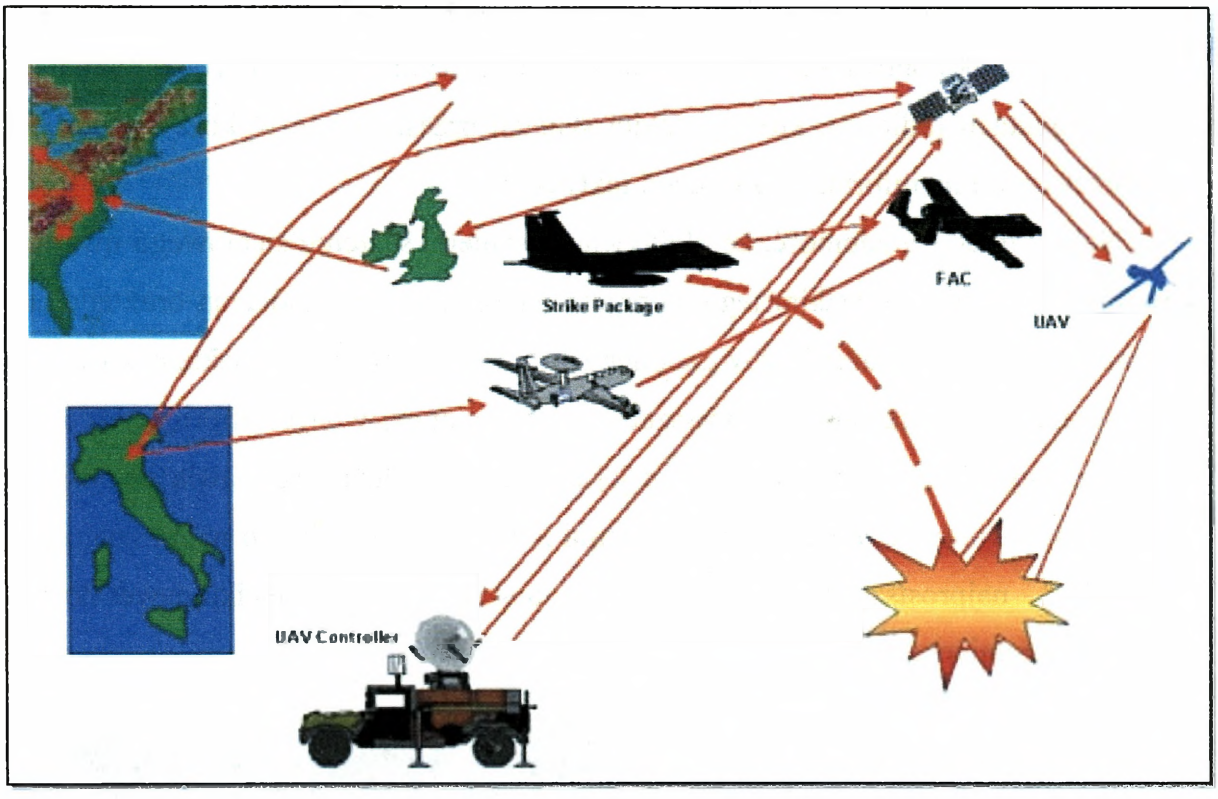
W konsekwencji postrzegania sił powietrznych jako zasadniczego narzędzia do oddziaływania na przeciwnika na poziomie (w wymiarze) strategicznym, następuje przejmowanie niektórych zadań przynależnych dotąd innym rodzajom sił zbrojnych, co stwarza z kolei tendencję do zaniku tradycyjnego strukturalnego sposobu wyróżniania poszczególnych rodzajów sił zbrojnych, w stronę podziału funkcjonalnego. Postrzeganie tej innowacji to krok w kierunku zrozumienia zasad, jakie mogą rządzić przyszłym polem walki.

Zasadniczą innowacją w zakresie funkcjonowania sił zbrojnych jako całości, a sił powietrznych w szczególności, na przyszłym polu walki będzie wdrożenie idei tzw. „działań sieciocentrycznych" (*Network-Centric Warfare* – NCW). Idea ta jest efektem, trwającego już od lat, procesu zwiększania efektywności działań bojowych poprzez tworzenie systemów zobrazowania pola walki i doskonalenie technik przekazywania informacji, głównie w wyniku tworzenia coraz bardziej złożonych i wszechstronnych sieci. Koncepcja NCW ma ścisły związek z tzw. „cyfrowym" polem walki, którego

najbardziej znamienitymi elementami z obszaru sił powietrznych są samoloty piątej generacji.

Istotą idei NCW jest przemieszczenie środka ciężkości w zakresie prowadzonych działań militarnych z tzw. „platform" (jednostek bojowych i systemów uzbrojenia) do sieci. Dzieje się to już obecnie jakby w sposób naturalny i samoistny, ponieważ zjawisko to jest konsekwencją zachodzącej ewolucji w sferze techniki zarządzania polem walki (systemów C2). W związku z tym, to możliwości wojskowych sieci informatycznych zaczynają ostatnio decydować o rzeczywistej wartości bojowej różnego rodzaju „platform". Obecnie już chyba nikt nie kwestionuje tezy, że szybkość wymiany informacji, ich obróbki (analizy) i syntezy jest podstawą właściwej (wiarygodnej i rzetelnej) oceny sytuacji na polu walki. Wymienione elementy składają się na tzw. przewagę informacyjną, która w konsekwencji zapewnia zdolność szybkiego podejmowania racjonalnych i niezbędnych decyzji, właściwych dla rozwoju sytuacji na polu walki – stan taki określany jest również jako tzw. „przewaga w decydowaniu". Aspekt ten – szczególnie na poziomie taktycznym – powoduje niemal samoczynną synchronizację prowadzonych działań i utrzymanie ciągłości dowodzenia przy jednoczesnej bardzo małej bezwładności (czasie pasywnym) aktywnych środków walki (platform), w zakresie podejmowania decyzji i reakcji.

W sposób najbardziej ogólny i chyba dość obrazowy można przedstawić koncepcję NCW, jako nałożenie wspólnej sieci informacyjnej na poszczególne platformy, co umożliwia przede wszystkim ich wzajemną komunikację (wymianę informacji). Ta kwestia, pomimo znacznych możliwości w zakresie techniki łączności nie była dotąd i niestety pozostaje nadal nierozwiązana, choć elementy tej koncepcji już funkcjonują. Wyraźne zalety prowadzenia działań w odpornym na zakłócenia systemie sieciowym skłaniają do zintensyfikowania prac w tym zakresie.



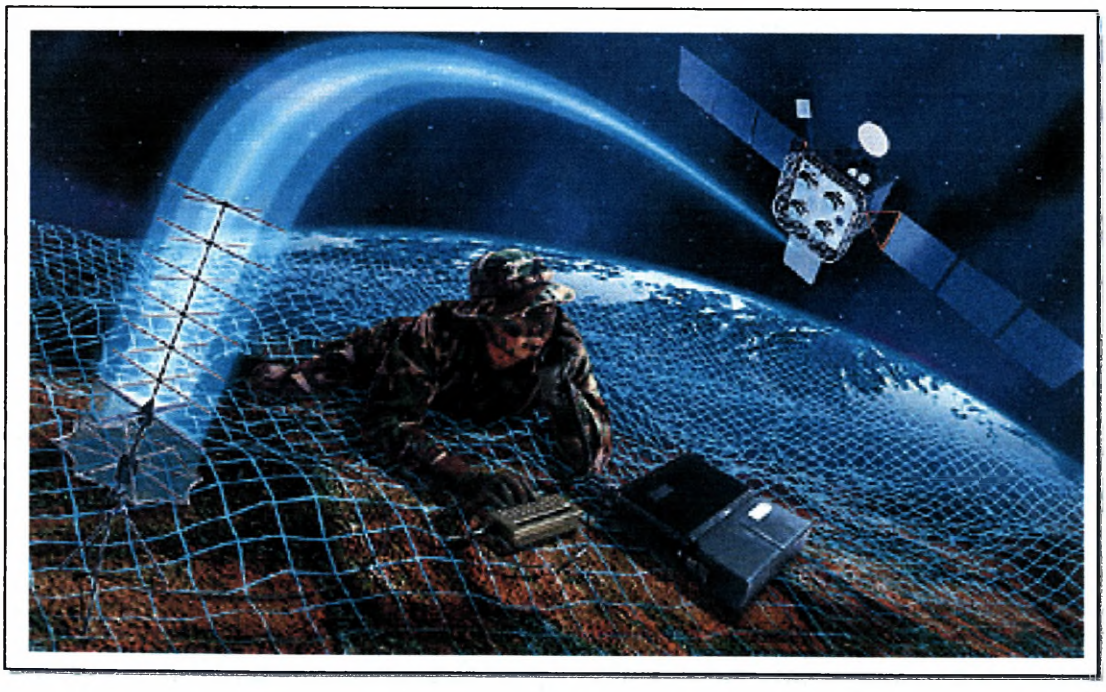
Rys. 7. Schemat ideowy „sieciocentrycznego pola walki"

NCW w zasadniczy sposób zdeterminuje (już zaczyna determinować) użycie sił powietrznych w walce o przewagę w powietrzu. Celowość i słuszność rozwijania koncepcji działań sieciocentrycznych w zakresie użycia sił powietrznych potwierdzana jest również wynikami analiz efektywności funkcjonowania połączonego systemu dystrybucji informacji szczebla taktycznego JTIDS (*Joint Tactical Information Distribution System*). Właściwie zorganizowany, oparty na idei przekazu w czasie rzeczywistym, system przekazywania radiolokacyjnego zobrazowania sytuacji powietrznej pomiędzy działającymi w sieci samolotami („platformami"), którymi w tym wypadku były F-15C i E-3 AWACS, zwiększa efektywność elementów uderzeniowych w zakresie zwalczania środków przeciwnika o 100%[219]. Zastosowana metoda polegała na wyświetlaniu na wskaźnikach w kabinach wszystkich operujących w Ramach sieci samolotów, ogólnej sytuacji taktycznej tworzonej na podstawie cząstkowych informa-

[219] *Network-Centrik Warfare... op. cit.*, s. 25.

cji (obrazu sytuacji) uzyskanych od tych wszystkich użytkowników sieci. Efektem „ubocznym" funkcjonowania w takim systemie sieciowym jest ograniczenie niemal do zera komunikacji radiowej, która w takiej sytuacji przestaje być wykorzystywana w celu przekazywania informacji o sytuacji taktycznej.

Należy mieć świadomość, że efektywność samego systemu sieciowego uwarunkowana jest przede wszystkim jego stopniem odporności na zakłócenia oraz zdolnością do „obsłużenia" dużej liczby „abonentów". Z tym ostatnim aspektem związana jest kwestia określenia zakresu upowszechniania dostępnej w sieci informacji, co zasadniczo decyduje o strukturze systemu jej dystrybucji. Dużo przemawia za tym, że celowe jest stworzenie możliwości docierania z każdą informacją do najniższego poziomu sieci – najprostszych rodzajów platform, a w skrajnym przypadku nawet do pojedynczego żołnierza.



Rys. 8. Obraz globalnej sieci NCW z „zejściem" do pojedynczego żołnierza (wizja)

Doświadczenia jakie zebrano podczas ostatnio prowadzonych operacji militarnych w Afganistanie i Iraku pokazały, że platformy funkcjonujące w takim systemie (sieci) miały niekwestionowaną przewagę nad przeciwnikiem niedysponującym NCW. Jako ciekawostkę dotyczącą weryfikacji możliwości NCW warto przytoczyć doświad-

czenia wynikające z zastosowania zasad sieciowych w praktyce działa policji nowojorskiej. O implementacji tej idei w tym obszarze zdecydowały zasadnicze podobieństwa działań policyjnych i wojskowych. Rezultaty przekroczyły najśmielsze oczekiwania – przestępczość w Nowym Jorku zmalała o 35%[220].

Wszystkie te doświadczenia mają jednak na razie charakter eksperymentalny i są elementem programu zbierania danych w procesie definiowania NCW. Na drodze pełnego rozwoju tego nowego systemu, czy też raczej nowej filozofii organizacji (zarządzania) pola walki stoją ciągle jeszcze pewne ograniczenia natury technologicznej. Funkcjonujące już elementy NCW ubezpieczane są dodatkowo przez systemy tradycyjne. Formułowana jest teza, że NCW będzie narzędziem już kolejnej generacji wojskowych.

3.2. Relacje pomiędzy działaniami defensywnymi a ofensywnymi w walce o przewagę w powietrzu

Teoretycy sił powietrznych już od dawna kwestionują możliwość adaptowania tezy *Clausewitza*, że „działania obronne są korzystniejsze od działań zaczepnych", co tłumaczone jest tym, jakoby broniący się miał przewagę nad atakującym pod względem lepszego przygotowania się do prowadzenia działań. Przewaga ta ma wynikać z możliwości wyboru i odpowiedniego przygotowania miejsca (terenu) do prowadzenia działań obronnych (defensywnych). Jednak założenie to w sposób zasadniczy pozostaje w sprzeczności z podstawowymi właściwościami działania sił powietrznych, a lotnictwa w szczególności.

Swoje możliwości w zakresie ofensywnego oddziaływania na przeciwnika siły powietrzne potwierdziły na przestrzeni blisko stuletniej historii swego istnienia, dlatego zgodnie z założeniami zawartymi w obecnej NATO-wskiej doktrynie sił powietrznych, są one zasadniczo przewidziane do użycia w sposób ofensywny. Teza ta formułowana jest również w większości opracowań teoretycznych traktujących o zasadach i

---

[220] *Network-Centric Warfare*. „AKLOT" 2003, nr 2, s. 25. Na podstawie „Aerospace Media – Interavia" z 28.01.2003 r. i „Aviation Week's AviationNow" z 28.01.2003 r.

założeniach użycia sił powietrznych, co nie oznacza, że ich działania defensywne nie są istotne.

Teoretycznie rozważane i wyróżniane ogólne relacje pomiędzy działaniami ofensywnymi i defensywnymi zdeterminowane są zasadniczo wpływem trzech czynników: środowiskiem walki, czasem i zdolnością do koncentracji wysiłku. Czynniki te mogą stać się swego rodzaju najbardziej ogólnymi kryteriami mogącymi służącymi do oceny tych relacji. W tym kontekście pierwszy z wyróżnionych czynników (kryteriów), w odniesieniu do działań sił powietrznych pozostaje zazwyczaj neutralny. Jest to przestrzeń powietrzna, która tworzy jednakowe warunki prowadzenia działań dla obu walczących stron.

Z kolei drugi z wyróżnionych czynników, jakim jest czas, z gruntu rzeczy w sposób negatywny (niekorzystny) wpływa na oba rozważane zakresy działań sił powietrznych. Generalnie, w równym zakresie niekorzystnie wpływa na zdolności do prowadzenia zarówno działań ofensywnych, jak i defensywnych. W pierwszym przypadku, realizujące swe ofensywne misje, lotnictwo musi (zgodnie ze swymi możliwościami czasowymi) wrócić do baz w celu odtworzenia gotowości bojowej: uzupełnienia paliwa i uzbrojenia oraz dokonania obsługi bieżącej. Można stwierdzić, że pod tym względem siły powietrzne cierpią na ciągły (stały) i znaczący odpływ środków ich zasilania (szczególnie paliwa lotniczego), nawet jeśli bezpośrednio nie są zaangażowane w walce. Właściwość ta wynika z faktu, że lotnictwo, aby wypełniać swoje misje bojowe, musi przebywać w powietrzu.

Z kolei, nawet z założenia defensywny sposób działania lotnictwa myśliwskiego polegający na przechwytywaniu celów powietrznej z położenia dyżurowania na lotnisku (na ziemi), w istocie rzeczy sprowadza się do „poderwania" dyżurujących myśliwców i zniszczenia środka napadu powietrznego przeciwnika w powietrzu. Przecież ten skądinąd, uważany za typowo „defensywny rodzaj lotnictwa" (właściwy do prowadzenia działań defensywnych) przeznaczony jest w istocie do niszczenia ŚNP przeciwnika w powietrzu, a nie na ziemi. Należy mieć świadomość, że każda minuta lotu (przebywania w powietrzu), to określony koszt w postaci zużycia środków zasilania, a jednocześnie jest to ciągle zmniejszający się czas prowadzenia działań oraz koniecz-

ność zakończenia misji bojowej i powrotu do bazy, gdzie samoloty podczas procesu odtwarzania gotowości bojowej są bezużyteczne.

Trzeci wyróżniony czynnik, jakim jest zdolność do koncentracji wysiłku, wpisuje się z kolei idealnie w ofensywne właściwości (charakter) działań sił powietrznych, co w sposób bezpośredni może świadczyć o „wyższości" tych działań nad działaniami defensywnymi. Bezpośredni związek pomiędzy zasadniczymi właściwościami lotnictwa – dużą szybkością, globalnym zasięgiem i znaczną elastycznością oddziaływania, a samą istotą działań ofensywnych, skłania do wskazania tego zakresu działań jako zasadniczego dla sił powietrznych, zwłaszcza w walce o przewagę w powietrzu.

Skupiając się bezpośrednio tylko na tych trzech czynnikach działania sił powietrznych, można stwierdzić, że nawet w sytuacji, kiedy dwie przeciwstawne strony mają zbliżone (porównywalne) możliwości w zakresie szybkości, zasięgu i elastyczności prowadzenia działań, to strona która będzie działała ofensywnie (posiadała inicjatywę) określi dogodne dla siebie miejsce i czas walki. Uwarunkowania te sprzyjają uzyskaniu końcowego zwycięstwa, ponieważ obrońca musi być przygotowany do prowadzenia działań (obronnych) wszędzie i o każdej porze. Wymaga to niemal ciągłego utrzymywania sił w wysokim stopniu gotowości bojowej na odparcie „tylko" ewentualnego nalotu przeciwnika. Następuje zużycie środków zasilania, a w konsekwencji również obniżenie zdolności do prowadzenia działań. Tymczasem druga strona wybiera czas ataku dogodny do jego przeprowadzenia, koncentrując się ze zrozumiałych względów na momencie najmniej dogodnym dla obrońcy.

W istocie relacje pomiędzy defensywnymi i ofensywnymi działaniami sił powietrznych zależą od czasu, jaki ewentualny obrońca (strona defensywna) potrzebuje na skoncentrowanie wystarczających sił do odparcia potencjalnego ataku z powietrza. Czas (już wcześniej sklasyfikowany jako czynnik jednakowo niekorzystnie wpływający na oba zakresy działań sił powietrznych) ten w istocie determinuje stopień (zakres) swobody prowadzenia działań. Można stwierdzić, że ograniczony zakres posiadanej swobody prowadzenia działań w ogóle, zmusza stronę znajdująca się w takiej sytuacji do prowadzenia przede wszystkim działań o charakterze defensywnym. Tym samym szeroki zakres swobody prowadzenia działań jest atrybutem działań ofensywnych i swego rodzaju przewagi.

W sposób nieco bardziej szczegółowy, z tej ogólnie postrzeganej swobody można wyróżnić trzy rodzaje swobody[221]: swobodę inicjatywy, swobodę decyzji i swobodę działania. Pierwszy rodzaj swobody (inicjatywy) wyraża się zdolnością do determinowania warunków prowadzenia działań. W tym względzie należy mieć na myśli miejsce, czas i pożądany efekt oddziaływania na przeciwnika, szczególnie w kontekście tzw. niepożądanych, ubocznych skutków prowadzenia działań. W efekcie istnieją warunki do realizacji precyzyjnego oddziaływania na przeciwnika. Swoboda inicjatywy sprowadza się do możliwości kontrolowania posunięć przeciwnika o charakterze operacyjno-taktycznym, czyli monitorowania rozwoju operacji powietrznej. W konsekwencji przekłada się ona na drugi wyróżniony rodzaj swobody, jakim jest swoboda decyzji, która bywa również określana przewagą decyzyjną.

Swoboda decyzji jest zdolnością do podejmowania decyzji właściwych do danego rozwoju sytuacji, przy jednoczesnym uprzedzaniu decyzji przeciwnika dotyczących tej samej sytuacji. Sprowadza się to do posiadania warunków (informacji) do podejmowania optymalnych decyzji w danej sytuacji. Ta inaczej określana przewaga decyzyjna jest w konsekwencji warunkiem swobody działania, czyli zdolności sił powietrznych do realizacji wszystkich swoich zadań. W swej istocie jest to zdolność do realizacji zadań w dogodnej ku temu sytuacji.

Wszystkie te rodzaje swobód nie są bezpośrednio przypisane (dane) działaniom ofensywnym, ale są ich pochodną, a zakres tych swobód wzrasta wraz z uzyskiwaną przewagą w powietrzu. Ogólnie można stwierdzić, że zakres swobody prowadzenia działań powietrznych uwarunkowany jest ciągle (dynamicznie) zmieniająca się sytuacją. Dlatego też relacje pomiędzy działaniami defensywnymi i ofensywnymi mogą niekiedy nie funkcjonować jak typowa waga, a działać raczej na zasadzie nieco chaotycznego wahadła, wprawianego w ruch zmianą sytuacji. Jako przykład na poparcie tej tezy można podać znaczącą (gwałtowną) zmianę warunków atmosferycznych na teatrze działań, która może stworzyć sytuację, w której działania defensywne mogą otrzymać priorytet. W pewnym sensie ten defensywno-ofensywny balans uwarunko-

---

[221] Zgodnie z tokiem myślenia prezentowanym prze cytowanego wcześniej P. R. Haliona.

wany jest zatem zdolnością do pokonywania niesprzyjających warunków do prowadzenia działań.

Niewątpliwym novum w zakresie określania relacji pomiędzy defensywnymi i ofensywnymi działaniami sił powietrznych staje się zmieniony obszar prowadzenia defensywnej i ofensywnej walki o przewagę w powietrzu. W przeciwieństwie do klasycznego konfliktu, w którym obszar nad siłami własnymi był domeną działań defensywnych, a terytorium przeciwnika działań ofensywnych, w operacjach reagowania kryzysowego cały obszar operacji staje się niejako „własnym terytorium", w którym prowadzone będą zarówno działania defensywne, jak i ofensywne[222]. Rozmieszczenie sił reagowania kryzysowego na całym obszarze operacji, ich swoiste „przemieszanie" z ludnością cywilną, organizacjami pomocy humanitarnej i wreszcie stronami konfliktu komplikuje znacznie sytuację w zakresie prowadzenia działań ofensywnych o charakterze uderzeniowym. Z jednej strony coraz trudniej będzie wyodrębnić jednoznacznie militarne obiekty do zwalczania unikając niezamierzonych ofiar wśród ludności cywilnej (*collateral damage*), z drugiej zaś cenność infrastruktury, na przykład jedynych lotnisk dostępnych dla transportu pomocy humanitarnej, limitować będzie możliwe warianty działań ofensywnych.

Wstępnym etapem do uzyskania (wywalczenia) przewagi musi być podjęcie inicjatywy przeprowadzenia działań, które prowadzić powinny do zmuszenia przeciwnika do postępowania zgodnie z naszymi założeniami rozwoju sytuacji. Działania takie siłą rzeczy muszą mieć charakter działań ofensywnych (zaczepnych), uprzedzających podobne działania ze strony przeciwnika. Najbardziej efektywne będą one w warunkach dokładnego zintegrowania wysiłku na całej głębokości ugrupowania przeciwnika, przy jednoczesnym wykonaniu zaskakujących i precyzyjnych uderzeń ogniowych[223]. Powinny zatem mieć charakter rozproszonych działań równoległych, obejmujących różne (kluczowe) elementy systemu obronnego przeciwnika. Taki charakter prowadzenia działań wpływa paraliżująco na zdolności przeciwnika do przejawiania inicjatywy, co w konsekwencji powinno doprowadzić do przejścia przez niego do

---

[222] E. Cieślak, *Relacje pomiędzy działaniami defensywnymi a ofensywnymi w walce o przewagę w powietrzu*. Materiały z sympozjum naukowego. AON Warszawa 2002, s. 28.

[223] J. Gotowała, *„Allied Force" – Impas w defensywnych działaniach sił powietrznych?* „Przegląd WLOP" 2003, nr 10, s. 20.

działań defensywnych. Powstają wówczas warunki do skupienia przeważających sił własnych na działaniach uderzeniowych (ofensywnych). Przejęcie inicjatywy w takim zakresie, że przeciwnik zmuszony zostaje do skupienia swojego wysiłku na prowadzeniu działań obronnych, oznacza w praktyce osiągnięcie pożądanej przewagi w powietrzu.

Należy jednak mieć również świadomość, że ograniczenia wynikające z mandatu operacji mogą negatywnie wpływać na wiarygodność odstraszania poprzez działania ofensywne w ramach walki o przewagę w powietrzu. Należy również uwzględniać możliwość wystąpienia natychmiastowych i długofalowych negatywnych skutków wykonywanych uderzeń na sytuację rozmieszczonych na obszarze operacji lądowych jednostek sił reagowania kryzysowego lub pokojowych oraz organizacji pomocy humanitarnej. Operacje pokojowe na Bałkanach ujawniły niebezpieczeństwo brania przez strony konfliktu zakładników, wykorzystywania żołnierzy sił pokojowych jako żywych tarcz chroniących lotniska i stacje radiolokacyjne czy też stosowania szantażu. Możliwe skutki długofalowe będące wynikiem działań uderzeniowych mogą obejmować nawet kompletne fiasko operacji i konieczność ewakuacji nie tylko sił wojskowych, ale także zaniechania niesienia pomocy humanitarnej na obszarze operacji, jak to miało miejsce w Somalii w trakcie operacji sił ONZ UNOSOM II.

Z uwagi na charakter sił potencjalnego przeciwnika w trakcie walki o przewagę w powietrzu działania ofensywne ukierunkowane przeciwko aktorom niepaństwowym czy siłom nieregularnym nie będą domeną sił powietrznych. Analizując konflikt izraelsko-palestyński można założyć, że bardziej prawdopodobne jest to, że siły powietrzne będą wspierać w tej walce siły specjalne i policyjne, większego znaczenia nabierać będą również działania rozpoznania i walki elektronicznej. Można przewidywać, że niekiedy wiarygodny nacisk dyplomatyczny będzie bardziej skuteczny od ofensywnych działań uderzeniowych w ramach walki o przewagę w powietrzu.

Preferowane formalnie w dotychczasowej filozofii operacji reagowania kryzysowego działania defensywne mają długą historię i są skądinąd sprawdzonym sposobem działania. Wadą ich są koszty oraz konieczność długotrwałego angażowania wyspecjalizowanych sił i środków, jak ma to miejsce od ponad dziesięciu lat w Iraku w ramach operacji *Northern Watch* i *Southern Watch*, i jak miało to miejsce w operacji

Deny Flight na Bałkanach. Głównie ze względu na restrykcyjne zasady użycia siły (ROE) działania defensywne są umiarkowanie skuteczne, czego dowodem może być ponad pięć tysięcy przypadków naruszania zakazu lotów nad Bośnią, a także fakt, iż nie zawsze przekładają się one bezpośrednio na zwiększone bezpieczeństwo sił wojskowych i organizacji pomocy humanitarnej na obszarze operacji. Z drugiej jednak strony, bez wątpienia, działania defensywne nie są działaniami antagonizującymi strony konfliktu i prowadzącymi do eskalacji kryzysu, chociaż należy zastrzec, że zależność taka nie jest czysto matematyczna.

W świetle doświadczeń dotychczasowych operacji reagowania kryzysowego, w tym operacji wsparcia pokoju, można stwierdzić, że spektrum powyższych operacji odmienność ich celów oraz specyfika warunków działań czyni niezwykle skomplikowanym przedsięwzięciem próbę określenia relacji pomiędzy działaniami ofensywnymi i defensywnymi walki o przewagę w powietrzu prowadzonej w ich ramach. Mimo to można określić pewne ogólne tendencje kształtujące się w tym zakresie.

Zauważalne jest dążenie do ograniczania rozmachu i swobody prowadzenia ofensywnej walki o przewagę w powietrzu. Coraz częściej selekcja obiektów uderzeń przenosi się z wojskowych szczebli operacyjnych na strategiczne, a nawet polityczne. Regułą staje się kontrola polityczna sił angażowanych w walkę o przewagę w powietrzu, egzekwowana „niemal w czasie realnym" na szczeblach taktycznych.

Doświadczenia dotychczasowych operacji reagowania kryzysowego wskazują, że ograniczanie się wyłącznie do działań defensywnych w walce o przewagę w powietrzu nie było skutecznym środkiem zapewniającym osiąganie celów operacji. Stąd też pomimo coraz wyraźniej artykułowanych ograniczeń działań ofensywnych pozostaną one nieodzowną częścią walki o przewagę w powietrzu w przyszłych operacjach reagowania kryzysowego.

3.3. Zakres, założenia i priorytety defensywnych działań sił powietrznych w walce o przewagę w powietrzu

Defensywne działania powietrzne obejmują użycie wszystkich tych sił i środków, które skierowane są na zmniejszenie efektywności i aktywności powietrznej

przeciwnika (zagrożenia ze strony środków napadu powietrznego przeciwnika). Istotą tego rodzaju działań jest reakcja na ofensywne (zaczepne) działania podejmowane (prowadzone) przez drugą stronę konfliktu. Są to działania wtórne, wymuszone, co do których brak jest możliwości określenia czasu i miejsca ich prowadzenia; z reguły prowadzone w niedogodnym (niekorzystnym) czasie i miejscu.

W uwarunkowaniach operacji prowadzonej w ramach 5 Artykułu Traktatu Waszyngtońskiego, czyli obrony własnego terytorium, zasadniczym celem działań defensywnych (obrony powietrznej) jest minimalizowanie zniszczeń ponoszonych przez własne kluczowe elementy systemu obronnego – kierownictwo państwa, system dowodzenia sił zbrojnych, elementy organiczne, infrastruktura, zaangażowane wojska, ludność. Z nieco inną, albo z zupełnie inna sytuacją mamy natomiast doczynienia w przypadku operacji reagowania kryzysowego. Celem prowadzonych wówczas defensywnych działań w ramach walki o przewagę w powietrzu jest zapewnienie osłony siłom własnym (komponentom wielonarodowych połączonych sił zadaniowych), w celu utrzymania ich zdolności bojowej do prowadzenia danej operacji. Wymiar tych działań stanowi jednocześnie istotę defensywnych działań powietrznych prowadzonych w ramach walki o przewagę w powietrzu. Nie jest to jednak, w istocie rzeczy, cel obrony powietrznej, która ma znacznie szerszy charakter.

Wtórnym celem prowadzenia działań defensywnych w walce o przewagę w powietrzu jest zadawanie maksymalnych strat przeciwnikowi. W określonym wymiarze, wymienione dwa zasadnicze aspekty działań defensywnych (osłona i niszczenie) pozostają ze sobą współzależne – więcej zestrzelonych samolotów przeciwnika, to mniej zdolnych zadawać zniszczenia w przyszłych (powtórnych) nalotach; mniej zniszczonych sił (zasobów) własnych, to podtrzymanie (zachowanie) zdolności do kontynuacji prowadzenia działań obronnych.

W dokumentach Sojuszu wymienia się trzy formy prowadzenia działań defensywnych przez siły powietrzne: scentralizowaną, zdecentralizowaną oraz autonomiczną. Należy zwrócić uwagę na relacje zachodzące pomiędzy formami działania i sposobami (metodami) dowodzenia. Bardzo ścisły związek zachodzący między nimi powoduje, że nader często są one utożsamiane i traktowane jako synonimy.

W Sojuszu przyjęto, że działania aktywnych środków obrony powietrznej prowadzone są w formie scentralizowanej wówczas, gdy ich użyciem kieruje bezpośrednio dowódca CAOC. Jeśli natomiast stosowne uprawnienia związane z prawem do identyfikacji obiektów powietrznych oraz podjęciem decyzji do otwarcia ognia dowódca CAOC przekazuje na niższe szczeble dowodzenia (CRC lub SAMOC), to można powiedzieć, że lotnictwo myśliwskie OP i naziemny komponent sił powietrznych prowadzą działania w formie zdecentralizowanej.

Forma zdecentralizowana może być preferowana w „klasycznych" działaniach bojowych. Zapewnia ona dowódcom jednostek sił obrony powietrznej znaczną swobodę w realizacji postawionych im zadań. Swoboda ta zapewniana jest poprzez uprzednie wyznaczenie (zaplanowanie) odpowiednich stref odpowiedzialności w przestrzeni powietrznej. W przypadku naziemnego komponentu sił powietrznych jest to strefa użycia wojsk rakietowych (*Missile Engagemanet Zone* – MEZ), a dla lotnictwa myśliwskiego tzw. FEZ (*Fighter Engagemanet Zone*). Odpowiednio wydzielone i oddane do dyspozycji (odpowiedzialności) komponentów sił powietrznych strefy, w których istnieje pełna swoboda działania, tworzą bardzo dogodne warunki do pełnego wykorzystania ich możliwości bojowych.

W sytuacjach krytycznych może znaleźć zastosowanie forma działań autonomicznych. Pozwala ona dowódcom szczebla taktycznego na podejmowanie wszelkich decyzji związanych z kontrolą systemów uzbrojenia oraz ze zwalczaniem środków napadu powietrznego w granicach wyznaczonych strefami MEZ (*Missile Engagement Zone*) i FAOR. Dowódcy prowadząc działania samodzielne, powinni kierować się: wcześniejszymi ustaleniami przełożonego, regułami użycia siły (ROE) oraz procedurami zapewniającymi bezpieczeństwo własnego lotnictwa[224]. Należy podkreślić fakt, że metoda autonomiczna znajduje zastosowanie jedynie w sytuacjach szczególnych, nader często mogących wynikać z powodu utraty łączności z nadrzędnymi stanowiskami dowodzenia.

W większości operacji mających charakter działań innych niż wojna (reagowania kryzysowego) będzie preferowana forma scentralizowana. Podyktowane to może być

---

[224] Chodzi tu oczywiście o procedury i środki kontroli przestrzeni powietrznej.

przede wszystkim dążeniem do zapewnienia bezpieczeństwa własnemu lotnictwu oraz koniecznością unikania strat wynikających z pomyłkowych ostrzelań. Przypadkowe ostrzelanie samolotu może bowiem przyczynić się do ponownego zaostrzenia sytuacji zamiast jej złagodzenia. W tego rodzaju operacjach ważną rolę odgrywa również opinia społeczności międzynarodowej, która zwykle bacznie obserwuje i ocenia poczynania wielonarodowych połączonych sił zadaniowych.

Na działania defensywne składa się wykrywanie, identyfikacja, śledzenie, przechwytywanie i niedopuszczenie do użycia przez przeciwnika środków rażenia. Ten ostatni aspekt jest warunkiem skuteczności tych działań. Zasadniczym pionem funkcjonalnym działań defensywnych w strukturze sił powietrznych jest lotnictwo myśliwskie i aktywne środki naziemnego komponentu tych sił, które zgodnie z ustaleniami NATO stanowią wszystkie jednostki wojsk rakietowych wyposażone w: przeciwlotnicze systemy rakietowe (SAM), przeciwlotnicze systemy rakietowe bliskiego zasięgu (SHORAD), przenośne przeciwlotnicze zestawy rakietowe (MANPADS) oraz przeciwlotnicze środki artyleryjskie o kalibrze większym niż 20 mm. Wszystkie te systemy muszą charakteryzować się zdolnością wykrywania, identyfikacji, śledzenia oraz skutecznego niszczenia celów powietrznych[225].

Zasadniczym obszarem zastosowania lotnictwa myśliwskiego w systemie obronnym są działania mające na celu sprawowanie dominacji we własnej przestrzeni powietrznej (w ramach systemu obrony powietrznej). W związku z tym, właśnie ten zakres działań jest traktowany jako priorytetowy i angażuje większość zasobów lotnictwa myśliwskiego. Nie oznacza to jednak, że zadania o charakterze stricte ofensywnym uważane są za mniej ważne. Należy mieć świadomość, że w wielu przypadkach to właśnie skuteczne blokowanie i zwalczanie samolotów LM OP przeciwnika warunkować może powodzenie realizacji zadań przez własne lotnictwo uderzeniowe i inne rodzaje wojsk.

Przed lotnictwem myśliwskim stoją zadania wynikające z potrzeb obronnych państwa oraz zadania kształtowane wymaganiami prowadzenia działań bojowych.

---

[225] *Air North Air Interoperability Handbook*, HQ Air Force North, Ramstein March 2001, s. 7-1. W tym ujęciu do naziemnego komponentu sił powietrznych nie zalicza się: wojsk radiotechnicznych, pododdziałów rozpoznania i walki radioelektronicznej (pododdziałów radioelektronicznych) oraz zabezpieczenia logistycznego.

Dlatego lotnictwo myśliwskie zgodnie ze swoim przeznaczeniem jest przygotowane do prowadzenia działań, które mogą przybierać formę defensywną i (lub) ofensywną. Uogólniając zadania realizowane przez LM OP, klasyfikowane często według różnych kryteriów, można podzielić je na cztery ogólne grupy, w ramach których wykorzystywane są możliwości bojowe samolotów lotnictwa myśliwskiego. Grupy te obejmują z kolei zadania bardziej szczegółowe, które mogą być realizowane w czasie pokoju, kryzysu i wojny.

Grupy zadań realizowanych przez lotnictwo myśliwskie to:

1. **Zapewnienie nienaruszalności przestrzeni powietrznej;**
   - 1.1. Air Policing;
   - 1.2. Wymuszanie zakazu wykonywania lotów;
   - 1.3. Zapewnienie nienaruszalności wyznaczonej przestrzeni powietrznej działań bojowych.
2. **Osłona obiektów naziemnych:**
   - 2.1. Osłona wojsk;
   - 2.2. Osłona kluczowych obiektów infrastruktury.
3. **Osłona obiektów powietrznych:**
   - 3.1. Osłona samolotów lotnictwa wsparcia;
   - 3.2. Osłona samolotów lotnictwa uderzeniowego;
4. **Samodzielne zwalczanie samolotów lotnictwa przeciwnika:**
   - 4.1. Zwalczanie samolotów LM OP przeciwnika;
   - 4.2. Zwalczanie samolotów „dużej wartości" przeciwnika.

Do działań stricte defensywnych zaliczyć należy trzy pierwsze grupy zadań, z wyłączeniem prowadzenia osłony samolotów lotnictwa uderzeniowego realizującego swoje zadania na obszarze przeciwnika.

Zapewnienie nienaruszalności przestrzeni powietrznej jest najbardziej powszechnym zadaniem realizowanym przez lotnictwo myśliwskie w całej czasoprzestrzeni działań. Poczynając od stanu permanentnego pokoju poprzez stan sytuacji kry-

zysowych, a kończąc na stanie wojny. Należy jednak mieć świadomość, że w każdym z tych stanów zadanie zapewnienia nienaruszalności przestrzeni powietrznej ma nieco inny wymiar (charakter). Przede wszystkim wynika to z występowania różnych czynników i uwarunkowań w przestrzeni, w jakiej to zadanie jest realizowane.

W okresie pokoju nienaruszalność przestrzeni powietrznej Sojuszu Północnoatlantyckiego zapewniana (gwarantowana) jest przez Zintegrowany System Obrony Powietrznej NATO (NATINADS). W ramach funkcjonowania tego systemu prowadzony jest nadzór nad przestrzenią powietrzną NATO i przeciwdziałanie naruszeniom tej przestrzeni lub nakazanych warunków lotu przez obce i własne statki powietrzne. W ramach NATINADS funkcjonuje również system udzielanie pomocy załogom statków powietrznych znajdującym się w niebezpieczeństwie. Zapewnienie wspólnego bezpieczeństwa członków Sojuszu w wymiarze powietrznym poprzez funkcjonowanie NATINADS oparte jest na wykorzystaniu wydzielonych zasobów sił powietrznych w poszczególnych państwach członkowskich. W związku z tym wszystkie państwa członkowskie (z wyjątkiem Islandii, gdyż kraj ten nie posiada sił zbrojnych oraz Francji i Hiszpanii, wobec których w kwestii współpracy i koordynacji działań, stosuje się oddzielne rozwiązania, ponieważ kraje te nie są pełnoprawnymi członkami Sojuszu) wydzielają część swoich sił zbrojnych do Zintegrowanej Struktury Dowodzenia NATO; siły te określane są jako tzw. *Command Forces*.

Zasadniczą formą aktywności Zintegrowanego Systemu OP NATO jest tzw. *Air Policing*, który jest szczególnym rodzajem operacji powietrznych realizowanych przez lotnictwo myśliwskie, w okresie pokoju i kryzysu, w celu zapewnienie nienaruszalności granic przestrzeni powietrznej NATO, ochrony ludności i sił zbrojnych przed atakiem z powietrza oraz udzielanie pomocy załogom statków powietrznych znajdujących się w niebezpieczeństwie[226].

Ze składu lotnictwa myśliwskiego z poszczególnych państw Sojuszu wydzielone są określone zasoby do tzw. alarmowych sił szybkiego reagowania – *Quick Reaction Alert* (*Interceptor*). Siły te są zasadniczym środkiem przewidzianym do realizowania *Air Policing*, jednocześnie stanowią one bardzo istotny czynnik polityki odstraszania

---

[226] Zasady wykonywania misji „*Air Policing*" w przestrzeni powietrznej Rzeczpospolitej Polskiej, DWLOP, Warszawa 2002, s. 9.

Sojuszu. Załogi samolotów pełniące dyżury w ramach NATINADS przewidziane są do realizacji grupy zadań obejmujących przede wszystkim przechwytywanie wrogich lub potencjalnie wrogich statków powietrznych (w tym statków powietrznych, które mogą być użyte jako środek ataku terrorystycznego) oraz przechwytywanie statków powietrznych naruszających nakazane warunki lotu. Do grupy tych zadań należą:

- identyfikacja wzrokowa (*visual identyfication – interrogation*) – działania podejmowane jako próba określenia przynależności samolotu – naruszyciela lub śledzenia zachowania danego obiektu powietrznego;

- interwencja (*intervention*) – działania podejmowane w celu zmuszenia naruszyciela do przyjęcia nakazanych warunków lotu. QRA(I) używa standardowych sygnałów określonych przez Międzynarodową Organizację Lotnictwa Cywilnego *(International Civil Aviation Organization - ICAO*). Celem interwencji jest wydalenie przechwytywanego samolotu z przestrzeni powietrznej kontrolowanej przez NATO lub zmuszenie go do lądowania na wskazanym lotnisku;

- atak (*engagement*) – w sytuacji, kiedy podjęte wcześniej środki nie przynoszą pożądanych rezultatów, przez uprawnioną osobę podejmowana jest decyzja o użyciu uzbrojenia w stosunku do przechwytywanego wrogiego statku powietrznego (naruszyciela);

- inne zadania, do których należy między innymi pomoc w niebezpieczeństwie, asysta (pomoc) w przypadku uprowadzenia samolotu lub eskortowanie samolotu VIP.

W ramach operacji reagowania kryzysowego zapewnienie nienaruszalności wyznaczonej przestrzeni powietrznej, obok realizacji *Air Policing* w przestrzeni powietrznej własnego kraju, polegać może również na wymuszaniu przez lotnictwo myśliwskie sił interwencyjnych posiadających mandat społeczności międzynarodowej (RB ONZ) wyznaczanych w takich sytuacjach stref zakazu wykonywania lotów (*no-fly zone*). Strefy takie wyznaczane są przez ONZ zazwyczaj pomiędzy dwoma zwaśnionymi stronami lub nad zagrożonym rejonem. Rozdział VII Karty Narodów Zjednoczonych umożliwia upoważnionym siłom zbrojnym „podejmowanie wszelkich niezbędnych działań w celu zapewnienia międzynarodowego pokoju i bezpieczeństwa".

Realizacja przez lotnictwo myśliwskie przedsięwzięć związanych z wymuszaniem przestrzegania stref zakazu lotów każdorazowo unormowana jest mandatem (upoważnieniem) Rady Bezpieczeństwa ONZ oraz specjalnym i jednostkowym dla każdej sytuacji zbiorem zasad działania, tzw. *Rules of engagement* (ROE).

W czasie prowadzenia działań bojowych (operacji) zasadniczym zadaniem lotnictwa myśliwskiego w zakresie zapewnienia nienaruszalności przestrzeni powietrznej staje się obrona specjalnie wyznaczonej przestrzeni powietrznej. Określana jest ona takimi pojęciami jak „obszar użycia lotnictwa myśliwskiego" (*Fighter Engagement Zone – FEZ*) i „strefy odpowiedzialności lotnictwa myśliwskiego" (*Fighter Area of Responsibility – FAOR*). Zasadniczym determinantem użycia samolotów lotnictwa myśliwskiego z położenia dyżurowania w powietrzu jest oczywiście brak możliwości realizacji zadań osłony z położenia na lotnisku.

Osłona obiektów naziemnych przez lotnictwo myśliwskie realizowana jest z reguły w warunkach kryzysu lub wojny. Osłanianymi obiektami naziemnymi są zazwyczaj zgrupowania wojsk lądowych w rejonach ześrodkowania, przegrupowujące się wojska oraz kluczowe elementy infrastruktury gospodarczej, komunikacyjnej i administracyjnej. W sytuacji operowania z lotnisk wysuniętych lub przy niedostatku naziemnych zasobów obrony powietrznej obiektami osłony dla lotnictwa myśliwskiego mogą być również bazy lotnicze.

Istotą realizowanej przez lotnictwo myśliwskie osłony obiektów naziemnych jest przechwytywanie środków napadu powietrznego (ŚNP) przeciwnika i uniemożliwienie im użycia uzbrojenia do rażenia osłanianych obiektów. Z założenia, samoloty przeciwnika przechwytywane są jak najdalej od osłanianych obiektów na trasie ich lotu (na wyznaczonych rubieżach). Realizacja osłony obiektów naziemnych przez LM nie polega z reguły na osłonie pojedynczych obiektów, chociaż sytuacja taka jest możliwa w przypadkach szczególnych, wyjątkowo wartościowych obiektów. Z zasady, w związku z dużym zasięgiem bojowego oddziaływania i możliwościami manewrowymi w powietrzu, lotnictwo myśliwskie osłania grupy obiektów rozmieszczonych w danym rejonie. W związku z tym ŚNP przechwytywane są na rubieżach i kierunkach wyprowadzających na te rejony.

Efektywne wykonanie zadania osłony obiektów naziemnych uwarunkowane jest szeregiem czynników, na które składają się przede wszystkim możliwości systemu wykrywania, śledzenia i rozpoznania ŚNP przeciwnika oraz właściwości i możliwości własnych samolotów myśliwskich. Podstawowym problemem, jaki jawi się w zakresie realizacji zadania osłony obiektów przez LM jest uzyskanie terminowej i wiarygodnej informacji o celach powietrznych. Informacji takiej dostarcza system obserwacji przestrzeni powietrznej i dowodzenia (ASACS), który poprzez wczesne wykrycie ŚNP przeciwnika, określenie ich charakterystyk i zaalarmowanie jednostek lotnictwa myśliwskiego, zapewnia (umożliwia) przechwycenie celów powietrznych na dalekich podejściach od osłanianych obiektów.

Skuteczne wykonanie zadania osłony obiektów naziemnych przez lotnictwo myśliwskie w dużym stopniu zależy również od przestrzegania określonych zasad bojowego użycia tego rodzaju lotnictwa. Przede wszystkim wymagane jest utrzymanie ciągłej i wysokiej gotowości bojowej do prowadzenia działań przez wydzielone samoloty LM. Umożliwia to uniknięcie zaskoczenia przez ŚNP przeciwnika poprzez zapewnienie terminowego wprowadzenia sił do walki. W celu podjęcia skutecznego przeciwdziałania należy dążyć również do koncentracji wysiłku na spodziewanych kierunkach zagrożenia. Koncentracja taka umożliwia maksymalne wykorzystanie możliwości dysponowanych zasobów LM i nawet w sytuacji stosunkowo mało licznych sił własnych można doprowadzić do rozbicia ugrupowania bojowego atakującego przeciwnika.

Koncentrację wysiłku w ramach osłony nakazanych obiektów naziemnych można uzyskać przez manewr na ziemi odpowiednimi jednostkami lotnictwa myśliwskiego oraz tworzenie odpowiedniego ugrupowania bojowego w powietrzu. Ważnym aspektem efektywnego wykonania zadania osłony obiektów naziemnych jest również prowadzenie ścisłego współdziałania LM z naziemnymi elementami i środkami walki obrony powietrznej. W ramach tego współdziałania należy przede wszystkim dokonać precyzyjnych uzgodnień dotyczących wzajemnej identyfikacji pomiędzy samolotami LM a naziemnymi środkami OP oraz uzgodnić sposób wykorzystania wszystkich dostępnych sił i środków podczas odpierania nalotów przeciwnika.

Ważnym aspektem współczesnych działań powietrznych jest **myśliwska osłona obiektów powietrznych**, ponieważ działania te mają z reguły charakter działań połączonych. Realizowane są przy efektywnym zbalansowaniu użycia zasobów samolotów różnych rodzajów lotnictwa. Krytycznymi środkami wśród tych zasobów są szczególnie samoloty lotnictwa wsparcia, które stają się coraz bardziej wyspecjalizowane i zaczynają zajmować coraz bardziej znaczącą pozycję na polu walki. Najbardziej wartościowe (o szczególnym znaczeniu) środki z grupy lotnictwa wsparcia zostały zakwalifikowane w NATO do kategorii *High Value Airborne Asset (HVAA)*, czyli tzw. „środków dużej wartości" lub „środków o szczególnym znaczeniu", czy jako „ważne obiekty powietrzne" (WOP)[227]. Do kategorii tej zaliczane są:

- powietrzne elementy systemów dowodzenia [*NATO Airborne Early Warning (NAEW) E-3A, B, C; Airborne Battlefield Control and Command Centre (ABCCC) EC-130H*];
- powietrzne elementy systemów rozpoznania (*JSTARS E-8A, B*);
- powietrzne elementy systemów walki radiowej i elektronicznej (*Compass Call EC-130E, RC-135*);
- samoloty tankowania powietrznego

W związku z ich dużą wartością na polu walki, przewiduje się, że będą one stanowiły jeden z priorytetowych celów dla przeciwnika. Pojawia się więc istotny problem osłony tych środków[228] – *HVAA protection*. W bazach lotniczych oraz w rejonach nadlotniskowych samoloty HVAA osłaniane są przez naziemne środki obrony powietrznej baz. Lotnictwo myśliwskie realizuję osłonę tego typu środków w strefach (rejonach) wykonania przez nie zadań. Głównym celem działań załóg samolotów myśliwskich OP w osłonie samolotów o szczególnym znaczeniu jest zapewnienie im bezpieczeństwa w czasie realizacji zadań i w czasie manewru wycofania taktycznego. Osłona myśliwska dąży do wykrycia, rozpoznania i zmuszenia do prze-

---

[227] R. Weissgerber, Osłona Ważnych Obiektów Powietrznych przez lotnictwo myśliwskie. Praca magisterska, AON Warszawa 2003.

[228] S. Zajas, J. Gruszczyński, S. Szulc, Zastosowanie bojowe samolotów wielozadaniowych sił powietrznych RP, AON Warszawa 1999, s.50.

rwania ataku (zestrzelenia) wszystkich samolotów przeciwnika zagrażających *HVAA* lub podejmujących atak bezpośrednio na samoloty osłony.

Osłona myśliwska samolotów szczególnego znaczenia jest uwarunkowana przede wszystkim taktyką działania osłanianych obiektów. Potrzeba maksymalnego wykorzystania możliwości specjalistycznego wyposażenia tego typu statków powietrznych przekłada się na dużą elastyczność w zakresie doboru trasy i warunków lotu. Szczególnie dużo swobody w powietrzu w celu realizacji swoich zadań wymagają niektóre samoloty walki elektronicznej. Jedynie tankowce powietrzne dyżurują z reguły w ściśle określonych strefach tankowania[229].

Należy podkreślić, że z założenia lotnictwo myśliwskie jest główną siłą, która angażuje się do walki z przeciwnikiem powietrznym w pierwszej kolejności. Odgrywa ono teraz i odgrywać będzie w przyszłości istotną rolę w procesie utrzymania pokoju, w sytuacjach kryzysowych i podczas wojny. Zdolność do oddziaływania na przeciwnika powietrznego zarówno na dużych, jak i małych odległościach poprzez zbalansowanie właściwości manewrowych, prędkości, możliwości sensorów oraz uzbrojenia. Współcześnie wykorzystuje również nowoczesne technologie typu *stealth*, a wszystko po to, aby stawić czoła różnorodnym, potencjalnym zagrożeniom bezpieczeństwa i suwerenności przestrzeni powietrznej państwa podczas pokoju oraz aby skutecznie walczyć o dominację w powietrzu w czasie kryzysu i wojny.

W duchu takiego myślenia już w latach 70. pojawiła się koncepcja samolotu „*superfighter*", który miał spełniać wszystkie oczekiwania i zapewnić sukces w walce. W konsekwencji nastąpił bujny rozwój nowych rozwiązań konstrukcyjnych oraz technologii lotniczych. Nowe technologie silników turboodrzutowych pozwoliły na uzyskanie korzystniejszego stosunku siły ciągu do ciężaru samolotu. W wyniku opracowania nowych systemów aktywnego sterowania lepiej pogodzono dwie podstawowe cechy aerodynamiczne statków powietrznych: manewrowość i stateczność[230]. Pozwoliło to na osiągniecie większych możliwości bojowych samolotów wojskowych. W rezultacie już od wojny wietnamskiej można zaobserwować początek ery amerykańskiego pa-

---

[229] J. Karpowicz, E. Cieślak, Lotnictwo wsparcia w sojuszniczych działaniach powietrznych. AON Warszawa 2003.

[230] Cyfrowe systemy kontroli lotu określane są powszechnie pojęciem *fly-by-wire*.

nowania w powietrzu, czego wyraźnym przykładem są dokonania F-15 i F-16[231]. Dostrzega się już potrzebę opracowania nowej konstrukcji. W związku z tą sytuacją rodzi się pytanie – jakie cechy powinien posiadać nowoczesny samolot dominacji powietrznej?

W wyniku analizy przewidywanych potrzeb i uwarunkowań prowadzenia działań powietrznych można określić następujące założenia dla współczesnego samolotu myśliwskiego:

- prędkość naddźwiękowa około M =1,5;
- możliwość operowania na wysokości 50 000 ft (~15 000 m);
- stosunek ciągu do ciężaru powyżej 1;
- konstrukcja o właściwościach *stealth*;
- możliwości manewrowe do przeciążenia 9 G;
- uzbrojenie krótkiego zasięgu (na podczerwień) i średniego zasięgu (pociski radiolokacyjne z aktywna głowicą);
- możliwość integracji z systemem obrony powietrznej (IADS) w wyniku kompatybilności z różnymi systemami AAA, SAM oraz myśliwcami[232].

Można ogólnie wyróżnić trzy najbardziej pożądane, zasadnicze cechy nowoczesnego samolotu dominacji powietrznej (samolotu myśliwskiego piątej generacji). Niektórzy konstruktorzy i projektanci definiują taki samolot trzema „s":

- zdolność do uniknięcia lub zminimalizowania możliwości wykrycia (*stealth*);
- zdolność do szybkiego pokonywania rejonów zagrożenia (*supercruise*);
- zdolność do szerokiego pozyskiwania i wykorzystywania informacji (*sensor fusion*)[233].

Założenia te ma spełniać program samolotu dominacji powietrznej „F-22 *Raptor*", który wykorzystując swe unikalne możliwości realizuje popularną koncepcję „*first look, first short and first kill*", co zapewnić ma mu zwycięstwo w walce o domi-

---

[231] J. Flack, *Współczesne lotnictwo bojowe*, Art. Books Kraków 1993, s. 44.

[232] P. Krawczyk. *Lotnictwo myśliwskie w walce o przewagę w powietrzu*. Praca dyplomowa. AON Warszawa 2000.

[233] R. P. Hallion, *Control of the air...op. cit.*

nację w przestrzeni powietrznej. Połączenie właściwości manewrowych tego samolotu i technologii *stealth* umożliwia mu unikanie zagrożenia ze strony systemów rakietowych typu „ziemia – powietrze". Jednocześnie posiada on możliwości samodzielnego angażowania się w działania przeciwko celom naziemnym przy użyciu wyszukanego uzbrojenia precyzyjnego, uzupełniając tym samym walory wcześniejszej konstrukcji w technologii *stealth* F-117. Wyższość parametrów taktyczno-technicznych F-22 względem innych maszyn objawia się w następujących aspektach:

- możliwości przechwycenia przeciwnika na dużo większych odległościach i w krótkim czasie. Wszystko dzięki zwiększonemu zasięgowi i ponaddźwiękowej prędkości lotu;
- zwiększona efektywność bliskiej walki manewrowej na zakresach małych prędkości lotu i dużych kątach natarcia (w czasie prób samolot lecący z prędkością 125 km/h, osiągał kąt natarcia 60 stopni i nadal utrzymywał dostateczną stateczność);
- skrytość zbliżania i ataku z zaskoczenia, dzięki ograniczonym możliwościom wykrycia go radiolokacyjnie i w podczerwieni;
- poszukiwanie (wykrywanie) i możliwość zaatakowania przeciwnika w szerokim sektorze na odległości kilkuset kilometrów;
- zdolność silnego przeciwdziałania elektronicznego, prowadzonego bez absorbowania pilota, co pozwoli mu na skupienie uwagi na zasadniczym zadaniu;
- posiadanie niezawodnego zabezpieczenia informacyjnego, dzięki wykorzystaniu sytemu „wsparcia pilota", co umożliwi mu wypracowanie optymalnego wariantu działania[234].

Samolot „dominacji powietrznej" F-22 przewyższa obecnie eksploatowaną maszynę w tym charakterze (samolot F-15) pod wieloma względami: wzrośnie ilość możliwych wylotów bojowych (o około 1,5 raza), skróci się czas przygotowania do powtórnego wylotu (o 1,3), zmniejszy się stopień trudności i czas obsługi technicznej (1,3), skróci się czas potrzebny do przemieszczenia się w wyznaczony region globu ziemskiego (1,5), obniżą się ogólne koszty eksploatacji (dla eskadry o około 500 mln

---

[234] R. Szpyra, *Przyszła wojna powietrzna*, AON Warszawa 1999, s. 164.

dolarów). Możliwości te pozwolą zmienić stosunek sił własnych względem przeciwnika, co w konsekwencji pozwoli ograniczyć ilość zaangażowanych do działań sił i środków, a bezpośrednio tworzą one bardzo korzystne warunki do prowadzenia walk powietrznych[235].

Ogólnie można stwierdzić, że samoloty myśliwskie piątej generacji stanowią nową jakość, przewyższając kilkakrotnie swoimi walorami bojowymi i eksploatacyjnymi samoloty będące aktualnie w eksploatacji. Stopień nasycenia sił powietrznych danego państwa tymi samolotami będzie na początku XXI wieku określał poziom nowoczesności lotnictwa myśliwskiego, jego potencjał bojowy oraz miejsce i rolę, jaką odegra ten rodzaj lotnictwa w przyszłych operacjach militarnych. Zasady wykorzystania tych samolotów w walce o dominację w przestrzeni powietrznej są obecnie i będą zapewne w przyszłości przedmiotem ustawicznych studiów analitycznych.

Naziemny komponent sił powietrznych, który w Sojuszu nazywany jest również naziemnymi siłami obrony powietrznej (*GBAD Forces*), stanowi drugi zasadniczy element zintegrowanego systemu obrony powietrznej NATO. Jego znaczenie wynika przede wszystkim z możliwości bojowych, które predysponują go do przeciwdziałania praktycznie wszelkim rzeczywistych i potencjalnym zagrożeniom z powietrza. Współczesny naziemny komponent sił powietrznych może bowiem skutecznie zwalczać nie tylko samoloty i śmigłowce, ale także bezzałogowe statki powietrzne i co najważniejsze – taktyczne rakiety balistyczne, które w zgodnej opinii ekspertów są obecnie największym wyzwaniem dla obrony powietrznej[236].

Analizując uzbrojenie naziemnego komponentu sił powietrznych, można stwierdzić, że właściwości i możliwości przeciwlotniczych systemów rakietowych narzucają niejako sposób ich użycia w obronie powietrznej. Tak więc możliwości przestrzenne systemów rakietowych umożliwiają ich użycie w obronie powietrznej punktowej lub obszaru. W pierwszym wypadku dominującą rolę odgrywają jednostki wyposażone w

---

[235] Z innych prognoz na podkreślenie zasługuje fakt, że dla przebazowania eskadry F-15 (24 myśliwców) potrzeba 18 samolotów transportowych C-141 oraz 400 osobowej obsługi. Eskadra F-22 potrzebuje tylko 8 takich transportowców i 260 osób personelu technicznego. Zgodnie z obliczeniami ekspertów, samolot F-22 będzie mógł zdobyć „przewagę w powietrzu" przy prawie równych warunkach, w ciągu 5-7 sekund, gdy myśliwiec F-15 potrzebuje do tego 34 sekund (przy 4,5 razy większych stratach).

[236] M. Marszałek, *Priorytety w działaniach defensywnych w walce o przewagę w powietrzu*. Materiały z sympozjum naukowego. AON Warszawa 2002, s. 31.

przeciwlotnicze zestawy rakietowe bliskiego zasięgu (SHORAD). W drugim natomiast, związanym z obroną powietrzną obszaru – pododdziały wyposażone w przeciwlotnicze zestawy rakietowe średniego i dalekiego zasięgu (w terminologii NATO – SAM). Współczesny naziemny komponent sił powietrznych charakteryzuje się nie tylko doskonałymi możliwościami przestrzennymi, ale również możliwościami manewrowymi i ogniowymi. Możliwości manewrowe wyrażają się w krótkim czasie przejścia z pozycji marszowych w bojowe i odwrotnie[237]. Dzięki temu, że do przemieszczania naziemnego komponentu sił powietrznych przewiduje się wykorzystanie także lotnictwa transportowego, manewr może być wykonywany praktycznie na dowolnie duże odległości w bardzo krótkim czasie, w porównaniu do pokonywanego dystansu. Możliwości ogniowe współczesnych przeciwlotniczych systemów rakietowych wyrażają się natomiast w ich zdolności do jednoczesnego niszczenia kilku celów powietrznych oraz w zdolności do zwalczania taktycznych rakiet balistycznych. Posiadane przez NATO przeciwlotnicze systemy rakietowe umożliwiają skuteczną osłonę obiektów bez względu na porę roku i doby. Biorąc więc pod uwagę wymienione tu właściwości i możliwości przeciwlotniczych systemów rakietowych oraz uwzględniając doświadczenia z minionych wojen i konfliktów lokalnych, można sformułować tezę, że naziemny komponent sił powietrznych wnosi znaczący wkład w walkę o dominację w przestrzeni powietrznej.

Ze wskazanych wcześniej uwarunkowań prowadzenia walki o przewagę w powietrzu wynika, że w odniesieniu zarówno do naziemnego, jak i powietrznego komponentu sił powietrznych walkę tą należy rozpatrywać w dwóch sytuacjach – klasycznej operacji obronnej (wynikającej z artykułu 5 Traktatu Waszyngtońskiego) oraz operacji reagowania kryzysowego.

W pierwszym przypadku siły powietrzne będą wykorzystane w pełnym zakresie na terytorium kraju, będącego członkiem Sojuszu Północnoatlantyckiego. Z doku-

---

[237] Przejście z pozycji marszowej w bojową obejmuje realizację następujących przedsięwzięć: zwijanie przeciwlotniczego systemu rakietowego, wykonanie manewru (przemieszczenie) do nakazanego rejonu działań oraz rozwijanie systemu i sprawdzenie gotowości technicznej. Zgodnie z nową koncepcją użycia naziemnych sił obrony powietrznej NATO pierwsze z wymienionych przedsięwzięć dotyczy głównie przygotowania jednostek do wymarszu, gdyż w czasie pokoju nie prowadzą one działalności bojowej i dlatego systemy rakietowe są już wcześniej zwinięte.

mentów doktrynalnych wynika, że poszczególne komponenty narodowe sił powietrznych będą bronić (osłaniać) obiektów na własnym terytorium. Można założyć więc, że przemieszczenie komponentu narodowego na terytorium innego państwa będzie realizowane tylko w sytuacjach krytycznych. Do sytuacji takich należy zaliczyć potrzebę wzmocnienia obrony szczególnie ważnych z militarnego punktu widzenia obiektów, których zniszczenie mogłoby przybliżyć przeciwnika do osiągnięcia zakładanych przez niego celów działań[238]. W takich sytuacjach przewiduje się wykorzystanie przede wszystkim pododdziałów rakietowych wchodzących w skład sił szybkiego reagowania. Należy przyjąć, że wzmocnienie funkcjonującej obrony powietrznej będzie dotyczyło głównie obrony przeciwrakietowej. W tym zakresie bowiem występują największe problemy, ponieważ niewiele systemów rakietowych ma możliwości podjęcia skutecznej walki z taktycznymi rakietami balistycznymi.

W drugim przypadku – dotyczącym prowadzenia operacji innych niż wojna – naziemny komponent sił powietrznych będzie wykorzystany do tworzenia systemu obrony powietrznej poza terytorium Sojuszu[239]. Należy zwrócić przy tym uwagę na fakt, że zakres i skala zastosowania tego komponentu będą determinowały jego skład i liczebność, szczególnie w operacjach nie mających charakteru działań wojennych.

Pojawia się jednak zasadniczy dylemat – czy w działaniach o typowo ofensywnym charakterze (jak wynika z założeń), prowadzonych z reguły przez dość znaczne zasoby różnego rodzaju lotnictwa, zachodzi w ogóle potrzeba używania naziemnego komponentu sił powietrznych? W celu rozstrzygnięcia tego dylematu należy każdorazowo odnieść się do zasadniczych determinantów użycia tego komponentu sił powietrznych w danej operacji reagowania kryzysowego.

Zgodnie z założeniami doktrynalnymi, w składzie sił interwencyjnych naziemnego komponentu sił powietrznych powinny znaleźć się najbardziej mobilne jednostki rakietowe zdolne zapewnić osłonę innym komponentom (lądowemu, morskiemu) przed uderzeniami środków napadu powietrznego potencjalnego przeciwnika. Jednostki te będą prawdopodobnie funkcjonowały w strukturach zespołów zadaniowych, specjalnie przygotowanych do wykonania tak specyficznej misji. Ich główny wysiłek

---

[238] *Reaction Force (Air) Handbook, Reaction Force Air Staff*, Edition 3. October 2000, s. 8-2.
[239] Tamże, s. 8-2.

będzie skupiony na zwalczaniu środków bezpilotowych oraz taktycznych rakiet balistycznych. Na tym etapie trudno jest jednoznacznie określić, czy oprócz osłony sił interwencyjnych naziemnemu komponentowi sił powietrznych będą mogły być przydzielone inne zadania, np. osłona innych, cywilnych, stacjonarnych obiektów.

Doświadczeniach z przeprowadzonych dotychczas operacji świadczą o tym, że w największym zakresie siły zbrojne są używane w operacjach wymuszania pokoju[240]. Na tej podstawie można sądzić, że podobnie będzie w wypadku naziemnego komponentu sił powietrznych. Z całą pewnością można jednak wykluczyć jego udział w pierwszej fazie operacji wymuszania pokoju, w której prawdopodobnie będzie prowadzona kampania powietrzna. Operacja lądowa natomiast będzie stanowić kolejną fazę wymuszania pokoju. Pierwsza faza szeroko pojętej operacji wymuszania pokoju zwykle jest domeną lotnictwa, które wnosi największy wkład w walce o dominację w przestrzeni powietrznej nad terytorium przyszłej operacji lądowej. Koncepcja sojuszniczej operacji wymuszania pokoju zakłada, że naziemny komponent sił powietrznych może wkroczyć do działań wraz z wojskami lądowymi i przystąpić do organizowania obrony powietrznej tych obiektów, których zniszczenie mogłoby przeszkodzić w osiągnięciu celu działań wielonarodowych połączonych sił zadaniowych.

Szczególnym zakresem (obszarem) użycia naziemnego komponentu sił powietrznych mogą być obecnie działania wymierzone przeciwko światowemu terroryzmowi. Udział naziemnego komponentu sił powietrznych w tego typu operacjach może być podyktowany potrzebą zapewnienia długoterminowej obrony powietrznej szczególnie ważnych dla Sojuszu obiektów o znaczeniu politycznym i militarnym. Szczegółowe rozwiązania w tym zakresie są obecnie przedmiotem wnikliwej analizy w kręgu NATO. Wspomniane wydarzenia 11 września wyraźnie pokazały światu, że formy działań terrorystycznych są zbiorem nie do końca zamkniętym. Mimo że Amerykanie do problemu terroryzmu zawsze podchodzili bardzo poważnie, co znajduje między innymi potwierdzenie w ich narodowej doktrynie dotyczącej operacji innych

---

[240] Wymuszanie pokoju obejmuje wszelkie działania zgodne z zapisem zawartym w rozdziale VII Karty Narodów Zjednoczonych, polegające na wykorzystaniu środków militarnych do przywrócenia pokoju w rejonie konfliktu. Operacje te mogą być prowadzone w razie konfliktu międzypaństwowego lub wewnętrznego, zwłaszcza w celach humanitarnych, lub gdy w rejonie konfliktu przestały funkcjonować instytucje państwowe. – B. Zdrodowski, M. Marszałek, *Pozawojenne operacje sił powietrznych,* AON Warszawa 2002, s. 24.

niż wojna, to nawet oni nie byli przygotowani na taką formę ataku[241]. W zgodnej opinii ekspertów cywilnych i wojskowych działania antyterrorystyczne w najbliższym czasie mogą być zatem traktowane priorytetowo, a dużą rolę w ich części defensywnej może odegrać naziemny komponent sił powietrznych.

Analizując priorytety użycia naziemnego komponentu sił powietrznych w wybranych operacjach innych niż wojna, należy zwrócić uwagę na jedną z podstawowych zasad planowania i realizacji tych szczególnych operacji – na zasadę bezpieczeństwa. Zasada ta, jak wykazały doświadczenia z dotychczasowych operacji sojuszniczych o charakterze innym niż wojna, jest wyjątkowo rygorystycznie przestrzegana przez dowódców NATO na wszystkich szczeblach organizacyjnych. Na tej podstawie można sformułować tezę, że priorytetem prowadzonych przez siły powietrzne działań defensywnych w operacjach pozawojennych (reagowania kryzysowego) będzie przede wszystkim zapewnienie bezpieczeństwa innym komponentom wielonarodowych połączonych sił zadaniowych oraz cywilnym organizacjom rządowym, pozarządowym i humanitarnym działającym (funkcjonującym) w obszarze operacji.

Obrona sił zadaniowych, ich stanowisk dowodzenia oraz siedzib i rejonów działania organizacji cywilnych przed uderzeniami środków napadu powietrznego będzie podstawowym zadaniem sił powietrznych w ramach działań defensywnych. Ponadto nie wolno jednoznacznie wykluczyć zadań związanych z osłoną kluczowych dla gospodarczego funkcjonowania państwa obiektów położonych na terytorium państwa gospodarza. Do nich w ocenie ekspertów Sojuszu można zaliczyć: elektrownie jądrowe, zapory wodne, zakłady chemiczne itp. Obiekty te są, z jednej strony bardzo cenne dla państwa gospodarza, a z drugiej strony ich zniszczenie może spowodować klęski żywiołowe nie tylko w obszarze prowadzenia operacji, ale również w państwach ościennych. Taki rozwój wydarzeń należy uznać za wyjątkowo niekorzystny, gdyż może prowadzić do rozprzestrzeniania się konfliktu na sąsiednie państwa.

Na priorytety określane dla defensywnych działań sił powietrznych wpływa także ogólny sposób ich użycia w operacjach reagowania kryzysowego (innych niż wojna). W wyniku przeprowadzonej analizy można stwierdzić, że siły powietrzne mo-

---

[241] Joint Publication 3-07.: *Joint Doctrine for Military Operations Other Than War*, 16 June 1995.

gą być zaangażowane w operację o charakterze innym niż wojna w sposób bezpośredni lub pośredni. W pierwszym wypadku lotnictwo myśliwskie oraz pododdziały, oddziały lub związki taktyczne wojsk rakietowych sił powietrznych będą ugrupowane w rejonie operacji, w osłonie konkretnych obiektów o znaczeniu strategicznym oraz stanowisk dowodzenia i samych jednostek wielonarodowych połączonych sił zadaniowych. Obrona komponentu lądowego może być zadaniem priorytetowym.

W drugim wypadku natomiast „defensywny" komponent sił powietrznych może być rozmieszczony w osłonie baz lotniczych położonych najbliżej obszaru operacji. Komponent ten nie realizuje wówczas zadań bezpośrednio wynikających z celu operacji o charakterze innym niż wojna, a jego wysiłek ukierunkowany jest głównie na zapewnienie bezpieczeństwa baz lotniczych i znajdującego się tam lotnictwa.

Jak wynika z przeprowadzonych analiz, naziemny komponent sił powietrznych może wnieść znaczny wkład w walkę o przewagę w powietrzu w obydwu wymienionych kategoriach operacji. Wkład ten będzie wnoszony przede wszystkim w operacje zgodne z artykułem 5 Traktatu Północnoatlantyckiego, prowadzone na terytorium Sojuszu oraz – w mniejszym stopniu – w operacje o charakterze reagowania kryzysowego. W pierwszym wypadku będzie to typowe wzmocnienie istniejącego już systemu obrony powietrznej (opartego w czasie pokoju na lotnictwie myśliwskim), a w drugim – organizowanie tego systemu od podstaw.

* * *

Specyfika operacji reagowania kryzysowego (innych niż wojna) wymaga wyjątkowo rozważnego i szczegółowego planowania użycia sił powietrznych w działaniach defensywnych walki o przewagę w powietrzu. W planowaniu powinny być uwzględnione wszelkie możliwe scenariusze wydarzeń w rejonie operacji oraz prawdopodobne rodzaje zagrożeń powietrznych. Generalnie jednak uwarunkowania tego typu operacji **ograniczają prawdopodobny zakres użycia naziemnego komponentu sił powietrznych w działaniach defensywnych w walce o przewagę w powietrzu na korzyść lotnictwa myśliwskiego** (jako środek najbardziej elastyczny w użyciu), które w tej sytuacji staje się zasadniczym aktywnym środkiem walki.

Zasadniczym założeniem użycia lotnictwa myśliwskiego w działaniach defensywnych jest uniemożliwienie przeciwnikowi (ŚNP) użycia środków rażenia w stosunku do osłanianych obiektów. Samoloty uderzeniowe przeciwnika przechwytywane powinny być jak najdalej od obiektów osłony, najlepiej na wcześniej wyznaczonych rubieżach i kierunkach wyprowadzających na te obiekty (rejony).

W związku z tym, że wprowadzane do działań **w ramach operacji reagowania kryzysowego siły zadaniowe muszą mieć zapewnioną pełną osłonę powietrzną**, ogólnym priorytetem defensywnych działań sił powietrznych musi być ich osłona. **Priorytetowymi obiektami osłony powinny być** wykorzystywane przez kontyngent międzynarodowy **bazy lotnicze i morskie oraz zgrupowania sił zadaniowych**. Zasadniczym środkiem przeznaczonym do realizacji bezpośredniej osłony tego typu obiektów powinien być naziemny komponent sił powietrznych, który w ten sposób wnosił będzie swój wkład do walki o swobodę wykorzystania przestrzeni powietrznej nad obszarem prowadzonej operacji.

W praktyce priorytety defensywnych działań sił powietrznych ustalane będą zazwyczaj na szczeblu operacyjnym. **Muszą** one **uwzględniać zapotrzebowania dowódców wszystkich komponentów wielonarodowych połączonych sił zadaniowych** oraz organizacji cywilnych funkcjonujących w obszarze operacji. Oprócz sił zadaniowych **osłonie podlegać mogą również szczególnie ważne obiekty cywilne**.

Priorytet w zakresie niszczenia środków napadu powietrznego w ramach działań defensywnych **stanowić muszą** z założenia **taktyczne rakiety balistyczne**, które niszczone będą przede wszystkim przez naziemny komponent sił powietrznych. A zatem główny wysiłek w zakresie organizacji i sprawowania obrony przeciwrakietowej spoczywać powinien na naziemnym komponencie sił powietrznych.

Działania aktywnych środków walki w ramach działań defensywnych **prowadzone** powinny być **w formie mieszanej – scentralizowanie planowania i dowodzenia na szczeblu CAOC z decentralizacją na szczeble CRC i SAMOC** w zakresie identyfikacji ŚNP i podejmowania decyzji do otwarcia ognia.

3.4. Zakres, założenia i priorytety ofensywnych działań sił powietrznych w walce o przewagę w powietrzu

W świetle nowych uwarunkowań prowadzenia działań militarnych w teorii walki o przewagę w powietrzu ukształtował się pogląd, że najbardziej skuteczną formą tej walki o przewagę w powietrzu są działania ofensywne, które powinny mieć charakter działań uprzedzających analogiczne działania ze strony przeciwnika; pogląd ten w pełni potwierdzają ostatnie doświadczenia. Ofensywne działania powietrzne mają na celu przede wszystkim osiągnięcie strategicznej przewagi (panowania) w powietrzu, umożliwiającej z kolei prowadzenie operacji w formie „dominacji z powietrza".

Zgodnie z funkcjonującymi założeniami doktrynalnymi, ofensywne działania sił powietrznych w walce o przewagę w powietrzu obejmują głównie niszczenie lub ograniczanie zasobów powietrznych przeciwnika jak najbliżej ich źródeł (miejsca bazowania). W związku z tym zasadniczymi zadaniami w tych działaniach są: uderzenia na zasoby powietrzne znajdujące się w bazach lotniczych przeciwnika, ogniowe obezwładnienie systemu obrony powietrznej przeciwnika, zwalczanie w powietrzu lotnictwa myśliwskiego obrony powietrznej przeciwnika (poprzez tzw. „wymiatanie" lub w ramach towarzyszenia grupom lotnictwa uderzeniowego).

W ramach zakładanych uderzeń na bazy lotnicze przeciwnika generalnie przewiduje się niszczenie: ich powierzchni operacyjnych (dróg startowych, dróg manewrowych i płaszczyzn postojowych dla samolotów), lotniskowych instalacji (elementów) systemu dowodzenia, lotniskowych składów paliw i amunicji, bazujących na miejscu samolotów oraz personelu lotniczego. Celem prowadzeniach tego typu uderzeń powietrznych ma być pozbawienie przeciwnika możliwości (zdolności) do prowadzenia operacji powietrznej, a szczególnie o charakterze ofensywnym. Dlatego przedmiotem głównego zainteresowania w tym obszarze są bazy lotnictwa uderzeniowego przeciwnika.

Niszczenie lotnictwa przeciwnika u jego źródeł stanowiło istotę ofensywnej walki o przewagę w powietrzu już w teorii Giulio Douheta. W praktyce swój największy triumf idea ta miała podczas słynnej sześciodniowej wojny arabsko-izraelskiej w 1967 r., podczas której Izraelczycy zniszczyli, w ramach uderzeń na arabskie lotniska, ponad 250 samolotów swego przeciwnika. Choć od tego czasu poczyniono wiele w celu

zabezpieczenia baz lotniczych i zgromadzonych w nich zasobów sił powietrznych przed uderzeniami z powietrza, to nadal elementy te pozostają dość wrażliwymi celami.

Na bazie doświadczeń w tym zakresie teoretycy wojskowi przyjęli, że wykonywanie uderzeń na lotniska ma kapitalne znaczenie dla zdobycia przewagi w powietrzu i zapewnienia tym samym dogodnych warunków do prowadzenia działań bojowych przez siły własne. Uderzenia na lotniska eliminują bowiem działanie lotnictwa przeciwnika bardziej niż jakikolwiek naziemny system obrony powietrznej i przeciwlotniczej wojsk, a nawet działania własnego przechwytującego lotnictwa myśliwskiego. Wielogodzinne blokowanie dróg startowych oraz manewrowych (możliwych potencjalnie do wykorzystania jako pasy startowe) mogą wykonać stosunkowo niewielkie taktyczne grupy samolotów uderzeniowych. W efekcie z zaatakowanych lotnisk nie mogą wystartować żadne samoloty przeciwnika. Jednocześnie przeciwnik nie ma możliwości wprowadzenia na zaatakowaną infrastrukturę – sił wzmocnienia lub też zmuszony jest korzystać z lotnisk polowych oraz drogowych odcinków lotniskowych, pozbawionych schronów typu ciężkiego, co automatycznie czyni je podatnymi na wykrycie oraz zniszczenie szeroką gamą dostępnych środków rażenia.

Duże znaczenie baz lotniczych w kontekście zwalczania zasobów powietrznych przeciwnika wynika przede wszystkim z faktu, że nadal większość nowoczesnych samolotów bojowych, takich jak Tornado, F-15, F-16, Eurofighter, Rafael, Gripen, F/A-22 (wyjątek stanowić mogą tylko Harrier II i wariant STOLVL samolotu JSF), wymaga około 1800 m równej powierzchni (betonu) do startu i lądowania. W dodatku, maszyny te potrzebują również wysokiej klasy urządzeń zabezpieczających (obsługowych), personelu obsługi technicznej, składów amunicji oraz zbiorników i instalacji do uzupełniania paliwa. W końcu trzeba je jeszcze ukryć (zabezpieczyć) w specjalnie umocnionych schronohangarach.

Typowa współczesna lotnicza baza operacyjna posiada jedną lub dwie drogi startowe (2400 m x 45 m), drogi manewrowe (kołowania) przystosowane do awaryjnego użycia w zakresie startu lub lądowania, dwie lub trzy rozśrodkowane strefy umocnionych schronohangarów dla bazujących na miejscu samolotów, zazwyczaj podziemny system zbiorników paliwa lotniczego z pompami i wewnętrznym rurociągiem (ewen-

tualnie park cystern samochodowych). W dalszej strefie zlokalizowany jest w umocnionych bunkrach skład amunicji lotniczej. Kluczowym elementem każdej bazy lotniczej jest również kompleks dowodzenia. Cała ta infrastruktura zgodnie z założeniami NATO zabezpieczać ma około 48–72 samolotów (dwie do trzech eskadr lotniczych), a zgodnie z założeniami rosyjskimi do 36 maszyn (pułk lotnictwa).

Baza lotnicza jako całość stanowi zatem obiekt uderzenia klasyfikowany jako powierzchniowy. Jednakże w istocie jest ona konglomeratem różnorodnych elementów infrastruktury lotniskowej i obiektów związanych bezpośrednio z funkcjonowaniem bazujących na nim samolotów. Elementy te mogą przedstawiać sobą różne kształty, różny stopień rozczłonkowania, a także mogą występować w grupach lub pojedynczo. Lotnisko stanowi więc złożony obiekt uderzenia, w którym można wyróżnić wiele obiektów elementarnych.

O jakości lotniska (a więc o jego klasie) decyduje przede wszystkim:

- rozbudowa inżynieryjna (liczba, usytuowanie, długość, szerokość i nośność dróg startowych, dróg manipulacyjnych, stref rozśrodkowania samolotów, system dowodzenia, system materiałowego i technicznego obsługiwania),
- rodzaj bazującego lotnictwa i typ użytkowanych samolotów,
- usytuowanie lotniska (na głównym, pomocniczym kierunku lub poza strefą działań bojowych)[242].

Tabela 1

Zestawienie typowych obiektów lotniskowych

LP.	Obiekt uderzenia	Lotnisko bazowania	Lotnisko zapasowe	DOL
1	Droga startowa	1-2	1	1
2	Droga kołowania	1-2	1	-
3	Skład paliw	1-2	1	-
4	Port lotniczy	1-2	1	-
5	Strefa rozśrodkowania samolotów (obwałowana)	1-3	1-2	-
6	Strefa schronohangarów	2-3	-	-
7	Systemy radiotechniczne, nawigacyjne i świetlne	6-8	3-5	3-4
8	Skład środków bojowych	1	1	-

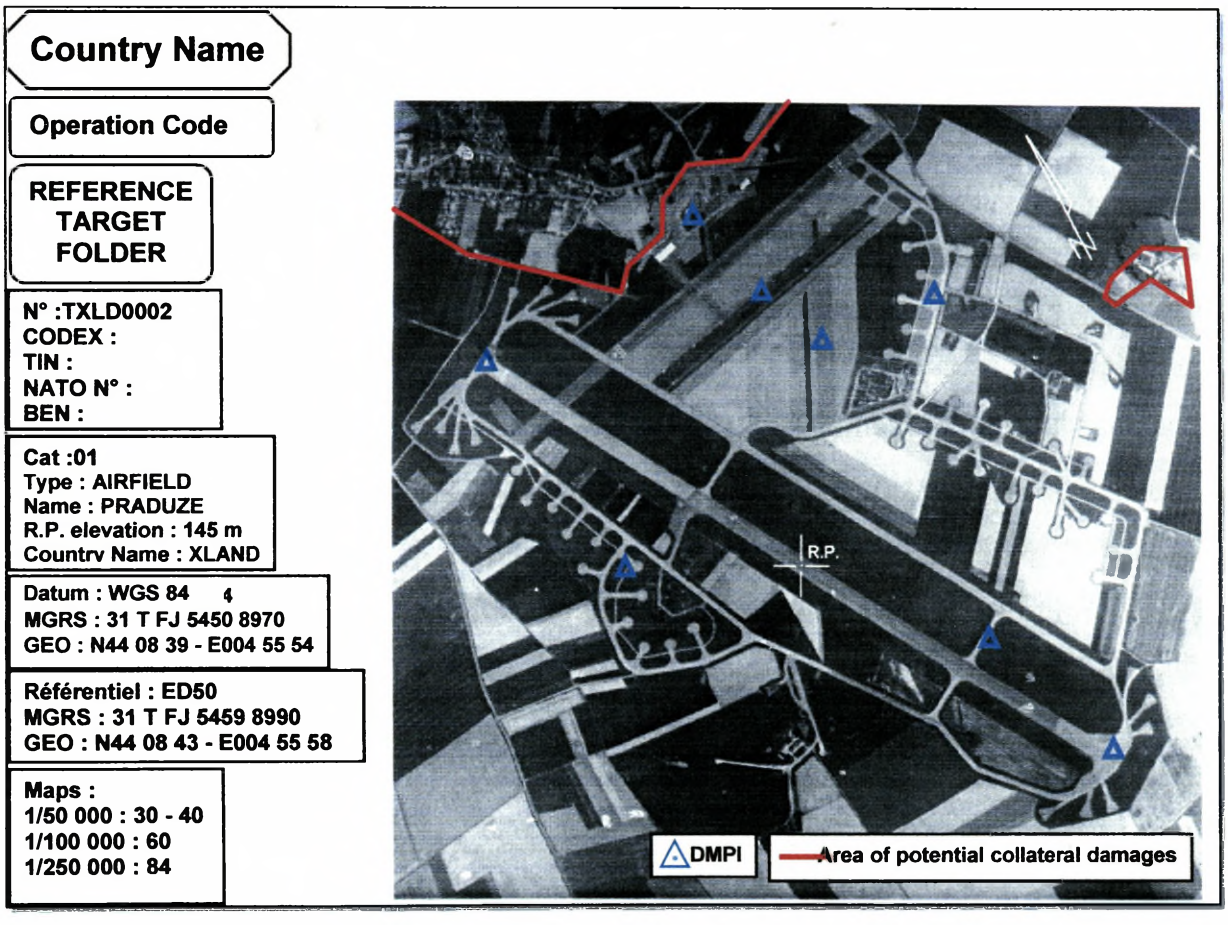
[242] B. Skrzyniarz, *Prognozowanie uderzeń środków napadu powietrznego na obiekty logistyczne lotnictwa*. Rozprawa doktorska, AON Warszawa 1993, s. 101.

9	Stanowisko przygotowania i elaboracji rakiet	1	-	-
10	Płaszczyzna postoju samolotów	2-3	1	1
11	Hangar remontowy	2	1	-
12	Hangar	2	1	-
13	Droga manipulacyjna (dojazdowa)	2-3	2	2
14	Urządzenia energetyczne	1-3	1	-
15	Zabudowa sztabowa	1	1	-
16	Kompleks koszarowy	1-3	1	-
17	Magazyny	1-3	1	-
18	Park samochodowy	1	-	-
19	Skład cystern	1	-	-
20	Baza sprzętu do obsługi lotniska	1	1	-
21	Rurociąg paliwowy	1	-	-
22	**Razem**	**31-47**	**19-22**	**7-8**

Zaprezentowane zestawienie obrazuje, jak duży jest stopień złożoności bazy lotniczej traktowanej jako obiekt uderzenia. Można zaliczać je do kategorii zarówno obiektów powierzchniowych, jak i liniowych czy punktowych. Każdy z wymienionych elementów stanowi sobą dla lotnictwa uderzeniowego cel o innej charakterystyce, a z drugiej strony w mniejszym lub większym stopniu rzutuje na funkcjonowanie bazujących w takiej bazie samolotów. Właściwości poszczególnych elementów infrastruktury bazy lotniczej w sposób zasadniczy determinują dobór środków bojowych oraz sposobów ich atakowania. Fakt ten należy koniecznie brać pod uwagę podczas planowania i budowania grup uderzeniowych przeznaczonych do ich atakowania.

Innym równie ważnym aspektem jest to, że poszczególne lotniska różnią się od siebie. W praktyce nie spotyka się dwóch lotnisk o takim samym układzie. Obrazują to rozbieżności dotyczące ilości poszczególnych elementów przedstawione w omawianej charakterystyce (uśrednione wartości mają charakter orientacyjny i poglądowy). W związku z powyższym planując uderzenia na jakikolwiek obiekt o charakterze lotniska (lądowiska) należy rozpatrywać jego szczegółowy układ i położenie. Niezwykle ważne są wiarygodne dane uzyskane z rozpoznania, szczególnie tych lotnisk, na które przeciwnik może wykonać manewr w pierwszej fazie konfliktu. Dane rozpoznawcze uzyskiwane przez wykonywanie rozpoznania wstępnego służą planistom do wykonywania katalogów celów. Na ich podstawie, w ramach procesu *targetingu*, określane są newralgiczne elementy danego lotniska, dla których wyznaczane są już zawczasu tzw. DMPI, czyli pożądane punkty trafienia środków bojowych. Każdy cel zostaje ozna-

czony stopniem ważności następujących czynników: słabe punkty, efekt uzyskany w przypadku zniszczenia, w stosunku do całego potencjału oraz wysiłek, jaki należy włożyć w celu osiągnięcia pożądanego poziomu zniszczenia. W konsekwencji, podczas ewentualnego konfliktu, pozwala to na szczegółowe planowanie składu grup uderzeniowych i wariantów ataku. Wszystkie te zabiegi mają na celu uzyskanie zakładanych rezultatów wykonywanych ataków przy jednoczesnym ich uproszczeniu oraz zwiększaniu bezpieczeństwa realizujących je załóg.



Rys. 9. Skatalogowana baza lotnicza, jako obiekt potencjalnego uderzenia

Oprócz wspomnianego już układu i stopnia złożoności lotnisk istnieje szereg innych czynników mających wpływ na skuteczność uderzeń lotniczych. Do najważniejszych z nich należy zaliczyć: **obronę przeciwlotniczą, warunki atmosferyczne, rozbudowę inżynieryjną i maskowanie oraz rodzaj terenu**[243].

---

[243] I. Nowak, *Uderzenia na lotniska w walce o przewagę w powietrzu.* Praca dyplomowa. AON Warszawa 2002, s. 46.

Biorąc pod uwagę fakt, że lotniska stanowią niezwykle cenny element dla sił powietrznych ich **obrona przeciwlotnicza** będzie z reguły bardzo silna. Tworzyć ją będą zarówno organiczne środki OPL baz lotniczych, jak również środki wchodzące w skład systemu OP, a nawet wydzielone środki OPL wojsk lądowych. Współcześnie każda lotnicza baza operacyjna ma stworzoną tzw. BDZ – *Base Defense Zone*. Jej funkcjonowanie zapewniać będą różnorodne środki przeciwlotnicze, do których najczęściej należą: przeciwlotnicze zestawy rakietowe małego i bliskiego zasięgu, samobieżne i ciągnione przeciwlotnicze zestawy rakietowo-artyleryjskie, przenośne przeciwlotnicze zestawy rakietowe i lufowa artyleria przeciwlotnicza.

Kolejnym, niezwykle ważnym czynnikiem determinującym skuteczność uderzeń na lotniska są **warunki atmosferyczne** panujące w rejonie celu. Dla współczesnych samolotów wyposażonych w nowoczesne kompleksy nawigacyjno – celownicze ich znaczenie jest coraz mniejsze, ale nadal nie można ich całkowicie pomijać. Warunki atmosferyczne mają bezpośredni wpływ na dobór środków rażenia. Ograniczona widzialność lub mgła uniemożliwia użycie broni precyzyjnej naprowadzanej w wiązce laserowej, co w konsekwencji obniża możliwości oraz prawdopodobieństwa trafienia małogabarytowych, punktowych obiektów (np. samolotów na ziemi). Ponadto niskie podstawy zachmurzenia ograniczają swobodę wykonywanych manewrów oraz determinują sposób wykonania ataku.

Rozbudowa inżynieryjna lotnisk to kolejny czynnik, który ma bardzo duży wpływ na efektywność uderzeń na bazy lotnicze. Na każdym lotnisku znajdują się obecnie strefy rozśrodkowania samolotów obwałowane oraz umocnione. W strefach umocnionych znajdują się różnego rodzaju schronohangary, od ukryć typu lekkiego do ciężkich schronów chroniących przed skutkami użycia BMR. Cechą wspólną, charakterystyczną dla lotnisk wojskowych jest takie wzajemne położenie stref rozśrodkowania samolotów, które ma na celu maksymalnie utrudnić wykonanie uderzenia i rozproszyć wysiłek atakującego. W latach „zimnej wojny" w państwach Układu Warszawskiego obowiązywała zasada projektowania baz lotniczych, w myśl której rozśrodkowane w strefach samoloty miały przetrwać powietrzny wybuch bomby atomowej małego wagomiaru zdetonowanej nad środkiem lotniska. Oprócz różnych ukryć dla samolotów na każdym lotnisku znajduje się również szereg innych obiektów projekto-

wanych z myślą o tym, aby zapewnić bezpieczeństwo personelowi w czasie ataku lotniczego. Ponadto w czasie konfliktu realizowane będzie szereg przedsięwzięć z zakresu powszechnej OPL obejmujących także prace związane z rozbudową inżynieryjną.

Maskowanie lotnisk jawi się jako przedsięwzięcie niezwykle trudne, a czasem wręcz niewykonalne ze względu na jego skalę w kontekście rozmiarów typowej bazy lotniczej. Współcześnie niemal niemożliwe jest zamaskowanie położenia i układu lotniska ze względu na niezwykle skuteczne metody rozpoznania, zarówno fotograficznego jak i elektronicznego. Natomiast nadal skutecznie można maskować lotnisko lub jego poszczególne obiekty bezpośrednio w czasie ataku np. poprzez zadymianie. Wywołuje ono podobne ograniczenia w użyciu uzbrojenia i rozpoznaniu wzrokowym przez pilotów, jak ograniczona widzialność czy mgła. Ponadto planując uderzenia na lotniska należy liczyć się z możliwością wykonywania przez przeciwnika obiektów pozornych oraz maskowania obiektów punktowych, takich jak samoloty, urządzenia radionawigacyjne czy budynki. Przeciwnik może również stosunkowo niewielkim nakładem sił i środków maskować rzeczywiste położenie i układ np. pasa startowego czy drogi kołowania widzianych przez atakującego pilota z powietrza. Ciekawym sposobem maskowania (pozoracji skutków uderzeń lotniczych) bazy lotniczej może być fortel zastosowany przez Argentyńczyków podczas wojny na Falklandach. W celu skłonienia Brytyjczyków do zaniechania bombardowania zasadniczej bazy lotniczej w Port Stanley usypano z piasku na tym lotnisku pozorne leje po bombach, co okazało się skuteczne!

Ostatnim ważnym czynnikiem mającym istotny wpływ na wykonywanie przez lotnictwo uderzeń na lotniska jest **rodzaj terenu**, w którym jest ono usytuowane. Chociaż samo pole wzlotów musi być zawsze obszarem płaskim i otwartym, to otaczający teren może być bardzo zróżnicowany i mieć charakter np. zurbanizowany, rolniczy, lesisty, górzysty itp. Na środkowoeuropejskim teatrze działań lotniska są z reguły położone na terenie otwartym lub zurbanizowanym i ze względu na dominujące kierunki wiatru mają ułożone drogi startowe na kierunkach wschód – zachód. Takie usytuowanie nie stwarza większych problemów przy wykryciu i wykonywaniu manewrów nad obiektem uderzenia. Jednakże lotniska położone w terenie górzystym jak na przykład w Afganistanie, sprawiają już znaczne problemy w manewrowaniu w czasie wykony-

wania ataków. Ponadto ich duża wysokość nad poziomem morza ma również istotny wpływ na sprawność napędów odrzutowych i w konsekwencji możliwości manewrowe samolotów uderzeniowych.

Reasumując, należy przede wszystkim podkreślić, że typowa baza lotnicza postrzegana jako obiekt uderzenia lotniczego jest obiektem powierzchniowym, złożonym z licznej grupy różnorodnych elementów (obiektów elementarnych), co w konsekwencji powoduje konieczność indywidualnego, nieszablonowego podejścia w planowaniu uderzeń lotniczych na tego typu obiekty.

Drugim zasadniczym obszarem (grupą zadań) ofensywnych działań sił powietrznych w walce o przewagę w powietrzu jest **ogniowe (wsparte elektronicznie) obezwładnienie systemu obrony powietrznej przeciwnika** (*suppression of enemy air defense* – SEAD). Sprowadza się ono w istocie rzeczy do elektronicznego wykrycia, zlokalizowania i zidentyfikowania środków obrony powietrznej przeciwnika oraz ogniowego ich zniszczenia (przede wszystkim radiolokacyjnych stacji naprowadzania rakiet, a w dalszej kolejności stanowisk ogniowych zestawów rakietowych). Jego głównym celem jest stworzenie dogodnych warunków (wyeliminowania zagrożenia typu „ziemia-powietrze") do prowadzenia innych (uderzeniowych) działań powietrznych, choć w uwarunkowaniach operacji reagowania kryzysowego ten rodzaj zadań sił powietrznych zaczyna mieć tendencję do dominowania w sferze walki o przewagę w powietrzu.

Dotychczas dość powszechnie działania SEAD określa się jako wspomagające (wspierające) inne działania sił powietrznych. Nie jest to do końca poprawna interpretacja tego obszaru działania sił powietrznych. Świadczyć może o tym choćby fakt, że w najnowszych dokumentach standaryzacyjnych Sojuszu formalna pozycja SEAD jest wskazana jako jeden z zasadniczych obszarów walki o przewagę w powietrzu, a nie element o charakterze wsparcia. Doświadczenia praktyczne nie tylko potwierdzają te zapisy, ale wręcz skłaniają do forowania przytoczonej wcześniej tezy o decydującej obecnie roli SEAD w walce o zdominowanie przestrzeni działań. W nowych uwarunkowaniach prowadzenia działań militarnych formuła SEAD, obejmująca dotychczas głównie ogniowe przełamanie obrony powietrznej w strefie taktycznej (bezpośredniej styczności z przeciwnikiem), została rozszerzona na pokonanie (w pierwszy etapie

obezwładnienie) całej obrony powietrznej danego przeciwnika. W związku z tym, ten obszar użycia sił powietrznych zaczął mieć charakter działań o znaczeniu strategicznym dla powodzenia (osiągnięcia celów) całej operacji.

Nie ulega wątpliwości, że efekty obezwładniania obrony powietrznej przeciwnika przekładają się na zwiększenie swobody prowadzenia innych rodzajów działań przez siły własne. Z tego też powodu współpraca w okresie planowania SEAD, jak również współdziałanie w zakresie jego realizacji są niezbędna pomiędzy wszystkimi rodzajami wojsk i sił zbrojnych (komponentów w operacji połączonej). Dotyczy to zwłaszcza koordynacji wykorzystania przestrzeni powietrznej w czasie operacji przez wszystkich jej użytkowników.

Istotą procesu planowania wszelkich przedsięwzięć w obszarze SEAD jest dążenie do skoncentrowania ich na osiągnięciu zamierzonego (pożądanego) stopnia zniszczenia (obezwładnienia) elementów systemu obrony powietrznej przeciwnika. Ten aspekt, uwzględniając dodatkowo ograniczenie oddziaływania tylko na wybrane (kluczowe) elementy tego systemu, będzie miał prawdopodobnie największe znaczenie podczas prowadzenia działań o małej intensywności. SEAD będzie wówczas potrzebny tylko na czas trwania danej akcji (misji) bojowej. W tym celu konieczne będzie zidentyfikowanie, które elementy (segmenty) obrony powietrznej przeciwnika należy zniszczyć (obezwładnić) i w jakiej kolejności, aby uzyskać zamierzony (pożądany) efekt. Bardzo istotną kwestią w takiej sytuacji będzie koordynacja działań SEAD z siłami naziemnymi. W warunkach prowadzenia działań na ograniczonym obszarze, samo obezwładniania wybranych elementów obrony powietrznej przeciwnika może być wsparte przez artylerie naziemną lub śmigłowce bojowe wojsk lądowych. Działania te mogą być prowadzone równolegle (jednocześnie), co tylko spotęguje ich efekt. Siły powietrzne (lotnictwo) powinny w takim przypadku oddziaływać na nakazane obiekty przy wykorzystaniu precyzyjnie kierowanych środków bojowych typu „*stand-off*".

W przypadku prowadzenia działań (operacji) o dużej intensywności (na szeroką skalę) SEAD będzie prowadzony na całym teatrze (na dużym obszarze) działań militarnych i obejmie wszystkie elementy (podsystemy) systemu obrony powietrznej przeciwnika. W takiej sytuacji działania typu SEAD stać się muszą zasadniczym etapem

całej operacji powietrznej. Oczywiście w ramach tego szerokiego obszaru (zakresu) użycia sił powietrznych, wyróżnione zostaną etapy skupiania uwagi na znacznie ograniczonych obszarach, np. w celu wytyczenia korytarzy przelotu samolotów grup uderzeniowych realizujących swoje zadania w ramach COMAO w tyłowym obszarze przeciwnika. Szczególnego rodzaju ograniczonym obszarem prowadzenia SEAD może być na przykład bezpośrednie wsparcie sił lądowych.

Głównymi obiektami oddziaływania w ramach SEAD są przede wszystkim przeciwlotnicze kierowane zestawy rakietowe „ziemia-powietrze". Poza tym niszczone mogą być stacje (środki radiolokacyjne) systemów wykrywania i ostrzegania, kontroli przestrzeni powietrznej, stacje (radiostacje) zagłuszające stanowiące elementy systemu walki elektronicznej przeciwnika oraz elementy systemów łączności. Bezpośrednimi celami ataku są elementy systemów uzbrojenia promieniujące energię elektromagnetyczną i na takie źródło kieruje się wyspecjalizowany w tym zakresie środek bojowy, jakim jest pocisk przeciwradiolokacyjny o dużej prędkości lotu.

Istotą użycia takiej rakiety jest odpalenie jej na granicy strefy rażenia zestawu przeciwlotniczego, tak aby dzięki swojej dużej prędkości lotu (18 km w czasie około 23 sekund) dotarła do nieprzyjacielskiej stacji radiolokacyjnej szybciej, niż czas trwania cyklu strzelania[244] takiego zestawu – możliwości takie posiada najsłynniejszy tego typu pocisk, jakim jest AGM-88 *Harm*. Na najnowszym etapie prac prowadzonych w Stanach Zjednoczonych, w ramach programu Zaawansowanych Systemów Pocisków Rakietowych, opracowano nowy pocisk tej klasy z wielozakresową głowicą poszukującą, tzw. Zaawansowany Przeciwradiolokacyjny Pocisk Rakietowy (AARGM). Jego głowica stanowi kombinację pasywnego systemu poszukującego, aktywnego radaru zakresu milimetrowego i bezwładnościowego systemu nawigacyjnego, co daje możliwość wykrycia celu nawet w przypadku, kiedy stacja radiolokacyjna jest wyłączona! Powstały eksperymentalny pocisk rakietowy nosi nazwę *Quick Bolt*, a jego zasada działania polega na wykryciu i zidentyfikowaniu obiektu (stacji radiolokacyjnej), na-

---

[244] **Długość cyklu strzelania** to czas niezbędny do ostrzelania jednego celu i czas przeniesienia ognia na następny cel. Inaczej mówiąc, na długość cyklu strzelania składa się czas ostrzeliwania poprzedniego celu, czas na uchwycenie nowego celu i czas lotu pocisku do celu. J. W. Kobierski, *Kierowanie ogniem naziemnych systemów obrony powietrznej (zarys teorii)*, Koszalin 2000, s. 56.

stępnie jego śledzeniu i w końcu autonomicznym nawigowaniu w kierunku na zwalczaną stację radiolokacyjną (obiekt ataku), która może pozostawać wyłączona lub jest wyłączana już po odpaleniu pocisku. Na drodze do celu, odbierając uaktualniające informacje o jego położeniu, głowica pocisku przekazuje jeszcze na pokład nosiciela dane dotyczące spodziewanych rezultatów ataku, a po zatwierdzeniu przez operatora systemów uzbrojenia następuje skuteczne zniszczenie danego celu.

Mimo wysoce wyspecjalizowanych środków bojowych misje SEAD pozostają nadal najbardziej ryzykownymi (niebezpiecznymi) w zakresie zwalczania zasobów powietrznych przeciwnika w walce o przewagę w powietrzu. Dlatego podczas ich planowania należy bardzo szczegółowo ocenić zagrożenie ze strony atakowanych elementów systemu obrony powietrznej przeciwnika. Krytycznym elementem ich optymalnego zaplanowania i wykonania będzie zawsze uprzednie, dokładne i wiarygodne elektroniczne rozpoznanie tego systemu.

Trzecim wyróżnianym obszarem (grupą zadań) ofensywnych działań sił powietrznych jest **zwalczanie w powietrzu lotnictwa myśliwskiego obrony powietrznej przeciwnika oraz jego samolotów „dużej wartości" (ważnych obiektów powietrznych)**. W tym obszarze znajduje się tzw. wymiatanie myśliwskie, które jest samodzielnym zaczepnym rodzajem misji lotnictwa myśliwskiego, polegającej na poszukiwaniu, przechwytywaniu i niszczeniu samolotów przeciwnika w wyznaczonej przestrzeni prowadzonej operacji powietrznej. Drugim rodzajem misji myśliwskich jest towarzyszenie, czyli osłona innych rodzajów lotnictwa podczas realizacji przez nie różnego rodzaju działań. Trzecią grupę stanowi zwalczanie samolotów „dużej wartości", tzw. ważnych obiektów powietrznych (WOP). Zadania te mają czysto ofensywny (zaczepny) charakter i dotyczą ogólnie zwalczania lotnictwa przeciwnika nad jego terytorium.

Zwalczanie lotnictwa przeciwnika w powietrzu nad jego obszarem jako ofensywna forma działań własnego lotnictwa myśliwskiego jest wyraźnym przejawem inicjatywy, co sprzyja osiąganiu przewagi taktycznej w danej przestrzeni powietrznej. W określonych uwarunkowaniach (przy ograniczeniach politycznych) zwalczanie lotnictwa przeciwnika w powietrzu może być ograniczone do przechwytywania i zwalczania

jedynie tych wrogich statków powietrznych, które prowadzić będą aktywne formy działań bojowych przeciwko siłom drugiej strony.

Zwalczanie lotnictwa myśliwskiego przeciwnika, stanowiącego aktywny środek walki jego systemu obrony powietrznej, realizowane powinno być zazwyczaj w początkowym etapie działań w ramach walki o przewagę w powietrzu. Powinien to być „wstęp" do rozpoczęcia działań uderzeniowych na zasoby sił powietrznych przeciwnika. Osłabienie potencjału LM OP przeciwnika (jeśli jest on znaczący) jest jednym z warunków do wprowadzenia do walki własnego lotnictwa uderzeniowego. Zadanie to musi więc być realizowane przed, ale również i w trakcie wykonania uderzeń na obiekty naziemne przeciwnika przez własne lotnictwo. Zwalczanie samolotów LM OP przeciwnika może być realizowane w ramach szerszych działań określanych jako przełamanie obrony powietrznej w rejonie (rejonach) i na kierunkach uderzeń własnego lotnictwa. Działania tego typu mogą mieć również charakter pozoracyjny (mylący), co do właściwego rejonu (kierunku) uderzenia. Zwalczanie LM OP w trakcie wykonywania uderzeń przez własne lotnictwo skierowane jest głównie przeciwko samolotom myśliwskim przeciwnika, zagrażającym bezpośrednio formacjom (grupom) uderzeniowym.

Działania tego typu prowadzone są nad wrogim lub spornym (w sytuacji kryzysu) obszarem, w rejonach, w których przewidywana jest duża koncentracja samolotów strony przeciwnej. Zazwyczaj działania takie z punktu widzenia potencjałów stron mają charakter „wielu przeciwko wielu" lub „niewielu przeciwko wielu". Może się zdarzyć, że system C3 przeciwnika będzie posiadał lepsze możliwości w stosunku do możliwości własnego systemu w rejonach prowadzonych działań wymiatania myśliwskiego. Charakterystyczne dla takich działań będą duże prędkości i duże lub bardzo małe wysokości lotu. Są one uwarunkowane położeniem i możliwościami naziemnych elementów obrony powietrznej oraz możliwościami bojowymi samolotów (systemów uzbrojenia). Ogromnym atutem dla wymiatających myśliwców jest zawsze możliwość uzyskania zaskoczenia, dlatego należy przedsięwziąć wszystkie możliwe środki, aby ten stan osiągnąć i doprowadzić do przechwycenia celów powietrznych przeciwnika ubiegając ich atak.

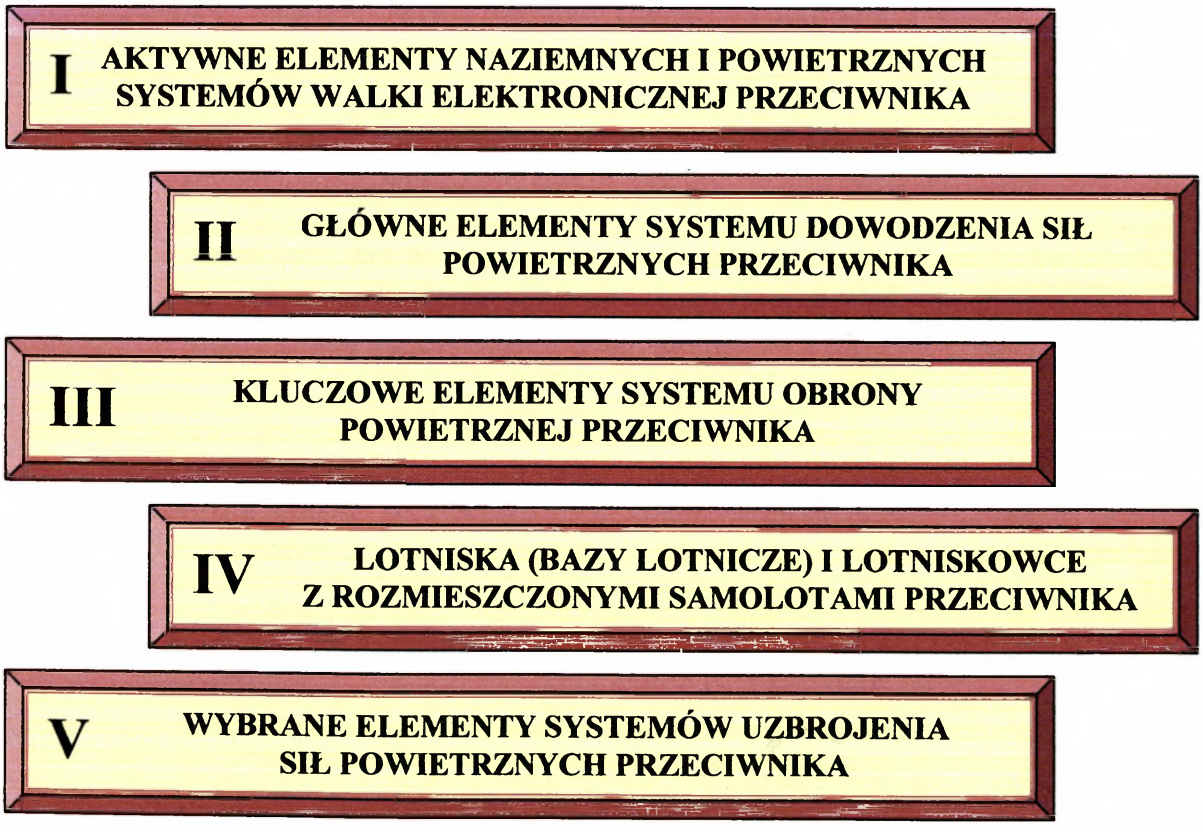
Ważnym aspektem wymiatania myśliwskiego jest identyfikacja przechwytywanych celów powietrznych w rejonach spornych, w sytuacjach kryzysowych. W takich uwarunkowaniach problematyczne staje się wykorzystanie uzbrojenia o możliwościach rażenia obiektów poza zakresem widzialności wzrokowej, które w typowych działaniach bojowych jest preferowanym typem uzbrojenia w misjach wymiatania myśliwskiego. W tej sytuacji problem identyfikacji celów powietrznych na obszarze kryzysu rozwiązywany jest zazwyczaj na drodze proceduralnej, poprzez przyjęcie zasad działania właściwych w danej sytuacji operacyjno-taktycznej.

Istotą i celem drugiego rodzaju misji myśliwskich w tym obszarze jest towarzyszenie, które polega na osłonie innych rodzajów lotnictwa podczas realizacji przez nie różnego rodzaju zadań. Szczególną grupę osłony w tym względzie stanowi lotnictwo uderzeniowe, które w czasie zwalczania zasobów powietrznych przeciwnika jest zagrożone atakami lotnictwa myśliwskiego przeciwnika. Przy takim założeniu lotnictwo myśliwskie jawi się jako jeden z zasadniczych elementów służących do zapewnienia powodzenia ofensywnych działań powietrznych prowadzonych przez lotnictwo uderzeniowe. Jednak w związku z tym, że środek ciężkości działań lotnictwa myśliwskiego leży po stronie działań defensywnych, do działań osłony lotnictwa uderzeniowego wydzielana jest zazwyczaj ograniczona liczba myśliwców, dlatego musi być ona bardzo efektywnie wykorzystywana. Doświadczenia w tym względzie wskazują, że osłona grup uderzeniowych należy do najtrudniejszym zadań, jakie realizuje lotnictwo myśliwskie. Istnieje świadomość, że niemożliwa jest pełna kontrola przestrzeni powietrznej wokół osłanianych formacji (grup) uderzeniowych. W przypadku, kiedy dochodzi do konfrontacji z samolotami myśliwskimi OP przeciwnika, należy liczyć się ze stratami. Zadaniem osłony myśliwskiej jest zapewnienie, aby ewentualne straty były na „akceptowalnym poziomie".

Celem trzeciej grupy zadań jest zwalczanie (uniemożliwienie prowadzenia działań) samolotów wsparcia działań powietrznych szczególnego znaczenia, głównie w okresach aktywności własnego lotnictwa nad obszarem przeciwnika. W związku z towarzyszącą zwykle środkom „dużej wartości" silną osłoną, działania lotnictwa myśliwskiego mające na celu niszczenie tego typu środków muszą mieć bardzo złożony charakter i raczej nie mogą to być działania samodzielne wyłącznie samolotów lotnic-

twa myśliwskiego, ale muszą one stanowić element wkomponowany w połączoną operację powietrzną.

Reasumując należy podkreślić, że te trzy wyróżnione, główne obszary działań (grupy zadań) sił powietrznych wypełniają zakres ich ofensywnego użycia w walce o przewagę w powietrzu. Z kolei uwarunkowania właściwe danej operacji determinują priorytetowe zadania w tym zakresie. Priorytety użycia sił powietrznych w działaniach ofensywnych zdeterminowane będą przede wszystkim charakterem zagrożenia powietrznego ze strony przeciwnika. Mimo wszystko, biorąc pod uwagę doświadczenia w tym względzie z ostatniego dziesięciolecia, można wskazać na pewne prawidłowości i tym samym określić (w sposób ogólny) priorytety użycia sił powietrznych w działaniach ofensywnych, których układ jawić się może jako swego rodzaju scenariusz walki o przewagę w powietrzu. W najszerszym zakresie mogą one obejmować uderzenia na:



Jednym z zasadniczych determinantów założeń prowadzenia ofensywnych działań powietrznych w ramach walki o przewagę w powietrzu w operacjach reagowania kryzysowego będzie dynamika narastania kryzysu. W przypadku powolnego narasta-

nia kryzysu zaistnieją warunki do uprzedniego elektronicznego „ukształtowania" przestrzeni działań bojowych, z ewentualnym wsparciem przez działania ogniowe. W ten sposób przewaga w powietrzu osiągnięta zostaje jeszcze przed faktycznym rozpoczęciem operacji (interwencji) militarnej w danym rejonie. Bezpośrednio przed operacją w ramach prezentacji determinacji do działań, demonstracji siły oraz w celu odstraszania mogą zostać wykonane jeszcze pojedyncze uderzenia ogniowe. Sukces tego typu uderzeń w znacznym stopniu zależał będzie od uprzedniej, właściwej lokalizacji kluczowych obiektów (środków ciężkości) systemów obronnych przeciwnika w danym rejonie. Podstawą wysokiej efektywności uderzeń precyzyjnych będą właściwe relacje pomiędzy systemami (środkami) rozpoznania, środkami uderzeniowymi i środkami oceny efektów uderzeń.

Modelowe ukształtowanie przestrzeni działań (wywalczenie przewagi w powietrzu) wymagać będzie podjęcia stałej obserwacji (*monitoringu*) pola walki, poprzez sprzęgnięcie szerokiej gamy środków (sensorów) – rozpoznania satelitarnego, bezzałogowych statków powietrznych o charakterystyce dużej długotrwałości lotu i dużym pułapie operacyjnym, środków walki elektronicznej (załogowych i bezzałogowych), systemów typu AWACS oraz taktycznych (zasadniczo bezzałogowych) środków rozpoznania. W związku z tym możliwość użycia (udział) poszczególnych samolotów bojowych w działaniach uderzeniowych (i nie tylko) będzie zdeterminowana przez ich zdolność do funkcjonowania w ramach wspólnej zaawansowanej sieci, służącej do kompleksowego zarządzania (dowodzenia i kierowania) planowaniem i realizacją działań w powietrzu. W takich warunkach dowodzenie i kierowanie staje się procesem wysoce zoptymalizowanym. Wszyscy uczestnicy działań mają warunki do wspólnego rozumienie zadania i podejmowanych działań przy wspomaganiu systemem przesyłania danych bez komunikacji werbalnej.

Znaczącą innowacją w tej sferze jest koncepcja systemu sieciowego NCW (wspominana już wcześniej), który swoją wysoką skuteczność w zakresie zwiększania efektywność prowadzenia działań ofensywnych przez siły powietrzne potwierdził podczas ostatnich dwóch operacji w Afganistanie i Iraku. Objęte systemem „sieciowym" jednostki rozpoznania satelitarnego, bezzałogowego (z dużej wysokości), lotniczego i wojsk lądowych, przekazywały dane pozwalające lokalizować cele i naprowa-

dzać na nie samoloty i śmigłowce bojowe, przy przekazywaniu informacji w relacjach „ziemia-samolot", „samolot-ziemia" i „samolot-samolot". Osiągnięto w ten sposób znaczący poziom optymalizacji w zakresie elastycznego reagowania na rozwój sytuacji na polu walki, przy uwzględnieniu hierarchii (priorytetów) atakowanych celów, warunków atmosferycznych i realnych w danym momencie możliwościach (środkach) zaatakowania danego celu.

Uderzenia lotnicze są łączone i synchronizowane z uderzeniami taktycznych pocisków manewrujących. Jest to szczególnie widoczne w pierwszej fazie konfliktu. Należy też wyraźnie podkreślić, że w takich warunkach jako pierwsze uderzają pociski manewrujące na zasadnicze elementy systemu dowodzenia sił powietrznych. W ślad za tymi uderzeniami walkę z umocnionymi stanowiskami dowodzenia podejmują niewidzialne dla radarów samoloty F-117 (B-2), a następnie pozostałe typy samolotów (F-15E, Tornado IDS, Mirage 2000D).

Nowe podejście, w uwarunkowaniach sytuacji konfliktowej (kryzysowej), wymaga dogłębnego (szczegółowego) zorientowania się w danej sytuacji, a następnie przeprowadzenie kompleksowej analizy możliwego rozwoju wydarzeń. Na podstawie wyprowadzonych z tej oceny sytuacji wniosków dokonany zostanie wybór opcji (wariantu) niszczącego lub nieniszczącego oddziaływania na dane obiekty, w celu osiągnięcia zamierzonych celów politycznych. Równolegle na uwadze pozostawało będzie unikanie niepożądanych strat własnych oraz zadawanych stronom nie biorącym bezpośrednio udziału w konflikcie, zwłaszcza ludności cywilnej.

Koncepcja ogniowego oddziaływania na obiekty przeciwnika wykraczać będzie poza obecnie realizowane uderzenia precyzyjne. Nowy sposób postrzegania precyzyjnego oddziaływania na przeciwnika nie odnosi się jedynie do precyzji rażenia obiektów, ale przede wszystkim precyzji w sensie dokładnego uzyskania zamierzonego efektu oddziaływania. Efekt ten można uzyskać za pomocą oddziaływania niszczącego lub nieniszczącego Warunkiem niezbędnym do prowadzenia tego typu działań oraz uzyskiwania wysokiej efektywność jest ich realizacja przy posiadaniu przewagi informacyjnej opartej bezpośrednio na przewadze w sferze elektronicznej. Możliwości współczesnego rozpoznania w połączeniu z możliwościami walki elektronicznej tworzą w zasadzie nowy wymiar działań militarnych (szczególnie w operacjach reagowa-

nia kryzysowego), który tworzy bardzo korzystne warunki do prowadzenia walki o przewagę w powietrzu.

W zakresie skutecznego oddziaływania na obiekty przeciwnika bardzo istotną kwestią jest dysponowanie szerokim spektrum środków ogniowego niszczenia i nieniszczącego oddziaływania. Oprócz omówionej wcześniej precyzji, środki rażenia cechować się muszą zdolnością bojowego oddziaływania typu „uderz i pozostań z dala" (*stand-off*). Istnieje dodatkowo potrzeba posiadania środków wielorakiego przeznaczenia, umożliwiających modyfikację zakresu ich użycia tuż przed odpaleniem, podczas dolotu nosiciela w rejon obiektu uderzenia. Optymalnym rozwiązaniem w tym zakresie wydaje się być tzw. sub-amunicja, posiadająca jednocześnie zdolność samodzielnego wyszukiwania i wskazywania obiektów ataku oraz projektowania potencjalnych efektów swego oddziaływania na dany obiekt. Krytycznym elementem w tym „systemie uderzeniowym" pozostać jednak musi człowiek, choć niekoniecznie bezpośrednio na pokładzie nosiciela tego uzbrojenia.

Po wykonaniu serii uderzeń i dokonaniu oceny ich rezultatów należy określić osiągnięty stopień przewagi w przestrzeni działań i ocenić potrzebę podejmowania kolejnych przedsięwzięć. To swoiste kształtowanie pożądanych warunków (osiąganie przewagi w powietrzu) musi mieć charakter planowy, z zamiarem osiągnięcia wcześniej zamierzonego stanu w przestrzeni działań (odpowiedniego zakresu swobody prowadzenia działań) – strategicznej przewagi w powietrzu. W takich uwarunkowaniach działania rozstrzygające, skierowane na osiągnięcie pożądanego efektu końcowego, rozpoczną się i będą prowadzone w dogodnych ku temu warunkach.

* * *

Podsumowując należy zwrócić uwagę, że „ukształtowanie" przestrzeni działań (**wywalczenie przewagi w powietrzu**) **zdominowane będzie przez działania ofensywne** w formie połączonych uderzeń rakietowo-lotniczych. Działania te muszą zostać poprzedzone odpowiednim przygotowaniem rozpoznawczym (wywiadowczym), które stanowi i stanowić będzie podstawę do bezpośredniego użycia sił uderzeniowych. Prowadzone przedsięwzięcia w tym zakresie stają się priorytetowe i muszą zostać skupione na określeniu miejsca oraz roli zasadniczych (kluczowych) obiektów (celów) stacjonarnych. Następnie należy dokonać analizy systemowej wybranych celów oraz

zbadać i określić wpływ różnych wariantów przebiegu działań na stopień efektywności w zakresie osiągnięcie pożądanych celów działania.

Z założenia **zasadniczymi grupami zadań** sił powietrznych w obszarze działań ofensywnych **będą: uderzenia na zasoby powietrzne przeciwnika znajdujące się w bazach lotniczych, ogniowe obezwładnienie systemu obrony powietrznej przeciwnika oraz zwalczanie w powietrzu lotnictwa myśliwskiego obrony powietrznej przeciwnika i jego samolotów „dużej wartości"** (ważnych obiektów powietrznych). Oddziaływanie na obiekty przeciwnika **realizowane** będzie **w formie uderzeń precyzyjnych**, których precyzja oddziaływania na przeciwnika nie odnosić się będzie jedynie do precyzji rażenia obiektów, ale przede wszystkim **do dokładnego uzyskania zamierzonego efektu**.

Priorytety użycia sił powietrznych w działaniach ofensywnych **stanowić powinny** swego rodzaju **scenariusz walki o przewagę w powietrzu**. W najszerszym zakresie **będą one obejmować uderzenia na: aktywne elementy naziemnych i powietrznych systemów walki elektronicznej przeciwnika; główne elementy systemu dowodzenia sił powietrznych przeciwnika; kluczowe elementy systemu obrony powietrznej przeciwnika; lotniska (bazy lotnicze) i lotniskowce przeciwnika oraz wybrane (kluczowe) elementy systemów uzbrojenia sił powietrznych przeciwnika**.

Wskazane priorytety działań ofensywnych **mają charakter rozwiązania modelowego** („doktrynalnego"). Niemniej wynikają one z ogólnego założenia, że działania ofensywne skierowane powinny być na likwidację zagrożenia ze strony zasobów uderzeniowych sił powietrznych przeciwnika, w domyśle na obezwładnienie (ewentualnie zniszczenie) jego lotnictwa uderzeniowego. **Właściwe priorytety** na drodze do osiągnięcia pożądanego celu **należy** jednak **wyznaczać** każdorazowo, **w zależności od uwarunkowań** właściwych danej sytuacji.

3.5. Podsumowanie

Doświadczenia z minionych konfliktów zbrojnych pokazują, że dominowanie w powietrzu umożliwia niezakłócone prowadzenie operacji, zapewniając wojskom własnym pełną swobodę działania i posiadanie inicjatywy. Jednocześnie jest to nieodzow-

ny warunek umożliwiający przejęcie kontroli nad działaniami przeciwnika we wszystkich środowiskach walki. **Przewaga w powietrzu jest – i w najbliższych latach pozostanie – podstawowym warunkiem efektywnego prowadzenia działań bojowych przez wszystkie rodzaje sił zbrojnych**. Ogromne znaczenie dominowania w przestrzeni powietrznej dla osiągnięcia zwycięstwa w walce w sposób jednoznaczny wyznacza rolę, jaką w tej walce muszą odegrać siły powietrzne. To one pozostają nadal nieodzownym elementem sprawowania dominacji w przestrzeni powietrznej, tworząc tym samym dogodne warunki do poszerzenia spektrum działań militarnych. Należy jednak mieć świadomość, że **w dobie różnorodnych nowych uwarunkowań**, w jakich prowadzone są dziś działania militarne, sprawowanie dominacji (**posiadanie** strategicznej **przewagi) w przestrzeni powietrznej** często **może nie być *condicio sine quo non*** (koniecznym, niezbędnym warunkiem) **końcowego zwycięstwa**.

Jednocześnie, **coraz częściej** planowane i realizowane są operacje, w których **działania sił powietrznych nie są już bezwzględnie związane z określoną operacją sił naziemnych** (lądowych lub morskich). Koncepcje takiego używania sił powietrznych w działaniach bojowych mają charakter „neodouhetowski", za podstawę **przyjmuje się założenie, że siły powietrzne zdolne są samodzielnie prowadzić działania rozstrzygające**. To swego rodzaju „powtórne usamodzielnienie" się sił powietrznych oznacza również w konsekwencji rozszerzenie zakresu użycia tego rodzaju sił zbrojnych – przejęcie części zadań przynależnych dotąd innym rodzajom.

Nowe podejście, z samodzielnym użyciem sił powietrznych w ramach operacji reagowania kryzysowego, wymaga szczegółowej oceny sytuacji (przeciwnika) przeprowadzonej w sposób systemowy – postrzeganie przeciwnika jako system. Równolegle nastąpić musi kompleksowa ocena możliwego rozwoju danej sytuacji. Na podstawie wyprowadzonych z tych ocen wniosków dokonywany jest wybór opcji (wariantu) oddziaływania na przeciwnika – na jego środki ciężkości – z zamiarem osiągnięcia założonych celów operacji.

W celu zwiększenia efektywności działań integrowane są one w ramach tzw. sieciocentrycznego pola walki (NCW), co tworzy warunki do osiągnięcia przewagi informacyjnej. Należy uznać, że **kluczowym warunkiem wywalczenia, a następnie utrzymania dominacji w powietrzu jest posiadanie przewagi informacyjnej**.

Szczególnym elementem tej przewagi jest „przewaga w decydowaniu", która wyraża się w tym, iż cały proces pozyskiwania, oceny i obróbki informacji musi trwać krócej, niż wynosić może czas reakcji przeciwnika na zaistniałą sytuację. Jest to zatem swoisty wyścig, który określany jest walką o przewagę informacyjną i musi mieć charakter ciągły i intensywny. Informacja nie ma być postrzegana jako jednostkowa wiadomość, ale jako element układanki, której złożenie ma stworzyć pełen i aktualny obraz całej sytuacji – taktycznej, operacyjnej i w końcu strategicznej. Należy mieć świadomość, że **jednak nawet posiadanie przewagi informacyjnej nie eliminuje całkowicie niepewności w zakresie rozwoju danej sytuacji**.

Na drodze do urzeczywistnienia założeń NCW stoją jeszcze nadal problemy natury technologicznej, niemniej można zaryzykować stwierdzenie, że – o ile nie zaistnieją nieprzewidziane okoliczności – **NCW będzie narzędziem w rękach już następnego pokolenia dowódców**. Wynika z tego, że pożądana wysoka efektywność w prowadzeniu działań powietrznych wymaga od wszystkich zainteresowanych państw, aby ich siły powietrzne były nowoczesne i bardzo dobrze wyszkolone. **Zakres w jakim siły powietrzne danego kraju będą mogły uczestniczyć w działaniach koalicyjnych (międzynarodowych), zależał będzie przede wszystkim od ich zdolności do integracji z siłami innych krajów**. W konsekwencji zgromadzony potencjał przenosił się będzie również na zakres jego użycia.

W uwarunkowaniach operacji reagowania kryzysowego elementem tworzącym korzystne warunki do wywalczenia przewagi w powietrzu jest zdolność do szybkiego rozmieszczenia, w dowolnym rejonie świata, odpowiednio zorganizowanych i skomponowanych sił. Manewr wykonany z szybkością przekraczającą możliwości reakcji danego przeciwnika może zaskoczyć jego siły, czyniąc je podatnymi na obezwładnienie (pozbawienie możliwości prowadzenia przez nie działań).

Na walkę o przewagę w powietrzu składają się niezmiennie dwa zasadnicze zakresy użycia sił powietrznych – działania defensywne i ofensywne. **Wysiłek w ramach działań defensywnych powinien zostać skupiony na osłonie własnych zasobów uderzeniowych**, tworząc w ten sposób warunki do niezakłóconego i skutecznego prowadzenia działań o charakterze ofensywnym, które pozwalają w pełni wykorzystać możliwości tkwiące w siłach powietrznych, a w lotnictwie w szczególności. W związ-

ku z tym wyłania się potrzeba **skupienia wysiłku walki o przewagę w powietrzu na działaniach o charakterze ofensywnym**, choć niezbywalnym aspektem tej walki pozostają nadal działania defensywne.

W ramach prowadzonych działań defensywnych siły powietrzne osłaniają wszystkie siły na teatrze działań bojowych już od momentu rozpoczęcia ich rozmieszczania w rejonie działań, poprzez okres prowadzenia tych działań, aż do czasu ich wycofania z rejonu po wykonaniu zadania. Osłona ta realizowana jest zarówno poprzez środki aktywne (lotnictwo myśliwskie i naziemny komponent sił powietrznych), jak również środki pasywne (maskowanie, zakłócanie, dezinformacja itp.). **Priorytetowo należy traktować obronę przeciwrakietową** na teatrze działań, ochronę przed atakami terrorystycznymi i ochronę informacji. **Słabością działań defensywnych jest ograniczona zdolność właściwego przewidywania (prognozowania) rozwoju sytuacji** oraz prowadzenie planowania alternatywnego umożliwiającego podjęcie reakcji w przypadku nieoczekiwanego rozwoju sytuacji. W czasie planowania działań defensywnych należy szczególnie uwzględniać przewidywany stopień ryzyka i w konsekwencji właściwie je oceniać oraz podejmować działania w celu minimalizowania tego ryzyka. Efektywnie prowadzone działania defensywne pozwalają na zachowanie wysokiej żywotności sił własnych.

Rozwinięciem i swoistą formą działań defensywnych są ofensywne działania sił powietrznych, zgodnie z zasadą, że „najlepszą formą obrony jest atak". Wysiłek musi zostać skupiony na uniemożliwieniu przeciwnikowi skutecznego użycia uderzeniowych zasobów jego sił powietrznych. Skuteczne obezwładnienie sił uderzeniowych przeciwnika powoduje ograniczenie zagrożenia dla sił własnych, w wyniku pozbawienia go zdolności do podejmowania ataków. **Wysoka skuteczność działań ofensywnych osiągana powinna być poprzez skupienie wysiłku w sposób precyzyjny na najbardziej newralgicznych (kluczowych) elementach przeciwnika powietrznego postrzeganego jako system**. Zasada ta wydaje się być obecnie główną tendencją w rozwoju teorii i praktyki użycia sił powietrznych w walce o przewagę w powietrzu. Jako zasadę należy przyjąć również dążenie do jednoczesnego (równoległego) oddziaływania na różne elementy (powiązane ze sobą funkcjonalnie) systemu obronnego

przeciwnika. W konsekwencji **konieczna jest znaczna decentralizacja działań, które mają nadążać za dynamicznie zmieniającą się sytuacją**.

Priorytetem walki o przewagę w powietrzu **stało się obezwładnienie kluczowych elementów (środków ciężkości) systemu dowodzenia obroną powietrzną przeciwnika**. Coraz ważniejszym aspektem w tym zakresie jest oddziaływanie elektroniczne, prowadzone w ramach szeroko rozumianej walki elektronicznej. Oddziaływanie ogniowe w walce o dominację w powietrzu ma formę połączonych uderzeń rakietowo-lotniczych, przy czym **uderzenia lotnicze** powinny być wykonywane w pierwszej kolejności **przy wykorzystaniu środków rażenia klasy „*stand-off*"**. Uderzenia **muszą mieć charakter uderzeń precyzyjnych**, które przynoszą dokładnie zamierzone efekty działania, bez niepożądanych skutków ubocznych, przy wykorzystaniu optymalnych sił, co powinno być szczególnie charakterystyczne dla dominujących współcześnie operacji reagowania kryzysowego (innych niż wojna).

Osiągnięcie zaplanowanego celu tego typu operacji w coraz większym zakresie realizowane jest w myśl zasady ograniczenia strat własnych. W związku z tym następuje znaczny **wzrost wymagań w sferze koordynacji działań i ich dekonfliktowania**. Zjawisko to jest również konsekwencją coraz bardziej złożonego charakteru działań. Ogólnie jest to grupa przedsięwzięć, które powinny mieć na celu zapewnienie bezpieczeństwa realizacji zadań własnych, czyli minimalizowanie strat własnych.

Należy podkreślić, że nowe uwarunkowania operacji militarnych powodują ograniczenia dotyczące użycia sił powietrznych. **Największe i najpoważniejsze z nich wynikają z międzynarodowych niemilitarnych działań na rzecz pokoju**, prowadzonych równolegle z działaniami militarnymi oraz większej ingerencji w działania bojowe przez media i różnego rodzaju organizacje humanitarne. Istnieje również świadomość, że prowadzenie działań bojowych podlegać będzie dalszym ograniczeniom z powodu dążenia do zredukowania ich kosztów, zarówno w sferze istnień ludzkich, jak i w odniesieniu do kosztów materialnych. Kolejny ważny aspekt to fakt, że **charakter prowadzonych działań staje się coraz bardziej koalicyjny** (wspólny); nie występuje w nich żaden element, który byłby na tyle mało ważny, aby można było go pominąć. Należy jednak mieć świadomość, że sama możliwość wykorzystania wszystkich komponentów w walce nie wystarcza; trzeba przede wszystkim wiedzieć w

jaki sposób łączyć w walce aspekty ich działania, aby uzyskiwać najwyższą efektywność.

Puentą tych rozważań niech będzie stwierdzenie cytowanego już wcześniej Generała w stanie spoczynku *Charles A. Hornera* Dowódcy Koalicyjnych Sił Powietrznych w operacji „*Desert Storm*", który na jednym z odczytów na temat „Koalicyjnych działań bojowych: Irak, Bośnia, Kosowo, Afganistan", do zasadniczych zmian w sposobach użycia sił powietrznych ustosunkował się następująco: ***„nie wiemy kiedy, ani gdzie będziemy musieli walczyć, zatem musimy zawczasu lepiej wiedzieć jak zamierzamy walczyć".***

ZAKOŃCZENIE

Uogólnienia i prawidłowości sformułowane w podsumowaniu trzeciego rozdziału (podrozdział 3.5) stanowią istotę syntezy przeprowadzonych badań. Niniejsza dysertacja jest ogólnym ujęciem problematyki dotyczącej użycia sił powietrznych w walce o przewagę w powietrzu. Analizie porównawczej poddane zostało szerokie spektrum materiałów źródłowych w postaci prac teoretycznych, opracowań o charakterze doktrynalnym i doświadczenia praktyczne użycia sił powietrznych w walce o przewagę w powietrzu.

Podjęta w badaniach próba osiągnięcia założonego celu, jakim było uporządkowanie wiedzy w zakresie użycia sił powietrznych w walce o przewagę w powietrzu w nowych uwarunkowaniach oraz określenie priorytetów w tych działaniach, a zwłaszcza relacji pomiędzy działaniami defensywnymi i ofensywnymi; w ocenie autora zakończyła się powodzeniem. W trakcie przeprowadzonego procesu badawczego potwierdzone zostały przyjęte na wstępie założenia w postaci hipotez badawczych. Ogólnie można stwierdzić, że tezy sformułowane na podstawie wstępnej analizy literatury przedmiotu badań znalazły potwierdzenie na drodze rozwiązywania szczegółowych problemów badawczych.

Zdaniem autora, w kontekście wypracowanych rozwiązań, hipotezy zachowały swoją aktualność, a dodatkowo zostały jedynie uzupełnione. W związku z tym zawarty w rozprawie materiał poglądowy świadczyć może, że cel badań w podstawowym zakresie został osiągnięty. Aczkolwiek autor ma świadomość, że przedstawione w rozprawie wyniki badań nie wyczerpują w pełni całej złożoności zagadnień związanych z użyciem sił powietrznych w walce o przewagę w powietrzu. Badania w tym obszarze ujawniły kilka nowych problemów z zakresu sztuki operacyjnej sił powietrznych, których rozwiązanie wymaga szerszej perspektywy badawczej (obszaru badawczego), obejmującej również inne rodzaje sił zbrojnych.

Jeśli zaś chodzi o stopień osiągnięcia celu o charakterze poznawczym, którym było zidentyfikowanie prawidłowości rządzących zależnościami (relacjami) pomiędzy defensywnymi i ofensywnymi działaniami sił powietrznych w walce o przewagę w

powietrzu, to również badania w tym kierunku potwierdziły wcześniejszą hipotezę, że decydujące znaczenie dla tych zależności (relacji) mają uwarunkowania, w jakich prowadzone są dane działania. Z tego względu trudno było w sposób jednoznaczny stwierdzić i uznać za prawidłowość, które z nich (działania defensywne czy ofensywne) oraz w jakim stopniu mają decydujące (przeważające) znaczenie w walce o przewagę w powietrzu.

Analiza użycia sił powietrznych w walce o przewagę w powietrzu w powojennych konfliktach zbrojnych wskazuje, że decydujące znaczenie miały działania ofensywne. Taki pogląd przeważa także w większości prac teoretycznych. Problem polega jednak na tym, że były to konflikty, w których jedna ze stron miała zdecydowaną przewagę w sensie ogólnym (z wyjątkiem wojen Izrael-Egipt). Z tego właśnie względu trudno było sformułować jednoznaczne wnioski i tezy o tych zależnościach (relacjach) w sytuacji, w której strony konfliktu dysponują porównywalnymi potencjałami.

Reasumując, sytuacja taka stwarza podstawy do oceny, że zaprezentowana rozprawa doktorska przyczynia się do określania nowych (kolejnych) problemów w badanym obszarze problemowym. Za zasadne wydaje się jednocześnie wskazanie, że przedmiotem dalszych analiz (badań) powinien być, mający obecnie miejsce, burzliwy rozwój nowych technologii militarnych, które w niniejszej rozprawie zostały jedynie zasygnalizowane. Szczególnie interesujące i jednocześnie bardzo obiecujące wydają się być prace związane z tzw. sieciocentrycznym polem walki (NCW) i coraz powszechniej przedstawiane koncepcje szerokiego wykorzystania w siłach powietrznych bezzałogowych statków powietrznych. W ocenie autora, to przede wszystkim właśnie te dwa kierunki rozwojowe będą kształtować już w najbliższym czasie nowe założenia użycia sił powietrznych w działaniach militarnych, w tym również w walce o przewagę w powietrzu.

BIBLIOGRAFIA

Opracowania książkowe:

Balcerowicz B., *Pokój i „Nie – pokój" na progu XXI wieku*, Bellona Warszawa 2002.

Biziewski J., *Pustynna Burza cz. I*, Warszawa 1995.

Biziewski J., *Irak – Iran 80-88*, Warszawa 1993.

Bobkowski A., Ocieczek A., *Zwalczanie w NATO potencjału sił powietrznych przeciwnika*, AON Warszawa 1997.

Carter J. R., *Airpower and the cult of the offensive. CADRE Paper*, Air University, Maxwell AFB October 1998.

Century Warfare Issue, Air University, Maxwell AFB September 1995.

Cieślarczyk M., *Metody, techniki i narzędzia badawcze oraz elementy statystyki stosowane w pracach magisterskich i doktorskich*, AON Warszawa 2003.

Cieślarczyk M., Krawczyk P., Korulczyk Z., *Poradnik metodyczny autorów prac kwalifikacyjnych*, AON Warszawa 2002.

Cordesman A. H., *The Emerging Strike Patterns In the Air War in Afghanistan*. Raport Center for Strategic and International Studies, Washington October 20, 2001.

Czmur S., *Nieprzyjaciel jako system*, „Przegląd WLiOP" 2000 nr 2, s. 17;

Czmur S., *Rola i miejsce sił powietrznych w strategii NATO*, Warszawa 1980, s. 37.

Czmur S., *Walka o panowanie w powietrzu*, Warszawa 1988, s. 12.

Czmur S. i inni, *Sztuka wojenna sił zbrojnych uczestniczących w wojnach lokalnych i ważniejszych konfliktach zbrojnych po II wojnie światowej*, Warszawa 1997, s. 221.

Douhet G., *Panowanie w powietrzu*, Warszawa 1965, s. 18.

Działanie lotnictwa w konflikcie brytyjsko-argentyńskim, „Wojskowy Przegląd Zagraniczny" 1985 nr 1,

Encyklopedia wojskowa T. 6, Warszawa 1937, s. 242.

Flack J., Współczesne lotnictwo bojowe, Art. Books Kraków 1993.

Galewski Z., *Czynniki powodzenia we współczesnej walce*, Warszawa 1986, s. 5.

Gotowała J., *Kamieniem z nieba*, Bellona Warszawa 1994.

Gotowała J., *Lotnictwo w operacjach wojskowych 1914-2000 r.* Rozprawa habilitacyjna, AON Warszawa 2001.

Gotowała J., *Lotnictwo we współczesnych konfliktach zbrojnych 1945-2003*, Bellona Warszawa 2004.

Gotowała J., *Splątane wiraże*, Bellona Warszawa 1992.

Gotowała J., *Splątane wiraże 2*, Bellona Warszawa 1997.

Jaworski J., *Siły powietrzne w wojnach i konfliktach zbrojnych XX wieku*, ASG Warszawa 1987.

Gruszczyński J., Rybak E. F., *Uzbrojenie lotnicze NATO*, Altair Warszawa 1997.

Gruszczyński J., Wasser C., *Zwalczanie potencjału lotniczego przeciwnika przez siły powietrzne NATO*, AON Warszawa 2000.

Gulf Air War Debrief. Londyn 1991.

Hallion P. R., *Control of the air: the enduring requirement.* Air Force History and Museums Program, Bolling AFB September 8, 1999.

Heisberg F., *Wojny*, Warszawa 1998.

Jura J., *Przygotowanie rozprawy doktorskiej*, AON Warszawa 1994.

Karpowicz J., *Lotnictwo w operacjach pokojowych.* Rozprawa habilitacyjna, AON Warszawa 2001.

Karpowicz J., *Lotnictwo w operacjach przywracania pokoju*, Dęblin 2001,

Karpowicz J., Cieślak E., Lotnictwo wsparcia w sojuszniczych działaniach powietrznych. AON Warszawa 2003.

Karpowicz J., Krawczyk P., *Lotnictwo myśliwskie – zakres użycia i taktyka działania*, AON Warszawa 2003.

Keegen J., *Historia wojen*, Warszawa 1998, s. 361.

Kobierski J. W., *Kierowanie ogniem naziemnych systemów obrony powietrznej (zarys teorii)*, Koszalin 2000,

Koliński K., *Siły powietrzne w połączonych operacjach sprzymierzonych*, AON Warszawa 1998.

Kolman R., *Poradnik dla doktorantów i habilitantów*, Bydgoszcz 1994.

Kozub M., *Połączone działania powietrzne*, AON Warszawa 1999.

Krawczyk P. *Lotnictwo myśliwskie w walce o przewagę w powietrzu.* Praca dyplomowa. AON, Warszawa 2000.

Krawczyk P. (red.), *Siły powietrzne w walce o przewagę w powietrzu – tendencje* zmian. Materiały z sympozjum naukowego. AON Warszawa 2002.

Kubiak K., Falklandy, Warszawa 1993.

Kubiak K., *Korea – 50*, Warszawa 1994.

Kubiak K., *Wojna sześciodniowa*, Warszawa 1992.

Kubiak K., Biziewski J., *Yom Kippur*, Warszawa 1995.

Kupiecki R., *NATO u progu XXI wieku.* Warszawa 2000.

Longmate N., *Hitler's Rockets*, Londyn 1985.

Machura J., Bartocha W., Michalak W., *Sztuka operacyjna wojsk lotniczych*, ASG Warszawa 1988.

Makowski P., *Prospektywna ocena efektywności użycia lotnictwa uderzeniowego w walce o przewagę w powietrzu.* Rozprawa habilitacyjna, „Zeszyty Naukowe AON" 2001, Dodatek.

Malak K., *Polityka bezpieczeństwa i siły zbrojne Rosji.* Warszawa 1996.

Mała Encyklopedia Wojskowa, Warszawa 1970.

Marszałek M., *Siły powietrzne NATO w Bośni i Hercegowinie w latach 1992–1995*, AON Warszawa 2003.

Marud W., *Kontrola przestrzeni powietrznej w strefie bojowej Morza Bałtyckiego*. Rozprawa doktorska, AON Warszawa 2002.

Michalak W., *Dominacja z powietrza*, AON Warszawa 1999.

Michalak W., *Operacje sił powietrznych*, AON Warszawa 1998.

Michalak W., *Siły powietrzne w walce o przewagę w powietrzu*, AON Warszawa 1997.

Michalak W., *Współczesna aspekty walki o przewagę w powietrzu*, AON Warszawa 1996.

Michalak W., *Zasady sztuki operacyjnej lotnictwa*, AON Warszawa 1996.

Murray W., *Luftwaffe*, Londyn 1985.

NATO Handbook. NATO Office of Information and Press, Bruksela 2001.

NATO Vademecum, Bellona Warszawa 1995.

Network-Centric Warfare. „AKLOT" 2003 nr 2.

Nowak I., *Uderzenia na lotniska w walce o przewagę w powietrzu*. Praca dyplomowa, AON Warszawa 2002.

Nożko K., *Walka o przewagę*, MON Warszawa 1985.

Obrusiewicz M., *Wielonarodowe Połączone Siły Zadaniowe CJTF*. AON Warszawa 2002.

Olszewski R., *Lotnictwo w odstraszaniu militarnym*, Bellona Warszawa 1998.

Podstawy taktyki lotnictwa, Poznań 1989.

Powsiński J., *Sztuka wojenna sił zbrojnych uczestniczących w wojnach lokalnych i ważniejszych konfliktach zbrojnych po II wojnie światowej. Konflikty zbrojne i wojny po II wojnie światowej.* Warszawa 1997.

Pytkowski W., *Organizacja badań i ocena prac naukowych*, PWN Warszawa 1985.

Rendall I., *Bandyci na szóstej*, Warszawa 2001.

Rossija (SSSR) v lokalnych vojnach i vojennych konfliktach vtoroj połoviny XX vieka. Moskwa 2000.

Rybak E. F., Gruszczyński J., *Lotnictwo wojskowe Stanów Zjednoczonych*, Warszawa 2001.

Sagalara W., *Ewolucja założeń strategicznego i operacyjnego wykorzystania izraelskiego lotnictwa w wojnach i konfliktach na bliskim wschodzie w latach 1948-1991*. Rozprawa doktorska. AON Warszawa 2002.

Scheffel C. B., *Połączone operacje powietrzne NATO*, AON Warszawa 1996.

Scheffel C. B., *Taktyczne operacje sił powietrznych cz.1, cz.2. Zwalczanie potencjału lotniczego przeciwnika*, AON Warszawa 1996.

Skrzyniarz B., *Prognozowanie uderzeń środków napadu powietrznego na obiekty logistyczne lotnictwa*. Rozprawa doktorska, AON Warszawa 1993.

Stein D. J., *The Development of NATO Tactical Air Doctrine, 1970-1985*, Santa Monica RAND 1987.

Szpyra R., *Przyszła wojna powietrzna*, AON Warszawa 1999.

Szpyra R., *Współczesne treści powietrznej sztuki operacyjnej cz. I*, AON Warszawa 2000.

Szpyra R., *Zadania sił powietrznych w świetle nowej strategii NATO*. AON Warszawa 1998.

Taylor T., *The Breaking Wave*, Londyn 1967.

Terraine J., *The Right of the Line*, Londyn 1985.

Toffler A., *Trzecia fala*, Warszawa 1997.

Toffler A. i H., *Wojna i antywojna*, Warszawa 1997.

Wakefield K. (red.), *The Blitz Then and Now*, Londyn 1988.

Warden J. A., *The air campaign. Planing for combat*, USA National Defense University Press Publication 1988.

Warden J. A., *The Eremy as a System*, „Airpower Journal" Spring 1995.

Warden J. A., *Air Theory for the Wenty-first Century – Battlefield of the Future. 21st*.

Weissgerber R., Osłona Ważnych Obiektów Powietrznych przez lotnictwo myśliwskie. Praca magisterska, AON Warszawa 2003.

Welchman G., *The Hut Six Story*, Londyn 1982.

Wyszczelski L., *Historia myśli wojskowej*, Warszawa 2000.

Vademecum NATO. Warszawa 1999.

Zabłocki E., *Wojska Lotnicze i Obrony Powietrznej w systemie obronnym państwa*, AON Warszawa 1992.

Zabłocki E., *Współczesne siły powietrzne*, AON Warszawa 2002.

Zabłocki E., Miodek S., *Wojenne i pozawojenne użycie sił powietrznych*. Studium operacyjne, AON Warszawa 2002.

Zajas S., Gruszczyński J., *Metodyka podziału wysiłku w lotnictwie myśliwsko-bombowym*, AON Warszawa 1995.

Zajas S., Gruszczyński J., Szulc S., Zastosowanie bojowe samolotów wielozadaniowych sił powietrznych RP, Warszawa 1999.

Zajas S. + zespół, *Wybrane aspekty doktryny sił powietrznych NATO*, AON Warszawa 1997.

Zdrodowski B., Marszałek M., *Pozawojenne operacje sił powietrznych,* AON Warszawa 2002.

Zdrodowski B., Marciniak M., Doktryna powietrzna NATO. Warszawa 1999.

Opracowania doktrynalne i regulaminy:

AAP-6(U), *Słownik terminów i definicji NATO*, Warszawa 1995.

AAP-6(U), NATO Glossary of terms and definitions, Military Agency for Standardization 1998.

AAP-15(E) Glossary of abbreviations used in NATO documents, Military Agency for Standardization 1995.

Air North Air Interoperability Handbook, HQ Air Force North, Ramstein March 2001.

AJP-01, Allied Joint Doctrine.

AJP-3.3, Allied Joint Air & Space Operations Doctrine, September 1999.

Allied Joint Publications 3.4, Military Operations Other Than War

ATP-42, *Counter Air Operations*, March 1981; witch change one, 28 January 1982.

ATP-40.

ATP-42(B), *Operacje przeciw zasobom powietrznym*, 1992.

FM 101-5-1/MCRP 5-2A Operational Terms and Graphics, US Marine Corps 30 September 1997.

Joint Publication 3-07: Joint Doctrine for Military Operations Other Than War, 16 June 1995.

Organization and Employment of Aerospace Power. Air Force Doctrine Document 2. US Air Force, 28 September 1998.

Reaction Force (Air) Handbook, Reaction Force Air Staff, Edition 3. October 2000

Regulamin lotnictwa, MSW Warszawa 1931.

Zasady wykonywania misji „*Air Policing*" w przestrzeni powietrznej Rzeczpospolitej Polskiej, DWLOP Warszawa 2002.

Artykuły naukowe i popularnonaukowe:

Bahłaj S., *Walka o panowanie w powietrzu w teoriach wojennych lat 1918–1939*, „Przegląd WLiOPK" 1977, nr VII.

Butowski P., *Siły powietrzne Rosji na wirażu*, „Nowa Technika Wojskowa" 1999, nr 7.

Butowski P., *W starym ciele nowy duch, czyli modernizacje rosyjskich samolotów i śmigłowców bojowych*. „Lotnictwo Wojskowe" 2000, nr 4.

Cieślak E., *Lotnictwo w operacji Iraqi Freudom. Zarys wstępnej analizy operacyjnego użycia lotnictwa komponentu powietrznego połączonych sił koalicyjnych*, „Myśl Wojskowa" 2004, nr .

Czmur S., *Podstawowa doktryna Sił Powietrznych Stanów Zjednoczonych*, „Przegląd WLOP" 1999, nr 4.

Gieroczyński A., *Zintegrowany system obrony powietrznej NATO (NATINADS)*, „Przegląd WLOP" 2000, nr 1.

Gruszczyński J., Fiszer M., *Czy lotnictwo może wygrać wojnę ?*, „Lotnictwo wojskowe" 2000 nr .

Gruszczyński J., Fiszer M., *Lotnictwo nad Jugosławią*, „Przegląd WLOP" 1999, nr 10.

Gruszczyński J., Fiszer M., *Lotnictwo NATO nad Jugosławią*, „Przegląd WLOP" 1999, nr 10.

Gruszczyński J., Rybak E. F., *Ogień nad Bałkanami*, „Lotnictwo Wojskowe" 1999, nr 4.

Gruszczyński J., Rybak E., *Suchoj Su-32 – odrodzony miecz imperium*. „Lotnictwo Wojskowe" 2001, nr 2.

Gotowała J., *„Allied Force" – Impas w defensywnych działaniach sił powietrznych?* „Przegląd WLOP" 2003, nr 10.

Gotowała J., *„Iraqi Freedom" – pustynna szachownica*, „Przegląd WLOP" 2003 nr 7.

Gotowała J., *„Canion Eldorado" – fiasko techniki czy... umiejętności?*, „Przegląd WLOPK" 1987, nr 11.

Gotowała J., *Między Afganistanem a „drugim Irakiem". Nowe kierunki rozwoju sił powietrznych*, „Lotnictwo" 2004, nr 3.

Gotowała J., *Powietrzna wojna robotów*, „Lotnictwo" 2004, nr 4.

Gotowała J., *Siły powietrzne XXI wieku*, „Przegląd WLOP" 1999, nr 12.

Gotowała J., *Wojna w Afganistanie – druga odsłona*, „Przegląd WLOP" 2002, nr 5.

Kornukow A., *Awiacjonna poddierżka suchoputnych wojsk w walce i operacji*. „Awiacja i Kosmonawtika" 1999, nr 1.

Kozlov V., *Vojenno-vozdusznyje siły v sovremennoj vojne*. „Vojennaja Myśl" 1999, nr 6.

Machura J., *Przedwczesna euforia*, „Przegląd WLOP" 2000, nr 10.

Michalak W., *Panowanie i przewaga w powietrzu. Poglądy obowiązujące w Układzie Warszawskim*, „Przegląd WLOP" 1996, nr 12.

Michalec M., *Sztuka operacyjna Sił Powietrznych Federacji Rosyjskiej w dobie reformowania*, „Przegląd WLOP" 2002, nr 10.

Network- Centric Warfare. "AKLOT" 2003, nr 2.

Pawłow W., *Su-39 M*. „Chobbi" 2001, nr 3.

Ripley T., *Air Power over Bagdad*, "Air Force Monthly" 2003, nr 7.

Rudenko A., *O kritieriach dostiżenia celej vozdusznych operacji i operacyj objedinienij VVS*. „Vojennaja Mysl" 1999, nr 2.

Smutniak Z., *Nowe zastosowania sił powietrznych – Kosowo*, „Zeszyty Naukowe WSOSP" 2001, nr 2.

Szpakowicz R., *Wojna w Iraku a koncepcja wojny sieciotentrycznej*, „Przegląd WLOP" 2003, nr 11.

Zabłocki E., *Strategiczno-operacyjne uwarunkowania rozwoju teorii sił powietrznych*. „Przegląd WLOP" 2003, nr 6.

Zabłocki E., *Współczesne siły powietrzne w wojnie i operacji*, „Zeszyty Naukowe AON" 2002, nr 2.

BIBLIOTEKA GŁÓWNA – ARCHIWUM
Nr ewid. 57196
Akademii Obrony Narodowej