



# AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

Mjr dypl. nawig. Roman SZUSTEK  
Mjr dypl. nawig. Eugeniusz CIEŚLAK

## LOTNICTWO WOJSK LĄDOWYCH W DZIAŁANIACH BOJOWYCH

TOM I

Rozprawa doktorska

60962

Biblioteka Główna  
Akademii Obrony Narodowej

~~S/4322 t. 1~~



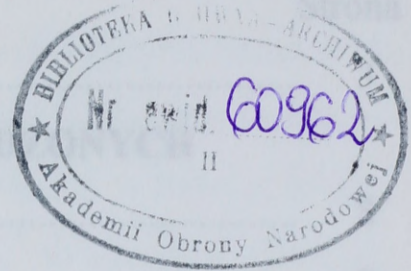
~~03-004322-001-0~~

WARSZAWA

2000

# AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

## WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OBRONY POWIETRZNEJ



WSTĘP	
1. METEOROLOGICZNE ASPEKTY PRZEPROWADZANIA	
BADAŃ	
1.1. Typowe próżniowe	
1.2. Zadania meteorologiczne rozstawy	
1.3. Przewidywanie	
2. ZAŁOŻENIA	
LOTNICTWA WOJSK (SIŁ) LĄDOWYCH W INNYCH	
ARMIACH	
2.1. Lotnictwo	
2.2. Lotnictwo	
2.3. Lotnictwo sił lądowych Francji	
2.4. Lotnictwo sił lądowych Wielkiej Brytanii	
2.5. Lotnictwo sił lądowych Niemiec	
2.6. Lotnictwo wojsk lądowych Rosji (Związek Radziecki)	
2.7. Uogólnienia i wnioski	
3. KIERUNKI ROZWOJU LOTNICTWA SIŁ LĄDOWYCH	
SIŁ ZBROJNYCH WYBRANYCH PAŃSTW	
3.1. Kierunki zmian w zadaniach lotnictwa sił lądowych różnych państw	
w aspekcie wymagań wobec ich sił zbrojnych	
3.2. Kierunki zmian w strukturach organizacyjnych lotnictwa	
sił lądowych wybranych państw	
3.3. Kierunki rozwoju sił lotniczych państw	
3.4. Uogólnienia i wnioski	

Mjr dypl. nawig. **Roman SZUSTEK**

Mjr dypl. nawig. **Eugeniusz CIEŚLAK**

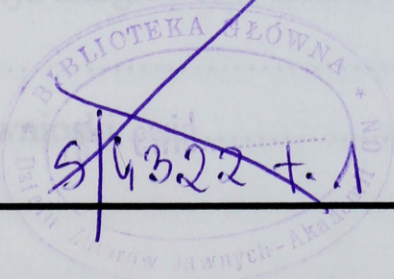
### LOTNICTWO WOJSK LĄDOWYCH W DZIAŁANIACH BOJOWYCH

**TOM I**

**Rozprawa doktorska**

**Opracowana pod kierownictwem naukowym**

**płk. prof. dr. hab. Wojciecha MICHALAKA**



## SPIS TREŚCI

	Strona
<b>WSTĘP</b> .....	3
<b>1. METODOLOGICZNE ASPEKTY PRZEPROWADZONYCH BADAŃ</b> .....	8
1.1. Sytuacja problemowa .....	9
1.2. Założenia metodologiczne rozprawy .....	10
1.3. Przebieg badań .....	18
<b>2. ZAŁOŻENIA TEORETYCZNE I PRAKTYCZNE UŻYCI LOTNICTWA WOJSK (SIŁ) LĄDOWYCH W INNYCH ARMIACH</b> .....	25
2.1. Identyfikacja lotnictwa wojsk lądowych .....	26
2.2. Lotnictwo sił lądowych Stanów Zjednoczonych.....	38
2.3. Lotnictwo sił lądowych Francji .....	78
2.4. Lotnictwo sił lądowych Wielkiej Brytanii .....	92
2.5. Lotnictwo sił lądowych Niemiec .....	107
2.6. Lotnictwo wojsk lądowych Rosji (Związku Radzieckiego) .....	124
2.7. Uogólnienia i wnioski .....	146
<b>3. KIERUNKI ROZWOJU LOTNICTWA SIŁ LĄDOWYCH SIŁ ZBROJNYCH WYBRANYCH PAŃSTW</b> .....	150
3.1. Kierunki zmian w zadaniach lotnictwa sił lądowych innych państw w aspekcie wymagań wobec ich sił zbrojnych .....	150
3.2. Kierunki zmian w strukturach organizacyjnych lotnictwa sił lądowych wybranych państw .....	166
3.3. Kierunki rozwoju śmigłowców lotnictwa sił lądowych wybranych państw .....	184
3.4. Uogólnienia i wnioski .....	192

## WSTĘP

Z analiz i tendencji światowych w zakresie użycia lotnictwa wojskowego w starciu zbrojnym wynika, że lotnictwo różnego przeznaczenia odgrywa coraz większą rolę, a jego udział w działaniach bojowych ciągle wzrasta. Dobitnym tego przykładem w niedawnej przeszłości była wojna nad Zatoką Perską, w którym to konflikcie lotnictwo, w tym również siły lądowych, swoimi działaniami stworzyło wszelkie warunki do osiągnięcia ostatecznego zwycięstwa w czasie stu godzin kampanii lądowej. Należy sądzić zatem, iż każdy współczesny konflikt wojenny prowadzony będzie w wymiarze powietrzno-lądowym. To sprawia, że lotnictwo wojskowe tworzy nie tylko oddzielny rodzaj sił zbrojnych (siły powietrzne), ale jest etatowym elementem składowym wojsk lądowych i marynarki wojennej.

W dobie współczesnych działań cechujących się znaczną manewrowością i ogromnymi możliwościami środków walki, pierwszoplanowym problemem staje się możliwie szybka reakcja na istotne zagrożenie. Reakcję w odpowiednim czasie mogą zapewnić wojska, które z założenia zostały powołane do jak najszybszego przeciwstawienia się agresorowi tj. lotnictwo i obrona powietrzna oraz specjalnie przygotowane i wyposażone w powietrzne środki transportu i wsparcia formacje wojsk lądowych.

**Masowe wprowadzenie do struktury współczesnych armii śmigłowców różnego przeznaczenia doprowadziło do utworzenia nowego rodzaju wojsk (sił) lądowych - lotnictwa wojsk lądowych (LWL).** W następstwie rozwoju techniki śmigłowcowej oraz znacznego zwiększenia ich możliwości bojowych, głównie w sile ognia i manewrowości, w porównaniu do mniejszych osiągnięć na tym polu klasycznych naziemnych środków walki, następowało rozwarstwienie przede wszystkim w mobilności jednostek powietrznych i naziemnych wojsk lądowych. Było to główną przyczyną powstawania jednostek powietrzno-szturmowych łączących w sobie dużą mobilność i siłę ognia, zdolnych do wykonywania zadań taktycznych i operacyjnych samodzielnie lub we współdziałaniu z innymi rodzajami sił zbrojnych bądź wojsk lądowych. Początkowo siły takie (powietrzno-szturmowe)

powstały przede wszystkim w armiach państw o statusie mocarstwa (USA, Francja, Wielka Brytania), głównie do reagowania poza terytorium metropolii, a następnie również w innych krajach.

Dlatego też, na współczesnym polu walki nastąpiła zmiana charakteru prowadzonych działań przez wojska lądowe. Odeszło w niepamięć prowadzenie „ciężkich operacji industrialnych”, na rzecz lekkich, manewrowych, połączonych operacji powietrzno-lądowych. **Niezbędnym elementem składowym prowadzenia takich działań jest lotnictwo wojsk lądowych.** Potwierdzają to, zarówno doświadczenia ostatnich konfliktów zbrojnych, jak i poglądy współczesnych teoretyków wojskowych. Dzięki swej mobilności, głębokości bojowego oddziaływania i możliwościom ogniowym, lotnictwo wojsk lądowych jest w stanie w znacznym stopniu przejąć od lotnictwa „skrzydlatego” zadania wsparcia ogniowego wojsk, głównie w strefie taktycznej. Realizuje także zadania związane z transportem powietrznym, rozpoznaniem, zabezpieczeniem dowodzenia itp. Może również wyzwolić konieczną manewrowość wojsk lądowych, co jest niezbędnym warunkiem zapewnienia obronności państwa w świetle doktryny obronnej oraz rozległości granic Rzeczypospolitej.

Dostępne są różne materiały dotyczące użycia lotnictwa wojsk lądowych. Brak jest jednak kompleksowego i przekrojowego opracowania naukowego, które obejmowałoby genezę, rozwój i użycie lotnictwa wojsk lądowych w działaniach bojowych, w tym także w działaniach Sił Zbrojnych RP. Nieusystematyzowane i częściowo niepełne są również zestawienia dotyczące rozwoju myśli teoretycznej na ten temat, spowodowane dynamiką zmian pola walki i co za tym idzie - częstotliwością zmian w poglądach teoretyków wojskowych.

Ponadto, w ramach restrukturyzacji naszych sił zbrojnych przekazano do wojsk lądowych pułki śmigłowców bojowych. Wynika z tego, że powstała nowa jakościowo sytuacja (lotnictwo wojsk lądowych jest w strukturach wojsk lądowych), czego dotychczas nie było w Siłach Zbrojnych RP. **W związku z tym, istnieje konieczność określenia miejsca i roli polskiego lotnictwa wojsk lądowych w nowych uwarunkowaniach.**

Rozwiązanie powyższych problemów mogły przynieść jedynie odpowiednio ukierunkowane badania naukowe. Z uwagi na złożoność tej problematyki, a także biorąc pod uwagę, z jednej strony potrzeby, a z drugiej osobiste zainteresowania, podjęliśmy się opracowania tematu niniejszej rozprawy.

Rozległość obszaru badań oraz interdyscyplinarny charakter problemu naukowego wymagały szerokiego potraktowania, które w przypadku prowadzenia badań przez jednego doktoranta mogłoby okazać się trudne. **Ważność tematu - naszym zdaniem - determinowała konieczność stworzenia zespołu, który podjął próbę przeprowadzenia badań oraz sformułowania koncepcji użycia lotnictwa wojsk lądowych w działaniach bojowych.**

Niniejsza dysertacja jest ściśle związana z problemami przekształceń w polskim LWL. Zawiera wyniki badań dotyczące historycznych i współczesnych rozwiązań teoretycznych oraz doświadczeń praktycznych użycia LWL, a także propozycje przyszłościowej koncepcji jego zastosowania w działaniach bojowych Sił Zbrojnych RP. **Składa się ona ze wstępu, sześciu rozdziałów, zakończenia, bibliografii i załączników.**

**Rozdział pierwszy rozprawy obejmuje** aspekty metodologiczne przeprowadzonych badań. Ujęto w nim genezę sytuacji problemowej, przedmiot, cel badań i problemy naukowe. Ponadto, przedstawiono hipotezę roboczą oraz zadania badawcze, których realizacja pozwoliła zweryfikować hipotezę i osiągnąć cel badań. Wskazano również, jakimi metodami prowadzono badania oraz scharakteryzowano przebieg procesu badawczego.

**Zasadniczą treścią drugiego rozdziału jest** identyfikacja, w ujęciu prognostycznym, definicji i pojęć LWL, na podstawie ich analizy w literaturze przedmiotu. A ponadto, geneza i rozwój LWL pięciu głównych państw świata tj. Stanów Zjednoczonych, Francji, Wielkiej Brytanii, Niemiec i Związku Radzieckiego (Rosji). Zawiera ona wszechstronną analizę założeń teoretycznych oraz doświadczeń z praktycznego użycia LWL w działaniach bojowych, od momentu jego powstania.

**W rozdziale trzecim przedstawione są** kierunki rozwoju lotnictwa wojsk lądowych w siłach zbrojnych wybranych państw. Obejmują one kierunki zmian w aspekcie wymagań wobec ich sił zbrojnych, a także kierunki zmian w strukturach organizacyjnych oraz sprzęcie będącym w uzbrojeniu lotnictwa wojsk lądowych wybranych państw.

**Rozdział czwarty traktuje** o polskim LWL, jego genezie, rozwoju i ewolucji koncepcji jego użycia. Zastosowana cezura czasowa do końca lat sześćdziesiątych i od lat siedemdziesiątych spowodowana została wprowadzeniem do uzbrojenia polskiego LWL śmigłowców uzbrojonych.

Badania, których rezultaty zawarte zostały w dotychczasowych rozdziałach pozwoliły na ustalenie prawidłowości powstania i rozwoju oraz teorii i praktyki użycia LWL w działaniach bojowych w ujęciu historycznym i współczesnym. Wnioski stąd wypływające były merytoryczną bazą do prowadzenia badań dotyczących użycia LWL w ujęciu prognostycznym.

**Rozdział piąty obejmuje** założenia użycia LSL w działaniach bojowych wynikające z ustaleń dokumentów normatywnych obowiązujących w NATO. Ujęto w nich zadania LSL w działaniach połączonych sił sojuszniczych NATO, jego ogólne założenia użycia w podstawowych rodzajach działań oraz podstawowe założenia dowodzenia LSL w działaniach bojowych.

**W rozdziale szóstym prezentowane są** wybrane elementy przyszłościowej koncepcji użycia LWL Sił Zbrojnych RP w działaniach bojowych. Wskazano w nich zadania LWL w nowych uwarunkowaniach, właściwości ich wykonania oraz użycia polskiego LWL w czasie kryzysu i wojny na obszarze kraju i poza jego granicami. Zaprezentowano również pożądane zmiany w strukturze organizacyjnej, dowodzeniu, wyposażeniu i taktyce LWL, dla realizacji powyższych zadań.

**W zakończeniu rozprawy podkreślono** trafność wyboru i sformułowania celu badań, problemów badawczych i innych założeń metodologicznych. Przedstawiono ocenę realizacji zadań badawczych, propozycje dotyczące zastosowania wyników badań oraz kierunki dalszego ich pogłębienia. Wskazano również na inne możliwe warianty rozwoju i wykorzystania.

**Załączniki do rozprawy zawierają** najważniejsze elementy przeprowadzonego cyklu badań dotyczące studiów najbardziej wartościowych pozycji literatury analizy wybranych ćwiczeń, sympozjów, konferencji oraz konsultacji. Zawierają także dane taktyczno-techniczne większości typów śmigłowców wymienianych w rozprawie, dane ich uzbrojenia artyleryjskiego, raketowego niekierowanego i raketowego kierowanego.

**Z uwagi na dużą objętość niniejszej dysertacji** i trudności techniczne z wydaniem jej w jednym egzemplarzu, została ona podzielona na dwa tomy.

**Tom pierwszy** – obejmuje wstęp, metodologiczne aspekty przeprowadzonych badań, założenia teoretyczne i praktyczne użycie lotnictwa wojsk lądowych w innych armiach oraz kierunki rozwoju lotnictwa sił lądowych sił zbrojnych wybranych państw. Są to trzy pierwsze rozdziały rozprawy.

**Tom drugi** – obejmuje polskie lotnictwo wojsk lądowych, jego genezę rozwoju i ewolucję koncepcji użycia, założenia użycia lotnictwa sił lądowych w działaniach bojowych wynikające z ustaleń normatywnych obowiązujących w NATO, koncepcję użycia lotnictwa wojsk lądowych Sił Zbrojnych RP w działaniach bojowych oraz zakończenie, bibliografie i załączniki. Są to trzy ostatnie rozdziały rozprawy.

**Powyższy podział nie jest spowodowany** zakresem prowadzonych badań i opracowywaniem ich wyników w poszczególnych rozdziałach dysertacji przez autorów. Wynika jedynie z uwarunkowań technicznych<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Podział zakresu prowadzonych badań i ich wyników między autorów, przedstawiony jest w rozdziale pierwszym (metodologicznym rozprawy).

## 1. METODOLOGICZNE ASPEKTY PRZEPROWADZONYCH BADAŃ

Najistotniejszym, elementem początkującym proces badań naukowych niniejszej dysertacji, było **uświadomienie sobie sytuacji problemowej, ustalenie przedmiotu badań, sformułowanie celów badawczych oraz wysunięcie i sprecyzowanie problemów naukowych**<sup>2</sup>. Równie ważne było wysunięcie hipotezy roboczej. O ile sprecyzowanie problemów naukowych pozwoliło na określenie pewnego obszaru niewiedzy o lotnictwie wojsk lądowych, to hipoteza robocza będąca „*twierdzeniem tylko częściowo uzasadnionym*”<sup>3</sup>, wytyczała pewną drogę oraz pewien sposób ich rozwiązania.

Istotę problemów naukowych stanowiły **przyjęte założenia**, czyli „*tezy stanowiące podstawę i punkt wyjścia do dalszych wywodów, główne myśli, zasady czegoś*”<sup>4</sup>. Sformułowano je na podstawie wiedzy o teorii i praktyce użycia LWL w działaniach bojowych, zgromadzonej przed rozpoczęciem badań.

Osiągnięcie każdego z celów badań naukowych było możliwe dzięki realizacji zadań badawczych. Stanowiły one środek, przedsięwzięcie, czyli coś, co należało zrealizować by zapewnić uzyskanie zakładanego celu.

Proces naukowego poznania, czyli „*przebieg następujących po sobie i powiązanych przyczynowo określonych zmian stanowiących stadia, fazy, etapy rozwoju czegoś; (...) przeobrażenie się czegoś*”<sup>5</sup>, zastosowany w rozprawie, jako szczególny rodzaj świadomej i celowej działalności, miał charakter ściśle zorganizowany. Charakter taki nadało mu przede wszystkim przestrzeganie ustalonych reguł i założeń oraz pewnych prawidłowości ukierunkowujących postępowanie badawcze

---

<sup>2</sup> Przyjęto następującą interpretację terminu „problem naukowy” – to subiektywne określenie obiektywnych niedostatków w nauce, fragment uświadomionej w obszarze nauki obiektywnej niewiedzy, swoiste pytanie określające jakość i rozmiar niewiedzy, zadanie wynikające z niedostatku wiedzy naukowej.

Patrz: Wiśniewski E.: *Metodyka wojskowych badań naukowych*. Cz. I. AON. Warszawa 1990, s. 7.

<sup>3</sup> Kotarbiński T.: *Dzieła wszystkie. Ontologia, teoria poznania i metodologia nauk*. PAN. Warszawa 1983, s. 247.

<sup>4</sup> *Słownik języka polskiego*. T. 3. PWN. Warszawa 1982, s. 942.

<sup>5</sup> *Słownik języka polskiego*. T. 2. PWN. Warszawa 1982, s. 924.

na osiągnięcie założonych celów oraz rozwiązanie ustalonych problemów naukowych. Tak rozumiany sposób działania był realizowany poprzez zastosowanie określonych metod naukowych, czyli „*naukowo opracowanych i sprawdzonych sposobów poszukiwania prawdy, znajdowania odpowiedzi na pytania o charakterze naukowym*”<sup>6</sup>. Zastosowanie planowej procedury badawczej umożliwiło zrealizowanie badań i osiągnięcie postawionych celów.

### 1.1. Sytuacja problemowa

Punktem wyjścia do wszczęcia ukierunkowanego procesu badawczego, mającego określoną strukturę, było **powstanie sytuacji problemowej**. Rozumiano ją jako dostrzeżenie określonej sytuacji, w której pewnych problemów nie można było rozwiązać, na podstawie dotychczasowej wiedzy. Poza tym, „próby” niektórych rozwiązań często były niewłaściwe lub niepełne w świetle zdobywania nowych danych.

Powstanie sytuacji problemowej, odnoszącej się do niniejszego tematu było rozłożone w czasie i wynikało między innymi z powstawania i ścierania się różnych koncepcji rozwoju polskiego lotnictwa wojsk lądowych oraz ze zmiennych kolei pełnienia służby wojskowej przez autorów.

**Dopiero podczas studiów w Akademii Obrony Narodowej (1991-1995)**, autorzy mieli możliwość pierwszego kontaktu z problematyką dotyczącą lotnictwa wojsk lądowych. Należy podkreślić, że już ten pierwszy kontakt zaowocował powstaniem pracy dyplomowej nt. „Kierunki rozwoju lotnictwa wojsk lądowych”. Następnie autorzy rozpoczęli działalność naukowo-dydaktyczną w Katedrze Wojsk Lotniczych, Wydziału Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej, Akademii Obrony Narodowej w zespole Lotnictwa Wojsk Lądowych. W zespole tym, pod kierownictwem płk. pil. dr Stefana Suchory, autorzy mieli możliwość szerokiego rozpa-

---

<sup>6</sup> Jura J.: *Przygotowanie rozprawy doktorskiej*. AON. Warszawa 1994, s. 21.

trywania problemów związanych z lotnictwem wojsk lądowych. Zaowocowało to powstaniem kilku skryptów i prac naukowo-badawczych np.: „Działania bojowe lotnictwa wojsk lądowych” czy też „Lotnictwo wojsk lądowych w walce i operacji”. Ponadto, autorzy kierowali pracami dyplomowymi studentów o szerokim spektrum tematycznym, które wszystkie dotyczyły problematyki lotnictwa wojsk lądowych.

W tym czasie nastąpiły także głębokie zmiany organizacyjne w polskim lotnictwie wojsk lądowych. Pod koniec 1995 roku przekazano w podporządkowanie Okręgów Wojskowych pułki śmigłowców bojowych lotnictwa wojsk lądowych. Powstała nowa sytuację, która wyzwoliła wielką dyskusję w kręgach teoretyków i praktyków wojskowych na ten temat.

Wszystko to zaowocowało u autorów pewnymi przemyśleniami i spostrzeżeniami. Wówczas zrodziły się pytania będące osnową problemów naukowych: **jaka jest rola LWL w nowych strukturalnych warunkach? czy zmieniają się jego zadania? czy istnieje potrzeba wprowadzenia zmian w zasadach jego użycia oraz taktyce itp.?**

**Reasumując**, z jednej strony narastanie twórczego niepokoju i pojawienie się znaków zapytania dotyczących lotnictwa wojsk lądowych, a z drugiej pragnienie uzupełnienia brakującej wiedzy na drodze poznania naukowego, zaowocowało sformułowaniem problemów naukowych. To było podstawą do ustalenia tematu rozprawy doktorskiej: „**Lotnictwo wojsk lądowych w działaniach bojowych**” oraz innych założeń metodologicznych.

## **1.2. Założenia metodologiczne rozprawy**

Na podstawie analizy tematu rozprawy autorzy przyjęli, że przedmiotem badań będzie **rozwój i użycie lotnictwa wojsk lądowych w aspekcie:**

- ewolucji poglądów teoretycznych;
- rosnącego zastosowania bojowego w konfliktach zbrojnych;

- prognozy jego rozwoju i użycia w nowych uwarunkowaniach światowych i polskich.

Takie ujęcie przedmiotu badań spowodowało, iż badaniom poddano całe spektrum teoretycznych i praktycznych aspektów działania LWL w przeszłości, w czasach współczesnych i prognozowanej przyszłości.

**Samodzielnym pracom badawczym autorzy wytyczyli dwa główne cele:**

1. Określenie prawidłowości powstania i rozwoju LWL oraz teorii i praktyki jego użycia w działaniach bojowych.
2. Sformułowanie koncepcji użycia LWL w działaniach bojowych wojsk lądowych prowadzonych w ramach działań koalicyjnych w obronie RP oraz poza granicami kraju.

Przy tym autorzy uznali, że cel drugi, chociaż nadrzędny w stosunku do pierwszego, bazuje na rezultatach badań realizowanych dla osiągnięcia celu pierwszego. Osiągnięcie celu pierwszego stworzyło merytoryczną bazę, podstawę, na której oparte są perspektywiczne propozycje.

Tak sformułowany przedmiot oraz główne cele badań były traktowane jako zasadnicze wytyczne, filary prowadzonych dociekań naukowych. Z metodologicznego punktu widzenia nie wyczerpały one wszystkich możliwych wariantów podziału celów i określenia przedmiotu badań. Zakładając jednak, że w ramach danego tematu są one wystarczające, w następnej **kolejności sprecyzowane zostały problemy naukowe.**

**Istota problemów naukowych została wyrażona pytaniami:**

1. Jakie były i są prawidłowości rozwoju LWL oraz teoria i praktyka jego użycia w działaniach bojowych?
2. Jakie są kierunki rozwoju LWL w innych armiach oraz jak jest ono wykorzystywane według dokumentów obowiązujących w NATO?
3. Jakie powinno być przyszłe polskie LWL oraz do czego i jak je użyć w działaniach bojowych?

Na podstawie przeprowadzonych badań wstępnych, posiadanej wiedzy i doświadczenia sformułowano hipotezę roboczą.

#### Hipoteza robocza:

- Zakładamy, że lotnictwo wojsk lądowych, od początku swojego istnienia odgrywało istotną rolę w działaniach wojsk lądowych sił zbrojnych wielu państw, zwiększając ich manewrowość i siłę ognia.
- Przypuszczamy, że widoczny funkcjonalny rozwój śmigłowców i strukturalny lotnictwa wojsk lądowych powoduje, że zakres zadań przez nie wykonywanych, a także ich rola w działaniach bojowych wojsk systematycznie rośnie. Lotnictwo to może wręcz determinować rozwój sposobów prowadzenia działań bojowych przez wojska lądowe, zwłaszcza jeśli dotyczy to działań o charakterze powietrzno-lądowym.
- Zakładamy, że bezpośredni wpływ na dynamikę rozwoju lotnictwa wojsk lądowych wywierają koncepcje prowadzenia działań przez wojska lądowe. W związku z tym przewidujemy, że kształtujące się przewartościowania w poglądach dotyczących prowadzenia operacji przez wojska lądowe (szczególnie w NATO), a zwłaszcza prowadzenie manewrowych operacji w wymiarze powietrzno-lądowym, wpłyną pozytywnie na rozwój także naszego lotnictwa wojsk lądowych.
- Zakładamy, że jeśli udział komponentu powietrznego (lotnictwa wojsk lądowych) w składzie wojsk lądowych będzie się zwiększał, to wyraźnie wzrosną ich możliwości bojowe (manewrowość na polu walki i siła ognia). Ponadto, rozwiązanie takie umożliwi prowadzenie w szerszym zakresie działań w wymiarze powietrzno-lądowym.
- Przewidujemy, że wymagania hipotetycznego pola walki będą determinowały większą intensywność użycia lotnictwa wojsk lądowych w działaniach bojowych wojsk lądowych, co może wpłynąć na zmianę poglądów dotyczących przeznaczenia, zadań, struktur i wykorzystania sprzętu bojowego.
- Prognozujemy, że perspektywiczne potrzeby działań bojowych wojsk lądowych spowodują konieczność podporządkowania wszystkich sił lotnictwa wojsk lądowych dowódcom ogólnowojskowym, w tym w większości szczeblowi operacyjnemu.

- Zakładamy, że lotnictwo wojsk lądowych będzie wykorzystywane w sposób scentralizowany, na głównych kierunkach działań, przede wszystkim do wsparcia ogniowego wojsk i działań powietrzno-szturmowych. Przewidujemy, że część wysiłku będzie przekazywana do dyspozycji dowódców związków taktycznych, zwłaszcza wykonujących zadanie główne związku operacyjnego.
- Przypuszczamy, że zwiększał się będzie także zakres zadań transportowych, rozpoznawczych, w tym szczególnie rozpoznania powietrznego w interesie środków ogniowych, dla których mogą być tworzone swoiste zespoły rozpoznawczo-ogniowe (np. artyleryjsko-śmigłowcowe, czy samolotowo-śmigłowcowe). Zwiększać się będzie również zapotrzebowanie na rozpoznanie systemów dowodzenia (łączności) i prowadzenia zakłóceń.

Dla osiągnięcia przyjętych celów badań oraz weryfikacji hipotezy zostały **ustalone następujące zadania badawcze.**

#### Zadania badawcze:

1. Przeanalizować poglądy teoretyków wojskowych i doświadczenia z użycia lotnictwa wojsk lądowych w innych armiach i w naszych siłach zbrojnych w celu określenia wniosków wyznaczających prawidłowości ewolucyjnych zmian.
2. Ustalić i ocenić kierunki rozwoju i wykorzystania lotnictwa wojsk lądowych w innych armiach w celu określenia prognostycznych rozwiązań funkcjonalnych i strukturalnych w polskim lotnictwie wojsk lądowych.
3. Przeanalizować światowe trendy wykorzystania lotnictwa wojsk lądowych w manewrowych operacjach powietrzno-lądowych, zwłaszcza według dokumentów normatywnych NATO w celu określenia potrzebnych zmian dostosowujących polskie lotnictwo wojsk lądowych do Sił Zbrojnych Sojuszu.
4. Określić kierunkowe założenia użycia lotnictwa wojsk lądowych Sił Zbrojnych RP w działaniach bojowych.

W procesie badawczym zastosowane zostały różnorodne metody<sup>7</sup> badawcze. Przy tym przyjęto paradygmat, czyli pewien wzorzec (model) metodologiczny nauk, oparty na podejściu systemowym<sup>8</sup>. Jego istota polega na postrzeganiu przedmiotu badań jako systemu działania. Bowiem teoria i praktyka użycia LWL jest elementem o wiele większego i bardziej złożonego systemu jakim jest walka zbrojna. Ujęcie systemowe zapewniało metodologiczną poprawność zastosowania przyszłościowego modelu użycia LWL rozpatrywanego na tle systemu obronnego i „Strategii Bezpieczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej”.

Prowadzenie badań w oparciu o podejście systemowe odbywało się z zastosowaniem klasycznych **teoretycznych i empirycznych metod badawczych**. Wiodącą metodą teoretyczną była **analiza**. Posłużyła do pozyskania materiału badawczego, w wyniku myślowego rozdzielenia na części zdarzeń i procesów złożonych. Metoda ta była wiodącą w badaniach prawidłowości powstania i rozwoju LWL w ujęciu historycznym i współczesnym. Zastosowanie tej metody dało możliwość wyodrębnienia istotnych elementów dotyczących technicznej ewolucji śmigłowców, organizacji LWL, taktyki jego działania i dowodzenia, a także wpływu różnych czynników na wymagania wobec perspektywicznego LWL. Tłem do tych analiz były zawsze działania bojowe (wojny) prowadzone przez siły zbrojne.

Z analizą nieodłącznie związana była **synteza** wyrażająca się w „*łączeniu w całość wyodrębnionych i zbadanych w toku analizy elementów składowych (...) przedmiotu badań (części, cech, związków, relacji itp.)*”<sup>9</sup>. Posłużyła do uogólnienia faktów jednostkowych wynikających z analizy zebranego materiału naukowego, między innymi do formułowania definicji i sądów naukowych dotyczących LWL.

Niezwykle cenną metodą badawczą, stosowaną do badań prawidłowości powstania i rozwoju LWL, było **porównanie** wydzielonych stanów przeszłych i te-

---

<sup>7</sup> Metoda – to sposób systematycznie stosowany. Patrz: Kotarbiński T.: *Dzieła wszystkie. Ontologia, teoria poznania i metodologia nauk*, op. cit., s. 475.

<sup>8</sup> System jest pojęciem desygnującym pewną całość tworzoną przez określony zbiór obiektów (elementów) i powiązań (relacji) między nimi, rozpatrywaną z określonego punktu widzenia (aspekt badań). Patrz: Sienkiewicz P.: *Podstawy teorii systemów*. Warszawa 1993, s. 15.

<sup>9</sup> Wiśniewski E.: *Metodyka wojskowych badań naukowych*, op. cit., s. 66.

rażniejszych (tj. stanów odnoszących się do różnego czasu). Pozwoliło to ustalić powtarzające się elementy i stałe cechy LWL, a na tej podstawie przewidywać kierunki rozwojowe oraz przyszłe możliwe przemiany i stany.

Z porównaniem, a szczególnie z syntezą ściśle związana była **metoda uogólnienia**, jako operacja myślowa przechodzenia od twierdzeń o pojedynczym zjawisku do twierdzeń bardziej ogólnych. W procesie badawczym, autorzy czynili to poprzez łączenie faktów (zdarzeń, zjawisk, procesów) dotyczących LWL i jego roli w działaniach bojowych, na zasadzie stwierdzenia ich podobieństwa pod niektórymi względami. Dzięki uogólnieniu możliwe było ujawnienie cech i zjawisk powtarzalnych, co z kolei prowadziło do wykrywania ich przyczyn i konieczności przejawiania się, czyli określania prawidłowości rozwoju LWL. Uogólnienie oparte na porównaniu nieodłącznie towarzyszyło syntezie ściśle wiążąc się z analizą.

W procesie badawczym dużą część nowej wiedzy o teorii i praktyce użycia LWL w działaniach bojowych autorzy uzyskali w wyniku **wnioskowania**. Poprzez wnioskowanie, czyli proces myślowy, za pośrednictwem, którego z jednego lub kilku twierdzeń wyprowadza się nowe twierdzenie, autorzy mogli rozumowo wyprowadzać nową wiedzę z wiedzy już istniejącej.

W procesach myślowych wyciągania wniosków z przesłanek na bazie zebranego materiału naukowego, czy też formułowania definicji, bądź sądów naukowych dotyczących LWL, autorzy stosowali metody logiki formalnej, czyli **dedukcję, indukcję i analogię**.

**Wnioskowanie dedukcyjne** było rodzajem wnioskowania, w których wnioski logiczne wypływały z przyjętych założeń. Metoda ta była stosowana wtedy, kiedy znane były ogólne zasady użycia sił lądowych, a LWL będąc ich integralnym elementem podlegało takim samym prawom.

Z kolei **wnioskowanie indukcyjne** wskazywało, w jaki sposób na podstawie znajomości elementarnych i szczegółowych zależności między teorią i praktyką użycia LWL w walce zbrojnej, przechodzić można do twierdzeń ogólniejszych zawsze opartych jednak na doświadczeniu empirycznym.

Między dedukcją a indukcją istniały ściśle związki, bowiem: „*Nie ma indukcji bez dedukcji, lecz również najczystsza dedukcja (...) czerpie nieświadomie swe tworzywo z wiedzy ludzkiej nagromadzonej indukcyjnie przez wieki*”<sup>10</sup>.

**Analogia** była metodą pośrednią między indukcją, a dedukcją stanowiła jeden ze środków do tworzenia nowych pomysłów dotyczących przyszłości LWL. Opierała się na założeniu, że w użyciu LWL w działaniach bojowych, obok powszechnie występującej różnorodności, istnieją również obiektywne podobieństwa zjawisk i procesów. To stworzyło możliwość wnioskowania o nich w ujęciu prognostycznym.

W czasie prowadzenia badań zastosowano też **metody empiryczne** takie, jak **obserwacja naukowa oraz badania sądów i (opinii)**. Obserwacja bezpośrednia została zastosowana w ćwiczeniach prowadzonych w AON: ćwiczenie grupowe II roku studiów dyplomowych Wydziału Wojsk Lądowych, trening sztabowy Dowództwa Wojsk Lądowych prowadzony w Akademii Obrony Narodowej oraz ćwiczenie dowódczo-sztabowe Duńskiej Wyższej Szkoły Wojennej pk. „Purple Nile” cz. I. Non-combat Evacuation Operation (Operacja ewakuacji osób cywilnych z obszaru konfliktu) i cz. II Intervention Operation (Operacja interwencyjna) w Kopenhadze. Polegała ona na osobistym postrzeganiu rozwiązań stosowanych przez ćwiczących, a dotyczących użycia LWL<sup>11</sup>.

Badania przeprowadzone **metodą badania sądów (opinii)** dostarczyły **bogatego materiału uzupełniającego, pozwalającego na weryfikację rezultatów badań osiągniętych innymi metodami**. Prowadzono je metodą rozmów (konsultacji). Rozmowy te prowadzone były z szerokim gremium tj. kierowniczym personelem Szefostwa Wojsk Aeromobilnych, Szefostwa LWL Okręgów Wojskowych, dowództwami jednostek śmigłowców, kadrą dydaktyczną Wydziału WLOP AON, oficerami państw NATO (Francja, Wielka Brytania, Niemcy) przebywającymi na ćwiczeniach w Akademii Obrony Narodowej, a także z dowództwem i oficerami

---

<sup>10</sup> Kotarbiński T.: *Elementy teorii poznania, logiki formalnej i metodologii naukowej*. Warszawa 1991, s. 143.

<sup>11</sup> Wnioski z tych badań przedstawione są w załączniku 1.

Centrum Szkolenia Lotnictwa Sił Lądowych Sił Zbrojnych USA w Fort Rucker Alabama<sup>12</sup>. Pozwoliły one na osiągnięcie dodatkowych opinii umożliwiających dokonanie weryfikacji wcześniejszych ustaleń, a także pozwoliły na zasięgnięcie dodatkowych opinii ekspertów o przesłankach przemawiających za takim, a nie innym rozwiązaniem czy celowej taktyce działania.

Ze względu na rozległość obszaru badań, prace badawcze były prowadzone indywidualnie z następującym podziałem:

- mjr SZUSTEK – podjął badania problemu naukowego dotyczącego genezy, koncepcji teoretycznych i rozwiązań praktycznych związanych z użyciem lotnictwa wojsk lądowych w siłach zbrojnych wybranych państw oraz w Siłach Zbrojnych RP. W efekcie prowadzonych badań opracował rozdziały drugi i czwarty;
- mjr CIEŚLAK – podjął badania problemu naukowego dotyczącego genezy, uwarunkowań, poglądów teoretycznych i praktycznych rozwiązań związanych z rozwojem światowego lotnictwa wojsk lądowych oraz uwarunkowaniami jego użycia w działaniach operacyjnych zgodnie z dokumentami standaryzacyjnymi NATO. W rezultacie badań opracował rozdział trzeci i piąty.

Wspólnie zostały opracowane rozdziały:

- pierwszy – metodologiczny, zawierający aspekty przeprowadzonych badań;
- szósty – będący rezultatem przeprowadzonych badań problemu naukowego dotyczącego wybranych elementów użycia polskiego lotnictwa wojsk lądowych, prowadzonych w ramach działań sojuszniczych i samodzielnych podczas kryzysu i wojny oraz w obronie Rzeczypospolitej i poza jej granicami.

---

<sup>12</sup> Wnioski z tych badań przedstawione są w załączniku 1.

### 1.3. Przebieg badań

Proces badawczy niniejszej rozprawy obejmował trzy etapy. **We wstępnym etapie badań** przeprowadzono te dociekania naukowe, które były niezbędne do ustalenia tematu dysertacji oraz określenia założeń metodologicznych rozprawy. **W etapie badań właściwych**, w wyniku realizacji szeregu przedsięwzięć badawczych, zostały opracowane rozdziały merytoryczne dysertacji. **W końcowym etapie (syntetyzującym)**, po ostatecznej weryfikacji wyników badań i wniesieniu poprawek, wykonana została ostateczna wersja rozprawy doktorskiej.

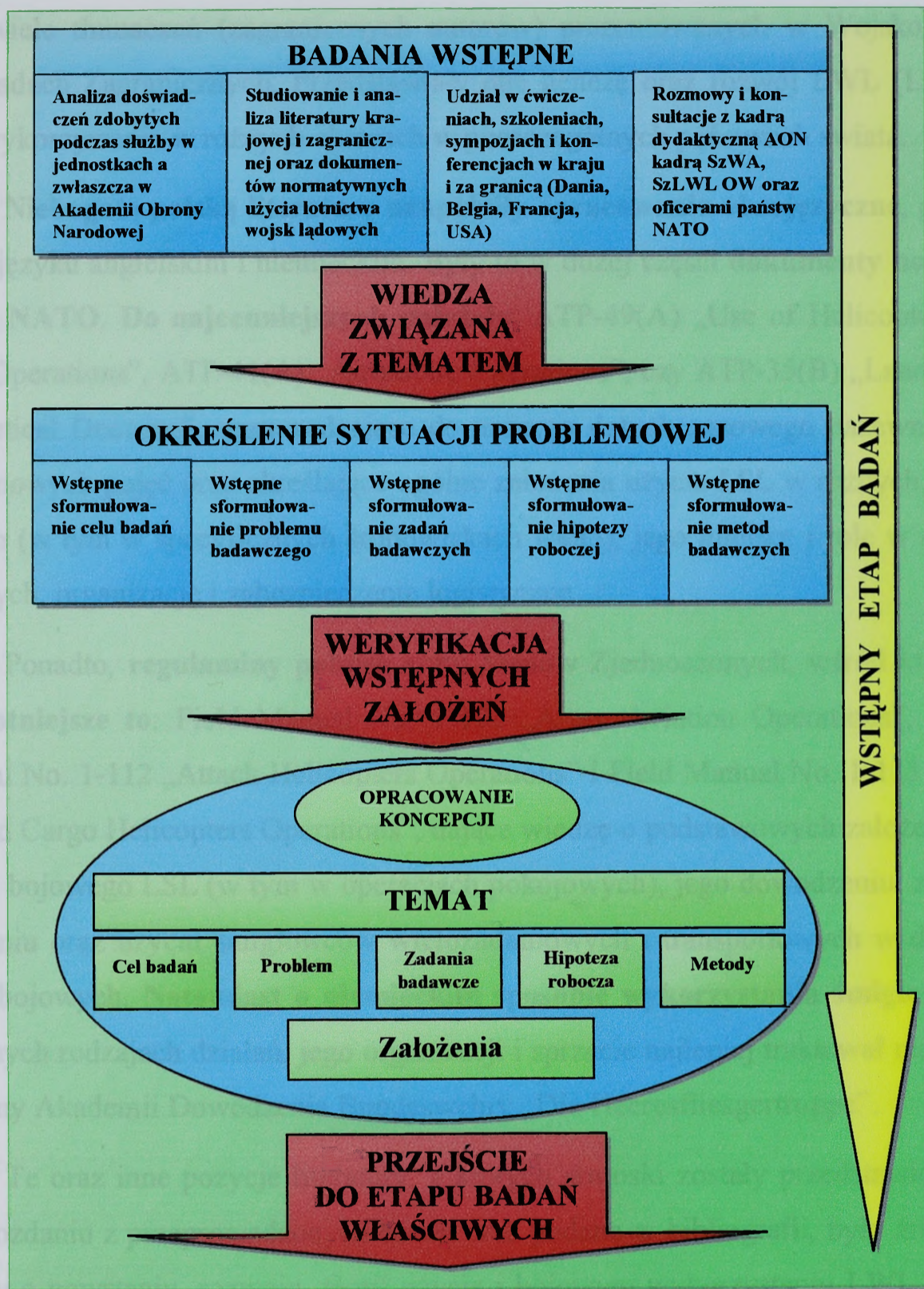
**We wstępnym etapie badań** (rys. 1) wykorzystano doświadczenia zdobyte podczas pełnienia służby w jednostkach wojskowych. Szczególnie pomocne były doświadczenia zdobyte podczas studiów w Akademii Obrony Narodowej oraz w czasie pracy na stanowiskach naukowo-dydaktycznym w Akademii. Przede wszystkim możliwość działania autorów w zespole lotnictwa wojsk lądowych, który zajmował się wyłącznie problematyką tego lotnictwa. Nie bez znaczenia była również możliwość kierowania pracami rocznymi i dyplomowanymi studentów, które także poruszały tę problematykę. Dawało to dodatkową możliwość zbierania doświadczeń poprzez umiejętne „sterowanie” poczynaniami studentów zgodnie z zainteresowaniami i potrzebami autorów.

Pozycję wyjściową w całej procedurze badawczej stanowiły **studia literatury przedmiotu badań**<sup>13</sup>. Zostały one ukierunkowane powstałą sytuacją problemową.

**Polska literatura przedmiotu badań** jest niezbyt bogata. Obejmuje ona niewielką liczbę publikacji specjalistycznych oraz artykułów o charakterze monograficznym w krajowych periodykach dotyczących z reguły aspektów historycznych, a także rozwoju konstrukcji i zastosowania określonych typów śmigłowców. Uzupełniają ją również nieliczne polskie opracowania prognostyczne. Niektóre

---

<sup>13</sup> Krótkie wnioski z analizy literatury przedmiotu badań zawarte są w załączniku 1.



Rys. 1. Wstępny etap badań

informacje i dane zostały zaczerpnięte z ww pozycji literatury (w tym tłumaczeń), które traktowały o lotnictwie wojsk lądowych (jako całości) oraz o teorii i doświadczeniach jego użycia. **Do najbardziej cennych pozycji należały:** „Kariera bojowa śmigłowców”, „Wiropląty w Polsce”, „Śmigłowce i możliwości ich użycia na polu walki (według poglądów zachodnich)”, „Lotnictwo sił lądowych państw NATO”

oraz wiele tłumaczeń (zagranicznych autorów) prezentowanych w Wojskowych Przeglądach Zagranicznych. Przedstawiły one genezę oraz rozwój LWL (LSL) i jego wykorzystanie w różnych okresach w poszczególnych państwach świata.

Niebogata polską literaturę uzupełniły opracowania obcojęzyczne, głównie w języku angielskim i niemieckim. Były to w dużej części **dokumenty normatywne NATO. Do najcenniejszych należały:** ATP-49(A) „Use of Helicopters in Land Operations”, ATP-41(A) „Airmobile Operations”, czy ATP-35(B) „Land Force Tactical Doctrine”, wprowadzające do naszego dotychczasowego nazewnictwa wiele nowych pojęć oraz określające ogólne założenia użycia LSL w różnych działaniach (w tym w specyficznych środowiskach walki), jego miejsce i rolę w siłach lądowych, organizację i zabezpieczenie logistyczne.

Ponadto, **regulaminy polowe** armii Stanów Zjednoczonych, wśród których **najistotniejsze to:** Field Manual No. 1-100 „Army Aviation Operations”, Field Manual No. 1-112 „Attack Helicopters Operations” i Field Manual No. 1-113 „Utility and Cargo Helicopters Operations”, dające wiedzę o podstawowych założeniach użycia bojowego LSL (w tym w operacjach pokojowych), jego dowodzeniu, zabezpieczeniu oraz użyciu śmigłowców wielozadaniowych i transportowych w działaniach bojowych. **Natomiast o niemieckim sposobie wykorzystania śmigłowców** w różnych rodzajach działań, jego organizacji i sprzęcie najlepiej traktował materiał studyjny Akademii Dowodzenia Bundeswehry „Die Heeresfliegertruppe”.

Te oraz inne pozycje literatury, z których wnioski zostały przedstawione w sprawozdaniu z przeprowadzonych badań oraz podane w bibliografii, były źródłem wiedzy o powstaniu, rozwoju, teorii użycia i bojowym wykorzystaniu LWL. Wiedzę tę autorzy starali się pogłębić uczestnicząc aktywnie w ćwiczeniach, szkoleniach i seminariach.

Wyciągnięte wnioski pozwoliły autorom na wstępne formułowanie celu badań, problemu naukowego, zadań badawczych i hipotezy roboczej, a następnie weryfikacji tych założeń. Etap ten został zamknięty opracowaniem koncepcji rozprawy.

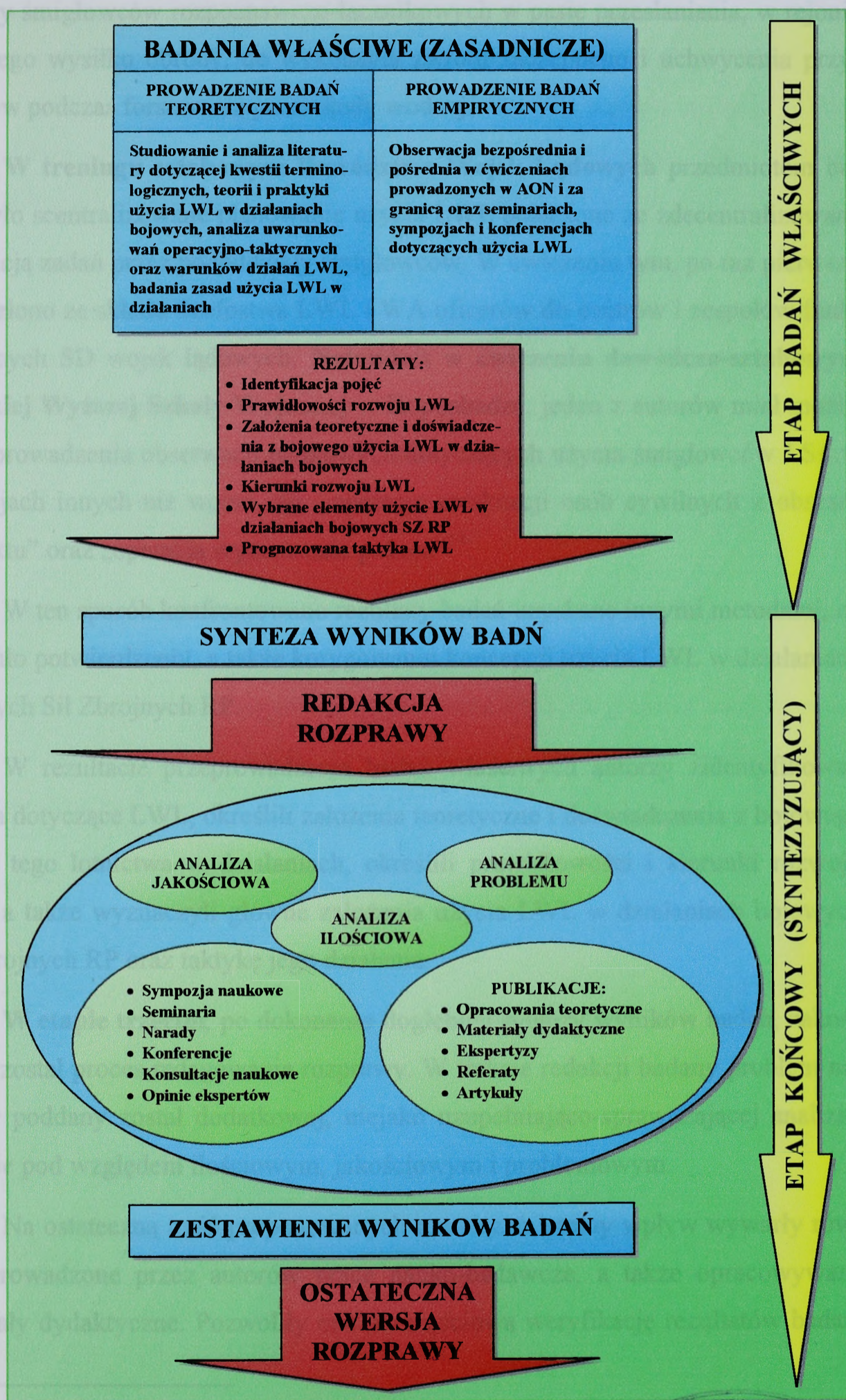
**W etapie drugim** (rys. 2), obejmującym badania właściwe, skupiono się na prowadzeniu badań teoretycznych i empirycznych, a polegających głównie na studiowaniu i analizie literatury przedmiotu oraz obserwacji ćwiczeń czy uczestniczeniu w sympozjach i konferencjach dotyczących użycia LWL.

**Studia i analiza literatury przedmiotu dotyczyły** głównie kwestii terminologicznych, teorii i praktyki użycia LWL w działaniach bojowych, a także uwarunkowań operacyjno-taktycznych oraz warunków działań LWL. Badano również zasady użycia LWL w działaniach bojowych.

Podczas badań ukierunkowanych na opracowanie koncepcji użycia LWL w działaniach Sił Zbrojnych RP oprócz materiałów źródłowych dotyczących przyszłości tego lotnictwa (wskazanych w podrozdziale 1.1 i wykazie literatury), wykorzystano również **współczesną literaturę, w której zawarte są ustalenia dotyczące zasad i sposobów użycia polskiego LWL. Do najbardziej cennych pozycji należały:** „Zasady użycia lotnictwa wojsk lądowych w działaniach bojowych”, „Działania bojowe lotnictwa w operacjach korpusów zmechanizowanych” oraz trzy części opracowania „Działania bojowe korpusu lotniczego”. Dotyczyły one głównie operacyjnego użycia LWL w operacji obronnej, zaczepnej i podczas działań na korzyść korpusów zmechanizowanych. Należy podkreślić, że wówczas LWL było w składzie Korpusu Lotniczego. W koncepcji tej uwzględniono również potrzeby dostosowania polskiego LWL do Sił Zbrojnych NATO (osiągnięcie kompatybilności i interoperacyjności), wynikające z wstąpienia Polski do NATO. Wielce pomocne w tych badaniach były takie opracowania jak: AJP-01 „Allied Joint Doctrine” czy „Synchronizing Airpower and Firepower in the Deep Battle”.

**W etapie tym wykorzystano również rezultaty obserwacji naukowych podczas ćwiczeń** prowadzonych w Akademii Obrony Narodowej i za granicą (Dania). **Przedmiotem badań w ćwiczeniu grupowym** studentów II roku studiów na Wydziale Wojsk Lądowych były rozwiązania stosowane przez ćwiczących w odniesieniu do użycia LWL na korzyść związku taktycznego (ZT), gdzie założono wykorzystanie przydzielonej eskadry śmigłowców szturmowych oraz organicznej

Rys. 2. Przebieg procesu badawczego w etapie badań właściwych i końcowych



Rys. 2. Przebieg procesu badawczego w etapie badań właściwych i końcowym

eskadry śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych w pasie przesłaniania, w rejonie głównego wysiłku obrony, do wykonania zwrotu zaczepnego i uchwycenia przy-czołków podczas forsowania przeszkody wodnej.

**W treningu sztabowym Dowództwa Wojsk Lądowych** przedmiotem badań było scentralizowane planowanie użycia LWL połączone ze zdecentralizowaną realizacją zadań przez pododdziały śmigłowców. W ćwiczeniu tym, po raz pierwszy wydzielono ze składu Szefostwa LWL i WA oficerów do centrów i zespołów funkcjonalnych SD wojsk lądowych. **Natomiast w ćwiczeniu dowódczo-sztabowym Duńskiej Wyższej Szkoły Wojennej** w Kopenhadze, jeden z autorów miał możliwość prowadzenia obserwacji naukowych dotyczących użycia śmigłowców LSL w operacjach innych niż wojna, np. „operacja ewakuacji osób cywilnych z obszaru konfliktu” oraz „operacja wymuszania pokoju”<sup>14</sup>.

W ten sposób konfrontowano rezultaty badań uzyskane innymi metodami, co sprzyjało potwierdzeniu, a także korygowaniu koncepcji użycia LWL w działaniach bojowych Sił Zbrojnych RP.

W rezultacie przeprowadzenia badań właściwych autorzy zidentyfikowali pojęcia dotyczące LWL, określili założenia teoretyczne i doświadczenia z bojowego użycia tego lotnictwa w działaniach, określili prawidłowości i kierunki rozwoju LWL, a także wyznaczyli główne założenia użycia LWL w działaniach bojowych Sił Zbrojnych RP oraz taktykę jego działania.

**W etapie trzecim**, po dokonaniu dogłębnej syntezy wyników badań, zakończony został proces redagowania rozprawy. W trakcie redakcji badany problem naukowy poddany został dodatkowej, niejako uzupełniająco-sprawdzającej analizie, głównie pod względem ilościowym, jakościowym i problemowym.

Na ostateczną treść proponowanych rozwiązań istotny wpływ wywarły również prowadzone przez autorów prace nauko-badawcze, a także opracowywane materiały dydaktyczne. Pozwoliły one na częściową weryfikację rezultatów badań.

---

<sup>14</sup> Najistotniejsze wnioski badawcze z obserwacji naukowych prowadzonych w czasie ćwiczeń zawarte są w załączniku 1.

Zgodnie z „Planem prac naukowo-badawczych AON na lata dziewięćdziesiąte”, autorzy przeprowadzili w zespole prace badawcze, rezultatem których były opracowania naukowe o LWL: „Lotnictwo wojsk lądowych w walce i operacji”, „Użycie lotnictwa sił lądowych wybranych państw NATO”, „Użycie polskiego lotnictwa wojsk lądowych w aspekcie interoperacyjności z Siłami Zbrojnymi NATO”.

Cenny w tym procesie był również udział autorów w pracach naukowo-badawczych prowadzonych w Wydziale Wojsk Lądowych dotyczących użycia LWL na korzyść wojsk lądowych w różnych rodzajach działań. Opracowanie przez autorów sześciu skryptów dotyczących LWL oraz kilkakrotne opracowywanie materiałów do ćwiczeń „komputerowego” i „szkieletowego”, gdzie jednym z rodzajów lotnictwa było LWL oraz poddanie ich praktycznej weryfikacji dało możliwość sprawdzenia zawartych tam propozycji i założeń<sup>15</sup>.

**Reasumując**, przeprowadzony cykl różnorodnych badań i stosowane metody badawcze potwierdziły przyjętą hipotezę roboczą oraz okazały się wystarczające do zrealizowania podstawionych zadań badawczych i osiągnięcia zamierzonych celów rozprawy. Rezultaty badań oraz wynikające z nich wnioski stanowią treść niniejszej dysertacji.

---

<sup>15</sup> Zasadnicze tezy prowadzonych prac naukowo-badawczych oraz opracowywanie materiałów dydaktycznych zawarte są w załączniku 1.

## 2. ZAŁOŻENIA TEORETYCZNE I PRAKTYCZNE UŻYCIĘ LOTNICTWA WOJSK (SIŁ) LĄDOWYCH W INNYCH ARMIIACH

**Lotnictwo wojsk lądowych (LWL)** zajmuje poczesne miejsce w działaniach wojsk lądowych. Jest nieodłącznym komponentem działań tych wojsk, zwłaszcza w wymiarze powietrzno-lądowym czy powietrzno-manewrowym. Realizując zadania w ramach wsparcia bezpośredniego wojsk, wyparło w znacznym stopniu inne rodzaje lotnictwa, dotychczas wykonujące tego typu zadania. **Jest podstawowym środkiem realizującym bezpośrednio, lotnicze wsparcie ogniowe walczących wojsk.** Tak wysoką pozycję, lotnictwo wojsk lądowych osiągnęło w ciągu ponad czterdziestoletniego rozwoju, uczestnicząc we wszystkich konfliktach zbrojnych. Rozwój ten nie przebiegał równomiernie. Uzależniony był zarówno od czasu, jak i od miejsca (państwa, armii) w jakim się odbywał. Etapy (kierunki) jego rozwoju wyznaczała myśl teoretyczna specjalistów wojskowych wynikająca z doktryn i strategii prowadzenia wojen przez poszczególne państwa, a także doświadczenia i wnioski z kolejnych konfliktów zbrojnych.

Badania, których rezultaty zawarte są w niniejszym rozdziale zmierzały do rozwiązania następującego problemu badawczego: **jaka była geneza i rozwój światowego lotnictwa wojsk lądowych oraz założenia teoretyczne i praktyczne jego użycie w dotychczasowych konfliktach zbrojnych?** Do badań przyjęto lotnictwo wojsk lądowych sił zbrojnych Stanów Zjednoczonych, Francji, Wielkiej Brytanii, Niemiec oraz Związku Radzieckiego (Federacji Rosyjskiej), jako krajów, które zdaniem autorów wniosły największy wkład w rozwój tego lotnictwa. Jednak przed przystąpieniem do powyższej analizy, celowym wydaje się dokonanie identyfikacji pojęcia „lotnictwa wojsk lądowych” (lotnictwa sił lądowych)<sup>16</sup>, ponieważ w ujęciu historycznym ulegało ono zmianom.

---

<sup>16</sup> W dalszej części rozprawy, pojęcia te będą używane zamiennie, ponieważ w innych armiach używa się tych określeń różnie, w zależności od tego, jak określa się komponent lądowy Sił Zbrojnych: wojska czy siły lądowe. Wówczas taką nazwę przyjmuje lotnictwo.

## 2.1. Identyfikacja lotnictwa wojsk lądowych

Podczas drugiej wojny światowej pod pojęciem lotnictwo wojsk lądowych rozumiano przede wszystkim lotnictwo wojskowe, organizacyjnie bądź operacyjnie podporządkowane dowódcom wojsk lądowych. W pierwszym przypadku lotnictwo wchodziło organizacyjnie w skład związków wojsk lądowych (zwłaszcza lotnictwo taktyczne), a w drugim, wydzielone jego siły i środki były na czas prowadzenia operacji podporządkowywane określonemu dowódcy wojsk lądowych. Najbardziej spektakularnym przykładem podporządkowania organizacyjnego było Lotnictwo Armii Stanów Zjednoczonych - **USAAF**<sup>17</sup>, które mimo prowadzenia strategicznych, samodzielnych operacji powietrznych i posiadania setek ciężkich bombowców było rodzajem wojsk w siłach lądowych.

W tym czasie, siły powietrzne Rzeszy Niemieckiej były już samodzielnym rodzajem sił zbrojnych (**Luftwaffe**). Nie mniej jednak, Naczelnemu Dowództwu Sił Lądowych (**Oberkommando Des Herres, później Oberkommando Der Wehrmacht**) podlegało lotnictwo dalekiego rozpoznania, stanowiąc swego rodzaju „lotnictwo wojsk lądowych”.

Wojskowe lotnictwo radzieckie, będąc samodzielnym rodzajem sił zbrojnych, do 1942 r. w większości było podporządkowane operacyjnie dowódcom armii i frontów. Funkcjonowały pojęcia „lotnictwa armijnego” (**Armiejskaja Awiacja**) i „lotnictwa frontowego” (**Frontowaja Awiacja**) jako części składowe „lotnictwa wojsk lądowych”. W 1942 r. zlikwidowano dowództwa lotnictwa armijnego, a siły i środki tego lotnictwa podporządkowano szczeblowi frontowemu, włączając je w skład armii lotniczych<sup>18</sup>.

**Przełom w rozwoju lotnictwa wojsk lądowych nastąpił w siłach zbrojnych większości państw po zakończeniu drugiej wojny światowej, kiedy do struktur**

---

<sup>17</sup> USAAF - United States Army Air Force (przyp. autorów).

<sup>18</sup> Gutowski J.: *Lotnictwo wojsk lądowych*. Sygnały nr 4/128. Warszawa 1987, s. 8.

**organizacyjnych wojsk wprowadzono śmigłowce.** Lecz jak wynika z przeprowadzonych badań<sup>19</sup>, pomimo stosowania śmigłowców już nawet w okresie drugiej wojny światowej i realizowania przez nie różnych zadań na lądzie i morzu, doświadczenia z ich użycia nie były dostatecznie analizowane i uogólniane. Żadne z państw, które je wykorzystywało nie wykreowało metod i zasad zastosowania nowej techniki z innymi rodzajami wojsk na polu walki. Nie prowadzono szerszych prób z uzbrojeniem uważając, że śmigłowce pozostaną nadal pomocniczym rodzajem lotnictwa przeznaczonym do fragmentarycznego prowadzenia rozpoznania, transportu i ewakuacji rannych.

Tak się jednak nie stało, bowiem rola śmigłowców systematycznie wzrastała, powodując zmiany w sztuce operacyjnej i taktyce wojsk lądowych. Dowodem na to są liczne konflikty zbrojne ostatnich lat. Wynika z nich, że dzięki działaniom śmigłowców znacznie wzrosło lotnicze wsparcie ogniowe wojsk lądowych oraz zwiększyła się manewrowość tych wojsk. Lotnictwo wojsk lądowych w coraz większym stopniu wpływa na osiągnięcie powodzenia w walce przez wojska lądowe i inne rodzaje wojsk.

Wraz z rozwojem lotnictwa wojsk lądowych następowała również ewolucja treści pojęć dotyczących tego rodzaju lotnictwa. Obecnie funkcjonuje wiele zróżnicowanych definicji, określających (precyzujących) pojęcie lotnictwa wojsk lądowych. W związku z tym, dla potrzeb niniejszej rozprawy, koniecznym staje się dokonanie krytycznego przeglądu dotychczasowych definicji oraz sprecyzowanie jednej, która - zdaniem autorów - będzie najbardziej właściwa dla opisywanej w rozprawie rzeczywistości.

Jedną z nich jest **definicja, która powstała w połowie lat sześćdziesiątych** i precyzowała pojęcie lotnictwa wojsk lądowych państw - stron byłego Układu Warszawskiego. Według niej lotnictwo wojsk lądowych to:

---

<sup>19</sup> Tamże, s. 10.

*„... oddziały i pododdziały lotnictwa wchodzące organizacyjnie w skład związków taktycznych wojsk lądowych, przeznaczone do zabezpieczenia działań bojowych tych związków. Lotnictwo wojsk lądowych nazywane jest inaczej (również) lotnictwem armijnym. Oddziały i pododdziały lotnictwa wojsk lądowych mają w swoim składzie samoloty i śmigłowce wykorzystywane do rozpoznania powietrznego i korygowania ognia artylerii, do zabezpieczenia dowodzenia, przewozu rannych i chorych oraz do innych zadań<sup>20</sup> ...”.*

Definicja ta określa lotnictwo wojsk lądowych jako pododdziały i oddziały lotnictwa, podczas gdy dzisiaj są to etatowe oddziały, pododdziały a nawet związki taktyczne wojsk lądowych. Przeznaczeniem tego lotnictwa - zgodnie z definicją - jest zabezpieczenie działań bojowych związków taktycznych wojsk lądowych. Jest to przeznaczenie ujęte zbyt szeroko, gdyż pojęcie „zabezpieczenie działań” obejmuje: zabezpieczenie bojowe, zabezpieczenie logistyczne oraz uzupełnianie wojsk<sup>21</sup>. Ponadto, każde z tych zabezpieczeń zawiera w sobie jeszcze inne rodzaje zabezpieczeń, np.: zabezpieczenie bojowe obejmuje: ubezpieczenie, maskowanie, powszechną obronę przeciwlotniczą, zabezpieczenie hydrometeorologiczne itd. Z treści tych wynika, że tak sformułowanego przeznaczenia, LWL nie mogło spełnić. Natomiast stwierdzenie, iż lotnictwo wojsk lądowych wykorzystywane jest do realizacji innych zadań, jest stwierdzeniem zbyt ogólnikowym i trudno jednoznacznie określić jakie zadania są w nim zawarte. Z kolei wyszczególnienie zadań związanych tylko z rozpoznaniem, dowodzeniem i transportem chorych nie obejmuje wszystkich zadań wynikających z możliwości LWL.

Dlatego też, powyższej definicji nie można przyjąć jako adekwatnej dla określenia współczesnego lotnictwa wojsk lądowych, gdyż wiele sformułowań w niej zawartych jest rozbieżnych z istniejącą rzeczywistością lub też niepełnych.

---

<sup>20</sup> *Tołkowyj słownik wojennych terminow.* Wojennoje Izdatielstwo Ministerstwa Oborony SSSR. Moskwa 1966, s. 102.

<sup>21</sup> *Regulamin działań taktycznych wojsk lądowych cz.I. (związek taktyczny, oddział).* Sztab Generalny WP. Warszawa 1994, s. 11.

Następną definicję prezentuje Mała Encyklopedia Wojskowa z 1970 roku. Określa ona lotnictwo wojsk lądowych jako:

*„... lotnictwo wchodzące organicznie w skład wojsk lądowych, spełniające wszelkie zadania innych rodzajów lotnictwa w taktycznej strefie działań bojowych wojsk lądowych. Obecnie głównym wyposażeniem lotnictwa wojsk lądowych są śmigłowce różnej wielkości i przeznaczenia<sup>22</sup> ...”.*

W porównaniu do definicji sprzed czterech lat, widoczny jest postęp jeśli chodzi o podporządkowanie lotnictwa wojsk lądowych, które jest w składzie wojsk lądowych, pomimo iż w Siłach Zbrojnych Polski, lotnictwo to było w rzeczywistości rodzajem lotnictwa w Wojskach Lotniczych. Zadania, jakie ma wykonywać lotnictwo wojsk lądowych, zostały przez autorów definicji określone zbyt optymistycznie. Według autorów, lotnictwo wojsk lądowych ma zastąpić wszelką działalność lotnictwa w taktycznej strefie działań bojowych. Było to nierealne, gdyż chociażby tylko zadania wsparcia ogniowego wojsk, lotnictwo wojsk lądowych nie było w stanie zrealizować samodzielnie w tym okresie. Były to pierwsze lata prób, związane z wprowadzaniem do uzbrojenia śmigłowców, przeciwpancernych pocisków kierowanych.

Czy też kolejne zadanie, jakie wykonywało lotnictwo w taktycznej strefie działań bojowych - rozpoznanie powietrzne. O ile lotnictwo wojsk lądowych mogło prowadzić obserwację pola walki lub rozpoznanie powietrzne w ograniczonym zakresie nad własnym terytorium, o tyle realizacja tego zadania przez śmigłowce na głębokość taktyczną nad terenem przeciwnika była przedsięwzięciem bardzo ryzykownym. Bez wszechstronnego zabezpieczenia takich działań i zapewnienia bezpieczeństwa wykonawcom, zadań takich raczej nie wykonywano. Nie wykonywało również lotnictwo wojsk lądowych zadań przeznaczonych dla innych rodzajów lotnictwa, jak np. zadań osłony realizowanych przez lotnictwo myśliwskie itp.

---

<sup>22</sup> Mała Encyklopedia Wojskowa. T. 2. MON. Wydanie pierwsze. Warszawa 1970, s. 20.

Teza powyższa nie w pełni jest prawdziwa, nawet w stosunku do współczesnego lotnictwa wojsk lądowych, dlatego też postawienie jej ćwierć wieku wcześniej, było zbyt optymistyczną oceną możliwości bojowych tego lotnictwa. Należy sądzić, iż w dużej mierze wynikała ona z bardzo wysokiej oceny działań śmigłowców w ówczesnym konflikcie zbrojnym, jakim była wojna wietnamska. Trzeba jednak pamiętać, że wojna ta była prowadzona w specyficznych warunkach i ze specyficznym przeciwnikiem (w większości wojna przeciwpartyzancka).

Z kolei w „1000 słów o samolocie i lotnictwie” z końca lat siedemdziesiątych, lotnictwo wojsk lądowych to:

*„... lotnictwo wojskowe przeznaczone do wykonywania wszystkich zadań spełnianych przez inne rodzaje lotnictwa na korzyść wojsk lądowych w strefie działania bojowego tych wojsk.*

*Lotnictwo wojsk lądowych organizacyjnie wchodzi w skład wojsk lądowych i wyposażone jest w lekkie samoloty myśliwskie, a szczególnie w śmigłowce. Po raz pierwszy zostało stworzone we Francji w 1909 r., rok później w Niemczech, w następnych latach w Rosji, Wielkiej Brytanii i w innych państwach<sup>23</sup> ...”.*

Natomiast „Leksykon Wiedzy Wojskowej” zawiera następującą definicję lotnictwa wojsk lądowych:

*„... Lotnictwo wojsk lądowych - rodzaj lotnictwa przeznaczony do bezpośredniego zabezpieczenia działań związków taktycznych i operacyjnych wojsk lądowych w zakresie wsparcia ogniowego, rozpoznania powietrznego, przerzutu grup specjalnych, rozpoznania artyleryjskiego (w tym poprawiania ognia artylerii i rakiet), rozpoznania inżynieryjnego, rozpoznania skażeń promieniotwórczych i skażeń chemicznych, stawiania zapór minowych i zasłon dymnych, desantowania małych desantów powietrznych bez ciężkiego sprzętu oraz dowodzenia i łączności.*

---

<sup>23</sup> Domański J.: 1000 słów o samolocie i lotnictwie. MON. Warszawa 1978, s. 231.

*Lotnictwo wojsk lądowych wyposażone jest w śmigłowce i lekkie samoloty<sup>24</sup> ...”.*

Pomimo, iż definicje te powstawały niemal równocześnie, to różnią się między sobą w sposób bardzo istotny. Pierwsza z nich przedstawia jeszcze większy zakres wykonywanych zadań niż definicja z początku lat siedemdziesiątych, wyznaczając dla lotnictwa wojsk lądowych niby te same zadania, lecz w całej strefie działań wojsk lądowych. Wykonanie tych zadań przerasta nie tylko możliwości lotnictwa wojsk lądowych, ale również każdego innego rodzaju lotnictwa samodzielnie. Według tej definicji, w składzie lotnictwa wojsk lądowych są lekkie samoloty myśliwskie. Trudno jednoznacznie określić, co może kryć się pod tym pojęciem. Być może jest to skrót myślowy rozwiązań „wschodnich” i „zachodnich”, gdyż w skład radzieckiego lotnictwa wojsk lądowych wchodziło między innymi i lotnictwo szturmowe, natomiast w literaturze dotyczącej lotnictwa taktycznego państw NATO, często można spotkać określenie samolotów szturmowych jako myśliwce taktyczne lub lekkie myśliwce taktyczne.

Druga definicja jest diametralnie różna od pierwszej i bardziej przystająca do rzeczywistości. Nie w pełni uwzględnia możliwości lotnictwa wojsk lądowych w realizacji zadań oraz znów „odrywa” go od wojsk lądowych twierdząc, że jest rodzajem lotnictwa. Było to zgodne z rzeczywistością polską, lecz niezgodne z rozwiązaniami światowymi. Ale i tak jest to definicja, która najpełniej - z definicji tu zaprezentowanych - oddaje istotę lotnictwa wojsk lądowych.

Dla pełniejszego porównania tych **definicji** niezbędne jest przytoczenie jeszcze jednej, **sformułowanej przez Dowództwo Wojsk Lotniczych** w podręczniku z 1983 roku. Zgodnie z tym podręcznikiem, lotnictwo wojsk lądowych:

*„... jest jednym z rodzajów lotnictwa frontowego, a w jego skład wchodzi oddziały i pododdziały śmigłowców, które są okresowo lub na stałe podporządkowywane związkom operacyjnym i związkom taktycznym wojsk lądowych. Mogą*

---

<sup>24</sup> *Leksykon Wiedzy Wojskowej*. MON. Warszawa 1979, s. 196.

*one również w ramach wydzielonego limitu lotów wykonywać określone zadania na korzyść wojsk lądowych. Lotnictwo wojsk lądowych wyposażone jest w śmigłowce szturmowe (bojowe), transportowe i wielozadaniowe (rozpoznawczo-lącznikowe). W niektórych przypadkach w skład lotnictwa wojsk lądowych mogą wchodzić także samoloty łącznikowe<sup>25</sup> ...”.*

Przedstawiona definicja jest odzwierciedleniem istniejącej wówczas rzeczywistości. Wojska Lotnicze, w składzie których było lotnictwo wojsk lądowych, na czas wojny tworzyły - w ramach Układu Warszawskiego - Wojska Lotnicze Frontu. Lotnictwo wojsk lądowych wykorzystywane było centralnie, a w związku z tym wojska lądowe (armie) otrzymywały często tylko określony wysiłek lotów tego lotnictwa na operację.

Warto jeszcze przedstawić przynajmniej jedną **definicję lotnictwa sił lądowych prezentowaną w dokumentach normatywnych NATO**. W regulaminie ATP-49A „Użycie śmigłowców w działaniach sił lądowych” (Use of helicopters in land operations), lotnictwo sił lądowych definiowane jest jako:

*„... śmigłowce oraz inne bojowe statki powietrzne wraz z ich organicznymi jednostkami zabezpieczenia wykorzystywane w działaniach sił lądowych<sup>26</sup> ...”.*

Zgodnie z tą definicją w skład lotnictwa sił lądowych (LSL) wchodzi oprócz śmigłowców również inne statki powietrzne. Ponadto, w jego strukturach znajdują się pododdziały zabezpieczenia logistycznego. Natomiast jeśli chodzi o zadania LSL, to definicja ta określa je bardzo ogólnikowo, ograniczając się jedynie do stwierdzenia, iż jest ono wykorzystywane w działaniach sił lądowych.

Z powyższego wynika, iż żadna z dotychczas zaprezentowanych definicji nie spełnia wymogów, by móc nią opisać współczesne lotnictwo wojsk lądowych. Dlatego niezbędnym staje się sprecyzowanie nowej, uwzględniającej różnorodność tego lotnictwa w warunkach Polski i świata, a jednocześnie dość precyzyjnie go okre-

---

<sup>25</sup> *Taktyka lotnictwa wojsk lądowych – podręcznik*. Dowództwo Wojsk Lotniczych. Poznań 1983, s. 5.

<sup>26</sup> ATP-49A. *Use of helicopters in land operations*. NATO. 1992.

ślającej. Jest to zadanie trudne, aczkolwiek konieczne, dla jednoznacznego rozumienia pojęcia „lotnictwa wojsk lądowych” w dalszej części rozprawy.

Z analizy wcześniej przedstawionych definicji wynika wiele cech charakterystycznych dla współczesnego lotnictwa wojsk lądowych. **Uogólniając, można stwierdzić, iż jest to lotnictwo:**

- w składzie wojsk lądowych (jako rodzaj wojsk lądowych);
- zorganizowane w pododdziały, oddziały a nawet związki taktyczne;
- wyposażone w śmigłowce różnych typów i różnego przeznaczenia;
- nie obejmujące śmigłowców Marynarki Wojennej i Sił Morskich, a także śmigłowców wykorzystywanych w Siłach Powietrznych do zabezpieczenia ich własnych potrzeb.

W wyniku przeprowadzonych badań, w celu jednolitego rozumienia i ujmowania w rozprawie, przyjęto następującą definicję LWL:

**LOTNICTWO WOJSK LĄDOWYCH – to rodzaj wojsk lądowych obejmujący pododdziały, oddziały i związki taktyczne śmigłowców (czasami lekkich samolotów) różnego przeznaczenia. Jest „powietrznym komponentem” wojsk lądowych przeznaczonym do wsparcia ogniowego i osłony wojsk lądowych przed rozpoznaniem i uderzeniami z powietrza przez wolnolatające aparaty powietrzne przeciwnika, prowadzenia działań powietrzno-szturmowych (powietrzno-manewrowych), rozpoznania powietrznego oraz zabezpieczenia działań<sup>27</sup> tych wojsk.**

Z definicji wynika, że w składzie lotnictwa wojsk lądowych mogą występować również lekkie samoloty. W poniższej pracy ograniczono badania tylko do

---

<sup>27</sup> Lotnictwo wojsk lądowych bierze udział tylko w niektórych elementach zabezpieczenia działań wojsk lądowych. W zabezpieczeniu bojowym będzie to: maskowanie (kontrola maskowania), zabezpieczenie inżynieryjne (rozpoznanie inżynieryjne, minowanie) oraz obrona przeciwchemiczna (zadymianie, rozpoznanie skażeń i zakażeń). Natomiast w zabezpieczeniu logistycznym: zaopatrywanie (transport sprzętu i środków materiałowych) oraz zabezpieczenie medyczne (transport rannych, chorych i środków medycznych). Na podstawie: *Regulamin działań taktycznych*, op. cit., s. 75-100.

śmigłowców, bowiem w przeważającej większości to właśnie one stanowią lotnictwo wojsk lądowych.

**Ze względu na różnorodność śmigłowców występujących w lotnictwie wojsk lądowych, celem jest dokonanie ich klasyfikacji.**

**W państwach NATO stosowana jest klasyfikacja śmigłowców oparta na zapisach regulaminu ATP-49A „Use of helicopters in land operations”. Zgodnie z tym regulaminem, śmigłowce lotnictwa sił lądowych, w zależności od przeznaczenia i konstrukcji oraz uzbrojenia i wyposażenia, dzielą się na:**

- śmigłowce przeciwpancerne (**Antiarmour Helicopters**);
- śmigłowce uzbrojone (**Armed Helicopters**);
- śmigłowce desantowe (**Assault Aircraft**);
- śmigłowce uderzeniowe (**Attack Helicopters**);
- śmigłowce obserwacyjne (**Observation Helicopters**);
- śmigłowce rozpoznawcze (**Reconnaissance Helicopters**);
- śmigłowce transportowe (**Transport Helicopters**);
- śmigłowce wielozadaniowe (**Utility Helicopters**).

W AAP-6U „NATO Glossary of Terms and Definitions” powyższe rodzaje śmigłowców definiowane są następująco:

**Śmigłowiec przeciwpancerny (Antiarmour Helicopter)** to taki śmigłowiec, który posiada uzbrojenie przeznaczone przede wszystkim do zwalczania (niszczenia) celów pancernych i opancerzonych. Nazywany jest także śmigłowcem przeciwczołgowym (**Antitank Helicopter**).

**Śmigłowiec uzbrojony (Armed Helicopter)** to śmigłowiec wyposażony w uzbrojenie bądź system uzbrojenia.

**Śmigłowiec desantowy (Assault Aircraft)** to śmigłowiec, który transportuje siły desantu wraz ze środkami materiałowymi do rejonu działań oraz dostarcza im

zaopatrzenie.

**Śmigłowiec uderzeniowy (Attack Helicopter)** to śmigłowiec specjalnie skonstruowany do stosowania różnorodnego uzbrojenia w celu atakowania i niszczenia sił, środków i obiektów przeciwnika.

**Śmigłowiec obserwacyjny (Observation Helicopter)** to śmigłowiec używany przede wszystkim do prowadzenia obserwacji i rozpoznania, który może być wykorzystywany do realizacji innych zadań.

**Śmigłowiec rozpoznawczy (Reconnaissance Helicopter)** to śmigłowiec skonstruowany do wykonywania przede wszystkim zadań rozpoznawczych. Nazywany jest także śmigłowcem obserwacyjnym.

**Śmigłowiec transportowy (Transport Helicopter)** to śmigłowiec wielozadaniowy wykorzystywany przede wszystkim do transportu wojsk i wyposażenia. Śmigłowce te w zależności od ich maksymalnej masy startowej dzielą się na:

- lekkie śmigłowce transportowe, o masie od 6 do 8 ton;
- średnie śmigłowce transportowe, o masie od 8 do 11 ton;
- ciężkie śmigłowce transportowe, o masie większej niż 11 ton.

**Śmigłowiec wielozadaniowy (Utility Helicopter)** to śmigłowiec o różnorodnym przeznaczeniu, który może przewozić wojska. Może także być użyty do zabezpieczenia dowodzenia, logistyki, ewakuacji rannych lub wykonywania zadań ogniowych.

Z przedstawionej wyżej klasyfikacji wynika, że wyszczególnia ona kilka rodzajów śmigłowców (równolegle) posiadających różne uzbrojenie. Jak na przykład: śmigłowce przeciwpancerne, uzbrojone czy uderzeniowe. W niektórych sytuacjach można je traktować równoznacznie. Śmigłowce rozpoznawcze i obserwacyjne także można według tej klasyfikacji nazywać zamiennie. Ponadto, śmigłowce desantowe i transportowe również mają wiele wspólnego. Zgodnie z tą klasyfikacją, śmigłowiec desantowy to śmigłowiec przeznaczony do transportu sił desantu oraz dostarczania jemu zaopatrzenia, a śmigłowiec transportowy do transportu wojsk i zaopatrzenia.

**W klasyfikacji tej dla niektórych śmigłowców chyba zbyt precyzyjnie określono ich przydatność i przeznaczenie, natomiast nie ma tam definicji (pojęć) ogólniejszych (szerszych), w których zawarte byłyby również określenia szczegółowe. W związku z powyższym klasyfikacja ta będzie niezbyt przydatna dla potrzeb pracy.**

**Zdaniem wielu specjalistów wojskowych, podstawą klasyfikacji winno być kompleksowe ujęcie działań charakterystycznych dla współczesnego pola walki, czyli działań powietrzno-lądowych.**

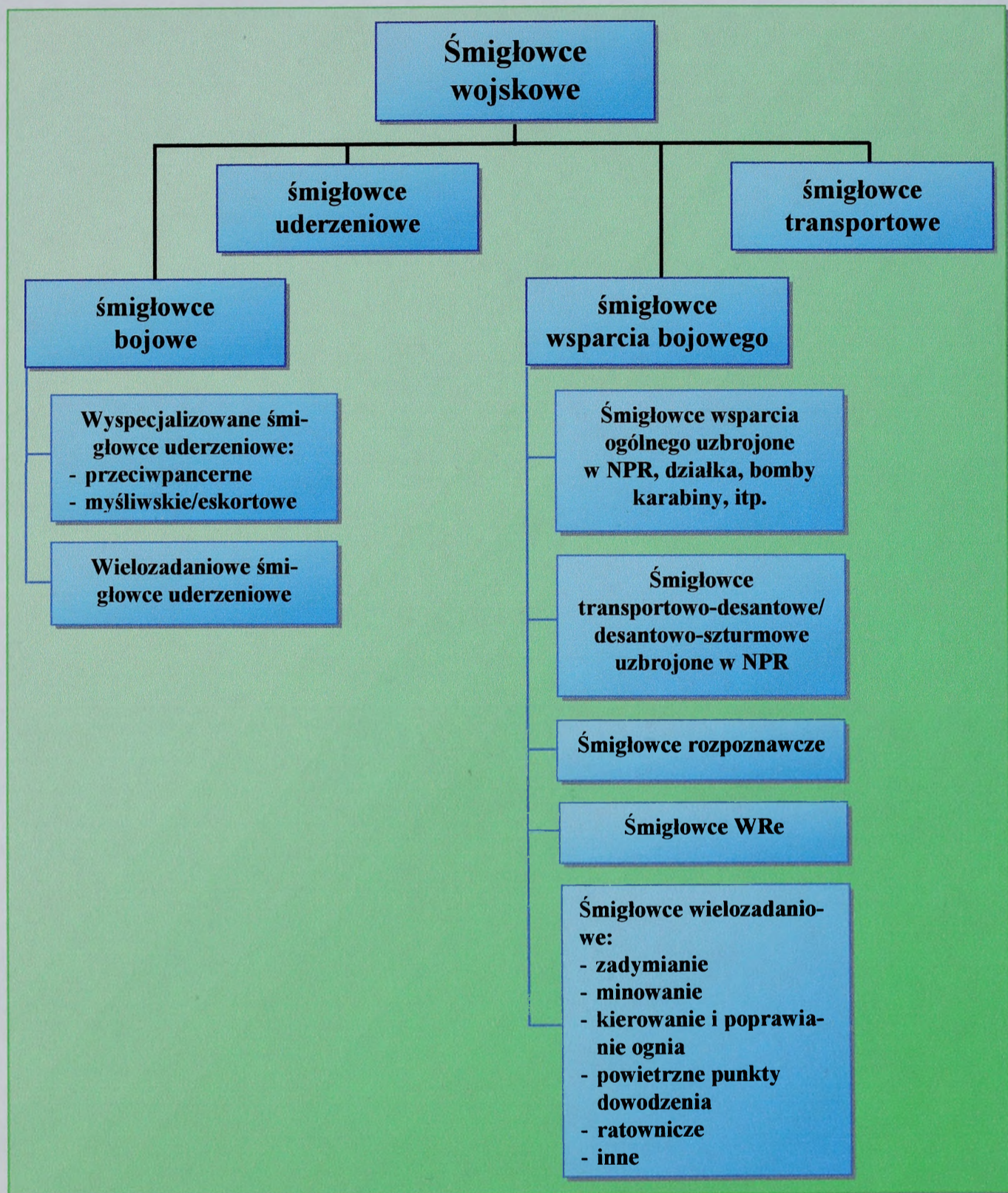
Stąd wydaje się, że najbardziej adekwatną klasyfikacją będzie klasyfikacja śmigłowców ustalona i przyjęta dla potrzeb układu CFE-1, a także powszechnie już stosowana w publikacjach. Ma ona swoje podłoże w ustaleniu terminów charakteryzujących poszczególne rodzaje (grupy) śmigłowców.

**Śmigłowiec bojowy** - oznacza wiropląt uzbrojony i wyposażony do zwalczania celów lub wykonywania innych funkcji wojskowych. Termin śmigłowiec bojowy obejmuje śmigłowce uderzeniowe i śmigłowce wsparcia bojowego. Termin śmigłowiec bojowy nie obejmuje nieuzbrojonych śmigłowców transportowych.

**Śmigłowiec uderzeniowy** - oznacza śmigłowiec bojowy wyposażony do stosowania kierowanych pocisków przeciwpancernych, kierowanych pocisków klasy „powietrze – ziemia” lub „powietrze – powietrze” oraz wyposażony w zintegrowany system kierowania ogniem oraz naprowadzania na cel tych rodzajów broni. Termin śmigłowiec uderzeniowy obejmuje wyspecjalizowane śmigłowce uderzeniowe i wielozadaniowe śmigłowce uderzeniowe.

**Wyspecjalizowany śmigłowiec uderzeniowy** - oznacza śmigłowiec uderzeniowy, zaprojektowany głównie do stosowania broni kierowanej (np. w wersji przeciwpancernej wyposażony w ppk); w wersji myśliwskiej (eksportowej) uzbrojony w kierowane rakiety klasy „p-p”.

**Wielozadaniowy śmigłowiec uderzeniowy** - oznacza śmigłowiec uderzeniowy zaprojektowany do wykonywania wielorakich funkcji wojskowych i wyposażony do stosowania różnego rodzaju uzbrojenia, w tym broni kierowanej.



Rys. 3. Wariant podziału śmigłowców wojskowych

**Śmigłowiec wsparcia bojowego** - oznacza śmigłowiec bojowy nie spełniający wymogów kwalifikujących go do śmigłowców uderzeniowych, który może być uzbrojony w różnego rodzaju broń o charakterze samoobronnym lub powierzchniowym, taką jak karabiny, działka, niekierowane pociski raketowe i bomby lub bom-

by kasetowe, oraz który może być wyposażony do wykonywania innych funkcji wojskowych.

**Śmigłowce transportowe** - stanowią grupę śmigłowców wojskowych przeznaczonych do przewozu (przerzutu) ludzi, sprzętu bojowego, środków walki oraz desantowania wojsk. Śmigłowce tej klasy mogą przewozić ładunki w kabinie ładunkowej lub na podwieszeniu zewnętrznym. Realizując zadania desantowe mogą być uzbrojone w karabiny maszynowe oraz niekierowane pociski raketowe.

Na bazie powyższych definicji sporządzono klasyfikację śmigłowców, którą ilustruje rysunek 3.

Wydaje się, że powyższa klasyfikacja jest bardziej przydatna. Dlatego też, dla potrzeb niniejszej pracy będziemy posługiwali się tą klasyfikacją, która jest również stosowana w naszych Siłach Zbrojnych.

## 2.2. Lotnictwo sił lądowych Stanów Zjednoczonych

Ogłoszona w 1947 roku, przez prezydenta USA H. Trumana „**doktryna powstrzymywania**” i wynikająca z niej „**strategia peryferyjna**” przekształcona później w „**strategię zmasowanego odwetu**”, oparte były na amerykańskim monopolu jądrowym. Wyrażały one konieczność przeciwdziałania rosnącej potędze ZSRR, radzieckiej agresji i radzieckiemu komunizmowi. Było to połączenie strategii stosowanej w końcowej fazie drugiej wojny światowej z planami zmasowanego użycia broni jądrowej, co miało zmusić przeciwnika do wczesnej kapitulacji<sup>28</sup>.

W przewidywanych warunkach masowego użycia broni jądrowej praktycznie niemożliwe było prowadzenie np. operacji desantowych, według dotychczasowych zasad, z nagromadzeniem ogromnej ilości ludzi i sprzętu na ograniczonej przestrzeni, bez narażania ich na przeciwdziałanie przeciwnika. Zmiany w prowadzeniu ta-

---

<sup>28</sup> Kozłowski M.: *Doktryny narodowe głównych państw NATO oraz strategie wojenne, koncepcje i operacje strategiczne*. ASG WP. Warszawa 1986, s. 4 -18.

kich operacji musiały pójść w kierunku rozproszenia sił w celu uniknięcia rażenia sił głównych. Następnie, po uderzeniu bronią jądrową należało przeprowadzić jak najszybsze desantowanie podstawowych sił z minimalnymi stratami. Było to istotnym problemem w tak przewidywanych działaniach sił zbrojnych.

**Rozwiązanie tego problemu powierzono Korpusowi Piechoty Morskiej.** Specjaliści z ośrodka szkolenia Korpusu Piechoty Morskiej stwierdzili, że najlepszym środkiem warunkującym powodzenie nowej koncepcji, mogącym sprostać powyższym wymaganiom będzie śmigłowiec<sup>29</sup>.

Jak podaje L. Montross w swojej książce pt. „Wozdusznaja Kawalerija”<sup>30</sup>, we wspomnianym wyżej Korpusie Piechoty Morskiej, **opracowano projekt wykorzystania śmigłowców do:**

- bliskiego rozpoznania dla potrzeb nacierających wojsk;
- przekazywania informacji rozpoznawczych wojskom znajdującym się na okrętach desantowych, bezpośrednio przed rozpoczęciem desantowania;
- kierowania ogniem artylerii polowej;
- przerzutu i ewakuacji grup dywersyjno-rozpoznawczych, jeśli jest zapewnione bezpieczeństwo takich działań;
- zaopatrywania okrążonych pododdziałów;
- przewozu dokumentów bojowych w czasie walki;
- ewakuacji ludzi i sprzętu z terenów niedostępnych dla innych środków transportu;
- szybkiego przerzutu do własnych sztabów jeńców wojennych i zdobytych dokumentów;
- ewakuacji rannych z pola walki;

---

<sup>29</sup> Svoboda V.: *Vrtulniky. Nasze Vojsko*. Praga 1979, s. 12.

<sup>30</sup> Montross L.: *Wozdusznaja Kawaleria*. Moskwa 1956, s. 70.

- układania linii telefonicznych w terenie trudno dostępnym.

Zakres przedstawionych zadań był bardzo szeroki biorąc pod uwagę, iż były to początki lotnictwa wojsk lądowych. W celu praktycznego sprawdzenia przydatności śmigłowców do wykonywania tego typu zadań, sformowano jeszcze w 1947 roku pierwszą eksperymentalną eskadrę śmigłowców HMX-1. Udane próby wzbudziły w kręgach wojskowych olbrzymie zainteresowanie śmigłowcami, co spowodowało, że zdecydowano się użyć je podczas wojny w Korei.

Z badań literatury<sup>31</sup> wynika, że **wojna w Korei (1950-1953) była pierwszym konfliktem zbrojnym, w którym użyto śmigłowce i samoloty sił lądowych pod jednym dowództwem oraz według jednolitych założeń taktycznych.** Już w miesiąc od wybuchu wojny rozpoczęła loty mieszana eskadra rozpoznawcza VMO-6, a po roku (od sierpnia 1951 r.), pierwsza samodzielna eskadra śmigłowców transportowych Korpusu Piechoty Morskiej HMR-161 rozpoczęła wykonywanie zadań. Do zakończenia wojny (27 lipca 1953 r.), siły lądowe USA utworzyły jeszcze osiem innych eskadr, które wykorzystywano w działaniach bojowych. **Zadania jakie wykonywały tam pododdziały lotnictwa wojsk lądowych dotyczyły:**

- zapewnienia manewru wojsk na polu walki;
- wsparcia logistycznego walczących oddziałów;
- zabezpieczenia dowodzenia;
- prowadzenia rozpoznania powietrznego i kierowania ogniem artylerii;
- ewakuacji rannych i ratownictwa zestrzelonych załóg.

Z porównania projektu wykorzystania śmigłowców, przedstawionego wcześniej, i zadań realizowanych podczas konfliktu w Korei wynika, że była to tylko część zadań jaką przewidywano dla śmigłowców. Jednak ze względu na to, iż były

---

<sup>31</sup> Patrz: - *Śmigłowce państw kapitalistycznych*. Wojskowy Przegląd Zagraniczny nr 6/1961, s. 46;  
- Boulet J.: *History of the helicopter, as told by its pioneers 1907-1956*. Editions France – Empire. Paryż 1984, s. 15.

to początki rozwoju LSL, wykorzystanie jego do tylu zadań było osiągnięciem znaczącym. Lotnictwo to zapewniło - w pewnym stopniu - manewr wojskom lądowym, a także ułatwiło im realizację zabezpieczenia działań, poprzez wykonywanie wielu zadań w tym zakresie, jak np. zabezpieczenie dowodzenia, rozpoznanie powietrzne czy ewakuacja rannych i zestrzelonych.

Z powyższego wynika, że **sposób użycia śmigłowców (LWL)**, opracowany w myśl doktryny prezydenta Trumana, **został poddany praktycznej weryfikacji w konflikcie koreańskim, z dobrym skutkiem.** Zebrane w Korei doświadczenia pozwoliły na uogólnienie zasad użycia lotnictwa wojsk lądowych, doskonalenie jego struktur organizacyjnych i wyposażenia, a także wypracowania taktyki. Znalazło to swój wyraz w opracowanym w latach pięćdziesiątych regulaminie lotnictwa wojsk lądowych USA. Określał on jako główne zadanie, zwiększenie tempa działań i ułatwianie przeprowadzania operacji sił lądowych<sup>32</sup>, a jako zasady użycia lotnictwa sił lądowych wymieniał: swobodę użycia, gotowość do zastosowania i ekonomię użycia.

**W połowie lat pięćdziesiątych siły lądowe Stanów Zjednoczonych rozpoczęły długofalowy program restrukturyzacji ATFA<sup>33</sup>.** Program ten, wsparty doświadczeniami z Korei, spowodował restrukturyzację lotnictwa wojsk lądowych. Na szczeblu dywizji, korpusu i armii polowej, powstały kompanie lotnicze wyposażone w śmigłowce i samoloty. Liczba sprzętu lotniczego w dywizjach wzrosła i w 1956 roku wynosiła 28 śmigłowców i 22 samoloty w każdej<sup>34</sup>. W analizowanym okresie (lata pięćdziesiąte) US Army posiadała łącznie 25 kompanii lotniczych, w tym 15 kompanii śmigłowców transportowych.

---

<sup>32</sup> „... szczególnie jednostki lotnictwa sił lądowych są wyposażone i wyszkolone do zapewnienia dowódcom zdecydowanie większych możliwości w zakresie ruchliwości i manewru, dowodzenia i łączności, obserwacji, rozpoznania i lokalizowania celów ...”. Na podstawie: *Regulamin LSL USA - Field Manual FM1-5*. USA War Office. Washington 1959.

<sup>33</sup> ATFA - ATOMIC TYPE FIELD ARMY - armia polowa typu atomowego. (przyp. autorów).

<sup>34</sup> *Reference Data for Army Aviation in the Field Army*. Fort Rucker. Alabama 1970, s. 36.

Jak wskazuje analiza literatury<sup>35</sup>, do podstawowych wówczas zadań pododdziałów lotnictwa sił lądowych USA należały:

- transport żołnierzy i sprzętu bojowego;
- rozpoznanie powietrzne i obserwacja pola walki;
- korygowanie ognia artylerii;
- organizowanie i utrzymywanie łączności;
- zakłócanie łączności nieprzyjaciela;
- ewakuacja i zaopatrzenie.

W porównaniu do zadań realizowanych w Korei, wydzielono z grupy zadań rozpoznania, korygowanie ognia artylerii oraz dodano nowe – zakłócanie łączności przeciwnika.

Z analizy „Doktryn narodowych głównych państw NATO ...” M. Kozłowskiego<sup>36</sup> wynika, że na początku lat sześćdziesiątych uzyskana równowaga jądrowa między Stanami Zjednoczonymi a Związkiem Radzieckim spowodowała konieczność określenia skuteczniejszych metod działania, niż zagrożenie zmasowanym użyciem broni jądrowej. Wypracowane poglądy militarne przedstawiono jako „**strategię elastycznego reagowania**”, wynikającą bezpośrednio z „**doktryny współpracy i konfrontacji**” ogłoszonej przez prezydenta J. F. Kennedy’ego.

Istota tej strategii polegała na rozszerzeniu form i metod oddziaływania na państwa „bloku wschodniego” oraz na stopniowym użyciu poszczególnych komponentów potencjału militarnego, począwszy od sił konwencjonalnych poprzez taktyczną broń jądrową, aż do strategicznych sił jądrowych. **Zakładano wielowariantowe użycie potencjału militarnego, które miało stworzyć większą swobodę reakcji i umożliwić zastosowanie w określonych sytuacjach takich sił i środków,**

---

<sup>35</sup> Patrz: - Sadykiewicz M.: *Kawaleria powietrzna (Problemy ruchliwości wojsk lądowych)*. MON. Warszawa 1963, s. 85.

- *Śmigłowce państw kapitalistycznych*, op. cit., s. 32.

<sup>36</sup> Kozłowski M.: *Doktryny narodowe głównych państw NATO*, op. cit., s. 6.

**które zapewnią osiągnięcie zakładanych celów bez przekształcania konfliktu w powszechną wojnę jądrową.**

W przyszłej wojnie, siły konwencjonalne powinny być rozbudowane pod względem ilości i jakości do takiego poziomu, aby mogły w ograniczonym czasie skutecznie działać bez użycia broni jądrowej<sup>37</sup>. **Jednym z elementów zapewniających taki poziom było zwiększenie ofensywności i elastyczności działania wojsk lądowych, a to można było osiągnąć dzięki śmigłowcom.** Był to kolejny impuls do dalszego rozwoju lotnictwa sił lądowych.

Dlatego też, zgodnie z wnioskami wynikającymi z powyższej strategii, już w 1961 roku, ówczesny minister obrony Stanów Zjednoczonych - McNamara, powołał specjalną komisję ds. ruchliwości taktycznej, która miała opracować nowe koncepcje zwiększenia ruchliwości i manewrowości wojsk w działaniach naziemnych. Na czele komisji stanął gen. por. H. M. Howze - dowódca 18 KPD. Po dokonaniu wnikliwej analizy materiałów na ten temat komisja doszła do wniosku, że problem ten można rozwiązać jedynie przez wyposażenie jednostek sił lądowych w dużą liczbę śmigłowców przystosowanych do wykonywania różnorodnych zadań. **Komisja uwzględniając przyszłe pole walki oraz doświadczenia piechoty morskiej w wykorzystaniu śmigłowców, zaproponowała dwa kierunki zwiększenia mobilności wojsk lądowych:**

1. Zwiększenie zakresu wykorzystania śmigłowców i samolotów do ogniowego wsparcia wojsk lądowych z powietrza;
2. Reorganizację wszystkich bojowych i tyłowych pododdziałów, pod kątem zwiększenia ich możliwości manewrowych w wymiarze powietrznym.

W wyniku prac komisji, zwiększył się stan ilościowy LSL. Na szczeblu armii polowej powstały pododdziały śmigłowców transportowych (lotnictwa transportowego), przeznaczone do zwiększenia ruchliwości oddziałów sił lądowych w skali taktycznej. Najniższym szczeblem, do którego przydzielono śmigłowce transporto-

---

<sup>37</sup> Tamże, s. 5 -19.

we, była dywizja.

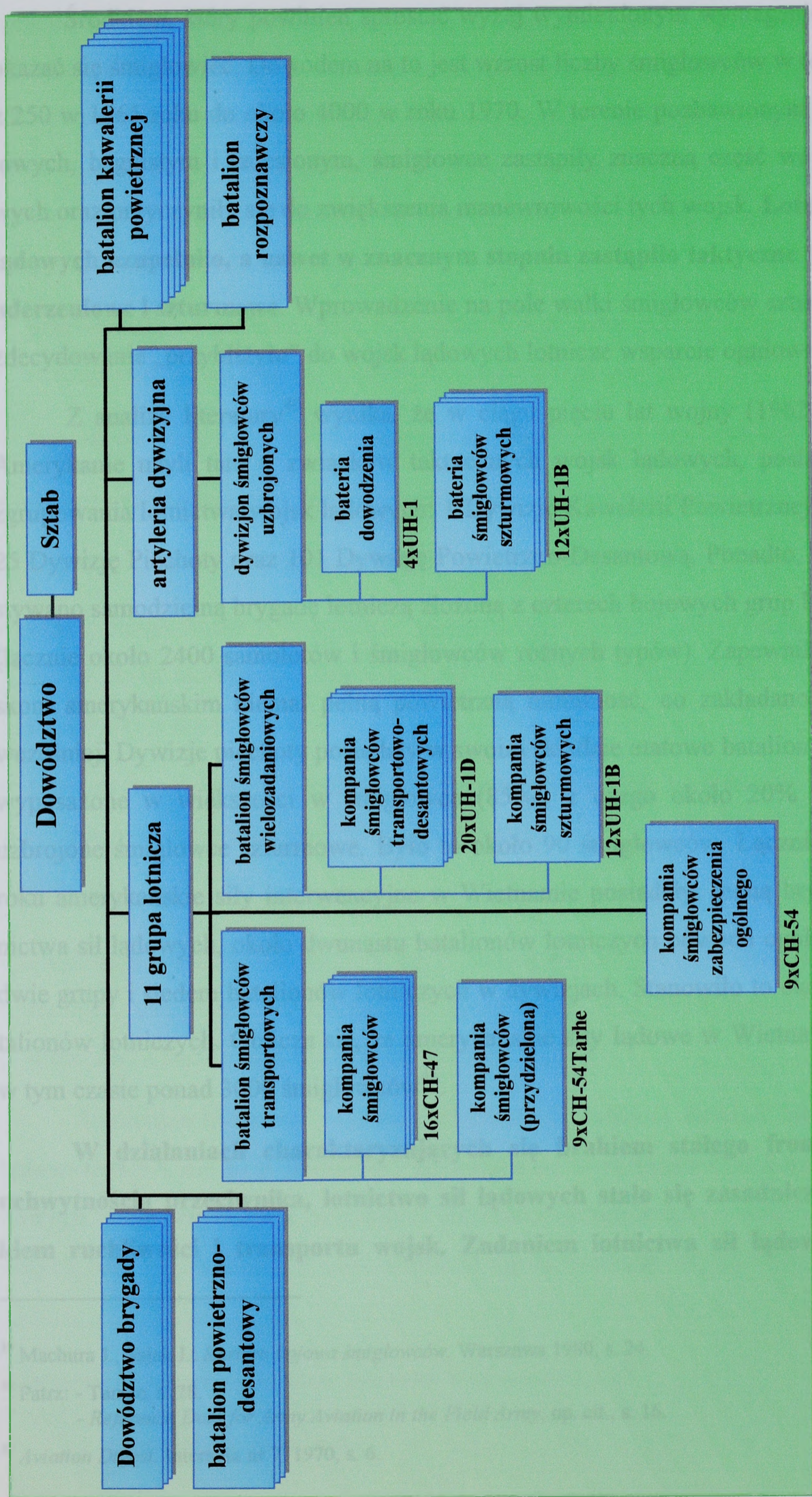
Ponadto, zgodnie z propozycjami i wnioskami komisji - przyjętymi przez kierownictwo sił zbrojnych - na początku 1963 roku została zorganizowana 11 doświadczalna szturmowa dywizja powietrzno-desantowa, aby w trakcie specjalnie przeprowadzonych ćwiczeń sprawdzić koncepcję wykorzystania w walce dużej liczby śmigłowców transportowych oraz śmigłowców uzbrojonych, przeznaczonych do wspierania działań naziemnych, ogniem broni pokładowej. Dywizja ta, po dwóch latach szkolenia została przekształcona w 1 Dywizję Kawalerii Powietrznej (rys. 4), która została użyta w Wietnamie. Rezultatem propozycji tej komisji było także zorganizowanie w ośrodku szkolenia artylerii w Fort Sill, stan Oklahoma, pododdziałów śmigłowców uzbrojonych w 114,3 mm rakiety.

Z powyższego wynika, że **śmigłowiec przestał być postrzegany tylko jako środek transportu. Zaczęto w nim upatrywać namiastkę wozu bojowego, który może wspierać walkę pododdziałów wojsk lądowych.** Zapoczątkowało to wyższą jakość „ruchliwości powietrznej”, jaką jest przejście do działań desantowo-szturmowych.

**Założenia powyższej koncepcji zostały poddane weryfikacji w kolejnym konflikcie zbrojnym z udziałem Stanów Zjednoczonych, jakim była wojna wietnamska.** Warunki i charakter prowadzonej wojny, w której nie było ciągłych i wyraźnie zarysowanych linii frontu sprawił, że zabrakło tam prowadzenia typowych rodzajów działań jak natarcie czy obrona. Pomimo specyfiki działań uważano, że powodzenie w walce można osiągnąć przez zdecydowane działania zaczepne. Wyrażać się one miały między innymi w szybkim manewrze i gwałtownym uderzeniu przy silnym wsparciu ogniowym<sup>38</sup>. Zakładano, że takie działanie pozwoli narzucić swą wolę przeciwnikowi, utrzymać inicjatywę oraz osiągnąć główny cel w wojnie przeciwpartyzanckiej.

---

<sup>38</sup> *Taktyka amerykańskich pododdziałów sił lądowych w wojnie wietnamskiej.* Sztab Generalny WP. Zarząd II. Warszawa 1969, s. 7.



Rys. 4. Wybrane elementy struktury organizacyjnej 1DKP USA

Środkiem, który powinien sprostać wyżej wymienionym wymaganiom, miał okazać się śmigłowiec. Dowodem na to jest wzrost liczby śmigłowców w tej wojnie z 250 w 1965 roku do około 4000 w roku 1970. W terenie pozbawionym dróg kołowych, bagnistym i zalesionym, śmigłowce zastąpiły znaczną część wojsk lądowych oraz przyczyniły się do zwiększenia manewrowości tych wojsk. **Lotnictwo sił lądowych uzupełniło, a nawet w znacznym stopniu zastąpiło taktyczne lotnictwo uderzeniowe i szturmowe.** Wprowadzenie na pole walki śmigłowców szturmowych zdecydowanie „przybliżyło” do wojsk lądowych lotnicze wsparcie ogniowe<sup>39</sup>.

Z analizy literatury<sup>40</sup> wynika, że w ciągu pięciu lat wojny (1962 - 1967), Amerykanie użyli tam 6 związków taktycznych wojsk lądowych, posiadających zgrupowania lotnictwa wojsk lądowych: 1 Dywizję Kawalerii Powietrznej, 1, 4, 9 i 25 Dywizję Piechoty oraz 101 Dywizję Powietrzno-Desantową. Ponadto, wykorzystywano samodzielną brygadę lotniczą złożoną z czterech bojowych grup lotniczych (łącznie około 2400 samolotów i śmigłowców różnych typów). Zapewniło to wojskom amerykańskim niemal pełną powietrzną mobilność, co zakładano kilka lat wcześniej. Dywizje piechoty posiadały w swoim składzie etatowe bataliony lotnicze wyposażone w większości w śmigłowce (85%), z czego około 20% stanowiły uzbrojone śmigłowce szturmowe. Było to około 90 śmigłowców. Łącznie w 1968 roku amerykańskie siły interwencyjne w Wietnamie posiadały: jedną brygadę lotnictwa sił lądowych, około dwunastu batalionów lotniczych odwodu ogólnego oraz dwie grupy i siedem batalionów lotniczych w dywizjach. Stanowiło to około 40 batalionów lotniczych. Oblicza się, że amerykańskie siły lądowe w Wietnamie miały w tym czasie ponad 3000 śmigłowców<sup>41</sup>.

**W działaniach charakteryzujących się brakiem stałego frontu i nieuchwytnością przeciwnika, lotnictwo sił lądowych stało się zasadniczym środkiem ruchliwości i transportu wojsk. Zadaniem lotnictwa sił lądowych było**

---

<sup>39</sup> Machura J., Sajak J.: *Kariera bojowa śmigłowców*. Warszawa 1980, s. 24.

<sup>40</sup> Patrz: - Tamże, s. 28.

- *Reference Data for Army Aviation in the Field Army*, op. cit., s. 16.

<sup>41</sup> *Aviation Digest*. Interavia nr 7. 1970, s. 6.

**przede wszystkim zabezpieczenie desantu powietrznego.** Podczas takich działań śmigłowce wykorzystywano do rozpoznania, niszczenia sił i środków przeciwnika w rejonie desantowania, przewożenia pododdziałów piechoty, pododdziałów powietrzno-desantowych lub piechoty morskiej, prowadzenia wsparcia ogniowego i osłony działań desantu. **Ponadto, do typowych zadań bojowych lotnictwa sił lądowych w tym okresie zaliczano<sup>42</sup>:**

- przewożenie na głębokie tyły, wysadzanie, a w razie potrzeby ewakuację grup rozpoznania głębokiego i grup dywersyjno-rozpoznawczych;
- rozpoznanie celów, korygowanie ognia artylerii i działań lotnictwa taktycznego;
- rozpoznanie terenu, tras marszu i przeciwnika na trasach marszu w dżungli;
- wsparcie ogniowe walczących oddziałów;
- użycie śmigłowców w charakterze powietrznych punktów dowodzenia, przekazników stacji łączności, do przewożenia rozkazów i zarządzeń oraz oświetlanie pola walki w nocy;
- prowadzenie działań psychologicznych (zrzucanie ulotek, wygłaszanie przez głośniki nagranych przemówień propagandowych);
- rozpylanie chemicznych środków walki oraz stawianie zasłon dymnych;
- ewakuację wojsk, które znalazły się w trudnej sytuacji na polu walki, ewakuację rannych, uszkodzonego sprzętu, ratowanie załóg strąconych samolotów i śmigłowców, a także wiele zadań logistycznych.

Analizując literaturę<sup>43</sup> można stwierdzić, że **taktyka działań lotnictwa sił lądowych USA nie była jednolita i zmieniała się w zależności od działań sił lądowych przeciwnika.** We wszystkich okresach uwzględniano jednak posiadanie stałych baz - garnizonów z odpowiednimi zgrupowaniami sił (dywizje, brygady)

---

<sup>42</sup> Śmigłowce i możliwości ich użycia na polu walki. Warszawa 1970, s. 29.

<sup>43</sup> Patrz: - Tamże, s. 34.

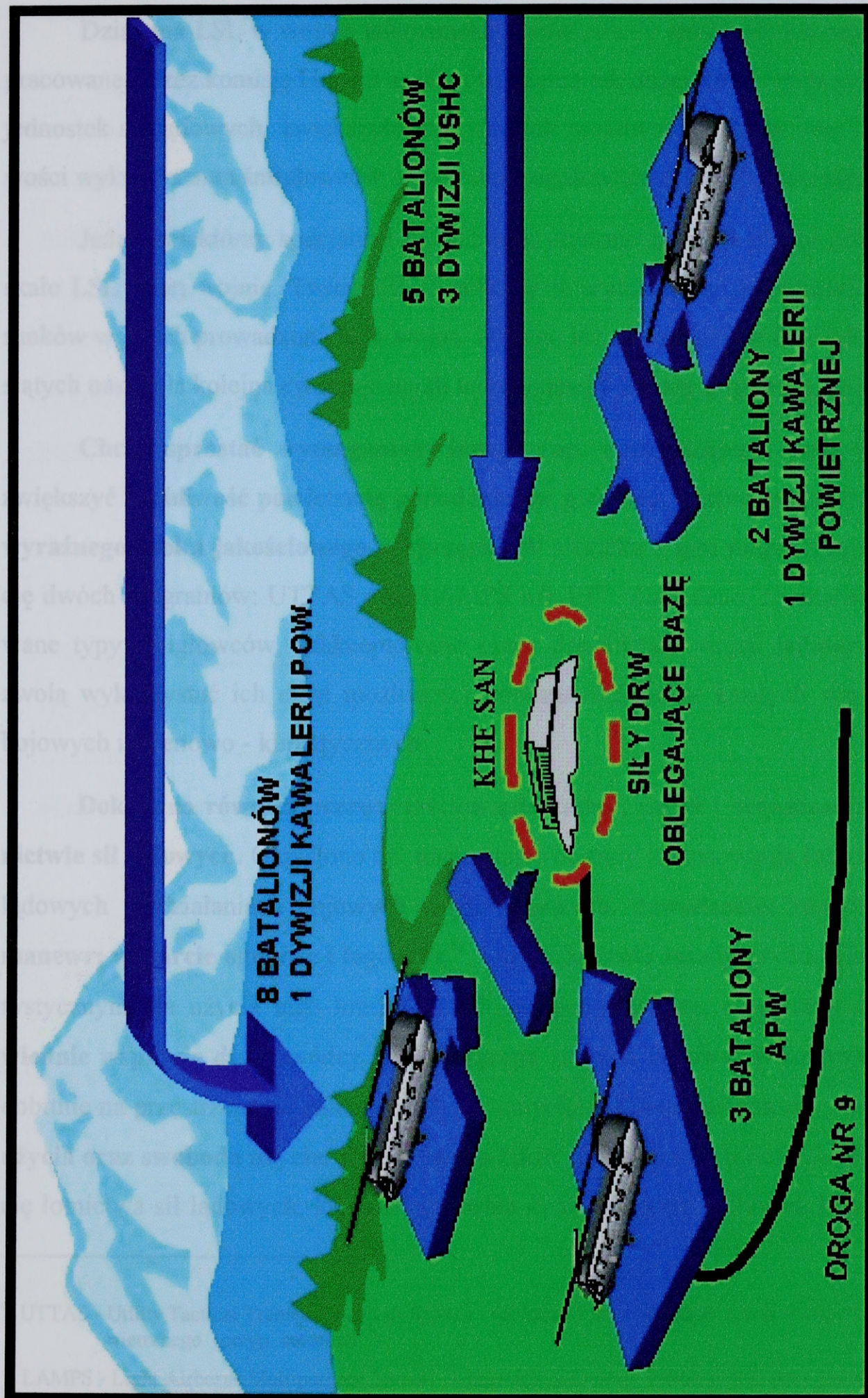
- *Aviation Digest*, op. cit., s. 8.

oraz dużych odwodowych zgrupowań uderzeniowych, gotowych do przerzutu do zagrożonych stref i natychmiastowego tam działania. Prowadzenie największej w dotychczasowej historii operacji przeciwpartyzanckiej wymagało przede wszystkim skutecznego rozpoznania przeciwnika i odpowiedniej szybkości manewru niezbędnego dla przerzutu sił do przewidywanego rejonu działań bojowych. Zasadniczą rolę w tym manewrze odegrało lotnictwo wojsk lądowych. Wydzielone siły dywizji, brygad, specjalnych oddziałów dywersyjnych oraz jednostki rozpoznania lotniczego prowadziły stale działalność patrolowo-rozpoznawczą. W przypadku wykrycia zgrupowań partyzanckich, w zależności od sił przeciwnika, wydzielano odpowiednie siły do jego zniszczenia. **W zależności od zadań i składu występowały następujące zgrupowania desantowe:**

- małe zgrupowania przeznaczone do działań sposobem „orlego uderzenia”;
- grupy w sile kompanii w działaniach krótkotrwałych (typu rajdy);
- grupy w sile wzmocnionego batalionu - najczęściej stosowane;
- grupy brygadowe w operacjach prowadzonych na większą skalę.

Częstotliwość prowadzonych działań powietrzno-lądowych w Wietnamie była bardzo duża. Praktycznie nie było dnia, w których ich nie prowadzono. Z reguły jednak angażowano do nich siły nie większe niż batalion. **Przeprowadzono również kilka większych operacji desantowych przy użyciu śmigłowców, w których brały udział siły od brygady do dywizji a nawet większe.** Do najbardziej charakterystycznych można zaliczyć operacje PEGASUS (rys. 5 ) i DELAWARE.

W pierwszej z nich, desanty wysadzone w trzech miejscach wspólnie ze zgrupowaniem wojsk lądowych, uderzając na siły przeciwnika odblokowały wojska własne broniące bazę KHE SAN, izolując jednocześnie rejon działań bojowych. W drugiej operacji desanty śmigłowcowe zablokowały i zniszczyły duży ośrodek zapasowy i zgrupowanie przeciwnika, przy jednoczesnej izolacji rejonu działań bojowych. Najbardziej typowymi były operacje kombinowane, w których jednocześnie stosowano desanty śmigłowcowe, uderzenia zgrupowań piechoty i czołgów



Rys. 5. Działania amerykańskiej 1 DKP w rejonie Khe San – operacja *Pegasus*

oraz zgrupowań desantowych piechoty morskiej.

Działania LSL w wojnie wietnamskiej potwierdziły słuszność koncepcji wypracowanej przez komisję Howze'a. Wprowadzenie tak dużej ilości śmigłowców do jednostek sił lądowych, zwiększyło znacznie ich możliwości manewrowe i możliwości wykorzystania śmigłowców do wsparcia ogniowego wojsk z powietrza.

Jednak niektórzy specjaliści wojskowi krytycznie oceniali efekty jakie uzyskało LSL w tej wojnie. Twierdzili, iż sukcesy te wynikały ze specyficznych warunków w jakich prowadzona była wojna. Dlatego też, z początkiem lat siedemdziesiątych nastąpiła kolejna ewolucja myśli teoretycznej dotyczącej rozwoju LSL USA.

**Chcąc sprostać wymaganiom innego (np. europejskiego) pola walki i zwiększyć ruchliwość powietrzną pododdziałów piechoty, postanowiono dokonać wyraźnego skoku jakościowego w sprzęcie.** W związku z tym rozpoczęto realizację dwóch programów: UTTAS oraz LAMPS Mk III<sup>44</sup>. Zakładano, że nowo opracowane typy śmigłowców, zaakceptowane przez dowództwo wojsk lądowych, pozwolą wykorzystać ich duże możliwości podczas działań w każdych warunkach bojowych i terenowo - klimatycznych.

**Dokonano również przewartościowania zadań, zasad i organizacji w lotnictwie sił lądowych.** Określono np. następujące obszary zastosowania lotnictwa sił lądowych w działaniach bojowych wojsk lądowych: **dowodzenie; rozpoznanie; manewr; wsparcie ogniowe i logistyka**<sup>45</sup>. Uległy zmianie zasady użycia. Charakterystycznym dla użycia tego lotnictwa było **natychmiastowe, elastyczne i odpowiedzialne wsparcie dla dowódcy wykonującego zadanie bojowe**. Wskazywano też dobitnie na przestrzeganie takich zasad jak: **natychmiastowa dostępność, ekonomia użycia oraz swoboda użycia**. Dostosowano także do ówczesnych potrzeb organizację lotnictwa sił lądowych, która obejmowała dwie kategorie jednostek lotniczych:

---

<sup>44</sup> UTTAS - Utility Tactical Transport Aircraft System - wielozadaniowy taktyczny sprzęt transportu powietrznego. (przyp. autorów).

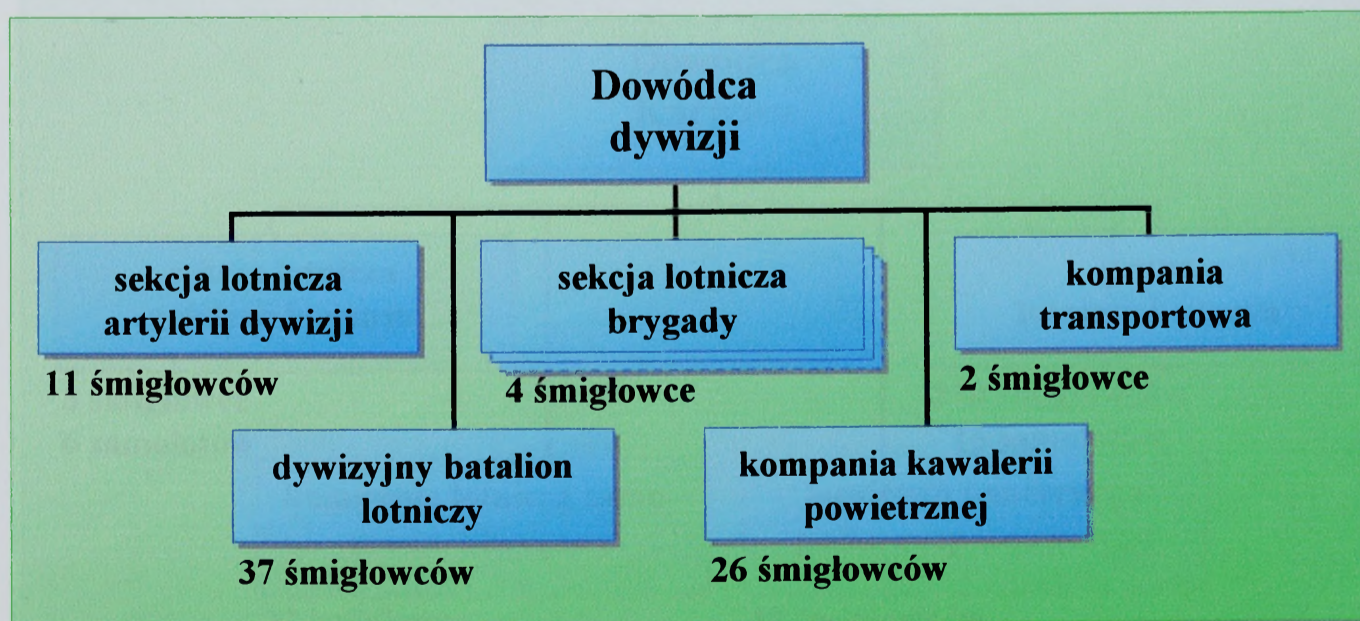
LAMPS - Light Airborne Multipurpose System - lekki wielozadaniowy system powietrzno-desantowy. (przyp. autorów).

<sup>45</sup> *Organization and employment of Army Aviation*. Fort Sill. Oklahoma 1969, s. 41.

dywizyjne i niedywizyjne.

Z analiz wynika, że lotnictwo sił lądowych nie występowało wówczas w podstawowej masie związków taktycznych sił lądowych tj. w dywizjach zmechanizowanych i pancernych. Natomiast w **dywizjach piechoty i powietrzno-desantowych istniało pięć rodzajów pododdziałów lotnictwa** (rys. 6):

1. Sekcja lotnicza, w baterii dowodzenia artylerii dywizji w składzie 11 śmigłowców, przeznaczona do dowodzenia pododdziałami i oddziałami artylerii dywizji, obserwacji, korygowania ogniem i rozpoznania;
2. Dywizyjny batalion lotnictwa składający się z kompanii dowodzenia, kompanii aeromobilnej i kompanii lotniczej ogólnego przeznaczenia (łącznie 37 śmigłowców). Batalion zabezpieczał manewr powietrzny wojsk, sprzętu i zaopatrzenia w działaniach powietrzno-lądowych oraz zapewniał wsparcie lotnicze pododdziałom i oddziałom, które nie posiadały organicznego lotnictwa;
3. Pododdział lotniczy pancernego dywizjonu rozpoznawczego (kompania kawalerii powietrznej) w składzie 26 śmigłowców, przeznaczony do rozpoznania, ubezpieczenia i eskortowania pododdziałów aeromobilnych, współdziałający ściśle z lądowymi pododdziałami rozpoznawczymi dywizji;



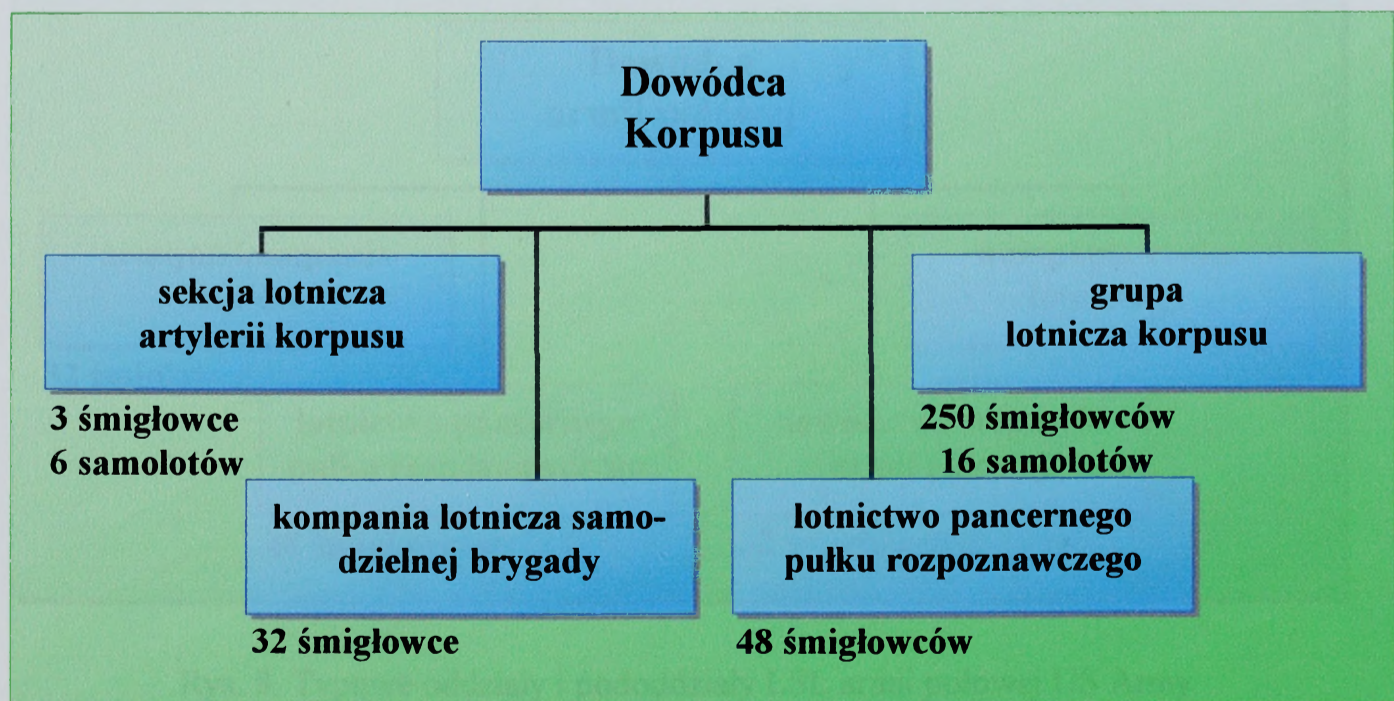
Rys. 6. Typowe pododdziały LSL dywizji piechoty US Army

4. Sekcje lotnicze brygad, w składzie 4 śmigłowców, do dyspozycji dowódców brygad;
5. Transportowa kompania zaopatrzenia lotniczego posiadająca dwa śmigłowce, zapewniająca bezpośrednie wsparcie w zakresie zaopatrzenia wszystkich śmigłowców dywizji.

Podobne pododdziały lotnictwa sił lądowych posiadały dywizje zmechanizowane i pancerne, lecz nie występowały w nich bataliony lotnictwa.

Na wyższych szczeblach dowodzenia (niedywizyjnych) lotnictwo sił lądowych było zorganizowane w oddziały i pododdziały bezpośrednio podległe dowódcom korpusu lub armii polowej. **W korpusie były to** (rys. 7):

1. Bateria lotnicza artylerii korpusowej dysponująca z reguły 13 śmigłowcami rozpoznawczo-łącznikowymi i wielozadaniowymi oraz 6 samolotami OV-1 rozpoznania radioelektronicznego i termalnego;
2. Lotnictwo pancernego pułku rozpoznawczego łącznie 48 śmigłowców wielozadaniowych i rozpoznawczo-łącznikowych;
3. Kompania lotnicza samodzielnej brygady posiadająca w swoim składzie 32 śmigłowce;



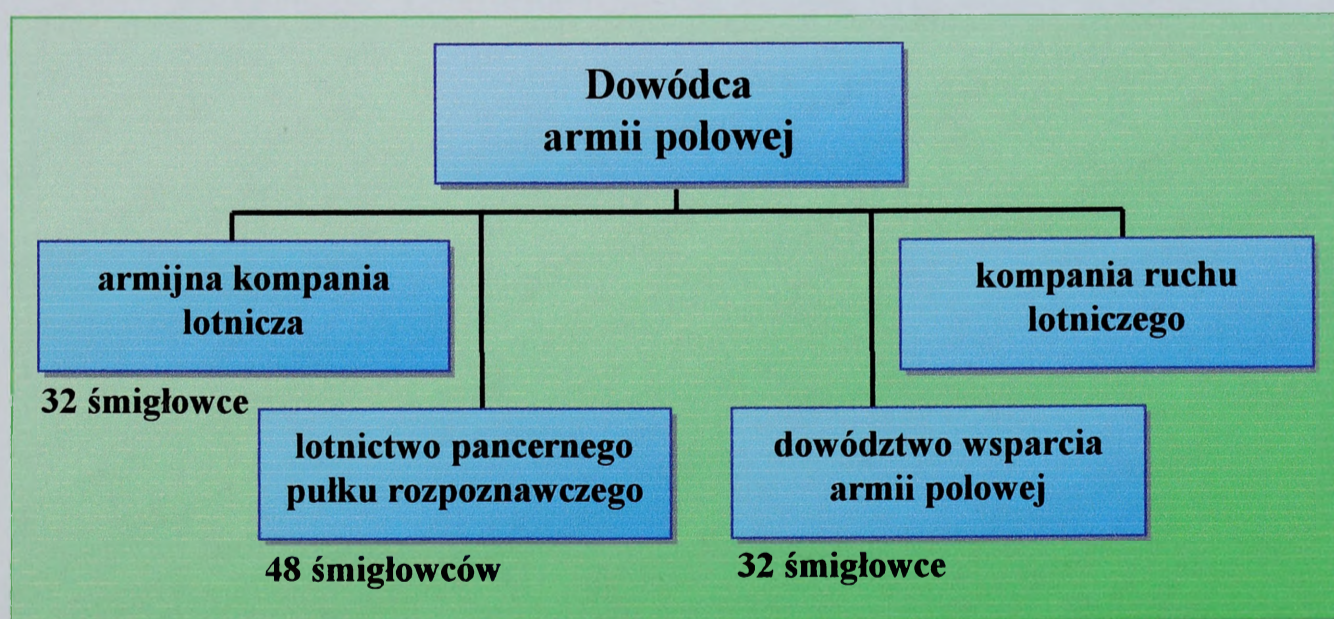
Rys. 7. Typowe oddziały i pododdziały LSL korpusu US Army

4. Korpuśna grupa lotnicza składająca się w zależności od potrzeb z różnych ilości batalionów i kompanii. Były to z reguły śmigłowce i samoloty w korpuśnej kompanii lotniczej, kompanii rozpoznania powietrznego oraz batalionie aeromobilnym.

**Natomiast w armii polowej występowały (rys. 8):**

1. Lotnictwo pancernego pułku rozpoznawczego (identyczne jak w korpusie);
2. Armijna kompania lotnicza (również jak w korpusie);
3. Kompania kontroli ruchu lotniczego - nie posiadająca żadnych statków powietrznych, lecz organizująca ruch lotniczy w rejonie działań bojowych armii polowej;
4. Dowództwo wsparcia armii polowej, któremu podlegały korpuśne grupy lotnicze oraz lotnictwo brygady medycznej.

Łącznie na początku lat siedemdziesiątych typowa armia polowa US Army posiadała około 2680 statków powietrznych, z tego około 2510 śmigłowców.



Rys. 8. Typowe oddziały i pododdziały LSL armii polowej US Army

**Taka organizacja lotnictwa sił lądowych spowodowała znaczny wzrost liczby śmigłowców na szczeblach związków operacyjnych i wyższych, utrzymując stan dotychczasowy na szczeblach związków taktycznych.** Prowadziło to do coraz większej centralizacji użycia tego lotnictwa, jako skutku odejścia od „wietnamskiej koncepcji” wykorzystania lotnictwa wojsk lądowych.

**Koniec lat siedemdziesiątych wykazał „małą skuteczność” doktryny Kennedy’ego i Nixona.** Dalsze kierowanie się tą doktryną w polityce zagranicznej mogło być odebrane jako przejaw słabości Stanów Zjednoczonych. Dlatego też, z początkiem lat osiemdziesiątych ogłoszono nowy program działania w polityce amerykańskiej określony jako „**doktryna Cartera**”, rozwinięta po kilku latach przez „**doktrynę Reagana**”. Istotą jej była zapowiedź utrzymania pozycji najsilniejszego mocarstwa i odzyskania dawnej hegemonii w świecie. Oznaczało to ponowne przyjęcie przez Stany Zjednoczone odpowiedzialności za „obronę całego Zachodu” i bezpieczeństwo swoich sojuszników<sup>46</sup>. Przystosowując do warunków wojskowych założenia powyższej doktryny przyjęto określoną strategię wojenną, zwaną „**strategią bezpośredniej konfrontacji**”. Jedną z form walki jaką zakładała ta strategia mogła być wojna konwencjonalna w Europie, a jej udoskonalonym rozwinięciem - **koncepcja operacyjno-strategiczna głębokich uderzeń.**

**Koncepcja operacyjno-strategiczna głębokich uderzeń, nazywana również koncepcją zwalczania drugich rzutów i odwodów (FOFA)<sup>47</sup>,** oparta była na założeniu, że na europejskim polu walki ma miejsce głębokie urzutowanie sił przeciwnika. Istnienie silnych drugich rzutów i odwodów zapewnia przeciwnikowi inicjatywę, elastyczność działania, a także możliwość koncentracji sił i wykonywania uderzeń na wybranych przez niego kierunkach. W związku z tym, koncepcja ta zakładała wykorzystanie wszystkich sił i środków, początkowo konwencjonalnych, głównie w celu obezwładnienia lotnictwa przeciwnika na ziemi, izolacji pola walki i

---

<sup>46</sup> Kozłowski M.: *Doktryny narodowe głównych państw NATO*, op. cit., s. 8-28.

<sup>47</sup> FOFA - Follow on Forces Attack - jest NATO-wską adaptacją amerykańskiej koncepcji głębokich uderzeń.

bitwy przed podchodzącymi odwodami taktycznymi, operacyjnymi i strategicznymi, zakłócenia pracy systemu dowodzenia i komunikacji oraz działalności zaplecza. **Dowódca każdego szczebla zobowiązany był - zgodnie z rejonem zainteresowania i rejonem oddziaływania ogniowego (tabela 1) - do zwalczania jednego z rzutów przeciwnika na całą głębokość swych możliwości ogniowych oraz rozpoznania i przewidywania zamiaru działań wojsk, kolejnego rzutu ugrupowania bojowego.**

Odpowiednio do zadań i możliwości środków walki, działania konwencjonalne zostały podzielone - według tej koncepcji - na trzy podstawowe, równorzędne i jednocześnie realizowane strefy działań bojowych<sup>48</sup>.

**Pierwsza strefa** - to działania bojowe w strefie przygranicznej nazywane „walką bezpośrednią”. Działania te miały prowadzić przede wszystkim pierwszorzutowe dywizje wspierane artylerią, raketami i lotnictwem na głębokość od 5 do 30 km.

Tabela 1

Głębokość „rejonu zainteresowania” i „rejonu oddziaływania ogniowego” według poglądów USA (NATO)

SZCZEBEL ORGANIZACYJNY	REJON ROZPOZNANIA (km)	REJON ODDZIAŁYWANIA OGNIOWEGO (km)
batalion	15	5
BRYGADA	79	15
DYWIZJA	150	70
KORPUS ARMIJNY	300	150
Grupa ARMII	1000	300
TEATR DZIAŁAŃ WOJENNYCH	Powyżej 1000	1000

<sup>48</sup> Sikorski K.: *Wybrane współczesne poglądy na przygotowanie państwa i sił zbrojnych do prowadzenia wojny*. Wyd. AON. Warszawa 1993, s. 39.

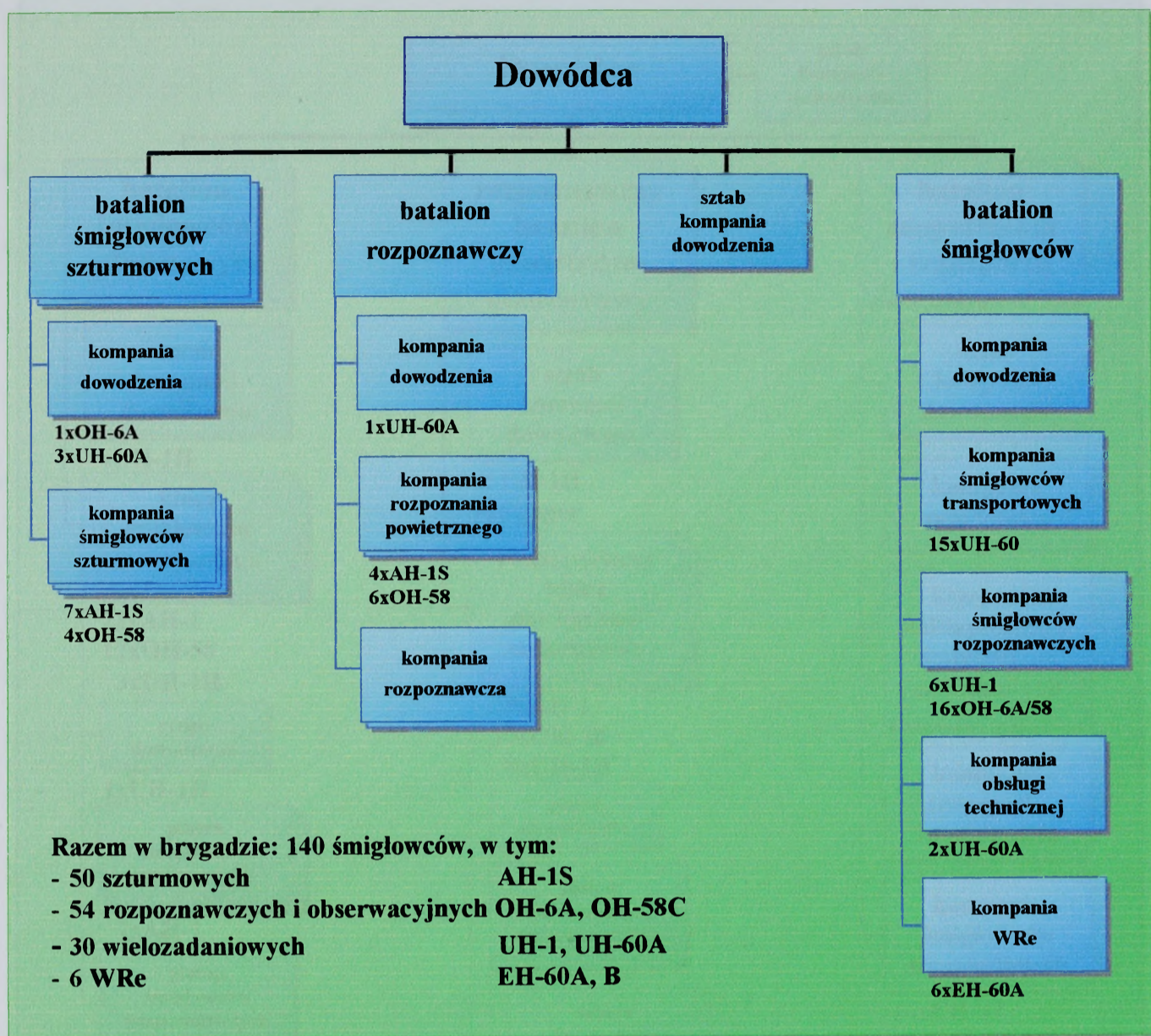
**Druga strefa** - to atakowanie drugich rzutów i odwodów poza strefą walki bezpośredniej, w tzw. „strefie ataku średniego zasięgu”, na głębokość od 30 do 150 km.

**Trzecia strefa** - to działania bojowe lotnictwa związane z walką o przewagę w powietrzu, obroną powietrzną, izolacją rejonu działań i wsparciem lotniczym w tzw. „strefie ataku dużego zasięgu”, od 150 do 800 i więcej km.

Jednym z elementów umożliwiającymi realizację powyższej koncepcji, było odpowiednio przygotowane lotnictwo wojsk lądowych. Przewidywano jego użycie w strefie pierwszej, zwłaszcza do wsparcia ogniowego pierwszorzutowych dywizji. W strefie drugiej natomiast, LSL miało do spełnienia nie mniej ważne zadania. Były to działania desantowe, desantowo-szturmowe czy też powietrzno-szturmowe.

Jak wynika z przeprowadzonych badań, **aby sprostać tym wymaganiom, dokonano szeregu zmian w lotnictwie sił lądowych USA.** W 1983 roku utworzono Dowództwo Lotnictwa Sił Lądowych w Fort Rucker, Alabama. W tym samym roku rozpoczęto produkcję seryjną śmigłowca AH-64. Spowodowało to kolejne zmiany w strukturze organizacyjnej. Wzmocnieniu uległy siły podległe dowódcom dywizji i korpusów, a zlikwidowano jednostki w armii polowej. Szczególnie widoczne było wzmocnienie oraz integracja lotnictwa na szczeblu dywizji. Utworzono brygadę śmigłowców w składzie 140 śmigłowców szturmowych, wielozadaniowych, rozpoznawczych i walki radioelektronicznej (rys. 9). Wzmocnieniu uległo również lotnictwo korpusne, które zorganizowano w brygadę śmigłowców (231 śmigłowców, w tym 63 szturmowe). Taka liczba śmigłowców umożliwiała na tych szczeblach prowadzenie walki w wymiarze powietrzno-lądowym.

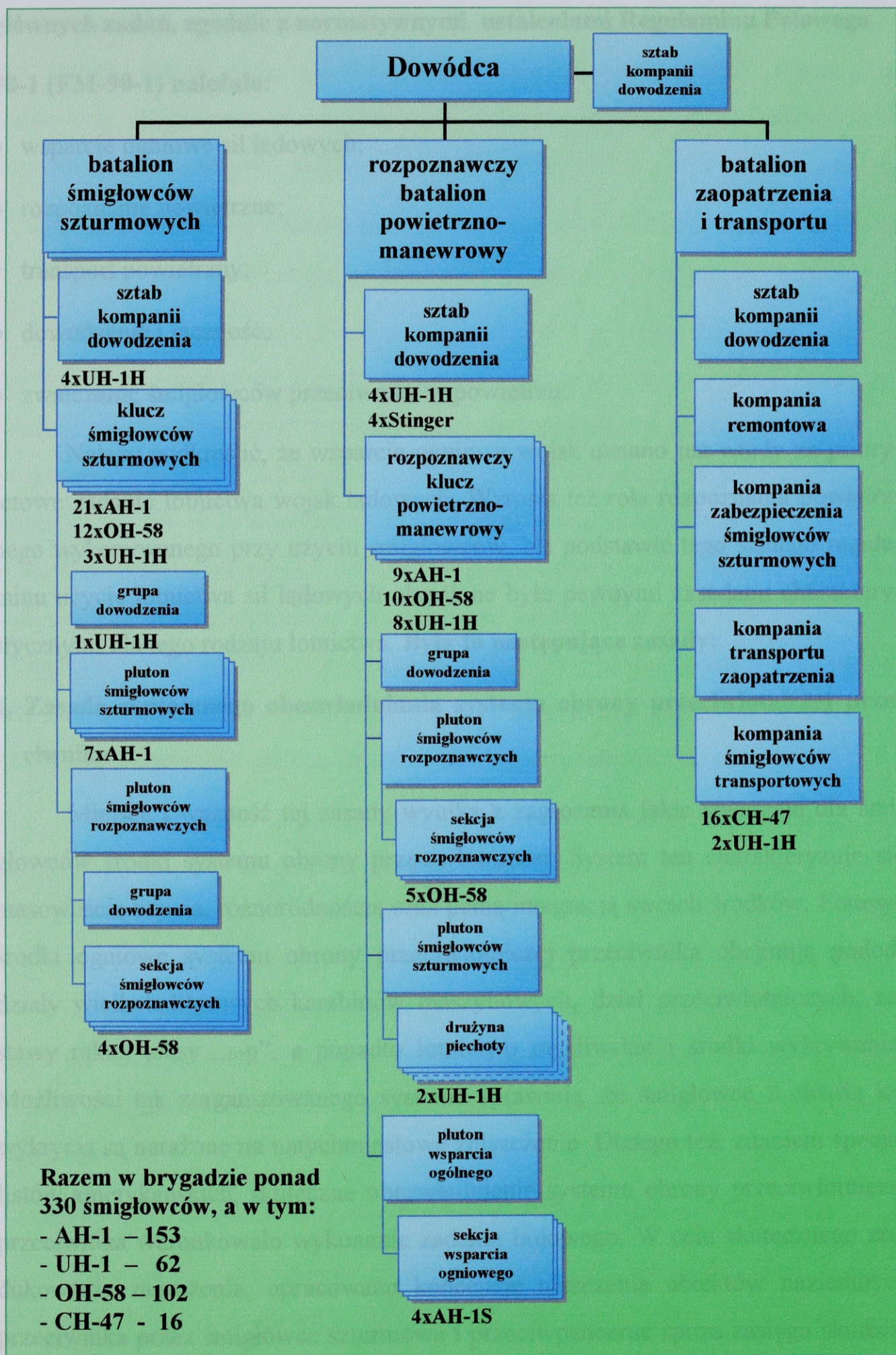
**Największą jednostką organizacyjną lotnictwa sił lądowych Stanów Zjednoczonych, była w połowie lat osiemdziesiątych 6 Brygada Powietrzno-Szturmowa** (rys. 10), która bezpośrednio podlegała Dowództwu Lotnictwa Sił użyta jako część tzw. powietrzno-lądowego zespołu uderzeniowego sił zbrojnych USA lub międzysojuszniczych.



Rys. 9. Wybrane elementy struktury organizacyjnej brygady śmigłowców dywizji zmechanizowanej i pancernej USA

Zachodzące zmiany organizacyjno - strukturalne znalazły odzwierciedlenie w formułowaniu przeznaczenia i zadań dla lotnictwa sił lądowych w tym okresie. Jak podaje Tęgos i Szpyra w „Lotnictwie sił lądowych państw NATO”<sup>49</sup>, przeznaczone ono było do zwiększenia możliwości sił lądowych w zakresie wsparcia ogniowego, prowadzenia działań manewrowych, rozpoznania i transportu. **Natomiast do jego**

<sup>49</sup> Tęgos M., Szpyra R.: *Lotnictwo sił lądowych państw NATO*. ASG WP. Warszawa 1986, s. 59.



Rys. 10. Wybrane elementy struktury organizacyjnej 6 Brygady Powietrzno-Szturmowej USA

**głównych zadań, zgodnie z normatywnymi ustaleniami Regulaminu Polowego**

**90-1 (FM-90-1) należało:**

- wsparcie ogniowe sił lądowych;
- rozpoznanie powietrzne;
- transport powietrzny;
- dowodzenie i łączność;
- zwalczanie śmigłowców przeciwnika w powietrzu.

Należy podkreślić, że wsparcie ogniowe wojsk uznano już wtedy za priorytetowe zadanie lotnictwa wojsk lądowych. Wzrosła też rola rozpoznania powietrznego wykonywanego przy użyciu śmigłowców. Na podstawie tego samego regulaminu użycie lotnictwa sił lądowych określone było pewnymi zasadami charakterystycznymi dla tego rodzaju lotnictwa. **Były to następujące zasady:**

#### **1. Zasada skutecznego obezwładniania systemu obrony przeciwlotniczej przeciwnika**

Miejsce i ważność tej zasady wynika z zagrożenia jakie stwarzają dla śmigłowców środki systemu obrony przeciwlotniczej. System ten charakteryzuje się masowością użycia, różnorodnością oraz pełną integracją swoich środków. Etatowe środki ogniowe systemu obrony przeciwlotniczej przeciwnika obejmują pododdziały wielkokalibrowych karabinów maszynowych, dział przeciwlotniczych, zestawy rakiet klasy „z-p”, a ponadto lotnictwo myśliwskie i środki wykrywania. Możliwości tak zorganizowanego systemu sprawiają, że śmigłowce z chwilą ich wykrycia są narażone na natychmiastowe zniszczenie. Dlatego też, zdaniem specjalistów amerykańskich, skuteczne obezwładnienie systemu obrony przeciwlotniczej przeciwnika warunkowało wykonanie zadania bojowego. W celu skutecznego zredukowania zagrożenia, opracowano koncepcję niszczenia obiektów naziemnych przeciwnika przez śmigłowce szturmowe i przeciwpancerne spoza zasięgu skutecznego ognia środków obrony przeciwlotniczej. Realizację tej koncepcji miały zapewnić coraz doskonalsze środki rażenia, które pozwalałyby śmigłowcom na ata-

kowanie obiektów naziemnych nawet z odległości 6-7 km. Innym ważnym elementem w tym zakresie miało być zwalczanie śmigłowców przeciwnika poprzez przystosowanie śmigłowców do prowadzenia walk powietrznych oraz stosowanie na szeroką skalę pasywnych i aktywnych środków WRe.

## **2. Zasada skutecznego obezwładnienia środków walki radioelektronicznej przeciwnika i systematycznego realizowania własnych przedsięwzięć WRe**

Pozwala w pełni wykorzystywać możliwości bojowe jakie posiada lotnictwo sił lądowych. Możliwości sprzętu latającego i systemów obrony przeciwlotniczej, według opinii specjalistów amerykańskich, w dużej mierze zależą od stopnia ich wyposażenia w środki radiotechniczne i elektronowo-optyczne. Ujemną cechą tych środków jest ich duża wrażliwość na przeciwdziałanie radioelektroniczne przeciwnika. Obniżenie efektywności działania systemu obrony przeciwlotniczej przeciwnika oraz ułatwienie wykonania zadania przez własne śmigłowce stało się więc zasadniczym celem walki radioelektronicznej lotnictwa sił lądowych USA. Dlatego też, realizowano szereg przedsięwzięć, które miały neutralizować zagrożenie środków WRe przeciwnika oraz podwyższać skuteczność własnych środków.

Jednym z zasadniczych działań tego typu było konstruowanie i budowanie śmigłowców przeznaczonych do prowadzenia walki radioelektronicznej. Przykładem mogą być śmigłowce typu EH-1H i EH-60A, które miały stanowić podstawowy sprzęt nowo formowanych batalionów walki radioelektronicznej i rozpoznania, wchodzących w skład każdej dywizji zmechanizowanej i pancерnej. Na śmigłowcach tych zamontowano zestawy aktywnych i pasywnych środków przeciwdziałania i osłony radioelektronicznej, składające się z różnych urządzeń rozpoznawczo-zakłócających.

## **3. Zasada maksymalnego wykorzystania siły ognia śmigłowców bojowych**

Pozwala ona na uzyskanie przewagi, aktywności i zdecydowanego charakteru działań. Przyczynia się także do zmiany lokalnego stosunku sił, a nawet może zmienić ten stosunek w stopniu mającym znaczenie szersze.

W siłach zbrojnych USA oceniano, że skuteczność śmigłowców bojowych w zwalczaniu środków pancernych, w porównaniu z możliwościami czołgów jest 10-12, a w sprzyjających warunkach nawet 20-krotnie większa. Jak wynika z przeprowadzonych badań, podczas prób poligonowych i wniosków z prowadzonych ćwiczeń, śmigłowiec uzbrojony w kierowane pociski przeciwpancerne i 70 mm niekierowane pociski raketowe, w czasie jednego lotu bojowego jest w stanie zniszczyć do 10 środków pancernych<sup>50</sup>. Z ogólnych wyliczeń wynika, że kompania śmigłowców szturmowych (21 śmigłowców) w czasie jednego wylotu bojowego potencjalnie może zniszczyć ok. batalionu czołgów.

**W celu spotęgowania siły ognia śmigłowców w walce z bronią pancerną przeciwnika, w Stanach Zjednoczonych opracowano sposoby i zasady współdziałania śmigłowców szturmowych ze śmigłowcami rozpoznawczymi, samolotami szturmowymi i naziemnymi środkami ogniowymi.** Takim lotniczym zespołem bojowym, funkcjonującym do dziś, przeznaczonym do walki z bronią pancerną jest tzw. „połączona taktyczna grupa lotnicza” (PTGL), w skład której wchodzi:

- 4 samoloty A-10A;
- 4-5 śmigłowców szturmowych AH-1G/S lub AH-64;
- 4 śmigłowce rozpoznawcze OH-58 lub OH-6.

Zdaniem specjalistów lotniczych i sił lądowych USA, a potwierdziły to doświadczenia konfliktów zbrojnych, zastosowanie tego rodzaju zespołów uderzeniowych zwiększa 2-3 krotnie efektywność działania lotnictwa szturmowego<sup>51</sup> w walce z bronią pancerną, jednocześnie zmniejszając nawet do 50% własne straty w sprzęcie lotniczym.

---

<sup>50</sup> Patrz: - *Zastosowanie bojowe śmigłowców szturmowych*. Praca zbiorowa. ASG WP. Warszawa 1975, s. 68.

-Sajak J. i inni: *Zastosowanie bojowe śmigłowców szturmowych w operacji zaczepnej i obronnej armii*. Rozprawa doktorska. ASG WP. Warszawa 1977, s. 89.

<sup>51</sup> Amerykanie pod tym pojęciem rozumieją śmigłowce szturmowe i samoloty szturmowe.

#### 4. Zasada manewrowości działań

Jest ona nieodłączną cechą lotnictwa sił lądowych polegająca na zdolności przenoszenia wysiłku z jednego kierunku na inny w krótkim czasie, a także przemieszczania oddziałów i pododdziałów sił lądowych. Manewrowość jest podstawą szybkiej koncentracji wojsk w określonym rejonie lub zmasowanego ich użycia na zagrożonym kierunku, razem ze środkami wzmocnienia. Szybkość pokonywania przeszkód terenowych oraz manewrowość środków ogniowych przerzuconych przez śmigłowce lub też będących na ich pokładzie, pozwala na podejmowanie walki lub wiązanie walką znacznie przeważających sił przeciwnika. Manewrowość uzyskiwana dzięki wykorzystywaniu lotnictwa sił lądowych w składzie powietrzno-lądowych zespołów uderzeniowych umożliwia wykonywanie różnorodnych zadań bojowych i szybkie przecelowanie.

#### 5. Zasada zaskoczenia

Pozwala śmigłowcom na wykonywanie uderzeń w czasie i miejscu oraz w sposób na jaki przeciwnik nie jest przygotowany, poprzez ich wysoką manewrowość i zdolność do prowadzenia ognia z dużej odległości. Dla uzyskania efektu zaskoczenia, ataki wykonywane mają być z niespodziewanego kierunku lub kilku kierunków jednocześnie. Specjaliści wojskowi Stanów Zjednoczonych uważają, że **dla osiągnięcia zaskoczenia nieodzownym jest przestrzeganie<sup>52</sup>:**

- reguły wykonywania lotów „z nosem przy ziemi”;
- ciszy radiowej;
- ograniczonego stosowania urządzeń radiotechnicznych;
- utrzymania zdolności do działania w każdych warunkach atmosferycznych w dzień i w nocy.

---

<sup>52</sup> Tęgos M., Szpyra R.: *Lotnictwo sił lądowych państw NATO*, op. cit., s. 62.

## **6. Zasada zmasowanego użycia sił i środków oraz koncentracji wysiłku**

Zgodnie z tą zasadą pododdziały i oddziały lotnictwa sił lądowych powinny być użyte w sposób zmasowany przy koncentracji wysiłku w określonym miejscu i czasie. Użycie LSL w taki sposób przez dowódców ogólnowojskowych jest możliwe jednak tylko wtedy, kiedy będą oni przestrzegać następujące zalecenia:

- odpowiednio wcześniej użyć śmigłowce rozpoznawcze we współdziałaniu z naziemnymi pododdziałami rozpoznawczymi w celu dostarczenia na czas danych o obiektach działań;
- śmigłowce szturmowe i przeciwpancerne wykorzystywać w uderzeniach na kluczowe obiekty przeciwnika, w możliwie jak największej ilości i w takich rejonach, aby istniała możliwość cyklicznego powrotu po możliwie najkrótszym czasie odtworzenia gotowości bojowej;
- koncentrować wysiłek w ścisłym powiązaniu z działaniami naziemnego systemu obrony przeciwpancernej, artylerii polowej, lotnictwa taktycznego itp.;
- umiejętnie wykorzystywać sprzyjające (maskujące) właściwości terenu, w celu niedopuszczenia do dużych strat śmigłowców LSL od środków ogniowych przeciwnika.

## **7. Zasada ciągłej gotowości do wykonywania różnorodnych zadań o każdej porze doby i we wszystkich warunkach atmosferycznych**

Zasada ta jest istotnym wymaganiem stawianym lotnictwu sił lądowych, pozwalającym mu działać niezależnie od zaistniałych warunków. Według specjalistów amerykańskich, osiągnięcie takiej zdolności przez LSL możliwe jest poprzez:

- indywidualne i zespołowe wyszkolenie załóg lotniczych w takim stopniu, aby zapewniało wykonywanie zadań we wszystkich warunkach;
- zachowanie wysoce sprawnego systemu dowodzenia, który zapewni natychmiastową reakcję jednostek śmigłowcowych na wezwanie z pola walki;
- stosowanie nowoczesnej aparatury pokładowej, która w każdych warunkach winna zapewnić uzyskanie przewagi nad przeciwnikiem w zakresie zasięgu wykry-

wania i możliwości prowadzenia ognia;

- zdolność do stałego lub okresowego lotu przyrządowego, połączona ze zwiększoną skutecznością działania;
- skracanie do minimum czasu odtwarzania gotowości bojowej w rejonach ześrodkowania i wysuniętych;
- posiadanie zwiększonej ilości załóg i śmigłowców co zabezpieczy odpowiednią rotację sprzętu i załóg.

**Powyższe zasady działania lotnictwa sił lądowych Stanów Zjednoczonych zostały zaakceptowane przez państwa NATO i przyjęte w koncepcjach użycia tego lotnictwa w wielu armiach.** Mają one na celu zapewnienie maksymalnej efektywności użycia śmigłowców bojowych na współczesnym polu walki, we wszystkich rodzajach działań bojowych i we wszystkich możliwych warunkach terenowych i meteorologicznych. Nie straciły nic ze swej aktualności, co potwierdziły kolejne konflikty zbrojne.

**Kolejnym konfliktem zbrojnym w którym uczestniczyło LSL - w szerokim wymiarze - była wojna o Kuwejt.** Ogólne założenia tej wojny wynikały z amerykańskiej koncepcji strategiczno-operacyjnej pod nazwą „bitwy powietrzno-lądowej”. Koncepcja ta została opracowana w 1982 roku i zmodyfikowana w 1986 roku.

Jej podstawę stanowiło dążenie do wykorzystania efektu synergii współdziałania wszystkich rodzajów sił zbrojnych w toku walki zbrojnej. Zakładano prowadzenie działań manewrowych skierowanych bardziej na złamanie woli przeciwnika niż zniszczenie jego sił zbrojnych. Założenie to było bardzo mocno akcentowane przez wielu amerykańskich teoretyków i praktyków wojskowych<sup>53</sup>.

**Koncepcja ta zawierała pewne zasady i reguły (nakazy) prowadzenia**

---

<sup>53</sup> Leonhard R. R.: *The Art. Of Manoeuvre. Manoeuvre-Warfare and Theory and AirLand Battle*. Presidio Press. Novato. USA. 1991, s. 41.

**działań.** Z badań literatury<sup>54</sup> wynika, że wśród zasad wyróżniano: inicjatywę, ruchliwość, głębokość i synchronizm. **Natomiast nakazy to:**

- zapewnienie spójności wysiłków;
- przewidywanie wydarzeń na polu walki;
- uderzanie we właściwe punkty przeciwnika;
- wyznaczanie, podtrzymywanie i przemieszczanie głównego wysiłku;
- narzucanie walki;
- szybkie przemieszczanie się, mocne uderzenie, szybkie kończenie;
- wykorzystywanie terenu i pogody;
- zachowanie siły do rozstrzygających działań;
- wykorzystywanie różnych rodzajów wojsk i służb do uzupełnienia i wzmocnienia;
- uwzględnianie wpływu walki na dowódców, żołnierzy i jednostki.

Tak więc, tworzeniu zgrupowania bojowego w rejonie Kuwejtu przyświecała idea bitwy powietrzno-łądowej, w której śmigłowce różnego przeznaczenia przewidziane były do tworzenia zgrupowań powietrzno-łądowych, gdzie element powietrzny niemalże dorównywał potencjałem bojowym, a niekiedy przewyższał element lądowy.

Analiza danych zawartych w „Lotnictwie wojsk lądowych w walce i operacji” autorstwa Suchory, Szustka i Cieślaka<sup>55</sup> wskazuje, że stosunek zaangażowanych śmigłowców przez armię amerykańską do czołgów wynosił niemalże 1 : 1, a do czołgów i BWP łącznie 1 : 4. Świadczy to o zmieniającej się strukturze tworzonych

---

<sup>54</sup> Patrz: - Tamże, str. 89.

-Sikorski K.: *Wybrane współczesne poglądy na przygotowanie państwa i sił zbrojnych do prowadzenia wojny*, op. cit., s. 44.

<sup>55</sup> Suchora S., Szustek R., Cieślak E.: *Lotnictwo wojsk lądowych w walce i operacji*. Studium operacyjne. AON. Warszawa 1996, s. 39.

zgrupowań uderzeniowych, z ciężkich pancernych przesyconych czołgami, na lekkie powietrzno-ładowe, ale o większej sile bojowej z możliwością wykonywania głębokich manewrów zarówno ogniem jak i wojskami.

Nad Zatoką Perską śmigłowce musiały zdać kolejny egzamin bojowy w pustynnym piaszczystym terenie oraz nocą na dotychczas niespotykaną skalę. W poniższej analizie przedstawione zostaną działania LSL całej koalicji, gdyż rozdzielenie ich na poszczególne państwa, przy tak prowadzonych działaniach bojowych, jest niecelowe.

**W operacji PUSTYNNNA BURZA** LSL koalicji liczyło około 1700 śmigłowców, z czego 200 stanowiły AH-1 w wersjach F, J i W; 450 UH-60 i około 120 OH-58 różnych wersji i modyfikacji oraz 274 AH-64. Pozostałe to w większości śmigłowce transportowe CH-47, CH-53 i „Puma” „Cougar”, uzbrojone „Lynx” i „Gazelle” oraz różne typy należące do lotnictwa Sił Morskich koalicji<sup>56</sup>.

Niewątpliwie największy rozgłos towarzyszył akcjom śmigłowców AH-64 „Apache”, które rozpoczęły działania bojowe przeciwko Irakowi. W dniu 17 stycznia 1991 roku o godzinie 2.38 w składzie grupy "NORMANDIA", 9 AH-64 ze 101 Dywizji Powietrzno-Szturmowej (DPSz) wykonało uderzenia na dwa posterunki radiolokacyjne systemu OP wczesnego ostrzegania, tworząc korytarz przelotowy w kierunku BAGDADU dla pierwszej fali nalotu lotnictwa taktycznego. Podobnie jak na GRANADZIE, w misji tej nie użyto śmigłowców rozpoznawczych (działania na wcześniej zaplanowane obiekty stacjonarne), zaś do zabezpieczenia działań towarzyszyły im należące do Rezerwy Sił Powietrznych<sup>57</sup> przeznaczone do zadań specjalnych śmigłowce MH-53J „Pave Low III” z 1 Skrzydła Operacji Specjalnej USAF, wyposażone w system termowizyjny FLIR oraz MH-47D z zapasem paliwa na całą akcję.

W czasie wspomnianego rajdu, śmigłowce uzbrojone w kierowane pociski

---

<sup>56</sup> Dane śmigłowców i ich uzbrojenie, patrz: załącznik 2.

<sup>57</sup> AFRES - Air Force Reserve nie jest rezerwą w naszym rozumieniu. Posiada ona takie same samoloty i śmigłowce jak siły powietrzne, w tym samoloty wsparcia ogniowego AC-130, szturmowe A-10 i śmigłowce do zadań specjalnych HH/MH-53.

HELLFIRE, niekierowane pociski raketowe FFAR i amunicję do 30mm działka, pokonały 1750km w 15 godzin. W ataku trwającym 3 minuty odpalono 29 pocisków HELLFIRE, 100 pocisków FFAR i wystrzelono 4000 sztuk amunicji, niszcząc cały sprzęt rozmieszczony na posterunkach.

Kolejne działania śmigłowców przebiegały w sposób bardziej konwencjonalny. Chociaż są przykłady wykorzystania śmigłowców bojowych wg jednolitego planu operacji powietrznych w trzech pierwszych fazach DESERT STORM<sup>58</sup>, to jednak z rozpoczęciem działań lądowych (fazy czwartej) wróciły one do wyłącznej dyspozycji właściwych dowódców. Na uwagę zasługuje taktyka działań śmigłowców, które stały się podstawowym środkiem oddziaływania ogniowego dowódców ogólnowojskowych, używanym wg ich planu i zamiaru nie tylko przeciwko celom opancerzonym, lecz również innym celom w strefie taktycznej (elementy systemu dowodzenia, składy, zapasy). Śmigłowce bojowe AH-64 „Apache” i AH-1 „Cobra” mogły również prowadzić działania w nocy i w warunkach ograniczonej widzialności.

Śmigłowce AH-64 współpracując ze śmigłowcami OH-58D wykonywały uderzenia na irackie środki pancerne i umocnienia obronne w Kuwejcie. **Zespół złożony z dwóch par śmigłowców potrafił w jednym wylocie zniszczyć 15-20 czołgów i BWP<sup>59</sup>.**

**Jednocześnie uległa zmianie taktyka wykonywania zadań przez śmigłowce, a działania powietrzno-szturmowe i rajdy stanowiły o nowym obliczu LWL.** Jako przykład może posłużyć fragment opisu działań 101 DPSz w ramach planu „Cobra” zawarty w autobiografii gen. H. N. Schwarzkopfa: „... szykowała się wła-

---

<sup>58</sup> Fazy planowanej operacji DESERT STORM:

faza I - przeprowadzenie strategicznej operacji powietrznej (D-1 do D-6);

faza II - zdobycie panowania w powietrzu nad kuwejskim teatrem operacji (D-5 do D-6);

faza III - przygotowanie operacji wojsk lądowych (D-5 do D-14);

faza IV - zaczepna kampania lądowa (D-15 do D-35). W rzeczywistości zaczepna operacja lądowa (powietrzno-lądowa) trwała tylko cztery doby (100 godz.).

<sup>59</sup> Na przykład 20 lutego 1991r., zespół złożony z dwóch AH-64 i dwóch OH-58D wdarł się głęboko poza linię frontu i zaatakował kompleks bunkrów, niszcząc 13 z nich i biorąc do niewoli ponad 400 żołnierzy.

śnie najpotężniejsza w dziejach natarcia akcja helikopterowa. Ponad 300 śmigłowców Apache, Cobra, Black Hawk, Huey i Chinook (...) miało przerzucić 50 mil w głąb Iraku całą brygadę ze wszystkimi pojazdami, haubicami i tonami paliwa oraz amunicji ...". Zadaniem 101 DPSz było założenie wysuniętych baz logistycznych wykonanie ataku z powietrza aż do Eufratu, zniszczenie sił irackich wzdłuż szosy nr 8, odcięcie wybranych linii komunikacyjnych łączących Irak z Kuwejtem i następnie blokada Basry od północy. Akcja zakończyła się klęską wojsk irackich, które poddały się nie dotarwszy do własnego terytorium.

**Niewątpliwie jednak najbardziej „pracowite” były lekkie śmigłowce OH-58, należące do 101 DPSz i 82 Dywizji Powietrzno - Desantowej (DPD) ze składu XVIII Korpusu Powietrzno-Desantowego (KPD) oraz 4 eskadry 17 pułku lotniczego. Oprócz wymienionych wcześniej zadań tj. zwalczania środków pancernych, które realizowały wspólnie ze śmigłowcami szturmowymi wykonywały one inne zadania, choć przeważnie o charakterze „usługowym” dla innych rodzajów wojsk. Przede wszystkim wskazywały cele dla artylerii strzelającej pociskami COPPERHEAD oraz wykorzystywane były jako wysunięte punkty dowodzenia lotnictwem - FAC (Forward Air Controllers), wskazujące cele dla samolotów F-15E, „Hawk” Mk.65 oraz A-4. Pomimo tego, że śmigłowce OH-58 nominalnie należały do US ARMY, były również szeroko wykorzystywane nad morzem. Uzbrojone w cztery pociski HELLFIRE lub dwa zasobniki po 7 pocisków FFAR zwalczały lekkie jednostki pływające<sup>60</sup>.**

**Znaczący był również wysiłek śmigłowców należących do pozostałych państw koalicji. Po raz kolejny potwierdziły swoją skuteczność śmigłowce „Lynx” uzbrojone w pociski SEA SKUA. Według brytyjskiego Ministerstwa Obrony zadały one Irakowi 25% strat na morzu, odpalając 26 pocisków zniszczyły 15 jednostek pływających. Dodatkowo źródła saudyjskie mówią o zniszczeniu pięciu jednostek pływających pociskami AS.15TT<sup>61</sup> odpalonymi ze śmigłowców AS.356SA**

---

<sup>60</sup> 31 stycznia 1991 roku dwa śmigłowce zaatakowały 4 szybkie łodzie motorowe typu „Boston Whaler”, niszcząc jedną pociskami HELLFIRE i dwie pociskami niekierowanymi FFAR.

<sup>61</sup> TT-TOUS TEMPS, na każdą pogodę (franc.).

„Dauphin 2”. Wersja ta została zbudowana specjalnie dla Arabii Saudyjskiej, posiadając z przodu stację radiolokacyjną THOMSON-CSF AGRION do naprowadzania pocisków AS.15TT.

Brytyjskie „Lynx’y” wykazały się również dość dobrą skutecznością nad lądem, gdzie wersja AH Mk.7 uzbrojona w pociski TOW zadała znaczne straty Irakijczykom<sup>62</sup>.

**Potwierdziły swą skuteczność także francuskie „Gazelle”**, wykonujące zadania parami, na wzór amerykański, przy czym jeden z nich był uzbrojony w 4 pociski HOT-2, a drugi (rozpoznawczy) w 20mm działko i pociski powietrzepowietrze MATRA ATAM (MISTRAL). Pociski te naprowadzane przy pomocy celownika SEXTANT T-200 mają zasięg jedynie 2500m, co według załóg było zupełnie niewystarczające do użycia w walce. Francuskie „Gazelle” zostały wyposażone w system ostrzegający o opromieniowaniu przez stacje radiolokacyjne AWARE, firmy FERRANTI. Poza tym, wszystkie śmigłowce tego typu zostały do działań w Zatoce Perskiej wyposażone w system GPS, umożliwiając im działanie w terenie pustynnym z niezbędną dokładnością.

**Spośród śmigłowców transportowych** biorących udział w operacji **na uwagę zasługują śmigłowce ratownicze HH/MH-53J oraz MH-60K**, należące do sił specjalnego przeznaczenia. Podobnie jak Rosjanie w Afganistanie, Amerykanie nie mogli liczyć na "ludzkie" traktowanie przez mieszkańców Iraku. W takiej sytuacji dokładano wszelkich starań, aby zestrzelone załogi zostały przechwycone przez własne wojska. W niezbędnych przypadkach wysyłano najpierw samoloty szturmowe A-10, dla rozbicia wojsk irackich usiłujących dotrzeć do koalicyjnej załogi, a następnie śmigłowce ratownicze. Bez względu na czas i głębokość działań były one uzbrojone, najczęściej w trzy sześciolufowe karabiny maszynowe kalibru 7.62mm.

Rezultaty działań śmigłowców w Zatoce według raportu sporządzonego przez Główny Urząd Statystyczny Departamentu Obrony USA (General Accounting

---

<sup>62</sup> Źródła mówią, że pewna załoga zniszczyła jednego dnia cztery czołgi i kilka BWP.

Office - GAO), zatytułowanego „Conduct of the Persian Gulf War” są następujące: 274 śmigłowce AH-64 APACHE zniszczyły 278 czołgów i około 900 innych celów naziemnych, wykazując się wysoką sprawnością bojową (83%) i przy nalocie 18700 godzin<sup>63</sup>.

Jednocześnie - jak podaje raport GAO - podczas eksploatacji AH-64 wystąpiły kłopoty z uzbrojeniem i wyposażeniem. Ponad połowa pilotów doświadczyła zacięć 30mm działka M230A1, w większości spowodowanych niesprawnością toru podawania amunicji. Unoszące się piaski i dymy wpłynęły również na skuteczność pocisków HELLFIRE, która wyniosła jedynie 76 procent. Wystąpiły nawet niezamierzone odpalenia tych pocisków (5 spośród ogólnej liczby 2876), z powodu zwarć w instalacjach wyrzutni lub obwodach pocisków. Występowały również problemy z systemem celowniczym TADS/PNVS, a także urządzeniami łączności<sup>64</sup>.

**Podczas działań w Zatoce dokonano się także znaczne przewartościowanie poglądów dotyczące roli śmigłowców w bezpośrednim wsparciu ogniowym wojsk lądowych.** Dotychczas zadania z nim związane uważane były za domenę samolotów. Jednak w trakcie walki poglądy te ulegały zmianom, zwłaszcza wśród dowódców oddziałów (pododdziałów) wojsk lądowych, którzy twierdzili, iż „... żaden samolot nie jest w stanie prowadzić bezpośredniego wsparcia ogniowego lepiej niż śmigłowiec szturmowy ...”.

**Istotnym problemem była identyfikacja obiektów na polu walki.** Wprowadzenie nowej generacji broni przeciwpancernej oraz systemów celowniczych spowodowało, że pilot śmigłowcowy był w stanie zaatakować i zniszczyć cel zanim został on precyzyjnie zidentyfikowany, zwłaszcza jeżeli pociski odpalane były z maksymalnych odległości. Zmniejszenie odległości strzelania nie powodowało wzrostu skuteczności broni, a jedynie stwarzało większe zagrożenie dla śmigłowca. Drugim

---

<sup>63</sup> Siły lądowe podają, że AH-64 zniszczyły 800 czołgów i pojazdów opancerzonych, 500 pojazdów kołowych, 66 bunkrów i posterunków radiolokacyjnych, 14 śmigłowców, 10 samolotów oraz bliżej nieokreśloną liczbę stanowisk artylerii i środków przeciwlotniczych. Na podstawie: Beal C., *Deadly by Design, the Anti-tank Helicopter Evolutionary Progress*. International Defense Review nr 6/1992, s. 67.

<sup>64</sup> Przede wszystkim dotyczyło to nowych urządzeń łączności AN/ARC-210 HAVE QUICK.

mankamentem braku identyfikacji było to, że często tak drogie pociski jak HELLFIRE były odpalane do celów o niskiej wartości taktycznej, jak ciągniki i ciężarówki. Najważniejszą sprawą była jednak identyfikacja wojsk własnych w celu uniknięcia takich zdarzeń, jak zniszczenie przez A-10 transportera LAV należącego do USMC oraz dwóch brytyjskich transporterów „Warrior”.

**Pomimo takich trudności śmigłowce prowadziły ciągle wsparcie ogniowe, dyżurując w odległości 2-3 minut lotu od jednostek lądowych, na korzyść których działały.** Zaciętość załóg była tak duża, że niekiedy plutony śmigłowców „podkradały sobie robotę”, wyprzedzając się po wezwaniu na pole walki. Wielką zaletą śmigłowców prowadzących bezpośrednie wsparcie ogniowe była możliwość rażenia celów przy widzialności mniejszej niż 1000m, co dla samolotów jest praktycznie niewykonalne. Ponadto samoloty, używające przede wszystkim bomb kasetowych i pocisków MAVERICK, nie mogły atakować celów położonych zbyt blisko wojsk własnych. Praktycznie do głębokości 1.5-2km obiekty były zwalczane jedynie przez śmigłowce szturmowe. Konieczność działań samolotów z wysokości ponad 4000m (dla uniknięcia ognia przenośnych zestawów przeciwlotniczych) radykalnie zmniejszała ich skuteczność.

Natomiast śmigłowce AH-64 „Apache” wyposażone w system TADS/PNVS były **równie skuteczne co F-16CAS i A-10** i mogły działać w odległości zaledwie dziesiątków metrów od wojsk własnych, podczas gdy dla samolotów odległości te wyrażały się w setkach. Zwiększająca się rola śmigłowców szturmowych znalazła odzwierciedlenie w utworzeniu Połączonego Lotniczego Zespołu Uderzeniowego - JAAT (Joint Air Attack Team), zdefiniowanego w Regulaminie Walki US ARMY 1-112 jako „zsynchronizowany, równoległy atak śmigłowców, lotnictwa i artylerii polowej na siły przeciwnika”. Nadało to śmigłowcom nową rolę, zwłaszcza, że dla sił lądowych bardziej komfortowe i uzasadnione psychologicznie jest powierzenie wsparcia śmigłowcowi towarzyszącemu wojskom tuż nad ich głowami, niż samolotowi, który jest jedynie przelatującym punktem na niebie.

**Osobnym problemem podczas działań w Kuwejcie było dowodzenie śmigłowcami.** Standardowy system wysuniętych punktów dowodzenia lotnictwem

(FAC) okazał się niewystarczający. Było wiele przypadków wzywania śmigłowców przez pododdziały lądowe, lecz FAC nie mógł ich naprowadzić na cel po prostu dlatego, że go nie widział. Zdarzało się również, że FAC wycofywał śmigłowce z ataku, ponieważ nie potrafił zidentyfikować obiektu, który widział. W takiej sytuacji występowała konieczność wykorzystywania wysuniętych powietrznych punktów dowodzenia lotnictwem, które Siły Powietrzne umieszczały na samolotach F-16D lub OA-10. Siły Lądowe próbowały wykorzystać system „Joint Stars”, jednak w większości jako system rozpoznawczy, a nie naprowadzania na cele naziemne.

Znacznym ułatwieniem było wprowadzenie do działań śmigłowców **OH-58D „Kiowa Warrior” wyposażonych w automatyczny system dystrybucji danych o celach ATHS (Automatic Target Handoff System)**. System ten wykorzystuje modem o dużej prędkości do przekazywania informacji z pola walki - położenie wojsk własnych, dane celów, strefy i rubieże zakazu prowadzenia ognia - z jednego śmigłowca na drugi. Dane z ATHS mogą być zobrazowane na wskaźniku w kabinie, nałożone na wskaźnik mapy lub wyświetlone na celowniku. Pilot zbliżający się do rejonu działań może automatycznie uzyskać informacje o przeciwniku, szybciej niżby to uzyskał w formie danych od FAC, a następnie wprowadził do systemu celowniczo-nawigacyjnego krążąc nad wyjściowym punktem trasy.

Pomimo zdecydowanego panowania Koalicji w powietrzu, **duże zagrożenie dla śmigłowców stanowiły środki OPL małego zasięgu**. Śmigłowce w zasadzie radziły sobie z pociskami samonaprowadzającymi się w podczerwieni odpalanymi z ręcznych wyrzutni, poprzez użycie biernych i czynnych urządzeń zakłócających oraz intensywne manewrowanie na małej wysokości. Śmigłowiec lecący z nosem przy ziemi jest trudnym celem, ponieważ nie kontrastuje z tłem nieba, czego wymaga czujnik głowicy pocisku. Kurz i inne „śmieci” dodatkowo mogą zmylić głowicę pocisku<sup>65</sup>. Wadą ręcznych wyrzutni przeciwlotniczych jest również to, że nie posia-

---

<sup>65</sup> O tym jak skuteczne mogą być ręczne wyrzutnie przeciwlotnicze może świadczyć przypadek samolotu AC-130, który po całonocnej akcji, pozostał na pozycji ogniowej do wschodu słońca i został zestrzelony pojedynczą rakieta STRZAŁA-2. Była to największa jednorazowa strata aliantów - 14 osób.

dają urządzeń nocnego widzenia, a śmigłowce prowadziły znaczną część działań właśnie wtedy.

Poważniejszym zagrożeniem była natomiast broń strzelecka i artyleria przeciwlotnicza. Doświadczeni lotnicy obawiali się jej dlatego, że w odróżnieniu od rakiet, pocisków nie widać w powietrzu, więc nie można robić uników. Praktycznie, każdy żołnierz może ostrzelać śmigłowca, mając pod ręką karabin lub lekkie wyposażone w optyczny układ prowadzenia ognia działko. Stąd też, większość śmigłowców działających nad terenem przeciwnika była ostrzeliwana i nosiła ślady trafień.

**Znaczne straty śmigłowców powstały na skutek wypadków.** W większości spowodowane były one dużą intensywnością lotów z nosem przy ziemi na śmigłowcach do tego nie przystosowanych (to znaczy nie dysponujących odpowiednimi urządzeniami, na przykład stacją radiolokacyjną obserwacji terenu). Tak było między innymi w przypadku pary OH-58. Śmigłowce zostały utracone podczas akcji bojowej, ale nie w wyniku przeciwdziałania przeciwnika, lecz na skutek zderzenia z ziemią w trudnych warunkach atmosferycznych. Warto również zaznaczyć, że wszystkie utracone śmigłowce należały do Sił Zbrojnych USA (US ARMY i USMC), natomiast pozostałe kraje koalicji nie straciły żadnego, pomimo znacznej ich liczby i równie intensywnej eksploatacji. Szczegółowe rozliczenie strat alianckich śmigłowców przedstawiono w tabeli 2.

**Materiały źródłowe podają znacznie mniejsze straty śmigłowców po stronie Iraku,** przy czym prawie wszystkie zostały zniszczone przez samoloty nad jego terytorium. Nie ma potwierdzenia o żadnym śmigłowcu zestrzelonym przez OPL Sił Lądowych bądź Piechoty Morskiej sił koalicyjnych. Było to spowodowane zdecydowanie defensywnym zastosowaniem śmigłowców, które pomimo posiadania uzbrojenia przeciwpancernego (Mi-24), nie weszły do akcji nawet podczas stugodzinnej ofensywy Aliantów. Wykaz strat irackich śmigłowców przedstawiono w tabeli 3.

Dość znaczny procent niezidentyfikowanych śmigłowców (3 z 7) wiąże się ze stosowaniem przez samoloty, które je zestrzeliły, uzbrojenia odpalanego z dużej

Tabela 2

## Straty alianckich śmigłowców w Zatoce Perskiej

Lp.	Typ śmigłowca	Zestrzelony	Stracony w wypadku
1.	AH-1 Cobra	3	3
2.	AH-64 Apache	4	3
3.	CH-46 Sea King	2	1
4.	OH-58 Kiowa	2	2
5.	SH-60 Sea Hawk	1	1
6.	UH-60 Black Hawk	5	2
7.	UH-1 Iroquois	2	1
<b>Razem</b>		19	13

Uwaga: Wszystkie liczby dotyczą ogólnych typów śmigłowców, bez rozbicia na wersje i modyfikacje

Tabela 3

## Straty irackich śmigłowców podczas operacji „Pustynna Burza”

Lp.	Typ śmigłowca	Wielkość strat
1.	Alouette II	1
2.	Bo-105	1
3.	Mi-8	2
4.	Niezidentyfikowane	3
<b>Razem</b>		7

odległości, na przykład AIM-7 SPARROW przez F-14A lub AIM-9 przez F-15C. Jedynie dwa zestrzelenia wykonano z najbliższej odległości - z samolotu A-10A przy użyciu działka GAU-8 AVENGER (jeden Mi-8 i jeden niezidentyfikowany). Do ogólnej liczby strat Iraku należy dodać jeszcze 12 śmigłowców różnych typów zniszczonych na ziemi podczas atakowania lotnisk przez lotnictwo taktyczne.

**Ocena działań w Zatoce Perskiej może być obarczona pewnym błędem ze względu na ogromną przewagę jakościową i ilościową wojsk Koalicji nad Irakiem. O ile adekwatne mogą być pewne porównania liczbowe dotyczące lotnictwa -**

ponad trzykrotna przewaga w samolotach i ponad pięciokrotna w śmigłowcach, to Alianci posiadali miażdżącą przewagę w możliwościach wykonywania lotów dzięki doskonałemu wsparciu logistycznemu. Trudna do zdefiniowania jest natomiast sytuacja w zakresie systemów rozpoznania, ostrzegania, dowodzenia i WRe, ze względu na brak odpowiedników po stronie irackiej (oczywiście w takim stopniu jak po stronie Koalicji).

W takiej sytuacji również działania śmigłowców muszą być oceniane przez pryzmat tej przewagi. Niewątpliwie miała tu olbrzymie znaczenie przewaga techniczna wyposażenia i uzbrojenia śmigłowców Koalicji oraz zastosowanie pewnych nowości niezbędnych do prowadzenia dynamicznych działań w niesprzyjającym dla lotnictwa terenie. **Należą do nich między innymi:**

- precyzyjne systemy celowniczo-nawigacyjne, umożliwiające trafienie celu z błędem kołowym rzędu 1m, przy dokładności nawigowania z błędem nie większym niż 30-50m. Załogi śmigłowców zostały wyposażone w lekkie, przenośne odbiorniki systemu GPS, przy czym na śmigłowcach brytyjskich („Chinook”, „Puma”, „Lynx”, „Sea King”) zastosowano zintegrowany system SUPERTANS, łączący GPS z dopplerowskim miernikiem prędkości i kąta znoszenia;
- systemy celowniczo-nawigacyjne umożliwiające zachowanie ciągłości i tempa działań w nocy i w trudnych warunkach atmosferycznych. Praktycznie jedynym jednak śmigłowcem zdolnym do takich działań jest AH-64 „Apache”; dzięki systemowi TADS/PNVS, natomiast załogi pozostałych śmigłowców zostały wyposażone w gogle nocnego widzenia. Sprawdziły się również śmigłowce OH-58 wyposażone w zamontowany na głowicy wirnika system celowniczy pracujący w podczerwieni;
- wprowadzenie nowych systemów rozpoznania i dowodzenia lotnictwem, takich jak „Awacs” i „Joint Stars” oraz wyspecjalizowanego systemu dowodzenia śmigłowcami ATHS. Ten ostatni okazał się na tyle efektywny, że uznano za niezbędne wprowadzenie go na wyposażenie nie tylko śmigłowców, ale i samolotów prowadzących bezpośrednie wsparcie ogniowe;

- zastosowanie broni w postaci pocisków HELLFIRE, używanych również w nocy z dokładnością podobną jak w dzień. W pociski te uzbrojone były śmigłowce AH-64, OH-58D i AH-1W wykonujące większość zadań przeciwpancernych.

Największy dotychczas konflikt zbrojny lat dziewięćdziesiątych rozegrany nad Zatoką Perską, wyróżniał się powszechnym wykorzystaniem najnowszej technologii wojskowej w działaniach wojennych. Ta właśnie przewaga technologiczna sprawiła, że **lotnictwo Koalicji działało praktycznie bezkarnie, zwłaszcza w głębi ugrupowania przeciwnika. Pomimo tego bagaż doświadczeń jest bogaty i analizowanie wszystkich danych potrwa jeszcze długo.**

Należy sądzić, że uzyskane wnioski i doświadczenia z użycia śmigłowców w konfliktach zintensyfikują prace nad nowymi konstrukcjami oraz modyfikowaniem już używanych tak, aby dostosować je do nowych wymagań przewidywanego pola walki.

**Reasumując**, rozwój lotnictwa sił lądowych USA przez cztery dziesięciolecia wyznaczany był myślą teoretyczną specjalistów wojskowych, która kształtowała się w oparciu o poszczególne doktryny i koncepcje prowadzenia wojen oraz analizę pola walki. Natomiast ich weryfikacja następowała podczas kolejnych konfliktów zbrojnych, w których zaangażowane były Stany Zjednoczone. W zależności od poglądów na znaczenie i rolę jaką miało to lotnictwo w działaniach bojowych, przechodziło ono różne fazy rozwojowe i organizacyjne.

**Niemal do końca lat sześćdziesiątych, lotnictwo sił lądowych USA było rozproszone i cechowała je decentralizacja - bezpośrednio wchodziło w skład oddziałów i związków taktycznych wojsk lądowych.** Pod koniec lat sześćdziesiątych dał się zauważyć nowy kierunek w poglądach amerykańskich dowódców wojskowych na strukturę organizacyjną lotnictwa wojsk lądowych. Rozproszone siły i środki tego lotnictwa zaczęto grupować na wyższych szczeblach dowodzenia w celu ich scentralizowanego użycia na zasadniczych kierunkach działania. Niemniej jednak, część lotnictwa sił lądowych w dalszym ciągu organizacyjnie pozostała na szczeblach oddziałów i związków taktycznych wojsk lądowych (zmniejszono tylko

ilość o około 30%). W latach osiemdziesiątych po wzmocnieniu lotnictwa na szczeblu dywizji i korpusu, lotnictwo sił lądowych armii amerykańskiej osiągnęło organizację przedstawioną w załączniku 3. Oprócz samodzielnych związków taktycznych podporządkowania centralnego występują korpusne brygady śmigłowców przeciwpancernych i dywizyjne brygady śmigłowców typu „90”. Brygady te mają strukturę batalionową o różnym przeznaczeniu i organizacji. Rozpoznawcze pułki pancerne podległe KA mają po batalionie śmigłowców o strukturze kompanijnej, natomiast związki taktyczne Gwardii Narodowej mają bataliony śmigłowców i śmigłowce podległe artylerii dywizyjnej (DP).

**Wraz z rozwojem organizacyjnym następował rozwój strukturalny i funkcjonalny.** Początkowe struktury to samodzielne eskadry w składzie kilkunastu śmigłowców działające w Korei. W wojnie wietnamskiej działały już kompanie lotnicze w składzie dwudziestu kilku śmigłowców i bataliony lotnicze - 90 śmigłowców. Dalszy rozwój struktur spowodował, iż na początku lat dziewięćdziesiątych lotnictwo to posiada bardzo szerokie spektrum strukturalne. Od sekcji i grup lotniczych, poprzez kompanie, bataliony i pułki lotnicze, aż po brygady, samodzielne brygady i dywizje lotnictwa sił lądowych posiadające w swoim składzie 400-500 śmigłowców różnego typu i przeznaczenia.

**Rozwój funkcjonalny amerykańskiego lotnictwa wojsk lądowych przebiegał nie mniej gwałtownie.** O ile w wojnie koreańskiej zadania realizowane przez lotnictwo sił lądowych dotyczyły tylko transportu, rozpoznania i zabezpieczenia dowodzenia, to na zakończenie konfliktu w Wietnamie osiągnęło postać zbliżoną do wymaganej na polu walki. Potrafiło wykonywać wszystkie rodzaje działań planowych i na wezwanie z pola walki, a dzięki rozwojowi elektroniki i elektrooptyki uzyskało możliwość działań w nocy i w trudnych warunkach atmosferycznych. Uniezależniło się także od lotnictwa uderzeniowego dzięki wprowadzeniu wyspecjalizowanych śmigłowców uderzeniowych. Kolejne lata przyniosły dalsze poszerzanie zakresu zadań realizowanych przez to lotnictwo. Priorytetowym zadaniem staje się wsparcie ogniowe wojsk lądowych, co było bardzo widoczne w wojnie o Kuwejt. W tym celu tworzy się specjalne grupy do walki ze środkami pancernymi i

opancerzonymi przeciwnika (tzw. PTGL), zwiększając znacznie możliwości zwalczania tych środków.

Wszystko to jednoznacznie świadczy o tym, iż zakres zadań realizowanych przez lotnictwo wojsk lądowych Stanów Zjednoczonych rozszerza się, a jego rola w działaniach taktycznych i operacyjnych wojsk systematycznie rośnie.

### 2.3. Lotnictwo sił lądowych Francji

We Francji, podobnie jak w Stanach Zjednoczonych, powstanie i rozwój lotnictwa wojsk lądowych wynikał w dużej mierze z założeń doktrynalnych państwa i koncepcji prowadzenia wojny. W latach pięćdziesiątych podstawą polityki militarnej Francji była „**doktryna odstraszania i zmasowanego odwetu**”. Rozwinięciem tej doktryny była natowska „**strategia zmasowanego odwetu**”. Założenia tej strategii były adaptacją i modyfikacją amerykańsko-brytyjskiej „**strategii peryferyjnej**” i **koncepcji wysuniętej obrony preferowanej przez Francję i kraje Beneluksu**<sup>66</sup>. Miała ona zapewnić bezpieczeństwo terytorium narodowemu Francji oraz jej „żywo-  
tynom interesom” na terytoriach i departamentach zamorskich, a jej istotą było „odstraszanie jądrowe”.

Podobnie jak w armii Stanów Zjednoczonych i w innych armiach, możliwość użycia broni jądrowej spowodowała duże zmiany w poglądach na użycie również francuskich sił zbrojnych, a zwłaszcza sił lądowych. **Zgodnie z koncepcją prowadzenia wojny, szczególnego znaczenia w tych warunkach nabierało zwiększenie manewrowości sił lądowych.** Przyszłe działania wojenne miały być bowiem prowadzone na większym niż dotychczas obszarze, a w związku z tym powstawała konieczność pokonywania większej liczby przeszkód terenowych. Siły lądowe powinny więc być zdolne do prowadzenia szybkich i daleko w głąb posuniętych działań, niezależnie od rodzaju i charakteru terenu. Dobra manewrowość wojsk miała być

---

<sup>66</sup> Kozłowski M.: *Doktryny narodowe głównych państw NATO*, op. cit., s. 14-29.

podstawowym czynnikiem w czasie prowadzenia wojny globalnej, w której byłaby użyta strategiczna broń jądrowa, a także broń klasyczna.

**Także w konfliktach lokalnych, kiedy działania miały być ograniczone, wykluczające możliwość użycia broni jądrowej, manewrowość miała być szczególnie ważnym elementem.** Miało to miejsce na przykład wówczas, gdy działania wojenne byłyby prowadzone na terytoriach państw tak zwanego trzeciego świata, charakteryzujących się bardzo niską infrastrukturą, gdy wojska zaangażowane w walce musiały pokonywać duże odległości w pogoni za przeciwnikiem prowadzącym działania partyzanckie. Mimo, że siły lądowe były wyposażone w coraz to nowocześniejszy sprzęt, nie rozwiązywało to jednak w pełni problemu ruchliwości sił lądowych w warunkach użycia broni jądrowej. Najbardziej odpowiednim środkiem zwiększającym manewrowość sił lądowych uznano śmigłowiec. W związku z tym zostały stworzone warunki rozwoju LSL.

**Wychodząc naprzeciw tej koncepcji - jak wynika z analizy literatury<sup>67</sup> - zorganizowano w 1953 roku Lotnictwo Lekkie Sił Lądowych<sup>68</sup>,** na bazie istniejącego po zakończeniu drugiej wojny światowej lotnictwa lekkiego, przeznaczonego do kierowania ogniem artylerii. Lotnictwo to, istniejące wcześniej, wchodziło etatowo w skład sił powietrznych, a ze składu sił lądowych wydzielano jedynie obserwatorów artyleryjskich. **Początkowo, lotnictwo lekkie sił lądowych realizowało tylko zadania rozpoznawcze, ewakuacji rannych i transportowe.**

**Po raz pierwszy Francuzi użyli bojowo LSL podczas interwencji w Egipcie w 1956 r.** wspólnie z Brytyjczykami i Izraelczykami. Mogli tam sprawdzić założenia, według których planowali użyć LSL w działaniach sił lądowych. Były to jednak tylko działania desantowe. Największą, przeprowadzoną wówczas operacją śmigłowcową był desant w rejonie Port Said, przetransportowany z lotniskowców

---

<sup>67</sup> Patrz: - *Lotnictwo lekkie francuskich sił lądowych i problem ruchliwości powietrznej związków taktycznych.* *Wojskowy Przegląd Zagraniczny* nr 2/1967, s. 53.  
- *Aeroportes et aeromobiles.* *L'Arme* nr 6/7 1966.

<sup>68</sup> Lotnictwo lekkie sił lądowych - w nomenklaturze francuskiej jest równoznaczne z lotnictwem wojsk (sił lądowych w innych armiach).

HMS „Ocean” i HMS „Theseus”, z zadaniem uratowania pozostałych sił 16 Brygady Desantowej<sup>69</sup>. Choć interwencja ta rozegrała się w krótkim czasie, utwierdziła francuskich dowódców w przekonaniu o słuszności wykorzystania śmigłowców i zastosowanej taktyce działań. Były to jednak dopiero początki bojowego wykorzystania LSL Francji. Znacznie większy zakres bojowego użycia francuskiego LSL miał miejsce w Algierii.

**Rozpoczynając kampanię w Algierii siły francuskie dysponowały około 90-cioma śmigłowcami różnych typów, produkcji amerykańskiej i brytyjskiej.** Wchodziły one w skład wszystkich trzech rodzajów sił zbrojnych. W ciągu roku ilość śmigłowców wzrosła trzykrotnie, przy czym pojawiły się również śmigłowce produkcji francuskiej: SA 3180 „Alouette” oraz SO 1221 „Djin”<sup>70</sup>.

**Zdecydowana większość zadań wykonywanych przez śmigłowce w Algierii - podobnie jak w Egipcie - miała charakter transportowo-desantowy.** Wynikało to z konieczności prowadzenia działań przeciwpartyzanckich. Dokonane analizy wskazują, że można je ogólnie podzielić na dwie grupy<sup>71</sup>:

- **Operacje planowe** - prowadzone przeważnie przez Dowództwo Sił Lądowych. Wówczas śmigłowce kierowano na obszary, w których rozmieszczone były oddziały partyzanckie. W takim przypadku śmigłowce opuszczały bazy mając na pokładzie jedynie załogę i udawały się do rejonu załadunku desantu oddalonego o 0,5-2 godzin lotu od baz. Czas przewozu wojsk z rejonu załadunku do rejonu działań wynosił 10-15 minut i często śmigłowce wykonywały kilka rejsów. Po zakończeniu przerzutu wojsk śmigłowce H-21 „Vertol” oczekiwały na wybranych lądowiskach w celu ewakuacji rannych.

---

<sup>69</sup> Zbiorowe. *Tactics of Modern Warfare*. Brampton Books. 1991, s. 31.

<sup>70</sup> Była to nowa jakość w konstrukcji śmigłowców. „Alouette” posiadał lekki silnik turbinowy, jako jeden z pierwszych na świecie, natomiast „Djin” miał wirnik napędzany siłą odrzutu powietrza wypływającego z dysz umieszczonych na końcówkach łopat.

<sup>71</sup> Patrz: - Arpurt R. -J.: *Aspects des operations heliportees en Algerie*. Aviation Militaire Francaise 1960, s. 637-662.  
- Farrel R. E.: *French Triple Helicopter Strength in War*. Aviation Week. January 6. January 13. 1958, s. 54.

W operacjach planowych, szczególnie kiedy oddziały partyzanckie były liczne i dobrze uzbrojone, używano kilku typów samolotów i śmigłowców. Najpierw uderzenie wykonywały bombowce B-26, następnie samoloty T-6 i F-47 w celu stłumienia oporu w rejonach wyładunku desantu, a po nich śmigłowce „Alouette” przelatywały na małej wysokości prowadząc ostateczną kontrolę terenu i zrzucając bomby dymne wskazujące pilotom śmigłowców kierunek wiatru. Ponad nimi prowadziła obserwację załoga samolotu L-19 lub „Broussard”. Cała operacja powietrzno-ładowa była koordynowana przez oficera sił lądowych wykorzystującego powietrzny punkt dowodzenia, zazwyczaj na śmigłowcu „Alouette”<sup>72</sup>.

- **Operacje interwencyjne** - podczas których wykorzystywano śmigłowce, załogi i grupy szturmowe utrzymywane w bazach lotniczych w całodobowych dyżurach. W przypadku konieczności odparcia nagłego ataku partyzantów śmigłowce startowały z grupami szturmowymi na pokładzie (zazwyczaj 10-12 żołnierzy) i przenosiły ich wprost do rejonu działań. Nie wykonywano w takich przypadkach przelotów wahadłowych, a po zakończeniu walki zabierano żołnierzy z powrotem do bazy.

Jak wynika z badań<sup>73</sup>, **operacje interwencyjne stanowiły niewielki procent w porównaniu z operacjami planowanymi**. Spowodowane to było po pierwsze: zaczepnym charakterem działań wojsk francuskich, i po drugie: wzrostem siły ognia przeciwlotniczego. O ile na początku działań partyzanci rozbiegali się w popłochu na sam odgłos lecących śmigłowców, to później podjęli zdecydowaną walkę z nimi na ziemi i w powietrzu.

W wyniku powyższego zwiększały się straty w ludziach i sprzęcie, co z kolei spowodowało zmianę taktyki wysadzania desantów. Jako zasadę wprowadzono realizację desantowania z zawisu, zaś grupy szturmowe opuszczały śmigłowiec w

---

<sup>72</sup> Arpurt R. -J.: *Aspects des operations heliportees en Algerie*, op.cit., s. 230.

<sup>73</sup> Patrz: - Tamże, s. 320.

- Farrel R. E.: *French Triple Helicopter Strenght in War*, op. cit., s. 62.

czasie nie dłuższym niż 20 sekund, po czym załogi powracały na lądowisko wyczekiwania. Często zdarzało się, że pod silnym ogniem i w zapyłonym powietrzu komandosi wyskakiwali nawet z wysokości 6-7m<sup>74</sup>. W rezultacie zmiany taktyki desantowania znacznie ograniczono ponoszone straty, tym bardziej, że kolejnym wymuszeniem spowodowanym oddziaływaniem przeciwnika było opancerzenie śmigłowców, przez co stały się w miarę odporne na ostrzał z broni lekkiej.

**Już w tym okresie coraz bardziej odczuwano potrzebę posiadania śmigłowca uzbrojonego, zdolnego wspierać ogniowo działania wojsk lądowych.** Nie znajdowało to początkowo uznania wśród „czynników oficjalnych”, dlatego też siły lądowe były ostatnim rodzajem wojsk (za Marynarką Wojenną i Siłami Powietrznymi), w którym dostrzeżono potrzebę uzbrojenia śmigłowców.

Dowództwo Sił Lądowych przyjęło w końcu oferowany przez producenta wariant uzbrojenia śmigłowca H-21 w karabin maszynowy kalibru 12,7 mm w przodzie kadłuba, cztery wyrzutnie pocisków HVAR zamontowane na goleniach podwozia i odpalane przez pilota oraz dwa karabiny kalibru 7,62 mm w drzwiach kabiny desantowej.

Następnie skierowano do walki również śmigłowce „Alouette”, jako **pierwsze uzbrojone w przeciwpancerne pociski kierowane AS-10/11.** Pojawienie się śmigłowców z uzbrojeniem kierowanym spowodowało znaczne zwiększenie skuteczności działań zgrupowań desantowych. Ponadto, śmigłowce „Alouette” były używane do niszczenia bunkrów, umocnień ziemnych oraz stanowisk artylerii ciężkiego kalibru. Natomiast ich wersje nieuzbrojone transportowały rannych i zabezpieczały dowodzenie wojskami z powietrza<sup>75</sup>.

Użycie LSL w konflikcie algierskim potwierdziło założenia jakie stawiano przed nim w momencie tworzenia. Zwłaszcza te, dotyczące zwiększenia manewrowości sił lądowych oraz prowadzenia działań przeciwpartyzanckich na terytorium

---

<sup>74</sup> Farrel R. E.: *French Triple Helicopter Strength in War*, op.cit., s. 94.

<sup>75</sup> Braybrook R.: *Combat Helicopters*. Armada International nr 6. 1991, s. 21.

innego państwa.

**Algierskie doświadczenia w bojowym zastosowaniu lotnictwa sił lądowych były bardzo bogate i wywarły znaczący wpływ na dalszy jego rozwój we Francji.** Zdecydowano, że wszystkie typy śmigłowców ciężkich powinny mieć opancerzenie newralgicznych elementów konstrukcji i napędu, przy czym ważne jest również indywidualne zabezpieczenie załogi (fotele i kamizelki kuloodporne) oraz przyspieszenie procesu desantowania. Doświadczenia uzyskane w operacjach desantowych wykazały, że ciężkie śmigłowce transportowe mogą odegrać znaczącą rolę na ewentualnym atomowym polu walki, przewożąc niewielkie ale bardzo mobilne siły. Zweryfikowano pozytywnie system dowodzenia połączonymi działaniami wojsk lądowych, a nawet udoskonalono go poprzez wykorzystanie specjalnie przygotowanych śmigłowców „Alouette”.

Niewątpliwie **jednak największym sukcesem było pojawienie się śmigłowców uzbrojonych.** Był to pierwszy konflikt, w którym śmigłowce przenosiły na swoim pokładzie całą gamę uzbrojenia, od karabinów maszynowych aż po przeciwpancerne pociski kierowane. Właśnie pojawienie się lekkiego śmigłowca uzbrojonego w pociski AS-10/11 stworzyło nową jakość - wyspecjalizowane śmigłowce, przeznaczone do zwalczania celów pancernych lub umocnionych.

**Również zakres zadań lotnictwa sił lądowych się zwiększył i na zakończenie konfliktu obejmował:**

- prowadzenie rozpoznania;
- utrzymanie łączności;
- ewakuację rannych;
- wsparcie ogniowe jednostek walczących;
- transport pododdziałów i środków zaopatrzenia.

W wyniku uzyskanych doświadczeń uznano, że śmigłowce powinny znajdować się pod jednym dowództwem. W związku z tym, w marcu 1962 roku francuskim siłom lądowym podporządkowano wszystkie pododdziały śmigłowców lek-

**kich oraz częściowo śmigłowców transportowych niezbędnych do zabezpieczenia przerzutu wojsk.** Natomiast w roku 1966 utworzono dowództwo ALAT<sup>76</sup>, mające na celu scentralizowanie dowodzenia w zakresie szkolenia i zaopatrywania<sup>77</sup>.

W okresie tym lotnictwo sił lądowych było zorganizowane (rys. 11) w grupy dywizyjne, okręgowe i korpuśne (utworzone najpóźniej). Na bazie tych grup były formowane plutony lotnictwa lekkiego brygad obrony terytorialnej kraju.

**Najniższym szczeblem dowodzenia, w którego wyposażeniu znajdowały się etatowo śmigłowce była dywizja.** Dywizyjne grupy lotnictwa lekkiego zostały utworzone w każdej dywizji. W skład każdej z tych grup wchodziło 40 śmigłowców różnych typów (rys. 12):

- 20 lekkich śmigłowców typu „Alouette” II;
- 10 śmigłowców wsparcia typu „Alouette” II i III z uzbrojeniem kierowanym;
- 10 śmigłowców transportowych typu SA-330 „Puma”.

Wykonywały one zadania na korzyść dywizji lub mogły być przydzielone jako wsparcie do różnych szczebli dowodzenia (w praktyce bardzo rzadko).

**Głównymi zadaniami dywizyjnej grupy lotnictwa lekkiego były:**

- rozpoznanie ABC;
- rozpoznanie artyleryjskie i poprawianie ognia artylerii;
- wsparcie ogniowe.

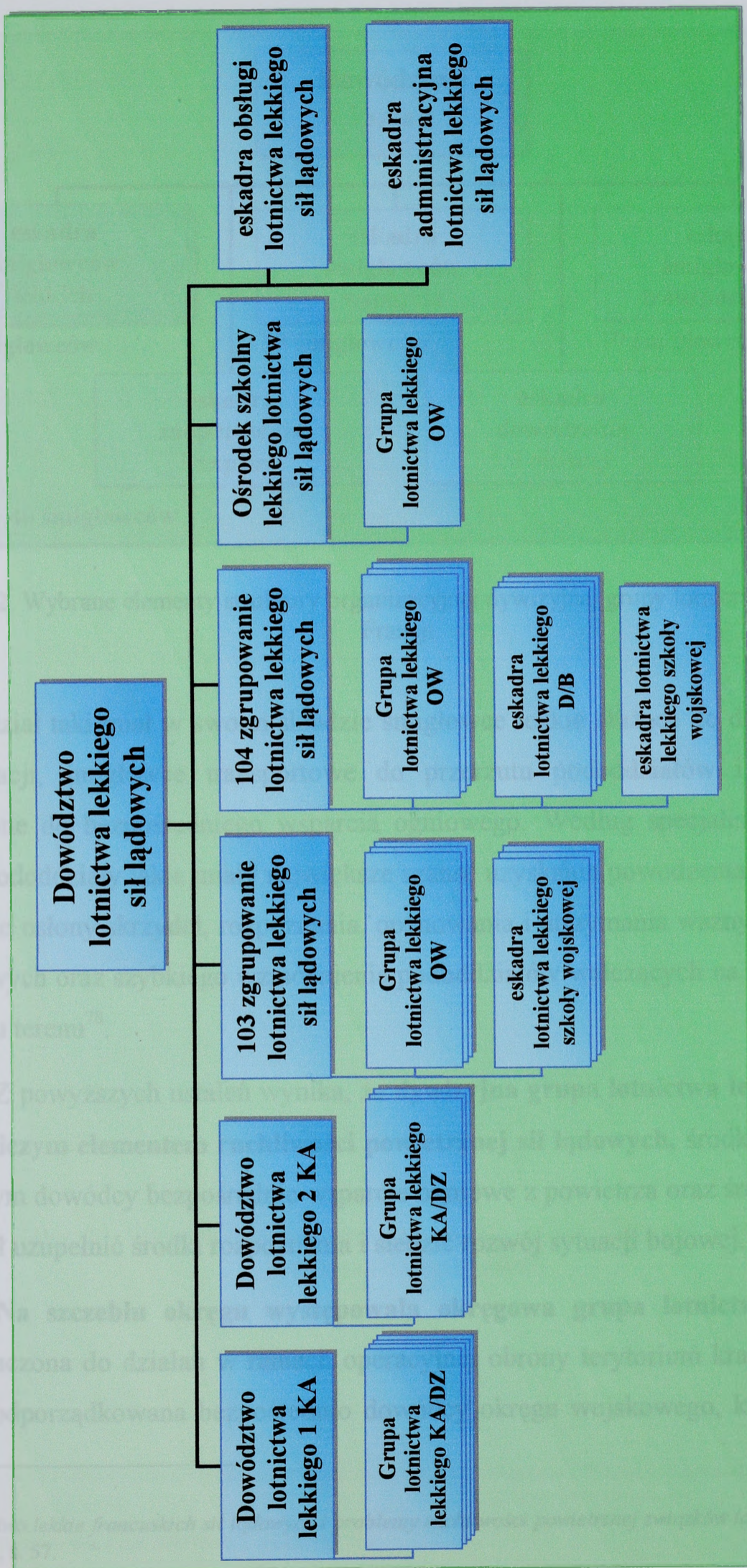
Dodatkowo grupa wykonywała zadania z zakresu łączności, transportu i ewakuacji rannych.

**Jednym z wariantów wykorzystania dywizyjnej grupy lotniczej było tworzenie z jej składu grup mieszanych, tzw. pododdziałów interwencyjnych.**

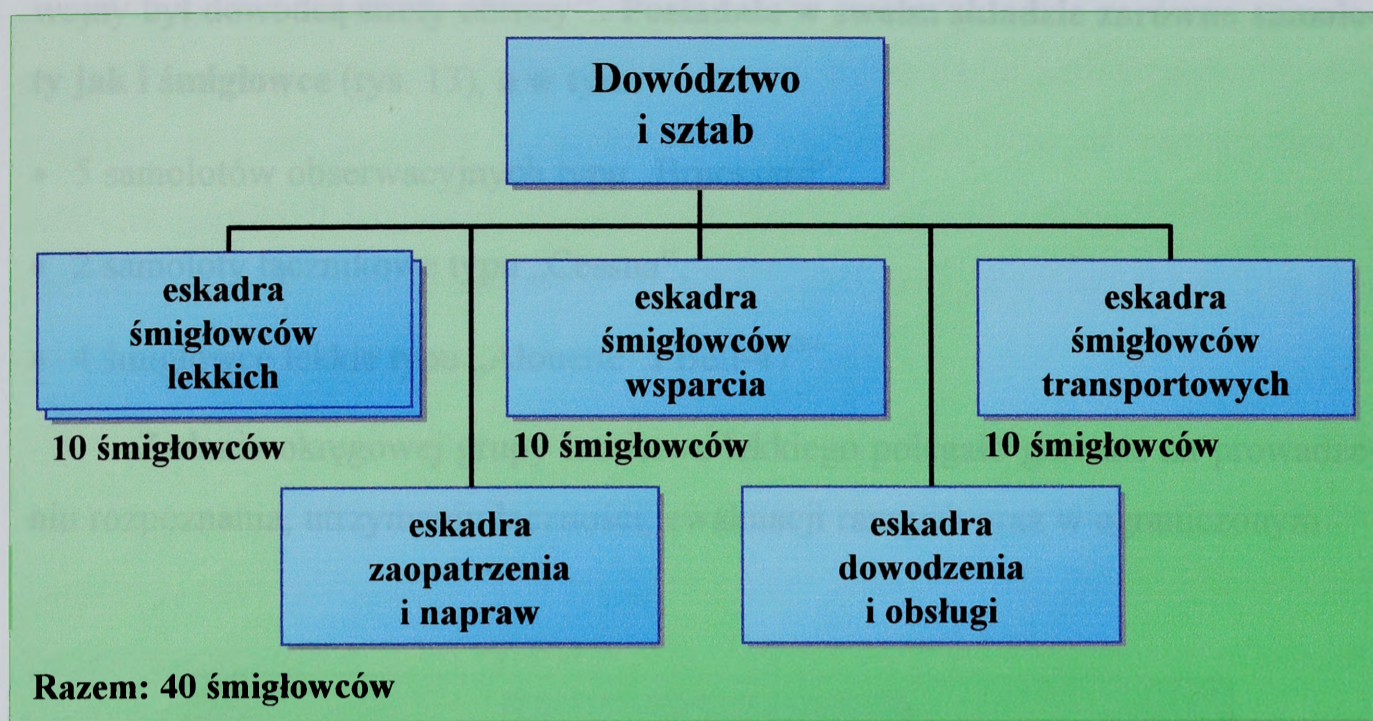
---

<sup>76</sup> ALAT - Aviation Legere de l' Armee de Terre - lotnictwo lekkie sił lądowych (przyp. autorów).

<sup>77</sup> *Lotnictwo lekkie francuskich sił lądowych i problem ruchliwości powietrznej związków taktycznych*, op. cit., s. 55.



Rys. 11. Organizacja lotnictwa lekkiego sił lądowych Francji



Rys. 12. Wybrane elementy struktury organizacyjnej dywizyjnej grupy lotnictwa lekkiego Francji

Pododdział taki miał w swoim składzie śmigłowce lekkie służące do dowodzenia i obserwacji, śmigłowce transportowe do przerzutu pododdziałów i śmigłowce uzbrojone do bezpośredniego wsparcia ogniowego. Według specjalistów francuskich pododdziały takie miały największe szansę uzyskania powodzenia. Mogły być użyte do osłony skrzydeł, rozpoznania, opanowania i utrzymania ważnych punktów terenowych oraz szybkiego wzmocnienia pododdziałów walczących na zagrożonym odcinku terenu<sup>78</sup>.

Z powyższych ustaleń wynika, że **dywizyjna grupa lotnictwa lekkiego była zasadniczym elementem ruchliwości powietrznej sił lądowych**, środkiem umożliwiającym dowódcy bezpośrednie wsparcie ogniowe z powietrza oraz środkiem, który mógł uzupełnić środki rozpoznania i śledzić rozwój sytuacji bojowej.

Na szczeblu okręgu występowała **okręgowa grupa lotnictwa lekkiego** przeznaczona do działań w ramach operacyjnej obrony terytorium kraju. Grupa ta była podporządkowana bezpośrednio dowódcy okręgu wojskowego, który w razie

<sup>78</sup> *Lotnictwo lekkie francuskich sił lądowych i problemy ruchliwości powietrznej związków taktycznych*, op. cit., s. 57.

wojny był dowódcą strefy obrony<sup>79</sup>. Posiadała w swoim składzie zarówno samoloty jak i śmigłowce (rys. 13), a w tym:

- 5 samolotów obserwacyjnych typu „Bruossard”;
- 2 samoloty łącznikowe typu „Cessna”;
- 4 śmigłowce lekkie typu „Alouette” i Bell-47<sup>80</sup>.

Zadanie okręgowej grupy lotnictwa lekkiego polegało głównie na prowadzeniu rozpoznania, utrzymaniu łączności, ewakuacji rannych oraz w ograniczonym



Rys. 13. Wybrane elementy struktury organizacyjnej okręgowej grupy lotnictwa lekkiego Francji

<sup>79</sup> Organizacja i wykorzystanie lotnictwa sił lądowych Francji. Wojskowy Przegląd Zagraniczny nr 10/1972, s. 131-138.

<sup>80</sup> Dane śmigłowców i ich uzbrojenie, patrz: załącznik 2.

zakresie na dokonywaniu przerzutu pododdziałów i zaopatrzenia bojowego. W przypadku wojny główna rola miała polegać na wykrywaniu i niszczeniu (w niewielkim zakresie) desantów powietrznych nieprzyjaciela oraz na wykrywaniu i ustalaniu głównych kierunków przesuwania się jego kolumn. Część środków miała być wydzielona do odwodu jako tzw. „środek ruchliwości powietrznej ostatniej godziny”, rozmieszczony w strefach oporu wojskowego<sup>81</sup>.

**Również na szczeblu korpusu** - jak wykazują studia materiałów źródłowych<sup>82</sup> - występowało lotnictwo w składzie korpusnych grup lotnictwa lekkiego. Zaczęto je tworzyć najpóźniej, w związku z czym, istniały dość krótko (do kolejnej reorganizacji) i nie w pełni rozwinięte. Posiadały ponad 40 śmigłowców i 2 samoloty każda. Tworzone były w celu wzmocnienia dywizyjnych grup lotnictwa lekkiego środkami manewrowymi, zabezpieczenia potrzeb dowództwa korpusu pod względem łączności i rozpoznania oraz zapewnienia wsparcia dla dwóch korpusnych pułków rozpoznawczych.

**Pod koniec lat siedemdziesiątych, analogicznie do natowskich koncepcji „wysuniętych rubieży” i „głębokich uderzeń”,** we Francji wysunięto koncepcję tzw. „bitwy do przodu”. W związku z tym opracowano plan modernizacji i rozbudowy sił zbrojnych na lata osiemdziesiąte, dokonano wielu zmian w koncepcji prowadzenia wojny oraz zmodyfikowano warianty użycia francuskich sił zbrojnych.

Z badań literatury<sup>83</sup> wynika, że w myśl tej koncepcji, francuskie związki taktyczne i operacyjne miały być przesunięte „do przodu” i użyte nawet na terytorium tego państwa sojuszniczego, gdzie wybuchł konflikt. Z uwagi jednak na duże trudności związane z ewentualnym przerzutem wojsk, zaistniała potrzeba zwiększenia mobilności niektórych jednostek sił lądowych oraz konieczność zorganizowania

---

<sup>81</sup> Rejon taki stanowiły Alpy, gdzie miał schronić się rząd i dowództwo sił zbrojnych w razie opanowania terytorium Francji przez nieprzyjaciela.

<sup>82</sup> *Organizacja i wykorzystanie lotnictwa sił lądowych Francji*, op. cit., s. 32.

<sup>83</sup> Patrz: - Kozłowski M.: *Doktryny narodowe głównych państw NATO*, op. cit., s. 27.

- Sikorski K.: *Wybrane współczesne poglądy na przygotowanie państwa i sił zbrojnych do prowadzenia wojny*, op. cit., s. 12.

w strukturze francuskich sił zbrojnych wysoce mobilnego związku operacyjnego, który byłby zdolny do szybkich interwencji w dowolnym rejonie działań wojennych. **Rolę tę miały spełnić siły szybkiego reagowania, oparte na lotnictwie sił lądowych.**

**W związku z tym, dokonano kolejnej reorganizacji lotnictwa sił lądowych, która jest aktualna niemal do dziś<sup>84</sup>.** Jako że znaczna ilość sił i środków tego lotnictwa musiała wejść w skład sił szybkiego reagowania, ograniczono jego ilość w siłach lądowych. Zrezygnowano z dywizyjnych i korpuśnych grup lotnictwa w dotychczasowym składzie. Dywizyjne grupy lotnictwa lekkiego rozwiązano, natomiast grupy korpuśne i okręgowe przekształcono w grupy śmigłowców lekkich (rozpoznawczo-łącznikowych) w składzie dwóch eskadr po 10 śmigłowców każda. **Utworzono natomiast pułki śmigłowców bojowych. Trzy dla sił szybkiego reagowania (dla 4 dywizji powietrzno-szturmowej) i trzy dla sił lądowych - po jednym dla każdego korpusu armijnego.** Strukturę organizacyjną takiego pułku przedstawia rysunek 14.

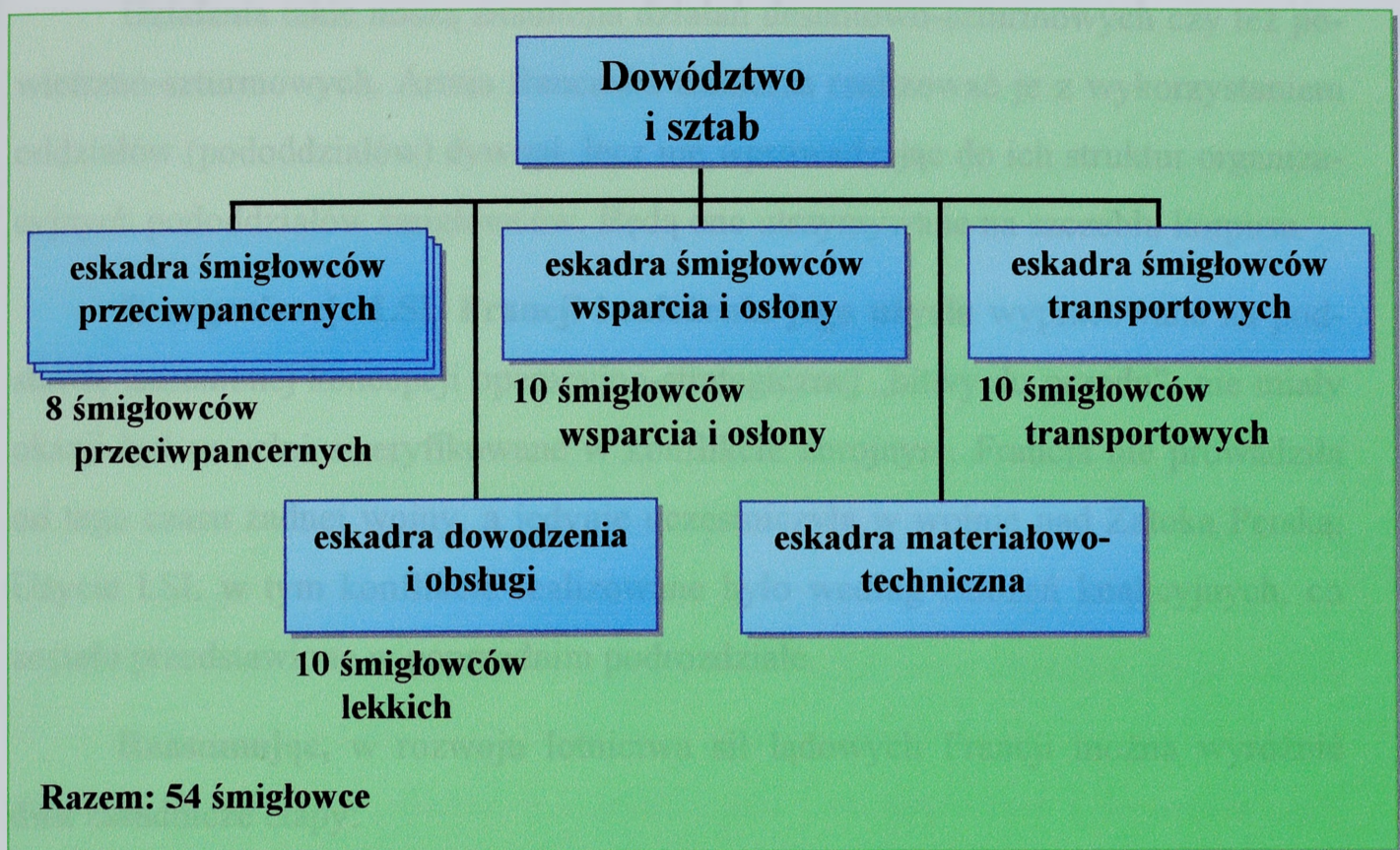
Skład pułku śmigłowców bojowych sił szybkiego reagowania różnił się od wyżej przedstawionego ilością śmigłowców przeciwpancernych. Posiadał on o sześć śmigłowców więcej, tj. w każdej eskadrze o dwa. Łącznie pułk ten posiadał 60 śmigłowców (w tym 30 przeciwpancernych), natomiast pułk korpuśny posiadał 54 śmigłowce (w tym 24 przeciwpancerne).

Z analizy struktur organizacyjnych lotnictwa sił lądowych wynika, że **tylko pułki śmigłowców bojowych dysponują sprzętem umożliwiającym realizację całego spektrum zadań przewidywanych dla tego lotnictwa.** To zaś pozwala sądzić, że zadania te będą realizowane według decyzji dowódcy korpusu, a tylko sporadycznie według decyzji dowódców niższych szczebli.

Zdaniem francuskich teoretyków wojskowych, zgrupowanie śmigłowców transportowych i przeciwpancernych w jednym ręku jakim jest pułk śmigłowców

---

<sup>84</sup> *Informator o Siłach Zbrojnych Francji*. Warszawa 1985, s. 88.



Rys. 14. Wybrane elementy struktury organizacyjnej pułku śmigłowców bojowych KA Francji

bojowych umożliwia realizację bardziej dynamicznych działań. Jest to - jak twierdzą - powietrzno-lądowe wsparcie, które dowództwo uważa za jeden z ważniejszych elementów składowych każdego rodzaju walki<sup>85</sup>.

Taki sposób realizacji zadania całością sił jest zalecany podczas prowadzenia natarcia przez związek taktyczny w celu zwiększenia jego tempa. Za najbardziej celowe uważa się kolejne uderzenia na wojska przeciwnika, jego rejony ześrodkowania i kolumny marszowe. W obronie natomiast możliwe jest wykorzystanie śmigłowców eskadrami na kierunku zagrożenia pancernego lub jako bardzo ruchliwy odwód w ręku dowódcy korpusu<sup>86</sup>.

<sup>85</sup> Lotnictwo armijne wojsk lądowych Francji. Przegląd informacyjno-dokumentacyjny nr 5-6 (203-204). Warszawa 1989, s. 15.

<sup>86</sup> Taki sposób prowadzenia walki zademonstrowali Francuzi z powodzeniem podczas wspólnych ćwiczeń z oddziałami Bundeswehry. Ćwiczenia pk. „KECKER - SPATZ” odbyły się w dniach 15-25 września 1987 r. na terenie RFN. Na podstawie: Wojskowy Przegląd Zagraniczny nr 2/1988, s. 57.

Działania takie noszą znamiona działań desantowo-szturmowych czy też powietrzno-szturmowych. Armia francuska zamierza realizować je z wykorzystaniem oddziałów (pododdziałów) dywizji, lecz nie wprowadzając do ich struktur organizacyjnych pododdziałów śmigłowców. Będą one utrzymywane na szczeblu korpusu.

**Reorganizacja LSL Francji i założenia jego użycia** wypracowane na podstawie zmienionej koncepcji operacyjno-strategicznej „bitwy do przodu”, nie miały okazji być w pełni zweryfikowane w konflikcie zbrojnym. Francja nie prowadziła od tego czasu żadnej wojny, a jedynie uczestniczyła w wojnie nad Zatoką Perską. Użycie LSL w tym konflikcie realizowane było według założeń koalicyjnych, co zostało przedstawione w poprzednim podrozdziale.

**Reasumując**, w rozwoju lotnictwa sił lądowych Francji można wyróżnić dwa zasadnicze etapy:

**Pierwszy - to okres po zakończeniu wojny w Algierii, która przyniosła bardzo bogate doświadczenia.** W okresie tym nastąpiło skupienie rozproszonych sił śmigłowców w jednym rodzaju wojsk i pod jednym własnym dowództwem, co pozwoliło na centralizację dowodzenia w zakresie szkolenia i zaopatrzenia lotnictwa sił lądowych. Ukształtowała się nowa jakość śmigłowca - śmigłowiec wyspecjalizowany z uzbrojeniem kierowanym. Rozszerzył się przez to znacznie zakres zadań realizowanych przez lotnictwo sił lądowych oraz zwiększyły możliwości tego lotnictwa w zakresie wsparcia ogniowego wojsk lądowych.

Powstały nowe struktury organizacyjne w postaci grup lotnictwa lekkiego na szczeblu dywizji, korpusu i okręgu, składające się głównie z eskadr. Dywizyjne grupy lotnictwa lekkiego, posiadając w swoim składzie 40 różnych śmigłowców, począwszy od łącznikowych i rozpoznawczych poprzez transportowe aż po śmigłowce wsparcia (przeciwpancerne), były w stanie wykonać większość zadań, a nawet tworzyć doraźne grupy, np. pododdziały interwencyjne. Nie zabezpieczały one w pełni ruchliwości powietrznej związków taktycznych, ale znacznie zwiększały możliwości w tym zakresie i pozwalały na prowadzenie działań powietrzno-desantowych i powietrzno-szturmowych.

**Drugi - to okres drugiej połowy lat siedemdziesiątych, kiedy to nastąpiły znaczące zmiany w organizacji i wykorzystaniu lotnictwa sił lądowych.** Jedną z nich była centralizacja użycia. Nastąpiło to w wyniku reorganizacji na szczeblach taktycznych, które zostały pozbawione całkowicie tego lotnictwa. Grupy korpusne przekształcono w grupy rozpoznawczo-łącznikowe, natomiast dodatkowo utworzono pułki śmigłowców bojowych.

**Obecnie, oddziały i pododdziały lotnictwa sił lądowych Francji wchodzą organizacyjnie (załącznik 4) w skład poszczególnych korpusów armijnych (3 pułki śmigłowców bojowych oraz 3 korpusne grupy lotnictwa), sił szybkiego reagowania (3 pułki śmigłowców bojowych w 4 DPSz) oraz okręgów wojskowych (6 okręgowych grup lotnictwa).** Ponadto w składzie lotnictwa sił lądowych znajdują się dwie samodzielne eskadry, z których jedna - na terytoriach i departamentach zamorskich Francji, a druga - przy sztabie 1 Armii Polowej. Ogółem lotnictwo sił lądowych Francji liczy ponad 500 śmigłowców.

Powyższa reorganizacja była wynikiem realizacji koncepcji wykorzystania francuskich sił zbrojnych, które mogły być użyte nawet poza granicami kraju. Wymagało to **posiadania sił szybkiego reagowania (związku operacyjno-taktycznego, zdolnego do szybkich interwencji w dowolnym rejonie działań), które pochłonęły znaczną część lotnictwa sił lądowych.** Ograniczone nakłady finansowe oraz ekonomia sił i środków, spowodowały podporządkowanie pozostałego lotnictwa sił lądowych szczeblowi operacyjnemu. Nie pozbawiło to wsparcia ogniowego ZT, a jednocześnie umożliwiała realizację bardzo dynamicznych działań poprzez możliwość prowadzenia działań powietrzno-lądowych o znacznym rozmachu na głównych kierunkach.

#### **2.4. Lotnictwo sił lądowych Wielkiej Brytanii**

Z analizy literatury wynika, że już od pierwszej wojny światowej, brytyjskie siły lądowe stale prowadziły doświadczenia w zakresie wykorzystania lotnictwa do

wsparcia tych sił<sup>87</sup>. Doświadczenia były prowadzone w różnych warunkach terenowych i klimatycznych. Jednocześnie zaczęły się więc krystalizować zasady wykorzystania tego rodzaju lotnictwa w odniesieniu do potrzeb wojsk lądowych.

**Lekkie lotnictwo brytyjskie sformowane w czasie pierwszej wojny światowej współdziałało z siłami lądowymi i morskimi.** Z jednostek tego lotnictwa utworzono siły powietrzne, jako samodzielny rodzaj sił zbrojnych. Pomimo tego, w siłach lądowych oraz morskich pozostały pododdziały lotnicze, początkowo podporządkowane siłom powietrznym a następnie włączono je organizacyjnie w skład sił lądowych i morskich.

W czasie drugiej wojny światowej główny wysiłek prac był skierowany na lotnicze zabezpieczenie jednostek spadochronowych i szybowcowych oraz na wykonywanie niektórych zadań na korzyść artylerii. W tym też czasie zrodziła się myśl wykorzystywania lekkich samolotów dla potrzeb jednostek wojsk lądowych, jako samolotów łącznikowych, obserwacji pola walki i kierowania ogniem artylerii, a nawet do transportu rannych. **W 1942 roku zorganizowano szefostwo badań operacji lądowo-powietrznych<sup>88</sup>**, które w dalszym swym rozwoju przekształciło się w koordynatora działań wszystkich jednostek spadochronowych oraz lotnictwa sił lądowych wyposażonego w samoloty i śmigłowce.

**Do głównych zadań szefostwa badań operacji lądowo-powietrznych należało:**

- przygotowywanie specjalistów sił lądowych w zakresie działań specjalnych (desantów powietrznych i śmigłowcowych), pilotów lotnictwa sił lądowych, oficerów łącznikowych do współpracy ze sztabami sił powietrznych i lotnictwa wojsk i służb;
- kierowanie działalnością lotnictwa sił lądowych oraz grup sił specjalnych, które

---

<sup>87</sup> Patrz: - J. M.: *Lotnictwo sił lądowych Wielkiej Brytanii*. Wojskowy Przegląd Zagraniczny nr 5/1968, s. 139-145.

- M. T.: *Lotnictwo sił lądowych Wielkiej Brytanii*. Wojskowy Przegląd Zagraniczny nr 8/1970, s. 149.

<sup>88</sup> J. M.: *Lotnictwo sił lądowych Wielkiej Brytanii*, op. cit., s. 141.

mogą działać samodzielnie lub wspólnie z desantami powietrznymi;

- współpraca z zakresu rozwoju teorii działań powietrzno-desantowych i wykorzystania lotnictwa wojsk lądowych z odpowiednikami tych służb w siłach zbrojnych innych państw i Wspólnoty Brytyjskiej.

Szefostwu badań operacji lądowo-powietrznych - LAWD<sup>89</sup>, były podporządkowane wszystkie pododdziały lotnicze sił lądowych wyposażone w samoloty i śmigłowce przewidziane do bezpośredniego wsparcia działań bojowych.

W latach 1940-1957 rozwój brytyjskiego lotnictwa sił lądowych był częściowo związany z rozwojem sił powietrznych. Uwarunkowane to było tym, że np. samoloty sił lądowych wchodzące w skład tzw. posterunków obserwacji powietrznej do korygowania ognia artylerii były obsługiwane pod względem technicznym przez personel sił powietrznych, natomiast personel latający (piloci, obserwatorzy) stanowili żołnierze sił lądowych. **Dopiero 1 września 1957 roku, w siłach lądowych został utworzony korpus lotnictwa sił lądowych jako odrębny rodzaj wojsk<sup>90</sup>.** Od tej chwili lotnictwo sił lądowych rozwijało się niezależnie od sił powietrznych.

**W początkowym okresie, lotnictwo sił lądowych Wielkiej Brytanii (podobnie jak Francji czy USA) wykonywało bardzo ograniczone zadania. Były to zadania:**

- obserwacyjne;
- łącznikowe;
- rozpoznawcze;
- transportowe.

W uzbrojeniu korpusu lotnictwa sił lądowych były wyłącznie samoloty, co

---

<sup>89</sup> LAWD - Land Air Warfare Directorate - Szefostwo badań operacji lądowo-powietrznych. (przyp. autorów).

<sup>90</sup> Patrz: - M. T.: *Lotnictwo sił lądowych Wielkiej Brytanii*, op. cit., s. 148-157.  
- Flight z 1. 04. 1970, s. 35-42.

było niespotykane w innych państwach. Podstawowym samolotem był DHC „Beaver”, który pozostał w służbie niemal do końca lat osiemdziesiątych. Pomimo że ciężar samolotu przekraczał limit<sup>91</sup> określony dla samolotu sił lądowych, to jednak ze względu na walory lotno-taktyczne pozostał w uzbrojeniu. Od października 1958 roku na wyposażenie lotnictwa sił lądowych Wielkiej Brytanii zaczęły wchodzić brytyjskie śmigłowce „Skeeter”. Mimo to zadania lotnictwa sił lądowych pozostały niezmiennione.

**Jednak od tego momentu zaznacza się wyraźny wzrost zainteresowania brytyjskich sił zbrojnych rolą, jaką mogą odegrać śmigłowce na współczesnym polu walki.** Wpływ na to miało wiele czynników. Jak wynika z badań<sup>92</sup>, jednym z istotniejszych była doktryna Wielkiej Brytanii lansująca politykę pełnego zaangażowania i wierności sojuszowi NATO oraz zainteresowanie obszarami zamorskimi. Miała ona na celu odgrywanie wiodącej roli wśród europejskich państw NATO, a jej praktycznym wykładnikiem było wydzielenie dla potrzeb Sojuszu Północnoatlantyckiego, 80% sił konwencjonalnych i całych sił jądrowych. W sferze realizacji tej polityki, **Wielka Brytania akceptowała natowskie koncepcje strategiczne („zmasowanego odwetu”) i koncepcje prowadzenia wojny.** Wynikało stąd szereg kolejnych czynników powodujących wzrost zainteresowania śmigłowcami. **Były to między innymi:**

- konieczność zwiększenia ruchliwości i zdolności manewrowych wojsk na polu walki;
- potrzeba zwiększenia możliwości transportowych drogą powietrzną (ludzi, uzbrojenia i sprzętu bojowego);
- uniezależnienia się wojsk od warunków terenowych;

---

<sup>91</sup> Według ówczesnych ustaleń brytyjskich, w uzbrojeniu lotnictwa sił lądowych powinny być lekkie samoloty o ciężarze nie przekraczającym 2 tony.

<sup>92</sup> Patrz: - Sikorski K.: *Wybrane współczesne poglądy na przygotowanie państwa i sił zbrojnych do prowadzenia wojny*, op. cit., s. 14.  
- Kozłowski M.: *Doktryny narodowe głównych państw NATO*, op. cit., s. 13.

- przenikanie wojsk w ugrupowanie przeciwnika przez desantowanie;
- rozwój techniki lotniczej i budowa wielu nowych typów śmigłowców (dostosowywanych do wykonywania różnych zadań).

**Spowodowało to zmiany w organizacji, strukturach i koncepcji wykorzystania brytyjskiego lotnictwa sił lądowych.**

W wyniku tych zmian, od 1 sierpnia 1965 roku w niektórych oddziałach sił lądowych rozpoczęto formowanie kluczy lotniczych nie wchodzących w skład korpusu lotnictwa sił lądowych, który był do tego czasu - jak wynika z przedstawionych wyżej analiz - jedynym związkiem operacyjno-taktycznym tego lotnictwa. W ten sposób wyodrębniły się dwa człony organizacyjne: korpus lotnictwa sił lądowych i samodzielne pododdziały lotnicze w oddziałach sił lądowych. Różnica między nimi polegała na podporządkowaniu. Korpus lotnictwa sił lądowych był samodzielnym rodzajem wojsk w składzie sił lądowych. Jego poszczególne jednostki lotnicze były podporządkowywane operacyjnie na czas działań związkowi taktycznym wojsk lądowych, a pod względem szkolenia i obsługi technicznej - nadal były podległe dowództwu korpusu lotnictwa sił lądowych. Natomiast klucze lotnictwa sił lądowych występowały w oddziałach sił lądowych i były podporządkowane dowództwom tych oddziałów.

Dokonane analizy wykazują, że w latach 1965-1968 w skład korpusu lotnictwa sił lądowych wchodziły cztery skrzydła lotnictwa sił lądowych (SLSL). Każde skrzydło składało się z eskadr, a eskadry z kluczy. Liczba eskadr w poszczególnych skrzydłach była bardzo zróżnicowana.

**Najbardziej rozwinięte było 1 SLSL podporządkowane dowództwu 1 KA w RFN.** Były to siły wydzielone do NATO a stacjonujące w RFN. W skład tego skrzydła wchodziły trzy eskadry, każda podporządkowana dowództwu dywizji, i dwa samodzielne klucze. W skład eskadry lotnictwa sił lądowych wchodziły dwa klucze rozpoznawcze przydzielane grupom brygadowym i klucz łącznikowy, pod-

porządkowany dowództwu dywizji<sup>93</sup>.

W znacznie mniejszym stopniu były rozwinięte pozostałe skrzydła, z których 2 SLSL było podporządkowane dowództwu odwołu strategicznego, 3 SLSL - dowództwu sił lądowych Środkowego Wschodu, a 4 SLSL - dowództwu sił lądowych Dalekiego Wschodu.

**Ogółem w składzie korpusu lotnictwa sił lądowych występowało 6 eskadr, a w tym 25 kluczy organicznych i samodzielnych, każdy po 5-6 statków powietrznych. Łącznie dawało to około 125-150 samolotów i śmigłowców.**

**Ponadto, w samodzielnym lotnictwie oddziałów sił lądowych występowały klucze lotnictwa sił lądowych.** W pułkach rozpoznawczych samochodów pancernych - 4 klucze po 6 śmigłowców w kluczu, natomiast w niektórych pułkach czołgów i samochodów pancernych, pułkach artylerii, inżynieryjnych, łączności oraz w batalionach piechoty - klucze liczące po 2-3 śmigłowce. Ogółem w kluczach oddziałów sił lądowych występowało ponad 170 śmigłowców. Dodatkowo występowały 3 klucze transportowe w składzie 18 samolotów. Łącznie w korpusie lotnictwa sił lądowych i w lotnictwie organicznym oddziałów sił lądowych występowało ponad 320 samolotów i śmigłowców.

**Sprzęt jaki wówczas był na wyposażeniu lotnictwa sił lądowych Wielkiej Brytanii to samoloty „Beaver” oraz trzy typy śmigłowców:** trzymiejscowy Bell 47G „Sioux” produkowany w Wielkiej Brytanii na licencji amerykańskiej, trzymiejscowy śmigłowiec brytyjski AH Mk 1 „Scout” oraz śmigłowiec francuski „Alouette”. Śmigłowce „Sioux” i „Scout” były podstawowym sprzętem jednostek bojowych sił lądowych. Natomiast śmigłowce „Alouette” były wykorzystywane do celów szkoleniowych.

**Taka organizacja lotnictwa sił lądowych charakteryzowała się nadmiernym zdecentralizowaniem.** Ponad połowa wszystkich sił LSL znajdowało się organicznie w oddziałach sił lądowych, zupełnie rozdrobniona (po kluczu w poszcze-

---

<sup>93</sup> M. T.: *Lotnictwo sił lądowych Wielkiej Brytanii*, op. cit., s. 149.

gólnych oddziałach). Stwarzało to trudności w jednoczesnym użyciu większych sił, w obsłudze technicznej oraz w szkoleniu. Ponadto, potrzeby pola walki oraz modyfikacja NATO-wskiej koncepcji prowadzenia wojny, zwiększającej wymiar powietrzny działań lądowych spowodowały, że lotnictwo sił lądowych Wielkiej Brytanii w takim stanie i w takich strukturach, nie mogło sprostać powyższym wymaganiom.

**Dlatego też, w 1969 roku Brytyjczycy dokonali ponownej reorganizacji lotnictwa sił lądowych<sup>94</sup>. Polegała ona na niemal całkowitym skupieniu lotnictwa w składzie korpusu lotnictwa sił lądowych. W skład korpusu weszło 20 eskadr a w eskadrze było po 12 śmigłowców i 3 samoloty. Organicznymi jednostkami sił lądowych pozostały natomiast klucze lotnictwa sił lądowych w ośmiu pułkach samochodów pancernych oraz trzy klucze śmigłowców transportowych - po 6 śmigłowców w kluczu.**

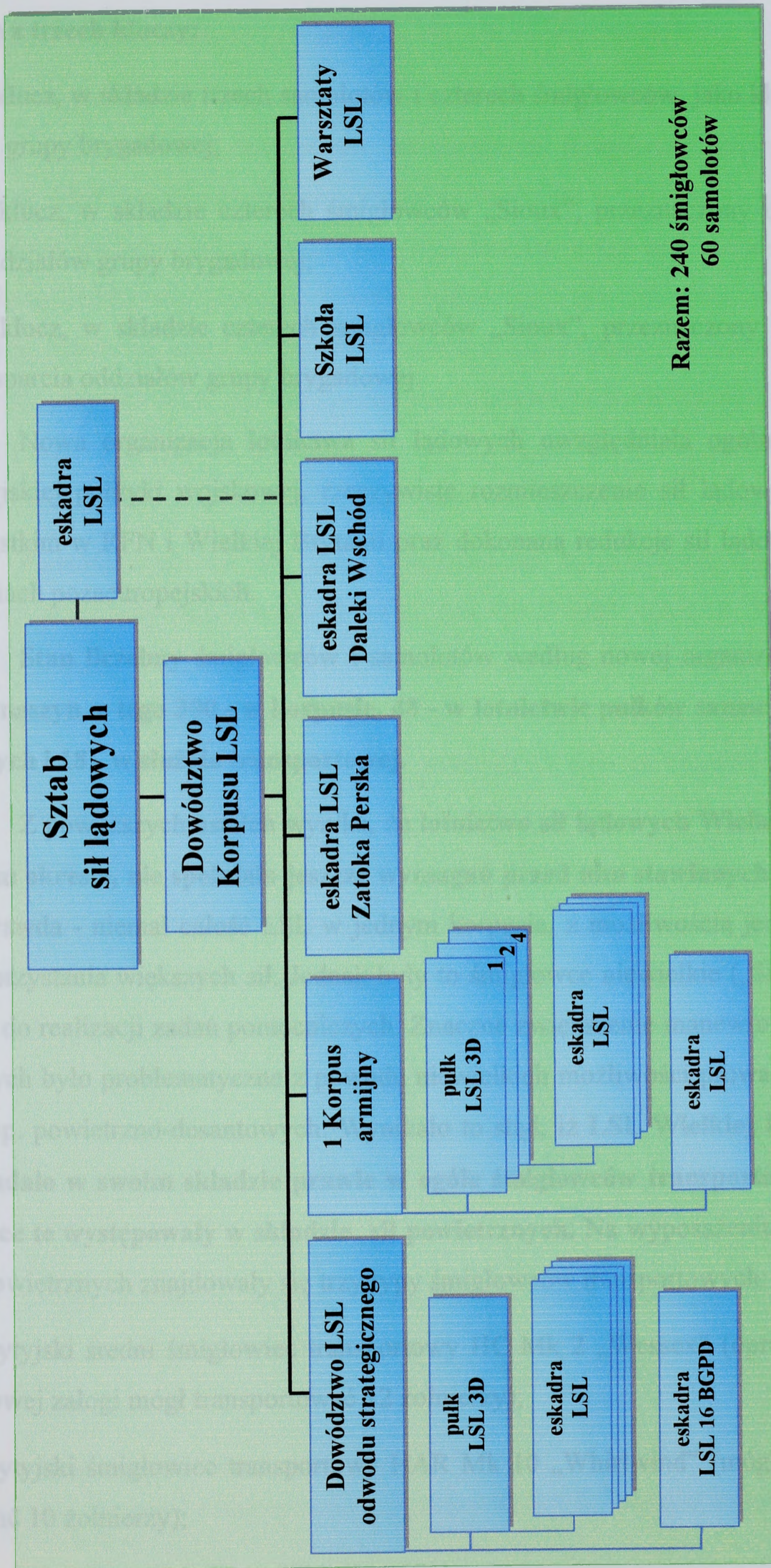
**Według nowej organizacji, w skład korpusu lotnictwa sił lądowych wchodziły (rys. 15):**

- dowództwo korpusu;
- pułk lotnictwa sił lądowych 3 dywizji w składzie czterech eskadr;
- trzy pułki (1,2 i 4 dywizji), każdy w składzie trzech eskadr;
- pięć eskadr (sztabu sił lądowych, 16 BGPD, 1 KA, eskadra Dalekiego Wschodu, eskadra rejonu Zatoki Perskiej);
- sześć kluczy i jeden pluton lotnictwa sił lądowych, stanowiące odpowiednik dwóch eskadr - podporządkowane okręgom wojskowym, szkołom oraz mniejszym garnizonom zamorskim;
- szkoła i warsztaty lotnictwa sił lądowych.

**Przykładowa eskadra lotnictwa sił lądowych grupy brygadowej składała**

---

<sup>94</sup> M. T.: *Lotnictwo sił lądowych Wielkiej Brytanii*, op. cit., s. 150.



Rys. 15. Struktura organizacyjna korpusu lotnictwa sił lądowych WB

się z trzech kluczy:

- 1 klucz, w składzie trzech samolotów i czterech śmigłowców, jako klucz dowódcy grupy brygadowej;
- 2 klucz, w składzie czterech śmigłowców „Sioux”, przeznaczony do wsparcia oddziałów grupy brygadowej;
- 3 klucz, w składzie czterech śmigłowców „Sioux”, przeznaczony również do wsparcia oddziałów grupy brygadowej.

Nowa organizacja lotnictwa sił lądowych uwzględniała ogólne założenia brytyjskiej polityki wojskowej, rzeczywiste rozmieszczenie sił lądowych, przede wszystkim w RFN i Wielkiej Brytanii oraz dokonaną redukcję sił lądowych na terytoriach pozaeuropejskich.

**Stan liczebny śmigłowców i samolotów według nowej organizacji wynosił 366 maszyn, z tego 300 - w korpusie, 48 - w lotnictwie pułków samochodów pancernych i 18 - w służbie transportowej.**

Z powyższych ustaleń wynika, że **lotnictwo sił lądowych Wielkiej Brytanii w tym okresie, nie spełniało jeszcze wymagań przed nim stawianych.** Skupiono - co prawda - niemal całość LSL w jednym korpusie, z możliwością jednoczesnego wykorzystania większych sił. Jednak były to śmigłowce niewielkie („Sioux”, „Scout”), do realizacji zadań pomocniczych. Znaczne zwiększenie manewrowości sił lądowych było problematyczne z powodu niewielkich możliwości prowadzenia działań np. powietrzno-desantowych. Wynikało to stąd, iż **LSL Wielkiej Brytanii nie posiadało w swoim składzie prawie w ogóle śmigłowców transportowych. Śmigłowce te występowały w składzie sił powietrznych.** Na wyposażeniu brytyjskich sił powietrznych znajdowały się trzy typy śmigłowców transportowych:

- brytyjski średni śmigłowiec transportowy HC Mk 2 „Wessex” (oprócz trzyosobowej załogi mógł transportować 12 żołnierzy);
- brytyjski śmigłowiec transportowy HAR Mk 10 „Whirlwind” (mógł transportować 10 żołnierzy);

- brytyjski pięciomiejscowy śmigłowiec HC Mk 11 „Sycamore”.

Śmigłowce te były zorganizowane w siedem eskadr śmigłowców transportowych i trzy eskadry śmigłowców ratowniczych. Śmigłowce „Wessex”, wchodzące w skład dwóch eskadr transportowych, bazowały w Wielkiej Brytanii. Kiedy zachodziła potrzeba wykorzystania tych śmigłowców przez wojska Brytyjskiej Armii Renu (BAR), siły powietrzne miały wydzielać w tym celu dwie eskadry. Przy pomocy takich sił można było jednorazowo dokonać przerzutu dwóch kompanii piechoty. Wynika stąd, że możliwości transportowe w stosunku do potrzeb były bardzo małe. Dlatego też, do działań powietrzno-desantowych o większym rozmachu, przewidywano „wypożyczanie” amerykańskich śmigłowców transportowych.

Ponadto, w okresie tym, zaczęto wprowadzać do uzbrojenia lotnictwa sił lądowych nowe typy śmigłowców. Były to: SA-330 „Puma”, SA-341 „Gazelle” oraz WG-13 „Lynx”<sup>95</sup>. Wraz z ich wprowadzeniem prowadzono doświadczenia z nowym uzbrojeniem i wyposażeniem śmigłowców. Dotyczyły one przystosowania śmigłowców do zwalczania broni pancernej przeciwnika poprzez montowanie na nich, przeciwpancernych pocisków kierowanych oraz 20 mm dział. W ten sposób były uzbrajane śmigłowce „Scout”, „Gazelle” i „Lynx”<sup>96</sup>.

Brytyjskie LSL nie miało możliwości „pokazania swoich umiejętności” i sprawdzenia się na polu walki. Wielka Brytania nie brała udziału w żadnym z dotychczasowych konfliktów zbrojnych, dlatego też, założenia użycia tego lotnictwa wypracowane przez teoretyków i praktyków wojskowych, nie mogły być zweryfikowane w walce. W związku z tym, szukano innych rozwiązań. Zbierano i wykorzystywano doświadczenia innych państw z konfliktów zbrojnych (zwłaszcza amerykańskich).

Doświadczenia te, a także rozwój sprzętu śmigłowcowego skłoniły Brytyjczyków do opracowania **nowej koncepcji wykorzystania śmigłowców na polu**

<sup>95</sup> Dane śmigłowców i ich uzbrojenie, patrz: załącznik 2.

<sup>96</sup> *Modernizacja brytyjskich sił lądowych i ich współpraca z Bundeswehrą*. Wojskowy Przegląd Zagraniczny nr 4/1989, s. 56.

walki. Zgodnie ze zmianami, jakie dokonały się w brytyjskiej polityce wojskowej, koncepcja ta dotyczyła europejskiego teatru wojny.

Jak wykazują studia materiałów źródłowych<sup>97</sup>, **polegała ona na wykorzystaniu śmigłowców w składzie sił odwodowych NATO, do zwalczania sił pancernych przeciwnika, które wdarły się w ugrupowanie wojsk NATO.** Według podstawowych jej założeń - jak prezentował to autor, generał F. D. King – „... *śmigłowiec wyposażony w celownik stabilizowany żyroskopowo oraz kierowane przeciwpancerne pociski kierowane stanowi równorzędną broń z samolotem do zwalczania ruchomych celów naziemnych. Śmigłowce mogą mieć nawet przewagę nad samolotami myśliwsko-bombowymi w zwalczaniu broni pancernej ...*”. Koncepcja ta nie wykluczała użycia samolotów myśliwsko-bombowych, jako środka walki z bronią pancerną, lecz przewidywała, że samoloty te będą wykorzystywane do wykonywania innych zadań, a ponadto prawdopodobnie wystąpi brak odpowiedniej ilości samolotów myśliwsko-bombowych na polu walki. Z tych względów uważano za konieczne wykorzystanie śmigłowców, które miały uzupełnić, a nawet zastąpić samoloty.

**Zwracano jednocześnie uwagę, że śmigłowce są zbyt mało przystosowane do zwalczania broni pancernej nie będącej w ruchu, a więc okopanych i zamaskowanych czołgów.** W związku z tym, w okresach ustabilizowanego frontu i w czasie prowadzenia wcześniej przygotowanych działań obronnych przez przeciwnika, śmigłowce mogą być wykorzystywane w ograniczonym zakresie. Mogą razić cele naziemne w ruchu, będąc jednocześnie sami obserwowani przez załogi (np. czołgów). Dlatego też - jak twierdzą specjaliści wojskowi - śmigłowce powinny mieć możliwość wykonywania skrytych ataków, działając z ukrycia lub utrzymując minimalną wysokość.

Z przeprowadzonych analiz wynika, że **do końca lat sześćdziesiątych zadania brytyjskiego lotnictwa sił lądowych polegały na: wspomaganie oddziałów i**

---

<sup>97</sup> Patrz: - Journal of Army Aviation nr 3/1970, s. 18.

- J. M.: *Lotnictwo sił lądowych Wielkiej Brytanii*, op. cit., s. 142.

**związków sił lądowych w efektywnym wykonywaniu zadań taktycznych** poprzez prowadzenie bliskiego rozpoznania, przerzucanie dowódców i sztabów, zespołów specjalistów na polu walki, dowozie zaopatrzenia oraz ewakuacji rannych. Natomiast **z początkiem lat siedemdziesiątych** wraz ze zmianami jakie nastąpiły w lotnictwie sił lądowych Wielkiej Brytanii, zmieniło się jego przeznaczenie i zadania<sup>98</sup>. **Stało się wówczas również elementem bojowym**, uwzględnianym zarówno w strategii brytyjskiej jak i paktu NATO, **przeznaczonym do bezpośredniego wsparcia działań wojsk lądowych, zwiększenia ich ruchliwości i manewrowości oraz skuteczności zwalczania wojsk nieprzyjaciela**. Do podstawowych jego zadań należało:

- prowadzenie bezpośredniego rozpoznania pola walki (wizualnie, za pomocą przyrządów optycznych oraz fotografowania);
- kontrola i kierowanie ogniem artylerii i czołgów oraz kontrola wyników bombardowania lotniczego;
- organizacja powietrznych stanowisk dowodzenia i punktów obserwacyjnych oraz przerzuty dowódców i oficerów łącznikowych;
- dostarczanie meldunków i rozkazów bojowych;
- przerzuty taktycznych desantów powietrznych i dowóz środków materiałowych;
- ewakuacja rannych;
- bezpośrednie wsparcie ogniowe bronią maszynową, działami małokalibrowymi lub pociskami raketowymi.

Powyższe założenia użycia, zadania i skład LSL Wielkiej Brytanii były już w tym okresie dość zbieżne z założeniami innych państw. Centralizacja użycia, wzrost zakresu zadań o wsparcie ogniowe i zwalczanie broni pancernej, były tego świadectwem. Chociaż pozostawanie śmigłowców transportowych w siłach powietrznych, nie było najlepszym rozwiązaniem.

---

<sup>98</sup> M. T.: *Lotnictwo sił lądowych Wielkiej Brytanii*, op. cit., s. 156.

Taki stan lotnictwa sił lądowych Wielkiej Brytanii przetrwał aż do lat osiemdziesiątych. Wówczas to, w państwach NATO **przyjęto do realizacji „konceptję operacyjno-taktyczną głębokich uderzeń”** - zwaną też „konceptją zwalczania drugich rzutów i odwodów”. **Przyjęcie tej koncepcji spowodowało konieczność przeprowadzenia zmian** w siłach zbrojnych (zwłaszcza konwencjonalnych) tak, by mogły one sprostać wymogom wynikającym z podstawowych jej założeń<sup>99</sup>. Zmiany te (przetrwały one do lat dziewięćdziesiątych) objęły również brytyjskie lotnictwo sił lądowych, chociaż w niewielkim stopniu.

Z analizy literatury<sup>100</sup> wynika, że **w ramach tych zmian rozwiązano dotychczasowy korpus lotnictwa sił lądowych. Całość lotnictwa znajdującego się w korpusie rozdzielono na dwa dowództwa** występujące w Brytyjskiej Armii Renu oraz w składzie sił lądowych w metropolii.

**W skład lotnictwa sił lądowych Brytyjskiej Armii Renu weszły trzy pułki śmigłowców (po jednym dla każdej dywizji) oraz jedna samodzielna eskadra śmigłowców** - wykorzystywana jako eskadra dowodzenia - wyposażona w śmigłowce wielozadaniowe. Dowódca tego lotnictwa wchodził w skład sztabu korpusu armijnego.

Pułk śmigłowców (rys. 16) składał się<sup>101</sup> z trzech eskadr bojowych, w tym: dwie śmigłowców przeciwpancernych, jedna śmigłowców rozpoznawczych oraz eskadra dowodzenia. Na wyposażeniu pułku były dwa typy śmigłowców: „Westland Lynx” oraz „Gazelle”, sukcesywnie modernizowane i wprowadzane do uzbrojenia, nawet do chwili obecnej.

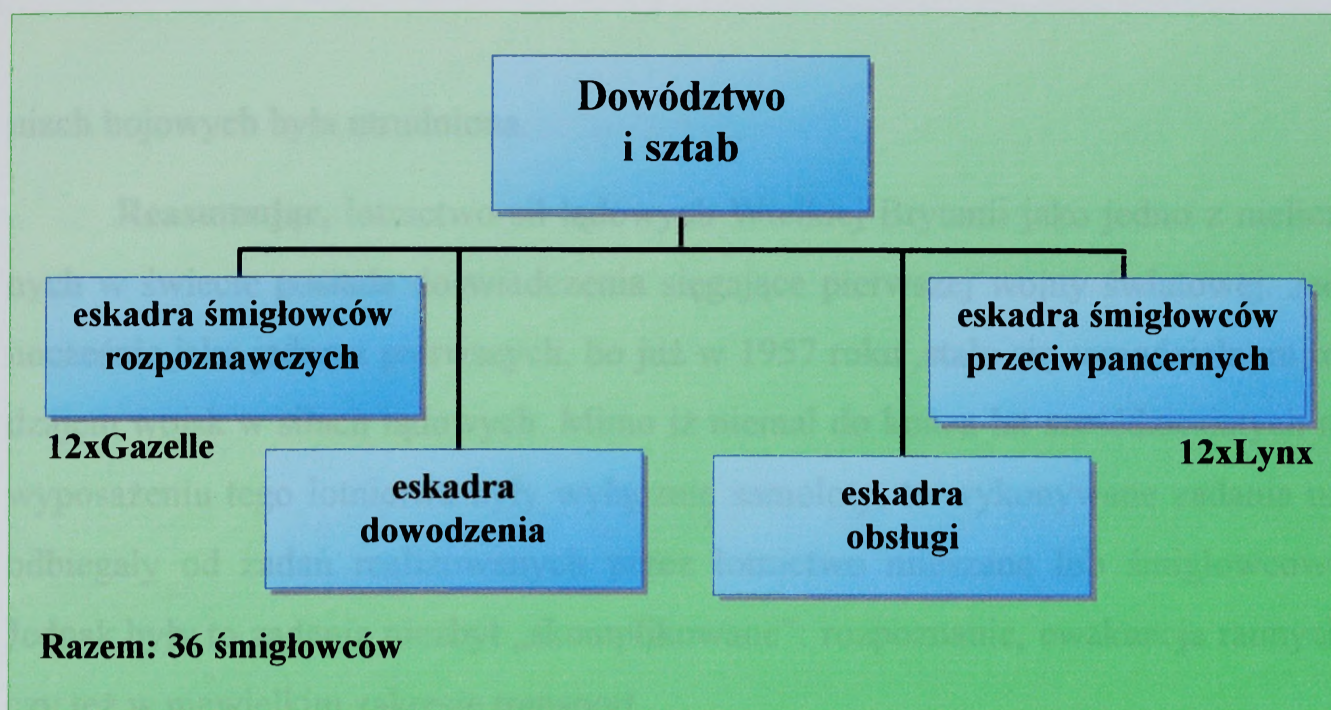
**Natomiast lotnictwo sił lądowych podległe dowództwu sił lądowych metropolii obejmowało następujące oddziały i pododdziały śmigłowców i samolotów**

---

<sup>99</sup> Założenia „konceptji operacyjno-strategicznej głębokich uderzeń” (zwalczania drugich rzutów i odwodów) zostały przedstawione w podrozdziale 2.

<sup>100</sup> Patrz: - *Brytyjska Armia Renu*. Wojskowy Przegląd Zagraniczny nr 2/1984.  
- *Lotnictwo sił lądowych głównych państw NATO*. MON. Warszawa 1988, s. 85.

<sup>101</sup> Struktura brytyjskiego pułku śmigłowców jest aktualna do dziś.



Rys. 16. Wybrane elementy struktury organizacyjnej dywizyjnego pułku śmigłowców Brytyjskiej Armii Renu WB

rozmieszczone na terytorium Wielkiej Brytanii: 7 pułk śmigłowców (656, 658 i 666 eskadra śmigłowców; samodzielne klucze: 2, 3 i 8 oraz szkolny klucz śmigłowców), pułk śmigłowców „Północna Irlandia” w składzie 655 i 665 eskadra śmigłowców oraz klucz samolotów łącznikowych.

**Dowództwu sił lądowych podlegały także wydzielone klucze śmigłowców w ośrodkach szkolenia w Wielkiej Brytanii oraz na terytoriach zamorskich. Istniało także kilka samodzielnych eskadr i kluczy śmigłowców, które utworzone zostały z przeznaczeniem do wykonania specjalnych zadań w ramach poszczególnych ogniw dowodzenia. Pododdziały te zgrupowane zostały w Centrum Szkolenia lotnictwa sił lądowych w Middle Wallop.**

Zakres wykonywanych zadań LSL Wielkiej Brytanii nie uległ zmianie. Wykonywało ono zadania od wsparcia ogniowego, poprzez rozpoznanie, kontrolę ognia, dowodzenie, transport, po ewakuację rannych. LSL w Wielkiej Brytanii, podobnie jak we Francji, w ostatnim okresie nie uczestniczyło w żadnym samodzielnym konflikcie zbrojnym. Brało tylko udział w ramach sił koalicyjnych w wojnie o Kuwejt<sup>102</sup>. W związku z tym, weryfikacja założeń użycia tego lotnictwa w działa-

<sup>102</sup> Użycie całości LSL Koalicji w wojnie o Kuwejt zostało przedstawione w podrozdziale 2.

niach bojowych była utrudniona.

**Reasumując**, lotnictwo sił lądowych Wielkiej Brytanii jako jedno z nielicznych w świecie posiada doświadczenia sięgające pierwszej wojny światowej. Jednocześnie jako jedno z pierwszych, bo już w 1957 roku, stało się samodzielnym rodzajem wojsk w siłach lądowych. Mimo iż niemal do końca lat sześćdziesiątych na wyposażeniu tego lotnictwa były wyłącznie samoloty, to wykonywane zadania nie odbiegały od zadań realizowanych przez lotnictwo mieszane lub śmigłowcowe. Jednak były to zadania niezbyt „skomplikowane”: rozpoznanie, ewakuacja rannych, czy też w niewielkim zakresie transport.

**Kiedy na uzbrojenie LSL Wielkiej Brytanii zaczęto wprowadzać śmigłowce, nastąpił dwuczłonowy rozwój brytyjskiego lotnictwa sił lądowych.** Oprócz dotychczas istniejącego, rozpoczęto tworzenie pododdziałów lotnictwa w oddziałach sił lądowych. Doprowadziło to do nadmiernego rozdrobnienia i chociaż stan ilościowy lotnictwa sił lądowych był znaczny, to jednoczesne wykorzystanie większych sił było praktycznie niemożliwe. Ponadto, lotnictwo to nie posiadało w swoim składzie śmigłowców transportowych, co utrudniało prowadzenie działań powietrzno-manewrowych.

**Reorganizacja przełomu lat sześćdziesiątych doprowadziła do skupienia lotnictwa sił lądowych pod jednym dowództwem i centralizacji jego wykorzystania.** Jednak konieczność działań znacznej części tego lotnictwa na kontynencie europejskim (trzy pułki śmigłowców w Brytyjskiej Armii Renu) powodowała znaczne trudności we właściwym szkoleniu i dowodzeniu podległymi siłami.

**Przedstawione w podrozdziale uwarunkowania, wynikające w znacznej części z założeń doktrynalnych przyczyniły się do wytworzenia swoistej specyfiki brytyjskiego lotnictwa sił lądowych. Wyraża się ona między innymi w:**

- przydzielaniu głównych sił lotnictwa na szczebel taktyczny (dywizje), wyposażonych w śmigłowce wsparcia (przeciwpancerne) i rozpoznawczo-łącznikowe;
- braku śmigłowców transportowych (śmigłowce transportowe w siłach powietrznych), ograniczających możliwości prowadzenia działań powietrzno-

szturmowych czy powietrzno-desantowych;

- użytkowaniu w większości sprzętu produkcji własnej, ewentualnie produkowanego na licencji bądź w kooperacji z innymi firmami lotniczymi (zwłaszcza francuskimi);
- wykorzystywaniu (w ostatnich latach) do prowadzenia działań powietrzno-szturmowych prawie wyłącznie specjalnie do tego celu utworzonego związku taktycznego - 24 BPM<sup>103</sup>.

Niewątpliwie wpływ na specyfikę lotnictwa sił lądowych Wielkiej Brytanii wywarła również Brytyjska Armia Renu - stacjonująca poza granicami - i jej potrzeby w zakresie wsparcia przez lotnictwo. Jako jeden z istotniejszych związków operacyjnych sił lądowych Wielkiej Brytanii działający w strukturach NATO na kontynencie europejskim, stymulowała rozwój lotnictwa sił lądowych według założeń i koncepcji natowskich. Natomiast trochę odmiennie następował rozwój lotnictwa sił lądowych w metropolii. Był jakby bardziej „zaniedbany”, a w dużej mierze wynikało to stąd, iż Wielka Brytania - jako państwo wyspiarskie - główny nacisk kładła na rozwój Królewskiej Marynarki Wojennej i Sił Powietrznych.

## 2.5. Lotnictwo sił lądowych Niemiec

Jak wynika z analizy literatury<sup>104</sup>, **rozwój lotnictwa sił lądowych w Niemczech odbywał się w okresie obowiązującej w NATO strategii masowego użycia broni jądrowej.** Już wtedy wyrażano pogląd o konieczności posiadania bardzo ru-

---

<sup>103</sup> Utworzona w 1990 roku 24 Brygada Powietrzno-Manewrowa jest - zgodnie z założeniami - związkiem przejściowym, powstałym w celu zebrania doświadczeń, na podstawie których Wielka Brytania będzie mogła utworzyć wojska powietrzno-szturmowe. Na podstawie: *Organizacja i zadania nowo sformowanej 24 BPM sił lądowych Wielkiej Brytanii*. Komunikat Rozpoznawczy nr 4/1990, s. 17.

<sup>104</sup> Patrz: - Z. D.: *Organizacja i podstawowe zadania lotnictwa sił lądowych Bundeswehry*. Warszawa. Wojskowy Przegląd Zagraniczny nr 4/1967, s. 115.  
- P. J.: *Lotnictwo sił lądowych Bundeswehry*. Warszawa. Wojskowy Przegląd Zagraniczny nr 4/1970, s. 121-129.

chliwych i wyposażonych w silne środki ogniowe związków taktycznych wojsk lądowych. Dla zapewnienia dużej autonomii należało dać im środki rozpoznania, wsparcia oraz manewru. Było to wynikiem analizy doświadczeń sił lądowych Stanów Zjednoczonych uzyskanych w działaniach bojowych w Wietnamie, jakiej dokonało dowództwo sił lądowych Bundeswehry. **Podstawowym wnioskiem była konieczność zorganizowania lotnictwa naziemnych związków taktycznych, bezpośrednio w ich składzie.** Praktyka bojowa dowiodła bowiem, że najbardziej przydatnym związkiem taktycznym, przeznaczonym do działań w trudnych warunkach terenowych, była wówczas dywizja piechoty wyposażona w śmigłowce. Dowództwo sił lądowych Bundeswehry wykorzystało amerykańskie doświadczenia we własnych siłach lądowych, racjonalnie je przystosowując do możliwości finansowych i potrzeb europejskiego teatru wojny.

Ruch i siła ognia były najważniejszymi warunkami osiągnięcia zwycięstwa we współczesnej wojnie. Zdaniem zachodnioniemieckich ekspertów wojskowych, siły lądowe nie miały większych możliwości zwiększenia swej ruchliwości za pomocą naziemnych środków technicznych. Jedyne możliwe wyjście z tej sytuacji to przystosowanie niektórych pododdziałów sił lądowych do transportu powietrznego i wyposażenie ich w nowy sprzęt lotniczy, a także przystosowanie uzbrojenia tych pododdziałów do transportu drogą powietrzną.

**Lotnictwo sił lądowych rozpoczęto organizować w Bundeswehrze w 1956 roku. Przebiegało to bardzo intensywnie.** Już w tym samym roku przeszkolono grupy pilotów w Stanach Zjednoczonych, a na początku 1957 roku rozpoczęto szkolenie pilotów tego rodzaju lotnictwa na kursach zorganizowanych w kraju, w bazie lotniczej Nidermending. Równocześnie zorganizowano w tej bazie 801 dowództwo lotnictwa sił lądowych.

Do uzbrojenia pododdziałów lotnictwa sił lądowych został wprowadzony samolot typu Do-27 produkcji zachodnioniemieckiej. Problem stanowił jedynie wybór odpowiedniego typu śmigłowca. Przemysł lotniczy Niemiec, jeśli chodzi o produkcję śmigłowców praktycznie wówczas nie istniał. W tej sytuacji kierownictwo Bundeswehry zdecydowało się na zakupienie niewielkich ilości śmigłowców za

granicą, aby prowadzić próby przydatności we własnym zakresie. W związku z tym - jak wykazują studia materiałów źródłowych<sup>105</sup> - na przełomie 1956/57 roku zostały zawarte umowy w sprawie zakupu śmigłowców od następujących producentów:

- Bell Aircraft Corporation (Stany Zjednoczone) - 14 śmigłowców obserwacyjno-łącznikowych;
- Helicop-Air (Francja) - 6 śmigłowców obserwacyjno-łącznikowych;
- Sanders-Roe (Wielka Brytania) - 10 śmigłowców łącznikowych;
- Vertol Aircraft Corporation (Stany Zjednoczone) - 28 śmigłowców transportowych;
- Sikorsky Aircraft (Stany Zjednoczone) - 26 śmigłowców transportowych.

W roku 1957 ze śmigłowców tych sformowano cztery eskadry lotnictwa sił lądowych (dwie eskadry rozpoznawczo-łącznikowe oraz dwie eskadry transportowe) i szkolny batalion lotniczy w składzie: kompania dowodzenia i zaopatrzenia oraz dwie kompanie szkolne. W ten sposób śmigłowce poddano wszechstronnym próbom, po zakończeniu których uznano, że jako śmigłowiec rozpoznawczo-łącznikowy najbardziej przydatny będzie śmigłowiec francuski „Alouette II”. Dlatego też, zamówiono 130 śmigłowców tego typu, a nowo organizowane eskadry lotnictwa rozpoznawczo-łącznikowego wyposażano w samoloty Do-27 (12 samolotów) i śmigłowce „Alouette II” (12 śmigłowców). W każdej dywizji sformowano taką eskadrę. Natomiast jeśli chodzi o śmigłowce transportowe, to w czasie prób najbardziej przydatne okazały się śmigłowce „Sikorsky H-34”, które wprowadzono do wyposażenia eskadr transportowych (21 śmigłowców).

W związku z rozwojem i zwiększeniem zakresu zadań lotnictwa sił lądowych, w 1959 roku przekształcono 801 dowództwo lotnictwa w trzecie korpusne dowództwo lotnictwa sił lądowych z siedzibą w Koblencku. Natomiast pierwsze korpusne dowództwo lotnictwa sił lądowych utworzono w Münster i drugie w

---

<sup>105</sup> Patrz: - Tamże, s. 117.  
- Tamże, s. 123.

**Ulm.** Dowódcy lotnictwa korpusnego zostali podporządkowani pod względem wykonywania zadań bojowych, dowódcom poszczególnych korpusów armijnych, a pod względem szkolenia - inspektorowi szkolenia sił lądowych. Dowódcom lotnictwa korpusnego zostały podporządkowane wszystkie eskadry lotnictwa rozpoznawczo-łącznikowego, transportowego, remontowego i dowództwa lotnisk lotnictwa sił lądowych rozmieszczonych na obszarze danego korpusu armijnego.

Następnym ważnym przedsięwzięciem - już w latach sześćdziesiątych w zakresie organizacji i wyposażenia pododdziałów lotnictwa sił lądowych - było przekształcenie eskadr rozpoznawczo-łącznikowych w bataliony lotnicze i organiczne ich włączenie do poszczególnych dywizji.

Na podstawie badań literatury problemu<sup>106</sup> można stwierdzić, że w ówczesnej strukturze organizacyjnej lotnictwa sił lądowych Bundeswehry (rys. 17) **występowały korpusne bataliony lotnicze w składzie:**

- eskadra dowodzenia i zaopatrywania;
- eskadra rozpoznawczo-łącznikowa (15 lekkich śmigłowców „Alouette II” i 8 samolotów Do-27);
- dwie eskadry transportowe (po 21 śmigłowców „Sikorsky H-34”);

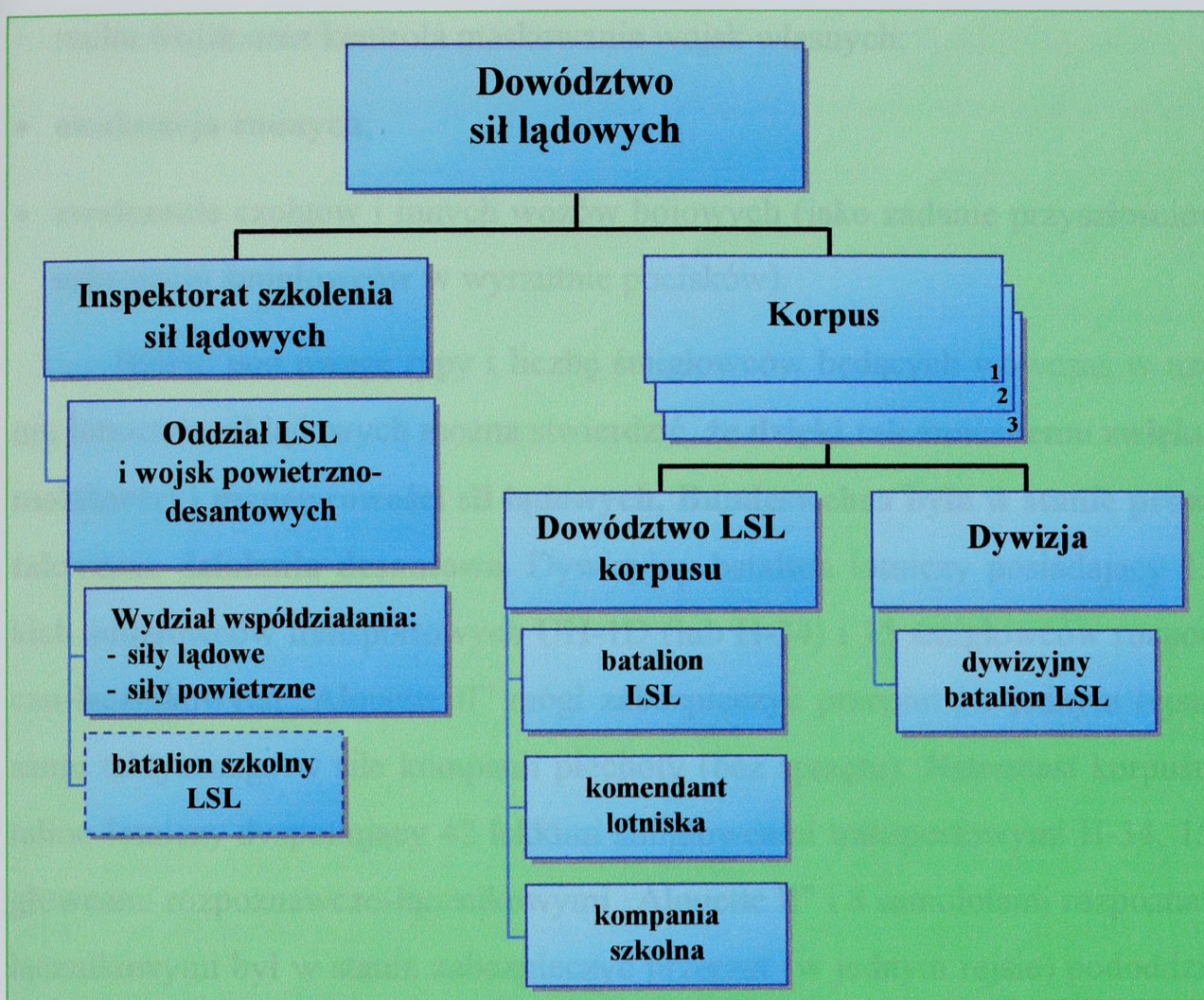
**oraz dywizyjne bataliony lotnicze w składzie:**

- eskadra dowodzenia i zaopatrywania;
- eskadra rozpoznawczo-łącznikowa (15 lekkich śmigłowców „Alouette II”);
- eskadra transportowa (12 śmigłowców transportowych „Sikorsky H-34”).

W końcu lat sześćdziesiątych dywizyjne bataliony lotnicze zostały przebrojone w śmigłowce o większej powierzchni ładunkowej „Bell UH-1D”, produkowane przez zachodnioniemieckie zakłady Dorniera na licencji amerykańskiej. Tak więc, w lata siedemdziesiąte lotnictwo sił lądowych Bundeswehry wchodziło z 14

---

<sup>106</sup> Z. D.: *Organizacja i podstawowe zadania lotnictwa sił lądowych Bundeswehry*, op. cit., s. 116.



Rys. 17. Struktura organizacyjna LSL Bundeshwery

batalionami lotniczymi w tym 3 korpuśnymi i 11 dywizyjnymi. Łącznie było to 480 śmigłowców i 24 samoloty, w tym 180 śmigłowców w korpusach i około 300 w dywizjach. Była to znacząca ilość LSL. **Zadania jakie realizowały śmigłowce będące na wyposażeniu tych batalionów to:**

- **przerzut wojsk**, sprzętu i zaopatrzenia na polu walki;
- **zapewnienie łączności**, a przede wszystkim utrzymywanie łączności pomiędzy stanowiskami dowodzenia i elementami tyłowymi a walczącymi pododdziałami oraz pomiędzy stanowiskami dowodzenia a podległymi jednostkami;
- **rozpoznanie** w ścisłej współpracy z innymi rodzajami i środkami rozpoznania (tylko nad terenem nie zajęтым przez przeciwnika);
- **obserwacja** pola walki w celu śledzenia zachodzących na nim zmian, obserwacja

ruchu wojsk oraz kontrola maskowania wojsk własnych;

- ewakuacja rannych;
- **zwalczanie** czołgów i innych wozów bojowych (jako zadanie przyszłościowe po uzbrojeniu śmigłowców w wyrzutnie pocisków).

Biorąc pod uwagę typy i liczbę śmigłowców będących wówczas w uzbrojeniu lotnictwa sił lądowych można stwierdzić, że **dzięki tak znacznemu zwiększeniu mobilności i manewrowości sił lądowych, Bundeswehra była w stanie prowadzić taktyczne działania desantowe.** Dywizyjny batalion lotniczy posiadający 12 lekkich śmigłowców transportowych UH-1D (lub H-34) i 15 śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych „Alouette II” mógł zabezpieczyć przerzut (w jednym rejsie) desantu taktycznego w sile kompanii piechoty (bez sprzętu). Natomiast korpuśny batalion lotniczy dysponujący 42 lekkimi śmigłowcami transportowymi H-34, 15 śmigłowcami rozpoznawczo-łącznikowymi „Alouette II” i 8 samolotami rozpoznawczo-łącznikowymi był w stanie zabezpieczyć przerzut (w jednym rejsie) pododdziału w sile do batalionu piechoty (wraz z osobistym wyposażeniem i uzbrojeniem żołnierzy bez sprzętu i środków zabezpieczenia materiałowego).

Przyjmując korpus armijny w składzie trzech dywizji, to środkami czterech batalionów lotniczych można było zabezpieczyć przerzut w jednym rejsie około dwóch batalionów piechoty bez sprzętu i środków zabezpieczenia materiałowego.

Z powyższego wynika, że LSL Bundeswehry posiadało w tym czasie bardzo duże możliwości prowadzenia działań powietrzno-desantowych na szczeblu taktycznym czy operacyjno-taktycznym. Przewyższało pod tym względem LSL innych państw, jak Wielka Brytania czy Francja. Można porównać go jedynie, choć niezupełnie, do LSL Stanów Zjednoczonych. Tak duże możliwości ograniczane były jednak przez brak w składzie LSL śmigłowców uzbrojonych, mogących wspierać ogniowo przerzucane wojska. W LSL innych państw, było to już wówczas faktem.

**Pomimo „dość dużego” nasycenia śmigłowcami sił lądowych, zdaniem**

niemieckich specjalistów - co potwierdziły badania<sup>107</sup> - **związki taktyczne nie były w pełni przystosowane do prowadzenia szybkich i manewrowych działań bojowych.** Ich zdaniem, kurczowe trzymanie się starych metod walki, polegających na organizowaniu w razie potrzeby doraźnych desantów śmigłowcowych w sile batalionu piechoty, nie zapewnia trwałego efektu, ponieważ piechota dysponująca tylko lekkim uzbrojeniem, bez środków wsparcia i transportu, będzie przedstawiała sobą niższą wartość bojową niż przed desantowaniem.

**Biorąc to pod uwagę postulowano zorganizowanie „specjalnych związków powietrznych” wyposażonych w organiczne lub przydzielone śmigłowce i lekkie pojazdy mechaniczne,** wzorując się na amerykańskich doświadczeniach z wojny wietnamskiej. Jednak ówczesny stan lotnictwa sił lądowych Bundeswehry i jego możliwości nie zapewniały zrealizowania w pełni tej koncepcji w najbliższym czasie. **Ponadto coraz większą uwagę zwracano na wprowadzenie do uzbrojenia lotnictwa sił lądowych śmigłowców uzbrojonych (przeciwpancernych)** i przystosowanych do wykonywania zadań wsparcia ogniowego związków taktycznych i oddziałów na polu walki. Twierdzono bowiem, iż działania bojowe zarówno obronne jak i zaczepne cechować będzie nie tylko duża ruchliwość i manewrowość, lecz również i duża siła ognia. Wymogi te w dużym stopniu mogło zapewnić lotnictwo sił lądowych. Dlatego też, lata siedemdziesiąte i początek lat osiemdziesiątych przyniosły dalszy jego rozwój ilościowy, jakościowy i organizacyjny.

Jak wynika z analizy literatury<sup>108</sup> lotnictwo sił lądowych Bundeswehry w dalszym ciągu (podobnie zresztą jak od początku swego istnienia) nie stanowiło samodzielnego rodzaju wojsk lecz, organizacyjnie wchodziło w skład sił lądowych wykonując zadania w ramach operacyjnego i organizacyjnego podporządkowania dowództwu sił lądowych.

W korpusach armijnych znajdowały się dowództwa lotnictwa sił lądowych

---

<sup>107</sup> P. J.: *Lotnictwo sił lądowych Bundeswehry*, op. cit., s. 128.

<sup>108</sup> Patrz: - Jablonsky K., Niesters M.: *Die Heeresflieger Truppe*. Soldat und Technik nr 6/1977, s. 284-293.  
- P. J.: *Lotnictwo sił lądowych Bundeswehry*, op. cit., s. 130.

(jak dotychczas), które z podległymi im jednostkami lotniczymi były operacyjnie podporządkowane dowództwom korpusów armijnych, organizacyjnie natomiast, pod względem szkolenia fachowego i zabezpieczenia materiałowo-technicznego - dowództwu sił lądowych.

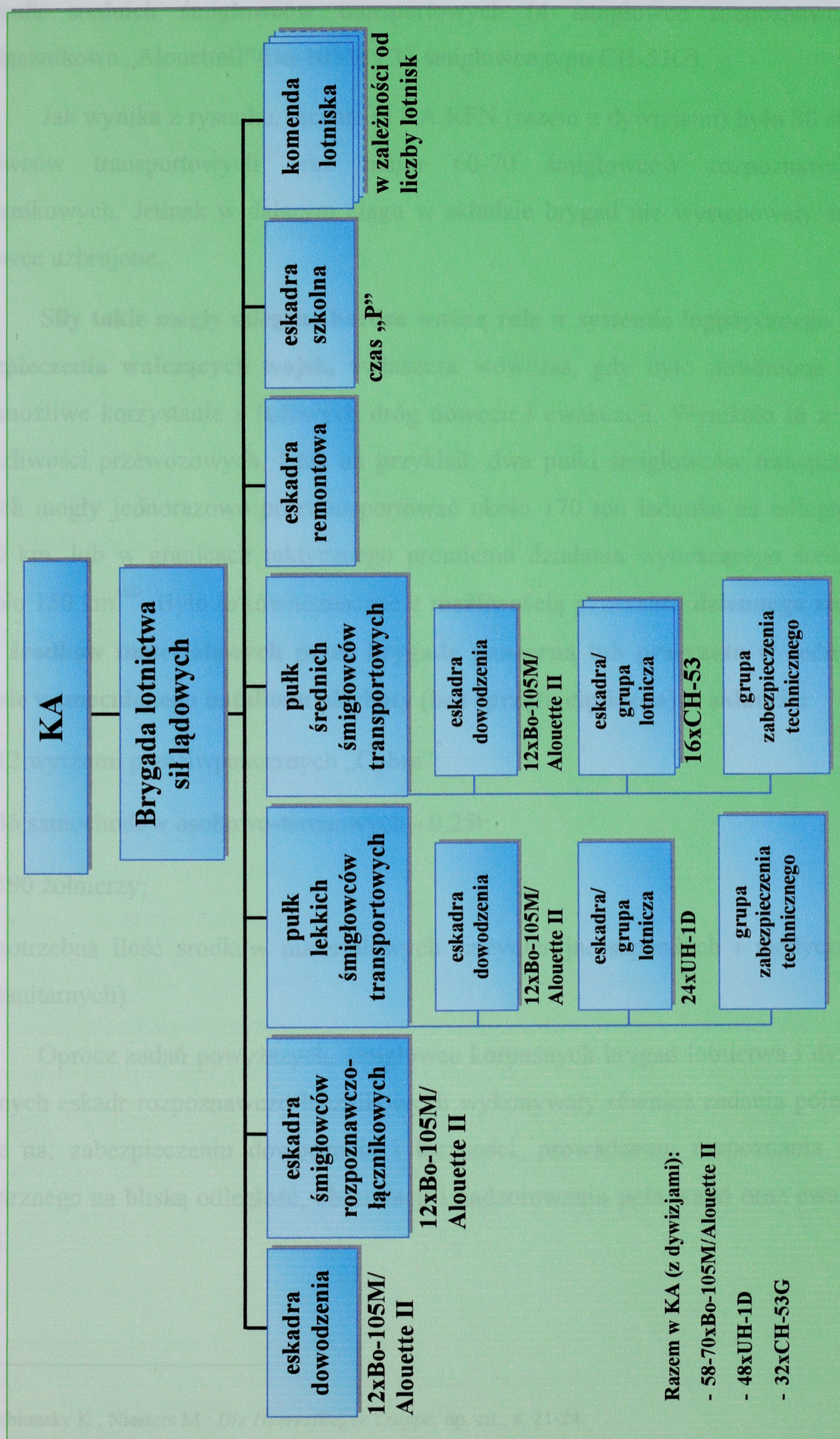
Zmiany jakie nastąpiły w LSL Bundeswehry, to przede wszystkim centralizacja jego użycia na szczeblu korpusu. Rozwiązano bataliony lotnicze zarówno w korpusach jak i w dywizjach. W ich miejsce utworzono brygady LSL oraz eskadry. **W korpusie znajdowała się brygada lotnictwa sił lądowych w składzie (rys. 18):**

- eskadra śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych typu „Alouette II”;
- lekki pułk śmigłowców transportowych typu UH-1D;
- średni pułk śmigłowców transportowych typu CH-53G;

Ponadto w każdym związku taktycznym sił lądowych RFN (z wyjątkiem 1 dywizji powietrzno-desantowej) znajdowała się eskadra śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych - 12 śmigłowców typu „Alouette II” lub Bo-105M. W skład dywizyjnej eskadry śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych wchodziły: dwa klucze śmigłowców, grupa dowodzenia, łączności, obsługi technicznej i zaopatrywania. Eskadry te były przeznaczone do prowadzenia rozpoznania na bliską odległość na korzyść dywizji oraz do obserwacji i nadzorowania pola walki.

Spośród związków taktycznych sił lądowych Bundeswehry tylko 6 dywizja zmechanizowana, wchodząca w skład mieszanego Jutlandzkiego Korpusu Armijnego, oprócz eskadry śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych, posiadała eskadrę lekkich śmigłowców transportowych. **Ogółem w składzie korpusu armijnego znajdowało się:**

- 4-5 eskadr śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych (50-62 śmigłowce typu „Alouette II”/Bo-105M);
- pułk lekkich śmigłowców transportowych (4 śmigłowce rozpoznawczo-łącznikowe „Alouette II”/Bo-105M i 48 śmigłowców transportowych UH-1D);



Rys. 18. Wybrane elementy struktury organizacyjnej LSL KA Niemiec (koniec lat 70)

- pułk średnich śmigłowców transportowych (4 śmigłowce rozpoznawczo-łącznikowe „AlouetteII”/Bo-105M i 32 śmigłowce typu CH-53G).

Jak wynika z rysunku, łącznie w KA RFN (razem z dywizjami) było 80 śmigłowców transportowych oraz około 60-70 śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych. Jednak w dalszym ciągu w składzie brygad nie występowały śmigłowce uzbrojone.

**Siły takie mogły odegrać bardzo ważną rolę w systemie logistycznego zabezpieczenia walczących wojsk, zwłaszcza wówczas, gdy było utrudnione lub niemożliwe korzystanie z lądowych dróg dowozu i ewakuacji. Wynikało to z ich możliwości przewozowych. I tak na przykład: dwa pułki śmigłowców transportowych mogły jednorazowo przetransportować około 170 ton ładunku na odległość 350 km. lub w granicach taktycznego promienia działania wynoszącego średnio około 150 km<sup>109</sup>. Było to równoznaczne z **możliwością przerzutu dziennego zużycia środków materiałowych przez brygadę pancerną lub przerzutu w jednym rejsie wzmocnionego batalionu piechoty (bez sprzętu ciężkiego) w składzie:****

- 12 wyrzutni przeciwpancernych „Cobra”;
- 46 samochodów osobowo-terenowych - 0,25t;
- 590 żołnierzy;
- potrzebna ilość środków materiałowych (inżynieryjno-saperskich i medyczo-sanitarnych).

Oprócz zadań powyższych, śmigłowce korpusnych brygad lotnictwa i dywizyjnych eskadr rozpoznawczo-łącznikowych wykonywały również zadania polegające na: zabezpieczeniu dowodzenia i łączności, prowadzeniu rozpoznania powietrznego na bliską odległość, obserwacji i nadzorowaniu pola walki oraz ewakuacji.

---

<sup>109</sup> Jablonsky K., Niesters M.: *Die Heeresflieger Truppe*, op. cit., s. 21-24.

Z powyższych ustaleń wynika, że w tym okresie możliwości lotnictwa sił lądowych Niemiec w zwalczaniu broni pancernej przeciwnika były znikome. Dopiero wprowadzenie do uzbrojenia śmigłowca przeciwpancernego Bo-105P (PAH-1)<sup>110</sup> zwiększyło w sposób zdecydowany możliwości lotnictwa w tym zakresie, a jednocześnie spowodowało kolejną reorganizację tego lotnictwa, która trwała niemal do dziś.

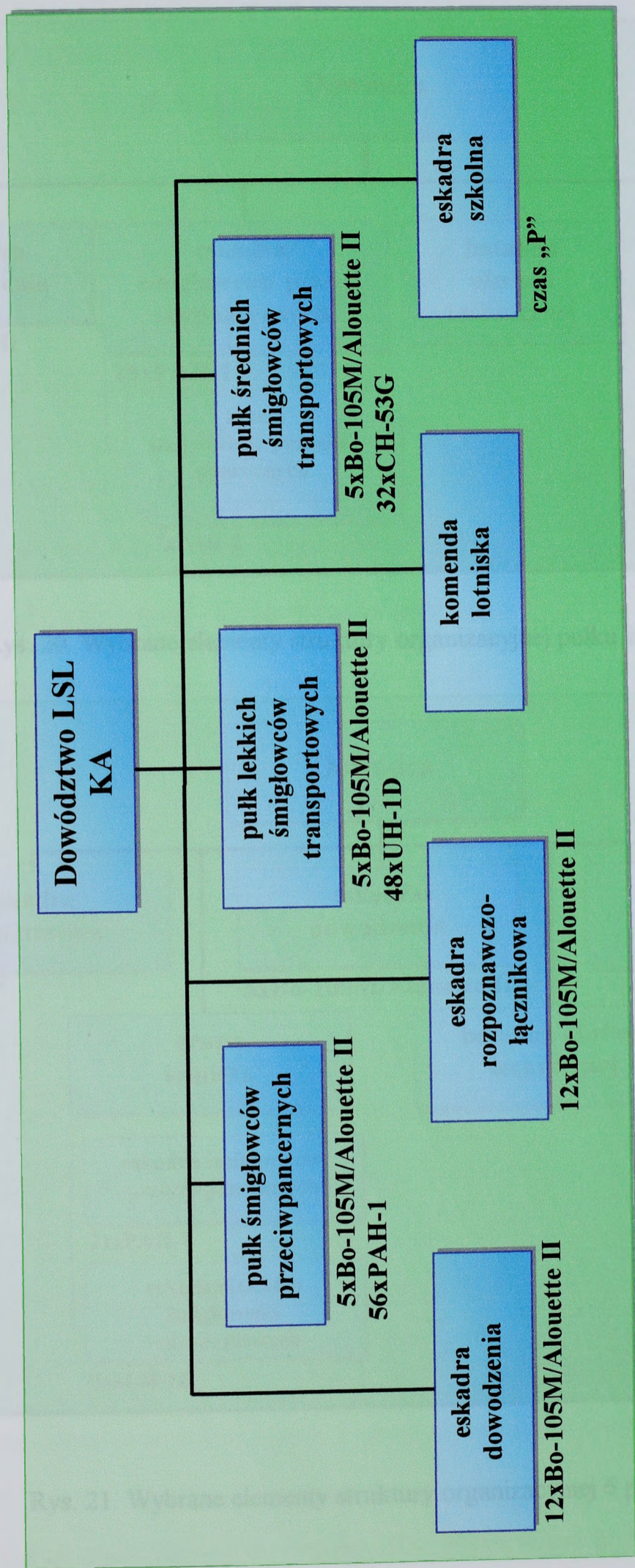
Studia materiałów źródłowych<sup>111</sup> wskazują, iż w ramach tej reorganizacji każdy korpus armijny (rys. 19) otrzymał pułk śmigłowców przeciwpancernych. Pułk śmigłowców przeciwpancernych (rys. 20) w swojej strukturze organizacyjnej posiadał eskadrę dowodzenia (5 śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych), dwie eskadry śmigłowców przeciwpancernych po 28 śmigłowców PAH-1, eskadrę zapotrzenia i batalion obsługi technicznej. W eskadrze były 4 klucze po 7 śmigłowców. Natomiast 6 dywizja zmechanizowana ze składu Jutlandzkiego Korpusu Armijnego otrzymała eskadrę śmigłowców przeciwpancernych w składzie trzech kluczy (21 śmigłowców PAH-1), która w połączeniu z eskadrą śmigłowców transportowych utworzyła 6 pułk śmigłowców (rys. 21). Pułki śmigłowców przeciwpancernych w korpusach armijnych - zdaniem dowództwa sił lądowych RFN - miały uzupełnić brak ruchomego odwodu na tym szczeblu, przeznaczonego do walki z dużymi zgrupowaniami pancernymi przeciwnika, zwłaszcza po rozwiązaniu w 1975 roku korpuśnych pułków czołgów.

Rozwój LSL Bundeswehry był zgodny z założeniami jakie opracowywali niemieccy teoretycy i praktycy wojskowi. Założenia te wynikały z wnikliwych studiów nad każdym konfliktem zbrojnym i wnioskami jakie stąd wypływały. Siły Zbrojne Niemiec, zgodnie z Konstytucją nie mogły brać udziału w działaniach bojowych poza granicami kraju. W związku z tym również LSL nie brało udziału w żadnym konflikcie zbrojnym i nie mogło weryfikować swoich założeń w praktyce.

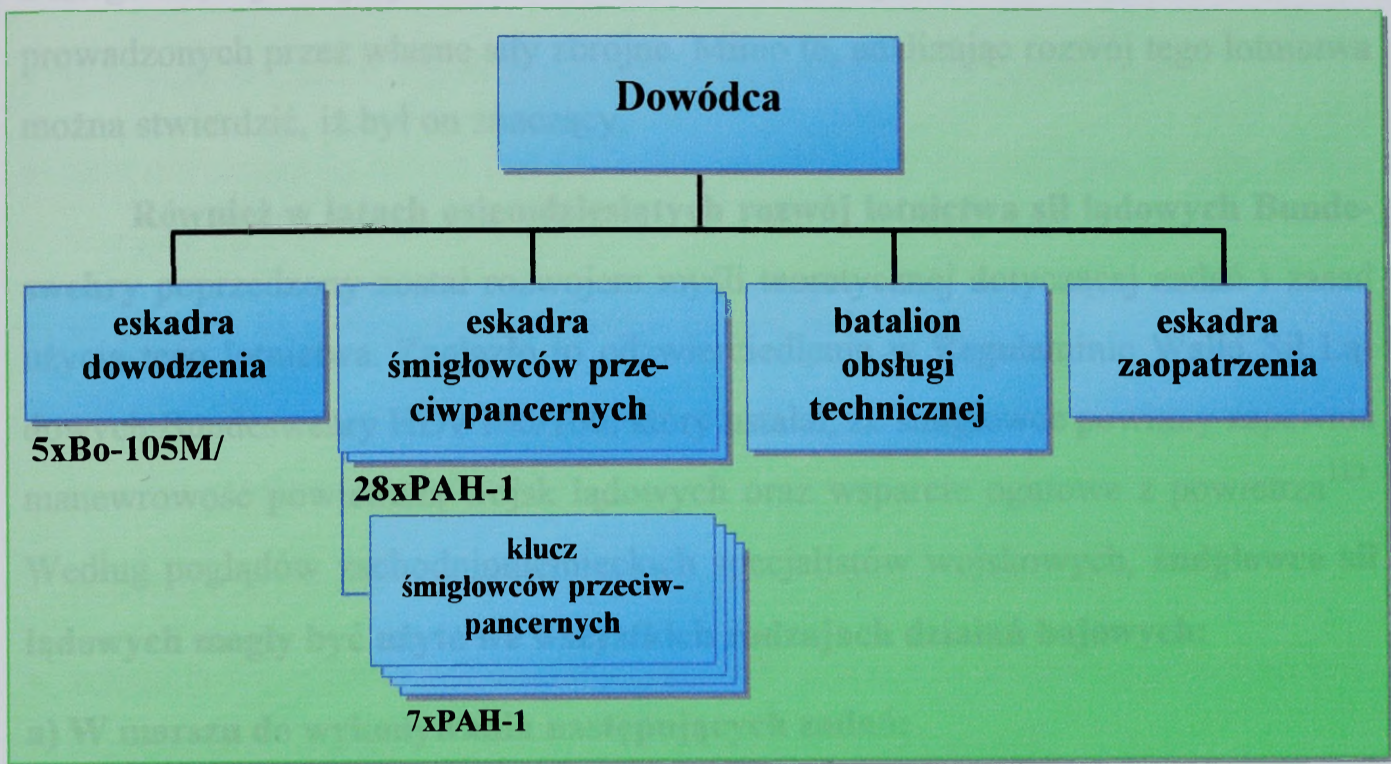
---

<sup>110</sup> Dane śmigłowców i ich uzbrojenie, patrz: załącznik 2.

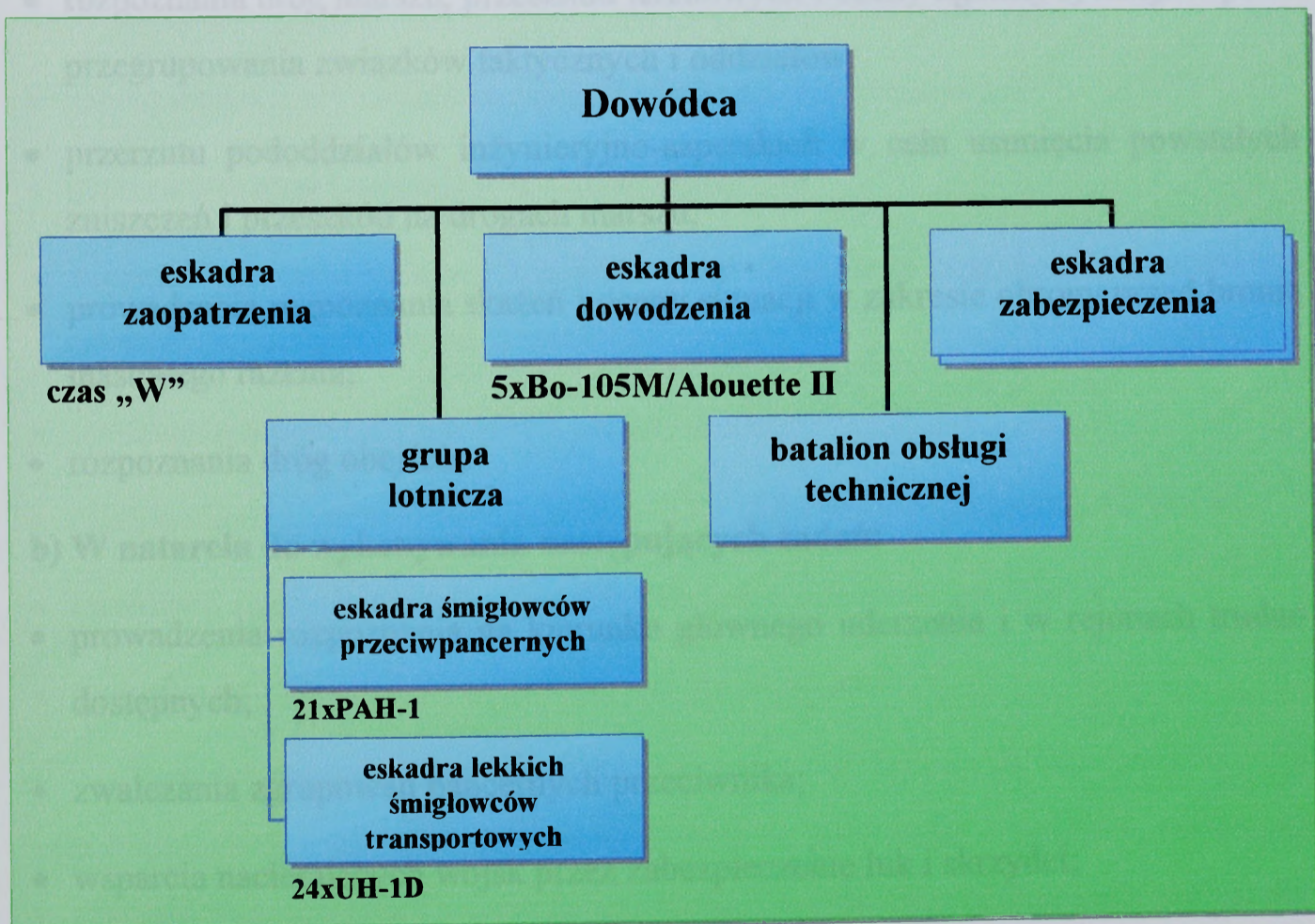
<sup>111</sup> Patrz: - S. J.: *Stan, zasady wykorzystania oraz perspektywy rozwoju lotnictwa sił lądowych Bundeswehry*. Warszawa. Wojskowy Przegląd Zagraniczny nr 1/1981, s. 32-51.  
- Jablonsky K., Niesters M.: *Die Heeresflieger Truppe*, op. cit., s. 23.



Rys. 19. Wybrane elementy struktury organizacyjnej LSL KA Niemiec (po reorganizacji)



Rys. 20. Wybrane elementy struktury organizacyjnej pułku śmigłowców



Rys. 21. Wybrane elementy struktury organizacyjnej 6 pułku LSL

Dlatego też, wykorzystywano doświadczenia innych państw oraz wnioski z ćwiczeń prowadzonych przez własne siły zbrojne. Mimo to, analizując rozwój tego lotnictwa można stwierdzić, iż był on znaczący.

**Również w latach osiemdziesiątych rozwój lotnictwa sił lądowych Bundeswehry poprzedzony został rozwojem myśli teoretycznej dotyczącej zadań i zasad użycia tego lotnictwa. Znalazło to odzwierciedlenie w Regulaminie Walki Sił Lądowych Bundeswehry HDv 100/100, który ustalał, że śmigłowce powinny zapewnić manewrowość powietrzną wojsk lądowych oraz wsparcie ogniowe z powietrza<sup>112</sup>. Według poglądów zachodnioniemieckich specjalistów wojskowych, śmigłowce sił lądowych mogły być użyte we wszystkich rodzajach działań bojowych:**

**a) W marszu do wykonywania następujących zadań:**

- dowodzenia, kierowania i kontroli ruchu kolumn;
- rozpoznania dróg marszu, przeszkód terenowych i oceny ogólnej sytuacji w pasie przegrupowania związków taktycznych i oddziałów;
- przerzutu pododdziałów inżynieryjno-saperskich w celu usunięcia powstałych zniszczeń i przeszkód na drogach marszu;
- prowadzenia rozpoznania skażeń i oceny sytuacji w zakresie obrony przed bronią masowego rażenia;
- rozpoznania dróg obejścia.

**b) W natarciu do wykonywania następujących zadań:**

- prowadzenia rozpoznania na kierunku głównego uderzenia i w rejonach trudno dostępnych;
- zwalczania zgrupowań pancernych przeciwnika;
- wsparcia nacierających wojsk przez zabezpieczenie luk i skrzydeł;
- przerzutu desantów taktycznych i grup dywersyjno-rozpoznawczych na tyły

---

<sup>112</sup> Regulamin Walki Wojsk Lądowych Bundeswehry. HDv 100/100. Warszawa 1994.

przeciwnika;

- przewozu wojsk i środków materiałowo-technicznego zabezpieczenia;
- zabezpieczenia łączności (jako powietrzne elementy dowodzenia, punkty obserwacyjne itp.).

**c) W obronie do wykonywania następujących zadań:**

- rozpoznania rozmieszczenia środków ogniowych, ugrupowania bojowego i zamiarów przeciwnika;
- przerzutu sił (rezerw, odwodów) w rejonny szczególnie zagrożone;
- wsparcia pododdziałów przeciwpancernych poprzez zwalczanie zgrupowań pancernych przeciwnika z powietrza na zagrożonych kierunkach;
- prowadzenie rozpoznania skażeń.

**d) W działaniach opóźniających do realizacji następujących zadań:**

- zabezpieczenia wycofania wojsk na kolejne rubieże terenowe;
- przerzutu rezerw i odwodów w rejonny zagrożone;
- zwalczania broni pancernej z powietrza na najbardziej zagrożonych kierunkach odejścia (wycofania) wojsk własnych;
- opóźniania tempa natarcia wojsk przeciwnika;
- zamykania ogniem przeciwpancernym luk i skrzydeł wycofujących się wojsk;
- ewakuacji rannych z batalionowych i brygadowych punktów zbiórek;
- dowodzenia i kierowania wycofującymi się wojskami.

Z przedstawionych powyżej zadań lotnictwa sił lądowych Bundeswehry wynika bardzo duża rola, jaką miały do spełnienia na polu walki śmigłowce, zwłaszcza w zakresie wzmocnienia i wsparcia walczących wojsk. **Szczególne rola przypadła śmigłowcom przeciwpancernym, które stanowiły środek ogniowy wchodzący w skład obrony przeciwpancernej korpusu armijnego.** Duża manewrowość pododdziałów śmigłowców przeciwpancernych pozwalała na szybkie reagowanie i

wzmacnianie obrony przeciwpancernej tych pododdziałów i oddziałów, które w danej fazie walki wykonywały główne zadanie i były zmuszone prowadzić walkę z dużymi zgrupowaniami pancernymi przeciwnika. Ponadto, mogły prowadzić walkę w terenie trudno dostępnym dla wojsk lądowych.

Taktyka działania śmigłowców przeciwpancernych zakładała ich użycie tylko nad terytorium wojsk własnych. Wynikało to stąd, że śmigłowce PAH-1 nie posiadały żadnego opancerzenia i były narażone na wszelki ogień, prowadzony z ziemi. Zatem utrudnione znacznie było wykorzystanie tych śmigłowców do działań desantowo-szturmowych czy powietrzno-szturmowych.

**Zachodnioniemiecka koncepcja zwalczania czołgów zakładała scentralizowane użycie śmigłowców przeciwpancernych.** Dowództwo Bundeswehry nie wykluczając wykorzystania pojedynczych śmigłowców do chwilowego zamknięcia luk powstałych w ugrupowaniu bojowym oraz dozorowania otwartych skrzydeł, wykorzystywało oddziały śmigłowców przeciwpancernych głównie w charakterze korpusnych odwodów przeciwpancernych, ściśle współdziałających z wojskami lądowymi. Pułk śmigłowców, jako odwód przeciwpancerny działał całością sił lub eskadrami.

**W zależności od położenia i sytuacji bojowej, mogły być określone różne warianty (sposoby) użycia śmigłowców przeciwpancernych.** Jednym z nich był wariant „działań urzutowanych”, który polegał na kolejnym wprowadzaniu do walki pododdziałów śmigłowców przeciwpancernych. Dzięki temu zachowana była ciągłość działań i dłuższy czas zwalczania przeciwnika, ponieważ część śmigłowców znajdowała się w powietrzu i prowadziła walkę, a część odtwarzała zdolność bojową (uzupełniała paliwo, pociski raketowe itp.).

**Innym sposobem użycia śmigłowców przeciwpancernych były „działania jednoczesne”.** W tym przypadku przeciwnik był zwalczany intensywnie, w ograniczonym czasie. Sposób ten był zalecany tylko wtedy, gdy przeciwnik prowadził walkę na szerokim froncie, a jego pododdziały czołgów były w ugrupowaniu rozwiniętym i stanowiły dużą siłę uderzeniową. Stosowano go również w przypadku

włamania się sił pancernych przeciwnika w ugrupowanie obronne własnych wojsk.

**Reasumując**, na rozwój lotnictwa sił lądowych Niemiec miały wpływ uwarunkowania ekonomiczno-polityczne, jakie wystąpiły w tym państwie po drugiej wojnie światowej. Dzięki tym uwarunkowaniom lotnictwo sił lądowych nie musiało przejść żmudnej drogi własnych doświadczeń. Wykorzystane zostały zarówno doświadczenia jak i sprzęt innych państw, co w początkowym okresie było bardzo istotne dla nabrania tempa rozwoju. W wyniku tego już na początku lat sześćdziesiątych utworzono korpuśne, a następnie dywizyjne bataliony lotnicze. Był to okres największego nasycenia wojsk lądowych śmigłowcami, już od szczebla związku taktycznego. Z początkiem lat siedemdziesiątych zaowocowało to, wraz z wprowadzaniem na uzbrojenie nowego sprzętu, pierwszymi koncepcjami działań powietrzno-lądowych. Nie tracono również z pola widzenia potrzeby wsparcia ogniowego wojsk lądowych przez specjalistyczne śmigłowce uderzeniowe.

Jednak praktycznie bardzo długo, w składzie LSL Niemiec nie było śmigłowców uderzeniowych. Dopiero w latach osiemdziesiątych zaczęto wprowadzać na uzbrojenie śmigłowiec przeciwpancerny oraz dokonano reorganizacji lotnictwa sił lądowych. Nastąpiła jego centralizacja na szczeblu operacyjnym.

Lotnictwo sił lądowych Niemiec zostało zorganizowane w pułki i eskadry podległe korpuśnym dowództwom lotnictwa, natomiast na szczeblu związku taktycznego pozostawiono tylko eskadry rozpoznawczo-łącznikowe. W przeciwieństwie do ofensywnych koncepcji użycia lotnictwa wojsk lądowych (a zwłaszcza śmigłowców uderzeniowych) lansowanych przez większość państw, w Niemczech przyjęto raczej pasywną koncepcję ich użycia jako odwodów przeciwpancernych. Wynikało to z używania określonego typu śmigłowca uderzeniowego będącego na wyposażeniu LSL Bundeswehry. Wypracowano co prawda koncepcję użycia tego lotnictwa nad terenem przeciwnika, ale było to uwarunkowane wprowadzeniem do uzbrojenia nowego sprzętu (śmigłowiec „Tiger”), co będzie przedstawione w dalszej części rozprawy.

## 2.6. Lotnictwo wojsk lądowych Rosji (Związku Radzieckiego)<sup>113</sup>.

Radzieckie lotnictwo wojskowe już w czasie drugiej wojny światowej było podporządkowane operacyjnie dowódcom armii i frontów jako „Lotnictwo Armijne” i „Lotnictwo Frontowe”. I chociaż tworzyło ono - w tym czasie - swego rodzaju lotnictwo wojsk lądowych, to jednak nie było to lotnictwo, które można byłoby w pełni tym mianem nazwać. Tym bardziej, że owo podporządkowanie zlikwidowano wraz z zakończeniem działań wojennych.

Z analizy materiałów źródłowych<sup>114</sup> wynika, że **niemal do końca lat pięćdziesiątych Rosjanie nie przywiązywali znaczenia do rozwoju i wykorzystania bojowego śmigłowców w lotnictwie wojsk lądowych.** Uważali, że do transportu wojsk powietrzno-desantowych wystarczą szybowce transportowe (C-25, Jak-14 i CG-4A) holowane przez samoloty Li-2, C-47 i IŁ-12. Nie dostrzegali innego wykorzystania śmigłowców. W owym czasie nawet tak udana konstrukcja jak Mi-1 powstała na własne ryzyko biura konstrukcyjnego MiL-a. Przełom dokonał się dopiero podczas wojny koreańskiej, kiedy po doświadczeniach amerykańskich okazało się, że operacje desantowe przy użyciu szybowców są przeżytkiem, a przyszłość należy do śmigłowców. Spowodowało to ilościowy i jakościowy rozwój lotnictwa śmigłowcowego Związku Radzieckiego. Śmigłowce uznano za podstawowy sprzęt lotnictwa wojsk lądowych. Spośród propozycji biur konstrukcyjnych przyjęto do produkcji seryjnej i wprowadzono do eksploatacji śmigłowiec Mi-4, posiadający największe możliwości transportowe.

Pomimo tego, **niemal przez 20 lat po drugiej wojnie światowej, Rosjanie uważali śmigłowce za przydatne niemal wyłącznie do transportu i zadań logi-**

---

<sup>113</sup> Ponieważ powyższy rozdział dotyczy badań lotnictwa wojsk lądowych w ujęciu historycznym, dlatego też zaprezentowane w tym podrozdziale wyniki dociekań obejmować będą lotnictwo wojsk lądowych Związku Radzieckiego, a w ostatnim jego okresie - koniec i przełom lat osiemdziesiątych oraz początek dziewięćdziesiątych - jako Wspólnoty Niepodległych Państw następnie Federacji Rosyjskiej (Rosji).

<sup>114</sup> Patrz: - Jackson R.: *The Red Falcons: the Soviet Air Force in action 1919-1969*. London 1970, s. 143.  
- Suchora S., Szustek R., Cieślak E.: *Działania bojowe lotnictwa wojsk lądowych*. AON. Warszawa 1995, s. 50.

stycznych, a ich wykorzystanie do wsparcia ogniowego za raczej problematyczne. Według ówczesnych koncepcji prowadzenia wojny, większą uwagę przywiązywano do rozwoju samolotów, raket i czołgów, które miały rozwiązać większość problemów na polu walki.

Na początku lat pięćdziesiątych rozpatrywano wszakże możliwość użycia śmigłowców w szturmie powietrznym, ale jedynie w sprzyjających warunkach. Podstawowym zadaniem śmigłowców lotnictwa wojsk lądowych w tym okresie, był transport wojsk desantowych w głąb obrony przeciwnika, na głównych kierunkach działań, dla opanowania kluczowych obiektów jak: mosty, węzły komunikacyjne czy lotniska. Dodatkową zaletą takiego użycia LWL była możliwość uzyskiwania powodzenia pomimo przeszkód terenowych czy inżynieryjnych. Po raz pierwszy pododdziały śmigłowców zostały użyte do wykonywania tego typu zadań bojowych w 1956 roku w czasie interwencji zbrojnej na Węgrzech.

Z wielkim trudem radzieckie LWL torowało sobie drogę rozwoju. **Postęp w rozwoju broni jądrowej na świecie wskazywał na konieczność przygotowania również sił zbrojnych ZSRR do wojny nuklearnej.** Ogromna moc bomb atomowych w miejscu ich użycia tworzyła nowe warunki walki, których nie mogły bezpośrednio wykorzystać słabo manewrowe wojska lądowe. Podobnie jak w armiach państw Europy Zachodniej (Francji, Wielkiej Brytanii) czy Stanów Zjednoczonych, **zwiększenie manewrowości wojsk lądowych stało się pilną koniecznością również w Związku Radzieckim.** Wymusiło to, w sensie pozytywnym, **rozwój sprzętu (głównie śmigłowców) oraz przewartościowania w ich taktyce.** W wyniku powyższego opracowano śmigłowiec bezpośredniego wsparcia, uzbrojony w broń lufową i niekierowane pociski raketowe<sup>115</sup>. W odróżnieniu od innych państw zachodnich, Rosjanie nie rozwijali szerokiej gamy śmigłowców do różnych zadań, pozostając przy uzbrojeniu śmigłowców transportowych (Mi-4, Mi-8) lub rozpoznawczo-łącznikowych (Mi-2)<sup>116</sup>.

---

<sup>115</sup> Gutowski J.: *Lotnictwo wojsk lądowych*, op. cit., s. 14.

<sup>116</sup> Dane śmigłowców i ich uzbrojenie, patrz: załącznik 2.

Pod koniec lat sześćdziesiątych, armia radziecka dysponowała - co potwierdziły manewry prowadzone w latach 1965-67<sup>117</sup> - **bardzo nowoczesnym parkiem śmigłowcowym do transportu wojsk, liczącym około 1 500 maszyn<sup>118</sup>**. W okresie tym, wojska przewożone przez śmigłowce stanowiły odpowiednik najbliższy „kawalerii powietrznej”. Formalnie takiej formacji jednak nie utworzono. Natomiast głównym zadaniem LWL stało się zapewnienie ruchliwości powietrznej i wsparcia ogniowego podstawowej masie wojsk lądowych - wojskom pancernym i zmechanizowanym.

**W 1969 roku w wyniku starć zbrojnych na granicy radziecko-chińskiej oraz amerykańskich doświadczeń z wojny wietnamskiej, nastąpiły kolejne zmiany w radzieckim LWL.** Przekonanie, że o zwycięstwie decyduje siła ognia, spowodowało z jednej strony uzbrojenie wszystkich lekkich i średnich śmigłowców, a z drugiej wpłynęło na rozwój wyspecjalizowanego śmigłowca szturmowego. Ponadto, w tym czasie wystąpił problem zapewnienia bezpieczeństwa, na liczącej 7000 km. granicy z Chinami, który trudno było rozwiązać bez użycia LWL. Koncentracja czołgów na zagrożonych kierunkach w ciągu kilku godzin była nierealna. Rozwiązaniem mogło być tylko użycie śmigłowców w kombinowanych ugrupowaniach powietrzno-lądowych, co zapewniało elastyczność oddziaływania i osiągnięcie zaskoczenia.

**Jednak prawdziwym przełomem w rozwoju radzieckiego LWL stała się koncepcja „latającego BWP”,** która znalazła wyraz w konstrukcji śmigłowca Mi-24<sup>119</sup>. Koncepcja ta wynikała z doktryny wojennej ZSRR, która zakładała błyskawiczną ofensywę, z wykorzystaniem operacyjnych grup manewrowych, w kierunku bazy paliwowej Hamburga i Rotterdamu oraz portów kanału La Manche. Przy tak szybkim tempie działań rolę środka transportu dla wojsk powietrzno-desantowych i

---

<sup>117</sup> Na podstawie: Mergelen A.: *Historia i przyszłość wojsk powietrzno-desantowych*. Warszawa 1970, s. 65.

<sup>118</sup> Śmigłowiec Mi-8 będący w uzbrojeniu Armii Radzieckiej jest do chwili obecnej jednym z najlepszych śmigłowców na świecie (w swojej klasie).

<sup>119</sup> Pierwsze śmigłowce Mi-24A radziecka „armiejskaja awiacja” otrzymała w 1973 roku, a w dwa lata później, po drugiej stronie Atlantyku rozpoczęto próby prototypów AH-64A „Apache”.

grup szturmowych przejęły samoloty An-72<sup>120</sup>. Śmigłowce Mi-24 miały za zadanie towarzyszyć szybkim grupom pancernym i znad ich ugrupowania prowadzić walkę z przeciwnikiem.

**Wprowadzenie do uzbrojenia LWL Związku Radzieckiego śmigłowców uderzeniowych** nastąpiło stosunkowo późno w porównaniu do innych państw, takich jak USA, Francja czy Wielka Brytania. Jednak jak wszędzie, **wyraźnie przeważało priorytety użycia lotnictwa wojsk lądowych. Wsparcie ogniowe wojsk stało się jednym z głównych zadań.** W ślad za tym nastąpiły poważne zmiany zarówno w poglądach na użycie lotnictwa wojsk lądowych, jego taktyce jak i strukturach organizacyjnych. Odbywało się to niemal we wszystkich państwach na świecie. Jednak najbardziej widoczne było to w lotnictwie wojsk lądowych Związku Radzieckiego po jednej stronie i Stanów Zjednoczonych po drugiej, jako państw dyktujących warunki rozwoju tego lotnictwa.

Przeprowadzone analizy wskazują, że o ile w 1977 roku lotnictwo wojsk lądowych armii radzieckiej posiadało zaledwie około 250 śmigłowców Mi-24, to już w 1979 r. ich liczba zwiększyła się do 650. Rozpoczęto formowanie pułków śmigłowców bojowych na szczeblu armii (w składzie ok. 75 śmigłowców każdy) i dywizji (ok. 20 śmigłowców). Śmigłowce odgrywały dużą rolę w operacjach wojsk lądowych. **Oprócz zadań ogniowych w ramach bezpośredniego wsparcia lotniczego w rejonie rubieży styczności bojowej wojsk, LWL miało brać udział, jako jedno z nielicznych wówczas w świecie, w wykonywaniu zadań w głębi ugrupowania bojowego przeciwnika. Wyróżniano pięć podstawowych zadań w tego typu działaniach:**

- uchwycenie przepraw i mostów;
- zajęcie ważnego terenu;
- zniszczenie środków przenoszenia broni jądrowej;

---

<sup>120</sup> Skonstruowana specjalnie dla SPECNAZ-u uzbrojona wersja An-72P mogła wylądować na każdej autostradzie.

- dezorganizacja rezerw, systemu dowodzenia i łączności oraz logistyki przeciwnika;
- wykorzystanie skutków własnych uderzeń jądrowych i chemicznych.

**Lotnictwo wojsk lądowych miało wykonywać te zadania wspierając operacyjne grupy manewrowe (OGM)<sup>121</sup> poprzez działania rajdowe i desanty.** Koncepcja OGM zakładała głęboką penetrację obrony przeciwnika przez wzmocnione korpusy na szczeblu frontu lub dywizje pancerne na szczeblu armii, wspierane przez lotnictwo i śmigłowce. LWL w takich działaniach miało zapewnić - jak wynika z badań materiałów źródłowych<sup>122</sup> - elastyczne wsparcie ogniowe, rozpoznanie wojsk przeciwnika, zabezpieczenie odkrytych skrzydeł, wysadzanie grup szturmowych do uchwycenia kluczowych punktów i rejonów oraz transport zaopatrzenia i ewakuację rannych. Desanty śmigłowcowe przewidywane były zarówno jako część działań OGM, jak i samodzielne przedsięwzięcia frontów oraz armii prowadzących operacje<sup>123</sup>.

Tak intensywny, choć nieco spóźniony, rozwój ilościowy, a zwłaszcza jakościowy radzieckiego LWL zaowocował w latach osiemdziesiątych nowym Regulaminem Walki Lotnictwa Wojsk Lądowych. Precyzował on podstawowe pojęcia i zasady jego użycia. Zgodnie z nim, **lotnictwo to przeznaczone było do zwalczania naziemnych (morskich), głównie ruchomych obiektów w rejonie rubieży styczności bojowej wojsk i na głębokości taktycznej, desantowania i zabezpieczenia manewru wojsk, prowadzenia taktycznego rozpoznania powietrznego i walki radioelektronicznej, korygowania ognia artylerii i ewakuacji rannych i chorych oraz wykonywania innych zadań.**

<sup>121</sup> OGM - będące związkami taktycznymi na szczeblu armii, bądź związkami operacyjno-taktycznymi we froncie posiadały środki wzmocnienia ze szczebla nadrzędnego, miały głęboko przenikać w przełamana obronę przeciwnika i potęgować tempo natarcia w celu opanowania ważnych rejonów lub rubieży.

<sup>122</sup> Patrz: - Niesters M.: *Soviet helicopter doctrine*. International Defense Review. Nr 10/1987, s. 23.  
- Gutowski J.: *Lotnictwo wojsk lądowych*, op. cit., s. 22.

<sup>123</sup> Stosowano to w ćwiczeniach Układu Warszawskiego, m.in. „TARCZA-76”.

Szerokie spektrum zadań wynikających z przeznaczenia wskazywało na konieczność posiadania wielu śmigłowców o różnym przeznaczeniu. Było to głównym determinantem przy tworzeniu rodzajów lotnictwa wojsk lądowych. Dlatego też, zgodnie z poglądami teoretyków wojskowych ZSRR<sup>124</sup> **wyróżniano w lotnictwie wojsk lądowych (wzorem lotnictwa skrzydlatego) następujące jego rodzaje:**

- lotnictwo szturmowe;
- lotnictwo rozpoznawcze (posiadające m.in. bezpilotowe środki rozpoznawcze);
- lotnictwo specjalne.

Lotnictwo wojsk lądowych wchodziło w skład lotnictwa frontu i mogło być podporządkowane dowódcy frontu, armii lub dywizji. Było zorganizowane w pułki i eskadry śmigłowców oraz samodzielne eskadry bezpilotowych środków rozpoznawczych (bśr). **Struktura organizacyjna lotnictwa wojsk lądowych obejmowała wówczas**<sup>125</sup>:

**a) na szczeblu frontu:**

- jeden pułk śmigłowców bojowych w składzie trzech eskadr po 20 śmigłowców Mi-24W(D);
- jeden do trzech samodzielnych transportowo-bojowych pułków śmigłowców w składzie dwóch eskadr po dwadzieścia śmigłowców Mi-17 i jednej eskadry - 20 śmigłowców Mi-6 (Mi-26);
- samodzielnej eskadry śmigłowców walki radioelektronicznej w składzie 8-12 Mi-17pp;
- eskadry lotnictwa łącznikowego i sanitarnego, a w niej dwa PPD (Ił-18 i Mi-22);
- eskadrę bśr w składzie 12 bśr.

---

<sup>124</sup> *Bojowej ustaw armiejskiej awiacji (eskadriłja - ekipaż)*. Moskwa 1988, s. 76.

<sup>125</sup> Tenerowicz J.: *Użycie i działanie lotnictwa wojsk lądowych*. Myśl Wojskowa nr 2/1988, s. 32.

**b) na szczeblu armii:**

- samodzielny bojowo-transportowy pułk śmigłowców w składzie trzech eskadr po 20 Mi-24W(D) oraz eskadra w składzie 20 Mi-17;
- samodzielną eskadrę śmigłowców w składzie 8 śmigłowców Mi-17pp, 3 śmigłowców PPD, 2 śmigłowców rozpoznania skażeń oraz 8 śmigłowców łącznikowych;
- eskadrę bśr w składzie 12 bśr.

**c) na szczeblu dywizji:**

- samodzielną eskadrę śmigłowców w składzie 6 x Mi-17, 2 śmigłowce PPD, 2 śmigłowce rozpoznania skażeń i 2 śmigłowce łącznikowe.

Potrzeby pola walki determinowane zwłaszcza taktyką potencjalnego przeciwnika (tj. NATO) oraz warunki działań na europejskim teatrze działań wojennych były podstawą do sformułowania zadań dla lotnictwa śmigłowcowego. Jak wynika z analizy literatury<sup>126</sup> **zadania lotnictwa wojsk lądowych w tym okresie to:**

- zwalczanie obiektów w pobliżu rubieży styczności bojowej i w strefie taktycznej;
- zwalczanie desantów powietrznych (morskich) oraz oddziałów i pododdziałów wojsk aeromobilnych w rejonie zrzutu (lądowania);
- desantowanie desantów taktycznych i operacyjno-taktycznych;
- zabezpieczenie przelotu desantów i wsparcie ich działań;
- zwalczanie śmigłowców przeciwnika w powietrzu;
- zabezpieczenie manewru wojsk i zabezpieczenie logistyczne;
- przerzut (ewakuacja) grup rozpoznawczych (specjalnych);
- rozpoznanie powietrzne przeciwnika;

---

<sup>126</sup> Patrz: - Tenerowicz J.: *Użycie i działanie lotnictwa wojsk lądowych*, op. cit., s. 34.  
- *Bojowej ustaw armiejskiej awiacji*, op. cit., s. 92.

- rozpoznanie skażeń promieniotwórczych i chemicznych oraz inżynieryjne rozpoznanie terenu;
- korygowanie ognia artylerii;
- elektroniczne obezwładnianie środków kierowania wojskami i ogniem przeciwnika;
- poszukiwanie i ratownictwo załóg lotniczych;
- zabezpieczenie dowodzenia wojskami w czasie walki;
- ewakuacja rannych i chorych.

Powyższe zadania przedstawiają sobą bardzo szerokie spektrum. Porównując z LSL innych państw w tym okresie, trudno zaobserwować tam tak dużą ilość zadań, jak w LWL Związku Radzieckiego. Ale biorąc pod uwagę skład i wyposażenie tego lotnictwa w poszczególne typy śmigłowców, należy stwierdzić, że zadania te były możliwe do wykonania.

Podobnie jak w innych rodzajach lotnictwa, również w LWL wypracowane zostały zasady jego użycia. Ich przestrzeganie miało zapewnić maksymalne wykorzystanie sprzętu i stanów osobowych oraz osiągnięcie maksymalnych rezultatów w działaniach bojowych. **Do podstawowych zaliczano:**

1. Koncentrowanie wysiłku w miejscu i czasie decydującym o powodzeniu walki ogólnowojskowej;
2. Dążenie do uzyskania zaskoczenia przeciwnika;
3. Ścisła synchronizacja w miejscu i czasie działań śmigłowców z działaniami oddziałów i pododdziałów wojsk lądowych;
4. Stworzenie śmigłowcom takich warunków działań, które umożliwiają uzyskanie wysokich rezultatów ogniowych oraz ograniczą do minimum straty własne.

Powyższe założenia teoretyków i praktyków wojskowych, wynikające z koncepcji prowadzenia wojny i doświadczeń innych państw, zostały poddane praktycznemu sprawdzianowi w konflikcie zbrojnym.

**Najważniejszym sprawdzianem bojowym radzieckiego LWL i weryfikatorem taktycznych koncepcji jego użycia był konflikt w Afganistanie w latach 1979-1989.** W skład mieszanego korpusu lotniczego wprowadzonego do działań w Afganistanie na początku 1980 r. wchodziło około 100 śmigłowców, w większości transportowych. Natomiast w momencie wycofywania wojsk radzieckich, w końcu lat osiemdziesiątych, było ich kilkanaście razy więcej, przede wszystkim śmigłowców bojowych Mi-24 różnych wersji i modyfikacji.

Początkowo zaczęto używać śmigłowce zgodnie z wypracowanymi dotychczas założeniami, jednak bardzo specyficzne warunki klimatyczno-geograficzne Afganistanu, nieregularny charakter działań oraz brak wyraźnej linii frontu wymusiły znaczne ich modyfikacje. Z analizy literatury<sup>127</sup> wynika, że w konflikcie tym lotnictwo wojsk lądowych stało się głównym środkiem lotniczym wspierającym wojska lądowe. **Zadania wykonywane tam przez lotnictwo wojsk lądowych zostały podzielone na następujące grupy:**

1. Wsparcie ogniowe wojsk lądowych (12-14% wszystkich lotów bojowych);
2. Samodzielne zwalczanie celów naziemnych (4-6%);
3. Minowanie terenu (0-2%);
4. Wyszadzanie taktycznych desantów powietrznych (11-13%);
5. Korygowanie ognia artylerii (2-4%);
6. Zabezpieczenie dowodzenia wojskami i łączności (2-4%);
7. Rozpoznanie powietrzne (7-9%);
8. Transport ładunków, wojsk, ewakuacja rannych i chorych (17-19%);
9. Towarzyszenie kolumnom wojsk (15-17%);
10. Kontrola karawan (15-17%);

---

<sup>127</sup> Patrz: - Wołodko A. M., Gorszkow W. A.: *Wiertoliot w Afganistanie*. Moskwa 1993, s. 42.  
- Suchora S., Szustek R., Cieślak E.: *Działania bojowe lotnictwa wojsk lądowych*, op. cit., s. 48.

## 11. Działania poszukiwawczo-ratownicze (9-11%).

Z powyższych danych wynika, że zasadniczy wysiłek lotnictwa wojsk lądowych skupiony był na przewozach ludzi i sprzętu, patrolowaniu i osłonie z powietrza kolumn wojsk własnych i transportów, lotniczym wsparciu pododdziałów wojsk lądowych oraz wysadzaniu taktycznych desantów powietrznych.

**Podczas działań w tak trudno dostępnym terenie, działania desantów powietrznych miały decydujące znaczenie dla pozostałych sił.** Prowadzenie zmasowanych operacji w warunkach Afganistanu byłoby bez desantów praktycznie niemożliwe, a osiągnęły one rozmiary dotychczas niespotykane. Potwierdziły to prowadzone badania, z których wynika, że podczas operacji „PUSTYNIA” w lipcu 1985 roku wysadzono przy pomocy śmigłowców Mi-8 około 7 000, a w operacji „ZAPORA” dwa miesiące później ponad 12 000 żołnierzy. Niemożliwe było przy tym stosowanie desantów spadochronowych, ze względu na nasycenie górzystego terenu pozycjami ogniowymi i bazami Mudżahedinów. W takiej sytuacji jedynym sposobem desantowania było lądowanie. Często jednak okazywało się, że teren uniemożliwia wybór bezpiecznego lądowiska i załogi przyziemiały tylko na przednie lub główne podwozie, ewentualnie wykonywały desantowanie z zawisu.

**Typowa operacja desantowa rozpoczynała się przygotowaniem artyleryjskim.** Na 5-10 min. przed lądowaniem desantu, uderzenie wykonywało lotnictwo frontowe, między innymi zrzucając bomby paliwowo-powietrzne dla rozminowania płaszczyzn lądowania. W następnej kolejności, na cele położone w bezpośredniej bliskości tych płaszczyzn uderzenie wykonywały 1-2 klucze śmigłowców Mi-24. Około 30-40 min. po tym desantowała się grupa uchwycenia lądowisk, a za nią główny rzut desantu. Charakterystyczne dla działań w Afganistanie było to, że do lot do rejonu desantowania śmigłowce musiały wykonywać na wysokości ponad 2 000 m, aby uniknąć ognia OPL przeciwnika. Nad samym rejonem śmigłowce Mi-8 energicznie zniżały się pod osłoną śmigłowców Mi-24, a po wysadzeniu grup szturmowych natychmiast startowały z maksymalnie możliwą prędkością wznoszenia z wykonaniem manewru przeciwartyleryjskiego i odpalaniem pułapek cieplnych.

Analiza literatury problemu<sup>128</sup> wskazuje, że działania wojenne w Afganistanie można podzielić na 3 okresy:

**Pierwszy z nich, obejmujący lata 1980-1983**, charakteryzował się znacznym wzrostem użycia śmigłowców przy nieznacznym przeciwdziałaniu środków OPL, przede wszystkim broni ręcznej Mudżahedinów.

Wspierając walczące z Mudżahedinami pododdziały, piloci rosyjscy bezpośrednio bombardowali punkty oporu przeciwnika, niszcząc go ogniem rakiet i broni strzeleckiej. Śmigłowce wykonywały lot na bardzo małej wysokości, wykorzystując maskujące właściwości terenu. Wówczas, ten klasyczny dla śmigłowców sposób dolotu w rejon obiektu można jeszcze było stosować, ponieważ Rosjanie praktycznie panowali w powietrzu, a Mudżahedini nie dysponowali skutecznymi środkami OPL. Jednakże już w tym okresie, zaczęły się powoli pojawiać na ich wyposażeniu przeciwlotnicze wielkokalibrowe karabiny maszynowe kalibru 12,7mm. Nabierając doświadczenia w walce zaczęli też stosować zasadzki ogniowe i ukryte stanowiska artylerii przeciwlotniczej.

**Drugi okres, obejmujący lata 1984-1985**, to gwałtowne zwiększenie możliwości ogniowych środków przeciwlotniczych Afgańczyków, dzięki wprowadzeniu działek, a przede wszystkim przenośnych zestawów rakietowych STRZAŁA-2 i KUNIN (chińska, bezlicencyjna kopia STRZAŁY-2)<sup>129</sup>. Nastąpił wtedy także rozwój rozbudowy fortyfikacyjnej stanowisk OPL, które często montowano w jaskiniach na ruchomych platformach, bardzo trudnych do wykrycia i zniszczenia.

Wzrosła także ogólna skuteczność systemu obrony powietrznej. Przy pomocy specjalistów z zagranicy, zorganizowany został sprawny system wykrywania i powiadamiania o znajdujących się w powietrzu rosyjskich środkach napadu powietrznego. Zmieniła się też taktyka walki ze śmigłowcami. O ile wcześniej Mudżahedini koncentrowali ogień na pierwszym zbliżającym się śmigłowcu, to później - naucze-

---

<sup>128</sup> Patrz: - Suchora S., Szustek R., Cieślak E.: *Lotnictwo wojsk lądowych w walce i operacji*, op. cit., s. 54-56.

- Suchora S., Szustek R., Cieślak E.: *Działania bojowe lotnictwa wojsk lądowych*, op. cit., s. 52.

ni doświadczeniem - cierpliwie czekali i ostrzeliwali lecące śmigłowce z tylnej półsfery. Zdecydowanie poprawiło to prawdopodobieństwo trafienia, utrudniało wykrycie stanowisk ogniowych oraz dawało czas na ukrycie dział wewnątrz skalnych jaskiń w przypadku odwetowego manewru śmigłowców w stronę stanowisk ogniowych.

**Okres trzeci, czyli lata 1986-1989**, charakteryzował się dalszym wprowadzaniem nowych środków przeciwlotniczych w postaci zestawów rakietowych STINGER i BLOWPIPE<sup>130</sup>. Zdecydowanie zwiększyło to skuteczność OPL. Już w pierwszym półroczu 1986 r. zanotowano aż 600 odpaleń tych pocisków. Zmusiło to Rosjan do realizacji przedsięwzięć zapobiegawczych. Zaowocowało to udoskonaleniem konstrukcji i wyposażenia radioelektronicznego. Wprowadzono opancerzenie kabiny załogi na śmigłowcach Mi-8, aktywne stacje zakłóceń w podczerwieni Ł-166W1AE na Mi-24, a wszystkie śmigłowce wyposażono w rozpraszacze gazów wylotowych i wyrzutniki flar ASO-2W. Pozwoliło to znacznie zmniejszyć ilość trafień rakietami. O ile w roku 1984 do zestrzelenia jednego śmigłowca trzeba było odpalić 10 rakiet, to w 1985 r. około 15, a w 1986 już około 100.

Nie zmniejszyło to tak znacznie strat i w dalszym ciągu swoboda działań rosyjskiego lotnictwa wojsk lądowych na małych wysokościach była sparaliżowana. Rosjanie zmuszeni zostali do „ucieczki w górę”. Zamiast lotów koszących na bardzo małych wysokościach i wykorzystywania do osłony profilu terenu, śmigłowce swoje zadania musiały wykonywać na wysokościach rzędu 2 000-4 000 m. nad poziomem terenu, powyżej pułapu ognia środków przeciwlotniczych. Tak duże wysokości znacznie ograniczały możliwości bojowe, ponieważ śmigłowce zmuszone operować blisko swych maksymalnych pułapów, traciły swoje walory bojowe<sup>131</sup>.

---

<sup>129</sup> W 1984 roku zanotowano 60 odpaleń z tych wyrzutni, a w 1985 roku już około 160.

<sup>130</sup> Pocisk przeciwlotniczy BLOWPIPE jest niekiedy uważany za groźniejszy niż STINGER, ponieważ jego radiokomendowy system naprowadzania jest praktycznie niemożliwy do zakłócenia. W takim przypadku, o ile operator zestawu jest w stanie utrzymać celownik na celu, pocisk powinien trafić.

<sup>131</sup> Należy pamiętać że wojna toczona była w górach na H=3 000-4 000 m. nad poziomem morza i plus do tego 2 000-4 000 m. lotu nad przeszkodami terenowymi, co znacznie ograniczało możliwości taktyczno-bojowe śmigłowców, których silniki nie są przystosowane do pracy na tych wysokościach.

Ponadto, przeloty odbywać się musiały w oddaleniu od stoków, ponieważ lot w ich pobliżu był niebezpieczny, gdyż często śmigłowce ostrzeliwane były z góry - ze stanowisk ogniowych umieszczonych na szczytach wysokich gór. Taktyka ta natychmiast odbiła się negatywnie na skuteczności działań. Śmigłowce wykonujące loty na tak dużych wysokościach miały ograniczony udźwig, załogom trudno było wykryć i rozpoznać cele ataku, a dokładność bombardowania czy strzelania rakietami z dużej odległości pozostawiała wiele do życzenia.

Ponieważ „ucieczka w górę” przed ogniem środków OPL nie przyniosła spodziewanych rezultatów, Rosjanie ponownie zostali zmuszeni do zmiany taktyki walki. Prowadzone dociekania wykazały, że **do zakończenia działań bojowych użycie śmigłowców LWL miało miejsce tylko po precyzyjnym przygotowaniu, z wszechstronnym zabezpieczeniem i przy wsparciu lotnictwa frontowego lub w działaniach nocnych.** Taktyka ta przyniosła wymierne rezultaty<sup>132</sup>.

Analizując działania radzieckiego LWL w Afganistanie można stwierdzić, iż założenia użycia tego lotnictwa wypracowane wcześniej sprawdziły się w niewielkim stopniu. **Sprawdziło się użycie śmigłowców do wsparcia ogniowego wojsk oraz działania desantowe i desantowo-szturmowe.** Działania te rozwinęły się nawet na niespotykaną dotychczas skalę, co było wynikiem specyficznych warunków prowadzenia wojny. **Nie sprawdziła się koncepcja OGM i działań LWL na ich korzyść.** Okazało się, że coraz częściej pojawiać się będą konflikty lokalne lub wojny o ograniczonym zakresie, gdzie użycie takich sił i taki sposób prowadzenia działań będzie nierealny. Natomiast coraz większego znaczenia nabierać będą siły mniejsze ale za to bardziej mobilne, dobrze wyposażone i wyszkolone, zdolne reagować szybko w dowolnym rejonie.

Wojna afgańska była dla Rosjan tym, czym dla Amerykanów Wietnam. Nazywana „wojną śmigłowcową” stała się poligonem doświadczalnym dla nowych

---

<sup>132</sup> Straty bojowe śmigłowców w Afganistanie wyniosły około 0,05% (ogółem 330 śmigłowców). Jest to wielkość nieznaczna. Było to zasługą również służb technicznych, które ewakuowały i usprawniały sprzęt po przymusowych lądowaniach. Na podstawie: Wołodko A. M., Gorszkow W. A.: *Wiertoliot w Afganistanie*, op. cit., s. 204.

taktycznych i technicznych rozwiązań konstrukcyjnych oraz zaowocowała nowym spojrzeniem na problematykę taktyki wykorzystania śmigłowców w faktycznych działaniach bojowych. W trakcie jej trwania, Rosjanie wielokrotnie zmuszeni byli zmieniać (urealniać) swą taktykę i sztukę operacyjną, a także modyfikować struktury oddziałów i pododdziałów lotnictwa wojsk lądowych. Wnioski wynikające z użycia lotnictwa wojsk lądowych w tych dość specyficznych warunkach terenowych i klimatycznych mogą mieć szersze zastosowanie. **Najważniejsze z nich to:**

- wszystkie loty bojowe należy wykonywać przynajmniej w składzie par;
- manewrowanie w rejonie celu musi przewidywać wszystkie dopuszczalne dla danego śmigłowca ewolucje;
- atak celu należy w miarę możliwości wykonywać w jednym zejściu, wykorzystując wszystkie możliwe środki rażenia, z każdego rodzaju manewru (lot nurkowy, poziomy lub wznoszący);
- wszystkie loty bojowe powinny być wykonywane pod osłoną śmigłowców bojowych lub lotnictwa frontowego oraz z zabezpieczeniem poszukiwawczo-ratowniczym.

Działania w Afganistanie wykazały, że Rosjanie są w stanie prowadzić operacje śmigłowcowe niemal na „wzór zachodni”. **W okresie tym stworzono również pierwsze związki taktyczne przeznaczone do działań desantowo-szturmowych (brygady desantowo-szturmowe), posiadające integralnie w swych strukturach pododdziały śmigłowców.** Jednak okazało się, że istnieje nagła potrzeba posiadania wyspecjalizowanego śmigłowca uderzeniowego, jako manewrowego środka ogniowego, niezbędnego przy tego rodzaju działaniach. Sprawdzała się natomiast filozofia „**latającego BWP**” w postaci Mi-24, jako nosiciela niewielkich grup żołnierzy, mogącego jednocześnie zapewnić im wsparcie.

W 1991 roku w efekcie nowej polityki, doszło do upadku i rozpadu Związku Radzieckiego oraz powstania Wspólnoty Niepodległych Państw. Następnie, część z tych państw odłączyła się od Wspólnoty, stając się suwerennymi państwami. Dlatego też, przedstawiane poniżej analizy, będą dotyczyć również i Rosji w początko-

wym okresie jej istnienia, gdyż taki stan LWL jaki będzie przedstawiany, wszedł w jej skład. Natomiast dalszy jego rozwój i perspektywy zostaną przedstawione w rozdziale 3.

**Radzieckie lotnictwo wojsk lądowych bogatsze o doświadczenia afgańskie, rozpoczęło ostatnią dekadę XX wieku jako lotnictwo wojsk lądowych innego państwa.** Po rozpadzie ZSRR największy kontyngent LWL posiadała Federacja Rosyjska (Rosja), jako główny sukcesor po byłym ZSRR. Było ono - podobnie jak wszystkie inne rodzaje wojsk i służb - organicznym elementem wojsk lądowych.

Studia materiałów źródłowych<sup>133</sup> wskazują, że w tym czasie przeznaczeniem LWL było wsparcie lotnicze wojsk lądowych (marynarki wojennej), a w tym przede wszystkim niszczenie obiektów ruchomych o znaczeniu taktycznym w pobliżu rubieży styczności bojowej wojsk, desantowanie taktycznych desantów powietrznych i zabezpieczenie manewru wojsk, prowadzenie taktycznego rozpoznania powietrznego, zwalczanie śmigłowców przeciwnika w powietrzu, stawianie zapór minowych z powietrza, prowadzenie walki radioelektronicznej oraz innych zadań na korzyść wojsk lądowych.

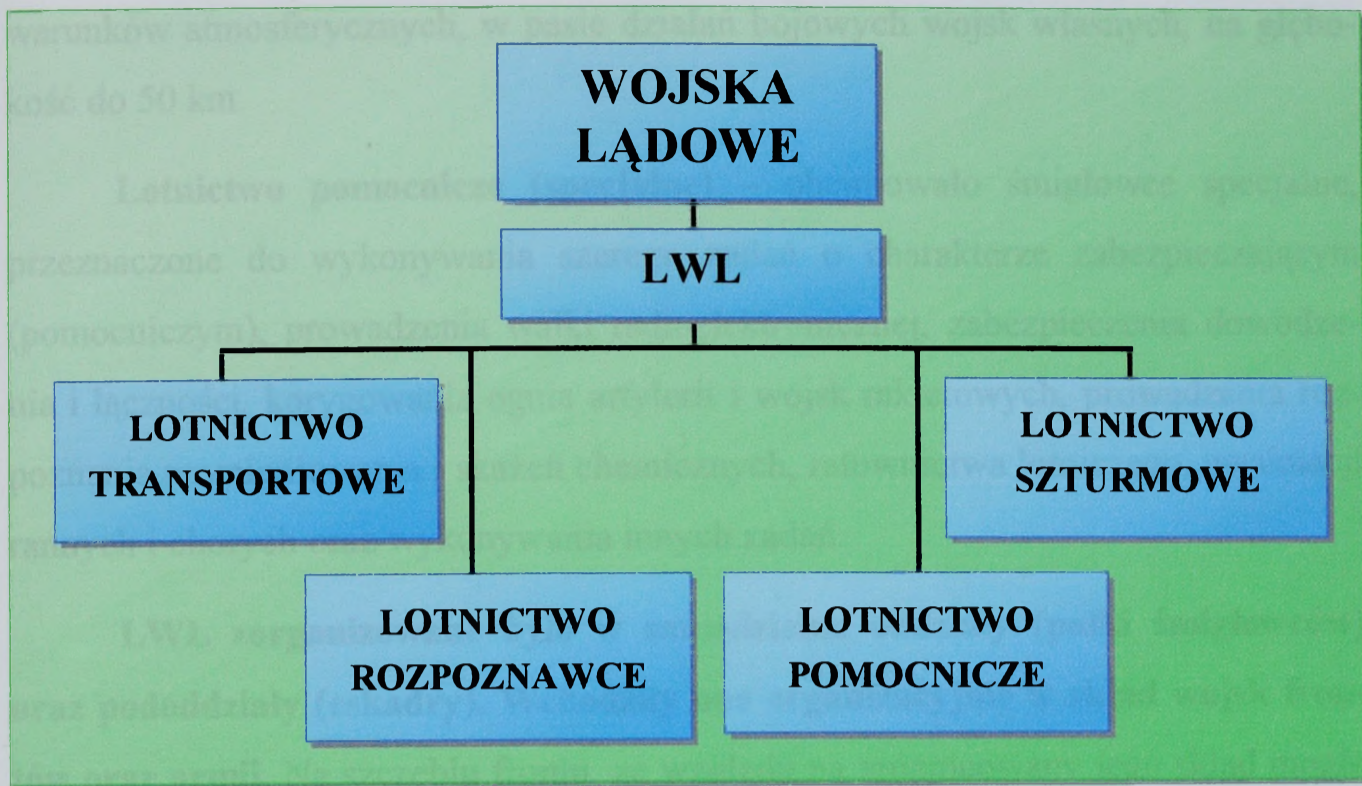
**LWL było w dyspozycji dowódców frontów, armii i dywizji (zmechanizowanych i pancernych), a w jego skład, podobnie jak dotychczas w ZSRR, wchodziły następujące rodzaje (rys. 22):**

- lotnictwo szturmowe;
- lotnictwo transportowe;
- lotnictwo rozpoznawcze;
- lotnictwo pomocnicze - specjalne.

---

<sup>133</sup> Patrz: - Zbiorowe: *Rozwój lotnictwa bojowego Wspólnoty Niepodległych Państw. Opracowanie studyjne. Część I. Organizacja, skład i bazowanie lotnictwa Wspólnoty Niepodległych Państw.* AON. Warszawa 1993, s. 67.

- Fulber M.: *Red stars over Europe.* London 1993, s. 43.



Rys. 22. Skład LWL Federacji Rosyjskiej (Rosji)

**Lotnictwo szturmowe** - obejmowało śmigłowce bojowe, przeznaczone do zwalczania obiektów naziemnych, przede wszystkim ruchomych (środków rakietowo-artyleryjskich, broni pancernej i zmechanizowanej), o małych rozmiarach, usytuowanych w pobliżu rubieży styczności bojowej, o znaczeniu taktycznym. Mogło zwalczać śmigłowce przeciwnika w powietrzu i na ziemi, a także być angażowane do prowadzenia rozpoznania powietrznego i minowania z powietrza.

**Lotnictwo transportowe** - obejmowało śmigłowce transportowo-desantowe, transportowo-bojowe i było głównym środkiem transportu powietrznego lotnictwa wojsk lądowych. Przeznaczone do desantowania, przewozu wojsk i innych ładunków drogą powietrzną oraz zabezpieczenia manewru i działań bojowych wojsk lądowych oraz lotnictwa. Mogło być również wykorzystywane do stawiania zapór minowych z powietrza, zasłon dymnych i wykonywania innych zadań.

**Lotnictwo rozpoznawcze** - obejmowało śmigłowce rozpoznawcze, obserwacyjne i zestawy bezpilotowych środków rozpoznawczych. Stanowiło podstawowy środek rozpoznania i obserwacji pola walki. Przeznaczone do prowadzenia rozpoznania powietrznego obiektów naziemnych (morskich) przeciwnika oraz terenu i

warunków atmosferycznych, w pasie działań bojowych wojsk własnych, na głębokość do 50 km.

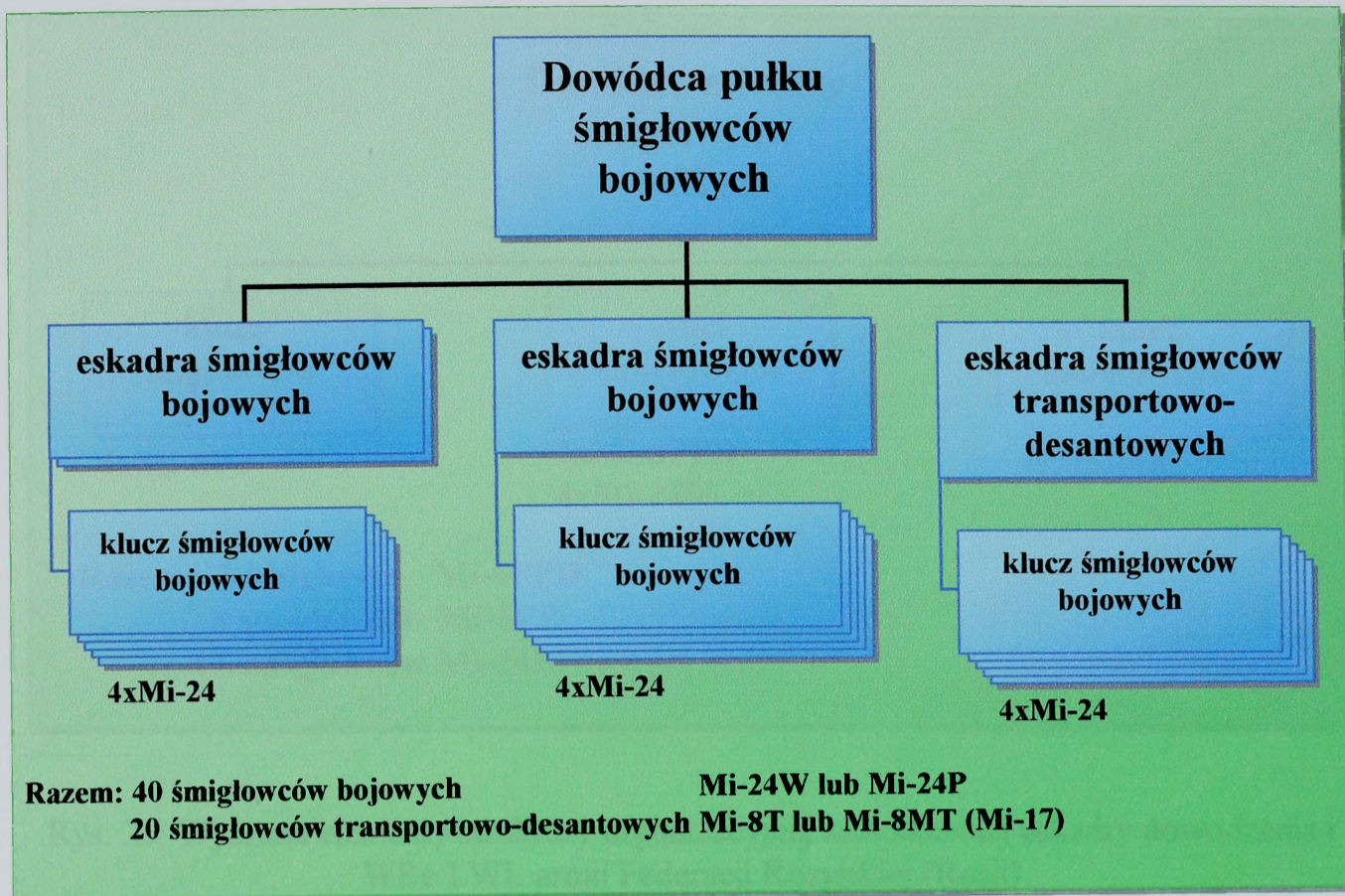
**Lotnictwo pomocnicze (specjalne)** – obejmowało śmigłowce specjalne, przeznaczone do wykonywania szeregu zadań o charakterze zabezpieczającym (pomocniczym), prowadzenia walki radioelektronicznej, zabezpieczenia dowodzenia i łączności, korygowania ognia artylerii i wojsk raketowych, prowadzenia rozpoznania promieniowania i skażeń chemicznych, ratownictwa lotniczego, ewakuacji rannych i chorych oraz wykonywania innych zadań.

**LWL zorganizowane było w samodzielne oddziały (pułki śmigłowców) oraz pododdziały (eskadry). Wchodziły one organizacyjnie w skład wojsk frontów oraz armii.** Na szczeblu frontu, ze względu na zróżnicowany jego skład mogło być od 1-3 pułków śmigłowców bojowych (rys. 23) i transportowo-desantowych (rys. 24). Natomiast armia mogła posiadać w swoim składzie 1-2 pułki śmigłowców bojowych, jedną samodzielną eskadrę śmigłowców dowodzenia i walki radioelektronicznej (rys. 25) oraz jedną samodzielną eskadrę bezpilotowych środków rozpoznawczych. Najniższym organizacyjnie elementem bojowym posiadającym lotnictwo były związki taktyczne (dywizje pancerne, zmechanizowane oraz brygady raket i artylerii). Na okres działań bojowych, do poszczególnych pierwszorzutowych dywizji, wydzielane były eskadry śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych i dowodzenia, natomiast brygady raket operacyjno-taktycznych i artylerii posiadały do dyspozycji klucze śmigłowców wielozadaniowych (do korygowania ognia artylerii, sprawdzania maskowania stanowisk startowych oraz do zadań łącznikowo-transportowych i dowodzenia).

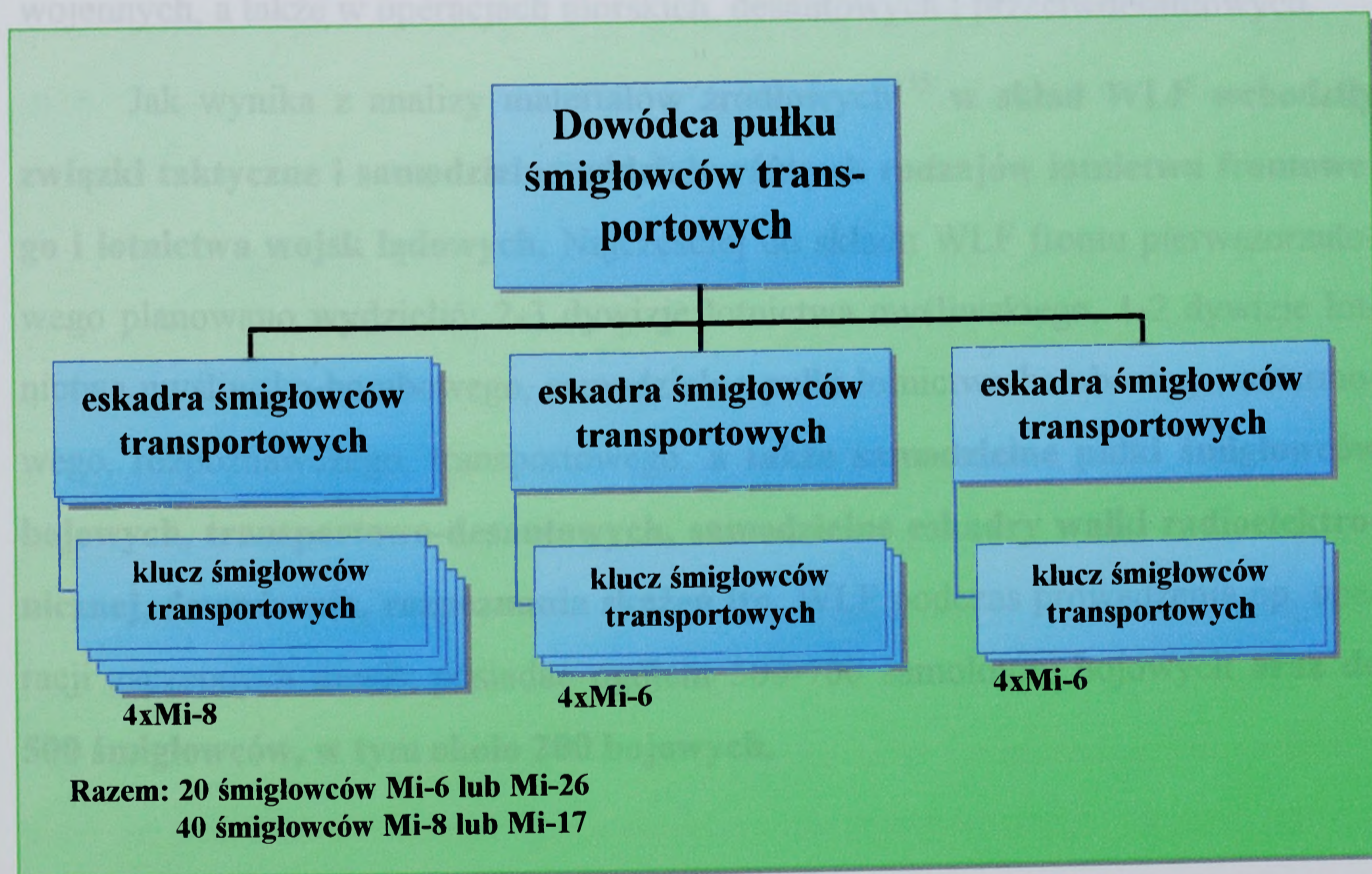
**Na okres działań bojowych na szczeblu frontu przewidywano utworzyć wojska lotnicze frontu (WLF)<sup>134</sup>.** Były to związki operacyjne lotnictwa operacyjno-frontowego, przydzielone i wchodzące w skład wojsk frontu. Przeznaczone były do wykonywania szeregu różnorodnych zadań w operacjach frontu. WLF brały

---

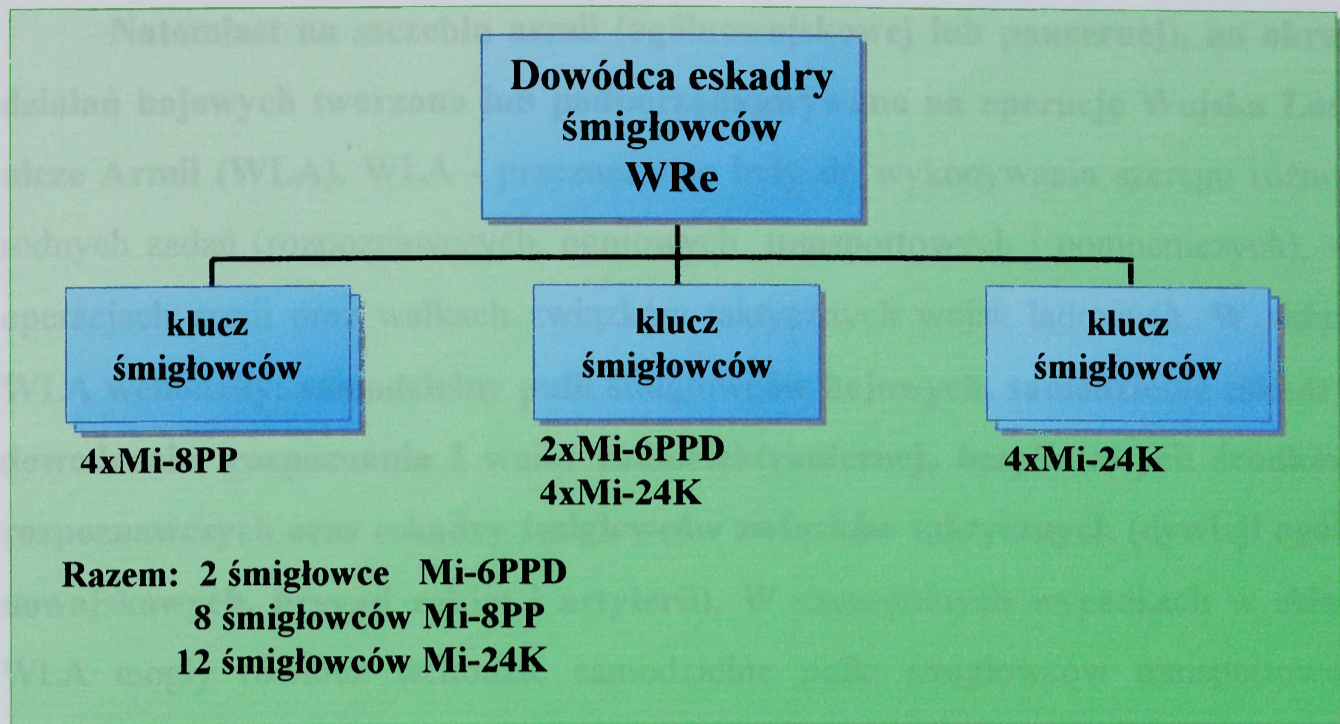
<sup>134</sup> WLF - tworzone były ze składu sił powietrznych bazujących w pasie działania lub obszarze rozwinięcia frontu. Front mógł posiadać lotnictwo w sile 1-2 armii lotniczych.



Rys. 23. Wybrane elementy struktury organizacyjnej pułku śmigłowców bojowych LWL frontu (armii) Federacji Rosyjskiej (Rosji)



Rys. 24. Wybrane elementy struktury organizacyjnej pułku śmigłowców transportowo-desantowych LWL frontu Federacji Rosyjskiej (Rosji)



Rys. 25. Wybrane elementy struktury organizacyjnej samodzielnej eskadry dowodzenia i WRe LWL armii Federacji Rosyjskiej (Rosji)

również udział w operacjach przeciwpowietrznych i powietrznych na teatrze działań wojennych, a także w operacjach morskich, desantowych i przeciwdesantowych.

Jak wynika z analizy materiałów źródłowych<sup>135</sup> w skład WLF wchodziły **związki taktyczne i samodzielne oddziały różnych rodzajów lotnictwa frontowego i lotnictwa wojsk lądowych**. Najczęściej do składu WLF frontu pierwszorzutowego planowano wydzielić: 2-3 dywizje lotnictwa myśliwskiego, 1-2 dywizje lotnictwa myśliwsko-bombowego, samodzielne pułki lotnictwa bombowego, szturmowego, rozpoznawczego, transportowego, **a także samodzielne pułki śmigłowców bojowych, transportowo-desantowych, samodzielne eskadry walki radioelektronicznej, dowodzenia, rozpoznania skażeń itp.** WLF podczas prowadzenia np. operacji zaczepnych mogły posiadać ogółem 500-700 samolotów bojowych **oraz do 500 śmigłowców, w tym około 200 bojowych.**

<sup>135</sup> Patrz: - Fulber M.: *Red stars over Europe*, op. cit., s. 58.

- Zbiorowe: *Rozwój lotnictwa bojowego Wspólnoty Niepodległych Państw*, op. cit., s. 186.

Natomiast na szczeblu armii (ogólnowojskowej lub pancernej), na okres działań bojowych tworzono lub podporządkowywano na operację **Wojska Lotnicze Armii (WLA)**. WLA - przeznaczone były do wykonywania szeregu różnorodnych zadań (rozpoznawczych, ogniowych, transportowych i pomocniczych), w operacjach armii oraz walkach związków taktycznych wojsk lądowych. **W skład WLA wchodziły: samodzielny pułk śmigłowców bojowych, samodzielne eskadry dowodzenia, rozpoznania i walki radioelektronicznej, bezpilotowych środków rozpoznawczych oraz eskadry śmigłowców związków taktycznych (dywizji ogólnowojskowych, brygad rakiet i artylerii)**. W szczególnych wypadkach w skład WLA mogły również wchodzić samodzielne pułki śmigłowców transportowo-desantowych i samodzielne pułki lotnictwa szturmowego.

W okresie pokoju samodzielne pułki lotnictwa wojsk lądowych operacyjnie podlegały pod poszczególnych dowódców związków operacyjnych (grup armii i poszczególnych armii). Natomiast pod względem szkolenia specjalistycznego i zabezpieczenia logistycznego odpowiednio pod dowództwa armii lotniczych sił powietrznych. Pułki lotnictwa wojsk lądowych bazowały na lotniskach stacjonarnych stałych, a na czas wojny miały wyznaczone lotniska polowe - operacyjne, przygotowane do prowadzenia działań bojowych.

Reasumując, Związek Radziecki jako jedno z mocarstw światowych, bardzo długo nie doceniał znaczenia i możliwości lotnictwa wojsk lądowych w działaniach wojsk lądowych. Nawet po doświadczeniach wojny koreańskiej śmigłowce używano w większości tylko do szeroko pojętych zadań transportowych. Podobnie w okresie gwałtownego rozwoju broni jądrowej, rozwój lotnictwa wojsk lądowych poszedł w kierunku ilościowym. Zbudowano duży park dość nowoczesnych śmigłowców transportowych, w celu zapewnienia ruchliwości powietrznej i zwiększenia manewrowości wojsk lądowych. Nie dostrzegano zalet śmigłowców wyspecjalizowanych, poprzestając na uzbrajaniu śmigłowców transportowych. Dopiero założenia błyskawicznych działań ofensywnych na bardzo duże odległości i konieczność „towarzyszenia” (wsparcia) operacyjnym grupom manewrowym, spowodowało rozwój śmigłowców uderzeniowych w postaci „latającego BWP” jak określano Mi-

24. Od tego momentu, rozwój ten jest już ciągle w polu widzenia rosyjskich specjalistów.

Równocześnie następował rozwój taktyki działania i zasad wykorzystania tego lotnictwa, czego przykładem jest dziesięcioletnia wojna w Afganistanie. Taktykę i zasady wykorzystania doskonalono tu na bieżąco, w trakcie prowadzenia działań wojennych. W konflikcie tym zaczęto prowadzić na coraz większą skalę działania desantowo-szturmowe, tworząc specjalnie do tego przygotowane związki taktyczne, a nawet prowadzić „operacje śmigłowcowe”.

Lotnictwo wojsk lądowych Związku Radzieckiego w ciągu niemal całego okresu swojego istnienia zorganizowane było w samodzielne oddziały (pułki) i pododdziały (eskadry) lotnictwa. Jednocześnie podporządkowane było wysokim szczeblom dowodzenia. Nie licząc krótkiego okresu pod koniec lat siedemdziesiątych, kiedy na szczeblu dywizji było około 20 śmigłowców uderzeniowych, prawie całe lotnictwo wojsk lądowych wchodziło organizacyjnie w skład wojsk frontów oraz armii. Związki taktyczne posiadały jedynie eskadry śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych i dowodzenia lub klucze śmigłowców wielozadaniowych.

Na początku lat dziewięćdziesiątych lotnictwo wojsk lądowych Federacji Rosyjskiej posiadało największą część lotnictwa wojsk lądowych Wspólnoty Niepodległych Państw i byłej Armii Radzieckiej. Na całość tych sił składały się: zgrupowanie związków operacyjnych wojsk lądowych rozmieszczone (czasowo) poza terytorium byłego ZSRR (Zachodnia Grupa Wojsk), Okręg Kaliningradzki oraz okręgi wojskowe europejskiej części byłego ZSRR. Taki stan LWL wszedł później w skład nowopowstałego państwa – Rosji. Lotnictwo wojsk lądowych rozmieszczone było w następujących zgrupowaniach związków operacyjnych wojsk lądowych (załącznik 5):

- Zachodnia Grupa Wojsk bazująca okresowo na terytorium Niemiec - cztery pułki i trzy eskadry śmigłowców (następnie przebazowana na teren Rosji);
- Północno-Zachodnia Grupa Wojsk stacjonująca na obszarze Okręgu Kaliningradzkiego - dwa pułki i jedna eskadra śmigłowców;

- Zakaukaska (Południowa) Grupa Wojsk - brak danych;
- Moskiewski Okręg Wojskowy - siedem pułków i dwie eskadry śmigłowców;
- Petersburski Okręg Wojskowy - trzy pułki śmigłowców;
- Przywołżański Okręg Wojskowy - trzy pułki śmigłowców oraz sześć pułków śmigłowców szkolnych;
- Północnokaukaski Okręg Wojskowy - trzy pułki śmigłowców.

Natomiast stan ilościowy śmigłowców w poszczególnych zgrupowaniach zobrazowano w tabeli 4<sup>136</sup>. Jak wynika z dostępnych danych przedstawionych w tabeli 4, Federacja Rosyjska (Rosja) posiadała około 950 śmigłowców uderzeniowych, około 960 śmigłowców wsparcia oraz ponad 660 śmigłowców transportowo-desantowych. Limit jaki Rosja otrzymała zgodnie z układami wiedeńskimi (CFE-1)

Tabela 4

Stan liczebny uzbrojenia LWL Federacji Rosyjskiej (Rosji) w Europie (połowa lat 90)

WYSZCZEGÓLNIENIE:	ŚMIGŁOWCE:		
	uderzeniowe	wsparcia	transportowo-desantowe
JCP	233	118	89
Moskiewski OW	221	163	128
Petersburski OW	67	142	86
Przywołżański OW	266	334	303
Północnokaukazki OW	72	92	-
ZGWR	40	93	40
PZGW	55	22	16
GWR na Zakaukaziu	brak danych		
RAZEM	954	964	662

<sup>136</sup> Informator o siłach zbrojnych państw sąsiadujących z Polską. Sztab Generalny Wojska Polskiego. Wojskowe Służby Informacyjne. Warszawa 1994, s. 32-43.

Ze względu na brak publikacji danych odnośnie azjatyckiej części byłego ZSRR<sup>137</sup>, wszystkie dane dotyczą tylko części europejskiej. Poza tym, niemal niemożliwym było ustalenie stanu faktycznego sił rozmieszczonych na danym obszarze i w określonym czasie, gdyż np. zgrupowania wojsk, które przed rozpadem ZSRR były drugorzutowymi, ze zróżnicowanym ukończeniem, stały się pierwszorzutowymi, niektóre jednostki są rozwiązywane itd. W związku z tym uzupełniane są do stanu pełnego ukończenia i wyposażenia. Dlatego też stan lotnictwa wojsk lądowych Federacji Rosyjskiej (Rosji) jest bardzo trudny do uchwycenia.

## 2.7. Uogólnienia i wnioski

**Z analiz, porównań i ocen przedstawionych w rozdziale wynika, że w ciągu swego ponad czterdziestoletniego działania lotnictwo wojsk lądowych przeżyło gwałtowny rozwój. Spektrum wykonywanych przez nie zadań ulegało znacznemu poszerzeniu. O ile w latach pięćdziesiątych lotnictwo wojsk lądowych realizowało głównie zadania o charakterze pomocniczym, to już w dziesięć lat później pretendowało do roli podstawowego środka zapewniającego manewrowość powietrzną wojsk lądowych. Zmieniające się koncepcje użycia lotnictwa wojsk lądowych wypracowywane przez teoretyków wojskowych miały swoje źródło w doświadczeniach z poszczególnych konfliktów lokalnych i wojen oraz wzroście możliwości bojowych nowych konstrukcji śmigłowców (czasami był to również proces odwrotny).**

**Doświadczenia wojny wietnamskiej przyczyniły się do rozszerzenia zakresu zadań lotnictwa wojsk lądowych o wsparcie ogniowe wojsk lądowych. Postęp technologiczny i wojny lokalne w latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych, potwierdziły słuszność tego typu działań. Koniec lat osiemdziesiątych był już dla lotnictwa wojsk lądowych „wiekiem dojrzałości”. Stało się ono zdolne do wyko-**

---

<sup>137</sup> Układ CFE-1 swoim zasięgiem obejmował tylko kontynent europejski.

nywania różnego rodzaju zadań, przede wszystkim ogniowych, następnie zaś transportowych, rozpoznawczych i specjalnych w szerokim zakresie dla potrzeb wojsk lądowych. Pojawiły się nowe możliwości zastosowania śmigłowców, głównie w rozpoznaniu radiolokacyjnym i walkach powietrznych. Lata dziewięćdziesiąte potwierdziły poważne znaczenie i niekwestionowaną rolę lotnictwa wojsk lądowych w różnego rodzaju działaniach bojowych.

**Struktury organizacyjne oraz sprzęt bojowy lotnictwa wojsk lądowych różnych armii świata** - wskutek rozwoju myśli teoretycznej i uzyskiwanych doświadczeń z konfliktów zbrojnych - **także ulegały poważnym zmianom i rozwojowi.** Początki lotnictwa śmigłowcowego to niewielkie pododdziały wielozadaniowych samolotów i śmigłowców o napędzie tłokowym, o niewielkich możliwościach zastosowania bojowego. Ale już od początku lat sześćdziesiątych rozpoczęto tworzenie wyspecjalizowanych pododdziałów wyposażonych w różne rodzaje śmigłowców o napędzie turbinowym. W połowie lat sześćdziesiątych pojawiły się (np. w armii Stanów Zjednoczonych) doświadczalne związki taktyczne lotnictwa wojsk lądowych wyposażone w 400-500 śmigłowców o różnym przeznaczeniu, w tym śmigłowce bojowe. Jednak w zdecydowanej większości państw świata, lotnictwo wojsk lądowych utworzyło organizacyjnie samodzielne pułki i eskadry śmigłowców, podporządkowane w swej głównej masie szczeblowi operacyjnemu. Pozwoliło to na racjonalne wykorzystanie śmigłowców w różnych warunkach i w zmieniającej się sytuacji na polu walki.

**W wyniku prowadzonych badań i ewolucyjnych zmian w koncepcjach prowadzenia działań operacyjnych wojsk lądowych, powstały nowe jakościowo formacje - wojska aeromobilne (powietrzno-szturmowe),** które zdały praktyczny sprawdzian w Wietnamie i od tego momentu - nabierając coraz większego znaczenia - stały się nieodłącznym elementem działań powietrzno-lądowych. Kolejne dekady to dynamiczny okres rozwoju sprzętu pod względem ilościowym a przede wszystkim jakościowym w lotnictwie wojsk lądowych. Pojawiły się wyspecjalizowane śmigłowce uderzeniowe, walki radioelektronicznej i rozpoznawcze. Dały one asumpt do tworzenia pododdziałów i oddziałów przeznaczonych do wykonywania

jednorodnych zadań bojowych.

Na dzisiaj, śmigłowce lotnictwa wojsk lądowych realizują większość zadań w bezpośredniej bliskości rubieży styczności wojsk i w bliższej strefie taktycznej, gdzie użycie lotnictwa myśliwsko-bombowego jest nie zawsze racjonalne. Zapewniają tym sobie znaczące miejsce na współczesnym polu walki, a ich rola nawet rośnie.

**Wnioski taktyczne z niemal półwiecznego działania śmigłowców w konfliktach zbrojnych i wojnach można sformułować następująco:**

- śmigłowce są niezbędnym elementem prowadzenia połączonych operacji powietrzno-lądowych, dzięki swojej mobilności, zasięgowi oraz zdolności do samodzielnego wsparcia ogniowego wojsk;
- zwiększyła się znacznie rola śmigłowców w bezpośrednim wsparciu ogniowym, które staje się coraz bardziej przedmiotem współdziałania lotnictwa, śmigłowców i artylerii, działających według wspólnego planu i pod jednym dowództwem. Jako rozwiązanie modelowe wskazuje się tutaj działania Piechoty Morskiej, w których działaniach śmigłowce dominują w bezpośrednim sąsiedztwie rubieży styczności bojowej, natomiast samoloty działają głębiej;
- wzrasta rola śmigłowców w izolacji pola walki (Battlefield Air Interdiction - BAI). Dzięki swej odporności i dużej manewrowości potrafią one skutecznie działać w ugrupowaniu przeciwnika. Uznaje się przy tym, że w zasadzie jest to głębokość 70-80 km od rubieży styczności bojowej;
- działania desantowo-szturmowe z wykorzystaniem śmigłowców są jedną z najskuteczniejszych form walki w trudnych warunkach terenowych;
- istnieje konieczność stworzenia wspólnego systemu dowodzenia lotnictwem prowadzącym bezpośrednie wsparcie ogniowe, zbliżonego do systemu ATHS i współpracującego z systemem „Joint Stars”;
- niezbędne jest przystosowanie śmigłowców do walki w nocy, a także wyposażenie ich w urządzenia pozwalające bezpiecznie wykonywać loty z „nosem przy

ziemi” (termowizja i radiolokatory obserwacji terenu);

- niezbędne staje się wprowadzenie nowych systemów naprowadzania pocisków kierowanych, jeszcze bardziej niezależnych od warunków atmosferycznych niż termowizja. Za konieczne uznano rozwijanie radiolokatorów zakresu milimetrowego, takich jak WESTINGHOUSE/MARTIN MARIETTA LONGBOW lub DASSAULT ELECTRONIQUE DAV;
- niezbędne staje się również wyposażenie śmigłowców w czynne urządzenia zakłócające pracę stacji radiolokacyjnych dla lepszej osłony przed środkami OPL (dotychczas jedynym śmigłowcem posiadającym takie urządzenie jest AH-64);
- konieczne jest posiadanie systemu identyfikacyjnego wojsk własnych, dzięki czemu można uniknąć nieszczęśliwych wypadków. Obecnie używany przez NATO system identyfikacyjny NIS (NATO Identification System) uznano za dalece niewystarczający.

### **3. KIERUNKI ROZWOJU LOTNICTWA SIŁ LĄDOWYCH SIŁ ZBROJNYCH WYBRANYCH PAŃSTW**

Koniec lat dziewięćdziesiątych był okresem zasadniczych zmian w polityce bezpieczeństwa sojuszy polityczno-militarnych oraz poszczególnych państw. Szczególnie głębokie zmiany zaszły w polityce państw członkowskich NATO oraz byłego Układu Warszawskiego. Rozwiązanie tego ostatniego znalazło swoje odbicie w zmienionych doktrynach obronnych, a także koncepcjach strategicznych.

Zanik dwubiegunowego światowego układu polityczno-militarnego spowodował, znaczący spadek prawdopodobieństwa wybuchu konfliktu globalnego. Wytworzył jednak możliwość wystąpienia szeregu innych zagrożeń dla pokoju i bezpieczeństwa międzynarodowego.

Powyższe zmiany determinują zakres zadań i kształt sił zbrojnych, w tym także przeznaczenie i zadania lotnictwa sił (wojsk) lądowych. W niniejszym rozdziale zawarte są wyniki badań dotyczące tendencji rozwojowych w zakresie wykorzystania, organizacji i uzbrojenia lotnictwa sił lądowych wybranych państw.

Celem badań było rozwiązanie problemu naukowego sformułowanego w formie pytania: **jakie są kierunki rozwoju lotnictwa sił lądowych sił zbrojnych innych państw?**

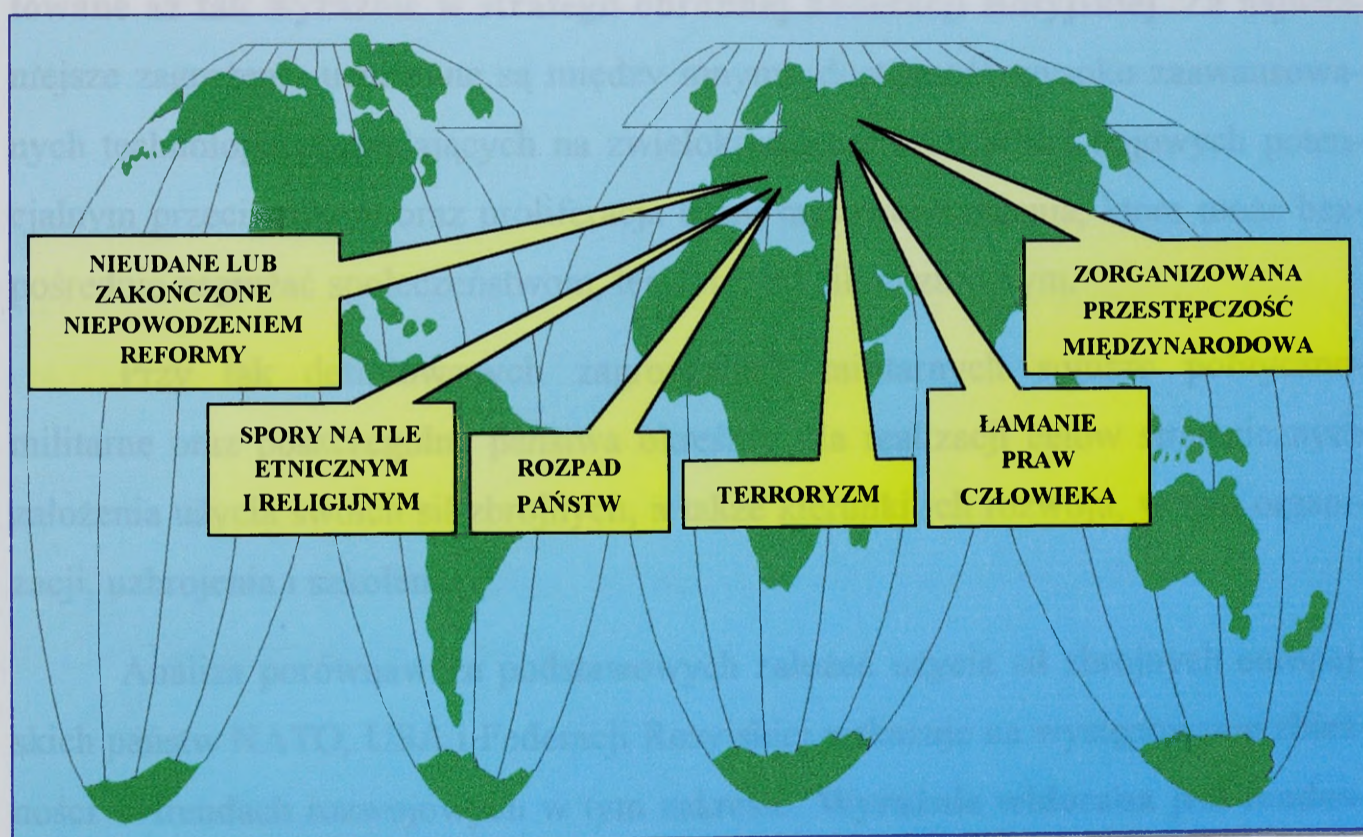
Rezultaty badań będą stanowić podstawę do określenia prognostycznych rozwiązań strukturalnych i funkcjonalnych w lotnictwie wojsk lądowych Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej.

#### **3.1. Kierunki zmian w zadaniach lotnictwa sił lądowych innych państw w aspekcie wymagań wobec ich sił zbrojnych**

Analiza porównawcza założeń strategicznych Sojuszu Północnoatlantyckiego i Federacji Rosyjskiej (Rosji) wskazuje na zbieżność zasadniczych ocen w za-

kresie możliwych zagrożeń militarnych i niemilitarnych<sup>138</sup>. W opinii ekspertów zagrożenia te w większości będą miały wieloaspektowy i trudny do prognozowania charakter. Na podstawie analizy studiowanych materiałów źródłowych<sup>139</sup> można przyjąć, że do podstawowych zagrożeń, które mogą stać się w przyszłości przyczyną destabilizacji, kryzysów lub konfliktów w obszarze euroatlantyckim będą należeć między innymi (rys. 26):

- spory na tle etnicznym i religijnym;
- roszczenia terytorialne nowo powstałych państw, w tym także ich ekspansjonizm i hegemonizm;
- nieadekwatne lub zakończone niepowodzeniem reformy;



Rys. 26. Charakter wybranych zagrożeń militarnych w obszarze euroazjatyckim

<sup>138</sup> Patrz: - *The NATO Alliance's Strategic Concept*, op. cit., część II, pkt 20-25.  
- Barynkin W.M.: *Wojennyje ugrozy Rossji i problemy rozwitja jeje Woorużennyh Sił*. *Wojennaja Mysl*. 1999, nr1, s. 17.

<sup>139</sup> Patrz: - *The NATO Alliance's Strategic Concept*, op. cit., część II, pkt 31-33.  
- Bachruszew W.A.: *Lokalnyje wojny i woorużonnyje konflikty: charakter i wlijanie na wojennoje oskusstwo*. *Wojennaja Mysl*. 1999, nr 4, s. 24.

- zorganizowana przestępczość międzynarodowa;
- łamanie praw człowieka;
- terroryzm;
- rozpad państw.

Za szczególnie niebezpieczną uznawana jest powszechnie możliwość eskalacji kryzysów, bądź konfliktów w skali lokalnej do regionalnej, a co za tym idzie możliwość wywierania przez nie wpływu na interesy bezpieczeństwa większej ilości państw lub sojuszy polityczno-militarnych.

**W założeniach strategicznych, zwłaszcza NATO i USA wyraźnie występują dodatkowe zagrożenia militarne dla pokoju i bezpieczeństwa, nie akcentowane aż tak wyraźnie w strategii obronnej Federacji Rosyjskiej.** Za najważniejsze zagrożenia uznawane są między innymi: dostępność wysoko zaawansowanych technologii pozwalających na zwielokrotnienie możliwości bojowych potencjalnym przeciwnikom oraz proliferacja broni masowego rażenia, która może bezpośrednio zagrażać społeczeństwom, terytoriom i siłom zbrojnym.

Przy tak definiowanych zagrożeniach militarnych sojusze polityczno-militarne oraz poszczególne państwa określiły dla realizacji celów strategicznych założenia użycia swoich sił zbrojnych, a także kierunki ich rozwoju, w tym organizacji, uzbrojenia i szkolenia.

Analiza porównawcza podstawowych założeń użycia sił zbrojnych europejskich państw NATO, USA i Federacji Rosyjskiej wskazuje na występowanie zbieżności w trendach rozwojowych w tym zakresie. **Wyraźnie widoczna jest tendencja do prowadzenia operacji reagowania kryzysowego, wygaszania powstałych konfliktów oraz działania w ramach szerszych organizacji bezpieczeństwa.** Ze względu na charakter możliwych działań, zwłaszcza znaczenie szybkości podjęcia reakcji w sytuacjach kryzysowych, sojusze i poszczególne państwa określiły wymagania w stosunku do sił zbrojnych. Studia Koncepcji Strategicznej NATO pozwalają sformułować tezę, że w perspektywie najbliższych kilku lat siły zbrojne sojuszu będą jeszcze bardziej zwiększać swoje możliwości w zakresie mobilności i żywot-

ności, a także efektywności prowadzenia działań. Dąży się do posiadania wystarczającej ilości sił zdolnych do szybkiego reagowania, gdy będzie to konieczne w szerokim spektrum możliwych sytuacji nie tylko na terenie Sojuszu, ale przede wszystkim poza nim. Zwiększenie mobilności i elastyczności sił będzie osiągnięte jednocześnie z utrzymywaniem ich wielkości, na najniższym koniecznym poziomie.

Podobne wymagania formułowane są w USA i Federacji Rosyjskiej, przy czym ze względu na różnice w położeniu geostrategicznym stref interesów poszczególnych państw, a także ich odmienne możliwości technologiczne, wymagania w stosunku do sił zbrojnych nieco się różnią.

**W wymaganiach formułowanych wobec sił zbrojnych USA<sup>140</sup> wyraźnie zapisany jest imperatyw skutecznego realizowania szerokiego spektrum zadań w celu realizacji interesów narodowych**, od odstraszania militarnego, poprzez pokonanie przeciwnika w konflikcie, aż do realizacji zadań pomocy humanitarnej.

Stąd też, w dokumentach o charakterze koncepcyjnym<sup>141</sup> znalazł się zapis o **konieczności posiadania przez amerykańskie siły zbrojne zdolności do rozstrzygających operacji** (decisive operations), nazywanej pełno-spektralną dominacją (Full Spectrum Dominance). Za środki umożliwiające jej osiągnięcie, uważane są bazujące na przewadze technologicznej i informacyjnej: dominacja w dziedzinie manewru (Dominant Maneuver), precyzyjne oddziaływanie (Precision Engagement), ukierunkowana logistyka (Focused Logistics) oraz pełna ochrona własnych sił (Full Dimensional Protection).

Z powyższych założeń wynikają rosnące wymagania wobec poszczególnych rodzajów sił zbrojnych i wojsk, które w przypadku sił lądowych obejmują zwiększenie mobilności, w tym także zdolności do szybkiej koncentracji sił lub efektów, przy większym niż dotychczas rozśrodkowaniu sił. Wyraźnie artykułowana jest konieczność zapewnienia elastyczności i wszechstronności działania siłom lądowym, a także zdolności do włączania ich w skład sił wielonarodowych.

<sup>140</sup> *Joint Vision 2010*. Department of Defense. Washington D.C. 1996, s. 32.

<sup>141</sup> *Concept for Future Joint Operations*. Department of Defense. Washington D.C. 1998, s. 47.

Pogłębione badania literatury przedmiotu<sup>142</sup> wykazały, że **siły konwencjonalne Rosji w myśl aktualnie obowiązujących założeń strategicznych**, w nowej sytuacji polityczno-militarnej, **powinny cechować się wysoką manewrowością, elastycznością działań oraz zdolnością do realizacji zadań w pełnym spektrum konfliktu**, począwszy od lokalnych konfliktów na tle etnicznym czy religijnym do konfrontacji z sojuszem militarnym lub supermocarstwem. Wzrastają wymagania w stosunku do poszczególnych rodzajów sił zbrojnych, w tym także wojsk lądowych, które w opinii teoretyków wojskowych nadal będą odgrywać zasadniczą rolę. W dostępnej literaturze brak jest precyzyjnych danych dotyczących tendencji rozwojowych w zakresie wykorzystania konwencjonalnych sił zbrojnych Federacji Rosyjskiej, tym nie mniej w rosyjskich periodykach wojskowych<sup>143</sup> pojawiają się tezy o **konieczności organizowania wysoce mobilnych zgrupowań powietrzno-lądowych o charakterze zadaniowym**, zdolnych do osiągania celów strategicznych i operacyjnych w działaniach prowadzonych na obszarze Rosji, jak również wokół jej granic.

**Analiza wymagań formułowanych wobec sił zbrojnych w Niemczech, Wielkiej Brytanii, Francji i Holandii** wskazuje na ich zbieżność z ogólnymi trendami rozwojowymi w Sojuszu Północnoatlantyckim. Tym nie mniej, występują charakterystyczne dla poszczególnych państw różnice w definiowaniu i gradacji wymagań, wynikające ze specyficznych narodowych uwarunkowań polityczno-militarnych.

**Nową jakościowo sytuację dla sił zbrojnych Niemiec stworzyła decyzja niemieckiego parlamentu o możliwości ich wykorzystania poza terytorium państwa.** Pojawiła się konieczność wydzielania wojsk do międzynarodowych sił realizujących zadania wspierania pokoju, bądź reagowania kryzysowego. Stąd też, **wyraźnie wzrosły wymagania co do mobilności sił, a także ich składu warunkującego elastyczność i wszechstronność działania.**

<sup>142</sup> Barynkin W. M.: *Wojennyje Ugrozy Rossji i problemy razwitja jeje Woorużennyh Sił*, op. cit., s. 3.

<sup>143</sup> Klimienko A. F.: *Princip strategičeskoj mobilnosti*. *Wojennaja Mysl*. 1999, nr 1, s. 68.

Studia literatury<sup>144</sup> wskazują, iż w przypadku sił zbrojnych Francji i Wielkiej Brytanii nie nastąpiło tak radykalne przewartościowanie formułowanych wobec nich wymagań jak w przypadku armii Niemiec. Warto jednak zauważyć, iż zadania stawiane im będą realizowane przy użyciu mniejszych ilościowo sił, w warunkach ograniczeń finansowych, w zasadzie prawie zawsze poza terytorium kraju. Stąd też, w doktrynach wojskowych obu państw wyraźne sformułowane są zapisy o konieczności prowadzenia działań w oparciu o manewr, a nie o rażenie ogniowe (manouverist approach), w celu pozbawienia sił przeciwnika wewnętrznej spójności i woli walki, a nie zniszczenia go.

Z przedstawionych powyżej ocen i porównań wynika, że powszechnie w stosunku do sił zbrojnych głównych państw i sojuszy polityczno-militarnych obszaru euroatlantyckiego formułowany jest wymóg wysokiej mobilności, elastyczności działania, a także szybkości reagowania. Wzrasta również zakres wykorzystywania doraźnie tworzonych zgrupowań funkcjonalnych wojsk w działaniach bojowych, zwanych w literaturze przedmiotu siłami zadaniowymi.

Powyższe konstatacje stały się bazą wyjściową do ustalenia zasadniczych tendencji rozwojowych (kierunków zmian) w przeznaczeniu i zadaniach lotnictwa sił lądowych.

W badaniach tych skupiono uwagę na analizie dostępnych materiałów koncepcyjnych, studyjnych oraz rozwiązań wypracowywanych w ćwiczeniach eksperymentalnych sił zbrojnych wybranych państw. Potwierdzeniem sformułowanych na tej podstawie wniosków były konsultacje i obserwacje w trakcie ćwiczeń i oficjalnych wizyt. Zmierzając do ustalenia szerokiego spektrum kierunków zmian w zakresie zadań LSL zdecydowano się na oddzielną analizę rozwiązań w poszczególnych państwach Sojuszu Północnoatlantyckiego. Na takie podejście wpłynęły zarówno konsultacje prowadzone w Centrum Szkolenia Bojowego LSL USA w Fort Rucker, jak również doświadczenia z uczestnictwa w międzynarodowych ćwiczeniach<sup>145</sup>. Wykazały one występowanie specyfiki, wynikającej z adekwatnych do

<sup>144</sup> Patrz: - *Joint Helicopter Command set up*. Jane's International Defense Review. 1999, nr 3, s. 6.  
- *The Army Air Corps*. UK MOD. London 1998, s. 7-9.

<sup>145</sup> Sprawozdanie z badań – załącznik nr 1.

interesów narodowych zadań i kształtu sił zbrojnych, a także ich uzbrojenia i wyposażenia.

Ustalenia tendencji zmian, w zakresie zadań LSL USA, celowo jest rozpocząć od syntezy dotychczas obowiązujących tam zapisów normatywnych. Otóż w myśl regulaminów<sup>146</sup> będących rezultatem doświadczeń wojny z Irakiem, LSL USA realizować miało **dwie grupy zadań: bojowe i zabezpieczenia bojowego** (combat and support missions).

**W pierwszej grupie zadań wymieniano** niszczenie wojsk przeciwnika poprzez bezpośredni ogień lub wykorzystanie broni precyzyjnych w czasie prowadzenia rozpoznania i ubezpieczenia, ataku, szturmów powietrznego, walki (bitwy) powietrznej oraz zadań specjalnych.

**Grupa zadań zabezpieczenia bojowego obejmowała** wsparcie działań bojowych i zabezpieczenie, realizowane przez jednostki lotnicze na korzyść sił prowadzących walkę, w następujących dziedzinach: zabezpieczenie dowodzenia, przemieszczenie powietrzne, rozpoznanie i walka radioelektroniczna, powietrzna ewakuacja rannych.

**Badania literatury przedmiotu,**<sup>147</sup> wykazały, że zarówno zakres, jak i treść zadań LSL USA ulega znaczącemu rozszerzeniu. Rozpoczęcie realizacji programów Army After Next oraz Force XXI w siłach zbrojnych USA, wpłynęło na sformułowanie co najmniej dwóch nowych zadań w grupie zadań bojowych. Na uwagę zasługuje przydzielenie LSL zadań w ramach **połączonej obrony przeciwrakietowej na teatrze** (Theater Missile Defense). Potwierdzają to prowadzone w ostatnim okresie ćwiczenia, w których śmigłowce poszukiwały i zwalczały siły, środki i obiekty umożliwiające użycie taktycznych i operacyjnych pocisków balistycznych. Drugim zadaniem wynikającym z rosnących możliwości ogniowych staje się **wsparcie ogniem** (Support by Fire) innych sił w celu umożliwienia im manewru bądź realizacji innych zadań.

<sup>146</sup> *Field Manual No. 1-100. Army Aviation Operations. Headquarters Department of The Army. Washington D.C. 21 February 1997, pkt 2-3, 2-4 i 2-5.*

<sup>147</sup> *Field Manual No. 1-100. Army Aviation Operations, op. cit., pkt 2-3.*

Na uwagę zasługują również przewartościowania w zakresie zadań zabezpieczenia bojowego. Analiza zapisów dokumentów normatywnych LSL USA<sup>148</sup> pozwoliła na wyodrębnienie przynajmniej trzech nowych zadań, to jest **powietrznej walki minowej** (Aerial Mine Warfare), **bojowego poszukiwania i ratownictwa** (Combat Search and Rescue – CSAR) oraz **zabezpieczenia działalności organów ruchu lotniczego** (Air Traffic Services).

Celowe jest również przeanalizowanie treści **zadań realizowanych w ramach walki radioelektronicznej** (Electronic Warfare). Biorąc pod uwagę fakt przechodzenia przez siły zbrojne USA, od wysoce manewrowych operacji powietrzno-lądowych do połączonych, rozstrzygających operacji informacyjnych (decisive joint information operations), a także obowiązującą już obecnie zasadę przewagi informacyjnej (Information Superiority) można pokusić się o sformułowanie tezy, że walka radioelektroniczna obok rozpoznania stawać się będzie jednym z najważniejszych zadań LSL USA. Słuszność powyższej konstatacji zdają się potwierdzać zarówno zapisy w dokumentach koncepcyjnych i normatywnych sił zbrojnych USA<sup>149</sup>, jak również wypowiedzi czołowych ekspertów Sojuszu Północnoatlantyckiego<sup>150</sup>.

**Odzwierciedleniem wciąż rosnącej roli logistycznego zabezpieczenia działań bojowych jest wyodrębnienie grupy zadań bojowego zabezpieczenia logistycznego** (Combat Service Support). Ponadto, wyodrębniono nowe, pod względem jakościowym, zadanie LSL – lotnicze zabezpieczenie ciągłości działań (Aerial Sustainment). Analiza treści powyższego zadania wskazuje, że zakres działań LSL w tym zakresie będzie zbliżony do zadań taktycznego transportu powietrznego, realizowanych przez lotnictwo ze składu sił powietrznych. Warto tu zauważyć, że takie rozwiązanie wykracza daleko poza dotychczasowe światowe rozwiązania w zakresie bojowego wykorzystania LSL. W zasadzie jedynym państwem

<sup>148</sup> Field Manual No. 1-111. *Aviation Brigades. Headquarters Department of The Army*. Washington D.C. 27 October 1997, pkt 1-3 i 2-21.

<sup>149</sup> *Concept For Future Joint Operations*, op. cit., s. 58-61.

<sup>150</sup> Sprawozdanie z badań – załącznik nr 1.

realizującym podobne zadania przy użyciu śmigłowców jest obecnie Rosja, przy czym w świetle dostępnych materiałów źródłowych wiadomo, że nie sformułowano tam zapisów doktrynalnych w tym zakresie.

Powyższe ustalenia pozwalają stwierdzić, iż rośnie znaczenie zadań walki informacyjnej w działaniach bojowych LSL. Większe możliwości rozpoznawcze pozwalać będą na precyzyjną realizację przez LSL zadań ogniowych i zabezpieczenia bojowego. Ponadto, śmigłowce LSL nadal będą odgrywać znaczącą rolę w zapewnieniu mobilności powietrznej siłom lądowym.

Zmiany w zakresie i treści zadań lotnictwa wojsk lądowych Federacji Rosyjskiej mają inny charakter niż w przypadku LSL USA. **Punktem odniesienia do dalszych ustaleń mogą być zapisy regulaminu LWL<sup>151</sup>, w którym zawarte są podstawowe zadania LWL obejmujące:**

- zwalczanie obiektów na rubieży styczności bojowej wojsk i w strefie taktycznej;
- zwalczanie desantów powietrznych (morskich) oraz oddziałów i pododdziałów wojsk aeromobilnych w rejonie zrzutu (lądowania);
- desantowanie desantów taktycznych i operacyjno-taktycznych;
- zabezpieczenie przelotu desantów i wsparcie ich działań bojowych;
- zwalczanie śmigłowców przeciwnika w powietrzu;
- zabezpieczenie manewru i działań wojsk w czasie walki;
- przerzut (ewakuacja) grup rozpoznawczych (specjalnych);
- rozpoznanie powietrzne przeciwnika;
- rozpoznanie skażeń promieniotwórczych i chemicznych oraz inżynieryjne rozpoznanie terenu;
- korygowanie ognia artylerii;

---

<sup>151</sup> *Bojowej ustaw armijskiej awiacji (ekipaż – eskadrija)*. Wojenizdat. Moskwa 1988, s. 5-6.

- elektroniczne obezwładnianie środków kierowania wojskami i ogniem przeciwnika;
- poszukiwanie i ratownictwo załóg lotniczych;
- zabezpieczenie dowodzenia wojskami i łączności w czasie walki;
- ewakuacja rannych i chorych.

Podstawową trudnością w badaniach problematyki bojowego użycia i kierunków rozwoju LWL Rosji jest mała dostępność materiałów źródłowych oraz ich mała wiarygodność. Stąd też, mimo krytycznej analizy literatury przedmiotu trudno uzyskać w pełni wiarygodne, a zarazem zweryfikowane rezultaty badań. Studia dostępnych materiałów źródłowych, w tym także rosyjskich opracowań teoretycznych<sup>152</sup>, wskazują że **pomimo szerokich dyskusji w środowiskach wojskowych Rosji, doświadczenia uzyskane w Afganistanie nie zostały w pełni wykorzystane i implementowane w lotnictwie wojsk lądowych**. Można pokusić się o stwierdzenie, że katalizatorem zmian stało się dopiero rozpoczęcie dyskusji nad nową koncepcją strategiczną NATO, a następnie jej przyjęcie oraz rozszerzenie Sojuszu w marcu 1999 roku. W ostatnich dwóch latach w rosyjskich periodykach fachowych ukazało się szereg artykułów<sup>153</sup> poświęconych problemom organizacji sił zbrojnych i ich zadaniom w szerokim spektrum działań. Z analizy ich treści wynika, że **lotnictwo wojsk lądowych ma odgrywać zasadniczą rolę w zwiększeniu efektywności prowadzonych przez wojska lądowe działań**. Do jego podstawowych zadań ma należeć zwiększanie możliwości ogniowych zgrupowań lądowych, zapewnienie im mobilności powietrznej oraz zdolności do ześrodkowania sił i środków na decydujących kierunkach. Nie mniej ważne ma być zabezpieczenie uchwycenia dogodnych rubieży, lokalizacja odcinków (rejonów) przełamania, realizacja

<sup>152</sup> Patrz: - Bachruszew W. A.: *Lokalnyje wojny i woorużonnyje konflikty: charakter i wlijanie na wojennoje iskusstwo*, op. cit., s.27-29.  
- Baryńskin W. M.: *Wojennyje ugrozy Rossji i problemy rozwitja jejo Woorużennyh Sił*, op. cit., s. 4-5.

<sup>153</sup> Patrz - Klimenko A. F.: *Princip strategičeskoj mobilnosti*. *Wojennaja Mysl*. 1999, nr 1, s. 69.  
- Krasnow A. B.: *Awiacja w mirotworiczeskich operacijach*. *Wojennaja Mysl*. 1999, nr 4, s. 34.

kontrataków oraz udział w przeciwwuderzeniach, a także wysadzanie desantów powietrznych.

W materiałach informacyjnych rosyjskiego kompleksu militarno-przemysłowego<sup>154</sup> można zauważyć propozycje analogicznego do amerykańskiego wykorzystania LWL Rosji. Budzi jednak wątpliwość realność proponowanych rozwiązań, chociażby ze względu na znikomą ilość wyspecjalizowanych śmigłowców bojowych nowej generacji w LWL oraz możliwości finansowe sił zbrojnych.

W rosyjskich opracowaniach<sup>155</sup> można spotkać pogląd, że LWL będzie niejako przejmować zadania bezpośredniego wsparcia wojsk lądowych od sił powietrznych umożliwiając im koncentrację wysiłku na realizacji innych zadań, w tym izolacji rejonu działań bojowych. **Pojawiają się też postulaty wykorzystywania w konfliktach lokalnych, zwłaszcza na południu, zgrupowań powietrzno-zmechanizowanych tworzonych na bazie wydzielonych sił LWL, wojsk powietrzno-desantowych, lotnictwa oraz relatywnie niewielkich jednostek wojsk pancernych i zmechanizowanych.** Wiarygodność przedstawionych powyżej rozwiązań potwierdzają doświadczenia rosyjskie z użycia sił w operacjach tworzenia pokoju (mirotwórczeskije operacji) w Tadżykistanie, Naddniestrzu, Południowej Osetii, Abchazji i Gruzji, a także Czeczenii. Porównanie dotychczasowych koncepcji użycia wojsk, zorientowanych na zmasowane rażenie ogniowe połączone z manewrem szybkich sił pancernych i zmechanizowanych z obecnymi koncepcjami, **wskazuje na dążenie do osiągnięcia harmonii (równowagi) pomiędzy ogniem i manewrem oraz przenoszenie coraz większej jego części w wymiar powietrzny.** Na podkreślenie zasługuje jednak to, iż w zasadzie nie uległy zmianom poglądy na zakres zadań rozpoznawczych LWL. Na podstawie badań obecnie dostępnej literatury<sup>156</sup> trudno uznać, iż następują nowe jakościowo zmiany w zadaniach. Można raczej stwierdzić, że następuje implementacja wcześniej wypracowanych ustaleń normatywnych. Podkreślenia wymaga jednakże fakt, rozwijania teorii i praktyki

<sup>154</sup> Military Parade. *Land Forces Rooswoorużenie*. Moscow 1998, s. 15, 31-33.

<sup>155</sup> Bachruszew W. A: *Lokalnyje wojny i woorużonnyje konflikty: charakter i wlijanie na wojennoje iskustwo*, op. cit., s. 29-30.

<sup>156</sup> Tamże, op. cit., s. 25.

użycia LWL w konfliktach lokalnych bądź też operacjach tworzenia pokoju, co jest niewątpliwie nowością.

Przewartościowania w zakresie i treści zadań LSL nie stały się jedynie udziałem supermocarstw, ale mają miejsce również w państwach o mniejszych potencjałach militarnych, zorientowanych na przygotowanie i wykorzystanie swoich sił zbrojnych w ramach koalicji bądź sojuszy polityczno-militarnych. Przeprowadzone badania wskazują, że **jednym z państw, w których zmiany te miały największy zakres są Niemcy**. Siły lądowe Niemiec wykorzystywały dotychczas LSL do realizacji następujących głównych zadań:

- obrony przeciwpancernej z powietrza (Panzerabwehr aus der Luft);
- transportu rannych (Transport von Verwundeten);
- operacji powietrzno-desantowych (Die Luftlandoperationen);
- transportu zaopatrzenia wojsk (Lufttransport von Material und Truppen).

Z analizy literatury<sup>157</sup> oraz materiałów z ćwiczeń wynika, że LSL Niemiec miało przede wszystkim zapewnić manewrowość powietrzną siłom lądowym, dzięki której możliwe było szybkie przenoszenie ognia oraz przerzucanie sił i środków na duże odległości niezależnie od warunków terenowych i stanu dróg.

Podkreślenia wymaga, że pierwsze próby odejścia od tradycyjnego, wręcz defensywnego modelu użycia śmigłowców w siłach lądowych Niemiec można było zauważyć już w połowie lat 80-tych, w niezrealizowanej koncepcji rozwojowej „Bundeswehr – 2000”. Z koncepcji tej wynika, że już wówczas **planowano zwiększenie manewrowości powietrznej oraz stworzenie wyspecjalizowanych powietrzno-lądowych związków taktycznych do realizacji zadań w głębi ugrupowania przeciwnika**. Wprowadzane obecnie w życie koncepcje mechanizacji powietrznej, (Luftmechanisierung) do pewnego stopnia wypływają z wcześniejszych założeń. Celowe jest podkreślenie, iż zwłaszcza w przypadku zadań ogniowych, następuje odejście od zwalczania czołgów przeciwnika z nad własnego ugrupowa-

<sup>157</sup> Suchora S., Szustek R., Cieślak E.: *Działania bojowe lotnictwa wojsk lądowych*. AON. Warszawa 1995, s. 84-85.

nia w dzień i przejście do realizacji pełnego ich spektrum obejmującego zwalczanie różnego rodzaju sił, środków i obiektów położonych nie tylko w bezpośredniej bliskości sił własnych, ale również w głębi ugrupowania przeciwnika w dzień i w nocy. Kolejnym novum jest założenie możliwości samodzielnego prowadzenia działań przez LSL w skali taktycznej, a nawet operacyjnej. Z punktu widzenia ogólnych założeń użycia LSL można dostrzec w rozwiązaniach niemieckich pewne analogie do modelu amerykańskiego drugiej połowy lat 80-tych.

**Należy zauważyć, że w przypadku lotnictwa sił lądowych Francji, przewartościowania w treściach i zakresie wykonywanych zadań nie mają tak radykalnego charakteru jak w Niemczech.** Wynikać to może między innymi z przyjęcia i implementacji jeszcze pod koniec lat 80-tych nowatorskich w skali światowej rozwiązań w zakresie użycia śmigłowców. Wypracowane wówczas we Francji założenia użycia LSL w ramach sił szybkiego reagowania, w tym potwierdzone praktycznie w Czadzie oraz Iraku możliwości samodzielnej realizacji przez śmigłowce zadań o znaczeniu operacyjnym spowodowały, iż w momencie zakończenia zimnej wojny nie nastąpiła potrzeba radykalnych zmian zadań śmigłowców.

Zauważyć jednak należy, iż **dzięki rozwinięciu we Francji śmigłowcowego systemu rozpoznania radiolokacyjnego Horizon, następują znaczące przewartościowania w koncepcjach prowadzenia rozpoznania przez LSL,** nie tylko w tym kraju, ale również w innych europejskich państwach członkowskich Sojuszu Północnoatlantyckiego. Można założyć, że to właśnie **LSL Francji staje się prekursorem w prowadzeniu rozpoznania w skali operacyjnej przez śmigłowce,** co do tej pory było powszechnie uważane za domenę sił powietrznych.

Ocena treści zawartych w literaturze przedmiotu<sup>158</sup>, a także wywiady z francuskimi oficerami – pilotami śmigłowców bojowych (w trakcie ćwiczenia głównego prowadzonego w Akademii Obrony Narodowej w czerwcu 1999 roku), pozwoliły na wyodrębnienie jeszcze jednego trendu rozwojowego w zadaniach LSL Francji. Otóż w przeciwieństwie do LSL innych państw, gdzie problematyka wykorzy-

<sup>158</sup> Patrz: - Zajac S., Szustek R., Cieślak E.: *Zarys użycia lotnictwa sił lądowych NATO*. AON. Warszawa 1998, s. 106-108.

- Sprawozdanie z badań – załącznik nr 1.

stania śmigłowców do realizacji zadań myśliwskich jest przedmiotem analiz i badań, **we francuskich pułkach śmigłowców bojowych występują wyspecjalizowane pododdziały do realizacji zadań osłony i eskorty w powietrzu innych śmigłowców.** W oparciu o dostępne materiały źródłowe można stwierdzić, że wyodrębnienie w LSL Francji grupy zadań charakterystycznych dotychczas dla lotnictwa myśliwskiego, a także konsekwentne, w stosunku do tego, zorganizowanie sił oraz uzbrojenie śmigłowców, stanowi ewenement w skali światowej i może stanowić początek szerszego wykorzystania śmigłowców w walce o przewagę w powietrzu.

Badania treści zawartych w periodykach fachowych<sup>159</sup> wskazują, że relatywnie **największe zmiany w koncepcjach użycia i zadaniach LSL następują obecnie w Wielkiej Brytanii i Holandii.** W obydwu państwach, w ciągu najbliższych kilku lat, wprowadzone zostaną w dużych ilościach najnowsze wyspecjalizowane śmigłowce uderzeniowe AH-64D „Longbow Apache”, radykalnie zmieniając możliwości bojowe LSL. Żadne z tych państw nie ma też doświadczeń z użycia śmigłowców uderzeniowych. Stąd też, prowadzone są obecnie intensywne prace, związane z wypracowaniem założeń użycia, wyposażonego w nowy sprzęt lotnictwa, jego zadań oraz taktyki.

**W Siłach Zbrojnych Wielkiej Brytanii przyjmowano dotychczas, że LSL będzie realizować następujące grupy zadań<sup>160</sup>:**

- działania ogniowe (Armed Action);
- obserwacja i rozpoznanie (Observation and Reconnaissance);
- kierowanie ogniem (Direction of Fire);
- zabezpieczenie dowodzenia (Command and Control);
- przerzut ludzi i środków materiałowych (Movement of Men and Material).

<sup>159</sup> Pengelley R., Lok J. J.: *UK and Netherlands forge new doctrine on Apache warpaths*. Jane's International Defense Review. 1999, nr 6, s. 48.

<sup>160</sup> *The Army Air Corps*, op. cit., s. 4-5.

W tym miejscu należy podkreślić, że działania ogniowe rozumiano, ze względu na posiadanie jedynie lekkich śmigłowców przeciwpancernych, przede wszystkim jako zwalczanie czołgów i pojazdów opancerzonych. Podobnie, w przypadku realizacji zadań transportowych, rozpatrywano ich bardzo wąski zakres, gdyż niemal wszystkie średnie śmigłowce transportowe znajdowały się w Królewskich Siłach Powietrznych (Royal Air Force – RAF) bądź w lotnictwie marynarki wojennej.

Nowa jakościowo sytuacja, powstająca w wyniku wprowadzenia śmigłowców WAH-64D i włączenia ich w skład tworzonej 16 Brygady Powietrzno-szturmowej (16 th Air Assault Brigade), zaczyna znajdować odzwierciedlenie w zapisach normatywnych dotyczących użycia LSL.

**Do nowo sformułowanych zadań LSL można niewątpliwie zaliczyć:** „... użycie śmigłowców, zwłaszcza wykorzystanie ich możliwości w zakresie rozpoznania, siły ognia, prędkości, zasięgu i manewrowości do osiągnięcia nowego jakościowo tempa działań, w celu zniszczenia spójności przeciwnika ...” **nazywane w brytyjskiej literaturze fachowej<sup>161</sup> manewrem powietrznym (air maneuver).** Manewr ten ma być realizowany nie tylko w postaci głębokich rajdów, podobnych w swej istocie do amerykańskich działań w Zatoce Perskiej, ale zakłada się również jego stosowanie w działaniach bezpośrednich (close maneuver) dla osłony manewru jednostek naziemnych i zapewnienia im swobody działania. Szeroki zakres zadań, które mają być realizowane przez LSL Wielkiej Brytanii, jest w zasadzie zbieżny z zapisami normatywnymi w ATP-35 NATO „Tactical Land Doctrine”, tym niemniej można zauważyć pewne tendencje do szerszego stosowania śmigłowców w działaniach bojowych. Znalazło to między innymi swoje odzwierciedlenie w brytyjskich koncepcjach wykorzystania śmigłowców uderzeniowych, do izolacji drugich rzutów operacyjnych oraz dezorganizacji systemu zabezpieczenia działań przeciwnika<sup>162</sup>. W opinii specjalistów takie wykorzystanie LSL, wzorowane na działaniach marszałka Rommla w Afryce oraz założeniach radzieckich operacyjnych grup ma-

<sup>161</sup> Tamże, s. 3.

<sup>162</sup> Pengelley R., Lok J. J.: *UK and Netherlands forge new doctrine on Apache warpaths*, op. cit., s. 48-50.

newrowych, może być szczególnie efektywne w warunkach nielinearnego, ogni-skowego pola walki.

**Jeszcze bardziej oryginalnym pomysłem jest użycie śmigłowców LSL do wsparcia morskich zespołów desantowych, przy założeniu prowadzeniu działań z pokładów okrętów wojennych.** Trudno jednak obecnie przewidywać, czy wstępne do tej pory plany, znajdują swoje trwałe odzwierciedlenie w zapisach normujących użycie i zadania brytyjskiego LSL.

**Podobnie jak w Wielkiej Brytanii, również w Holandii koncepcje użycia LSL, zwłaszcza zaś śmigłowców uderzeniowych, w znacznym stopniu wykorzystują doświadczenia amerykańskie.** Duży wpływ na określenie zadań LSL miały także doświadczenia zebrane podczas działań w siłach stabilizacyjnych (Stabilisation Forces – SFOR), a także ćwiczeń w Polsce. Wnioski z badań literatury<sup>163</sup> dowodzą, że dotychczasowe holenderskie założenia mobilności powietrznej, zostaną prawdopodobnie zastąpione przez koncepcje manewru powietrznego, analogiczne do brytyjskich. Zakłada się między innymi użycie śmigłowców uderzeniowych, na wzór samolotów myśliwsko-bombowych, do realizacji zadań izolacji pola walki (Battlefield Air Interdiction – BAI) oraz bezpośredniego wsparcia lotniczego (Close Air Support – CAS). Podobnie też jak w Wielkiej Brytanii, przewiduje się działania śmigłowców uderzeniowych w głębi ugrupowania przeciwnika (deep attack) oraz w bezpośredniej bliskości wojsk własnych (deliberate attack). Ze względu na charakter posiadanego sprzętu, LSL Holandii realizować będzie przede wszystkim zadania ogniowe, rozpoznawcze i powietrzno-manewrowe, których zakres w dużym stopniu będzie zbieżny z amerykańskimi koncepcjami użycia LSL sformułowanymi na początku lat 90-tych.

**Reasumując, z przedstawionych wyżej ocen i porównań wynika kilka ogólnych wniosków, dotyczących trendów rozwojowych w zakresie użycia LWL w działaniach bojowych.**

<sup>163</sup> Patrz: - Zajas s., Szustek R., Cieślak E.: *Lotnictwo Sił Lądowych wybranych państw NATO*. AON. Warszawa 1999, s. 118.

- Pengelley R., Lok J. J.: *UK and Netherlands forge new doctrine on Apache warpaths*, op. cit., s. 49-51.

Istnieje wyraźna tendencja **zwiększania obszaru zadań LWL**, tradycyjnie przynależnych wcześniej innym rodzajom wojsk, a nawet sił zbrojnych. Powszechnie zakłada się, **przenoszenie znacznej części działań LWL znad własnego terytorium w głąb ugrupowania przeciwnika** oraz prowadzenie działań przez całą dobę. Ponadto, niektóre z państw przewidują nawet samodzielne użycie LWL w skali operacyjnej.

### **3.2. Kierunki zmian w strukturach organizacyjnych lotnictwa sił lądowych wybranych państw**

Struktury organizacyjne lotnictwa sił lądowych w ujęciu historycznym, były determinowane przede wszystkim zadaniami jakie, stawiano siłom zbrojnym, głównie zaś siłom lądowym, koncepcjami ich wykorzystania w działaniach bojowych oraz ilością i jakością posiadanego sprzętu lotniczego.

Przeprowadzony cykl badań, zwłaszcza analiza literatury<sup>164</sup>, materiałów z ćwiczeń<sup>165</sup>, a także konsultacje przeprowadzone w Centrum Szkolenia Bojowego LSL USA w Fort Rucker stanowiły wystarczającą bazę do podjęcia próby określenia kierunków i prawidłowości zmian w strukturach organizacyjnych LSL.

Ze względu na wyraźne zróżnicowanie wielkości sił lądowych poszczególnych państw, a co za tym idzie również ich LSL, celowe jest rozpoczęcie ustaleń od porównania niektórych danych dotyczących lotnictwa badanych sił zbrojnych. W tabeli 5<sup>166</sup> zawarte są podstawowe relacje ilości poszczególnych rodzajów sprzętu w stosunku do liczby żołnierzy i ilości śmigłowców w siłach lądowych wybranych państw.

---

<sup>164</sup> *The Military Balance 1998/99*. The International Institute For strategic Studies. London. October 1998, s. 59.

<sup>165</sup> Sprawozdanie z badań – załącznik nr 1.

<sup>166</sup> *The Military Balance 1998/99*, op. cit., s. 20-27.

Tabela 5

## Śmigłowce w siłach lądowych wybranych państw

PAŃSTWO	WIELKOŚĆ SIŁ LĄDOWYCH	ILOŚĆ ŚMIGŁOWCÓW UDERZENIOWYCH (UZBROJONE)	ŚMIGŁOWCE ŁĄCZNIE	CZOŁGI	ARTYLERIA	NASYCENIE SIŁ LĄDOWYCH ŚMIGŁOWCAMI <sup>1)</sup>
USA	479 400	1489	4,990	7836	5860	10,41
ROSJA	420 000	1000	2300	15 500	15 700	5,48
NIEMCY	230 200	204	624	2716	2040	2,71
FRANCJA	203 200	342	518	1210	1055	2,54
WIELKA BRYTANIA <sup>2)</sup>	113 900	269+60	281+60	505	459	2,99 2,46
HOLANDIA <sup>3)</sup>	27 000	12+30	99+30	330	314	4,78 3,67

1) Ilość śmigłowców na 1000 żołnierzy

2) Wielka Brytania: - licznik po uwzględnieniu dostaw 60 śmigłowców WAH-64

- mianownik bez uwzględnienia śmigłowców WAH-64

3) Holandia: - licznik po uwzględnieniu dostaw 30 śmigłowców AH-64D

- mianownik bez uwzględnienia śmigłowców AH-64D

**Analiza powyższych danych pozwala na wyodrębnienie dwóch zasadniczych tendencji, co do miejsca i roli LWL w siłach lądowych.** Jedną z nich jest **wyraźna różnica w stosunku ilości śmigłowców do czołgów i artylerii** występująca między państwami zorientowanymi (przynajmniej do tej pory) na prowadzenie działań lądowych na własnym lub z własnego terytorium tj. Niemiec i Rosji, a państwami, których siły zbrojne tradycyjnie prowadzą działania poza granicami (USA, Wielka Brytania czy Francja). Nie można zatem wykluczyć, że w dającej się przewidzieć przyszłości biorąc pod uwagę rosnącą rolę operacji reagowania kryzysowego, udział śmigłowców w ogólnej liczbie środków rażenia ogniowego sił lądowych może wzrastać.

**Względnie stałe pozostają również proporcje** pomiędzy liczbą śmigłowców uderzeniowych lub uzbrojonych a innymi rodzajami śmigłowców w ramach LSL.

Określenie kierunków rozwiązań organizacyjnych i funkcjonalnych celowo jest rozpocząć od LSL USA, dysponującego największą ilością śmigłowców i posiadającego największe doświadczenia z ich bojowego użycia.

**Przeprowadzone analizy organizacji lotnictwa sił lądowych USA<sup>167</sup> wskazują, że obejmuje ona, ze względu na podporządkowanie organizacyjne, trzy rodzaje jednostek:**

- jednostki podporządkowania ponadkorpuśnego (Echelon Above Corps Units);
- jednostki korpuśne (Corps Units);
- jednostki dywizyjne (Divisional Units).

**Podstawowym oddziałem (związkiem taktycznym) lotnictwa sił lądowych USA jest brygada.** W zależności od szczebla organizacyjnego podporządkowania, składu związku taktycznego wojsk lądowych, zadań, struktur i uzbrojenia, brygady lotnictwa sił lądowych są zróżnicowane. **Wyróżnia się następujące rodzaje brygad lotnictwa sił lądowych:**

---

<sup>167</sup> Field Manual No. 1-100. *Army Aviation Operations*, op. cit., Appendix, s. A-1 – A-15.

a) Brygady Teatru Działań Wojennych - TDW (Theater Aviation Brigades);

b) Brygady korpusne (Corps Aviation Brigades);

c) Brygady dywizyjne (Division Aviation Brigades):

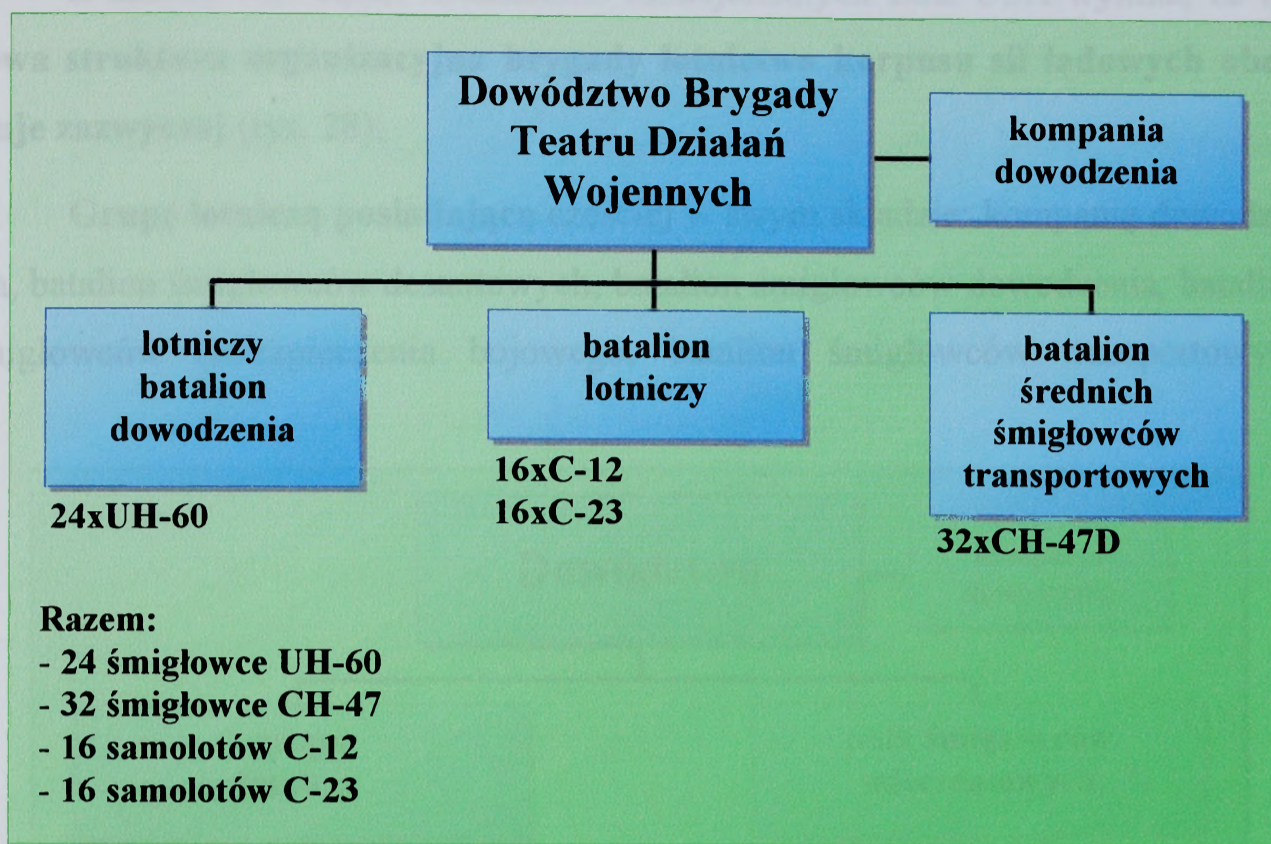
- dywizji ciężkich (heavy);
- dywizji lekkich (light);
- dywizji powietrzno-desantowych (airborne);
- dywizji powietrzno-szturmowych (air assault).

Zgodnie z założeniami dowództwa Sił Zbrojnych USA, brygada lotnictwa sił lądowych TDW, ma za zadanie wspierać działania jednostek Teatru Działań Wojennych (TDW), korpusów i dywizji. Brygada realizuje zadania bojowe, zabezpieczenia bojowego oraz logistycznego w ramach działań połączonych i sojuszniczych działań połączonych. Ponadto, brygada ta ma zabezpieczać działania sił operacji specjalnych TDW (SOF operations).

Struktura organizacyjna brygady jest uzależniona od charakteru TDW, na którym działa. Na podstawie wytycznych dowódcy sił połączonych - głównodowodzącego na teatrze (Commander in Chief - CINC), dowódca komponentu lądowego organizuje brygady, w zależności od realizowanych zadań, z pododdziałów śmigłowców uderzeniowych, rozpoznawczych, średnich transportowych, desantowych, samolotów oraz jednostek zabezpieczenia. Zazwyczaj jednak, w skład brygady lotnictwa TDW wchodzi: dowództwo wraz z kompanią dowodzenia, lotniczy batalion dowodzenia, wyposażony w śmigłowce UH - 60 Black Hawk, batalion lotniczy wyposażony w samoloty oraz batalion średnich śmigłowców transportowych - CH-47 Chinook oraz jedna grupa służby ruchu lotniczego. Do brygady przydzielona jest przez dowództwo obszaru sił lądowych teatru, kompania inżynieryjno-lotnicza. Przykładową strukturę brygady przedstawia rys. 27.

W myśl zapisów normatywnych<sup>168</sup>, **korpusna brygada lotnictwa sił ląd-**

<sup>168</sup> Field Manual No. 1-111. *Aviation Brigades*, op. cit., pkt 1-7.



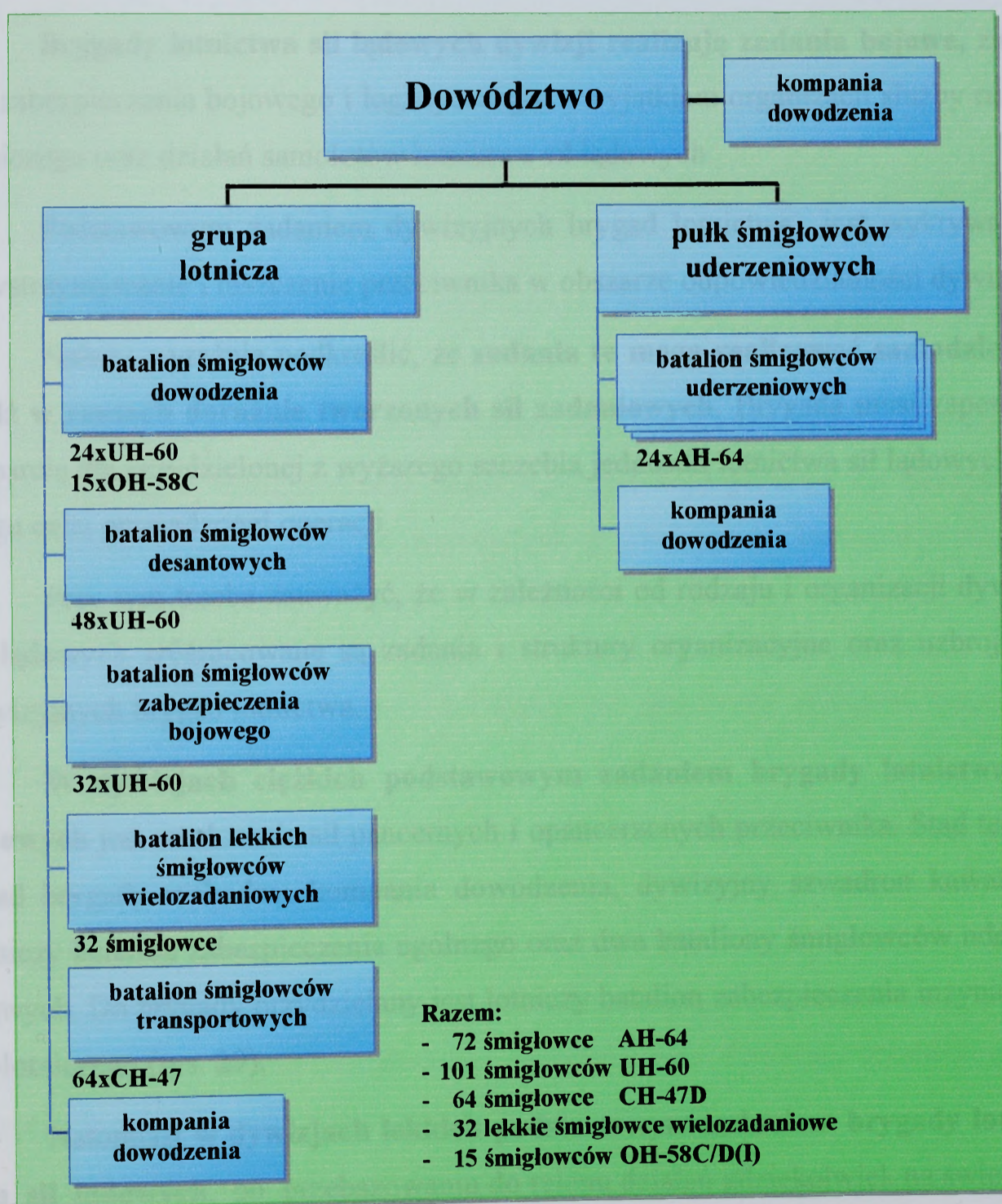
Rys. 27. Wybrane elementy struktury organizacyjnej Brygady Teatru Działań Wojennych (TDW)

owych USA, ma za zadanie prowadzić działania uderzeniowe, rozpoznawcze, szturmowe, powietrzne, zabezpieczenia dowodzenia, przerzutu drogą powietrzną oraz zabezpieczenia służby ruchu lotniczego na całym obszarze działania korpusu. Brygada prowadzi działania według planów dowódcy korpusu, może też zostać przekazana w podporządkowanie dowódcy jednej z podległych dywizji, który otrzyma uprawnienia zarządzenia operacyjnego (Operational Control - OPCON) w stosunku do brygady korpusowej. Z konsultacji prowadzonych w Centrum Szkolenia Bojowego LSL USA<sup>169</sup> wynika, że możliwe jest także tworzenie na bazie brygady sił zadaniowych, korpusu bądź wspieranie przez nią korpusnego pułku kawalerii pancernej (armored cavalry regiment - ACR). W korpusach nie posiadających takiego pułku, brygada lotnictwa jest zazwyczaj dowództwem sił osłony korpusu (covering force headquarters).

<sup>169</sup> Sprawozdanie z badań – załącznik nr 1.

Z analizy rozwiązań strukturalno-funkcjonalnych LSL USA wynika, że typowa struktura organizacyjna brygady lotnictwa korpusu sił lądowych obejmuje zazwyczaj (rys. 28):

Grupę lotniczą posiadającą częściej w swym składzie: kompanię dowodzenia, batalion śmigłowców desantowych, batalion śmigłowców dowodzenia, batalion śmigłowców zabezpieczenia bojowego, batalion śmigłowców transportowych



Rys. 28. Wybrane elementy struktury organizacyjnej brygady lotnictwa korpusu sił lądowych USA

CH-47 oraz batalion lekkich śmigłowców wielozadaniowych. Może być jej przydzielony batalion służby ruchu lotniczego.

**Etatowy pułk śmigłowców uderzeniowych brygady lotniczej korpusu** składa się z kompanii dowodzenia oraz trzech batalionów śmigłowców uderzeniowych AH-64. Ponadto, jak wynika z analizy materiałów źródłowych<sup>170</sup> dowództwo zabezpieczenia korpusu (Corps Support Command - COSCOM), z reguły przydziela do brygady batalion inżynieryjno-lotniczy.

**Brygady lotnictwa sił lądowych dywizji realizują zadania bojowe, zadania zabezpieczenia bojowego i logistycznego, z wyjątkiem organizacji służby ruchu lotniczego oraz działań samolotów lotnictwa sił lądowych.**

Podstawowym zadaniem dywizyjnych brygad lotnictwa jest wykrywanie, powstrzymywanie i niszczenie przeciwnika w obszarze odpowiedzialności dywizji.

Należy wyraźnie podkreślić, że **zadania te mogą realizować samodzielnie bądź w ramach doraźnie tworzonych sił zadaniowych**. Brygada musi zapewnić wsparcie dla przydzielonej z wyższego szczebla jednostki lotnictwa sił lądowych, w ciągu całej prowadzonej operacji.

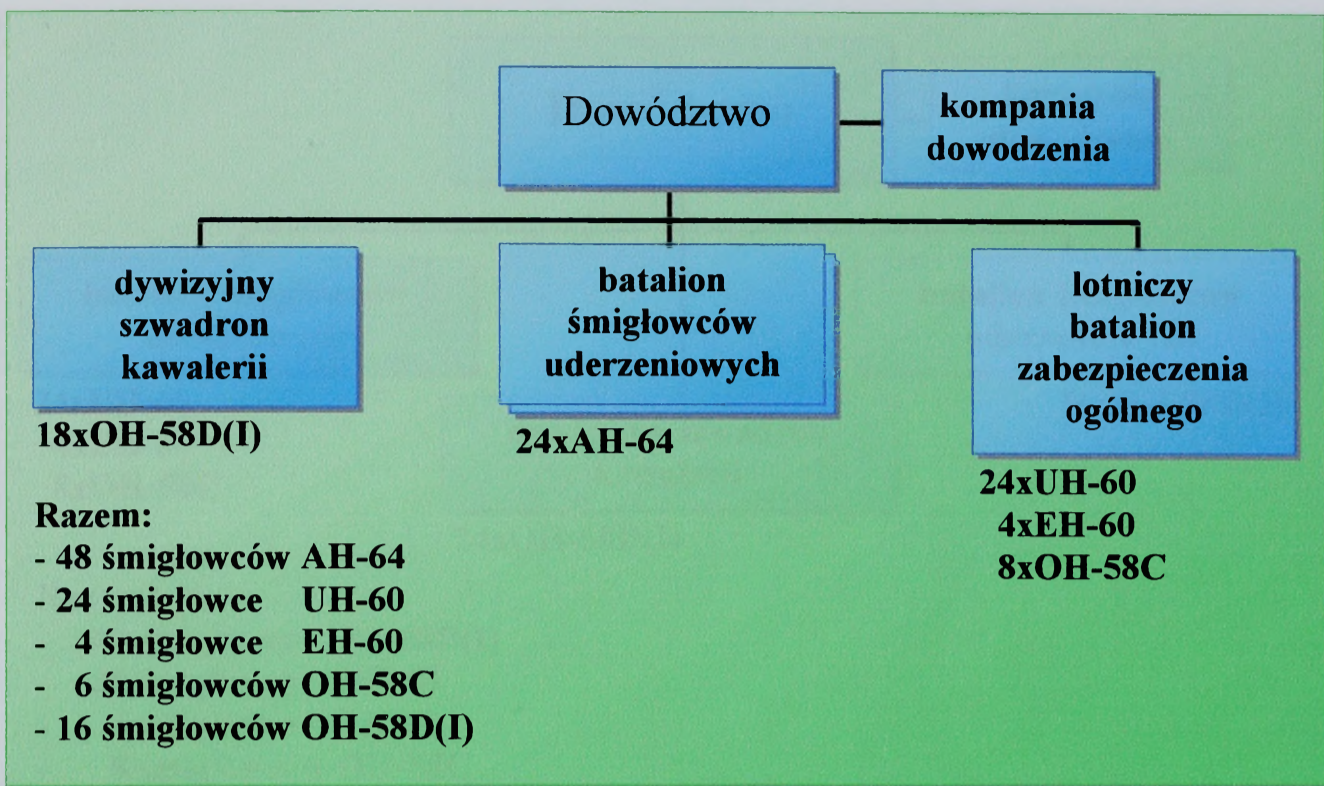
Przy tym trzeba zauważyć, że w zależności od rodzaju i organizacji dywizji sił lądowych różnicowane są zadania i struktury organizacyjne oraz uzbrojenie dywizyjnych brygad lotnictwa.

**W dywizjach ciężkich podstawowym zadaniem brygady lotnictwa sił lądowych jest zwalczanie sił pancernych i opancerzonych przeciwnika.** Stąd też, w skład brygady wchodzi: kompania dowodzenia, dywizyjny szwadron kawalerii, lotniczy batalion zabezpieczenia ogólnego oraz dwa bataliony śmigłowców uderzeniowych. Do brygady przydzielany jest lotniczy batalion zabezpieczenia inżynieryjno-lotniczego (rys. 29).

Natomiast w **dywizjach lekkich podstawowym zadaniem brygady lotnictwa sił lądowych**, po przebazowaniu do rejonu działań gdziekolwiek na świecie,

<sup>170</sup> Patrz: - Field Manual No. 1-111. *Aviation Brigades*, op. cit., pkt 1-8.

- Field Manual No. 1-112. *Attack Helicopters Operations*, op. cit., pkt. 5-3 do 5-7.

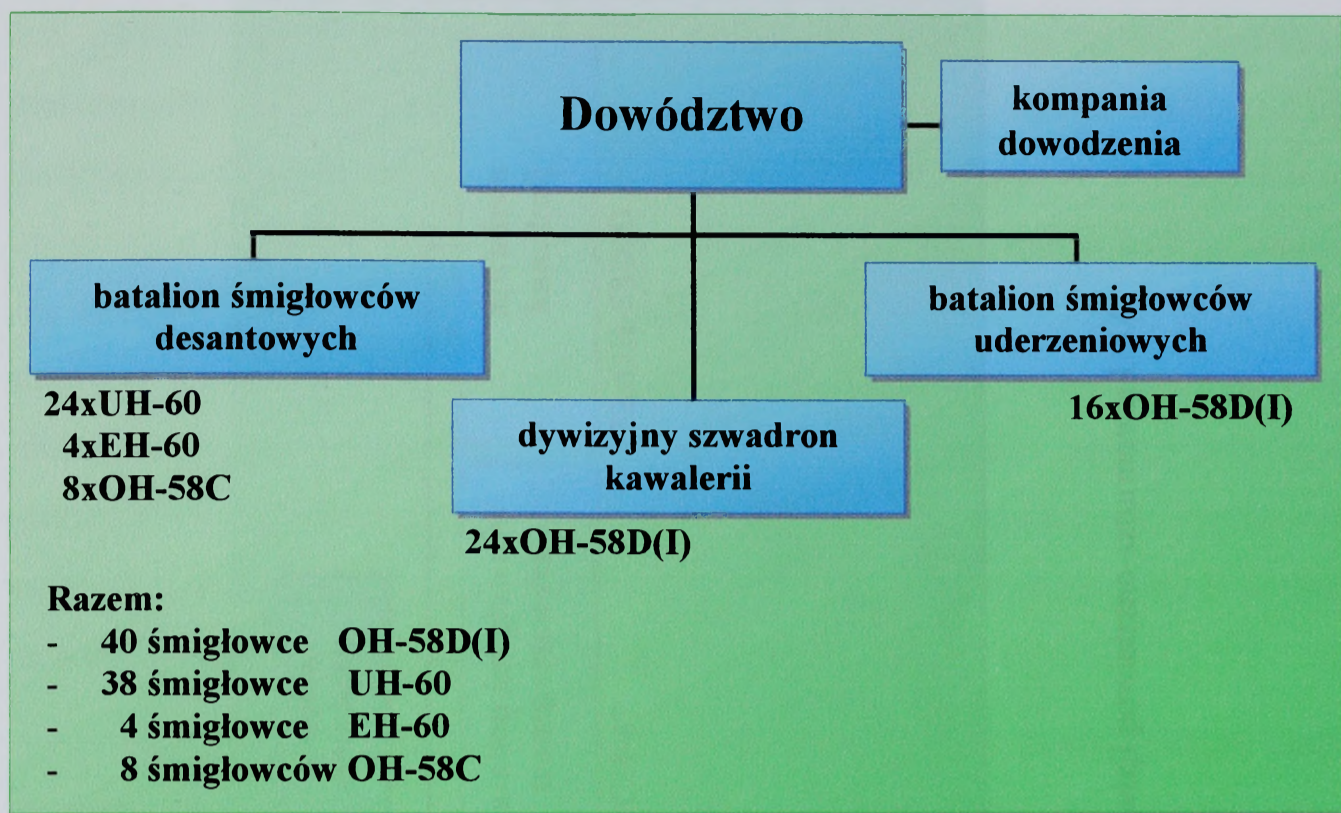


Rys. 29. Wybrane elementy struktury organizacyjnej brygady lotnictwa dywizji ciężkiej USA

jest wykrywanie, powstrzymywanie i niszczenie przeciwnika oraz realizowanie zadań bojowych, zabezpieczenia bojowego oraz logistycznego na korzyść sił połączonych. Brygada lotnictwa dywizji lekkiej składa się z: kompanii dowodzenia, dywizyjnego szwadronu kawalerii, batalionu śmigłowców desantowych oraz batalionu śmigłowców uderzeniowych OH-58D(I). Dowództwo zabezpieczenia dywizji (Division Support Command - DISCOM) przydziela brygadzie kompanię inżynieryjno-lotniczą (rys. 30).

Aczkolwiek w dywizji powietrzno-desantowej zadania realizowane przez brygadę lotnictwa są zbliżone do tych, które realizuje brygada lotnictwa dywizji lekkiej to jednak jest ona zorganizowana w inny sposób. Bowiem w skład jej wchodzi: kompania dowodzenia, dywizyjny szwadron kawalerii, batalion śmigłowców desantowych oraz batalion śmigłowców uderzeniowych. Struktury organizacyjne i sprzęt są zoptymalizowane do przerzutu drogą powietrzną.

W dywizji powietrzno-szturmowej, do głównych zadań brygady lotnictwa sił lądowych należy: natychmiastowe przebazowanie do rejonu działań gdziekolwiek na świecie oraz planowanie, koordynacja i prowadzenie działań lotniczych

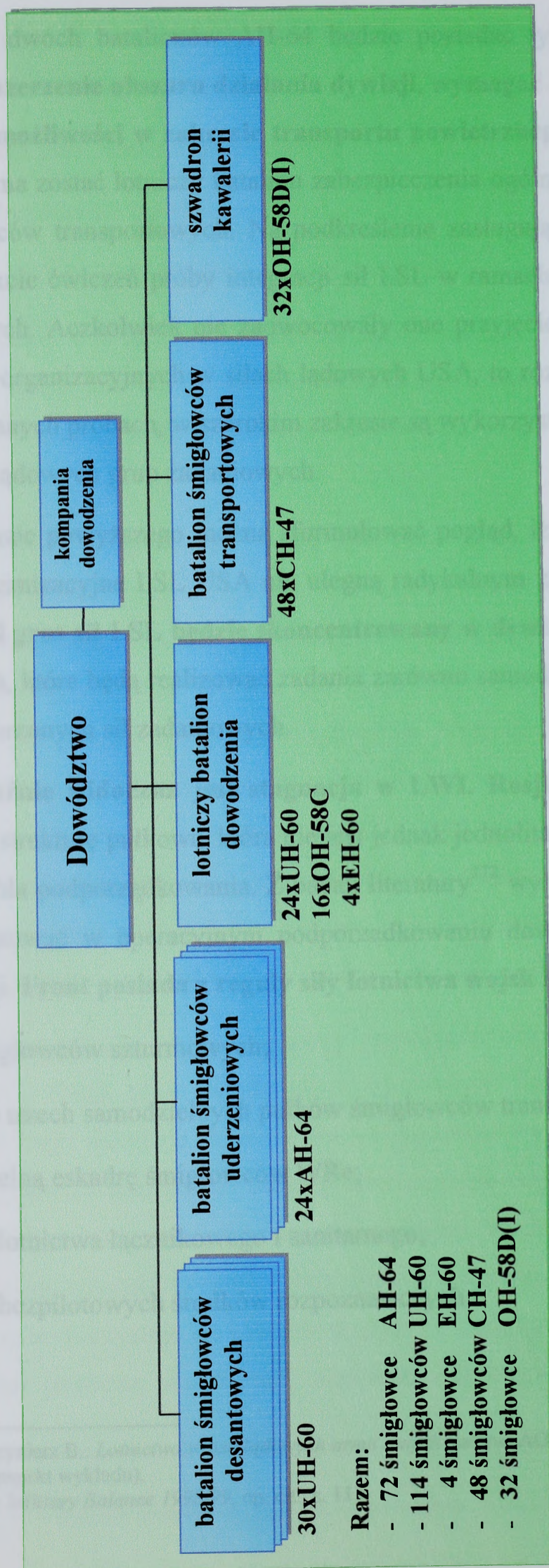


Rys. 30. Wybrane elementy struktury organizacyjnej brygady lotnictwa dywizji lekkiej USA

jako części połączonych działań zgrupowania powietrzno-szturmowego. Działania te mogą obejmować wykrywanie, powstrzymywanie i niszczenie przeciwnika w ramach operacji sojuszniczych bądź operacji wielostronnych. Analiza rozwiązań organizacyjnych LSL USA wskazuje, że brygada lotnictwa sił lądowych dywizji powietrzno-szturmowej posiada zwykle w swym składzie: kompanię dowodzenia, szwadron kawalerii, batalion śmigłowców transportowych CH-47, trzy bataliony śmigłowców desantowych, lotniczy batalion dowodzenia oraz trzy bataliony śmigłowców uderzeniowych (rys. 31). Z danych przedstawionych na rysunku wynika, że w brygadzie tej jest **wyraźnie większa, niż w pozostałych brygadach LSL, ilość śmigłowców uderzeniowych oraz desantowych.**

Tworzenie w siłach lądowych USA, na bazie **ciężkiej dywizji związku taktycznego modelu XXI** (Force XXI Division), stało się okazją do zmian w organizacji dywizyjnej brygady lotniczej. Analiza literatury<sup>171</sup> wskazuje, że **ze względu na zwielokrotnione możliwości w zakresie rozpoznania i walki radioelektronicznej, dywizja będzie potrzebować mniej śmigłowców uderzeniowych.** Stąd

<sup>171</sup> Twohig J. J., Stokowski T. J., Rivera B.: *Structuring Division XXI*. Military Review 1999, nr 4, s. 63-65.



Rys. 31. Wybrane elementy struktury organizacyjnej brygady lotnictwa dywizji powietrzno-szturmowej USA

też, zamiast dwóch batalionów AH-64 będzie posiadać tylko jeden. Natomiast **znaczne rozszerzenie obszaru działania dywizji, wymagać będzie większych niż dotychczas możliwości w zakresie transportu powietrznego.** W związku z tym, zwiększony ma zostać lotniczy batalion zabezpieczenia ogólnego, o trzecią kompanię śmigłowców transportowych. Na podkreślenie zasługują również, przeprowadzone w trakcie ćwiczeń próby integracji sił LSL w ramach struktur brygad zmechanizowanych. Aczkolwiek nie zaowocowały one przyjęciem nowych rozwiązań strukturalno-organizacyjnych w siłach lądowych USA, to rozwiązania wypracowane w omawianych próbach, w szerokim zakresie są wykorzystywane przy tworzeniu powietrzno-lądowych grup zadaniowych.

Na bazie powyższego można sformułować pogląd, iż w najbliższym czasie struktury organizacyjne LSL USA nie ulegną radykalnym zmianom. Należy przyjąć, że **nadal gros sił LSL będzie skoncentrowany w dywizjach oraz korpusach sił lądowych,** które będą realizować zadania zarówno samodzielnie, jak i w ramach doraźnie tworzonych sił zadaniowych.

**Wyraźnie widoczna jest stagnacja w LWL Rosji.** Jego struktura nadal opiera się o strukturę pułkową, która nie jest jednak jednolita i w dużej mierze zależy od szczebla podporządkowania. Z badań literatury<sup>172</sup> wynika, że jednostki LWL mogą pozostawać w operacyjnym podporządkowaniu dowódców frontów, armii bądź dywizji. **Front posiada z reguły siły lotnictwa wojsk lądowych obejmujące:**

- pułk śmigłowców szturmowych;
- jeden do trzech samodzielnych pułków śmigłowców transportowych;
- samodzielną eskadrę śmigłowców WRe;
- eskadrę lotnictwa łącznikowego i sanitarnego;
- eskadrę bezpilotowych środków rozpoznawczych.

<sup>172</sup> Patrz: - Skrzyniarz B.: *Lotnictwo wojsk lądowych armii innych państw*. AON. Warszawa 1995, s. 8-16, (konspekt wykładu).  
- *The Military Balance 1998/99*, op. cit., s. 113.

Przyjmuje się że, **armie ogólnowojskowe lub korpusy mają posiadać w swoich strukturach organizacyjnych:**

- samodzielny pułk transportowo-bojowy;
- samodzielną eskadrę śmigłowców;
- eskadrę bezpilotowych środków rozpoznawczych.

Na podstawie dostępnych informacji można założyć, że dywizje będą prawdopodobnie nadal posiadać samodzielne eskadry śmigłowców. Podstawowym sprzętem w LWL Rosji będą śmigłowce Mi-8, Mi-17, Mi-24 i Mi-26 różnych wersji.

Planuje się reorganizację wojsk lądowych Rosji i tworzenie korpusno-brygadowych struktur organizacyjnych. Analiza literatury przedmiotu<sup>173</sup> potwierdza, że przynajmniej w części jednostek Moskiewskiego Okręgu Wojskowego wprowadzono w połowie lat 90-tych, w ramach eksperymentu, założone struktury, obejmujące także korpusne brygady śmigłowców. Brakuje jednak w pełni potwierdzonych informacji o rozpowszechnieniu takich struktur w wojskach lądowych. Co więcej, analiza wykorzystania wojsk rosyjskich w Czeczenii i Dagestanie<sup>174</sup> wskazuje, że wciąż stosowane są rozwiązania organizacyjne z lat 80-tych. Pewnym novum jest czasowe podporządkowywanie pułków śmigłowców bojowych oraz eskadr śmigłowców transportowych dowódcom dywizji ogólnowojskowych.

**Przeprowadzone analizy i oceny rozwiązań organizacyjnych stosowanych w LWL Rosji**, przy uwzględnieniu możliwości finansowych Ministerstwa Obrony tego kraju wskazują, że **mało prawdopodobne wydają się w najbliższym czasie jakiegokolwiek zasadnicze zmiany strukturalno-organizacyjne**. Można założyć, iż nadal podstawową jednostką organizacyjną pozostanie pułk śmigłowców, wykorzystywany z reguły w całości (być może z wyjątkiem śmigłowców transportowych, które wykorzystuje się również w składzie mniejszych pododdziałów). Buzi natomiast poważną wątpliwość, możliwość dalszego stałego utrzymywania

<sup>173</sup> Cieślak E.: *Kierunki rozwoju lotnictwa wojsk lądowych w siłach zbrojnych wybranych państw*, op. cit., s. 38-40

<sup>174</sup> Krasnow A. B.: *Awiacja w mirotworczeskich operacjach*, op. cit., s. 31 i 34.

pododdziałów LWL w dywizjach. Biorąc pod uwagę nie tylko drastycznie ograniczone środki finansowe, ale także uwzględniając straty poniesione w konfliktach na Kaukazie można przewidywać, że najniższym szczeblem dowodzenia posiadającym organiczne LWL będzie armia lub korpus armijny. Nie można także wykluczyć, że odmienne rozwiązania mogą zostać przyjęte w Siłach Szybkiego Reagowania, do których wydzielono 12 pułków śmigłowców LWL (z ogólnej liczby 26). Brak dostępnej literatury utrudnia formułowanie wniosków w tym zakresie, można jednak przypuszczać, że także w Siłach Szybkiego Reagowania, większość sił będzie koncentrowana na szczeblu korpusu, a jedynie dla realizacji szczególnie ważnych zadań oddziały lub pododdziały LWL, będą podporządkowywane czasowo dowódcom dywizji ogólnowojskowych.

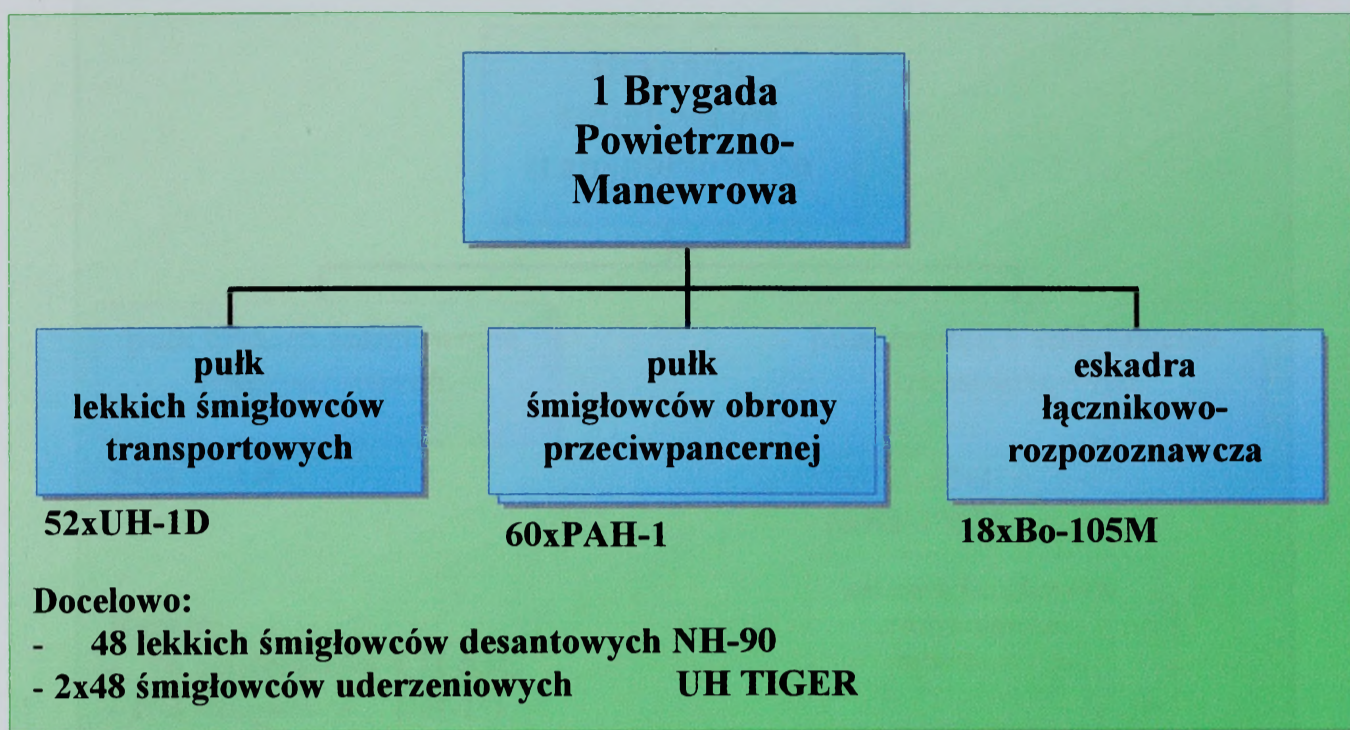
Przeprowadzone studia literatury oraz wywiady i dyskusje z oficerami wojsk lądowych Niemiec w czasie wspólnych ćwiczeń i seminariów<sup>175</sup> wskazują, że **lotnictwo sił lądowych Niemiec od 1 kwietnia 1997 roku**, to jest od chwili utworzenia 1 Brygady Powietrzno-Manewrowej, zorganizowane jest w dwie brygady i pułk. Taka organizacja jest strukturą przejściową lotnictwa sił lądowych i będzie obowiązywać co najmniej do roku 2005, tj. do osiągnięcia gotowości bojowej przez jednostki wyposażone w śmigłowce PAH-2 „Tiger”.

Tak więc, na obecnym etapie reorganizacji **lotnictwo sił lądowych Niemiec, posiada w swoim składzie około 630 śmigłowców zorganizowanych w:**

- 1 Brygadę Powietrzno-Manewrową (Luft Mech Brig 1);
- 3 Brygadę Lotnictwa Sił Lądowych (Hflg Brig 3);
- pułk śmigłowców obrony przeciwpancernej (Pz Abw Hubschr Rgt);
- Ośrodek Szkolenia Lotnictwa Sił Lądowych (H Flg WaS).

**1 Brygada Powietrzno-Manewrowa** z dowództwem w Fritzlar (rys. 32) składa się obecnie z 16 pułku śmigłowców obrony przeciwpancernej w Celle, 36

<sup>175</sup> Patrz: - *Die Heeresfliegertruppe*, op. cit., s. 12.  
- Sprawozdanie z badań - załącznik 1.



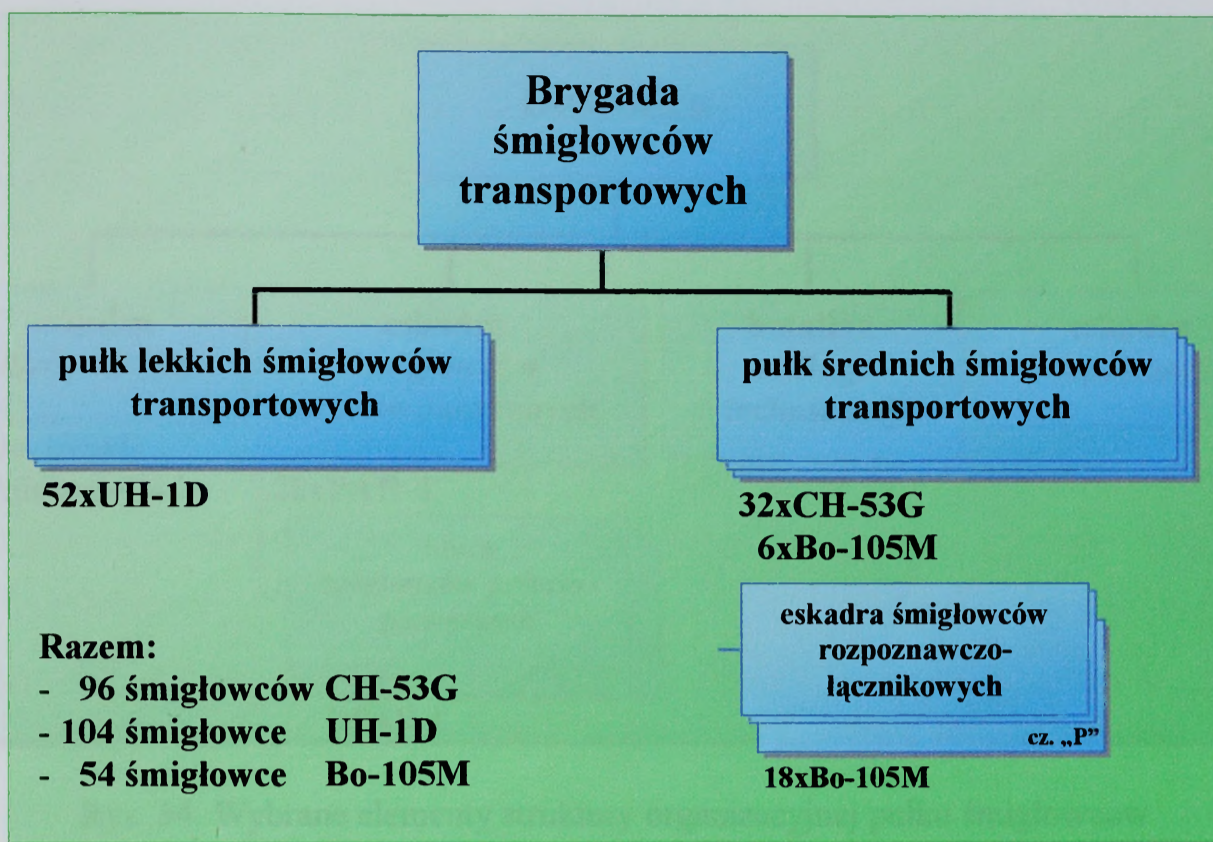
Rys. 32. Wybrane elementy struktury organizacyjnej 1 Brygady Powietrzno-Manewrowej Niemiec

pułku śmigłowców obrony przeciwpancernej w Fritzlar, 10 pułku lekkich śmigłowców transportowych w Fassber oraz 400 eskadry rozpoznawczo-łącznikowej w Cottbus. Brygada posiada 120 śmigłowców PAH-1, 52 śmigłowce UH-1D oraz 18 śmigłowców Bo-105M.

Po wprowadzeniu do uzbrojenia lotnictwa sił lądowych Niemiec śmigłowców PAH-2 „Tiger” oraz NH-90, struktura Brygady Powietrzno-Manewrowej ulegnie nieznacznym zmianom i będzie ona posiadać 48 śmigłowców NH-90 oraz 96 śmigłowców PAH-2 „Tiger”.

**W skład 3 Brygady Lotnictwa Sił Lądowych**, podległej administracyjnie Dowództwu Sił Lądowych, wchodzi średnie i lekkie śmigłowce transportowe oraz rozpoznawczo-łącznikowe. Brygada realizuje zadania transportu powietrznego na korzyść całych sił lądowych. W skład brygady wchodzi (rys. 33):

- dwa pułki lekkich śmigłowców transportowych, po 52 śmigłowce UH-1D;
- trzy pułki średnich śmigłowców transportowych, po 32 śmigłowce CH-53G i 6 śmigłowców Bo-105M;



Rys. 33. Wybrane elementy struktury organizacyjnej pułku śmigłowców transportowych Niemiec

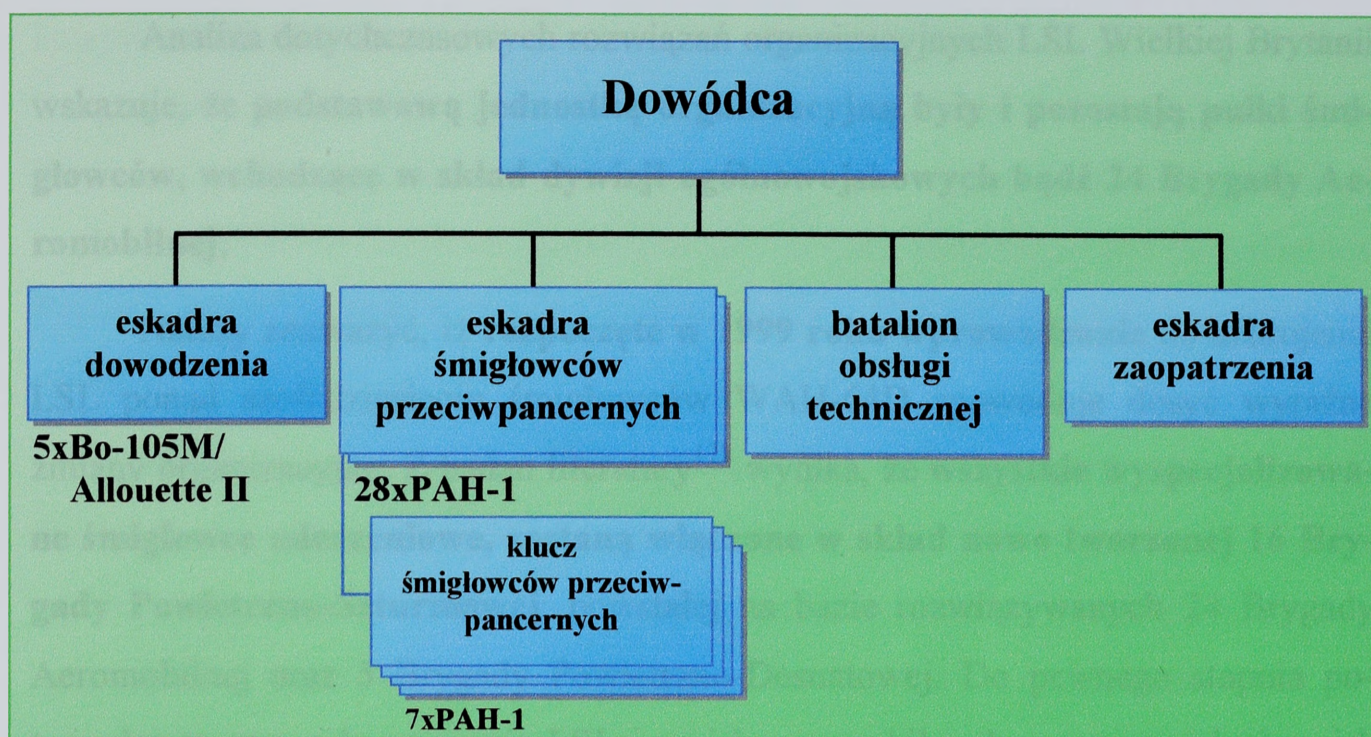
- dodatkowo trzy eskadry śmigłowców łącznikowych (w czasie pokoju), po 18 śmigłowców Bo-105M, przy pułkach średnich śmigłowców transportowych.

Z analizy rozwiązań strukturalnych sił lądowych Niemiec<sup>176</sup> wynika, że w 2 Korpusie Armijnym utrzymywany jest nadal **pułk śmigłowców obrony przeciwpancernej w składzie 60 śmigłowców PAH-1** (rys. 34).

Również w **Ośrodku Szkolenia Lotnictwa Sił Lądowych**, który podlega Urzędowi Sił Lądowych, znajduje się dodatkowo 90 śmigłowców (42 śmigłowce szkolne „Alouette II”, 15 PAH-1, 20 UH-1D, 12 CH-53G, 1 Bo-105M).

Należy podkreślić, że w **prezentowanych rozwiązaniach organizacyjnych, wyraźnie widoczna jest tendencja do podporządkowania całości LSL, dowódcy sił lądowych. Zaznaczył się też trend, organizacyjnego włączania śmigłowców w skład jednostek aeromobilnych, a w przyszłości powietrzno-zmechanizowanych.** Na podstawie powyższych danych można stwierdzić, iż dalsze zmiany w

<sup>176</sup> Zajas S., Szustek R., Cieslak E.: *Zarys użycia lotnictwa sił lądowych NATO*, op. cit., s. 107.



Rys. 34. Wybrane elementy struktury organizacyjnej pułku śmigłowców przeciwpancernych Niemiec

organizacji LSL Niemiec będą koncentrowały się raczej na wprowadzeniu nowych generacji sprzętu, niż na radykalnej przebudowie struktur organizacyjnych.

Innym rozwiązaniem w zakresie organizacji LSL jest przyjęta w październiku 1999 roku **brytyjska koncepcja Połączonego Dowództwa Śmigłowcowego** (Joint Helicopter Command), **któremu mają zostać podporządkowane nie tylko wszystkie jednostki lotnictwa sił lądowych (Army Air Corps), ale także jednostki śmigłowcowe zabezpieczenia Królewskich Sił Powietrznych (RAF Supporting Helicopters Units), śmigłowce Królewskiej Marynarki Wojennej (Royal Navy) oraz Królewskiej Piechoty Morskiej (Royal Marines).** Badania dostępnych materiałów źródłowych<sup>177</sup> nie pozwalają na formułowanie autorytatywnych wniosków dotyczących przyszłej organizacji LSL Wielkiej Brytanii. Z formalnego punktu widzenia można byłoby nawet zaryzykować tezę o zaniknięciu LSL, tym niemniej wydaje się **bardziej uzasadnione twierdzenie, iż weszło ono jedynie w funkcjonalne podporządkowanie Połączonego Dowództwa Śmigłowcowego, zachowując dotychczasową integralność organizacyjną.**

<sup>177</sup> *The Army Air Corps*, op. cit., s. 18.

Analiza dotychczasowych rozwiązań organizacyjnych LSL Wielkiej Brytanii wskazuje, że **podstawową jednostką organizacyjną były i pozostają pułki śmigłowców, wchodzące w skład dywizji ogólnowojskowych bądź 24 Brygady Aeromobilnej.**

Należy zauważyć, iż **rozpoczęte w 1999 roku wprowadzanie** do uzbrojenia LSL ponad sześćdziesięciu śmigłowców WAH-64D spowoduje dosyć wyraźne zmiany organizacyjne. Z badań literatury<sup>178</sup> wynika, że **wszystkie wyspecjalizowane śmigłowce uderzeniowe, zostaną włączone w skład nowo tworzonej 16 Brygady Powietrzno-Szturmowej**, powstałej na bazie rozwiązywanych 24 Brygady Aeromobilnej oraz 5 Brygady Powietrzno-Desantowej. Do pewnego stopnia potwierdza to tezę o łączeniu się LSL i wojsk aeromobilnych w nowy rodzaj wojsk powietrzno zmechanizowanych. Trudno jednak na podstawie dostępnych materiałów o tym przesądzać, zwłaszcza gdy brakuje potwierdzonych, wiarygodnych informacji o reorganizacji i podporządkowaniu jednostek śmigłowców transportowych. Z dostępnych danych wynika, że **gros sił LSL Wielkiej Brytanii, stanie się w najbliższym czasie integralną częścią sił powietrznoszturmowych.** Można także przypuszczać, że w związku z podporządkowaniem LSL Połączonemu Dowództwu Śmigłowcowemu, przynajmniej część śmigłowców LSL może być włączona w skład morskich desantowych zespołów zadaniowych lub innych doraźnie tworzonych połączonych zespołów zadaniowych.

**W przypadku LSL Francji (Aviation Legere Arme de Terre – ALAT), dalsze zmiany organizacyjne będą kontynuacją tych, które zapoczątkowano jeszcze w latach 80-tych.** Analiza dostępnej literatury fachowej<sup>179</sup> potwierdza, iż w rezultacie wprowadzenia do uzbrojenia śmigłowców HAP i HAC „Tigre” zmniejszona zostanie do wielkości brygady dotychczasowa 4 dywizja powietrznoszturmowa. Tym niemniej wyraźnie widać, iż porównanie jakości i wielkości komponentu śmigłowcowego obu tych formacji, wskazuje raczej na wzrost możliwości bojowych niż ich zmniejszenie. Podkreślenia wymaga również sposób podporząd-

<sup>178</sup> Pengelley R., Lok J. J.: *UK and Netherlands forge new doctrine on Apache warpants*, op. cit., s. 51.

<sup>179</sup> Zajas S., Szustek R., Cieślak E.: *Lotnictwo sił lądowych wybranych państw NATO*, op. cit., s. 116.

kowywania jednostek ALAT. Otóż są one w całości włączone do Sił Szybkiego Reagowania Francji. Słuszność takiego rozwiązania została potwierdzona między innymi, w czasie francuskiego udziału w operacji „Pustynna Burza” oraz działań sił implementacyjnych (Implementation Forces – IFOR), stabilizujących (Stabilization Forces – SFOR) oraz w Kosowie (Kosovo Forces – KFOR) na obszarach byłej Jugosławii.

**W nieco inny sposób zorganizowane jest LSL Holandii.** Mimo, iż siły zbrojne tego państwa nie posiadają znaczącej ilości śmigłowców, to podkreślenia wymaga fakt, że jest to niemal bez wyjątku sprzęt najnowszej generacji, pochodzący z zakupów realizowanych po 1996 roku. Ze względu na podporządkowanie organizacyjne, **można obecnie wyróżnić jednostki śmigłowców uderzeniowych** pozostające na czas szkolenia w składzie sił powietrznych **oraz jednostki śmigłowców transportowo-desantowych**, będące częścią holenderskiej brygady aeromobilnej. Wnioski z badań literatury<sup>180</sup> wskazują, że dopiero około 2003 – 2004 roku nastąpi pełna integracja wszystkich śmigłowców w ramach jednej brygady powietrzno-manewrowej lub powietrzno-szturmowej. A zatem **również w przypadku LSL Holandii zaznacza się trend do jego włączania w skład formacji aeromobilnych.**

**Reasumując**, w większości państw, gros sił LWL zorganizowanych w samodzielne oddziały (pułki) a nawet związki taktyczne (brygady) jest utrzymywanych na szczeblu korpusu bądź nawet wyższym. Tylko nieliczne państwa posiadają organiczne jednostki śmigłowców w dywizjach.

Pomimo posiadania przez związki taktyczne i oddziały LSL śmigłowców różnych typów i przeznaczenia, **powszechne staje się dążenie do tworzenia jednorodnych jednostek, pod względem użytkowanego sprzętu.** Również w powietrzno-lądowych formacjach aeromobilnych lub powietrzno-szturmowych, najczęściej stosowanym rozwiązaniem jest utrzymywanie oddzielnie pododdziałów lotniczych obok desantowo-szturmowych.

<sup>180</sup> Pengelley R., Lok J. J.: *UK Netherlands forge new doctrine on Apache warpaths*, op. cit., s. 53.

Ze względu na wysoką mobilność i zdolność do wykonywania szerokiego spektrum zadań, niemal wszystkie państwa **wydzielają jednostki LWL do Sił Szybkiego Reagowania**, tworząc na ich bazie połączone formacje aeromobilne lub powietrzno-szturmowe.

Cechą charakterystyczną perspektywicznych rozwiązań organizacyjnych LWL, jest założona możliwość wykorzystania bojowego oddziałów i związków taktycznych lotnictwa częściami, z reguły w formie samodzielnych działań pododdziałów, lub poprzez ich włączanie do doraźnie tworzonych połączonych sił zadaniowych.

### **3.3. Kierunki rozwoju śmigłowców lotnictwa sił lądowych wybranych państw**

Przeprowadzone badania wyraźnie wskazują na nierozrwalny związek taktyki z techniką. Panuje powszechna zgodność, iż w znacznej mierze od tego, jak uzbrojone były wojska zależały nie tylko koncepcje ich wykorzystania, ale także struktury organizacyjne, a nawet wielkość sił.

Badania literatury<sup>181</sup> oraz obserwacje prowadzone podczas ćwiczeń<sup>182</sup> w AON oraz za granicą pozwoliły na podjęcie **próby określenia kierunków rozwoju sprzętu lotniczego, systemów uzbrojenia i rozpoznania lotnictwa wojsk lądowych oraz sformułowania wniosków w tym zakresie niezbędnym do określenia kierunków rozwoju naszego rodzimego lotnictwa wojsk lądowych.**

Wstępne analizy prawidłowości rozwoju śmigłowców w ujęciu historycznym wykazały, że nowe trwałe trendy rozwojowe były wynikiem finansowania lub współfinansowania programów badawczo-rozwojowych przez państwa bądź grupy państw, a także planowane bądź złożone zamówienia ze strony sił zbrojnych<sup>183</sup>.

<sup>181</sup> Patrz: - *Field Manual No. 1-112. Attack Helicopters Operations*. Headquarters Department of The Army. Washington. DC. 20 July 1997, pkt 1-1.

- Zajas S., Szustek R., Cieślak E.: *Zarys użycia lotnictwa sił lądowych NATO*, op. cit., s. 110-116.

<sup>182</sup> Sprawozdanie z badań – załącznik 1.

<sup>183</sup> Suchora S., Szustek R., Cieślak E.: *Działania bojowe lotnictwa wojsk lądowych*, op. cit., s. 86-92.

Aczkolwiek, nawet mimo spełnienia powyższych kryteriów zdarzały się przypadki błędnych, niemożliwych do zrealizowania koncepcji<sup>184</sup>, to jednak w większości analizowanych przypadków, efektem były wprowadzane w wojskach jakościowo nowe rozwiązania techniczno-organizacyjne.

Ustalenia kierunków rozwoju celowo jest rozpocząć od sprzętu lotniczego, jako, że w uzbrojeniu LSL rozpatrywanych państw, pozostaje ponad dziesięć tysięcy statków powietrznych. Będą to przede wszystkim śmigłowce bojowe, w tym: uderzeniowych (zwanym niekiedy szturmowymi), wielozadaniowe i transportowe.

Studia literatury fachowej<sup>185</sup> pozwoliły na sformułowanie zaskakującego do pewnego stopnia stwierdzenia. Otóż, **od początku lat 90-tych nie rozpoczęto żadnego nowego, finansowanego przez siły zbrojne lub państwa, programu rozwoju nowego śmigłowca uderzeniowego.** Niemal bez wyjątku, kontynuowane są prace rozpoczęte jeszcze w latach 80-tych. Do najważniejszych, zbliżających się do fazy produkcji seryjnej programów, należy zaliczyć **francusko-niemieckie prace nad śmigłowcem „Tigre”/„Tiger”, amerykański program RAH-66 Comanche oraz rosyjski Ka-50.** Z analizy danych zawartych w *The Military Balance 1998/99*<sup>186</sup>, wydanym przez Międzynarodowy Instytut Studiów Strategicznych, wynika, że do końca 2003 roku planuje się wprowadzić do uzbrojenia LSL Niemiec 212 śmigłowców, a do LSL Francji 215 śmigłowców PAH-2 „Tigre”, a zatem wyprodukować w ciągu najbliższych czterech lat ponad czterystu wyspecjalizowanych śmigłowców uderzeniowych. W przypadku RAH-66, siły zbrojne USA zamierzają do 2007 roku wprowadzić do uzbrojenia łącznie 1292 śmigłowce, wydając na ten cel 34 miliardy dolarów.

Ze względu na brak w pełni wiarygodnych informacji **trudno określić kiedy i w jakim zakresie zostanie wprowadzony do uzbrojenia LWL Rosji śmigłowiec Ka-50.** Analiza danych zawartych w informacjach rozpoznawczych<sup>187</sup> wskazuje, że najbardziej prawdopodobne może być utworzenie kilku pododdziałów wy-

<sup>184</sup> Klasycznym przykładem był program AH-56 Chegeenne realizowany w latach 60-tych w USA.

<sup>185</sup> *The Military Balance 1998/99*, op. cit., s. 21-23.

<sup>186</sup> Tamże, s. 37-45.

<sup>187</sup> Komunikat rozpoznawczy nr 2/98. DWLOP. Warszawa 1998, s. 16-17.

posażonych w nowe śmigłowce, zebranie doświadczeń z ich bojowego użycia, a następnie w miarę poprawy sytuacji ekonomicznej szersze wprowadzenie do wojsk nowego sprzętu. Zakładając, iż analizy prowadzone przez międzynarodowe organizacje studiów strategicznych, nie są obciążone zbyt dużym błędem, można przyjąć, iż w najbliższych latach LWL Rosji wejdzie w posiadanie nie więcej niż 40 – 50 śmigłowców Ka-50. Mało prawdopodobne natomiast wydaje się kontynuowanie prac nad śmigłowcem Mi-28. W dostępnej literaturze brak jest jakichkolwiek danych potwierdzających zainteresowanie nim Sił Zbrojnych Rosji. Nie zakupiono żadnego takiego śmigłowca, brakuje też potwierdzonych informacji o prowadzeniu dalszych prób poligonowych.

W periodykach lotniczych<sup>188</sup> prezentowane są opinie, iż również **w przypadku śmigłowców wielozadaniowych i transportowych nie rozpoczęto w latach 90-tych żadnego nowego programu badawczo-rozwojowego.** Jedynym prowadzonym obecnie programem jest NH-90. Prace rozpoczęte jeszcze w latach 80-tych przez Francję, Niemcy, Włochy i Holandię mają zaowocować wprowadzeniem około 2003 roku do uzbrojenia ich sił zbrojnych około 550 tych śmigłowców, z tego przynajmniej połowa do lotnictwa sił lądowych.

Z powyższego wynika, że wprowadzenie nowych generacji sprzętu lotniczego, ograniczy się w perspektywie najbliższych, lat do LSL kilku najbardziej rozwiniętych państw. Podkreślić należy tutaj, iż prawdopodobnie wymiana sprzętu będzie miała do pewnego stopnia niejako „jednorazowy” charakter, gdyż od prawie dziesięciu lat ze względu na malejące budżety wojskowe, będące wynikiem odprężenia polityczno-militarnego w Europie, trwa stagnacja w zakresie rozwijania nowych typów śmigłowców bojowych.

W znacznie większym zakresie w kategoriach ilości, **prowadzona jest natomiast modernizacja posiadanego sprzętu lotniczego, rozwijanie nowych wersji już istniejących typów oraz zwiększanie, a niejednokrotnie wręcz zwielokrotnianie jego możliwości bojowych.** Konsultacje przeprowadzone w Ośrodku

---

<sup>188</sup> Gruszczyński J., Cieślak E.: *Co nowego w śmigłowcach szturmowych*. Skrzydłata Polska 1996, nr 12, s. 32-37.

Szkolenia Bojowego LSL USA w Fort Rucker oraz analiza materiałów źródłowych<sup>189</sup> wskazują, że największa skala tego zjawiska ma miejsce w LSL USA, gdzie modernizacji mają zostać poddane wszystkie przewidziane do dalszej służby typy śmigłowców. Oznacza to między innymi, modernizację do standardu „Longbow Apache” 758 śmigłowców AH-64A, a następnie modernizację 1363 śmigłowców UH-60A i 486 CH-47D, a zatem około 2500 śmigłowców, czyli ponad 50% sprzętu lotniczego LSL.

Aczkolwiek brak w dostępnej literaturze potwierdzonych i w pełni wiarygodnych informacji można założyć, iż **także w LWL Rosji zostanie przeprowadzona modernizacja przynajmniej części posiadanych śmigłowców Mi-24.** Z oficjalnych wypowiedzi przedstawicieli rosyjskiego przemysłu lotniczego<sup>190</sup> można wnioskować, iż możliwe jest zmodernizowanie około 200 – 300 śmigłowców uderzeniowych (szturmowych) w ciągu najbliższych pięciu lat. W prasie fachowej pojawiły się informacje o modernizacji wszystkich posiadanych przez LWL Rosji śmigłowców Mi-24, wątpliwa wydaje się jednak realność przeprowadzenia takiej operacji, zarówno ze względu na uwarunkowania finansowe, jak również zdolności produkcyjne rosyjskiego przemysłu śmigłowcowego.

Panuje zgodność poglądów, że zarówno w przypadku rozwijania nowych typów sprzętu lotniczego LWL, jak i podczas modernizacji wykorzystywanego już wcześniej, główny nacisk położony będzie na zwiększenie możliwości systemów rozpoznania i uzbrojenia śmigłowców. Tym niemniej należy podkreślić, że nowe rozwiązania stosowane są również w konstrukcjach płatowca i zespołów napędowych (tabela 6).

Wskazują na stopniowe odchodzenie w konstrukcjach śmigłowców uderzeniowych od stopów metalowych na korzyść materiałów kompozytowych. Wzrost ich udziału w konstrukcji płatowców wpływa nie tylko na obniżenie przy porównywalnej masie ładunku bojowego masy startowej nawet o 20% w stosunku do

<sup>189</sup> Patrz: - *Field Manual No. 1-100. Army Aviation Operations*, op. cit., s. VI-VIII i pkt. 1-3 i 1-5.  
- *Field Manual No. 1-113. Utility and Cargo Helicopters Operations*, op. cit., pkt. 1-2 do 1-6.

<sup>190</sup> *Military Parade*. 4/98. Moscow 1998, s. 63-67.

**Tabela 6**

**Porównanie podstawowych parametrów lotno-taktycznych wybranych śmigłowców uderzeniowych**

Typ Parametr	RAH-66	Tigre (HAC)	Ka-50	AH-64A	Mi-24D
Masa startowa normalna (kg)	4807	5800	9800	7480	11100
Moc silników nominalna (kW)	2x950	2x860	2x1525	2x850	2x1395
Wznoszenie przy ziemi (m/s)	10,4	10,0	14,5	5,2	7,9
Prędkość maksymalna (km/h)	330	260	310	294	310
Stosunek mocy silników do masy startowej (KM/kg)	0,39	0,29	0,31	0,21	0,25
Długość lotu bojowego (h/min)	2-50	2-50	2-10	1-45	1-55

Źródło: *Janes's All World Aircraft 1999/2000*, London 1999.

śmigłowców pierwszej generacji, ale również wyraźnie zmniejsza radiolokacyjną skuteczną powierzchnię odbicia (SPO).

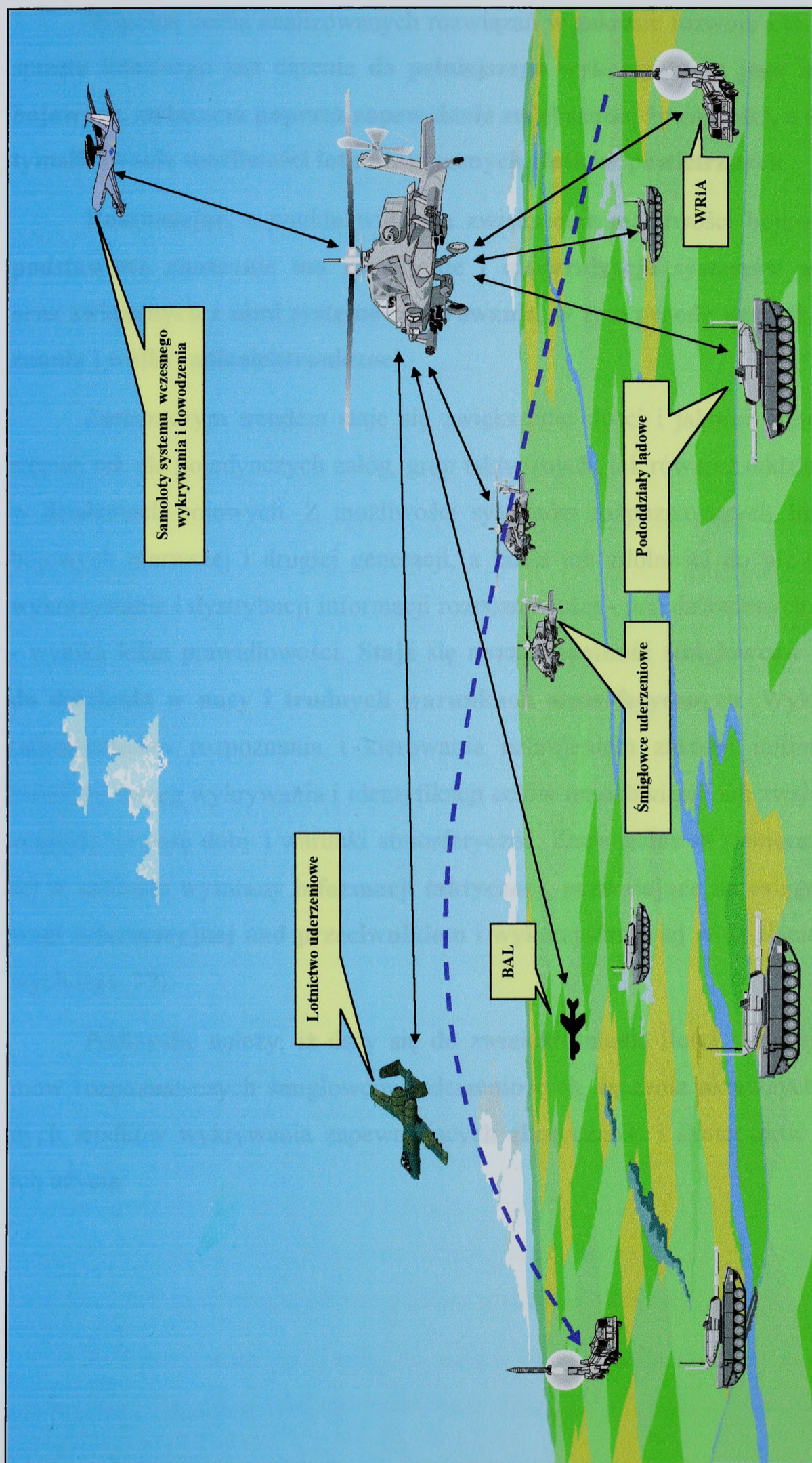
**W przypadku śmigłowców wielozadaniowych i transportowych, jak wynika z przeprowadzonych badań, zasadniczym trendem rozwojowym jest zwiększenie ich możliwości transportowych oraz poprawa charakterystyk przestrzennych, głównie zasięgu lotu oraz taktycznego promienia działania.** Nadal priorytetowo traktowane jest zapewnienie żywotności śmigłowcom transportowym i wielozadaniowym, co znajduje odzwierciedlenie w rosnącym wykorzystaniu materiałów kompozytowych w ich konstrukcji.

Do pewnego stopnia **zaskakujące jest zaprzestanie zwiększania udźwigu oraz możliwości transportowych śmigłowców.** Rozwijane są za to relatywnie lekkie śmigłowce do realizacji zadań w działaniach powietrzno-szturmowych, takie jak NH-90 oraz UH-60L, co wyraźnie widoczne jest w zamówieniach wojskowych. Można przypuszczać, że jedną z przyczyn takiego stanu rzeczy jest zmniejszenie wymagań lotnictwa transportowego sił powietrznych w zakresie lotnisk oraz szersze wykorzystanie uzbrojenia.

Tabela 7

## Analiza porównawcza możliwości systemów rozpoznawczych śmigłowców bojowych pierwszej i drugiej generacji

TYP PARAMETR	RAH-66	AH-64D	TIGER	KA-50	AH-64A	MI-24D
Integralne systemy rozpoznawcze:						
• termalne	TAS	TADS/PNVS	Osiris		TADS/PNVS	
• radiolokacyjne	TAS	TADS/PNVS	Osiris		TADS/PNVS	
• elektroniczne	FCR	FCR	DAV	Zasobnik pod.	brak	
	Longbow II	Longbow	brak	brak	brak	
Możliwość wykrywania celów:						
• w nocy	tak	tak	tak	tak	tak	Nie
• w TWA	tak	tak	tak	tak	ograniczone	ograniczone
Zasięg wykrywania celów:						
• naziemnych	8-10 km	6-8 km	5-6 km	do 8 km	do 6 km	ok. 4 km
• powietrznych	15-20 km	15-20 km	15-20 km	do 8 km	do 6 km	4-5 km
Zasięg identyfikacji celów naziemnych	6-8 km	6-8 km	4-5 km	Brak danych	3,5 km	ok. 3-4 km
Możliwość wykorzystania informacji rozpoznawczej	Cyfrowa wymiana informacji z JSTARS, AWACS, ASTOR i UAV	Cyfrowa wymiana informacji z JSTARS, AWACS, ASTOR i UAV	Cyfrowa wymiana informacji z AWACS, ASTOR i HORIZON	Brak danych	TAHS Foniczna wymiana informacji	Foniczna wymiana informacji
Możliwości dystrybucji informacji	Cyfrowa do śmigłowców i samolotów i naziemnych SD	Cyfrowa do śmigłowców i samolotów i naziemnych SD	Cyfrowa między śmigłowcami	Cyfrowa między śmigłowcami	Cyfrowa z AH-64 i OH-58D	Foniczna wymiana informacji



Rys. 35. Możliwości informacji taktycznej przez śmigłowce uderzeniowe

Wspólną cechą analizowanych rozwiązań w zakresie rozwoju i modernizacji sprzętu lotniczego jest dążenie **do pełniejszego wykorzystania jego możliwości bojowych, zwłaszcza poprzez zapewnienie zwiększonej żywotności, a także zoptymalizowanie możliwości lotno-taktycznych statków powietrznych.**

**Reasumując, z punktu widzenia zwiększenia możliwości bojowych LWL podstawowe znaczenie ma rozwijanie i modernizacja systemów uzbrojenia oraz związanych z nimi systemów kierowania, w tym przede wszystkim rozpoznania i walki radioelektronicznej.**

Zasadniczym trendem staje się zwiększenie ilości i jakości informacji dostępnej tak dla pojedynczych załóg, grup taktycznych, jak również oddziałów LWL w działaniach bojowych. Z możliwości systemów rozpoznawczych śmigłowców bojowych pierwszej i drugiej generacji, a także ich zdolności do przyjmowania, wykorzystania i dystrybucji informacji rozpoznawczej - przedstawionych w tabeli 7 - wynika kilka prawidłowości. **Staje się normą zdolność śmigłowców bojowych do działania w nocy i trudnych warunkach atmosferycznych.** Wykorzystanie radiolokatorów rozpoznania i kierowania uzbrojeniem zakresu milimetrowego, zwiększa zasięg wykrywania i identyfikacji celów umożliwiając ich zwalczanie bez względu na porę doby i warunki atmosferyczne. Zauważalne są **rosnące możliwości w zakresie wymiany informacji taktycznej, pozwalające na osiągnięcie przewagi informacyjnej nad przeciwnikiem** i wykorzystanie jej w działaniach ognio-  
wych (rys. 35).

Podkreślić należy, iż dąży się do zwielokrotniania ilości i rodzajów systemów rozpoznawczych śmigłowców uderzeniowych, łączenia aktywnych i pasywnych środków wykrywania zapewniających elastyczność i skuteczność bojowego ich użycia.

### 3.4. Uogólnienia i wnioski

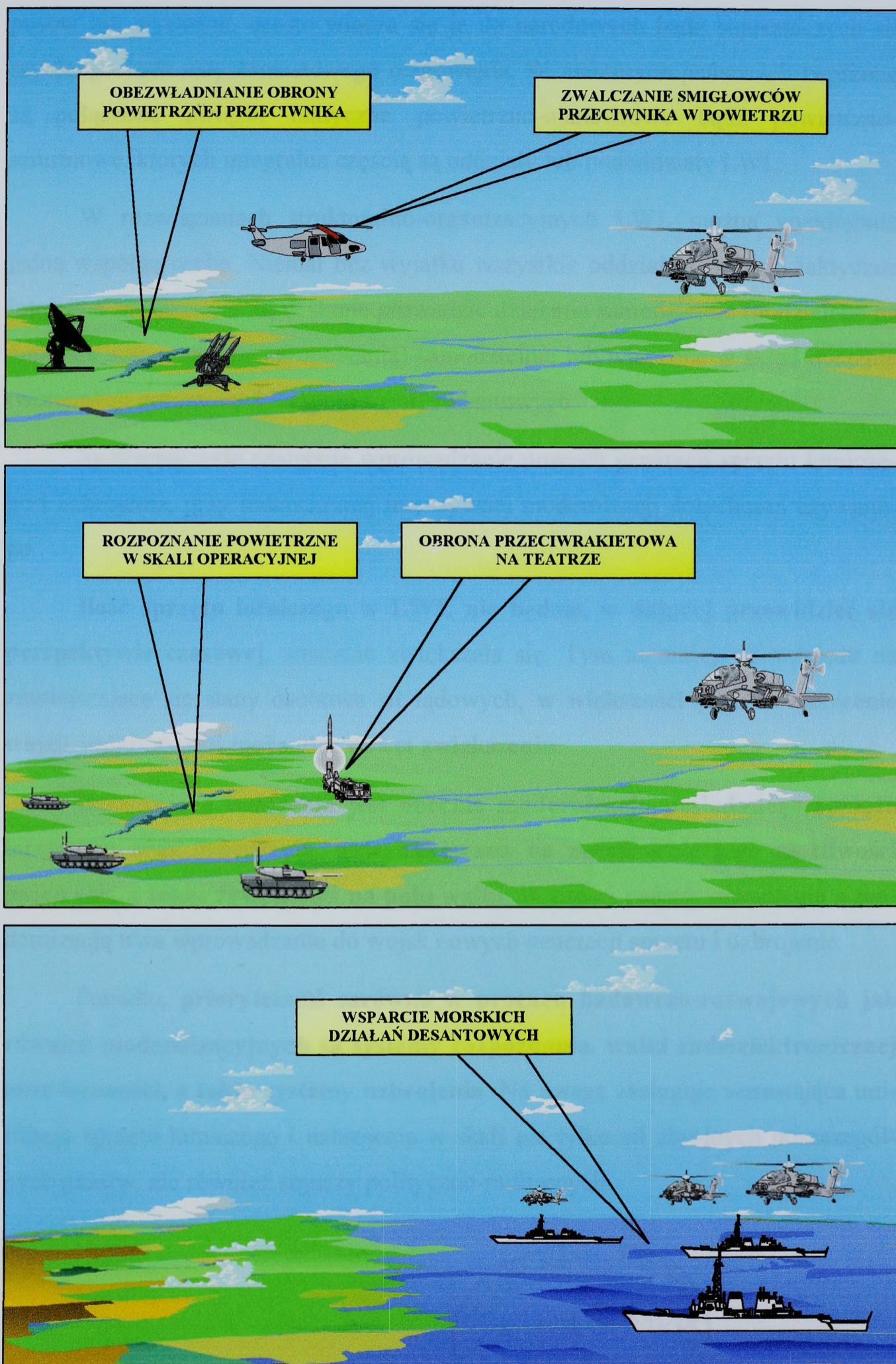
Z analiz, ocen i porównań zaprezentowanych w niniejszym rozdziale, dotyczącym kierunków zmian w przeznaczeniu, zadaniach, strukturach organizacyjnych sprzęcie i uzbrojeniu lotnictwa sił lądowych wybranych państw wynika, rosnące znaczenie lotnictwa wojsk lądowych na polu walki. Znajduje to odzwierciedlenie w zwiększającym się zakresie realizowanych przez nie zadań, w tym także takich, które były wcześniej domeną innych rodzajów wojsk, a nawet sił zbrojnych.

Obok tradycyjnych już zadań ogniowych, transportowo-desantowych i rozpoznawczych **w coraz większym stopniu lotnictwo wojsk lądowych bierze udział w działaniach powietrzno-manewrowych i powietrzno-szturmowych.** Ponadto, następuje rozszerzenie treści zadań. W przypadku zadań ogniowych, rośnie rola zadań wykonywanych przez śmigłowce w ramach walki o przewagę w powietrzu, takich jak obezwładnienie środków rozpoznania i ogniowych obrony powietrznej i przeciwlotniczej. Widoczne staje się również tworzenie podstaw doktrynalnych, taktyki oraz przygotowanie sprzętu do zwalczania śmigłowców, a nawet samolotów przeciwnika w powietrzu.

**Zaznacza się wyraźnie tendencja do przenoszenia głównego wysiłku działań w głąb ugrupowania operacyjnego przeciwnika i realizowanie tam przez LWL samodzielnie zadań o znaczeniu taktycznym, a nawet operacyjnym (rys. 36).**

Rosnąca rola informacji w działaniach bojowych wpływa na zakres zadań rozpoznawczych realizowanych przez LWL. **Obserwowany jest rozwój radiolokacyjnych, termalnych i radioelektronicznych systemów rozpoznania,** umożliwiających lotnictwu sił lądowych prowadzenie rozpoznania na całą głębokość operacyjną przeciwnika, a także zapewniających uzyskanie efektu synergii między środkami rozpoznania i ogniowymi. **Regułą staje się prowadzenie działań przez całą dobę, także w trudnych warunkach atmosferycznych.**

**W ostatnim okresie wzrasta tempo centralizacji struktur organizacyjnych LWL.** Tworzone brygady lotnictwa podporządkowywane są dowódcom kor-



Rys. 36. Wzrost zakresu zadań LWL

pusów lub wyższym, często włącza się je do narodowych bądź sojuszniczych sił szybkiego bądź natychmiastowego reagowania. W niektórych państwach tworzone są połączone związki taktyczne powietrzno-manewrowe bądź powietrzno-szturmowe, których integralną częścią są oddziały lub pododdziały LWL.

W rozwiązaniach strukturalno-organizacyjnych LWL można wyodrębnić jedną wspólną cechę. Niemal bez wyjątku wszystkie oddziały i związki taktyczne lotnictwa sił lądowych są w stanie prowadzić działania samodzielnie (podzielone na mniejsze autonomiczne zgrupowania) samodzielnie lub włączone w skład doraźnie tworzonych połączonych zespołów (sił) zadaniowych.

Systematycznie następuje wprowadzanie nowych generacji sprzętu lotniczego i uzbrojenia, przy jednoczesnej intensywnej modernizacji dotychczas używanego.

**Ilość sprzętu lotniczego w LWL nie będzie, w dającej przewidzieć się perspektywie czasowej, znacznie zwiększała się. Tym niemniej, ze względu na zmniejszające się stany osobowe sił lądowych, w większości państw nasycenie wojsk śmigłowcami może ulec nawet zwiększeniu.**

**Dominującą tendencją jest obecnie modernizacja posiadanego sprzętu lotniczego oraz uzbrojenia, ukierunkowana na zwiększenie jego możliwości bojowych, a także żywotności na polu walki.** W części państw równoległe z modernizacją trwa wprowadzanie do wojsk nowych generacji sprzętu i uzbrojenia.

Ponadto, **priorytetami zarówno w pracach badawczo-rozwojowych jak również modernizacyjnych są systemy rozpoznania, walki radioelektronicznej oraz łączności, a także systemy uzbrojenia.** Na uwagę zasługuje wzrastająca unifikacja sprzętu lotniczego i uzbrojenia w skali nie tylko sił zbrojnych poszczególnych państw, ale również sojuszy polityczno-militarnych.

