AKADEMIA
OBRONY NARODOWEJ

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

# LOTNICTWO WOJSK LĄDOWYCH W DZIAŁANIACH BOJOWYCH

## TOM II

**Rozprawa doktorska**

BIBLIOTEKA GŁÓWNA - ARCHIWUM
Nr ewid.
II
60962

Biblioteka Główna
Akademii Obrony Narodowej
S/4323 t. 2
05-004323-001-0

WARSZAWA 2000

# AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

## WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OBRONY POWIETRZNEJ


BIBLIOTEKA GŁÓWNA - ARCHIWUM
Nr ewid. 60962
II
Akademii Obrony Narodowej


Mjr dypl. nawig. **Roman SZUSTEK**

Mjr dypl. nawig. **Eugeniusz CIEŚLAK**


# LOTNICTWO WOJSK LĄDOWYCH W DZIAŁANIACH BOJOWYCH

**TOM II**

**Rozprawa doktorska**

**Opracowana pod kierownictwem naukowym**

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

BIBLIOTEKA GŁÓWNA
Akademii Obrony Narodowej
S/4323 t.2

WARSZAWA 2000

## SPIS TREŚCI


Strona

**4. POLSKIE LOTNICTWO WOJSK LĄDOWYCH. GENEZA ROZWOJU I EWOLUCJA KONCEPCJI JEGO UŻYCIA** ..... 4

4.1. Geneza rozwoju polskiego lotnictwa wojsk lądowych lat sześćdziesiątych ..... 4

4.2. Rozwój polskiego lotnictwa wojsk lądowych i ewolucja koncepcji jego użycia od lat siedemdziesiątych ..... 30

4.2.1. Rozwój polskiego lotnictwa wojsk lądowych lat osiemdziesiątych ..... 55

4.2.2. Rozwój polskiego lotnictwa wojsk lądowych lat dziewięćdziesiątych ..... 78

4.3. Uogólnienia i wnioski ..... 89

**5. ZAŁOŻENIA UŻYCIA LOTNICTWA SIŁ LĄDOWYCH W DZIAŁANIACH BOJOWYCH WYNIKAJĄCE Z USTALEŃ NORMATYWNYCH OBOWIĄZUJĄCYCH W NATO** ..... 92

5.1. Zadania lotnictwa sił lądowych w działaniach bojowych Połączonych Sił Zbrojnych NATO ..... 96

5.2. Ogólne założenia użycia lotnictwa sił lądowych w podstawowych rodzajach działań ..... 115

5.3. Podstawowe założenia dowodzenia lotnictwem sił lądowych w działaniach bojowych Połączonych Sił Zbrojnych NATO..... 137

5.4. Uogólnienia i wnioski ..... 152

**6. KONCEPCJA UŻYCIA LOTNICTWA WOJSK LĄDOWYCH SIŁ ZBROJNYCH RP W DZIAŁANICH BOJOWYCH** ..... 154

6.1. Zadania lotnictwa wojsk lądowych i ogólne założenia jego użycia w warunkach członkostwa w NATO ..... 154

6.2. Właściwości użycia lotnictwa wojsk lądowych w podstawowych rodzajach działań bojowych ..... 178

6.3. Pożądane zmiany w dowodzeniu lotnictwem wojsk lądowych w działaniach bojowych ..... 187
6.4. Pożądane zmiany w strukturze organizacyjnej lotnictwa wojsk lądowych w aspekcie prowadzenia działań bojowych ..... 198
6.5. Uogólnienia i wnioski ..... 211
**ZAKOŃCZENIE** ..... 215
**BIBLIOGRAFIA** ..... 218
**ZAŁĄCZNIKI** ..... 224
1. Sprawozdanie z przeprowadzonych badań
2. Charakterystyka taktyczno-techniczna śmigłowców i ich uzbrojenia
3. Organizacja lotnictwa sił lądowych Stanów Zjednoczonych
4. Organizacja lotnictwa sił lądowych Francji
5. Rozmieszczenie lotnictwa wojsk lądowych Federacji Rosyjskiej (Rosji)
6. Rozwój lotnictwa wojsk lądowych w Siłach Zbrojnych Polski

# 4. POLSKIE LOTNICTWO WOJSK LĄDOWYCH. GENEZA ROZWOJU I EWOLUCJA KONCEPCJI JEGO UŻYCIA

Analiza i ocena rozwoju LWL w innych armiach przedstawione w rozdziale drugim wskazują, że lotnictwo to w ciągu swego niespełna półwiecznego istnienia przechodziło bardzo intensywny rozwój.

Zmieniała się nie tylko jego rola i znaczenie w działaniach wojsk lądowych, ale także struktury organizacyjne, sprzęt i koncepcja jego użycia. Od środka walki który realizował zadania o charakterze pomocniczym w latach pięćdziesiątych, do samodzielnego rodzaju wojsk w siłach lądowych, realizującego większość zadań w bezpośredniej bliskości wojsk i w bliższej strefie taktycznej w latach dziewięćdziesiątych.

W niniejszym rozdziale przedstawione są analizy, oceny i wnioski, będące rezultatem rozwiązania następującego problemu naukowego: **jak na tle tak gwałtownego rozwoju światowego LWL tworzyło się i rozwijało polskie lotnictwo wojsk lądowych, a przede wszystkim struktury organizacyjne, sprzęt, zadania i zasady użycia oraz dowodzenia?**

## 4.1. Geneza rozwoju polskiego lotnictwa wojsk lądowych do końca lat sześć dziesiątych[1]

Można stwierdzić, iż polskie LWL od początku swego istnienia przechodziło okres „umiarkowanego" rozwoju. Z analizy materiałów źródłowych wynika[2], że początkiem tego lotnictwa była zorganizowana w czerwcu 1956 roku grupa szkolna w Świdniku, wyposażona w śmigłowce Mi-1, które zostały zmontowane z elemen-

---

[1] Taka cezura czasowa spowodowana jest wprowadzeniem do uzbrojenia polskiego lotnictwa wojsk lądowych śmigłowców uzbrojonych.

[2] Patrz: - Witkowski R. *Wiropłaty w Polsce*. Warszawa 1986, s.23.
- Suchora S., Szustek R., Cieślak E.: *Działania bojowe LWL*, op. cit., s. 64.

tów produkcji radzieckiej.

W tym miejscu wskazane jest **dokonać krótkiej analizy polskiej myśli konstrukcyjnej i procesu produkcji śmigłowców.** Trzeba dodać, iż mimo skromnej bazy naukowo-technicznej Polacy mieli znaczące osiągnięcia w tym zakresie, wcześniej niż rozpoczęła działalność tzw. „grupa świdnicka".

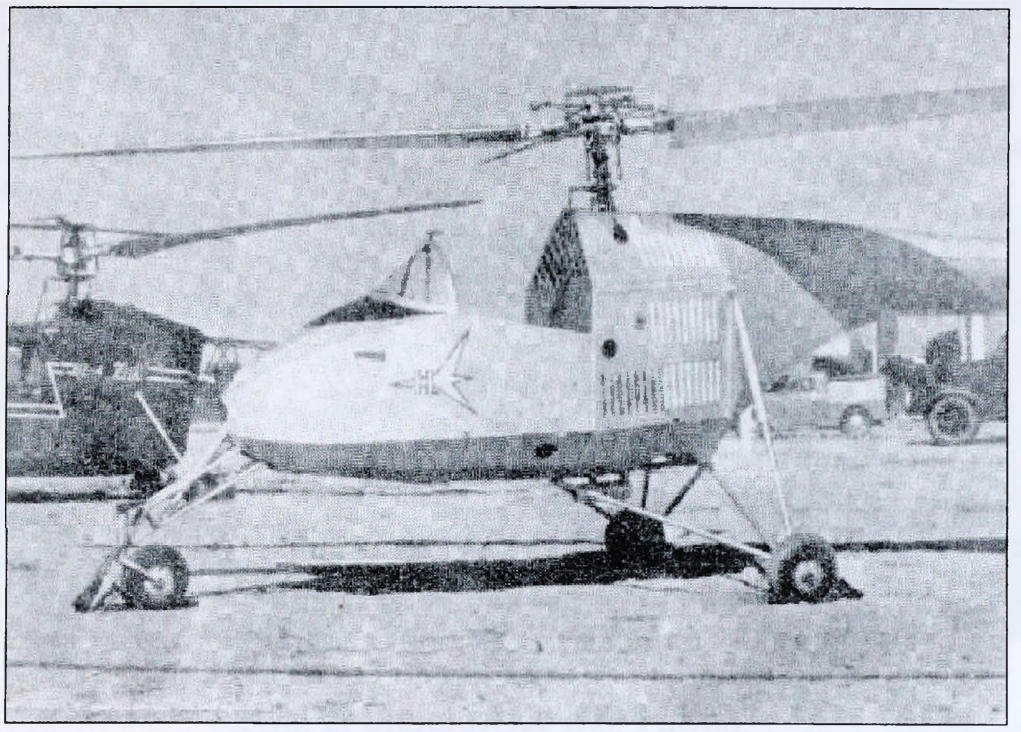
W 1948 r. w Instytucie Technicznym Lotnictwa (ITL) - (od 1948 roku - Główny Instytut Lotnictwa (GIL), a od 1952 roku - Instytut Lotnictwa (IL)) - powstał śmigłowcowy zespół konstrukcyjny w składzie: Z. Brzoska, T. Chyliński i B. Żurakowski[3]. Pierwszy z wymienionych zajął się osiągami śmigłowca, wytrzymałością i konstrukcją przekładni głównej, drugi - częścią „samolotową" i śmigłem ogonowym, trzeci zaś - aerodynamiką wirnika nośnego, jego konstrukcją i sterowaniem. **Po przeszło roku pracy, w drugiej połowie 1949 roku rozpoczęto próby naziemne śmigłowca, który od swych znaków rejestracyjnych SP-GIL został nazwany „Gil", a znacznie później BŻ-1.** Podczas prób śmigłowca wystąpiły nadmierne drgania kadłuba. Celem ich ograniczenia stosowano najpierw tłumiki tarczowe, a później z inicjatywy Brzoski, Żurakowski skonstruował eliminator rezonansowy o unikalnej konstrukcji, skuteczny dla określonej części harmonicznej obrotów. Eliminator ten został odkryty „na nowo" i upowszechniony w śmigłowcach przodujących firm światowych dopiero w latach siedemdziesiątych.

W niecałe dwa lata od rozpoczęcia prac projektowych śmigłowiec „Gil"[4] (rys. 1) wykonał pierwszy lot - 4 kwietnia 1950 roku. Zbudowanie śmigłowca w tym okresie stanowiło pracę pionierską, gdyż nie było wówczas publikacji na temat projektowania śmigłowców, bowiem stanowiły one tajemnicę poszczególnych wytwórni. Po wielu próbach w locie i szeregu zmian w konstrukcji śmigłowiec stał się poprawny w pilotażu, także w autorotacji. Jesienią 1951 r. był zademonstrowany

---

[3] *Członek honorowy stowarzyszenia - mgr inż. Bronisław Żura*kowski. Wyd. Polskie Stowarzyszenie Wiropłatowe. Warszawa 1997, s. 5.

[4] Gil - lekki, dwumiejscowy śmigłowiec o otwartej kabinie; silnik - 105 KM, czterocylindrowy, chłodzony powietrzem; masa własna - 380 kg; ładunek użyteczny – 200 kg; prędkość maksymalna – 140 km/godz; pułap - 3000 m; zasięg – 280 km; prędkość wznoszenia - 2,5-3,5 m/s.



Rys. 1. Śmigłowiec SP – GIL „Gil"

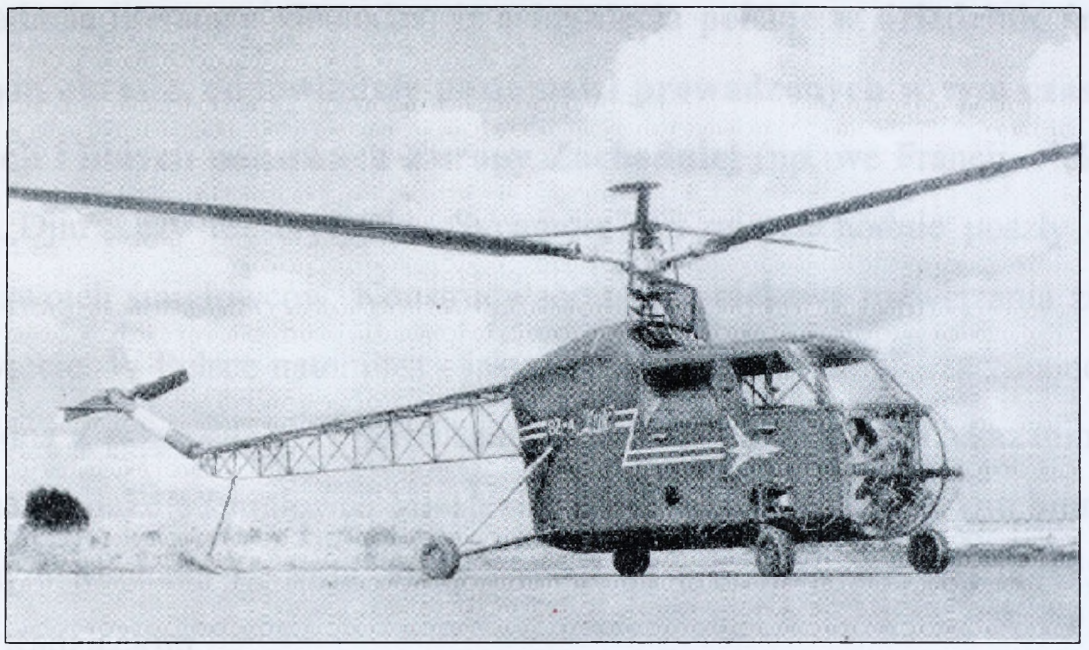
władzom cywilnym i wojskowym, a 22 lipca 1952 r. publicznie, na pokazach lotniczych na Okęciu. Mimo udanych lotów w latach 1951 - 1953 i przyznania konstruktorowi nagrody państwowej II stopnia, loty i dalsze prace zostały przerwane na okres dwóch lat. Szkoda, ponieważ na podstawie uzyskanych wyników można było zbudować lekki śmigłowiec szkolny i obserwacyjno-łącznikowy.

W 1954 r. powstało w Instytucie Lotnictwa śmigłowcowe biuro konstrukcyjne TKH, w którym **pod kierunkiem Żurakowskiego opracowana została dokumentacja konstrukcyjna czteromiejscowego śmigłowca GIL-4, oznaczonego w tym czasie BŻ-4 „Żuk"**[5] (rys. 2).

Niezwykłe i oryginalne rozwiązanie reprezentował wirnik nośny „Żuka". Trzy drewniane łopaty były zamocowane sztywno, z rozstawieniem co 120° na duralowej piaście, która wisiała na szczycie wału głównego na przegubie Cardana. Jedynym ruchem, jaki łopaty mogły wykonywać względem piasty było przekręcanie. Nad wirnikiem nośnym, który miał średnicę 12 m, był rozmieszczony mały

---

[5] BŻ-4 „Żuk" - 5 miejscowy śmigłowiec (4+pilot); silnik - gwiaździsty, siedmiocylindrowy, chłodzony powietrzem o mocy 320 KM; przystosowany do lotów „ślepych" i nawigowania w warunkach nocy; masa własna – 1 050 kg; ładunek użyteczny – 450 kg; prędkość max. – 156 km/godz; pułap - 3 000 m; zasięg – 200 km; czas lotu - 2,5 godziny.



Rys. 2. Śmigłowiec BŻ-4 „Żuk"

4-metrowy, trójłopatowy wirnik sterujący ustateczniający śmigłowiec dynamicznie i zmniejszający siły na drążku sterowym. Innym oryginalnym rozwiązaniem było w „Żuku" wprowadzenie elastycznego zawieszenia przekładni głównej w kadłubie, służącego eliminacji drgań przenoszonych z wirnika na jego kadłub. Rozwiązanie to, podobnie jak koncepcja wirnika nośnego, miało charakter pionierski i w ówczesnych śmigłowcach zupełnie nieznane[6].

**Pierwsze próbne loty tego śmigłowca odbyły się w 1956 r. Tego samego roku w sierpniu śmigłowiec został pokazany na wystawie lotniczej.** Rozpoczęto także produkcję serii prototypowej, z której jeden egzemplarz pokazano na targach międzynarodowych w Lipsku. Jednak ze względu na bardzo słabe zainteresowanie tym tematem wśród oficjalnych „czynników" decyzyjnych i w związku z uruchomieniem w WSK-Świdnik licencyjnej produkcji śmigłowca Mi-1 (SM-1), przerwano dalsze prace nad śmigłowcem „Żuk". Warto jeszcze nadmienić, iż **z desek konstrukcyjnych tego biura wyszła konstrukcja i prototyp śmigłowca lekkiego JK- „Trzmiel".** Był to jednomiejscowy śmigłowiec o napędzie odrzutowym (2 małe silniki odrzutowe po 13 KM, umieszczone na końcu łopat wirnika).

---

[6] Elastyczne antywibracyjne zamocowanie przekładni głównej na strukturze śmigłowca weszło do użycia w krajach zachodnich dopiero na przełomie lat 60 i 70-tych (system NODAMATIC firmy Bell).

Badania literatury[7] dowodzą, iż **osiągnięcia polskie w dziedzinie śmigłowców w tym okresie, odpowiadały poziomowi prowadzonych w tym czasie prac we Francji i innych państwach Europy Zachodniej** (np. we Francji - lekki śmigłowiec „Djin", czy też brytyjski „Sycamore"). Kraje zachodnie poszły dalej w rozwoju swoich śmigłowców. Konstruowano nowe, ciekawe rozwiązania znane na całym świecie. W Polsce natomiast - jak wspomniano wcześniej - zarzucono dalsze prace. Jedną z przyczyn było podpisanie w 1954 r. umowy, o przekazaniu Polsce licencji na produkcję śmigłowca Mi-1[8], skonstruowanego w radzieckim biurze konstrukcyjnym Michaiła L. Mila, który wszedł do produkcji seryjnej w 1950 r. w Związku Radzieckim.

Do realizacji tej umowy została wytypowana wytwórnia w Świdniku, która wkrótce stała się centralnym ośrodkiem wytwarzania i rozwoju śmigłowców w kraju oraz znaczącym fragmentem przemysłu śmigłowcowego w świecie. W 1956 r. wytwórnia została przygotowana do produkcji. Wiosną tego roku dostarczono w elementach pierwsze śmigłowce z ZSRR i **w czerwcu rozpoczęły się (na przyfabrycznym lotnisku) loty grupy polskich pilotów śmigłowcowych.** Głównym zadaniem było przeszkolenie pierwszej grupy pilotów i personelu technicznego do dalszego szkolenia. W grupie tej uczestniczyło pięciu pilotów, z których cała piątka już 11 lipca latała na Mi-1 samodzielnie. Zaś 1 września 1956 r. piloci ci dali pierwszy publiczny pokaz śmigłowców w Warszawie na lotnisku Okęcie z okazji Święta Lotnictwa.

Z początkiem 1957 r. w Świdniku uruchomiono seryjną produkcję śmigłowców Mi-1 z podzespołów krajowych nadając im polskie oznaczenie SM-1 (rys. 3). Śmigłowce te w coraz większych ilościach zaczęły napływać do Wojsk Lotniczych. Wówczas to przeniesiono szkolenie pilotów wojskowych ze Świdnika do Oficerskiej Szkoły Lotniczej (OSL) w Dęblinie. **Utworzono tam**, pod dowództwem

---

[7] Patrz: - Ostrowicz W.: *Śmigłowce*. MON Warszawa. 1971, s. 31.
- Witkowski R.: *Wiropłaty w Polsce,* op. cit., s. 37.

[8] Mi-1 – śmigłowiec wielozadaniowy, czteromiejscowy; wirnik 3-płatowy; silnik o mocy 575 KM; prędkość max. - 185 km/godz; pułap - 3 000 m, zasięg – 385 km.

Rys. 3. Śmigłowiec SM-1

kpt. pil. Zbigniewa Kamińskiego, **pierwszą w polskim lotnictwie wojskowym eskadrę śmigłowców - 23 lotniczą eskadrę szkolną.** Bardzo szybko stała się ona prawdziwą kuźnią kadr pilotów śmigłowcowych nie tylko dla potrzeb wojska. Wkrótce zorganizowano również 20 i 31 eskadry rozpoznania artyleryjskiego oraz klucze łącznikowe okręgów wojskowych (OW) i rodzajów sił zbrojnych (RSZ).

**Badania wykazały, że w początkowym okresie podstawowym zastosowaniem wojskowych śmigłowców SM-1 w jednostkach były loty łącznikowe, patrolowe i dyspozycyjne.** Śmigłowce brały udział w licznych ćwiczeniach wojsk lądowych, wypracowując powoli taktykę rozpoznania na rzecz artylerii i stosowania nowego sprzętu w miejsce używanych do tej pory samolotów.

Po Wojskach Lotniczych, śmigłowce otrzymały również Wojska Ochrony Pogranicza. W wojskach tych śmigłowce były wykorzystywane do lotów patrolowych wzdłuż lądowych i morskich granic państwa. W 1958 r. śmigłowce SM-1 weszły również w skład nowo utworzonej 28 eskadry ratownictwa lotniczego Marynarki Wojennej (obok samolotów An-2W).

Fakt, że lotnictwo wojskowe było w latach 1956-1958 praktycznie jedynym dysponentem znaczącej liczby śmigłowców spowodował, że wojsku powierzano również **zadania wykraczające poza zakres związany z obronnością kraju.** Tak więc, śmigłowce z wojska i Marynarki Wojennej (MW) **latały często na rozpoznanie sytuacji lodowej na torach wodnych** prowadzących do portów, ocenę stanu statków osadzonych na mieliźnie oraz poszukiwanie zaginionych łodzi i kutrów rybackich. **Miały też miejsce, akcje ratownicze podejmowania rozbitków** z tonących i dryfujących jednostek.

Udziałem pilotów wojskowych latających na śmigłowcach SM-1 były również eksperymenty poszerzające wiedzę o możliwościach śmigłowców. Podczas Święta Lotnictwa zademonstrowano **po raz pierwszy holowanie szybowca** „Jaskółka" (kpt. pil. Ciastek), a 4.04.1958 r. wykonano **pierwsze w kraju lądowanie na dachu wysokiego budynku** (Grand Hotel w Warszawie - mjr pil. Tatarkiewicz). Piloci z wojska byli również wykonawcami **pionierskich lotów na rzecz archeologii.** Od listopada 1958 do marca 1959 wykonywano je nad polem bitwy grunwaldzkiej, na zlecenie Państwowego Muzeum Archeologicznego, a nieco później nad grodami miast w różnych miejscach Polski.

**Szczególnie ważne ze społecznego punktu widzenia były akcje wojskowych śmigłowców w czasie powodzi w 1959 r.** Terenem ich były okolice Włocławka, Chełmna oraz Maciejowic i Dęblina. Akcje te obejmowały zarówno ewakuację ludzi z terenów zagrożonych, jak i niszczenie zatorów lodowych.

**Z powyższego wynika, że z zadań jakie realizowały śmigłowce w owym czasie, duża ich część były to zadania wykonywane na potrzeby społeczeństwa i różnych instytucji cywilnych.** Świadczyło to, z jednej strony o stosunkowo niewielkim zainteresowaniu w wykorzystaniu tego rodzaju lotnictwa w Siłach Zbrojnych, a z drugiej o coraz większych możliwościach śmigłowców.

W 1958 r. park śmigłowcowy Wojsk Lotniczych, składający się do tej pory wyłącznie z lekkich śmigłowców produkcji krajowej, wzbogacił się o nowy typ

śmigłowca produkcji radzieckiej z 1952 r. - **transportowy Mi-4**[9] (rys. 4). Śmigłowce te po sprowadzeniu do kraju, włączono w skład 27 eskadry lotniczej 36 specjalnego pułku lotnictwa MSW (wyposażonej wówczas w SM-1 i SM-2). Dzięki swej dużej jak na owe czasy ładowności, były one wykorzystywane do transportu wojsk i sprzętu, służąc niejako za wizytówkę polskich śmigłowców. W celach obronnych Mi-4 był wyposażony w stanowisko strzeleckie w gondoli podkadłubowej. Niestety, nie zakupiono ich dużo, poprzestając na niewielkiej liczbie, które następnie zostały przekazane do 47 pułku lotnictwa łącznikowo-sanitarnego. Te i inne śmigłowce, wchodziły wówczas w skład tzw. „Lotnictwa Pomocniczego" obejmującego również lotnictwo transportowe.

Rys. 4. Śmigłowiec transportowy Mi-4

**Z początkiem lat sześćdziesiątych polskie LWL znacząco zwiększyło swój stan posiadania.** I tak w 1963 roku, na bazie 52 pułku szkolnego z Radzynia

---

[9] Mi-4 – śmigłowiec jednowirnikowy, wielozadaniowy; silnik - tłokowy o mocy 1 700 KM; prędkość max. – 185 km/godz; pułap dynamiczny - 5 500 m; zasięg - 250-480 km; udźwig - do 1 300kg lub 12-16 żołnierzy. Duże drzwi w tyle kadłuba i umieszczony w nich trap umożliwiły załadowywanie wprost z ziemi pojazdów mechanicznych. Ładunki o większych gabarytach mogły być unoszone na podwieszeniu zewnętrznym.

Podlaskiego, 27 eskadry lotniczej z Przasnysza oraz 4 eskadry 36 spl MSW, **powstał 47 pułk lotnictwa łącznikowo-sanitarnego (plł-s) w Modlinie**[10], wyposażony w samoloty Jak-12 i AN-2 oraz śmigłowce: SM-1, udoskonaloną ich wersję SM-2[11] (rys. 5) i Mi-4. W tym samym roku, po rozwiązaniu 48 pułku lotnictwa myśliwsko-szturmowego i 20 eskadry korygowania ognia artylerii, **powstał 56 pułk śmigłowców (pś) w Inowrocławiu**[12], wyposażony w śmigłowce SM-1 i SM-2. **W skład pułku, oprócz dowództwa i sztabu, wchodziły następujące pododdziały:**

- 5 eskadr śmigłowców;
- zespół ubezpieczenia lotów;
- dział technicznej obsługi śmigłowców;
- batalion zaopatrzenia.

Rys. 5. Śmigłowiec SM-2

---

[10] Rozkaz MON nr 01/Org. z dnia 9 lutego 1963 r. Patrz: *Dzieło II. Rozwój Ludowego Wojska Polskiego w latach 1956 - 1980. Rozdział XI. Rozwój i doskonalenie wojsk lotniczych*. Warszawa 1986, s. 28.

[11] Ogólnie śmigłowiec SM-2 nie spełnił oczekiwań, gdyż przeciążony silnik nie nadawał się do eksploatacji w temperaturze około $30^0$C.

[12] Zarządzenie Szefa Sztabu Generalnego WP nr 03/Org. z dnia 4 stycznia 1963 r. oraz nr 062/Org. z dnia18 kwietnia 1963 r. Patrz: *Dzieło II. Rozwój LWP w latach 1956-1980*, op. cit, s. 33.

Obydwa pułki (47 plł-s i 56 pś) były podporządkowane Dowództwu Lotnictwa Operacyjnego, a pod względem wykorzystania Szefostwu Artylerii Wojska Polskiego.

**Kiedy w 1965 r. z taśmy produkcyjnej w Świdniku zszedł pierwszy śmigłowiec z silnikiem turbinowym Mi-2**[13](rys. 6), **stworzone zostały warunki do jeszcze bardziej intensywnego rozwoju LWL w Polsce.** Śmigłowce te stanowiły nową jakość ze względu na doskonałe jak na owe czasy osiągi oraz znaczny postęp technologiczny.

Od początku zakładano, że nowy śmigłowiec będzie wykorzystywany do celów wojskowych i cywilnych. Pierwsze serie produkcyjne dla wojska obejmowały głównie wersje wielozadaniowe ogólnego przeznaczenia Mi-2T i Mi-2P oraz ich odmianę szkolną Mi-2Sz. Użytkownikami nowych śmigłowców były między

Rys. 6. Śmigłowiec turbinowy Mi-2

---

[13] Mi-2 - lekki śmigłowiec wielozadaniowy; dwa silniki turbinowe o mocy 400 KM każdy; liczba zabieranych pasażerów - 4, rannych - 3 (w tym 2 na podwieszeniach zewnętrznych); prędkość maksymalna - 210 km/godz; pułap praktyczny – 4 000 m; zasięg z dodatkowymi zbiornikami – 600 km.

innymi: 47 pułk łącznikowo-sanitarny, armijne (okręgowe) eskadry lotnictwa łącznikowego, dywizyjne eskadry śmigłowców (o charakterze rozpoznawczo-łącznikowym) oraz klucze śmigłowców brygad rakiet operacyjno-taktycznych. **Wymienione siły były zorganizowane w dwa pułki śmigłowców – 56 pułk śmigłowców w Inowrocławiu oraz utworzony w 1967 roku,** na bazie 25 pułku lotnictwa myśliwskiego (plm) przekazanego Lotnictwu Operacyjnemu przez Wojska Obrony Przeciwlotniczej Kraju (WOPK), **49 pułk śmigłowców w Pruszczu Gdańskim**[14]. Mi-2 zasiliły też eskadry lotnicze przy dowództwach rodzajów wojsk, korpusach obrony powietrznej i dywizjach lotniczych.

W tym czasie nastąpił również rozwój śmigłowców transportowych. Już w grudniu 1967 roku dostarczono do Inowrocławia pierwsze śmigłowce Mi-8[15] (rys. 7). W roku następnym powstała nieetatowa eskadra śmigłowców transportowych, wyposażona pięć śmigłowców Mi-8 i sześć śmigłowców Mi-4. Natomiast, w grudniu 1969 roku ukazało się zarządzenie dotyczące sformowania w Inowrocławiu 37 eskadry śmigłowców transportowych[16]

**Warto w tym miejscu wspomnieć, że zgodnie z ówczesnymi trendami światowymi, również w kręgu zainteresowań polskich wojskowych pojawiła się tematyka działań powietrzno-lądowych.** Było to wynikiem amerykańskich doświadczeń z Korei oraz postępu technologicznego, zwłaszcza rozwoju śmigłowców turbinowych o znacznie większych możliwościach bojowych, głównie w transporcie. Już w 1963 roku, wykładowca Akademii Sztabu Generalnego płk dypl. Michał Sadykiewicz opublikował pracę „Kawaleria powietrzna - problemy ruchliwości wojsk lądowych". Postulował on utworzenie dywizji kawalerii powietrznej wyposażonej w ponad 400 śmigłowców Mi-2, 6, 8 oraz 10 bezpilotowych samolotów

---

[14] Zarządzenie Szefa Sztabu Generalnego WP nr 0133/Org. z dnia 22.12.1967. Patrz: *Dzieło II. Rozwój LWP w latach 1956-1980,* op. cit., s. 37.

[15] Mi-8 – średni śmigłowiec transportowy konstrukcji metalowej; dwa silniki turbinowe o mocy 1500 KM; liczba zabieranych pasażerów – 28; rannych – 12; prędkość maksymalna – 230 km/godz; zasięg – 650 km.

[16] Zarządzenie Szefa Sztabu Generalnego WP nr 088/Org. z dnia 19 listopada 1969 r. oraz nr 063/Org. z dnia 25 września 1969 r. Patrz: *Dzieło II. Rozwój Ludowego Wojska Polskiego 1956-1980,* op., cit., s. 38.

Rys. 7. Śmigłowiec Mi-8

rozpoznawczych. Uważał śmigłowce za środek radykalnego zwiększenia możliwości manewru wojsk lądowych i stanowiące przyszłość tych wojsk oraz jeden z głównych środków walki w przyszłej wojnie. Praca ta pozostała w owym czasie bez odzewu (zapomniana), by po z górą 30 latach odrodzić się, już nie tylko jako koncepcja, ale próba praktycznego utworzenia tego typu formacji.

Z przeprowadzonych analiz wynika, że **pod koniec lat sześćdzisiątych w składzie LWL były** (tabela 1): trzy pułki śmigłowców, trzy eskadry śmigłowców oraz klucze łącznikowe okręgów wojskowych i rodzajów sił zbrojnych w tym brygad artylerii. Pułk śmigłowców składał się z (rys. 8): dowództwa, sztabu, pięciu eskadr śmigłowców związków taktycznych, eskadry lotnictwa łącznikowego armii, dwóch kluczy brygad artylerii, klucza dowództwa oraz sekcji służb, sekcji inżynieryjno- lotniczej i batalionu zaopatrzenia. Dane przedstawione na rysunku wskazują, że w pułku było 62-77 śmigłowców Mi-2 (SM-2) oraz 4 samoloty Jak-12 i An-2.

Tabela 1

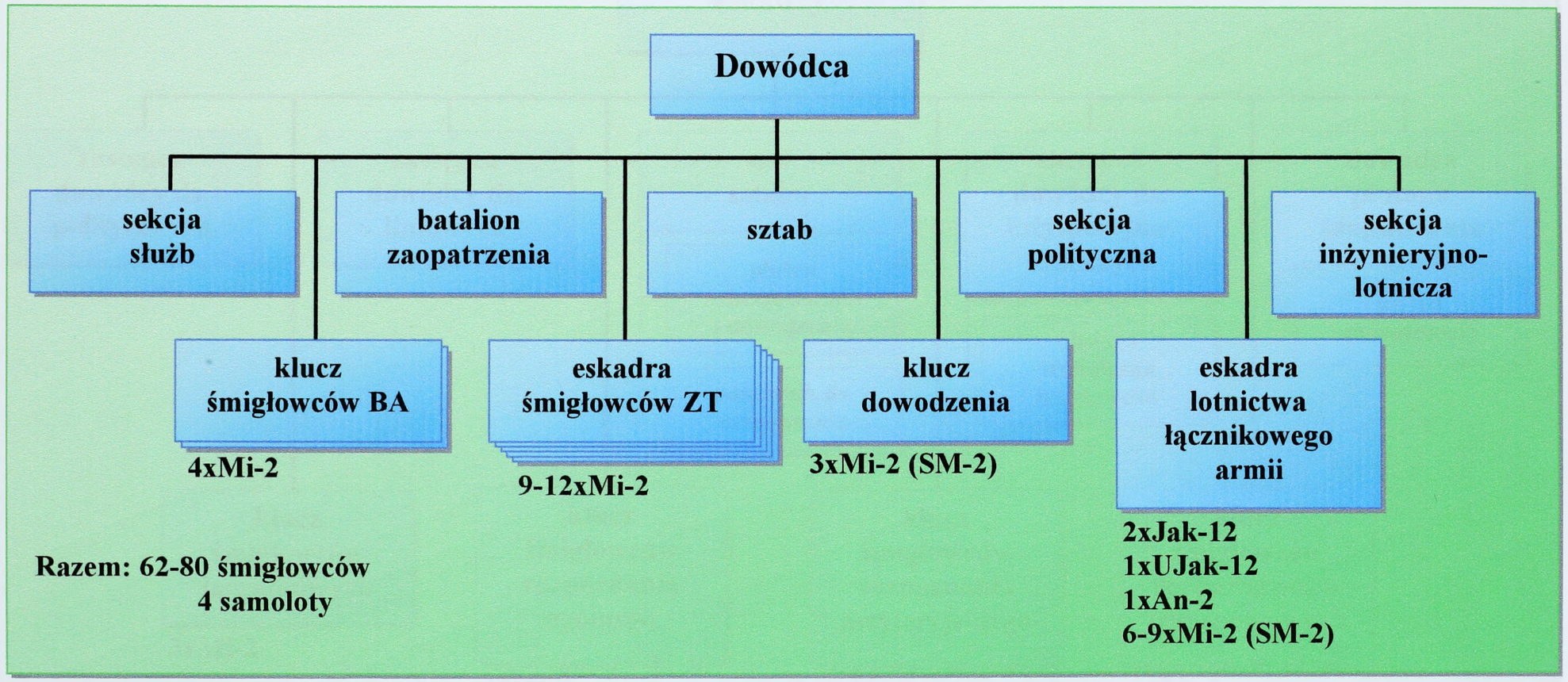
**Polskie lotnictwo wojsk lądowych w latach 60-tych**

| SKŁAD: | ZADANIA: |
|---|---|
| 47 plł-s<br>49 pś<br>56 pś<br>20 esk. rozpoz. Art.<br>31 esk. rozpoz. Art.<br>23 lesz<br>kl. Łącznik. OW i RSZ | 1. Rozpoznanie i obserwacja pola walki<br>2. Koordynacja ognia artylerii<br>3. Transport ładunku i grup dywersyjno-rozpoznawczych<br>4. Ewakuacja rannych i chorych |
| **WYPOSAŻENIE:** | |
| SM-1<br>SM-2<br>Mi-4A<br>(Mi-2) | |

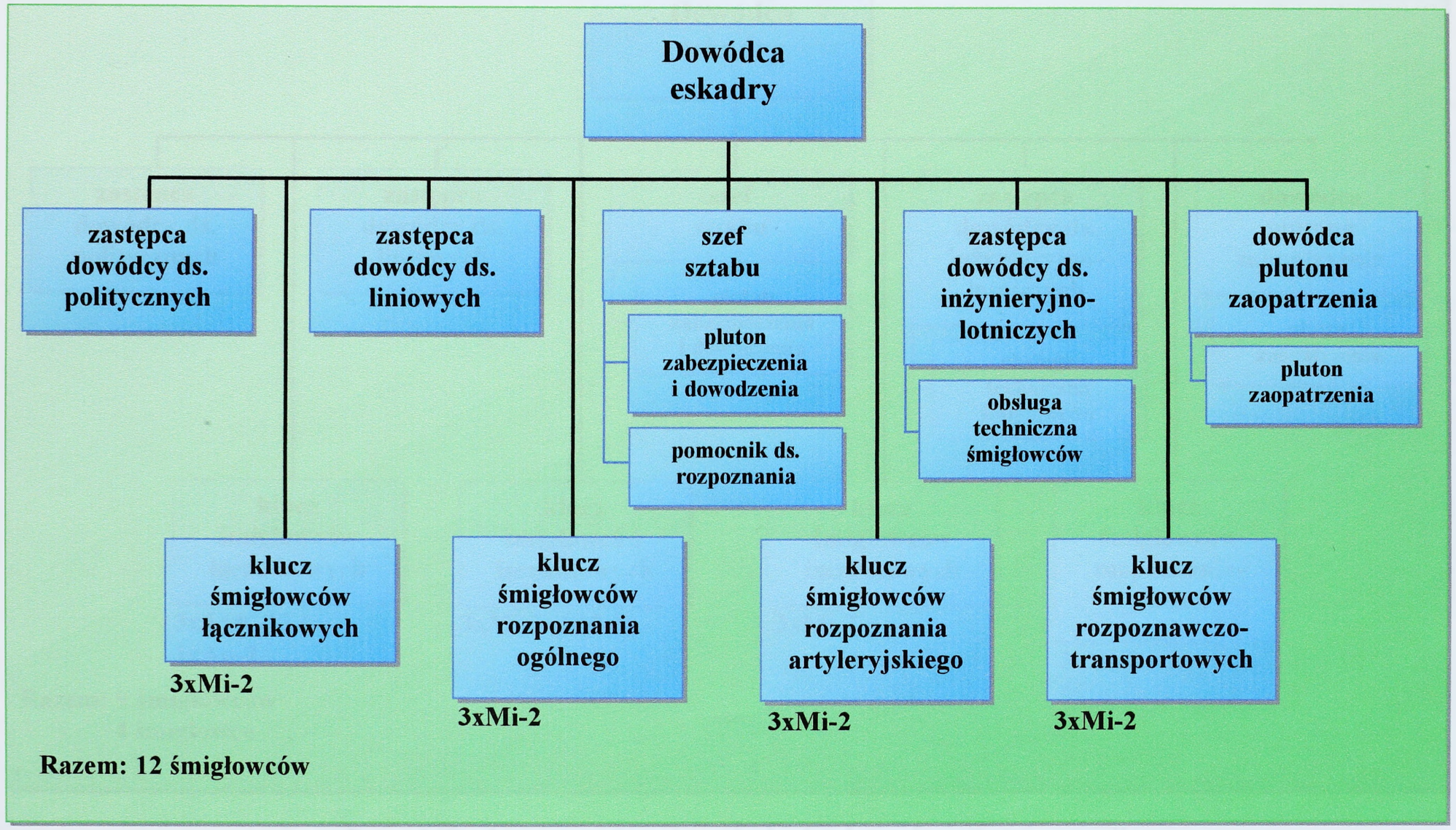
Skład eskadry śmigłowców ZT (rozpoznawczo-łącznikowych) przedstawiał się następująco (rys. 9): klucz śmigłowców łącznikowych, klucz śmigłowców rozpoznania ogólnego, klucz śmigłowców rozpoznania artyleryjskiego oraz klucz śmigłowców rozpoznawczo-transportowych. Ponadto, w składzie eskadry występowały: pluton zabezpieczenia i dowodzenia, obsługa techniczna śmigłowców oraz pluton zaopatrzenia. Razem w eskadrze było 12 śmigłowców.

W składzie eskadry lotnictwa łącznikowego armii były (rys. 10): klucz samolotów łącznikowych, dwa klucze śmigłowców łącznikowych, klucz śmigłowców rozpoznania skażeń oraz pozostałe pododdziały zabezpieczenia podobnie jak w eskadrze śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych. Łącznie w eskadrze było 9 śmigłowców Mi-2 (SM-2) oraz 4 samoloty Jak-12 i An-2.

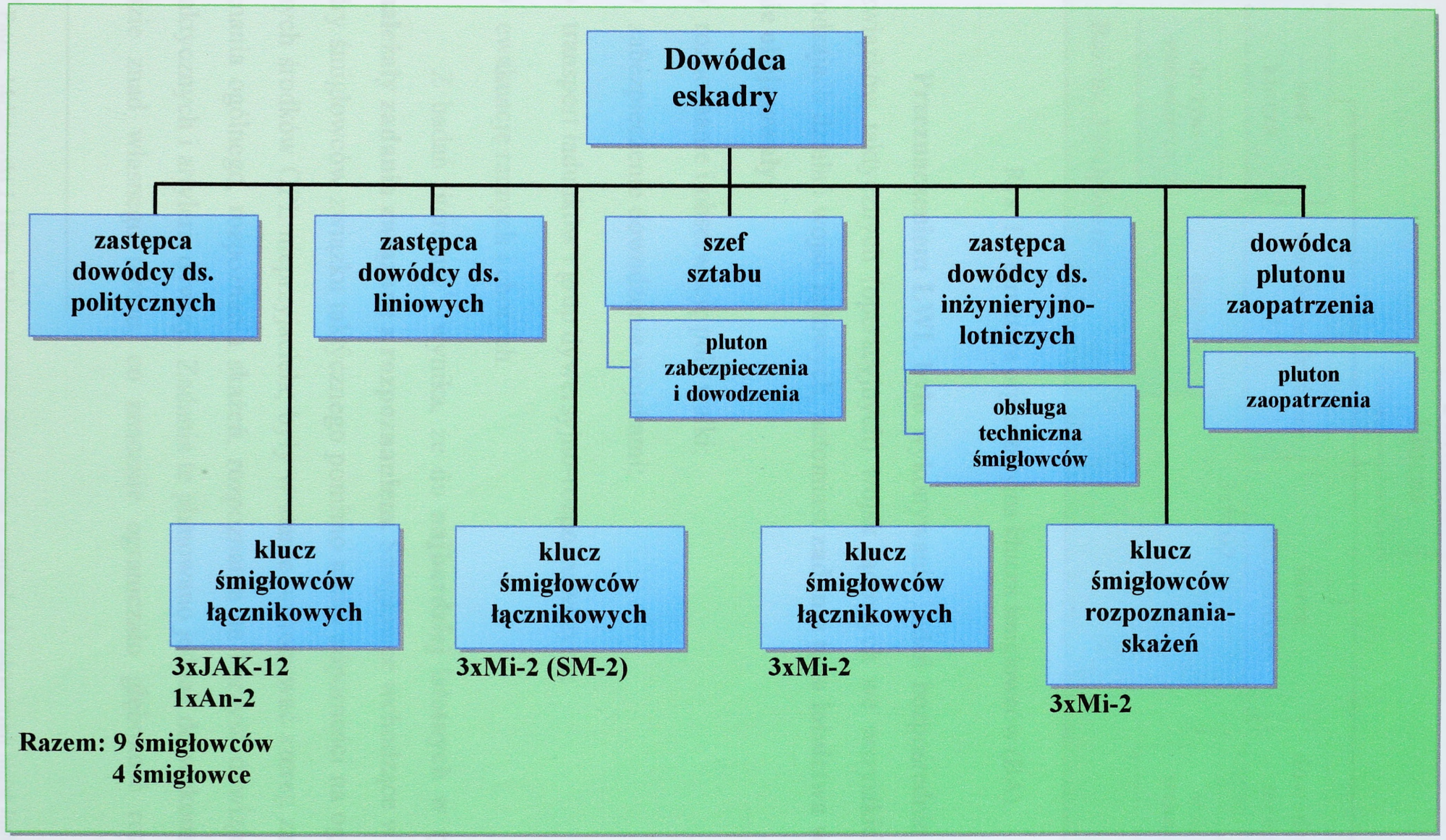
Natomiast w skład klucza śmigłowców brygad artylerii wchodziły (rys. 11): dowódca, klucz śmigłowców, drużyna gospodarcza, drużyna ubezpieczenia lotów i obsługa techniczna. Razem w kluczu były trzy śmigłowce Mi-2 (SM-2).



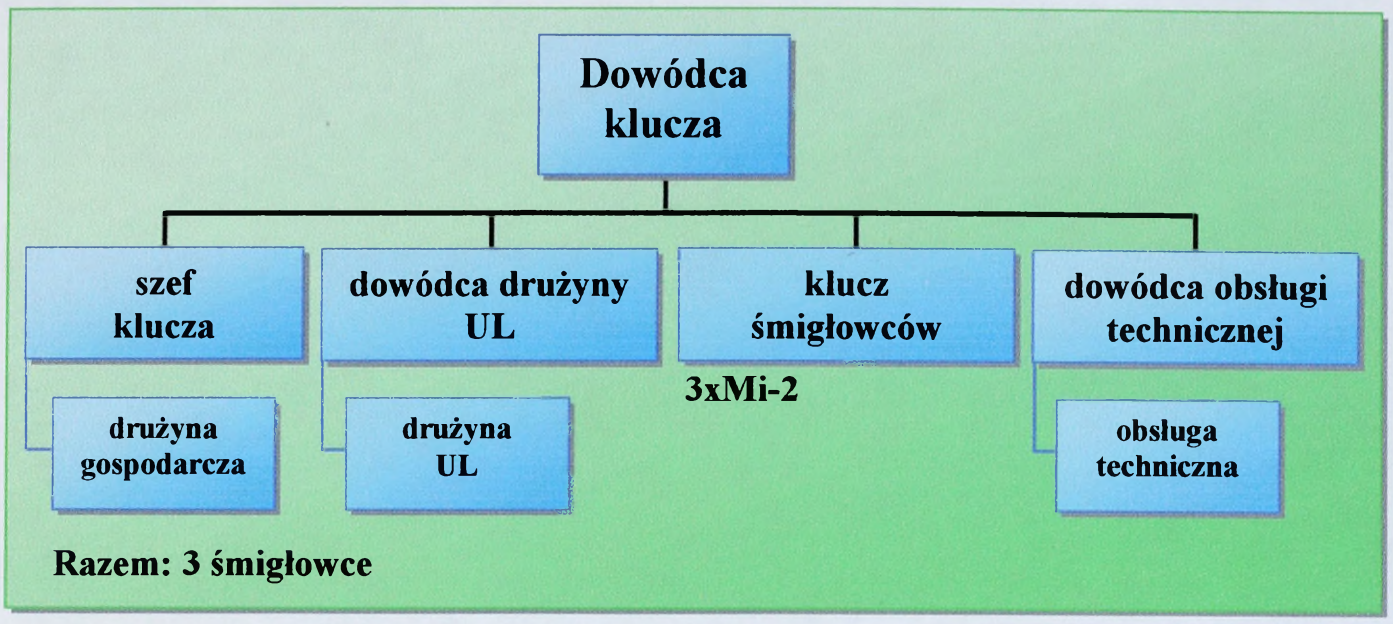

Rys. 8. Struktura organizacyjna pułku śmigłowców




Rys. 9. Struktura organizacyjna eskadry śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych




Rys. 10. Struktura organizacyjna eskadry lotnictwa łącznikowego armii




Rys. 11. Struktura organizacyjna klucza śmigłowców (BA)

**Przeznaczeniem LWL było** wykonywanie zadań bezpośrednio na korzyść związków taktycznych (operacyjnych) wojsk lądowych we wszystkich etapach i rodzajach działań wojsk lądowych, natomiast **zadania tego lotnictwa w tym okresie obejmowały:**

- rozpoznanie i obserwację pola walki;
- zabezpieczenie dowodzenia wojskami;
- transport ładunków i grup dywersyjno-rozpoznawczych;
- ewakuację rannych i chorych.

Z badań literatury[17] wynika, że **do najbardziej istotnych w tym okresie należały zadania związane z rozpoznaniem.** Śmigłowce wchodzące w skład eskadry śmigłowców związku taktycznego pomimo małej odporności na ogień naziemnych środków OPL nieprzyjaciela, były w stanie wykonywać szereg zadań: rozpoznania ogólnego, rozpoznania skażeń, rozpoznania na korzyść dywizjonów rakiet taktycznych i artylerii dywizji. Zadania te planowano jednak do wykonania w zasadzie znad własnego terenu, co znacznie ograniczało głębokość rozpoznania i

---

[17] Patrz: -Malinowski J. i inni: *Wykorzystanie śmigłowców w związkach taktycznych wojsk lądowych*. ASG WP. Warszawa 1970, s. 18.
- Ostrowicz W.: *Śmigłowce,* op. cit., s. 48.

zmniejszało dokładność określenia miejsca rozmieszczenia wykrytych obiektów.

Dokładność, a także terminowość rozpoznania miała szczególne znaczenie dla skutecznego użycia rakietowych i artyleryjskich środków rażenia. Błędy w określaniu współrzędnych celu nie mogły przekraczać dla rakiet taktycznych 100-150 m, dla artylerii 50-70 m. Natomiast załogi śmigłowców w wersji rozpoznania ogólnowojskowego mogły wykrywać obiekty z dokładnością 100-500 m, a załogi śmigłowców w wersji rozpoznania artyleryjskiego były w stanie wykrywać obiekty z dokładnością 50-300 m. Przedstawione oceny wskazują, że LWL spełniało pod tym względem wymagania wojsk rakietowych i artylerii (WRiA).

Dokładność rozpoznania była również bardzo ważna w wykonywaniu zadań rozpoznania skażeń, gdyż pozwalała na ścisłe określenie granic rejonów o określonej dawce promieniowania. Dla spełnienia powyższych wymagań, śmigłowce rozpoznawcze posiadały odpowiednie wyposażenie (dozymetry, przyrządy obserwacyjne ze stabilizowanym polem widzenia, aparaty fotograficzne, radiostacje itp.).

**Jak wynika z badań[18], załogi eskadry śmigłowców związku taktycznego wyznaczane były do wykonywania następujących zadań rozpoznania ogólnego:**

- obserwacji pola walki;
- obserwacji i ustalenia przebiegu linii styczności bojowej wojsk;
- rozpoznania rejonów na otwartych skrzydłach związku taktycznego i w lukach między oddziałami;
- prowadzenia rozpoznania we współdziałaniu z patrolami rozpoznawczymi oddziałów i związków taktycznych oraz utrzymania łączności i współdziałania z grupami rozpoznania specjalnego, działającymi w głębi ugrupowania bojowego i na tyłach przeciwnika;
- kontroli maskowania poszczególnych elementów ugrupowania związku taktycznego;

---

[18] Patrz: - Tamże, s. 40.
- Tamże, s. 54.

- rozpoznania w ramach ubezpieczenia przegrupowania związku taktycznego.

**Rozpoznanie na korzyść dywizjonu rakiet i artylerii dywizji, wykonywały śmigłowce rozpoznania artyleryjskiego (klucz śmigłowców SM-2 lub Mi-2). Do ich zadań należało:**

- rozpoznanie taktycznych (rakietowych i artyleryjskich) środków napadu jądrowego na stanowiskach startowych lub stanowiskach ogniowych, w rejonie wyczekiwania i w ruchu; określenie współrzędnych rozmieszczenia i wymiarów zajmowanych przez nie powierzchni;
- rozpoznanie i określenie współrzędnych rozmieszczenia artylerii i moździerzy na stanowiskach ogniowych, czołgów i transporterów w rejonach ześrodkowania, plutonowych i kompanijnych punktów oporu, stanowisk dowodzenia, środków radioelektronicznych i innych ważnych obiektów przeciwnika;
- rozpoznanie dodatkowe obiektów nieprzyjaciela przewidzianych do zwalczania uderzeniami rakietowo-jądrowymi (chemicznymi);
- kontrola uderzeń wyników jądrowych;
- poprawianie i kontrola ognia artylerii do celów nie obserwowanych z naziemnych punktów obserwacyjnych;
- rozpoznawanie terenu ugrupowania związku taktycznego, któremu śmigłowce były przydzielone, w celu określenia możliwych rejonów ześrodkowania i rozwinięcia oddziałów (pododdziałów) rakiet i artylerii, ich stanowisk startowych (stanowisk ogniowych) i dróg manewru oraz kontrola maskowania dywizjonów rakiet i oddziałów artylerii w rejonach ich rozmieszczenia.

**Natomiast, przystosowane do prowadzenia rozpoznania skażeń promieniotwórczych terenu śmigłowce SM-2 lub Mi-2 były wykorzystywane do wykonywania następujących zadań:**

- rozpoznania skażeń promieniotwórczych dróg marszu, dowozu i ewakuacji;
- rozpoznania skażeń promieniotwórczych w rejonach działań lub w rejonach rozmieszczenia wojsk;

- rozpoznania rejonów wybuchów jądrowych.

**Zadania związane z zabezpieczeniem dowodzenia wojskami** realizowały śmigłowce dywizyjnej eskadry śmigłowców jako powietrzne punkty dowodzenia (PPD). Przydatne w tym zakresie były **śmigłowce SM-2 z aparaturą „Łubin".** Składała się ona z radiostacji UKF typu R-105, R-108, R-113 oraz pulpitu sterowniczego, przy pomocy którego istniała możliwość automatycznej retranslacji korespondencji pomiędzy dwiema różnymi radiostacjami naziemnymi, czy też pomiędzy śmigłowcem i radiostacjami naziemnymi tych samych typów. Każda z tych radiostacji mogła pracować na innej częstotliwości. Załogę takiego śmigłowca stanowił pilot, operator aparatury i 2 oficerów sztabu. Załoga ta posiadała między sobą łączność wewnętrzną. Tak wyposażony śmigłowiec, stanowił latające stanowisko dowodzenia, umożliwiające z powietrza dowodzenie wojskami.

**Poza śmigłowcami specjalnie przystosowanymi do dowodzenia z powietrza, każdy śmigłowiec z dywizyjnej eskadry mógł być wykorzystany do określonych zadań związanych z dowodzeniem.** Spełniał rolę szybkiego środka transportu pomiędzy sztabami. Przy ich pomocy oficerowie sztabu byli w stanie nawiązać szybki kontakt osobisty ze sztabem nadrzędnym, podwładnymi lub sztabami sąsiadów. Istotnym walorem podczas wykonywania tych zadań była możliwość obserwacji podczas lotu położenia własnych oddziałów i konfrontacji posiadanych informacji ze stanem faktycznym.

W ramach zadań związanych z dowodzeniem, śmigłowce były również wykorzystywane jako szybki środek transportu do przerzutu obsady personalnej stanowisk dowodzenia z jednego miejsca w inne. Innym jeszcze zadaniem było wykorzystanie śmigłowców do prowadzenia rekonesansu. Wynikało to między innymi stąd, że obserwacja terenu ze śmigłowca jest znacznie większa, aniżeli z najbardziej dogodnych punktów obserwacyjnych w terenie, a ponadto rekonesans można prowadzić w powietrzu podczas lotu.

Wnioski uwzględnione przez polskich specjalistów wojskowych, a dotyczące działań powietrzno-lądowych w konfliktach zbrojnych (zwłaszcza Algieria i Korea Południowa) - przedstawione w rozdziale drugim - a także realna możliwość użycia

broni jądrowej zwłaszcza w skali taktycznej spowodowały, że **zadania związane z transportem powietrznym (śmigłowcowym) zaczęły nabierać coraz większego znaczenia.** Koniecznością stawało się zwiększenie manewrowości i elastyczności działania wojsk lądowych. Mogły to zapewnić śmigłowce**. W tym celu przewidywano szerokie stosowanie desantów** (tak na szczeblu taktycznym jak i operacyjnym) przewożonych do planowanego rejonu na śmigłowcach **dla realizacji takich zadań jak:**

- uchwycenie przepraw przez duże przeszkody wodne;
- opanowanie ważnych obiektów terenowych;
- niszczenie środków napadu ogniowego (zwłaszcza jądrowego) przeciwnika;
- niszczenie stanowisk dowodzenia;
- prowadzenie aktywnych działań w celu uniemożliwienia przeciwnikowi podciągnięcia świeżych sił dla likwidacji wyrw w ugrupowaniu bojowym powstałych na skutek naszych uderzeń jądrowych.

**Desanty taktyczne, w zależności od charakteru wykonywanego zadania mogły działać w sile od kompanii do kilku batalionów piechoty zmotoryzowanej.** Aby desant mógł skutecznie działać, powinien posiadać pełną sprawność manewrową, tzn. mieć organiczne środki transportowe. Było to trudne do osiągnięcia, ponieważ do przetransportowania desantu taktycznego w składzie podanym wyżej, trzeba było mieć dużą ilość ciężkich śmigłowców transportowych. W związku z tym, w przypadku wysadzania desantu taktycznego siłami dywizji, śmigłowce musiałyby być jej przydzielane ze szczebla nadrzędnego[19]. Natomiast swoimi siłami, dywizja mogła realizować najwyżej zadanie przerzutu w głąb ugrupowania bojowego przeciwnika małych grup desantowo-szturmowych lub dywersyjnych. Dotyczyło to śmigłowców z dywizyjnej eskadry (cztery klucze po trzy śmigłowce), które w tym czasie nie mogły realizować innych zadań.

---

[19] W tym czasie, realizacja takiego zadania z wykorzystaniem własnych sił była praktycznie niemożliwa, gdyż w naszych Siłach Zbrojnych funkcjonował tylko zalążek pułku śmigłowców transportowych – 37 eskadra śmigłowców transportowych w Inowrocławiu.

**W tym miejscu należy podkreślić,** że niektórzy ówcześni specjaliści wojskowi, przypisywali eskadrze śmigłowców związku taktycznego i eskadrze lotnictwa łącznikowego armii możliwość przerzutu desantu taktycznego w sile od plutonu do kompanii (9-12 Mi-2 x 7 = 63-84). Przeceniano – naszym zdaniem – możliwości śmigłowca Mi-2 w tym zakresie, gdyż faktycznie mógł on zabrać 4 żołnierzy uzbrojonych. Natomiast do przerzutu desantu taktycznego (w dowolnym składzie) potrzeba było jednak śmigłowców cięższych, np. Mi-4. Mógł on zabrać 12-14 żołnierzy lub działo czy samochód GAZ-69.

**Oprócz działań manewrowych nad terenem przeciwnika dużego znaczenia nabierało również manewrowanie wewnątrz ugrupowania własnego związku taktycznego.** Polegało ono przede wszystkim na przerzucie wojsk i sprzętu do rejonów, gdzie wystąpiła taka potrzeba. Pozwalało to często np. na znaczne skrócenie czasu potrzebnego na zmianę stanowisk ogniowych przez artylerię. Ponadto przewidywano również, w dość szerokim zakresie, zaopatrywanie wojsk drogą powietrzną w środki materiałowe, łącząc to zadanie w lotach powrotnych z ewakuacją rannych i chorych z pola walki lub medycznych punktów sanitarnych.

Zaopatrywanie wojsk w środki materiałowo-techniczne oraz ewakuacja rannych i chorych śmigłowcami, z zasady były organizowane przez szczebel operacyjny. Na szczeblu taktycznym, ze względu na stosunkowo niewielki udźwig śmigłowców będących w dyspozycji, były one wykorzystywane do dowozu środków zaopatrzenia lub do ewakuacji rannych tylko w wyjątkowych wypadkach, kiedy inne środki i możliwości zostały wyczerpane lub nie można było ich użyć.

**Z porównania danych dotyczących rozwoju LWL innych państw, przedstawionych w rozdziale 2 wynika,** że polskie LWL w tym okresie nawet pod względem ilościowym było bardzo „ubogie". Na przykład w Wielkiej Brytanii stan tego lotnictwa wynosił ponad 300 samolotów i śmigłowców, a w LSL Francji czy Niemiec był na poziomie ok. 400 śmigłowców. Nie wspominając LSL USA, które uczestnicząc w tym okresie w wojnie wietnamskiej liczyło sobie kilka tysięcy.

**Umiejscowienie strukturalne tego lotnictwa też było zupełnie inne** niż w innych armiach. Niemal wszędzie było ono podporządkowane wojskom lądowym.

W Wielkiej Brytanii tworzyło ono Korpus LSL jako odrębny rodzaj wojsk, we Francji grupy okręgowe, korpuśne i dywizyjne, a bataliony i eskadry w Niemczech i USA (w tych ostatnich były nawet już ZT LSL).

**Natomiast jeśli chodzi o zadania,** to polskie LWL również nie mogło się pochwalić. W większości państw (oprócz Niemiec) były już w tym czasie na wyposażeniu śmigłowce uzbrojone, w związku z czym zadania LSL zostały rozszerzone o wsparcie ogniowe sił lądowych. W Polsce zadania takie mogły być realizowane dopiero w drugiej połowie lat siedemdziesiątych.

Przedstawione wyżej **zadania polskiego lotnictwa wojsk lądowych wynikające z możliwości śmigłowców będących wówczas w uzbrojeniu tego lotnictwa, kształtowały koncepcję użycia naszego lotnictwa wojsk lądowych lat sześćdziesiątych.** Wpływ na nią wywarły również wnioski i doświadczenia światowych konfliktów zbrojnych oraz rozwiązania stosowane w siłach zbrojnych innych państw.

Przeprowadzone analizy i oceny wykazały, że zgodnie z doktryną Układu Warszawskiego, która przewidywała wykonywanie zmasowanych uderzeń jądrowych, **ówczesna wojna miała być prowadzona przy użyciu nowych środków walki i transportu** (szczególnie śmigłowcowego). **W związku z tym, wymagała ona nowych jakościowo pododdziałów i oddziałów umożliwiających wojskom lądowym wykorzystanie w szerokim zakresie trzeciego wymiaru.** Możliwość zastosowania na wojnie środków masowego rażenia stawiała przed wojskami nowe wymagania polegające na dostosowaniu się do działań w tych warunkach. Miały one być zdolne do pełnego wykorzystania skutków własnych uderzeń jądrowych i opanowania obszarów, na których dokonano porażenia przeciwnika.

**Z powyższego wynika, że jednym z decydujących czynników warunkujących o powodzeniu takich działań bojowych miała być zdolność manewrowa ogólnowojskowych związków taktycznych i operacyjnych.** Jak przewidywano, jej rezultatem miała być duża sprawność oddziałów i pododdziałów w szybkim opanowaniu rejonów obezwładnionych siłami własnej broni masowego rażenia oraz możliwość przerzucenia w bardzo krótkim czasie sił i środków wewnątrz własnego

ugrupowania bojowego. Zapewnienie tego mogło być możliwe jedynie poprzez wyposażenie poszczególnych oddziałów i związków taktycznych wojsk lądowych w nowy jakościowo sprzęt. **Tym sprzętem miały być śmigłowce**, które jak przewidywano, miały zwiększyć manewrowość wojsk lądowych poprzez realizację zadań transportowych (transportowo-desantowych). Ponadto, miały ułatwić pododdziałom wysyłanym drogą powietrzną (na śmigłowcach)[20], przenikanie w głąb ugrupowania nieprzyjaciela, w ślad za własnymi uderzeniami jądrowymi, dla opanowania specjalnie ważnych obiektów. Miały również umożliwiać, manewrowanie siłami i środkami wewnątrz ugrupowania bojowego nawet w warunkach olbrzymich zniszczeń spowodowanych uderzeniami jądrowymi.

**Przewidywano także, że ogólnowojskowe związki taktyczne, powinny dysponować pewną ilością uniwersalnych śmigłowców,** przy pomocy których mogłyby wykonywać zadania (znacznie szybciej i sprawniej) na ówczesnym polu walki. **Dotyczyło to przede wszystkim śmigłowców do prowadzenia rozpoznania powietrznego i obserwacji pola walki,** a ponadto rozpoznania zapór, zniszczeń oraz skażeń i promieniowania radioaktywnego wewnątrz własnego ugrupowania. Dotychczasowe siły i środki rozpoznania nie były w stanie w pełni sprostać stawianym wymaganiom w warunkach współczesnych. Dotyczyło to również śmigłowców przystosowanych do realizacji zadań związanych z dowodzeniem, które miały zapewnić związkom taktycznym ciągłość dowodzenia podległymi oddziałami oraz utrzymania z nimi trwałej i nieprzerwanej łączności. W znacznej mierze usprawniało to pracę sztabów i zmniejszało trudności związane z dowodzeniem wojskami.

**Przedstawiona koncepcja użycia polskiego LWL lat sześćdziesiątych,** w porównaniu do koncepcji światowych przedstawionych w rozdziale drugim, **była dość jednostronna.** Zakładała niemal wyłącznie użycie śmigłowców do zwiększenia manewrowości wojsk lądowych, wynikającej z warunków ówczesnego pola walki. Zwłaszcza możliwości użycia i wykorzystania skutków uderzeń broni jądrowej. Tylko w niewielkim zakresie uwzględniała wykorzystanie śmigłowców do re-

---

[20] Pododdziały takie, zgodnie z założeniami prowadzenia działań w warunkach użycia broni jądrowej, miały przejąć na siebie rolę oddziałów wydzielonych.

alizacji innych zadań takich jak rozpoznanie różnego rodzaju czy zadania związane z dowodzeniem.

Z dotychczasowych analiz wynika, że lotnictwo to podlegało w tym czasie Dowództwu Lotnictwa Operacyjnego, a pod względem wykorzystania Szefostwu Artylerii WP. **Obejmowało ono praktycznie dwa pułki śmigłowców w których znajdowało się 10 eskadr rozpoznawczo-łącznikowych, 2 eskadry lotnictwa łącznikowego Armii oraz 4 klucze Brygad Artylerii (rakiet). Było to około 120-160 śmigłowców** typu Mi-2, SM-2 i kilka Mi-4. Należy jednak podkreślić, że wszystkie te pododdziały śmigłowców na czas „W" zostawały podporządkowane poszczególnym ZT i ZO wojsk lądowych.

W jednej eskadrze było około 9 - 12 śmigłowców, co dawało łącznie (po wykluczeniu z wykonywania innych zadań) możliwość przetransportowania 54 - 72 żołnierzy tylko z bronią osobistą lub 6300 - 8400 kg ładunku. **Całość sił LWL dysponowała potencjałem do przewozu 640 - 860 żołnierzy lub 75 - 100 ton ładunku.** Dawało to możliwość przewozu około jednego do dwóch batalionów piechoty, co można było potraktować jako taktyczny desant powietrzny, ale tylko teoretycznie. Bowiem w praktyce był to desant bez żadnego sprzętu (środków walki), gdyż śmigłowce Mi-2 i SM-2 nie mogły tego przewieźć. Do tego typu zadania nadawały się tylko śmigłowce Mi-4, lecz było ich zaledwie kilka. Ponadto, by zorganizować taki desant należałoby wszystkie śmigłowce LWL użyć centralnie do wykonania jednego zadania, „zabierając" je ZT i ZO, co praktycznie było mało realne.

**Studia materiałów źródłowych**[21] **wskazują, że już wówczas pojawiła się potrzeba posiadania śmigłowców uzbrojonych.** Wynikało to z wysokiej samodzielności bojowej ZT wojsk lądowych. A taką zakładano w ówczesnych warunkach pola walki, dla związków taktycznych wojsk lądowych. Postulowano, że dywizje powinny posiadać szybkie pododdziały wyposażone w nowoczesne środki ogniowe o wysokiej manewrowości. Powinny one w każdej chwili i w każdych warunkach być skierowane tam gdzie decydowały się losy walki. Takimi właśnie pod-

---

[21] *Dzieło II. Rozwój ludowego Wojska Polskiego w latach 1956-1980*, op. cit., s. 56.

oddziałami mogły być jedynie grupy (klucze) śmigłowców uzbrojonych, będące w podporządkowaniu dowódcy dywizji.

Przewidywano, że w wypadku prowadzenia działań bojowych przez dywizję **w warunkach użycia broni konwencjonalnej**, artyleria i śmigłowce uzbrojone stanowiłyby podstawową siłę ogniową zdolną do niszczenia nieprzyjaciela w całym pasie dywizji. **Śmigłowce wspierające natarcie dywizji mogłyby brać udział w odpieraniu kontrataków i przeciwuderzeń oraz zabezpieczeniu pościgu i bojów spotkaniowych.** Natomiast dywizja działająca **w warunkach stosowania broni masowego rażenia, mogła wykorzystywać śmigłowce uzbrojone jako uzupełniający środek ogniowy.** Przede wszystkim dlatego, iż na niektórych kierunkach działań należało w bardzo krótkim czasie stworzyć przewagę nad nieprzyjacielem, głównie w środkach ogniowych.

**Reasumując powyższe stwierdzenia można uznać,** że polskie lotnictwo wojsk lądowych od początku swojego istnienia do końca lat sześćdziesiątych powoli zwiększało swój stan posiadania i w lata siedemdziesiąte weszło w składzie trzech pułków śmigłowców i dwóch eskadr rozpoznania artyleryjskiego (patrz: tabela 1). Jeżeli wziąć pod uwagę ograniczenia finansowe państwa i możliwości zakładów produkcyjnych w Świdniku, stan ilościowy lotnictwa wojsk lądowych był dość dobry.

**Trzeba również podkreślić, że koncepcje użycia LWL wypracowane przez teoretyków wojskowych, były czasem zbyt optymistyczne, niż wynikało to z możliwości bojowych i stanu ilościowego polskiego LWL w tym czasie.** Ponadto, potrzeby wynikające z koncepcji użycia lotnictwa wojsk lądowych, uwzględniającej warunki użycia broni jądrowej, również odbiegały od możliwości jakimi dysponowało to lotnictwo. Zwiększająca się ilość i jakość zadań spowodowała, że wiele z nich stało się w dużym stopniu niewykonalnych. Głównie zadania transportowe i desantowe, a także zadania w zakresie wsparcia ogniowego przez śmigłowce uzbrojone były problematyczne do wykonania. W związku z tym, zaistniała konieczność dalszego rozwoju ilościowego i jakościowego polskiego lotnictwa wojsk lądowych.

## 4.2. Rozwój polskiego lotnictwa wojsk lądowych i ewolucja koncepcji jego użycia od lat siedemdziesiątych

W poprzednim podrozdziale wspomniano, iż pod koniec lat sześćdziesiątych **pojawiła się konieczność** posiadania w polskim LWL śmigłowców uzbrojonych. Wraz z rozpoczęciem w Świdniku seryjnej produkcji śmigłowców Mi-2 **stało się możliwe** znaczne zaspokojenie potrzeb dotyczących wyposażenia wojsk w ten rodzaj sprzętu. Możliwym stał się także dalszy rozwój lotnictwa wojsk lądowych w Polsce, nie tylko ilościowy.

**Właśnie na początku lat siedemdziesiątych, wyżej wymienione śmigłowce stały się podstawą do opracowania wersji uzbrojonych.** Z badań literatury[22] wynika, że pierwszy z zaprezentowanych egzemplarzy uzbrojonych Mi-2 przypominał swą konstrukcją rozwiązanie „wash and go". Zamontowano na nim bowiem dwa zewnętrzne karabiny maszynowe, dwie wyrzutnie niekierowanych pocisków rakietowych Mars-2 oraz dwa karabiny maszynowe umieszczone w oknach kabiny transportowej. Z uwagi na znaczne ograniczenia lotne tak wyposażonego wariantu, po pierwszych lotach próbnych przygotowano kolejne prototypy dwóch już niezależnych wersji uzbrojonych. Po pierwszej fazie prób efektywności ognia, jej wyniki były na tyle obiecujące, że zdecydowano się wprowadzić do produkcji oba warianty uzbrojonego Mi-2.

**Pierwszy z nich Mi-2US (wersja uzbrojona - strzelecka)** otrzymał zmontowane nieruchomo na lewym boku kadłuba automatyczne działko NS-23 KM kalibru 23 mm, zasilane amunicją z zasobnika w kabinie za fotelem pilota (zapas amunicji 100 nabojów). Dalsze uzbrojenie ofensywne stanowiły cztery karabiny maszynowe PKT kalibru 7,62 mm, zamontowane po dwa na specjalnych bocznych wysięgnikach po obu stronach kadłuba (zapas amunicji na lufę 500 nabojów). Dodatkowo w bocznych oknach kabiny ładunkowej mogły być montowane dalsze dwa

---

[22] Patrz: - Sajak J. i inni: *Zastosowanie bojowe śmigłowców szturmowych w operacji zaczepnej i obronnej armii*. Rozprawa doktorska. Wyd. ASG WP. Warszawa 1997, s. 43.
- Gruszczyński J.: *Przymiarki do Apacha.* Aeroplan 3/96, s. 27.

ruchome karabiny maszynowe PK kalibru 7,62 mm, obsługiwane przez technika pokładowego (amunicja do nich w ilości 1600 nabojów w standardowych skrzynkach po 100, 200, 250 sztuk). Prowadzenie celnego ognia umożliwiał pilotowi prosty celownik kolimatorowy PKI (PKW), natomiast do kontroli wyników strzelania służył fotokarabin S-13 zamontowany pod charakterystyczną osłoną na nosie kadłuba.

**Drugim wariantem uzbrojonym był Mi-2URN (wersja uzbrojona - rakiety niekierowane),** w którym w miejsce stanowisk z karabinami maszynowymi PKT zamontowano dwie belki z szesnastolufowymi wyrzutniami Mars-2 (Mars-2m) do odpalania 57 mm niekierowanych pocisków rakietowych S-5K (S-5KO) i S-5M (S-5 MO).

**W tym samym okresie (1970 rok), rozpoczęto prace nad programem uzbrojenia Mi-2 w standardowe przeciwpancerne pociski kierowane wojsk lądowych typu 9M14M „Malutka - M".** Do prób nowej wersji przygotowano dwa prototypy oznaczone **Mi-2URP (wersja uzbrojona - rakiety przeciwpancerne).** Tym razem na bocznych wysięgnikach mogły być podwieszane cztery PPK. Kolejne cztery były przewożone w kabinie ładunkowej, czas ich przeładowania na wyrzutnie w przygodnym terenie nie przekraczał pięciu minut. Zasięg 9M14M wynosił 1000 - 3000 metrów (maksymalny techniczny 3500 metrów), jednak w realnych warunkach pola walki z zasady nie przekraczał 2000 metrów. Średnia prędkość lotu pocisku wynosiła 120 metrów na sekundę. Pocisk był sterowany przewodowo przez operatora obserwującego cel i pocisk, na którym dodatkowo pracował dymny smugacz (traser). Była to tak zwana trzypunktowa metoda naprowadzania: „oko - pocisk – cel". Jeśli po odpaleniu, „Malutka -M" schodziła z kierunku na cel, to operator wykorzystując „joystic" 9W322 na pulpicie 9S414 korygował jej tor lotu komendami wysyłanymi przewodowo.

Mimo nie najlepszych wyników prób, w 1973 roku i ten wariant został zakwalifikowany do produkcji seryjnej.

Studia literatury[23] potwierdzają, że próby z uzbrojonymi Mi-2 zakończono po 5 latach i **w 1973 roku Mi-2US i Mi-2URN dotarły do 49 i 56 pułków śmigłowców. Jednocześnie przeformowano pułki w Pruszczu Gdańskim i w Inowrocławiu na pułki lotnictwa wojsk lądowych (plwl)**[24]. Tym samym rozpoczęto tworzenie pierwszych pionierskich eskadr śmigłowców szturmowych w polskim LWL. Powoli wypracowano zasady ich użycia, właściwą organizację i dowodzenie oraz taktykę. Pierwszym kompleksowym sprawdzianem nowych formacji śmigłowcowych były ćwiczenia Układu Warszawskiego „Tarcza - 76", przeprowadzone we wrześniu 1976 roku na północno-zachodnich obszarach Polski. W ich trakcie dokonano nie tylko „rutynowych" strzelań z rakiet niekierowanych, podczas kolejnych ataków z lotu nurkowego, ale także eksperymentalnie strzelano z tych rakiet z lotu wznoszącego. W tym drugim przypadku celem było przede wszystkim zwiększenie zasięgu prowadzonego ognia. Niestety, niewielka celność przy dużym rozrzucie spowodowała, że ten rodzaj strzelań nie został ostatecznie upowszechniony.

Realizowano też skomplikowane działania śmigłowców uzbrojonych w nocy, podczas których wykonywano loty w szykach (parami) i prowadzono ogień z rakiet niekierowanych przy sztucznym oświetleniu pola walki. Rok później, polscy piloci na Mi-2, zademonstrowali swój kunszt w strzelaniu przeciwpancernymi pociskami kierowanymi, podczas rywalizacji z pilotami gwardyjskiego pułku rosyjskiego na śmigłowcach Mi-24D. Celność strzelań z PPK polskich pilotów była lepsza niż ich rosyjskich kolegów.

Wkrótce okazało się, że użytkowanie dwóch wariantów - Mi-2US i Mi-2URN - o zbliżonych możliwościach bojowych, nie znajduje uzasadnienia taktycznego. W związku z powyższym wycofano z wyposażenia wersję strzelecką. Tak więc, **w uzbrojeniu polskiego lotnictwa wojsk lądowych pozostały dwie wersje śmigłowców uzbrojonych: Mi-2URN oraz Mi-2URP.**

---

[23] Gruszczyński J.: *Przymiarki do Apacha*, op. cit., s. 26-34.

[24] Zarządzenie Szefa Sztabu Generalnego WP nr 064/Org. z dnia 14 lipca 1973 roku oraz zarządzenie Szefa Sztabu Wojsk Lotniczych nr 0133/Org. z dnia 24 września 1973 roku. Patrz: *Dzieło II. Rozwój LWP w latach 1956-1980,* op. cit., s. 69.

Przeprowadzona analiza materiałów pozwala stwierdzić, że wymagania taktyczno-techniczne dotyczące uzbrojenia śmigłowców oraz przygotowane w oparciu o te wymagania wersje śmigłowców Mi-2URP, okazały się w praktyce słuszne i nowatorskie, w odniesieniu do tej klasy śmigłowca, wśród ówczesnych państw Układu Warszawskiego. Świadczy o tym między innymi fakt, że kupnem naszych śmigłowców uzbrojonych zainteresowali się: Związek Radziecki, NRD i Bułgaria, które to państwa zawarły umowy z naszym przemysłem na dostawę śmigłowców uzbrojonych. Ponadto, w październiku 1973 roku odbyło się na terenie Polski posiedzenie grupy roboczej Komitetu Technicznego Zjednoczonych Sił Zbrojnych Układu Warszawskiego, która zaleciła wprowadzenie do uzbrojenia państw Układu Warszawskiego, uzbrojonej wersji śmigłowca Mi-2.

**Oprócz pułków lotnictwa wojsk lądowych (plwl),** w polskim lotnictwie wojsk lądowych występował również powstały w 1971 roku, 37 pułk śmigłowców transportowych (pśt) w Łęczycy[25]. Uzbrojenie jego stanowiły śmigłowce Mi-4 i Mi-8. Po utworzeniu tego pułku, w 1975 roku powstała w Dowództwie Wojsk Lotniczych nowa komórka organizacyjna LWL pod nazwą Szefostwa Lotnictwa Wojsk Lądowych, Transportowego i Łącznikowego.

**Pułk śmigłowców transportowych przeznaczony był** do desantowania i transportu powietrznego, a także zabezpieczania specjalnego wojsk lądowych i lotniczych oraz marynarki wojennej. Pułk śmigłowców transportowych był samodzielnym oddziałem lotniczym podlegającym bezpośrednio dowódcy Wojsk Lotniczych Frontu[26]- WLF (Armii Lotniczej - AL). Zaliczony był do składu lotnictwa wojsk lądowych. Jednocześnie, ze względu na sprzęt w jaki był wyposażony oraz z uwagi na charakter wykonywanych zadań bojowych traktowany był jako element składowy frontowego lotnictwa transportowego (LT).

---

[25] Zarządzenie Szefa Sztabu Generalnego WP nr 02/Org. z dnia 21.01.1971 r. oraz nr 050/Org. z dnia 13.09.1971. Patrz: *Dzieło II. Rozwój LWP w latach 1956-1980,* op. cit., s. 74.

[26] W imieniu dowódcy WLF (AL) bezpośredni nadzór nad pśt sprawował jego pomocnik - Szef Lotnictwa Wojsk Lądowych, Transportowego i Łącznikowego.

**W skład pśt wchodziło** (rys. 12): dowództwo, sztab, trzy eskadry śmigłowców transportowych oraz inne elementy zabezpieczające. Dane przedstawione na rysunku wskazują, że każda z eskadr śmigłowców transportowych składała się z czterech kluczy lotniczych po trzy śmigłowce. Łącznie w eskadrze było 12 śmigłowców transportowych, a w pułku - 36 śmigłowców.

Z badań literatury[27] wynika, że w działaniach bojowych, **pułk śmigłowców transportowych jako samodzielny oddział** podlegający bezpośrednio dowódcy WLF (AL), w zależności od sytuacji operacyjnej i decyzji przełożonych, **mógł wykonywać różne zadania na korzyść wojsk lądowych, lotnictwa i marynarki wojennej w całym obszarze działania wojsk frontu.** Zadania te pułk miał wykonywać z lądowisk znajdujących się w rejonie wyjściowym do operacji w odległości do 80 km od rubieży styczności bojowej wojsk. Wykorzystywał również inne lądowiska takie jak: lądowiska załadowania, wyładowania, czy też lądowiska w przygodnym terenie.

Z przeznaczenia pśt wynikało, że miał on wykonywać zadania transportowo-desantowe i niektóre zadania z grupy zadań specjalnych.

**Grupa zadań transportowych obejmowała:**

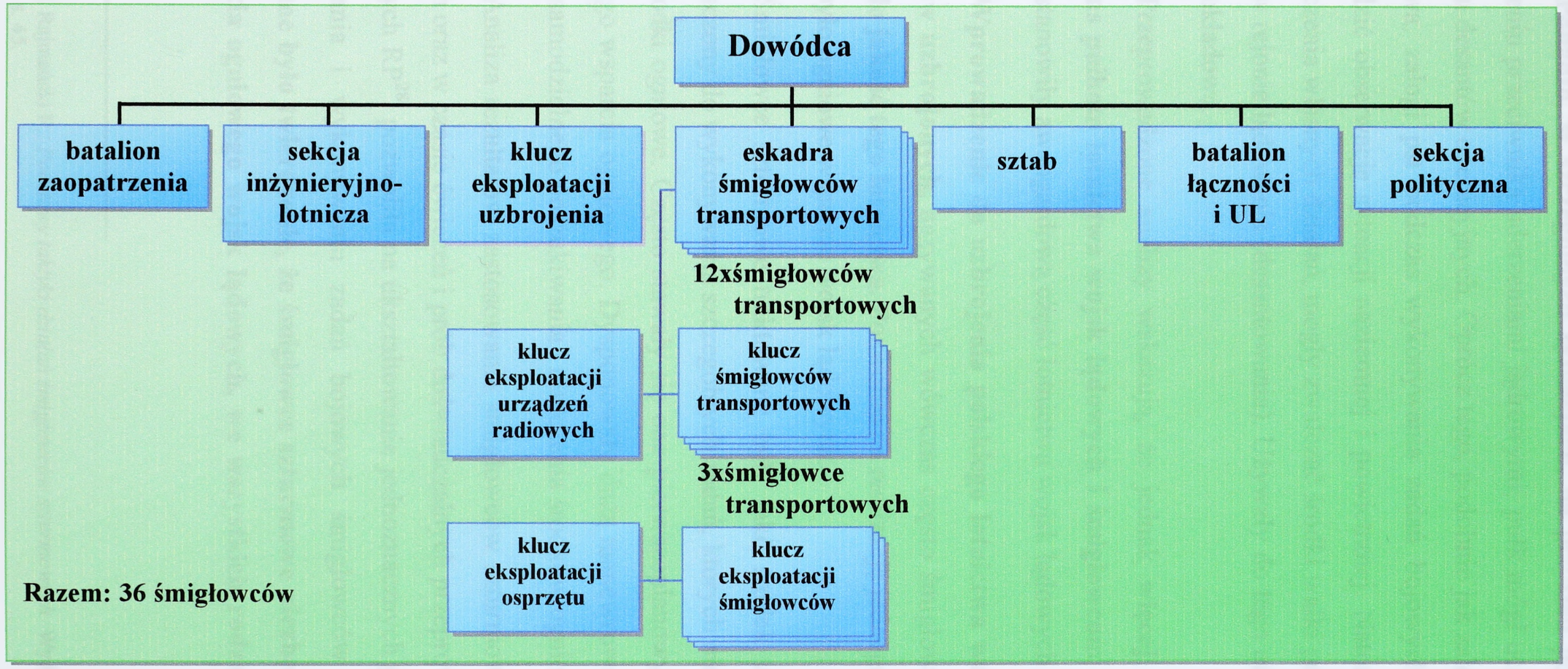
- desantowanie taktycznych desantów powietrznych;
- transport (przerzut) grup specjalnych;
- transport wojsk, sprzętu bojowego i środków materiałowych;
- ewakuację rannych i chorych.

**Grupa zadań specjalnych obejmowała:**

- stawianie zapór minowych i zasłon dymnych;
- ratowanie załóg samolotów i śmigłowców;
- inne zadania (np. trałowanie).

---

[27] *Taktyka lotnictwa wojsk lądowych. Cz. III. Działania bojowe pułku śmigłowców transportowych.* Wyd. ASG WP. Warszawa 1982, s. 23.




Rys. 12. Struktura organizacyjna pułku śmigłowców transportowych

**Ponadto, w szczególnych sytuacjach,** na przykład po skutecznym obezwładnieniu przeciwnika uderzeniami jądrowymi, pułk mógł uczestniczyć w desantowaniu desantów operacyjnych. Oprócz tego, podobnie jak załogi innych rodzajów lotnictwa, załogi pśt podczas wykonywania zadań bojowych, miały obowiązek prowadzić obserwację sytuacji naziemnej i powietrznej. Natomiast w ramach zabezpieczenia własnych działań, mogły zwalczać środki walki przeciwnika znajdujące się w rejonie lądowania (desantowania). Używały do tego celu posiadane uzbrojenie pokładowe.

Przeprowadzone analizy wskazują, że jednak **więcej uwagi poświęcano wówczas pułkom lotnictwa wojsk lądowych i śmigłowcom szturmowym,** gdyż to one stanowiły awangardową część lotnictwa wojsk lądowych.

**Wprowadzenie do uzbrojenia polskiego lotnictwa wojsk lądowych śmigłowców uzbrojonych,** nazywanych wówczas często śmigłowcami szturmowymi, **zmieniło jakość tego lotnictwa.** Pozwoliło na realizację jednego z głównych zadań, jakim było ogniowe wsparcie wojsk lądowych.

Śmigłowce szturmowe traktowane były jako środek wsparcia ogniowego przeznaczony do wykonywania szczególnych zadań, których nie mogły wykonywać inne środki ogniowe. Często stawały się one pierwszoplanowym środkiem bezpośredniego wsparcia ogniowego. Dysponowały dużą manewrowością oraz możliwościami samodzielnego poszukiwania i niszczenia środków ogniowych przeciwnika.

Analiza rezultatów zastosowania śmigłowców szturmowych w wojnach lokalnych oraz w czasie ćwiczeń i prób doświadczalnych przeprowadzonych w Siłach Zbrojnych RP[28], pozwoliła na ukształtowanie jednoznacznych poglądów o zakresie stosowania i wykonywaniu zadań bojowych śmigłowców szturmowych. **Powszechne było twierdzenie, że śmigłowce szturmowe niezbędne są jako środek wsparcia ogniowego wojsk lądowych, we wszystkich rodzajach działań bojowych.**

---

[28] Sajak J. Rajmański R.: *Podstawy taktyki działań śmigłowców szturmowych.* Wyd. ASG WP. Warszawa 1975, s. 45.

Potrzeba użycia śmigłowców szturmowych do realizacji zadań we wszystkich rodzajach działań bojowych, wskazywała na celowość użycia eskadry takich śmigłowców na rzecz każdej, pierwszorzutowej DZ (DPanc). Natomiast niecelowym było wydzielenie do dyspozycji każdej dywizji eskadry śmigłowców szturmowych. Uniemożliwiało to zmasowane ich użycie na głównym kierunku. Korzystniej natomiast było wydzielić cały oddział śmigłowców szturmowych do wsparcia głównego zgrupowania uderzeniowego armii. Dlatego też na szczeblu armii przewidywano oddział śmigłowców.

Dotychczasowe lotnictwo wojsk lądowych w Siłach Zbrojnych Polski, występowało w strukturach pułków lotnictwa wojsk lądowych. W okresie pokoju jednostki te podporządkowane były Dowództwu Wojsk Lotniczych (DWL). Natomiast na okres wojny podporządkowywano je dowódcom armii pierwszego rzutu operacyjnego frontu.

Studia materiałów źródłowych[29] wskazują, że **w stosunku do nowowprowadzanych śmigłowców szturmowych wystąpiły dwie tendencje ich organizacyjnego podporządkowania:**

- zorganizowanie śmigłowców szturmowych w oddziały typu pułk z podporządkowaniem organizacyjnym dowódcy frontu;
- zorganizowanie śmigłowców szturmowych w pododdziały typu eskadra-dywizjon z organizacyjnym podporządkowaniem pułkowi lotnictwa wojsk lądowych, występującym na szczeblu armii pierwszorzutowej.

**Zarówno jedna tendencja jak i druga miała swoje wady i zalety.** Jak twierdzili specjaliści wojskowi z Akademii Sztabu Generalnego, w warunkach Sił Zbrojnych RP, podporządkowanie pododdziałów śmigłowców szturmowych związkom operacyjnym wojsk lądowych miało większą przydatność. Zapewniało to bardziej ekonomiczne i elastyczne wykorzystanie śmigłowców szturmowych i jedno-

---

[29] Patrz: - Sajak J. i inni: *Zastosowanie bojowe śmigłowców szturmowych w operacji zaczepnej i obronnej armii*, op. cit., s. 87.
- Sajak J., Rajmański R.: *Podstawy taktyki działań śmigłowców szturmowych*, op. cit., s. 47.

cześnie nie wykluczało ich przekazania (w niektórych sytuacjach), w podporządkowanie związków taktycznych. Ponadto, przeprowadzone ćwiczenia[30] wykazały, że pułk lotnictwa wojsk lądowych po przekazaniu eskadr śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych i samodzielnych kluczy śmigłowców związkom taktycznym armii, tracił funkcję organu dowodzenia, i przekształcał się w organ materiałowo-technicznego zabezpieczenia. Po włączeniu w skład plwl pododdziałów śmigłowców szturmowych, dowództwo i sztab plwl mogło w dalszym ciągu pełnić funkcję organu dowodzenia w odniesieniu do tych pododdziałów, a w odniesieniu do eskadr śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych, eskadr lotnictwa łącznikowego i samodzielnych kluczy śmigłowców, plwl stawał się bazą materiałowo-technicznego zabezpieczenia.

**Wskazane rozwiązania były przekonywujące i zwyciężyła tendencja druga**[31]**. W związku z tym, utworzono pułki lotnictwa wojsk lądowych w składzie** (rys. 13):

- 2-3 eskadry śmigłowców szturmowych;
- 5 eskadr śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych;
- 1 eskadra śmigłowców łącznikowych;
- 2-4 klucze brygad artylerii.

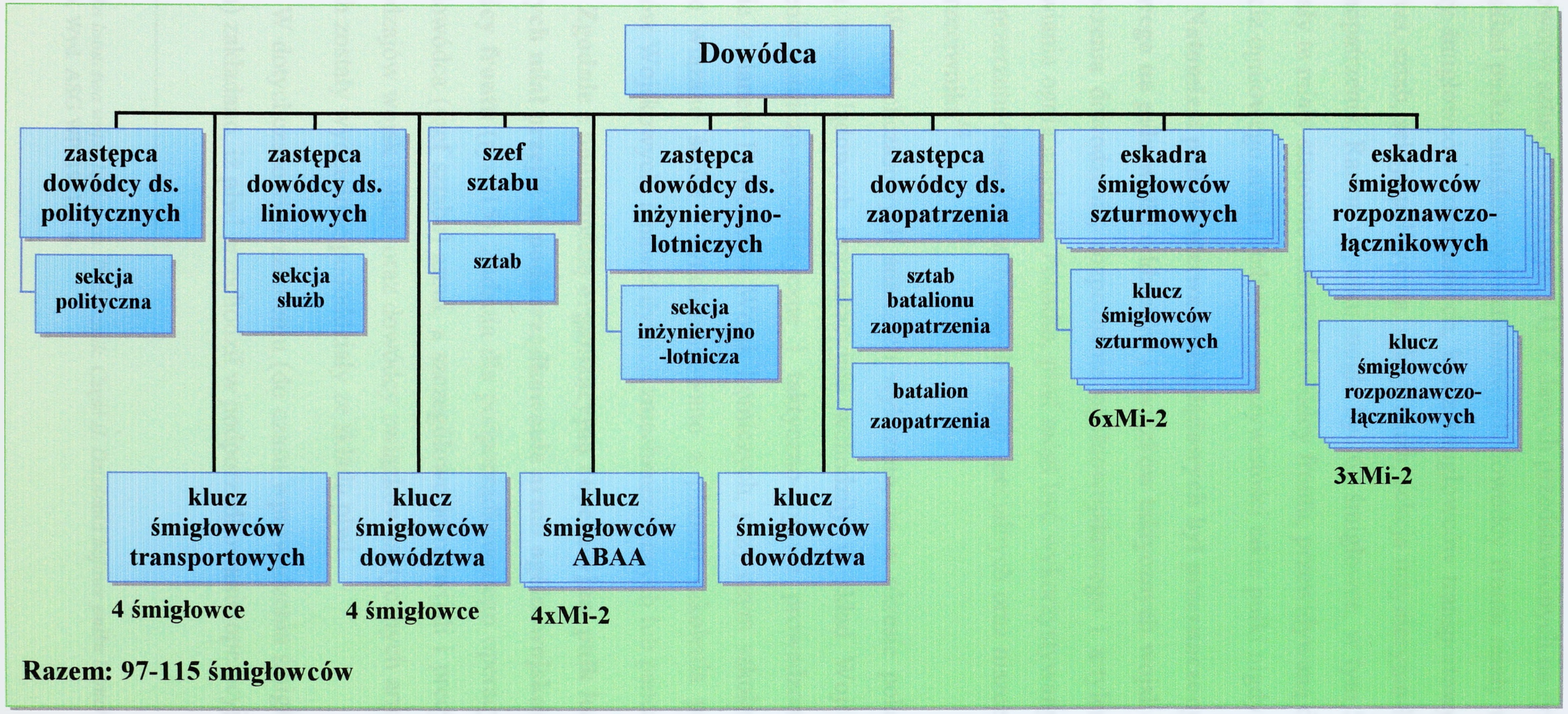
Ponadto, w składzie plwl występowały inne pododdziały ubezpieczenia i zabezpieczenia, takie jak: sekcja służb, sekcja inżynieryjno-lotnicza, batalion zaopatrzenia i in. Łącznie w pułku mogło znajdować się od 97 do 115 śmigłowców, w tym 54 uzbrojone.

**Ponieważ przewidywano zorganizowanie dwóch armii ogólnowojskowych, planowano utworzyć dwa tego typu pułki lotnictwa wojsk lądowych.** Ponadto, w odwodzie dowódcy frontu miały znajdować się 1-2 oddziały wyłącznie

---

[30] Potwierdziły to ćwiczenia: „Luty-73" i „Ryś-74"; ćwiczenie inspekcyjne przeprowadzone w marcu 1976 roku z 56 plwl; „Zimorodek-77" i „Kos-77". Na podstawie: Sajak J. i inni: *Zastosowanie bojowe śmigłowców w operacji zaczepnej i obronnej armii,* op. cit., s. 218.

[31] Tamże, s. 214.




Rys. 13. Struktura organizacyjna pułku lotnictwa wojsk lądowych

śmigłowców szturmowych (rys. 14). Z danych przedstawionych na rysunku wynika, że w skład pułku śmigłowców szturmowych dowódcy frontu miały wchodzić: trzy eskadry śmigłowców szturmowych, klucz śmigłowców transportowych, klucz dowództwa, sztab, sekcja polityczna, sekcja służb, sekcja inżynieryjno-lotnicza i batalion zaopatrzenia. Razem w pułku mogło być 62 śmigłowce, w tym 54 szturmowe. Oddziały te miały stanowić rezerwę dowódcy frontu, przewidywaną do okresowego wsparcia ogniowego armii. Jednak w rzeczywistości takie pułki nigdy nie powstały.

**Natomiast pułk lotnictwa wojsk lądowych był przeznaczony do wsparcia ogniowego na polu walki** oddziałów i związków taktycznych wojsk lądowych, zabezpieczenia dowodzenia, rozpoznania ogólnowojskowego i artyleryjskiego oraz poprawiania ognia artylerii. Ponadto, plwl mógł być wykorzystywany do zabezpieczenia przerzutu desantów taktycznych i grup specjalnych oraz niszczenia śmigłowców przeciwnika[32].

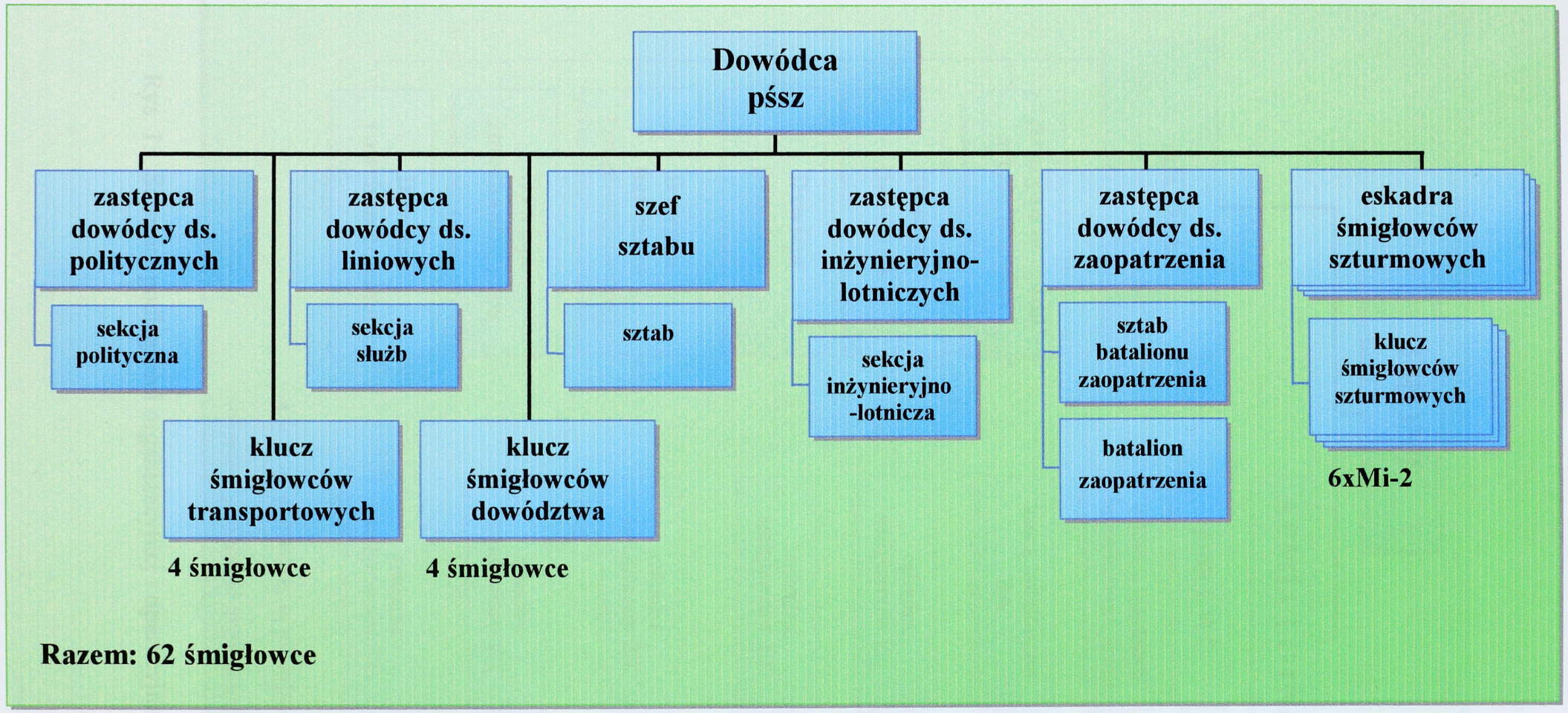
W dotychczasowych analizach wykazano, że w okresie pokoju, pułki lotnictwa wojsk lądowych organizacyjnie wchodziły w skład Wojsk Lotniczych. Szkolenie lotniczo-specjalistyczne i taktyczno-bojowe prowadzono w pułkach zgodnie z planem Dowództwa Wojsk Lotniczych, przy czym szkolenie taktyczno-bojowe wiązano ściśle i synchronizowano z planem szkolenia poszczególnych Okręgów Wojskowych, a nawet dywizji zmechanizowanych lub pancernych.

**Zgodnie z podległością organizacyjną i operacyjną, pułk lotnictwa wojsk lądowych miał przejść w podporządkowanie armii ogólnowojskowej na rozkaz dowódcy frontu** (rys. 15). Zadania dla podporządkowanego operacyjnie plwl stawiał dowódca (szef sztabu) armii, a szczegółowo je rozwijali i precyzowali szefowie rodzajów wojsk i służb oraz dowódcy związków taktycznych armii, dla potrzeb których zostały wydzielone pododdziały ze składu plwl.

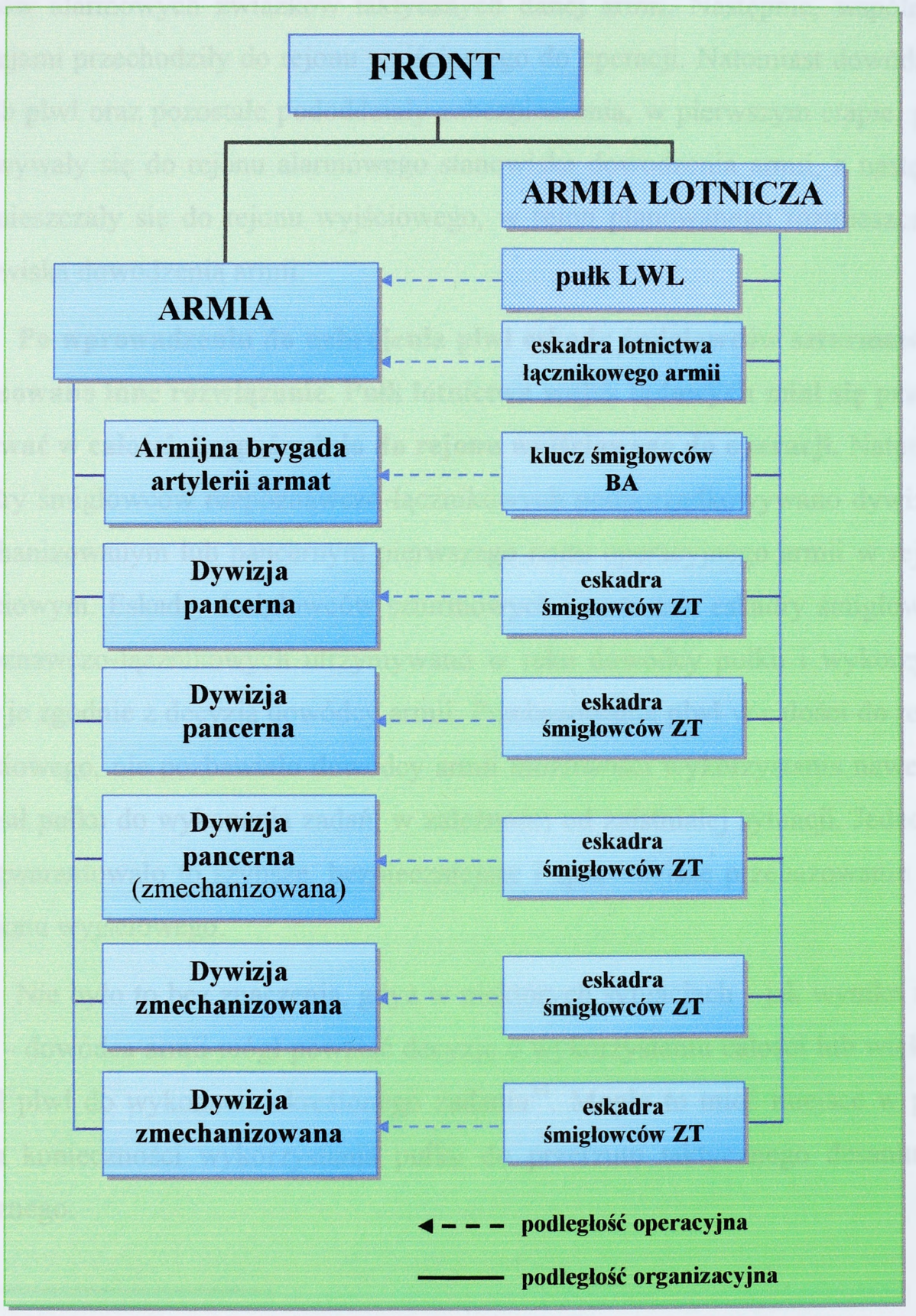
W dotychczasowym szkoleniu (do czasu wprowadzenia śmigłowców uzbrojonych) zakładano, iż plwl przechodził w podporządkowanie operacyjne danej armii

---

[32] *Taktyka lotnictwa wojsk lądowych. Podręcznik. Część II. Działania bojowe pułku lotnictwa wojsk lądowych.* Wyd. ASG WP. 1981, s. 6.




Rys. 14. Struktura organizacyjna pułku śmigłowców szturmowych dowódcy Frontu




Rys. 15. Schemat podległości organizacyjnej i operacyjnej plwl

bezpośrednio po osiągnięciu przez niego pełnej gotowości bojowej. W pierwszym etapie, eskadry śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych przebazowywały się do rejonów alarmowych związków taktycznych danej armii. Następnie, wspólnie z dywizjami przechodziły do rejonu wyjściowego do operacji. Natomiast dowództwo i sztab plwl oraz pozostałe pododdziały zabezpieczenia, w pierwszym etapie, przebazowywały się do rejonu alarmowego stanowiska dowodzenia armii, a następnie przemieszczały się do rejonu wyjściowego, w rejon planowanego rozmieszczenia stanowiska dowodzenia armii.

**Po wprowadzeniu do uzbrojenia plwl eskadr śmigłowców szturmowych, zastosowano inne rozwiązanie. Pułk lotnictwa wojsk lądowych miał się przebazowywać w całości, bezpośrednio do rejonu wyjściowego do operacji.** Natomiast eskadry śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych podporządkowywano dywizjom zmechanizowanym lub pancernym pierwszego rzutu operacyjnego armii w rejonie wyjściowym. Eskadry śmigłowców szturmowych i pozostałe eskadry śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych utrzymywano w ręku dowódcy pułku i wykorzystywano je zgodnie z decyzją dowódcy armii. Przebazowanie plwl w całości do rejonu wyjściowego, nie pozbawiało dowódcy armii możliwości wykorzystania nawet całości sił pułku do wykonania zadań, w zależności od zaistniałej sytuacji. Jednocześnie gwarantowało to szybsze, bezpieczniejsze i sprawniejsze przebazowanie plwl do rejonu wyjściowego.

Nie było to bez znaczenia, gdyż w niektórych sytuacjach - jak wynika z badań[33] - dowódca armii mógł powziąć decyzję o wykorzystaniu całości lub większości sił plwl do wykonania określonego zadania[34]. Mogło to mieć miejsce w przypadku konieczności wykorzystania pułku do przerzutu taktycznego desantu powietrznego.

---

[33] Sajak J.: *Organizacja i wykorzystanie pułku lotnictwa wojsk lądowych.* Skrypt. Wyd. ASG WP. 1973, s. 20.

[34] Pułk lotnictwa wojsk lądowych mógł być wykorzystywany zarówno do zabezpieczenia przelotu i lądowania taktycznego desantu powietrznego, ale również do jego przerzutu (eśr-ł). Według ówczesnych poglądów nie wykluczano możliwości wykorzystania eśr-ł do takich zadań. Wspominaliśmy już o tym w podrozdziale 4.1.

Badania literatury potwierdzają, że **wraz z rozwojem ilościowym i jakościowym lotnictwa wojsk lądowych, następował także rozwój myśli teoretycznej dotyczącej zasad jego wykorzystania. Wyrazem tego były wydane w połowie lat siedemdziesiątych przez Dowództwo Wojsk Lotniczych „Zasady użycia lotnictwa wojsk lądowych w działaniach bojowych"**[35]. Porządkowały one problematykę użycia lotnictwa wojsk lądowych po przewartościowaniu jego roli i poszerzeniu zakresu zadań stawianych przed tym rodzajem lotnictwa. Zgodnie z tym opracowaniem, lotnictwo wojsk lądowych stanowiły oddziały i pododdziały śmigłowców podporządkowywane tylko na czas „W" związkom operacyjnym (ZO) i związkom taktycznym (ZT) wojsk lądowych. W okresie tym w składzie LWL były (tabela 2): dwa plwl, jeden pśt, jeden szkolny pułk śmigłowców, a także samodzielne eskadry okręgów wojskowych i klucze brygad artylerii.

Przeznaczenie lotnictwa wojsk lądowych definiowano **jako uzupełnianie działań Lotnictwa Operacyjnego oraz Wojsk Rakietowych i Artylerii w zakresie bezpośredniego wsparcia ogniowego oddziałów i ZT, a także zabezpieczenie przerzutu i działań śmigłowcowych desantów taktycznych oraz grup specjalnych,** rozpoznanie, zabezpieczanie dowodzenia i innych potrzeb poszczególnych rodzajów wojsk.

**Z przeznaczenia, właściwości bojowych oraz wyposażenia śmigłowców lotnictwa wojsk lądowych wynikały trzy grupy zadań:**

**1. Grupa zadań bojowych (ogniowych) obejmująca:**

- bezpośrednie wsparcie walki oddziałów i ZT wojsk lądowych, we współdziałaniu z lotnictwem frontowym i artylerią;
- prowadzenie walki z czołgami i przeciwpancernymi środkami wojsk przeciwnika poprzez stawianie zapór minowych na kierunkach zagrożonych przez czołgi oraz zasłon dymnych;

---

[35] Wyd. Dowództwo Wojsk Lotniczych. Poznań 1976.

**Tabela 2**

**Polskie LWL w latach 70-tych**

| SKŁAD: | ZADANIA: |
|---|---|
| 47 szpś<br>49 plwl<br>56 plwl<br>37 pśt<br>samodz. esk. OW<br>samodz. kl. brygad art. | 1. Grupa zadań bojowych (ogniowych):<br>- bezpośrednie wsparcie oddziałów i ZT wojsk lądowych<br>- prowadzenie walki ze środkami panc., ppanc. i innymi<br>- zabezpieczenie desantowania oraz wsparcie desantów taktycznych<br>- zwalczanie desantów powietrznych przeciwnika w rejonie zrzutu (wysadzenia)<br>- niszczenie śmigłowców przeciwnika w powietrzu i na ziemi<br>2. Grupa zadań specjalistycznych:<br>- obserwacja pola walki oraz poprawianie ognia artylerii<br>- zabezpieczenie dowodzenia oddziałami i ZT wojsk lądowych<br>- obezwładnianie zakłóceniami systemów i urządzeń radioelektronicznych przeciwnika<br>- rozpoznanie skażeń promieniotwórczych i chemicznych<br>- rozpoznanie inżynieryjne terenu<br>3. Grupa zadań desantowo-transportowych:<br>- wysadzanie desantów taktycznych<br>- przerzut grup specjalnych<br>- przerzut wojsk, techniki bojowej i środków materiałowych<br>- ewakuacja rannych i chorych<br>- zabezpieczenie poszukiwań oraz ratownictwo załóg |
| **WYPOSAŻENIE:** | |
| SM-2<br>Mi-2<br>Mi-2URN<br>Mi-2URP<br>Mi-4A<br>Mi-8 | |

- zabezpieczenie desantowania i wsparcie działań desantów taktycznych;
- zwalczanie desantów taktycznych przeciwnika w rejonie zrzutu (wysadzenia);
- niszczenie śmigłowców przeciwnika w powietrzu i na ziemi.

**2. Grupa zadań specjalistycznych obejmująca:**

- rozpoznanie (obserwację pola walki) oraz poprawianie ognia artylerii (rakiet);
- zabezpieczenie dowodzenia oddziałami i ZT wojsk lądowych (w tym wykorzystanie śmigłowców jako powietrznych elementów dowodzenia);

- obezwładnianie zakłóceniami systemów i urządzeń radioelektronicznych przeciwnika;
- rozpoznanie skażeń promieniotwórczych i chemicznych;
- rozpoznanie inżynieryjne terenu.

**3. Grupa zadań desantowo-transportowych obejmująca:**

- wysadzanie desantów taktycznych;
- przerzut grup specjalnych;
- przerzut wojsk i techniki bojowej, dostarczanie walczącym wojskom amunicji i środków materiałowych;
- ewakuacja rannych i chorych;
- zabezpieczenie poszukiwań i ratownictwa załóg samolotów i śmigłowców.

**Dla uzyskania wysokich efektów działania śmigłowców wymagane było przestrzeganie określonych zasad. Podstawowymi były:**

1. Koncentracja 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 (pododdziałów) ZT wojsk lądowych;
4. Stworzenie śmigłowcom takich warunków działań, które umożliwią uzyskanie wysokich rezultatów ogniowych oraz ograniczą do minimum straty własne.

Jako że wówczas awangardą lotnictwa wojsk lądowych były śmigłowce szturmowe, to właśnie im i zadaniom przez nie wykonywanym poświęcano najwięcej uwagi. Zgodnie z wymienionymi „Zasadami użycia LWL ...", śmigłowce te miały być wykorzystywane zarówno w natarciu jak i obronie.

**W natarciu śmigłowce szturmowe planowano wykorzystywać** w sposób scentralizowany na głównym kierunku uderzenia wojsk lądowych. Po rozpoczęciu natarcia, śmigłowce, we współdziałaniu z lotnictwem uderzeniowym i artylerią,

miały wspierać czołowe oddziały i ZT wojsk lądowych. Lotnicze wsparcie przez śmigłowce przewidywano rozpocząć w momencie przejścia oddziałów piechoty i czołgów do ataku. Uderzenia pododdziałów śmigłowców miały być wykonywane maksymalnie blisko rubieży styczności wojsk i planowano zwiększać natężenie ich działań w okresach spadku skuteczności ognia wspierającej artylerii. Okresy takie mogły wystąpić podczas zmiany stanowisk ogniowych artylerii, a także w wyniku ponoszonych przez nią strat.

**W działaniach obronnych śmigłowce szturmowe miały być wykorzystywane** również w sposób scentralizowany, przede wszystkim dla spotęgowania i pogłębienia obrony przeciwpancernej. W okresie przechodzenia do obrony wojsk będących w styczności z przeciwnikiem, przewidywano że śmigłowce będą uczestniczyć w uchwyceniu i utrzymaniu przez oddziały ogólnowojskowe korzystnych rubieży terenowych. Wysiłek śmigłowców w tym okresie zamierzano koncentrować głównie na kierunkach zagrożonych przez czołgi i poza zasięgiem artylerii przeciwpancernej.

Z analizy literatury[36] wynika, że **według ówczesnych poglądów, śmigłowce szturmowe tak w natarciu jak i w obronie planowano wykorzystywać często jako powietrzny odwód przeciwpancerny.**

Na szczeblu armii w skład powietrznego odwodu przeciwpancernego miały wchodzić 1-2 eskadry śmigłowców szturmowych stanowiących obok innych odwodów, element ugrupowania operacyjnego armii. W sytuacjach wynikających z nasycenia pola walki środkami pancernymi przeciwnika, śmigłowce te miały być przydzielone ZT pierwszego rzutu, na zasadzie wzmocnienia lub wsparcia. Przewidywano, że dywizja mogła otrzymać jedną eskadrę śmigłowców szturmowych.

**W natarciu śmigłowce szturmowe będące w składzie powietrznego odwodu przeciwpancernego planowano wykorzystywać do:**

- osłony skrzydeł zgrupowania uderzeniowego;

---

[36] Szałkowski A.: *Wykorzystanie śmigłowców szturmowych jako powietrznego odwodu przeciwpancernego.* Wyd. ASG WP. Warszawa 1977, s. 6.

- odpieranie przeciwuderzeń i kontrataków czołgów przeciwnika;
- zwalczanie grup pancernych przeciwnika pozostałych w ugrupowaniu nacierających wojsk.

**Natomiast w obronie do:**

- zwalczania czołgów przeciwnika w pasie przesłaniania (o ile taki był organizowany);
- zamknięcie wyłomu w ugrupowaniu obronnym powstałego w wyniku uderzenia broni jądrowej;
- zwalczania czołgów przeciwnika na kierunku włamania;
- osłony skrzydeł wojsk wykonujących przeciwuderzenie (kontratak).

**Koncepcja użycia lotnictwa wojsk lądowych w tym okresie oparta była na wykorzystaniu pułków lotnictwa wojsk lądowych, które były osnową tego lotnictwa, w prowadzonej przez armię ogólnowojskową operacji zaczepnej lub obronnej.** Polegała ona na częściowej decentralizacji dowodzenia wyrażającej się tym, że eskadry śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych, eskadra lotnictwa łącznikowego i klucze śmigłowców brygad artylerii przechodziły w podporządkowanie ZT armii i wykonywały zadania według decyzji dowódców tych związków taktycznych. Natomiast dowodzenie eskadrami śmigłowców szturmowych realizowane było w sposób scentralizowany, przez dowódcę armii z Centrum Dowodzenia Bojowego Armii Lotniczej (CDB AL).

Według ówczesnych założeń przewidywano, że armia będzie prowadzić operację zaczepną w czasie 6-7 dni, natomiast operację obronną około 3-4 dni. Z tym, że w dostępnej literaturze przedmiotu, brak jest precyzyjnych danych co do określenia czasu trwania operacji obronnej. Zakładano bowiem, działania obronne jako działania przejściowe, które powinny w krótkim czasie doprowadzić do stworzenia warunków do przeciwuderzenia, czy prowadzenia działań zaczepnych.

Z badań wynika, iż ogólna ilość zadań i orientacyjne kalkulacje potrzebnej ilości śmigłowców szturmowych do ich realizacji wskazują, że na korzyść ZT armii

**Tabela 3**

**Potrzeby ilości śmigłowców szturmowych(w e/l) oraz możliwe ilości wylotów do realizacji zadań w operacji zaczepnej i obronnej armii**

| Zadania w operacji zaczepnej | Ilość (e/l) | Zadania w operacji obronnej | Ilość (e/l) |
|---|---|---|---|
| - przełamanie obrony wojsk przeciwnika | 3-4 | - wsparcie ogniowe wojsk walczących o utrzymanie głównego pasa obrony | 9-12 |
| - odparcie kontrataku odwodów dywizyjnych | 2-3 | - wsparcie ogniowe przeciwuderzenia | 3-4 |
| - odparcie kontrataku odwodów korpuśnych | 3-4 | - walka z desantami powietrznymi | 2-3 |
| - zwalczanie środków przeciwpancernych | 9-15 | | |
| - zwalczanie środków przeciwpancernych w boju spotkaniowym | 4-5 | | |
| - forsowanie przeszkody wodnej | 2-3 | | |
| - zabezpieczenie taktycznych desantów powietrznych | 2-3 | | |
| Razem w pasie armii | 25-36 | Razem w pasie armii | 14-19 |
| Natężenie działań | 3 wyloty | Natężenie działań | 3 wyloty |
| 3 wyloty x 2 eskadry = 6x6-7 dni | 36-42 | 3 wyloty x 2 eskadry = 6x3-4 dni | 36-42 |

działających w pierwszym rzucie, należało przewidywać ilości sił LWL (w eskadrolotach) przedstawione w tabeli 3[37].

**Z danych przedstawionych w tabeli wynika,** że możliwa ilość wylotów eskadr śmigłowców szturmowych zarówno w operacji zaczepnej jak i obronnej była wystarczająca dla realizacji zadań na korzyść ZT pierwszego rzutu armii. Możliwe było również utrzymywanie części sił w odwodzie dowódcy armii, na nieprzewi-

---

[37] Sajak J. i inni: *Zastosowanie bojowe śmigłowców w operacji zaczepnej i obronnej armii,* op. cit., s. 211.

dziane sytuacje zaistniałe na polu walki lub wydzielenie tego wysiłku do realizacji innych zadań.

Wykonując zadania bojowe (wsparcia) na korzyść ZT armii, eskadry śmigłowców szturmowych **mogły zwalczać obiekty pola walki zawczasu ustalone i zaplanowane.** W takim przypadku obiektami działań mogły być zarówno okopane środki pancerne w punktach oporu, jak i odwody przeciwpancerne w rejonach wyczekiwania. Zadanie to eskadry śmigłowców szturmowych mogły wykonywać sposobem uderzeń jednoczesnych w celu zniszczenia obiektów przeciwnika w czasie nakazanym przez dowódcę armii (dywizji).

**Najczęściej jednak wsparcie ogniowe oddziałów i ZT armii było realizowane na wezwanie z pola walki.** Tego typu zadania realizowane były przez grupy śmigłowców (eskadrę śmigłowców szturmowych) z położenia dyżurowania na wysuniętych lądowiskach lub w powietrzu, na obiekty wskazane przez przedstawicieli z Grupy Dowodzenia Bojowego Lotnictwem (GDBL) lub przez załogę śmigłowca rozpoznawczo-łącznikowego.

**Zadania wsparcia ogniowego na wezwanie z pola walki śmigłowce szturmowe najczęściej realizowały stosując uderzenia kolejne lub jednoczesne kluczy lub eskadr.** W przypadku ataków oddziałów pancernych przeciwnika były stosowane uderzenia jednoczesne eskadr śmigłowców szturmowych. Natomiast podczas potęgowania ognia na wprost, przy zwalczaniu środków pancernych i przeciwpancernych, które zdołały odtworzyć zdolność bojową, były stosowane uderzenia kolejne od pojedynczych śmigłowców do kluczy śmigłowców.

Podczas wezwania grup (eskadr) śmigłowców szturmowych na pole walki, wzywający dowódca dywizji (armii) musiał podać rodzaj obiektu, jego miejsce, spodziewane przeciwdziałanie, sposób wskazywania obiektu i kierunku ataku. Sposób ten wymagał sprawnego systemu dowodzenia, wydzielenia naziemnych sił i środków do naprowadzania jak również oznakowania rubieży styczności wojsk.

Przewidywano, że często może zachodzić konieczność wsparcia ogniowego oddziałów i ZT w warunkach braku odpowiednich danych o obiektach działań. Najczęściej, brak tego rodzaju danych, występował podczas pościgu, i w działaniach

oddziałów wydzielonych. Wówczas powstawały luki między oddziałami i ZT oraz otwarte skrzydła, które mogły być narażone na oddziaływanie przeciwnika. **Wsparcie ogniowe wojsk w działaniach pościgowych przez grupy (eskadry) śmigłowców szturmowych, było najczęściej realizowane sposobem samodzielnego poszukiwania i zwalczania obiektów,** najczęściej ruchomych i o dużym znaczeniu bojowym. Tym sposobem działań śmigłowce szturmowe zwalczały również wojska desantu powietrznego i grup specjalnych przeciwnika, penetrujących zaplecze lub wnętrze ugrupowania wojsk armii.

**Zwalczanie odwodów pancernych przez śmigłowce szturmowe** podczas boju spotkaniowego lub w czasie podejścia i rozwijania się na rubieżach do kontrataków lub przeciwuderzeń, **było wykonywane** (w zależności od warunków terenowych) **z wykorzystaniem zasadzki ogniowej.**

W niektórych sytuacjach dowódca armii mógł powziąć decyzję o wykorzystaniu całości lub większości sił plwl do wykonania określonego zadania. Na przykład, mogło to mieć miejsce w sytuacji, kiedy pułk miał być wykorzystany do wysadzenia taktycznego desantu powietrznego. W takim przypadku dowódca pułku przejmował w pełni dowodzenie wszystkimi pododdziałami biorącymi udział w działaniach desantowych.

**Zadania zabezpieczenia przelotu i lądowania desantu taktycznego** w zależności od głębokości jego wysadzenia i przeciwdziałania przeciwnika, śmigłowce szturmowe mogły wykonywać wspólnie z lotnictwem myśliwsko-szturmowym (lotnictwem myśliwskim) lub samodzielnie. Z wydzielonych śmigłowców szturmowych do zabezpieczenia desantu taktycznego po trasie przelotu, tworzono czołowe i boczne grupy ubezpieczenia, które wykonywały zadania sposobem bezpośredniego towarzyszenia. Grupa czołowa wykonywała lot z wyprzedzeniem 2-3 min. przed ugrupowaniem śmigłowców transportowych. Grupy boczne wykonywały lot razem z ugrupowaniem desantowym.

**Zadania przygotowania ogniowego lądowania desantu,** śmigłowce szturmowe najczęściej wykonywały uderzeniami jednoczesnymi. **Natomiast wsparcie ogniowe wojsk desantu po wylądowaniu** mogło być realizowane kolejnymi ude-

rzeniami lub poprzez samodzielne poszukiwanie i zwalczanie obiektów przeciwnika w rejonie działań wojsk desantu.

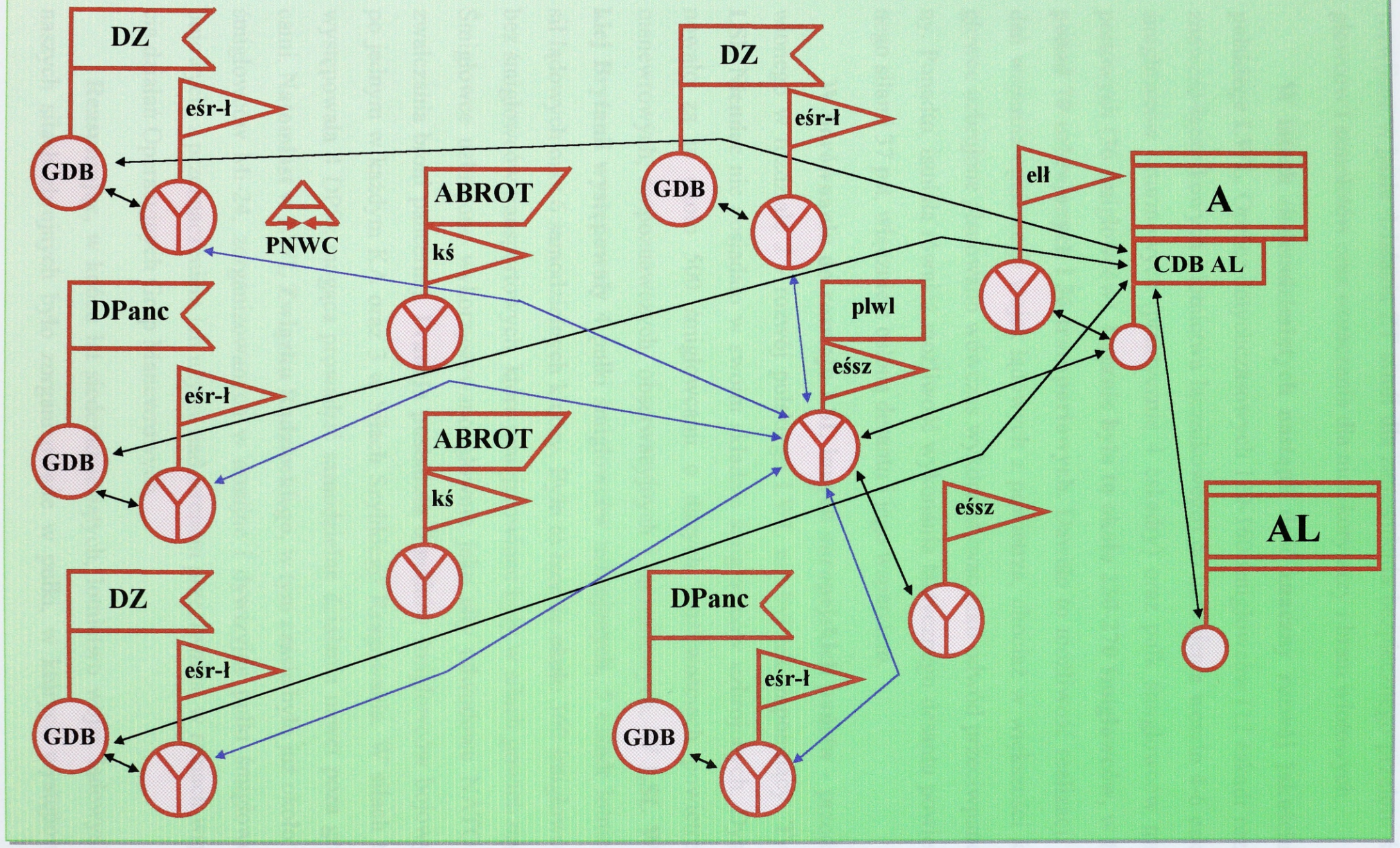
**Dowodzenie lotnictwem wojsk lądowych ze składu plwl podczas wykonywania zadań** na korzyść oddziałów i ZT armii było realizowane z naziemnych punktów dowodzenia. Były to (rys. 16):

- Centrum Dowodzenia Bojowego Armii Lotniczej (CDB AL);
- Grupy Dowodzenia Bojowego Armii Lotniczej (GDB AL);
- stanowisko dowodzenia plwl;
- stanowiska dowodzenia eskadr śmigłowców szturmowych i eskadr śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych.

**CDB AL – przeznaczone było do scentralizowanego dowodzenia** i realizacji współdziałania lotnictwa operacyjnego i LWL z wojskami armii (pierwszego rzutu operacyjnego frontu) we wszystkich podstawowych rodzajach działań bojowych. Rozwijane było przy SD Armii. W sytuacjach kiedy plwl został podporządkowany dowódcy armii, wówczas dowodził nim dowódca armii poprzez CDB AL.

**GDB – była organem armii lotniczej,** podporządkowanym bezpośrednio odpowiedniemu CDB AL. Przeznaczona była do kierowania wszystkimi samolotami i śmigłowcami działającymi na korzyść danej DZ (DPanc) i przelatującymi w pasie jej działania. GDB rozmieszczana była w pobliżu SD Dywizji. Dowódca GDB przebywał najczęściej na SD dywizji, gdzie spełniał rolę doradcy dowódcy dywizji w zakresie składania zapotrzebowania na wsparcie ogniowe przez lotnictwo i śmigłowce szturmowe oraz uczestniczył w opracowaniu przez sztab dywizji planów ogniowych wymagających uzgodnienia i koordynacji z działaniami lotnictwa i śmigłowców szturmowych. Precyzował on również zadania dla grup samolotów i śmigłowców. W czasie walki przebywał w GDB, skąd kierował przydzielonymi mu grupami samolotów i śmigłowców.

**Dowodzenie było również realizowane ze śmigłowców** eskadr rozpoznawczo-łącznikowych lub grup w powietrzu. Ponadto, w **systemie dowodzenia mogły być wykorzystywane punkty naprowadzania i wskazywania celów (PNWC),**




Rys. 16. Schemat dowodzenia lotnictwem wojsk lądowych Armii (koniec lat 70)

rozwijane w pasie działania ZT armii dla zapewnienia bezpiecznego przelotu śmigłowców i samolotów oraz oznaczania dla nich korytarzy i bram wlotowych.

**W latach siedemdziesiątych nastąpił dość znaczny rozwój jakościowy polskiego LWL.** Oprócz dotychczasowych 120-160 śmigłowców (12 eskadr rozpoznawczo-łącznikowych i lotnictwa łącznikowego) do uzbrojenia weszło 4-6 eskadr śmigłowców szturmowych (praktycznie 4 eskadry) oraz pułk śmigłowców transportowych (36 śmigłowców). **Łącznie było to około 230-270 śmigłowców, w tym ponad 70 uzbrojonych i 36 transportowych.** Dawało to możliwość realizacji zadań wsparcia ogniowego wojsk lądowych z powietrza, chociaż w większości śmigłowce uzbrojone planowano wówczas wykorzystywać jako odwód przeciwpancerny. Ponadto, istniała również możliwość wykonania taktycznego desantu powietrznego siłami 37 pśt, włącznie z osłoną desantu i jego wsparciem.

**W porównaniu do rozwoju LSL innych europejskich państw** - przedstawionego w rozdziale 2 - rozwój polskiego LWL nie był tak imponujący. **Tylko LSL Niemiec** nie posiadało w swoim składzie śmigłowców uzbrojonych. Dysponowało za to około 500 śmigłowcami o dużych możliwościach powietrzno-manewrowych, rozpoznawczych, obserwacyjnych i łącznikowych. **W LSL Wielkiej Brytanii występowały** 4 pułki śmigłowców uzbrojonych, 5 eskadr lotnictwa sił lądowych oraz 6 samodzielnych kluczy. Było to łącznie około 360 śmigłowców, bez śmigłowców transportowych, które umiejscowione były w siłach powietrznych. Śmigłowce uzbrojone wykorzystywano głównie jako siły odwodowe NATO do zwalczania broni pancernej. **Francja posiadała** 6 pułków śmigłowców bojowych, po jednym w każdym KA oraz 3 w Siłach Szybkiego Reagowania. W siłach tych występowała 4 DPSz mogąca prowadzić samodzielne działania nawet poza granicami. **Natomiast w LWL Związku Radzieckiego,** w tym czasie było już około 700 śmigłowców Mi-24, zorganizowanych w armijne i dywizyjne pułki śmigłowców bojowych, z przeznaczeniem ich użycia nad terenem przeciwnika, w ramach wsparcia działań Operacyjnych Grup Manewrowych.

**Reasumując,** w końcu lat siedemdziesiątych, lotnictwo wojsk lądowych w naszych siłach zbrojnych było zorganizowane w pułki, w których występowały

eskadry śmigłowców szturmowych, samodzielne eskadry śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych dla ZT, armijna eskadra lotnictwa łącznikowego oraz samodzielne klucze dla brygad artylerii i rakiet. **Ewenementem było to** (a przetrwało niemal do połowy lat dziewięćdziesiątych), że pododdziały te wchodziły w skład plwl, który z kolei był w strukturze organizacyjnej wojsk lotniczych. Na czas wojny plwl podporządkowywano operacyjnie ZO wojsk lądowych, a ich dowódcy przekazywali w taktyczne podporządkowanie poszczególne eskadry dowódcom ZT. Rozwiązania powyższe świadczyły o wychodzeniu naprzeciw tendencjom światowym, jeśli chodzi o wykorzystanie LWL w działaniach bojowych. Natomiast praktycznie niewiele robiono w kierunku reorganizacji wymaganych struktur LWL, ani też jego usytuowania bezpośrednio u użytkownika, co przez wiele lat wyrażało się niechęcią wykorzystywania pododdziałów tego lotnictwa przez dowódców ogólnowojskowych. Ten swoisty dualizm - podporządkowanie strukturalne siłom powietrznym, a operacyjne wykorzystanie przez wojska lądowe, powodował brak zaangażowania i jednych i drugich nie tylko w zgłębianiu tajników teorii i praktycznego wykorzystania, ale był również hamulcem w rozwoju ilościowym i jakościowym lotnictwa wojsk lądowych.

### 4.2.1. Rozwój polskiego lotnictwa wojsk lądowych lat osiemdziesiątych

**Z początkiem lat osiemdziesiątych sytuacja wydawała się bardzo korzystna do dalszego rozwoju przede wszystkim jakościowego LWL.** Po udanych próbach, związanych z koncepcją śmigłowca jako „latającego BWP" w Związku Radzieckim, rozpoczęto produkcję seryjną i wprowadzono do uzbrojenia Armii Radzieckiej śmigłowce Mi-24. Od 1978 roku śmigłowce te zaczęły wchodzić do uzbrojenia państw Układu Warszawskiego (oprócz Rumunii). Do Polski pierwsze

śmigłowce Mi-24D[38] (rys. 17) dostarczono 16 grudnia 1981 roku do 49 pułku lotnictwa wojsk lądowych w Pruszczu Gdańskim. W 1982 r. obydwa pułki lotnictwa wojsk lądowych z Pruszcza Gdańskiego i Inowrocławia przemianowano na pułki śmigłowców bojowych (pśb)[39].

**W związku z rosnącą liczbą śmigłowców nad polem walki, już od 1982 r. rozpoczęto intensywne prace nad stworzeniem uzbrojonej wersji myśliwskiej śmigłowca Mi-2.** Otrzymał on oznaczenie **Mi-2URS (wersja uzbrojona - rakiety samonaprowadzające).** W miejsce zasobników „Mars-2", śmigłowce otrzymały dwuprowadnicowe wyrzutnie rakiet samonaprowadzających się na źródło promieniowania cieplnego. Były to rakiety 9M32M „Strzała-2M" określane jako system

Rys. 17. Śmigłowiec szturmowy Mi-24

---

[38] Mi-24D – śmigłowiec szturmowy, opancerzony, z chowanym podwoziem; napęd – 2 silniki turbinowe o mocy 2 225 KM każdy; pojemność instalacji paliwowej – 2 130 l; uzbrojenie – czterolufowy karabin maszynowy JakB – 12,7, 4xPPK „Falanga"; wyposażony w bierne i częściowo czynne środki WRe; masa własna – 8 340 kg; masa ładunku – 2 400 kg; prędkość przelotowa – 270 km/godz; pułap praktyczny – 4 600 m; zasięg normalny – 450 km; długotrwałość lotu – 2 godz. 35 min; dopuszczalne przeciążenie – 1,8.

[39] Zarządzenie Szefa Sztabu Generalnego WP nr 015/Org. z dnia 22 kwietnia 1982 roku.

„Gad". Niezbyt zadowalające próby z tym uzbrojeniem spowodowały, że z „czystej" " wersji myśliwskiej Mi-2URS zrezygnowano.

**Zdecydowano jednak systemem „Gad" wzbogacić uzbrojenie Mi-2URP.** W ten sposób powstała modyfikacja **Mi-2URP-G (wersja URP z systemem „Gad").** W latach 1984 - 1987 śmigłowiec Mi-2URP-G przeszedł próby użytkowe, po których niewielka ich liczba została wprowadzona do eksploatacji. Powstał jednak problem, bowiem śmigłowiec był zbyt przeciążony. Ogólnie śmigłowce te były przeznaczone do prowadzenia walk powietrznych o charakterze obronnym (samoobrony).

Materiały źródłowe[40] dowodzą, iż **w tym samym czasie** opracowano w Wojskowym Instytucie Techniki Inżynieryjnej i **wprowadzono do eksploatacji system minowania narzutowego „Platan". Zamontowano go na śmigłowcu Mi-2.** Wersja Mi-2 „Platan" przeznaczona była do szybkiego minowania narzutowego na zagrożonych kierunkach, na których przeciwnikowi udało się przełamać obronę i osiągnąć powodzenie. W skład tego systemu wchodzą zasobniki-wyrzutnie zamontowane wewnątrz kabiny ładunkowej i instalacja sterowania. Ładunkiem w zasobnikach są miny gruntowe lub powierzchniowe, ładowane po 6 lub 9 do wyrzutni. Wyrzucanie min odbywa się automatycznie zgodnie z ustawioną przerwą czasową.

**W tym czasie wystąpiła również potrzeba stawiania nowoczesną metodą zasłon dymnych. I w tym przypadku zwrócono uwagę na śmigłowiec Mi-2.** Ośrodek Badawczo – Rozwojowy świdnickich zakładów oraz Instytut Lotnictwa opracowały prototyp wytwornicy dymów zasłonowych WDZ-80. Przystosowano ją do zamontowania na standardowym śmigłowcu Mi-2. Pierwszy pokaz możliwości **Mi-2 z aparaturą WDZ-80** odbył się 16.01.1981 r. na poligonie w Rembertowie i wykazał duże możliwości śmigłowca w tym zakresie. Zasada działania systemu była prosta i polegała na wykorzystaniu ciepła gazów wylotowych z silników śmigłowca, do odparowania (częściowego spalania) w czasie lotu czynnika dymo-

---

[40] Gruszczyński J.: *Przymiarki do Apacha,* op. cit., s. 17.

twórczego. Do tego celu stosowano olej maszynowy, lub solarowy, a także inne oleje o zbliżonej temperaturze wrzenia i gęstości. Po pomyślnie zakończonych testach, w połowie lat osiemdziesiątych rozpoczęto systematyczne przystosowywanie śmigłowców Mi-2 wszystkich wersji do użycia wytwornicy dymów - WDZ-80.

**Oprócz wyżej wymienionych wersji śmigłowców Mi-2, w okresie tym powstały również takie wersje jak: Mi-2D (dowódcza)** – przeznaczona do zabezpieczenia dowodzenia z powietrza ZT wojsk lądowych; **Mi-2Ch (chemiczna)** – przeznaczona do rozpoznania skażeń chemicznych i promieniotwórczych; **Mi-2R (rozpoznawcza)** – przeznaczona do rozpoznania powietrznego, obserwacji pola walki i inżynieryjnego rozpoznania terenu oraz rodzina wersji ratowniczych Mi-2, a w tym: **Mi-2RM (ratownictwa morskiego)** czy **Mi-2RL (ratownictwa lądowego)** – przeznaczone do udzielania szybkiej pomocy osobom poszkodowanym w wypadkach lotniczych nad lądem lub morzem.

**Warto w tym miejscu nadmienić**, że jak wynika z badań literatury[41], od 1974 roku trwały prace konstrukcyjne nad nową wersją uniwersalnego śmigłowca W-3 (wiertoliot - 3). Realizował to mieszany, polsko-radziecki zespół konstrukcyjny, na podstawie umowy między rządami Polski i ZSRR z 1971 r. w zakresie współpracy technicznej i produkcji nowych wyrobów przemysłu lotniczego. W wyniku prac tego zespołu, powstał pierwszy prototyp śmigłowca, oblatany 16 listopada 1979 r. Drugi prototyp oblatano dopiero 6 maja 1982 roku. Prace nad tym śmigłowcem trwały bardzo długo, ponieważ **produkcja seryjna rozpoczęła się dopiero w 1986 r.,** a pierwszy egzemplarz seryjny oblatano rok później.

**Pierwsze trzy śmigłowce W-3 Sokół weszły do uzbrojenia polskich sił zbrojnych w 1989 roku,** do 1 dl MW (2xW-3P) i 103 pl MSWiA (1xW-3P). Natomiast dopiero w 1993 roku i to po wielu perypetiach (radykalne zmiany polityczno-gospodarcze w Polsce, rozwiązanie Układu Warszawskiego, rozpad ZSRR) śmigłowiec ten uzyskał certyfikat Wspólnoty Niepodległych Państw (Federacji Rosyjskiej), a następnie amerykański i niemiecki. W tym samym roku, pierwsze siedem

---

[41] Rybak E. F., Gruszczyński J.: *Sokół, Salamandra – i co dalej.* Nowa technika wojskowa. 5/98, s. 8-18.

śmigłowców W-3W Sokół otrzymał 47 szpś w Nowym Mieście n. Pilicą.

**Z powyższego wynika, że wprowadzenie do uzbrojenia tak wielu wersji śmigłowca Mi-2, dawało możliwość realizowania dużej liczby zadań specjalnych czy pomocniczych przez lotnictwo wojsk lądowych.** Ponadto, w połowie lat osiemdziesiątych do uzbrojenia 56 pśb w Inowrocławiu wprowadzono śmigłowce Mi-24. Była to eskadra nowoczesnych śmigłowców szturmowych Mi-24W[42]. Wszystko to stanowiło nową jakość w polskim LWL.

Problem polegał na tym, że mimo pozytywnych symptomów w zakresie rozwoju ilościowego i jakościowego lotnictwa wojsk lądowych, nic więcej w tym względzie właściwie nie zrobiono. **Dlatego można ocenić, iż lata osiemdziesiąte w lotnictwie wojsk lądowych Sił Zbrojnych Polski były okresem stagnacji.** Niepełne dwie eskadry nowych śmigłowców oraz niewielka ilość wprowadzanych do uzbrojenia śmigłowców specjalnych, nie mogły radykalnie poprawić sytuacji sprzętowej LWL. Ponadto, w końcu lat osiemdziesiątych, na skutek nadgorliwości przełożonych i błędnego zrozumienia przepisów układu CFE-1, zdemontowano uzbrojenie ze wszystkich śmigłowców Mi-2[43]. Obniżyło to zdecydowanie wartość bojową pułków śmigłowców bojowych. W tych pułkach pozostawiono zaledwie po jednej eskadrze śmigłowców szturmowych Mi-24.

Sytuacja uległa niewielkiej poprawie, gdy w 1993 r. podjęto decyzję o ponownym uzbrojeniu Mi-2. Jednak ze względu na przestarzały system uzbrojenia, mogą one pełnić bardzo ograniczoną rolę na polu walki, gdyż działania przeciwpancerne przy użyciu PPK „Malutka" uchodzą już raczej za anachronizm. Co prawda w sytuacji, gdy nie było możliwości posiadania innych śmigłowców, takie uzbrojenie w ostateczności można w jakiś sposób wykorzystać. Jednak – naszym

---

[42] Podstawową różnicą w śmigłowcu Mi-24W w stosunku do śmigłowca Mi-24D była ilość i jakość zabieranych PPK. Mi-24W może zabrać maksymalnie 8 rakiet przeciwpancernych 9M114 „Szturm".

[43] Miało to miejsce w okresie istnienia Układu Warszawskiego, gdzie błędnie zrozumiano, iż śmigłowce Mi-2 URP są śmigłowcami uderzeniowymi według CFE-1. W związku z tym postanowiono zdjąć uzbrojenie ze śmigłowców Mi-2 (nienajlepszych już wówczas), by „zrobić miejsce" dla śmigłowców Mi-24. Gdy tymczasem śmigłowce Mi-2 URP z ich systemem uzbrojenia traktowano w NATO jako system rażenia powierzchniowego.

zdaniem – nie może to być rozwiązanie perspektywiczne.

**Na podkreślenie zasługuje to, iż sytuacja taka utrzymywała się aż do połowy lat dziewięćdziesiątych. W tym czasie skład polskiego LWL był następujący** (tabela 4).

**Tabela 4**

**Polskie lotnictwo wojsk lądowych w latach 80 - 90-tych**

| **SKŁAD:** | **ZADANIA:** |
|---|---|
| 47 szpś<br>49 pśb<br>56 pśb<br>37 pśt | 1. Ogniowe:<br>- Zwalczanie czołgów, środków ppanc. i ogniowych<br>- Ogniowe zabezpieczenie desantowania i wsparcie desantów taktycznych<br>- Zwalczanie desantów przeciwnika w rejonie wyładunku<br>- Zwalczanie śmigłowców przeciwnika na ziemi i w powietrzu<br>- Zwalczanie innych obiektów na polu walki<br>2. Transportowo-desantowe:<br>- Desantowanie taktycznych desantów powietrznych<br>- Przerzut grup specjalnych<br>- Przewóz wojsk, sprzętu i innych ładunków<br>- Ewakuacja rannych i chorych |
| **WYPOSAŻENIE:** | 3. Rozpoznawcze:<br>- Obserwacja pola walki i koordynowanie ognia artylerii<br>- Rozpoznanie skażeń<br>- Rozpoznanie inżynieryjne terenu<br>4. Pomocnicze:<br>- Zabezpieczenie dowodzenia wojsk lądowych<br>- Prowadzenie walki radioelektronicznej<br>- Stawianie zapór minowych i zasłon dymnych<br>- Ratownictwo załóg samolotów i śmigłowców |
| Mi-2<br>Mi-2URN<br>Mi-2URP<br>Mi-8<br>Mi-17<br>Mi-24D<br>Mi-24W<br>W-3 „Sokół” | |

W każdym psb, oprócz trzech eskadr szturmowych, znajdowały się grupy eskadr ZT, w składzie których były śmigłowce współpracujące z dowództwami okręgów wojskowych i innych ZT. Do tego celu używane były śmigłowce Mi-2.

- **49** i **56 pułki śmigłowców bojowych** wyposażone w śmigłowce **Mi-24** i **Mi-2**;
- **37 pułk śmigłowców transportowych** wyposażony w śmigłowce **Mi-8** i **Mi-17**;
- **47 szkolny pułk śmigłowców** wyposażony w śmigłowce **Mi-2** i **W-3 „SOKÓŁ"** [44].

Struktury polskiego lotnictwa wojsk lądowych w tym okresie przedstawia rys. 18.

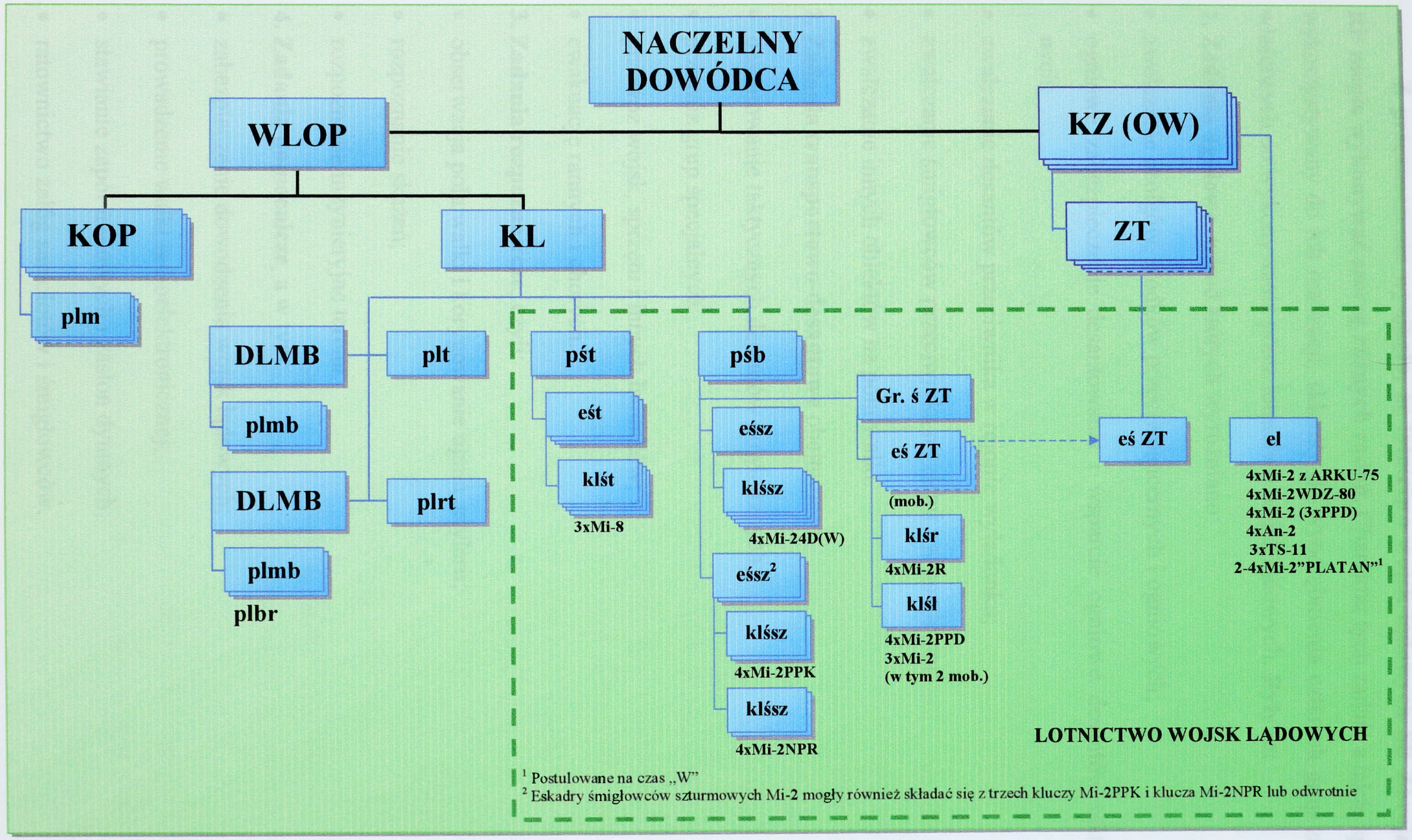
Z danych przedstawionych na rysunku wynika, że lotnictwo wojsk lądowych wchodziło w skład Korpusu Lotniczego (KL), który był związkiem operacyjno-taktycznym Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej (WLOP). Dla wojsk lądowych, na korzyść których lotnictwo to wykonywało większość zadań, przydzielano na czas działań wysiłek, do wykorzystania według planów dowódców wojsk lądowych. Analiza rozwiązań stosowanych w armiach innych państw wskazuje, że polskie rozwiązanie strukturalne było jednym z nielicznych w świecie. Natomiast zadania realizowane przez lotnictwo wojsk lądowych oraz zasady jego użycia były już dość zbieżne z teoriami światowymi.

Z badań literatury[45] wynika, że **polskie lotnictwo wojsk lądowych przeznaczone było** do zwalczania obiektów naziemnych (nawodnych), przerzutu desantów taktycznych, przewozu wojsk, środków materiałowych, rozpoznania powietrznego oraz wykonywania zadań pomocniczych zwłaszcza w ramach wsparcia lotniczego i zabezpieczenia działań bojowych wojsk lądowych.

---

[44] W-3 „Sokół" - wielozadaniowy śmigłowiec wsparcia bojowego; załoga - 2; napęd - 2 silniki turbinowe typu PZL-10W o mocy 900 KM każdy; prędkość przelotowa 225 km/godz; pułap praktyczny - 5 100 m; zasięg normalny - 690 km; długotrwałość lotu przy normalnym zapasie paliwa - 4 godz. 10 min; masa startowa - 6 700 kg; udźwig wewn. – 2 100 kg., zewn. – 2 100 kg.; w wersji „Huzar" - uzbrojenie - maksymalnie do 8 PPK, do 4 rakiet „p-p", rakiety niekierowane, działko 1x20 mm, system „Platan".

[45] Patrz: - *Taktyka lotnictwa wojsk lądowych.* Podręcznik. Wyd. DWL. Poznań 1983, s. 28.
- Suchora S., Szustek R., Cieślak E.: *Lotnictwo wojsk lądowych w walce i operacji.* Wyd. AON. Warszawa 1996, s. 89.




Rys. 18. Lotnictwo wojsk lądowych w strukturach sił zbrojnych RP (połowa lat 90)

**Z przeznaczenia wynikało, że lotnictwo wojsk lądowych Sił Zbrojnych RP mogło wykonywać szereg różnych zadań.** Charakter tych zadań, a także sprzęt wykorzystywany do ich realizacji, skłoniły do wyodrębnienia czterech grup zadań właściwych do wykonywania przez lotnictwo wojsk lądowych. **Były to:**

**1. Zadania ogniowe**, wśród których wyróżniano:

- zwalczanie czołgów, środków przeciwpancernych i ogniowych;
- ogniowe zabezpieczenie desantowania i wsparcie ogniowe desantów taktycznych;
- zwalczanie desantów przeciwnika w rejonie wyładunku;
- zwalczanie śmigłowców przeciwnika na ziemi i w powietrzu;
- zwalczanie innych obiektów na polu walki.

**2. Zadania transportowo-desantowe** obejmujące:

- desantowanie taktycznych desantów powietrznych;
- przewóz grup specjalnych;
- przewóz wojsk, sprzętu i innych ładunków;
- ewakuację rannych i chorych.

**3. Zadania rozpoznawcze**, czyli:

- obserwacja pola walki i korygowanie ognia artylerii;
- rozpoznanie skażeń;
- rozpoznanie inżynieryjne terenu.

**4. Zadania pomocnicze**, a w tym:

- zabezpieczenie dowodzenia wojsk lądowych;
- prowadzenie walki radioelektronicznej;
- stawianie zapór minowych i zasłon dymnych;
- ratownictwo załóg samolotów i śmigłowców.

**Należy podkreślić, że przedstawione wyżej zadania polskiego LWL były zadaniami jakie mogło wykonywać to lotnictwo.** Zadania te były wypracowane przez teoretyków wojskowych, wzorujących się często na doświadczeniach światowych (innych państw) i stosowanych tam rozwiązaniach. W rzeczywistości wykonywanie powyższych zadań przez polskie LWL było znacznie ograniczone.

Już **w grupie zadań ogniowych** realizacja takiego zadania jak zabezpieczenie desantowania i wsparcie ogniowe desantów taktycznych, nastręczała wiele trudności. Zadanie to musiało być wykonywane przez niemal wszystkie śmigłowce Mi-24 (przystosowane do tego typu zadań), pozbawiając tym samym przez długi czas, możliwości wsparcia ogniowego dla walczących wojsk lądowych.

**W grupie zadań transportowo-desantowych**, wykonanie desantowania taktycznego desantu powietrznego wymagało - w początkowym okresie - użycia całości sił 37 pułku śmigłowców transportowych. Uniemożliwiało to realizację innych zadań realizowanych przez pułk[46]. W późniejszym okresie - po przekazaniu 37 pśt Kawalerii Powietrznej - zadanie to w ogóle nie mogło być realizowane.

**Podobnie sytuacja wyglądała w pozostałych dwóch grupach zadań.** Prowadzenie rozpoznania powietrznego przy braku możliwości wejścia śmigłowca Mi-2 nad teren przeciwnika i braku odpowiedniego wyposażenia w pokładowe środki rozpoznania, nie mogło być realizowane w stopniu zadowalającym. Jedynie obserwacja pola walki. Natomiast, prowadzenie walki radioelektronicznej, przy zupełnym braku śmigłowców do tego przystosowanych, nie mogło mieć miejsca. Jak również ratownictwo zestrzelonych załóg samolotów i śmigłowców nad terenem przeciwnika, przy wykorzystaniu śmigłowców Mi-2 było wątpliwe.

Z powyższego wynika, że polskie LWL z powodu niewystarczającego stanu ilościowego i jakościowego musiało ograniczać realizację zadań w stosunku do potrzeb pola walki i swoich możliwości.

Przeprowadzona analiza i ocena literatury pozwala wnioskować, że podczas wykonywania wyżej uszeregowanych grup zadań, śmigłowce mogły z powodze-

---

[46] 37 pśt realizował zadania na korzyść całych Sił Zbrojnych.

niem stosować podobne sposoby działań jak inne rodzaje lotnictwa[47]. Na przykład:

**1. Podczas wykonywania zadań ogniowych:**

- uderzenia jednoczesne;
- uderzenia kolejne;
- samodzielne poszukiwanie i zwalczanie obiektów przeciwnika;
- towarzyszenie.

**2. Podczas wykonywania zadań transportowo-desantowych:**

- przewozy jednoczesne;
- przewozy kolejne.

**3. Podczas wykonywania zadań rozpoznawczych i pomocniczych (specjalnych):**

- jednoczesne wyloty większości sił;
- kolejne wyloty pojedynczych załóg i małych grup.

Powyższe ustalenia są podstawą do określenia w jakich sytuacjach ww. sposoby działań mogły mieć miejsce. Zarówno przedstawione wyżej sposoby działań, jak i sytuacje w których można je realizować nie zdezaktualizowały się i dlatego też mają zastosowanie do dzisiaj.

Podczas realizacji zadań ogniowych, w sytuacji gdy zamierzony cel działań należało osiągnąć w jak najkrótszym czasie, celowym było wykonywanie **uderzeń jednoczesnych polegających na** uderzeniu pododdziału lub oddziału śmigłowców (2/3 sił) na jeden lub kilka obiektów w tym samym czasie. Przerwa czasowa mogła mieć miejsce dla zachowania warunków bezpieczeństwa śmigłowców.

Natomiast gdy celem działań było długotrwałe oddziaływanie na obiekty, lub gdy dysponowanymi siłami śmigłowców nie można było osiągnąć zamierzonego celu działań w jednym locie, należało wykonać **uderzenia kolejne. Polegały one głównie na tym,** że przerwa czasowa była większa (niż w uderzeniach jednocze-

---

[47] *Taktyka Lotnictwa Wojsk Lądowych,* op. cit., s. 32.

snych), podyktowana zazwyczaj czasem potrzebnym na odtworzenie zdolności bojowej obiektów po pierwszym uderzeniu lub czasem potrzebnym na powtórne wykonanie uderzenia przez tą samą grupę śmigłowców. Uderzenia te były stosowane często podczas działań na wezwanie z pola walki.

Jak wynika z badań, niezwykle rzadko mogła zaistnieć sytuacja, gdy wojska własne posiadają przewagę w powietrzu (przynajmniej w rejonie działań), i mogą – przyjmując zasadę „wykryj i zniszcz" – zastosować **samodzielne poszukiwanie i zwalczanie obiektów naziemnych, polegające na** wyszukaniu i natychmiastowym niszczeniu określonych obiektów w wyznaczonej strefie.

Natomiast o wiele częściej śmigłowce uderzeniowe osłaniały śmigłowce transportowe lub wielozadaniowe, podczas działań desantowych lub desantowo-szturmowych. Wówczas stosowano **towarzyszenie, polegające na** wspólnym locie śmigłowców uderzeniowych z osłanianymi na całej trasie lotu lub na poszczególnych jej odcinkach, w celu uchronienia śmigłowców osłanianych przed przeciwdziałaniem naziemnych środków OPL lub przed atakami śmigłowców przeciwnika.

Analiza literatury[48] wykazuje, że podczas wykonywania zadań transportowo-desantowych w czasie przerzutu taktycznych desantów powietrznych (tdp) oraz sił powietrzno-szturmowych czy desantowo-szturmowych, śmigłowce stosowały **przewozy jednoczesne (jednorejsowe). Polegały one na** wykonaniu zadania przez pododdziały lub oddziały śmigłowców transportowych podczas jednego lotu w jak najkrótszym czasie.

**Śmigłowce transportowe podczas stosowania przewozów jednoczesnych mogły wykonywać:**

- przewozy na pełny taktyczny promień działania (przewóz tdp lub środków zaopatrzenia dla wojsk walczących na tyłach przeciwnika);
- przewozy na pełny zasięg lotu, jeżeli na lądowisku wyładowania istniała możliwość zatankowania paliwa;

---

[48] Suchora S., Szustek R., Cieślak E.: *Lotnictwo wojsk lądowych w walce i operacji,* op. cit., s. 94.

- przewozy na odległość przekraczającą zasięg śmigłowców, jeżeli mogły lądować na lądowiskach pośrednich w celu uzupełnienia paliwa.

Jeżeli natomiast wystąpiła potrzeba cyklicznego zaopatrywania wojsk w środki materiałowe czy sprzęt lub przy niedostatecznej ilości śmigłowców transportowych do wykonania określonego zadania, celowo było stosować **przewozy kolejne** (wielorejsowe). **Polegały one na** wykonaniu określonego zadania małymi grupami lub pojedynczymi śmigłowcami w różnych odstępach czasu.

**Najczęściej śmigłowce transportowe wykonywały przewozy kolejne:**

- dla wojsk lądowych walczących w okrążeniu lub dla zgrupowań walczących na odizolowanych kierunkach;
- na rzecz walczących desantów;
- na rzecz grup specjalnych działających w głębi ugrupowania przeciwnika;
- gdy wykorzystanie innych środków transportu nie zapewniało dostarczenia w odpowiednim czasie potrzebnych środków materiałowych lub terminowej ewakuacji rannych i chorych.

Przeprowadzone analizy i oceny wykazały, że podczas wykonywania zadań specjalnych, gdy niezbędne było jednoczesne uzyskanie dużej ilości informacji rozpoznawczych w krótkim czasie lub gdy zaistniała potrzeba wykonania dużej ilości zasłon dymnych, zapór minowych itp., wykonywane były **jednoczesne wyloty większości sił. Polegały one na** wykonaniu lotu na zadanie bojowe przez śmigłowce wielozadaniowe kilkoma grupami (kluczami) w tym samym czasie lub w niewielkich odstępach czasu, uwarunkowanych możliwościami działań śmigłowców lub grup w tych samych rejonach (strefach).

Natomiast wówczas, gdy przy wykonywaniu zadań specjalnych wystąpiła konieczność zachowania ciągłości wykonywania tych zadań, np.: systematycznego dopływu informacji rozpoznawczych lub gdy z sytuacji operacyjno-taktycznej wynikała doraźna potrzeba ich wykonania (np. minowania, poprawiania ognia artylerii itp.), wówczas stosowano **kolejne wyloty pojedynczych załóg i małych grup (do klucza włącznie).**

**Koncepcja użycia polskiego LWL lat osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych polegała na centralizacji jego wykorzystania przez najwyższych przełożonych (Naczelnego Dowódcę).** Wynikało to z niewielkiej ilości tego lotnictwa i dość specyficznych rozwiązań strukturalnych. LWL wchodziło w skład Korpusu Lotniczego (dwa psb i pśt), za wyjątkiem eskadr śmigłowców ZT i eskadr lotnictwa podlegających bezpośrednio dowódcom związków operacyjnych (korpusów zmechanizowanych) wojsk lądowych.

Studia literatury[49] wykazały, że **dowódcy korpusów zmechanizowanych (KZ) na operacje obronne i zaczepne otrzymywali do wykorzystania według własnych decyzji (planów) wysiłek lotnictwa ze składu Korpusu Lotniczego.** Wielkość przydzielonego wysiłku LWL uzależniona była m.in. od: rodzaju operacji prowadzonej przez siły zbrojne RP, miejsca KZ w ugrupowaniu strategicznym, rodzaju, celu, czasu i zadań operacji KZ (obronna, zaczepna) i innych czynników.

Wysiłek lotnictwa do wykorzystania według decyzji (planu) dowódcy KZ w operacji obronnej i zaczepnej każdorazowo ustalał Naczelny Dowódca Sił Zbrojnych RP na wniosek (propozycję) dowódcy WLOP.

W związku z tak dużym stopniem centralizacji wykorzystania LWL, **Naczelny Dowódca wykorzystywał wg. własnego planu** 40-50% wysiłku śmigłowców bojowych, 50-60% wysiłku śmigłowców transportowych i 20-30% wysiłku śmigłowców przystosowanych do minowania narzutowego i zadymiania.

A zatem **wysiłek LWL, przydzielany wszystkim KZ prowadzącym operacje obronne i zaczepne** w ramach kampanii strategicznej Sił Zbrojnych RP **stanowił 50-60% wysiłku śmigłowców bojowych, 40-50% wysiłku śmigłowców transportowych i 70-80% wysiłku śmigłowców z urządzeniami PLATAN i do zadymiania**.

Przydzielany korpusom zmechanizowanym przez Naczelnego Dowódcę wysiłek lotnictwa określany był w pułkolotach (p/l) lub eskadrolotach (e/l). Chociaż w

---

[49] Michalak W. i inni: *Działania bojowe lotnictwa w operacjach korpusów zmechanizowanych.* Skrypt. Wyd. AON 1993, s. 17.

późniejszym okresie zaczęto bardziej precyzyjnie ustalać wysiłek LWL i wyrażać go w śmigłowcolotach (ś/l).

Uwzględniając powyższe uwarunkowania planowano, że **KZ prowadzący operację na głównym wysiłku obrony lub wykonujący zadanie główne w przeciwuderzeniu (przeciwnatarciu) mógł otrzymać:**

- 80-120 ś/l śmigłowców bojowych (ŚB), tzn. wysiłek ekwiwalentny 5-8 e/l ŚB;
- 80-120 ś/l śmigłowców transportowych (ŚT), czyli wysiłek ekwiwalentny 3-4 p/l ŚT;
- 80-110 ś/l śmigłowców do minowania i tyleż samo do zadymiania, a zatem wysiłek ekwiwalentny 8-11 e/l Mi-2 z urządzeniami PLATAN i WDZ-80.

Przewidywano wówczas kilkudniowy okres prowadzenia przez KZ operacji obronnej lub zaczepnej. W związku z tym **korpusy wykonujące główne zadania w strategicznej operacji sił zbrojnych mogły wykorzystywać według własnych planów w każdym dniu operacji, średnio 1 e/l śmigłowców bojowych oraz po około 1-2 e/l śmigłowców transportowych oraz śmigłowców przystosowanych do stawiania narzutowych pól minowych i zadymiania manewrowego.** Były to bardzo niewielkie wysiłki lotnictwa z Korpusu Lotniczego, oddawane do dyspozycji dowódców ZO wojsk lądowych. W wyniku tego LWL zamierzano wykorzystywać wyłącznie do realizacji tych zadań, które były niezbędne do osiągnięcia celów prowadzenia operacji i które nie mogły być wykonane przez środki ogniowe wojsk lądowych.

Pozostały wysiłek LWL planowano wykorzystywać na korzyść innych KZ (na pomocniczych kierunkach). W związku z tym, że wysiłek ten był bardzo niewielki, przewidywano dwa warianty jego wykorzystania[50]:

**Pierwszy** – w którym nie przydzielano tego wysiłku innym KZ, a przydzielano go KZ wykonującemu zadanie główne. Natomiast wsparcie innych korpusów

---

[50] Był to wysiłek 4 e/l ŚB, 2 p/l ŚT, 5 e/l śmigłowców do minowania i zadymiania, dla wszystkich pozostałych KZ na całą operację. Patrz: Michalak W. i inni: *Działania bojowe lotnictwa w operacjach KZ*, op. cit., s. 19.

realizował Naczelny Dowódca ze swojego wysiłku, na zapotrzebowanie składane z tych korpusów.

**Drugi** – polegający na tym, że nie przydzielano dodatkowego wysiłku KZ na głównym kierunku, a zabierał go Naczelny Dowódca, pozostawiając go w odwodzie. Możliwość wykorzystania tego wysiłku przez inne KZ była taka sama jak w wariancie pierwszym.

Jak wynika z badań, **wysiłek przydzielony dowódcy KZ na operację obronną zazwyczaj wykorzystywany był następująco**[51]:

- zwalczanie podchodzących, rozwijających się i atakujących wojsk przeciwnika – 5-10% dysponowanego wysiłku LWL;
- wsparcie broniących się wojsk w głębi – 40-50% limitu lotów bojowych;
- wsparcie wojsk podczas przeciwuderzenia – 30-40% całości wysiłku LWL;
- odwód – 10-20% wysiłku.

Wskazany podział wysiłku lotnictwa w operacji obronnej KZ, chociaż odzwierciedlał pożądane rozwiązania, należało traktować jako orientacyjny. Konkretne uwarunkowania i rzeczywista sytuacja operacyjna mogły bowiem mieć wpływ na różny przebieg operacji obronnej i inny podział.

**Na podkreślenie zasługuje fakt pozostawiania dość znacznego wysiłku w odwodzie dowódcy KZ (10-20%).** Było to niezbędne ze względu na posiadanie przez przeciwnika inicjatywy operacyjnej i niemożliwość precyzyjnego przewidywania działań jego wojsk.

Powyższy wysiłek LWL w przełożeniu na zadania w poszczególnych etapach operacji mógł przedstawiać się tak jak pokazuje tabela 5.

**Natomiast w operacji zaczepnej wysiłek LWL wydzielony do dyspozycji dowódcy KZ najczęściej wykorzystywany (dzielony) był następująco:**

---

[51] Michalak W. i inni: *Działania bojowe lotnictwa w operacjach KZ,* op. cit., s. 23.

**Tabela 5**

**Podział wysiłku i wykorzystanie LWL w operacji obronnej Korpusu Zmechanizowanego (wariant)**

| ZADANIA KORPUSU ZMECHANIZOWANEGO | ZADANIA LOTNICTWA | PODZIAŁ WYSIŁKU LOTNICTWA (e/l) | | |
|---|---|---|---|---|
| | | śmigłowce bojowe | śmigłowe transportowe | śmigłowce wielozadaniowe |
| Wzbronienie podejścia i rozwijania wojsk nieprzyjaciela | - przewóz wojsk na zagrożone kierunki<br>- minowanie, zadymianie i inne zadania pomocnicze | | 2 | po 1 wylocie |
| Odparcie ataku zgrupowań nieprzyjaciela | - zwalczanie atakujących wojsk nieprzyjaciela<br>- minowanie, zadymianie i inne zadania pomocnicze | 1 | | po 1 wylocie |
| Prowadzenie walki w głębi obrony | - niszczenie sił głównych zgrupowań uderzeniowych nieprzyjaciela<br>- zwalczanie desantów taktycznych, sił powietrzno-manewrowych i śmigłowców uderzeniowych w powietrzu<br>- wsparcie wojsk w czasie wykonywania kontrataków<br>- przewóz wojsk i środków materiałowych<br>- minowanie, zadymianie i inne zadania pomocnicze | 2<br>0,5<br>0,5 | 4 | po 4 wyloty |
| Przeciwuderzenie | - wsparcie ogniowe wojsk w czasie przeciwuderzenia<br>- desantowanie desantów taktycznych i ich wsparcie<br>- przewóz wojsk i innych ładunków<br>- minowanie, zadymianie i inne zadania pomocnicze | 2<br>1 | 2<br>2 | po 4 wyloty |
| **Odwód dowódcy Korpusu Zmechanizowanego** | | 2 | 2 | po 2 wyloty |
| **Ogółem w operacji obronnej** | | 9 | 12 | 12 wylotów |

*Źródło*: Michalak W. i inni.: *„Działania bojowe lotnictwa w operacjach KZ"*

- zadanie bliższe operacji – 50-60% limitu lotów bojowych;
- zadanie dalsze operacji – 30-40% całego wysiłku LWL;
- odwód dowódcy – 10% dysponowanego wysiłku.

Podobnie jak w operacji obronnej, powyższy procentowy podział wysiłku w operacji zaczepnej był również orientacyjny. Właściwości prowadzenia operacji mogą bowiem podyktować inny podział.

**Pozostawienie w odwodzie dowódcy KZ nieco mniejszego wysiłku lotnictwa (do 10%) niż w operacji obronnej, wynikało z faktu** posiadania przez nacierającego inicjatywy operacyjnej i narzucania swojej woli broniącemu się przeciwnikowi.

W operacji zaczepnej, ideę przewidywanego podziału wysiłku LWL według zadań w poszczególnych etapach operacji przedstawia tabela 6.

**Powyższe ustalenia dotyczące przydzielanego wysiłku lotnictwa są podstawą do określenia możliwości bojowych LWL wykonującego zadania w operacjach korpusu zmechanizowanego.** Najbardziej wymowne są wskaźniki możliwości bojowych dotyczące skuteczności bojowej. Określają one rezultaty jakie mogą osiągnąć śmigłowce podczas wykonywania zadań związanych z rażeniem obiektów naziemnych, transportem ludzi i sprzętu, minowaniem, zadymianiem itd.

Jak wynika z opinii ekspertów[52], do wskaźników skuteczności bojowej, które są rozpatrywane w sztabie KZ zwykle w pierwszej kolejności należą wskaźniki związane z rażeniem obiektów naziemnych.

Potencjał ogniowy lotnictwa wojsk lądowych w operacjach korpusów zmechanizowanych przedstawiono w tabeli 7. Z analizy danych zawartych w tabeli wynika, że wysiłek 40 - 60 ś/l Mi-24D to potencjał ogniowy 4320 - 6480 jednolitych pocisków obliczeniowych (JPO) lub 43 - 65 jednolitych obliczeniowych środków ogniowych (JOŚO), natomiast 40 - 60 ś/l Mi-24W to potencjał ogniowy

---

[52] Na podstawie konsultacji przeprowadzonych w Szefostwie Wojsk Aeromobilnych w dniu 18 marca 1999 roku.

Tabela 6

**Podział wysiłku i wykorzystanie LWL w operacji zaczepnej Korpusu Zmechanizowanego (wariant)**

| ZADANIA KORPUSU ZMECHANIZOWA-NEGO | ZADANIA LOTNICTWA | PODZIAŁ WYSIŁKU LOTNICTWA (e/l) | | |
|---|---|---|---|---|
| | | śmigłowce bojowe | śmigłowce transportowe | śmigłowce wielozadaniowe |
| Pierwszy dzień operacji | - bezpośrednie wsparcie ogniowego zgrupowania uderzeniowego | 1 | | |
| | - transport powietrzny wojsk, sprzętu i środków materiałowych | | 1 | |
| | - minowanie, zadymianie i inne zadania pomocnicze | | | po 2 wyloty |
| Do końca zadania bliższego | - zwalczanie obiektów pierwsze kolejności rażenia i bezpośrednie wsparcie ogniowe zgrupowania uderzeniowego | 1 | | |
| | - zabezpieczenie wprowadzenia do bitwy II rzutu | 0,5 | | |
| | - forsowanie przeszkody wodnej | 0,5 | | |
| | - desantowanie i wsparcie desantów powietrznych | 0,5 | 3 | |
| | - zwalczanie śmigłowców uderzeniowych w powietrzu | 0,5 | | |
| | - transport powietrzny wojsk, sprzętu i środków materiałowych | | 2 | |
| | - minowanie, zadymianie i inne zadania pomocnicze | | | po 4 wyloty |
| Zadanie dalsze | - wsparcie ogniowe zgrupowania uderzeniowego | 1 | | |
| | - zabezpieczenie wprowadzenia do bitwy nowych związków taktycznych | 0,5 | | |
| | - zwalczanie przeciwuderzających wojsk nieprzyjaciela | 1 | | |
| | - zwalczanie śmigłowców uderzeniowych w powietrzu | 0,5 | | |
| | - transport powietrzny wojsk, sprzętu i środków materiałowych | | 4 | |
| | - minowanie, zadymianie i inne zadania pomocnicze | | | po 4 wyloty |
| **Odwód dowódcy Korpusu Zmechanizowanego** | | 2 | 2 | po 2 wyloty |
| **Ogółem w operacji obronnej** | | 9 | 12 | 12 wylotów |

*Źródło*: Michalak W. i inni.: *„Działania bojowe lotnictwa w operacjach KZ"*

Tabela 7

**Potencjał ogniowy LWL wykonującego zadania w obronnej lub zaczepnej operacji KZ**

| Rodzaj Lotnictwa | Wysiłek LWL Na operację | JPO | JOŚO |
|---|---|---|---|
| Śmigłowce bojowe | 40 – 60 ś/l (Mi-24D) | 4 320 - 6 480 | 43 - 65 |
| | 40 – 60 ś/l (Mi-24W) | 6 480 - 9 720 | 65 - 97 |
| **Razem w operacji** | | **10 800 - 16 200** | **108 - 162** |

*Źródło:* Michalak W. i inni: *„Działania bojowe lotnictwa w operacjach KZ"*

6480 - 9720 JPO lub 65 - 97 JOŚO. Natomiast sumaryczny potencjał ogniowy LWL wykonującego zadania w operacji obronnej lub zaczepnej KZ dla wskazanego wariantu wynosił 10800 - 16200 JPO lub 108 - 162 JOŚO.

Badania literatury [53] wskazują, że **salwa ogniowa wszystkich wylotów śmigłowców** mogła wynieść **480 - 720 kierowanych pocisków rakietowych** powietrze-ziemia („SZTURM" i „FALANGA"), **około 7 680 - 11 520 niekiero-nych pocisków rakietowych** S-5 kalibru 57 mm **oraz 117 600 - 176 400 pocisków** kalibru 12,7 mm[54].

Z przeprowadzonych kalkulacji uwzględniających powyższe założenia wynika, że wydzielonym na operację KZ wysiłkiem śmigłowców uderzeniowych można: zniszczyć 4-5 bcz w ugrupowaniu bojowym; albo 23-31 kcz w marszu; albo 2-3 bcz w ugrupowaniu bojowym, 1 bcz w marszu i 7-10 baterii artylerii polowej i przeciwlotniczej na SO oraz około 12-15 celów słabo manewrujących.

**Oczekiwane rezultaty działań, przedstawione wyżej, nie uwzględniają w pełni faktycznych warunków działań, przede wszystkim terenu, zakłóceń radioelektronicznych i działań w TWA i w nocy.** Uwzględniając te warunki, przed-

---

[53] Patrz: - Michalak W. : *Działania bojowe korpusu lotniczego. Cz.I. Podstawy użycia korpusu lotniczego.* Wyd. AON 1993, s. 37.
- Michalak W. i inni: *Działania bojowe lotnictwa w operacjach KZ,* op. cit., s. 61.

[54] Wskazane było obliczanie salwy ogniowej dla konkretnego wariantu uzbrojenia ponieważ była ona zmienna. Np. przy wariancie uzbrojenia śmigłowców w 4 x ppk i 4 x UB-32 salwa ogniowa wyniosła 320 - 480 ppk oraz 10 240 - 15 360 npr S-5.

stawione rezultaty będą relatywnie mniejsze – niekiedy nawet o połowę.

Doświadczenia z działań praktycznych i wnioski z ćwiczeń wskazują, że dla orientacyjnej kalkulacji przyjmuje się w jednym wylocie zniszczenie dwóch pojedynczych obiektów naziemnych przez Mi-24D i czterech przez Mi-24W (lub W-3). A zatem w sumie, **uwzględniając wcześniej założone warunki podczas działań w operacjach KZ, wydzielonym wysiłkiem śmigłowców uderzeniowych można zniszczyć 180-270 różnych środków ogniowych (czołgów, BWP, artylerii, transporterów opancerzonych itp.) oraz 12-15 śmigłowców przeciwnika w powietrzu.**

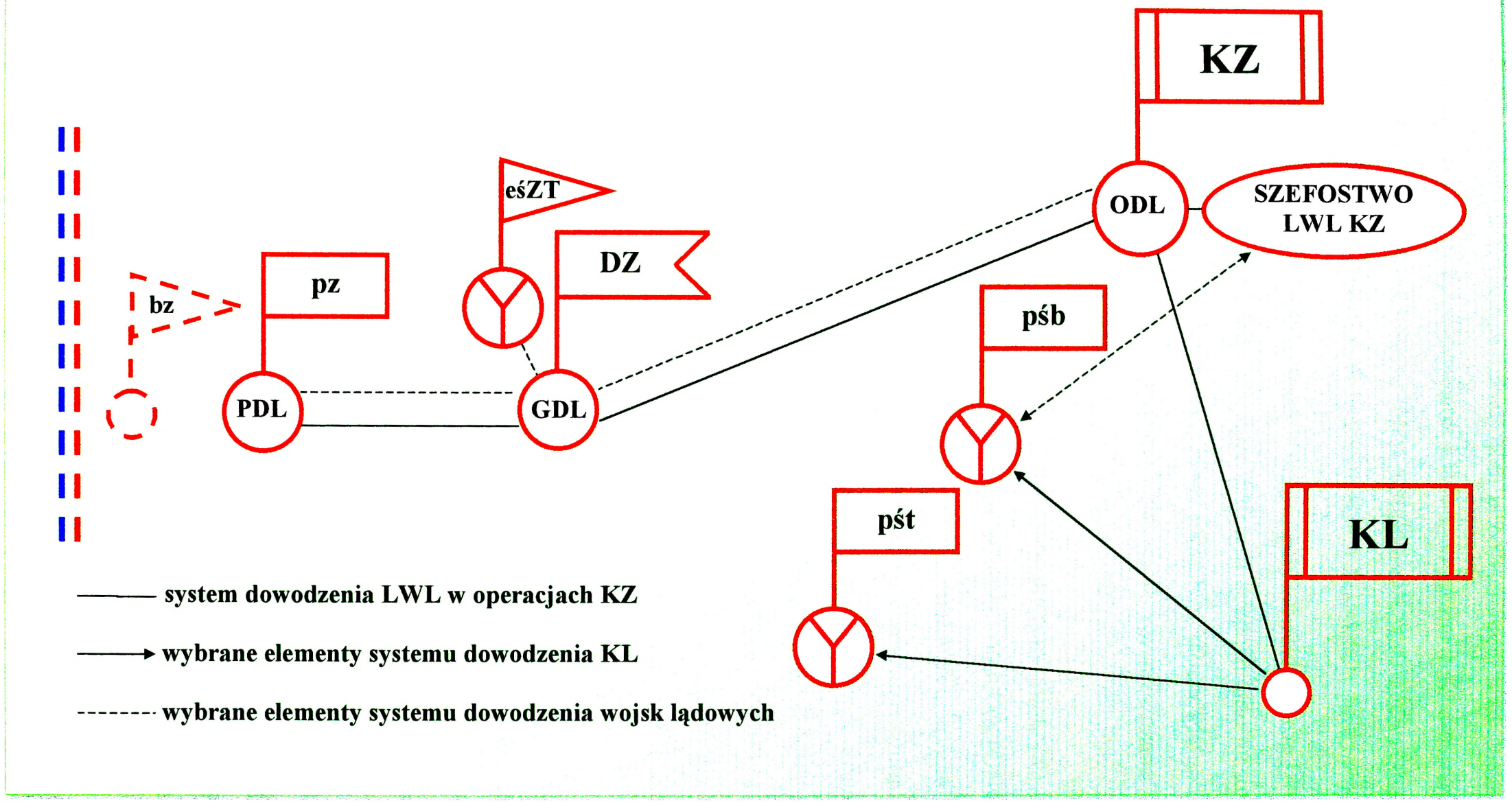
Natomiast możliwości przewozowe pułku śmigłowców transportowych to 84 tony ładunku lub 720 żołnierzy. Z kalkulacji wynika, że **pśt wykonując zadanie transportowe całością sił na rzecz KZ miał możliwość przewozu sił i środków bdsz, lub batalionu piechoty bez ciężkiego wyposażenia.** Wydzielenie części śmigłowców transportowych do innych zadań lub ograniczenie ładunku na śmigłowce (przy transporcie na duże odległości) powodowało wyraźne zmniejszenie oczekiwanego rezultatu działań.

Z analizy literatury[55] wynika, że **dowodzenie lotnictwem wykonującym zadania w operacjach obronnych i zaczepnych zapewniał wojenny system dowodzenia lotnictwem,** rozwijany również w pasie KZ (rys. 19). **Obejmował on Ośrodek Dowodzenia Lotnictwem (ODL)** rozwijany wspólnie ze stanowiskiem dowodzenia KZ oraz **grupy (GDL) i punkty dowodzenia lotnictwem (PDL),** a także szefostwo lotnictwa wojsk lądowych KZ. Przy czym o rozmieszczeniu GDL przy odpowiednich SD ZT wojsk lądowych decydował dowódca KZ na propozycję szefa ODL, zaś o usytuowaniu PDL na SD określonych oddziałów (pododdziałów) wojsk lądowych decydował dowódca ZT na wniosek szefa GDL.

**Ośrodek Dowodzenia Lotnictwem** – był najważniejszym organem dowodzenia LWL. W ośrodku tym skupiała się wszelka informacja dotycząca bezpośredniego wsparcia wojsk lądowych KZ przez LWL. Oficerowie tam pracujący plano-

---

[55] Michalak W. i inni: *Działania bojowe lotnictwa w operacjach KZ,* op. cit., s. 31.




Rys. 19. Schemat dowodzenia lotnictwem wojsk lądowych w operacjach KZ (lata 80 i 90)

wali wykorzystanie LWL (w ramach wysiłku przydzielonego KZ), brali udział w organizowaniu i realizacji współdziałania LWL z wojskami KZ, dowodzili lotnictwem oraz zapewniali bezpieczeństwo lotów śmigłowców w strefach ognia środków OPL KZ w określonym rejonie odpowiedzialności (w zasadzie w pasie działań KZ).

**Grupy Dowodzenia Lotnictwem** – realizowały współdziałanie LWL z wojskami dywizji (brygad), dowodziły LWL działającym bezpośrednio na korzyść ZT wojsk lądowych i zapewniali bezpieczeństwo lotnictwu działającemu w strefie ognia dywizyjnych (brygadowych) środków OPL. GDL rozmieszczane były przy SD dywizji (samodzielnych brygad).

**Punkty Dowodzenia Lotnictwem** – były wysuniętymi punktami dowodzenia, na których znajdowali się Oficerowie Naprowadzania Lotnictwa (ONL). Oficerowie ci byli rozmieszczeni w ugrupowaniu pierwszorzutowych brygad (pułków, batalionów) wchodzących w skład DZ i realizowali naprowadzanie śmigłowców na obiekty naziemne znajdujące się w pobliżu rubieży styczności wojsk. Ponadto mieli oni kontrolować przekazywanie przez własne lotnictwo i wojska lądowe sygnałów wzajemnego rozpoznania oraz informować dowódców batalionów, pułków i brygad o przelotach własnych samolotów i śmigłowców. ONL dysponowali środkami transportu (transporterami opancerzonymi) wyposażonymi w środki łączności z załogami śmigłowców oraz z dowódcą GDL.

**Reasumując,** lata osiemdziesiąte i początek dziewięćdziesiątych były okresem zastoju polskiego LWL. **Wprowadzenie do uzbrojenia niewielkiej ilości śmigłowców** (na bazie śmigłowca Mi-2) przeznaczonych do zadań specjalnych, nie mogło poprawić ogólnej sytuacji tego lotnictwa. **Ponadto, zdjęcie uzbrojenia (PPK – Malutka) ze śmigłowców Mi-2** i pozostawienie w całym LWL dwóch eskadr śmigłowców bojowych (niewiele ponad 30 śmigłowców) Mi-24, stworzyło bardzo niedobrą sytuację**. W dodatku pozostawienie LWL w strukturalnym podporządkowaniu Siłom Powietrznym** (w Korpusie Lotniczym), a podporządkowywanie operacyjne części sił na czas „W" wojskom lądowym, „dopełniło" krytyczną ocenę tego lotnictwa.

**W związku z tym, koncepcja użycia tego lotnictwa w tym czasie wyni-**

**kała z powyższych uwarunkowań.** Większością wysiłku LWL dysponował Naczelny Dowódca, wydzielając do dyspozycji dowódcy KZ, wykonującego główne zadanie, jedynie 16-32 ś/l śmigłowców bojowych na dobę działań. Pozwalało to realnie wyeliminować z walki jedynie około 20-30 obiektów pojedynczych. Taki sam wysiłek śmigłowców transportowych mógł otrzymać dowódca korpusu. **Było to niewiele w stosunku do potrzeb wsparcia ogniowego z powietrza.** Podobnie było z możliwością prowadzenia działań powietrzno-szturmowych czy desantowo-szturmowych.

### 4.2.2. Rozwój polskiego lotnictwa wojsk lądowych od połowy lat dziewięćdziesiątych

**Od 1996 roku nastąpiły istotne zmiany w polskim LWL.** Z końcem roku 1995 pułki śmigłowców bojowych przeszły w podporządkowanie organizacyjne okręgów wojskowych. Natomiast pułk śmigłowców transportowych wszedł w skład nowo tworzonego ZT Kawalerii Powietrznej[56]. Ponadto utworzono w okręgach wojskowych - Szefostwa Wojsk Lotniczych, podporządkowując im podległe siły.

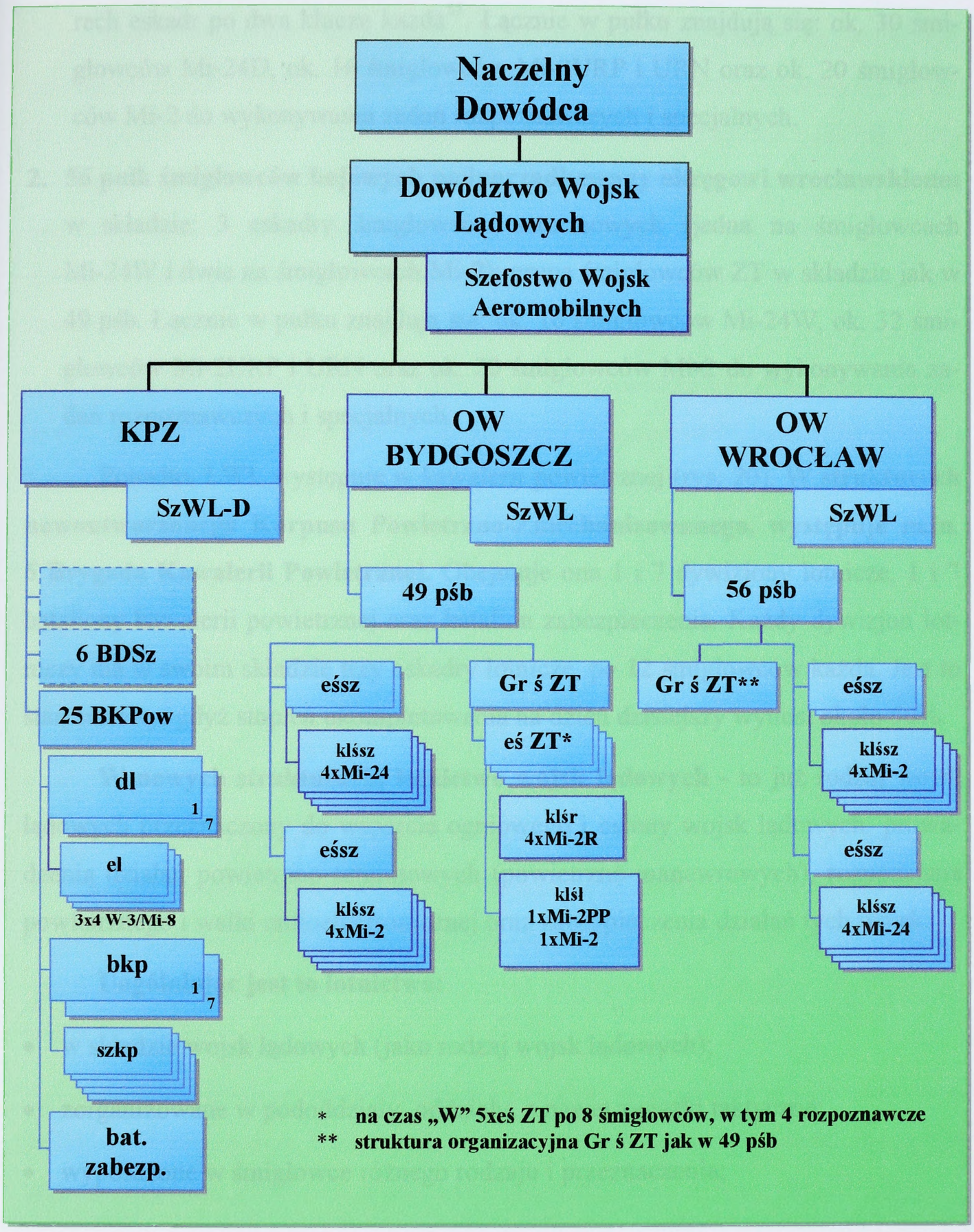
**Była to „rewolucyjna" zmiana jak na polskie warunki.** LWL znalazło właściwe sobie miejsce, tzn. tam gdzie wykonywało dużą część zadań. Rozwiązanie to było zgodne z większością rozwiązań światowych. Można tylko ubolewać, że nastąpiło to dopiero w tym czasie.

Pomimo tak istotnych zmian organizacyjnych w LWL, jego stan ilościowy i jakościowy nie uległ zmianie. Lotnictwo to przeszło do struktur wojsk lądowych w dotychczasowym składzie. **Obecnie LWL obejmuje** (rys. 20):

1. **49 pułk śmigłowców bojowych, podporządkowany okręgowi bydgoskiemu,** w składzie: trzy eskadry śmigłowców szturmowych (dwie na śmigłowcach

---

[56] Nie było to najlepsze rozwiązanie, gdyż 37 pśt był jedynym pułkiem śmigłowców transportowych, który realizował zadania na korzyść całych Sił Zbrojnych.




Rys. 20. Struktura organizacyjna polskiego lotnictwa wojsk lądowych (koniec lat 90)

Mi-24D i jedna na śmigłowcach Mi-2); grupa śmigłowców ZT w składzie czterech eskadr po dwa klucze każda[57]. Łącznie w pułku znajdują się: ok. 30 śmigłowców Mi-24D, ok. 16 śmigłowców Mi-2URP i URN oraz ok. 20 śmigłowców Mi-2 do wykonywania zadań rozpoznawczych i specjalnych.

2. **56 pułk śmigłowców bojowych podporządkowany okręgowi wrocławskiemu** w składzie: 3 eskadry śmigłowców szturmowych (jedna na śmigłowcach Mi-24W i dwie na śmigłowcach Mi-2); grupa śmigłowców ZT w składzie jak w 49 psb. Łącznie w pułku znajdują się: ok. 16 śmigłowców Mi-24W, ok. 32 śmigłowców Mi-2URP i URN oraz ok. 20 śmigłowców Mi-2 do wykonywania zadań rozpoznawczych i specjalnych.

Ponadto, LWL występuje w kawalerii powietrznej (rys. 20). **W strukturach nowoutworzonego Korpusu Powietrzno-Zmechanizowanego, występuje m.in. 5 Brygada Kawalerii Powietrznej.** Obejmuje ona 1 i 7 dywizjony lotnicze, 1 i 7 bataliony kawalerii powietrznej oraz batalion zabezpieczenia. Każdy dywizjon lotniczy ma w swoim składzie trzy eskadry lotnicze, po 12 śmigłowców każda. Jest to stan etatowy, gdyż stopień ukompletowania na dzień dzisiejszy wynosi około 50%.

**W nowych strukturach, lotnictwo wojsk lądowych** - to już rodzaj wojsk lądowych przeznaczony do wsparcia ogniowego i osłony wojsk lądowych, prowadzenia działań powietrzno-szturmowych (powietrzno-manewrowych), rozpoznania powietrznego i walki radioelektronicznej oraz zabezpieczenia działań tych wojsk.

**Uogólniając jest to lotnictwo:**

- w składzie wojsk lądowych (jako rodzaj wojsk lądowych);
- zorganizowane w pododdziały, oddziały, a nawet związki taktyczne;
- wyposażone w śmigłowce różnego rodzaju i przeznaczenia;

---

[57] W kluczach eskadr ZT znajdują się śmigłowce do minowania narzutowego. Śmigłowce te, w ilości 5 szt. w każdym pułku, mają zdemontowane urządzenia „PLATAN", w gotowości do jego montażu. Obecnie wykorzystywane są one do szkolenia. Natomiast śmigłowce z urządzeniami WDZ-80 do zadymiania manewrowego, w składzie dwóch śmigłowców znajdują się w każdej eskadrze wyposażonej w śmigłowce Mi-2.

- nie obejmuje śmigłowców Marynarki Wojennej, a także Sił Powietrznych.

Badania literatury[58] wykazały, że **LWL przeznaczone jest do** bezpośredniego zabezpieczenia działań ZT i ZO wojsk lądowych w zakresie wsparcia ogniowego, rozpoznania powietrznego (w tym poprawiania ognia artylerii i rakiet), przerzutu grup specjalnych, rozpoznania inżynieryjnego, rozpoznania skażeń promieniotwórczych i chemicznych, stawiania zapór minowych i zasłon dymnych, wysadzania małych desantów powietrznych bez ciężkiego sprzętu oraz dowodzenia i łączności.

**Z powyższego wynika, że zgodnie z przeznaczeniem LWL może wykonywać na korzyść wojsk lądowych dużą ilość i różnorodność zadań.** W związku z tym zadania te zostały podzielone na cztery grupy (podobnie jak przed reorganizacją):

- grupa zadań ogniowych;
- grupa zadań transportowo-desantowych;
- grupa zadań rozpoznawczych;
- grupa zadań specjalnych.

Jak wykazują doświadczenia z konfliktów zbrojnych i prowadzonych ćwiczeń, **grupę zadań ogniowych powinny wykonywać** przede wszystkim śmigłowce bojowe, specjalnie przystosowane (uzbrojone) do ich realizacji. Mogą je wykonywać i inne śmigłowce (np. wielozadaniowe) doraźnie przystosowane do wykonywania tych zadań.

**Zadania transportowo-desantowe powinny wykonywać** przede wszystkim śmigłowce transportowe. Do ich wykonania w szczególnych przypadkach mogą być także angażowane śmigłowce wielozadaniowe, a nawet szturmowe (Mi-24D/W).

Natomiast **do wykonywania zadań rozpoznawczych i specjalnych powinny być wykorzystywane** śmigłowce rozpoznawcze oraz wielozadaniowe specjalnie

---

[58] Suchora S., Szustek R., Cieślak E.: *Działania bojowe lotnictwa wojsk lądowych,* op. cit., s. 79.

przystosowane do wykonywania takich zadań (PPD, PLATAN, WDZ-80, WRe).

Jednak w dalszym ciągu realizacja wielu zadań z poszczególnych grup zadań przez polskie LWL jest ograniczona. Przyczyny takiego stanu rzeczy nie zmieniły się, a zostały przedstawione w poprzednim podrozdziale.

**Obecna koncepcja użycia śmigłowców** różnego przeznaczenia, ze składu lotnictwa wojsk lądowych Sił Zbrojnych RP, jest nierozerwalnie związana z ich podporządkowaniem strukturalnym. Bowiem, znajdują się one w strukturze organizacyjnej Dowództwa Wojsk Lądowych (DWL) i są traktowane na podobnych zasadach jak pododdziały (oddziały) korpuśne.

**Zatem zgodnie z podporządkowaniem śmigłowce poszczególnych pułków śmigłowców bojowych mogą być wykorzystywane według decyzji (planów) dowódców korpusów.**

Wypada przypomnieć, że obecnie **pułki śmigłowców bojowych lotnictwa wojsk lądowych pozostają w strukturze organizacyjnej wojsk lądowych w okręgach wojskowych (OW),** a na czas działań bojowych, ich część np. eś ZT, są z zasady operacyjnie podporządkowywane dowódcom ZT wojsk lądowych. Ponadto przyjmuje się, że na czas działań bojowych, na terenie OW utworzone zostaną korpusy zmechanizowane i im będą podporządkowane pułki śmigłowców bojowych. Stąd też takie ich wykorzystanie.

Nie można jednak wykluczyć sytuacji, gdy Dowódca Wojsk Lądowych podporządkuje sobie powyższe pułki (np. w przypadku innej zasady tworzenia korpusów), wówczas byłyby one centralnego podporządkowania i wykorzystywane według decyzji Dowódcy Wojsk Lądowych.

Ale na dzień dzisiejszy, takiej sytuacji nie uwzględnia się w rozważaniach. **Takie rozwiązanie powodowałoby znaczne ograniczenia w swobodzie wykorzystania śmigłowców bojowych przez dowódców korpusów,** a także niemal eliminowało możliwość przydzielania ich wysiłku dowódcom dywizji (brygady). Wydłużyłoby to ponadto czas reakcji ogniowej śmigłowców podczas działań na wezwanie z pola walki o kilkanaście minut, a w razie braku łączności z SD ND o dal-

szych kilkadziesiąt minut[59].

Wyniki prowadzonych dotychczas badań[60] **wskazują na konieczność ścisłej więzi śmigłowców z wojskami** zarówno odrywającymi się od przeciwnika jak i wycofującymi na kolejną rubież obrony oraz wykonującymi zwroty zaczepne (przeciwuderzenia). Potrzeby tych wojsk wymagają szybkiego reagowania śmigłowców na dynamiczne zmiany w sytuacji bojowej, niekiedy nawet zmiany zadań w powietrzu. A działanie takie jest możliwe wówczas, gdy będzie zapewnione proste i niezawodne dowodzenie i współdziałanie, co w wielu sytuacjach nie mogłoby być zrealizowane przez dowódcę wojsk lądowych.

**Należy podkreślić, że w takiej sytuacji korpus zmechanizowany bezpośrednio walczący z przeciwnikiem nie będzie dysponował własnymi śmigłowcami uzbrojonymi.** Natomiast każdy potencjalny przeciwnik w strukturze korpusu (armii) posiada etatowe śmigłowce bojowe. Stawia to więc broniący się korpus w bardzo niekorzystnej sytuacji.

Tymczasem z przedstawionych wcześniej ustaleń wynika, że **głównym zadaniem LWL jest bezpośrednie wsparcie ogniowe wojsk.** Jest to więc wsparcie walczących wojsk pierwszorzutowych związków taktycznych, co wskazuje, że powierzenie dowódcy korpusu decyzji o użyciu lotnictwa wojsk lądowych jest celowe. Innym, niemniej **ważnym zadaniem śmigłowców jest zwalczanie desantów i sił powietrzno-szturmowych,** które będą działały w ugrupowaniu broniącego się korpusu. Organizatorem ich zwalczania jest również dowódca korpusu, z czego wynika potrzeba posiadania określonych sił do ich niszczenia.

---

[59] W warunkach braku łączności z SD ND potrzebny będzie czas (o który wydłuży się uderzenie śmigłowców na wezwanie z pola walki) na wysłanie oficera łącznikowego (śmigłowcem lub innym środkiem transportu) na SD ND w celu przekazania zapotrzebowania na wykorzystanie śmigłowców.

[60] Według ocen amerykańskich specjalistów LSL „afgańska lekcja", która przyniosła radzieckim siłom powietrznym wiele strat w ludziach i śmigłowcach, spowodowana została przede wszystkim brakiem pododdziałów LWL bezpośrednio w składzie ogólnowojskowych oddziałów i związków taktycznych. Straty radzieckich śmigłowców były bardzo wysokie - stanowiły one ok. 80% z ponad 1 000 zestrzelonych statków powietrznych, w tym więcej niż 1/3 to śmigłowce szturmowe. Patrz: Paluszyński M. *Rozwój taktyki działania radzieckich śmigłowców w wojnie afgańskiej* (na podstawie artykułu Davida C. Isby - *Rotor and Wing* 1989r.). PWLiOP nr 1/1991 r., s. 79.

Wymaga ponadto podkreślenia, że większość zadań śmigłowców jest skoncentrowana w pobliżu rubieży styczności bojowej wojsk. W związku z tym niektóre ich działania, prowadzone nawet według planu dowódcy korpusu mogą być utrudnione (ze względu na szybkie zmiany w sytuacji bojowej). Wskazuje to na niejednokrotną potrzebę użycia śmigłowców według planu dowódcy korpusu, ale ze wskazaniem obiektów uderzeń (a nawet czasu ich realizacji) przez dowódców dywizji (brygad). **Rozwiązanie takie, zachowując tradycyjną zasadę centralizacji dowodzenia na szczeblu KZ, włącza do kierowania nimi dowódców dywizji (brygad).** Umożliwia ono szersze uwzględnienie bieżących potrzeb broniących się lub przechodzących do przeciwuderzenia wojsk dywizji (brygady), co może przynieść pozytywne rezultaty. Jest to szczególnie istotne przy braku wystarczającej ilości sił LWL do realizacji wszystkich zadań w operacjach prowadzonych przez wojska lądowe.

**Odrębnym problemem, jest celowość przekazywania części wysiłku śmigłowców uzbrojonych lub też włączenie ich w struktury organizacyjne dywizji,** które mogłyby je wykorzystywać według własnych planów. Możliwość taka jest wynikiem ciągłego wzrostu manewrowości, zasięgu i skuteczności środków ogniowych przeciwnika (czołgów, rakietowych niszczycieli czołgów, śmigłowców uzbrojonych), co powoduje częstą konieczność ich zwalczania niezwłocznie po wykryciu. Ponieważ najbardziej wiarygodne informacje (dotyczące rozmieszczenia ww. celów) najczęściej może posiadać dywizja, która prowadzi działania bojowe, niekiedy wskazane jest więc, aby jej dowódca dysponował odpowiednimi siłami śmigłowców do ich zwalczania. Rozwiązanie takie zapewnia bliską więź wspierających śmigłowców z wojskami lądowymi, zwiększając jednocześnie siłę oddziaływania ogniowego oraz umożliwiając szybką ich reakcję i zwalczanie ważnych elementów ugrupowania przeciwnika.

**Możliwości LWL, przedstawiane wcześniej, wykluczają rozproszenie sił śmigłowców i włączanie ich strukturalnie w skład ZT.** Na taką ewentualność mogą pozwolić sobie rzeczywiście najbogatsi, ponieważ na szczeblu ZT śmigłowce uzbrojone posiadają tylko Siły Zbrojne Stanów Zjednoczonych i Wielkiej Brytanii (tylko w dywizjach stacjonujących w Niemczech). W pozostałych armiach więk-

szości państw zarówno bogatszych (Francja, Niemcy) jak i biedniejszych (Grecja, Włochy, Turcja, Hiszpania) podstawowa większość LWL, w tym wszystkie śmigłowce uzbrojone wchodzą w skład struktur szczebla centralnego bądź operacyjnego (korpus, armia).

**Aby jednak uniknąć rozproszenia działań śmigłowców, a jednocześnie nie pozbawiać dowódców ZT wpływu na ich użycie,** przydziela się wysiłek śmigłowców uzbrojonych do wykonywania określonych zadań lub na określony przedział czasu dywizji wykonującej ważne zadanie samodzielnie, bądź walczącej na kierunku głównego wysiłku.

Powyższe ustalenia dotyczące aktualnej koncepcji wykorzystania LWL były podstawą do określenia wysiłku i rezultatów działań bojowych lotnictwa wojsk lądowych w operacjach korpusu zmechanizowanego.

Przeprowadzone badania[61] wykazały, że **średni dobowy wysiłek lotnictwa wojsk lądowych wynosi:** dla śmigłowców uderzeniowych - 3 wyloty, natomiast dla śmigłowców rozpoznawczych i specjalnych - 4 - 6 wylotów długotrwałych lub 6 - 8 wylotów krótkotrwałych. Natomiast (w sytuacji wykorzystywania pśb przez KZ) **średni wysiłek w operacji korpusu zmechanizowanego planowanej na 5 dni** (z uwzględnieniem współczynnika sprawności technicznej k=0,8) **wynosi dla:**

**a) pśb:**

- 16 x Mi-24 .....205 ś/l
- 20 x Mi2URP .....256 ś/l
- 10 x Mi-URN .....128 ś/l

Łącznie, pułk w operacji pięciodniowej może wykonać około 589 ś/l.

**b) eś ZT:**

- klucz dowodzenia (1 x PPD, 3 x Mi-2) .....75-110 ś/l

---

[61] Suchora S., Szustek R., Cieślak E.: *Lotnictwo wojsk lądowych w walce i operacji,* op. cit., s. 132.

- klucz rozpoznania (4 x Mi-2) .....75-110 ś/l

Łącznie, eskadra śmigłowców związków taktycznych w operacji pięciodniowej może wykonać około 150-220 ś/l.

**c) klucze śmigłowców specjalnych:**

- klucz minowania (4 x Mi-2P) .....70-100 ś/l
- klucz zadymiania (4 x Mi-2WDZ-80) .....70-100 ś/l

Łącznie, klucze śmigłowców specjalnych w operacji pięciodniowej mogą wykonać 140-200 ś/l.

**Uwzględniając powyższe ustalenia, przykładowe oczekiwane rezultaty działań bojowych LWL KZ mogą być następujące:**

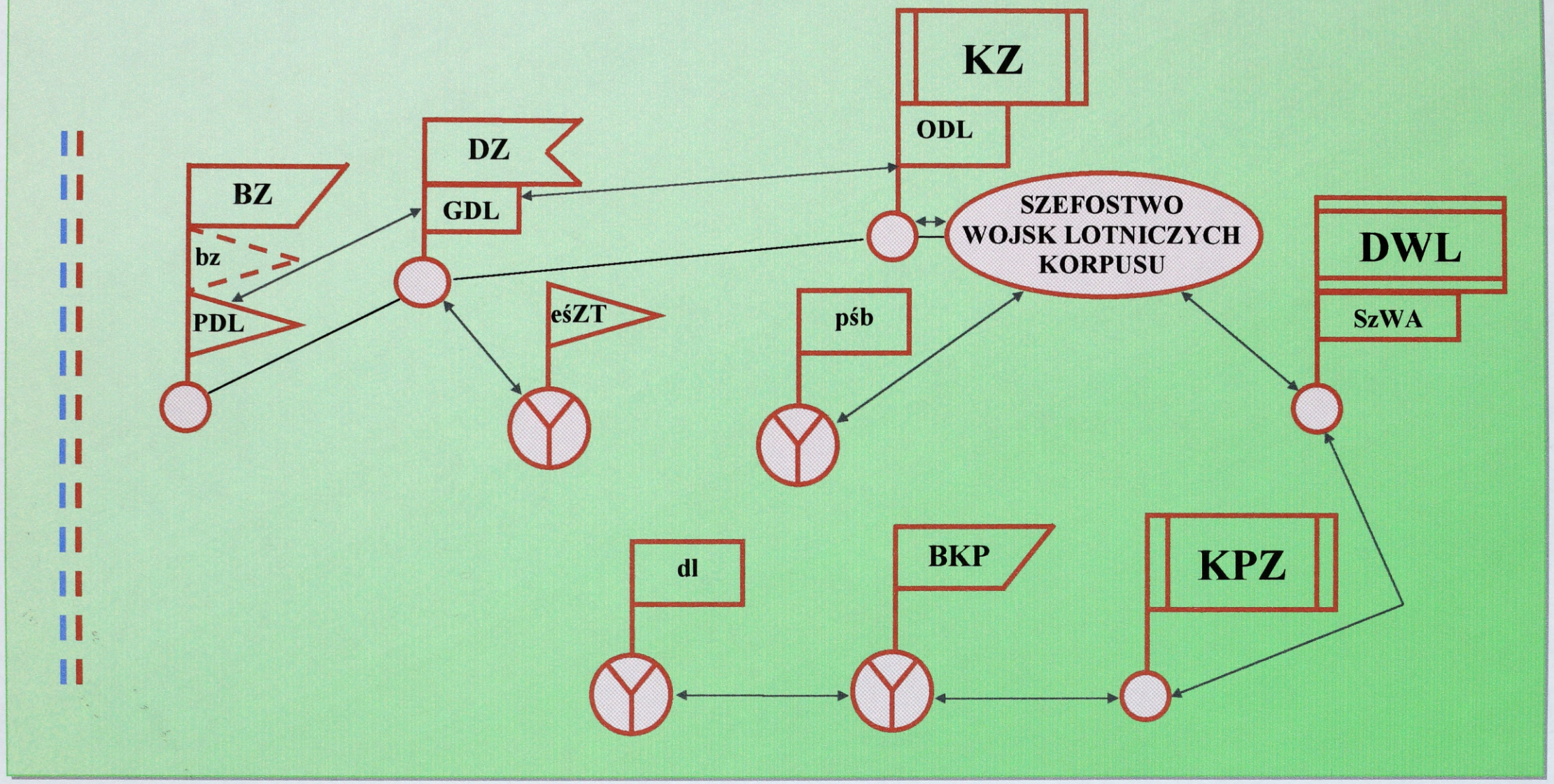
1. **Śmigłowce uderzeniowe** (z uwzględnieniem 10% wysiłku do walki ze śmigłowcami uderzeniowymi i 15% wysiłku do zabezpieczenia działań własnych) mogą zniszczyć:

- 150 ś/l Mi-24D x 2-3 = .....300-450 obiektów pojedynczych
- 150 ś/l Mi-24W x 4 = ..... 600 obiektów pojedynczych
- 190 ś/l Mi-2URP x 1,5 = .....285 obiektów pojedynczych

**Łącznie, pśb uzbrojony w Mi-24D może zniszczyć** 585-735 obiektów pojedynczych tj. zniszczyć 2,5-3 lub obezwładnić 5-6 brygad. **Natomiast pśb uzbrojony w Mi-24W może zniszczyć** 885 obiektów pojedynczych tj. zniszczyć 4 lub obezwładnić 8 brygad.

2. **Śmigłowce specjalne mogą wykonać:**

- 70 ś/l Mi-2P - 24 pola minowe o wymiarach 900-1 200 x 120 m. z prawdopodobieństwem najechania na minę 0,7;
- 70 ś/l Mi-2WDZ-80 - 70 zasłony dymne o długości 4-6 km, szerokości 25 m i wysokości 30 m lub zamaskowanie 70 obiektów o powierzchni 0,5-1 $km^2$ i podtrzymanie zasłon przez 20 min.




Rys. 21. Schemat dowodzenia lotnictwem wojsk lądowych – wariant (koniec lat 90)

**W powyższych kalkulacjach przyjęto,** że jeden śmigłowiec Mi-24D może zniszczyć 2 - 3 obiektów pojedynczych, śmigłowiec Mi-24W może zniszczyć do 4 obiektów pojedynczych a śmigłowiec Mi-2 może zniszczyć do 1,5 obiektu pojedynczego. Ponadto, przedstawione wyżej wielkości są **potencjalnymi możliwościami śmigłowców nie uwzględniającymi prawdopodobieństwa wykonania zadania** (uwzględniono tylko prawdopodobieństwo trafienia rakiety). W przypadku uwzględnienia tego prawdopodobieństwa (obliczenia dla każdej sytuacji) wielkości te mogą się zmniejszyć nawet o połowę[62].

**Z badań wynika, że system dowodzenia lotnictwem jako autonomiczny system w wojskach lądowych na dzień dzisiejszy praktycznie nie istnieje.** W Dowództwie Wojsk Lądowych występuje Szefostwo Wojsk Aeromobilnych. Sprawuje ono praktycznie merytoryczny nadzór nad całością lotnictwa wojsk lądowych, nie posiadając ani w swoich strukturach, ani podporządkowanych żadnych środków dowodzenia. Podobnie na szczeblu korpusu zmechanizowanego (okręgu wojskowego) występuje Szefostwo Wojsk Lotniczych KZ, które również nie posiada jakichkolwiek środków dowodzenia. Wykorzystywane są autonomiczne środki pułku śmigłowców bojowych.

**Istnieje jednak możliwość, że taki system powstanie, gdyż z początkiem tego roku (1999) przekazano w podporządkowanie wojsk lądowych wojenny system dowodzenia lotnictwem z Dowództwa Wojsk Lotniczych i OP.** Oparty on jest na Ośrodkach Dowodzenia Lotnictwem (ODL) rozwijanych przy stanowiskach dowodzenia KZ (rys. 21). Może on być w ten sposób rozwinięty bez żadnych zmian. Funkcje i zadania realizowane przez ODL oraz punkty dowodzenia wchodzące w jego skład nie zmieniły się i zostały omówione wcześniej. Dodatkowo, sytuacji gdy Szef Wojsk Lotniczych KZ otrzyma wysiłek lub w operacyjne podporządkowanie pododdziały Brygady Kawalerii Powietrznej wówczas jest on również odpowiedzialny za ich zaplanowanie i wykorzystanie. Natomiast dowodzenie podczas działań BKP powinno mieć maksymalny stopień centralizacji.

---

[62] Suchora S., Szustek R., Cieślak E.: Lotnictwo wojsk lądowych w walce i operacji, op. cit., s. 137.

## 4.3. Uogólnienia i wnioski

**Z analiz, ocen i porównań przedstawionych w rozdziale oraz wypływających z nich wniosków wynika,** że polskie lotnictwo wojsk lądowych rozwijało się na miarę możliwości, zwłaszcza ekonomicznych państwa. Podkreślenia wymaga fakt, że w pewnym okresie (lata osiemdziesiąte i połowa dziewięćdziesiątych) zaniedbano ten rodzaj lotnictwa, tak pod względem sprzętowym jak i organizacyjnym.

W porównaniu do światowego lotnictwa wojsk lądowych, polskie przechodziło okres umiarkowanego rozwoju. Stąd też jego skład, struktury, wyposażenie i możliwości były tylko w części porównywalne do standardów światowych[63].

**W początkowym okresie (lata sześćdziesiąte)** było ono chyba najbardziej zbieżne ze światowym. W składzie polskiego LWL były trzy pułki śmigłowców oraz samodzielne eskadry i klucze. Do uzbrojenia weszły już śmigłowce Mi-2 (oprócz SM-1 i Mi-4), a do zadań należało rozpoznanie, transport oraz ewakuacja rannych i chorych.

**W latach siedemdziesiątych rozwój LWL obejmował** utworzenie pułku śmigłowców transportowych ze śmigłowcami Mi-8 oraz wyposażenie pułków śmigłowców w uzbrojoną wersję śmigłowca Mi-2. W okresie tym, zadania LWL rozszerzyły się o wsparcie ogniowe wojsk lądowych. W związku z tym, zadania te ujęto w trzech grupach: zadania ogniowe, specjalne i transportowo-desantowe.

**Od lat osiemdziesiątych nastąpił okres zastoju w polskim LWL.** Prawdą jest, iż na początku wprowadzono do uzbrojenia różne wersje śmigłowców Mi-2 do realizacji zadań specjalnych oraz nowoczesne śmigłowce szturmowe Mi-24. Wyodrębniono także z grupy zadań specjalnych zadania rozpoznawcze. Sugerowało to pozytywne, zgodne z wymaganiami ówczesnego pola walki, zmiany. Było to jednak wszystko, co obejmowało rozwój LWL w tym okresie. Niepełne dwie eskadry śmigłowców szturmowych oraz niewielka ilość śmigłowców do zadań transportowo-

---

[63] Patrz: załącznik 6. Rozwój lotnictwa wojsk lądowych w Siłach Zbrojnych Polski.

desantowych i specjalnych nie poprawiły ubogiego stanu ilościowego i jakościowego tego lotnictwa. Również jego skład, od początku swojego istnienia prawie nie uległ zmianie.

**Ponadto, LWL umiejscowione było w czasie „P" w strukturach Wojsk Lotniczych.** Natomiast na czas „W" podporządkowywano wydzielone siły związkom operacyjnym i taktycznym wojsk lądowych. Powodowało to brak zainteresowania rozwojem tego lotnictwa, tak u jednych jak i drugich. W wyniku tego, od połowy lat osiemdziesiątych rozwój polskiego LWL był bardzo słaby, a w świetle rozwoju światowego - można stwierdzić - wręcz następował regres.

**W połowie lat dziewięćdziesiątych nastąpiły zmiany ważne** lecz dotyczące tylko strukturalnego podporządkowania lotnictwa wojsk lądowych. Ponadto, zauważono potrzebę zwiększenia działań powietrzno-manewrowych (powietrzno-szturmowych), tworząc dywizję (obecnie brygadę) kawalerii powietrznej. Poza tym nic się nie zmieniło.

**Koncepcja użycia polskiego lotnictwa wojsk lądowych** w tych latach, wynikała przede wszystkim ze strukturalnego podporządkowania i umiejscowienia tego lotnictwa. Wpływ na nią wywierały również możliwości bojowe jakimi dysponowało to lotnictwo. Należy podkreślić, że założenia użycia polskiego lotnictwa wojsk lądowych są dość zbieżne z teoriami światowymi, chociaż w ostatnim okresie, w wielu państwach daje się zauważyć dość duży stopień centralizacji jego wykorzystania. Rozwiązania przyjęte w naszych siłach zbrojnych są nieco odmienne.

Zmiany jakie następowały (zwłaszcza w ostatnim okresie) w rozwoju polskiego lotnictwa wojsk lądowych, dotyczące rozwiązań strukturalnych i koncepcyjnych, **pozwalają dostrzec pewne jego właściwości (prawidłowości), takie jak:**

- konieczność strukturalnego występowania LWL w wojskach lądowych;
- wzrastająca ilość i różnorodność wykonywanych zadań;
- pojawienie się i wzrost roli śmigłowców wyspecjalizowanych;
- scentralizowane wykorzystanie LWL (w swej głównej masie);

- coraz większe znaczenie i ilość działań powietrzno-szturmowych i desantowo-szturmowych;

Na dzisiaj, pomimo istnienia w strukturach wojsk lądowych, związków taktycznych i oddziałów lotnictwa wojsk lądowych oraz szefostw w poszczególnych okręgach, w dalszym ciągu stan polskiego LWL trudno uznać za zadowalający.

**Podejście do tworzenia LWL w wojskach lądowych musi być systemowe.** Z badań wynika, iż w koncepcji tworzenia LWL należy widzieć podobieństwo do tworzenia i funkcjonowania innych rodzajów wojsk lądowych, np. Wojska Rakietowe i Artyleria. Wojska te mają swoje szefostwo, swoje ośrodki szkolenia, swoje służby (lub przedstawicieli) logistyczne, itp.

**Lotnictwo wojsk lądowych jako rodzaj wojsk lądowych jeszcze praktycznie nie istnieje, bowiem z WLOP przekazano tylko jednostki bojowe, reszta pozostała w starych strukturach WLOP.** Istnieje zatem pilna potrzeba utworzenia dowództwa LWL, utworzenia bądź przejęcia z WLOP odpowiednich służb, logistyki, ośrodków szkolenia, zorganizowania systemu dowodzenia itd. Wówczas jednostki LWL będą mogły działać zgodnie z przeznaczeniem i efektywnie wykonywać nałożone na nie zadania.

**Obecne struktury, jak i ich ukompletowanie w siły i środki walki, również nie spełniają większości oczekiwań.** Osiągnięcie postawionych celów przed LWL jest problematyczne, jak również problematyczna jest realizacja szerokiej gamy zadań. Posiadamy ponadto wysoce niezadowalający stan ilościowy śmigłowców, który przez dziesięciolecia nie był unowocześniany i wymieniany. Doprowadziło to do katastrofalnego spadku ilościowego śmigłowców. Dlatego też, na progu kolejnego tysiąclecia, możemy mieć niewiele ponad 100 śmigłowców.

**Konieczne jest nadanie odpowiedniej rangi rozwojowi lotnictwa wojsk lądowych.** Tym bardziej, że w ostatnim okresie w odniesieniu do bojowego wykorzystania tego lotnictwa, zaznaczyła się nowa koncepcja, znacznie jeszcze zwiększająca powietrzną mobilność wojsk lądowych. Oznacza to możliwość prowadzenia przez nie wysoce manewrowych działań zarówno nad terenem własnym jak i przeciwnika.

## 5. ZAŁOŻENIA UŻYCIA LOTNICTWA SIŁ LĄDOWYCH W DZIAŁANIACH BOJOWYCH WYNIKAJĄCE Z USTALEŃ NORMATYWNYCH OBOWIĄZUJACYCH W NATO

W niniejszym rozdziale dysertacji prezentowane są rezultaty badań dotyczące uwarunkowań użycia i zadań lotnictwa sił lądowych w działaniach bojowych określonych w porozumieniach standaryzacyjnych i dokumentach normatywnych Sojuszu Północnoatlantyckiego.

Celem badań było rozwiązanie problemu naukowego sformułowanego w formie pytania: **jakie są podstawowe unormowania w zakresie wykorzystania lotnictwa sił lądowych w działaniach bojowych Połączonych Sił Zbrojnych Sojuszu Północnoatlantyckiego?**

Wyniki badań będą podstawą do określania kierunków zmian w zadaniach oraz kierunkowych założeniach użycia LWL Sił Zbrojnych RP, wynikających z naszego członkostwa w NATO.

Z analizy ustaleń doktrynalnych w zakresie użycia lotnictwa sił lądowych w działaniach bojowych wynika, że zapisy dotyczące powyższej problematyki są zawarte w szeregu dokumentów normatywnych szczebla strategicznego, operacyjnego oraz taktycznego NATO.

Potwierdzają to zapisy Koncepcji Strategicznej Sojuszu[64] przyjętej na spotkaniu Rady Północnoatlantyckiej w Waszyngtonie w dniu 24 kwietnia 1999 r. Znajdują się w niej między innymi wymagania w stosunku do Połączonych Sił Zbrojnych Sojuszu w zakresie ich zdolności do prowadzenia szerokiego spektrum działań bojowych w czasie pokoju, kryzysu i wojny, a także elastyczności oraz szybkości reagowania w różnego rodzaju sytuacjach.

---

[64] *The NATO Alliance' Strategic Concept.* April 24, op. cit., część IV, pkt 47 - 64.

Tak szeroko i ogólnie sformułowane wymagania w stosunku do sił Sojuszu stały się bazą dla określenia wymagań w stosunku do poszczególnych rodzajów sił zbrojnych, a następnie rodzajów wojsk.

W Sojuszniczej Doktrynie Połączonej (AJP-1A – Allied Joint Doctrine) zawarte są wymagania dotyczące sił lądowych, a jednocześnie jednego z podstawowych ich komponentów - lotnictwa sił lądowych, obok sił pancernych i zmechanizowanych.

**Zgodnie z zapisami normatywnymi AJP-1A[65] siły lądowe powinny być zdolne**:

- realizować zadania w całym spektrum operacji;
- prowadzić walkę w ugrupowaniu połączonym;
- ściśle współdziałać z własnymi siłami morskimi, powietrznymi, działań specjalnych i innymi;
- osiągać szybką koncentrację, bądź rozśrodkowanie (rozproszenie) sił i oddziaływania ogniowego;
- w sposób ciągły oceniać i reagować na zmiany w sytuacji przeciwnika;
- izolować szczególnie ważne siły i środki przeciwnika (high priority targets) wspólnie z siłami morskimi, amfibijnymi i powietrznymi, w tym w ramach operacji specjalnych;
- zapewnić ciągłość działań w dzień i w nocy, we wszystkich warunkach klimatycznych i terenowych;
- przeciwstawić się siłom przeciwnika, zwłaszcza siłom pancernym, zagrożeniu z powietrza małej skali oraz neutralizować, bądź obezwładniać artylerię przeciwnika;

---

[65] AJP-1A. *Allied Joint Doctrine*. MAS 1997, pkt 703.

- zapewniać elastyczny, żywotny, interoperacyjny, zdolny do manewru system dowodzenia, łączności i rozpoznania;
- prowadzić działania w ramach walki z systemem dowodzenia przeciwnika (command and control warfare – C2W) wspólnie z pozostałymi rodzajami sił zbrojnych.

Przedstawione powyżej wymagania wyraźnie wskazują na rosnącą rolę manewru i mobilności w działaniach wojsk lądowych. Co więcej, w doktrynie połączonej pojawiły się zapisy o potrzebie zapewnienia dowódcom lądowym możliwości prowadzenia jednocześnie działań zaczepnych i obronnych, stosowania połączenia manewru i ognia w celu osiągnięcia zdecydowanej przewagi w działaniach rozstrzygających, osłony własnych sił oraz tworzenia korzystnych warunków do realizacji kolejnych zadań[66].

Należy podkreślić, iż powyższe zapisy normatywne szczebla strategicznego i operacyjnego stały się podstawą do przyjęcia wspólnych w skali Sojuszu ustaleń, w zakresie wykorzystania lotnictwa sił lądowych w działaniach bojowych sojuszniczych sił połączonych.

Analogicznie do innych rodzajów wojsk sformułowano wymagania w stosunku do lotnictwa sił lądowych, ale także śmigłowców pozostających w strukturach organizacyjnych innych rodzajów sił zbrojnych realizujących zadania w działaniach sił lądowych.

**Śmigłowce wykorzystywane w działaniach lądowych,** zgodnie z ustaleniami normatywnymi ATP-49A „Use of Helicopters in Land Operations", **mają charakteryzować się następującymi cechami[67]:**

- **wielozadaniowością** i **wszechstronnością** (Versatility) umożliwiającą większości z nich realizację różnorodnych zadań, mimo zoptymalizowania ich do realizacji jednego z nich;

---

[66] AJP-1A. *Allied Joint Doctrine*, op. cit., pkt 0707.

[67] ATP-49A. *Use of Helicopters in Land Operation*, op. cit., pkt 202.

- **mobilnością** (Mobility) wyrażającą się swobodą działania uniezależnioną od warunków terenowych i pogodowych;
- **elastycznością** (Flexibility) umożliwiającą szybkie reagowanie na zmieniającą się sytuację. Ponadto, śmigłowce uzbrojone nie są ograniczone tak jak naziemne systemy ogniowe, niewystarczającym polem obserwacji;
- **szybkością wykonania zadań** (Speed of Execution) pozwalającą na skrócenie czasu reakcji w przypadku realizacji zadań o wysokim priorytecie;
- **zaskoczeniem** (Surprise) osiąganym dzięki relatywnie dużej swobodzie ruchu, zdolności do wykorzystania maskujących właściwości terenu;
- **wrażliwością** (Vulnerability) na oddziaływanie przeciwnika, co musi być brane pod uwagę przy planowaniu wykorzystania śmigłowców.

W zapisach normatywnych ATP-49A „Use of helicopters in land operations" zawarte są również usystematyzowane treści dotyczące ograniczeń wykorzystania śmigłowców w działaniach lądowych. **Obejmują one takie czynniki jak[68]:**

- ograniczenia techniczne sprzętu (Performance Limitations) związane z:
  - wysokością nad poziomem morza oraz temperaturą (Altitude and Temperature);
  - wymaganiami w zakresie ładunku użytecznego i promienia działania (Payload and Range Requirements);
  - możliwością przenoszenia ładunków podwieszanych (Underslung Loads).
- ograniczenia związane z działaniami w nocy (Night Operations);
- ograniczenia związane z warunkami atmosferycznymi (Weather Limitations);
- konieczność zapewnienia bezpieczeństwa śmigłowcom na ziemi (Security);
- zabezpieczenie logistyczne (Logistic Support);

---

[68] Tamże, pkt 203 i 204.

- dostępność sił (Availability);
- możliwości wykorzystania personelu latającego (Aircrew Consideration);
- zagrożenie użyciem, bądź użycie broni masowego rażenia (NBC Conditions).

## 5.1. Zadania lotnictwa sił lądowych w działaniach bojowych Połączonych Sił Zbrojnych NATO

Konieczność zapewnienia sprawnego wykorzystania jednostek lotnictwa sił lądowych różnych państw członkowskich, podczas prowadzenia wspólnych działań w ramach połączonych sił sojuszniczych (Allied Joint Forces - AJF), bądź wielonarodowych połączonych sił zadaniowych (Combined Joint Task Force - CJTF), doprowadziła w ciągu ostatnich lat do zwiększenia zakresu ustaleń standaryzacyjnych oraz opracowania bądź modyfikacji dokumentów normatywnych dotyczących problematyki użycia śmigłowców, w tym przede wszystkim śmigłowców lotnictwa sił lądowych.

Ogólne zasady użycia lotnictwa sił lądowych oraz treści dotyczące dowodzenia i prowadzenia działań zawarte są w szeregu dokumentów normatywnych sojuszu, między innymi w „Doktrynie Taktycznej Sił Lądowych" (ATP-35B „Land Force Tactical Doctrine") oraz regulaminach: „Użycie śmigłowców w działaniach lądowych" (ATP-49A „Use of Helicopters in Land Operations") i „Działania powietrzno-manewrowe" (ATP-41 „Airmobile Operations"), a także „Zarządzanie przestrzenią powietrzną w czasie kryzysu i wojny" (ATP-40B Airspace Control in Times of Crisis and War).

Z powyższych dokumentów wynika, że śmigłowce wykorzystywane w działaniach bojowych będą realizować szereg zadań o różnym charakterze. **Główne zadania śmigłowców lotnictwa sił lądowych obejmują**[69]:

[69] Tamże, s. 2-5 do 2-7.

1. Zadania ogniowe (Armed Action).
2. Rozpoznanie i obserwacja (Reconnaissance and Observation).
3. Kierowanie ogniem (Direction of Fire).
4. Udział w zabezpieczeniu dowodzenia (Assistance in Command and Control).
5. Przewóz wojsk i ładunków (Movement of Troops and Material).
6. Działania powietrzno-manewrowe (Airmobile Operations).
7. Minowanie narzutowe (Aerial Minelaying).
8. Walka radioelektroniczna (Electronic Warfare).

Ze względu na różnice w typologii zadań występujące w różnych państwach Sojuszu, w tym także w Polsce, celowe jest scharakteryzowanie zakresu poszczególnych zadań realizowanych przez lotnictwo sił lądowych, zgodnie z zapisami normatywnymi obowiązującymi w NATO.

Z badań literatury[70] wynika, że **wykonywanie zadań ogniowych przez lotnictwo sił lądowych** (Armed Actions) rozumiane jest w porozumieniach standaryzujących NATO, jako użycie uzbrojonych śmigłowców, zapewniające szybkie, nieograniczone warunkami terenowymi wzmocnienie potencjału rażenia ogniowego, wykorzystywanego w walce. Doświadczenia zebrane przez autorów w czasie udziału w ćwiczeniach wskazują, że za najistotniejszą cechę wykonywania zadań ogniowych przez lotnictwo sił lądowych uważana jest możliwość wykorzystania uzbrojenia pokładowego śmigłowców z maksymalnego zasięgu jego użycia, przekraczającego zasięg naziemnych środków ogniowych. Cecha ta wynika z braku uzależnienia od wspomnianych wyżej ograniczeń terenowych, takich jak wzniesienia terenowe, obszary zalesione itp.

**Zadania rozpoznawcze** (Reconnaissance) definiowane są jako wyszukiwanie i gromadzenie przez załogi śmigłowców potrzebnych informacji. Zakres groma-

---

[70] Patrz: - Zajas S., Szustek R., Cieślak. E.: *Zarys użycia lotnictwa sił lądowych NATO*. AON. Warszawa 1998, s. 56.
- ATP-49A. *Use of Helicopters in Land Operation*, op. cit., pkt 207 a i 207 b.

dzonych informacji nie jest ograniczony tylko do działań przeciwnika, lecz obejmuje określone obszary zainteresowania dowódców. **Najczęściej stosowane rodzaje rozpoznania, to:**

- rozpoznanie wzrokowe prowadzone po określonej trasie lotu;
- rozpoznanie wzrokowe określonych stref lub obszarów;
- rozpoznanie fotograficzne;
- pomiary skażeń promieniotwórczych.

Dodatkowo, lotnictwo sił lądowych może prowadzić rozpoznanie stanowisk ogniowych przeciwnika na polu walki, tras lotów śmigłowców przeciwnika, obszarów ostrzału artyleryjskiego itp.

Pomimo, że do tej pory nie pojawiły się w ATP-49A zapisy o prowadzeniu przez LSL rozpoznania radiolokacyjnego i radioelektronicznego, przeprowadzone badania wskazują, że będą one w przyszłości odgrywać znaczącą rolę w działaniach bojowych sił lądowych. Przy czym należy zauważyć, że cechą charakterystyczną rozpoznania prowadzonego przez lotnictwo sił lądowych jest to, iż z reguły nie jest ono połączone ze zwalczaniem celów wykrytych przez załogi śmigłowców. Tym niemniej, jeżeli sytuacja taktyczna tego wymaga, załogi uzbrojonych śmigłowców rozpoznawczych będą wykonywać samodzielne poszukiwanie i zwalczanie celów.

**Wykonywanie zadań obserwacyjnych przez lotnictwo sił lądowych** (Observation), ma zwykle na celu utrzymywanie kontroli nad określonymi obszarami w celu wykrycia, śledzenia i informowania o ruchach, ilości sił oraz kierunkach podejścia przeciwnika. Zaletą wykorzystania śmigłowców obserwacyjnych jest to, iż mogą one kontrolować obszary niedostępne dla wojsk lądowych. W literaturze przedmiotu[71] można spotkać również pojęcie zaawansowanych zadań obserwacyjnych (Advanced Observation Tasks), które są realizowane w celu określenia obiektów rażenia dla jednostek sił lądowych oraz jednostek lotnictwa sił lądowych wykonują-

[71] Janicki A., Nowak J., Cieślak E.: *Dowodzenie lotnictwem sił lądowych według poglądów NATO*. AON Warszawa 1997, s. 10.

cych zadania ogniowe, jak również dla gromadzenia danych niezbędnych do prowadzenia działań innych rodzajów wojsk i sił zbrojnych.

**Kierowanie ogniem przez załogi śmigłowców lotnictwa sił lądowych** (Direction of Fire) obejmuje zarówno kierowanie ogniem artylerii i wojsk rakietowych, jak również naprowadzanie samolotów wykonujących zadania w ramach bezpośredniego wsparcia lotniczego. Odbywa się ono według ustalonych, jednolitych w skali Sojuszu[72] zasad, obowiązujących naziemne i powietrzne elementy kierowania wsparciem ogniowym. Za charakterystyczną cechę użycia śmigłowców w realizacji tego typu zadań, uznawane jest zwiększenie mobilności oraz powiększony (w stosunku do naziemnych elementów kierowania wsparciem ogniowym) obszar obserwacji. Istotna rola jest także przypisywana kierowaniu wsparciem ogniowym realizowanym przez inne komponenty sił lądowych, na przykład śmigłowce przeciwpancerne, a także artylerię. Należy podkreślić, że kierowaniu wsparciem ogniowym, jest przypisywana w NATO bardzo duża rola, a wykorzystanie śmigłowców do realizacji tego typu zadań jest zalecane w jak najszerszym, możliwym zakresie.

W cytowanych wcześniej dokumentach normatywnych znajdują się zapisy, że realizacja procesu dowodzenia będzie dużo sprawniejsza, gdy dowódcy i ich sztaby będą mieli zapewnioną możliwość szybkiego przemieszczania się.

**Celem użycia śmigłowców w realizacji zadań zabezpieczenia dowodzenia** (Assistance in Command and Control) jest zapewnienie wysokiego poziomu mobilności organów dowodzenia wojskami. Ponadto, musi być zagwarantowane nieprzerwane sprawowanie dowodzenia przez dowódcę znajdującego się na pokładzie śmigłowca, poprzez możliwość wykorzystania pokładowych środków łączności. Część śmigłowców, wyposażona w dodatkowe radiostacje i systemy przekazywania informacji, może być wykorzystana jako powietrzne punkty dowodzenia. Śmigłowce z powodzeniem mogą w krótkim czasie dostarczyć rozkazy oraz wszystkie niezbędne informacje, których dystrybucja za pomocą innych środków jest niemożliwa. Ma to istotne znaczenie w sytuacji, gdy występują ograniczenia w wykorzysty-

[72] Wymóg ujednolicenia procedur w tym zakresie uwidocznił się wyraźnie w wojnie w Zatoce Perskiej, tym nie mniej de facto występuje do szczebla Dowództw Regionalnych (Regional Commands).

waniu łączności radiowej lub nastąpiła całkowita utrata łączności z podległymi wojskami. **Śmigłowce lotnictwa sił lądowych mogą być także wykorzystywane do kierowania ruchem w przestrzeni powietrznej**, realizując funkcje powietrznych punktów naprowadzania (Airborne Forward Air Controllers – AFAC).

W wymienionych wcześniej dokumentach normatywnych wskazuje się, że **wykonywanie zadań transportu powietrznego** (Movement of Trops and Material) obejmuje szeroki zakres wykorzystania śmigłowców transportowych, począwszy od pełnego ich udziału w operacjach powietrzno - manewrowych, na pojedynczych wylotach transportowych skończywszy. Zadania transportowe są wykonywane zarówno dla potrzeb zabezpieczenia działań taktycznych (bojowych), jak i pomocniczych - administracyjnych. W dostępnej literaturze przedmiotu generalny podział zadań w ramach śmigłowcowego transportu powietrznego przedstawia się następująco[73]:

- transport drogą powietrzną wojsk wraz z ich sprzętem i uzbrojeniem;
- ewakuacja rannych i porażonych;
- przewozy ładunków (tak na pokładzie śmigłowców, jak i podwieszanych na zewnątrz).

**Podstawowa koncepcja działań powietrzno-manewrowych** (Aeromobile Operations) – jak wynika z przeprowadzonych badań[74] - obejmuje użycie śmigłowców w celu zwiększenia mobilności naziemnych elementów sił lądowych bezpośrednio zaangażowanych w walkę. Dzięki prowadzeniu działań powietrzno-manewrowych możliwe jest szybkie reagowanie w całym obszarze prowadzonych działań bojowych. Działania takie umożliwiają, co potwierdzają doświadczenia dotychczasowych działań w konfliktach zbrojnych[75], uzyskanie inicjatywy i swobo-

---

[73] Zajas S., Szustek R., Cieślak E.: *Właściwości użycia i zadania lotnictwa sił lądowych NATO*, op. cit., s. 11.

[74] Patrz: - ATP-41. *Airmobile Operations*. MAS 1979, pkt 201, 202.
- Sprawozdanie z badań – załącznik 1.

[75] Typowym przykładem są działania 101 DPSz w wojnie o Kuwejt.

dy taktycznej. **Za podstawowy sposób prowadzenia działań powietrzno-manewrowych uznawane są działania powietrzno-szturmowe**.

**Śmigłowce lotnictwa sił lądowych mogą być także użyte do stawiania narzutowych zapór minowych** (Aerial Minelaying), szczególnie w terenie niedostępnym dla innych środków minujących. Analiza literatury przedmiotu[76] potwierdza, że minowanie z powietrza jest uznawane za szczególnie korzystne w aspekcie szybkości i elastyczności prowadzenia działań bojowych przez siły lądowe.

Ocena zapisów dokumentów normatywnych[77] NATO, wskazuje na rosnące znaczenie **wykonywania przez LSL zadań w ramach walki radioelektronicznej** (Electronic Warfare). Część śmigłowców ze składu LSL, wyposażona w specjalistyczną aparaturę, może wykonywać zadania na korzyść sił lądowych, zabezpieczać działania innych grup lotnictwa sił lądowych lub nawet działania innych rodzajów wojsk i sił zbrojnych. Ponadto, każdy śmigłowiec może posiadać na swoim wyposażeniu urządzenia służące do samoobrony przed oddziaływaniem radioelektronicznym przeciwnika, co w znaczący sposób wpływać będzie na żywotność sił realizujących zadania w działaniach bojowych.

Dużo bardziej szczegółowe zapisy dotyczące użycia LWL zawiera ATP-35B „Land Force Tactical Doctrine". Siły lądowe państw NATO - zgodnie z jej normatywnymi ustaleniami - obejmują różne rodzaje wojsk, wśród których znajduje się również lotnictwo sił lądowych.

**W myśl powyższej doktryny siły lądowe obejmują**[78]:

- wojska pancerne (Armoured Forces), w skład których wchodzą ciężkie i lekkie jednostki opancerzone;
- wojska niepancerne (Non Armoured Forces) obejmujące piechotę bez ciężkiego sprzętu (Dismounted Infantry) oraz jednostki powietrzno-manewrowe;

---

[76] ATP-49A. *Use of Helicopters in Land Operations*, op. cit., pkt 212.

[77] Tamże, pkt. 213.

[78] ATP-35B. *Land Force Tactical Doctrine*, pkt 0207, 0258-02563.

- jednostki rozpoznawcze (Reconnaissance);
- jednostki śmigłowców uzbrojonych bądź uderzeniowych (Armed or Attack Helicopters).

Analiza struktury zapisów normatywnych ATP-35B wskazuje na zastosowanie kryterium specjalizacji śmigłowców, jako podstawy do podziału zadań dla LSL w podstawowych rodzajach działań bojowych sił lądowych. Stąd też, oddzielnie rozpatrywane są zadania dla śmigłowców uzbrojonych bądź uderzeniowych, rozpoznawczych, transportowych i wielozadaniowych.

Śmigłowce uzbrojone, bądź uderzeniowe lotnictwa sił lądowych realizują szereg **zadań bojowych** (Combat Missions) zarówno w trakcie działań zaczepnych jak i obronnych, w ramach działań w głębi i w styczności (Deep, Close and Rear Operations) oraz **zabezpieczenia bojowego.**

**Grupa zadań bojowych** (Combat Missions) obejmuje dwa podstawowe rodzaje zadań. Zadania uderzeniowe (Attack) i zadania powietrze-powietrze (Air Combat).

Zapisy ATP-35B[79] potwierdzają tezę, że **siła ognia, ruchliwość oraz prędkość lotnictwa pozwala dowódcy lądowemu na zwalczanie szerokiego spektrum sił przeciwnika**. Śmigłowce są optymalnym środkiem natychmiastowej reakcji w działaniach w styczności, w głębi i tyłowych. Podkreśla się, że oddziały (związki taktyczne) śmigłowców uderzeniowych zapewniają wysoce manewrowe, precyzyjne i bezpośrednie rażenie ogniowe. W opinii ekspertów[80], prędkość i manewrowość jednostek śmigłowców, wraz z wykorzystaniem maskujących właściwości terenu, kompensują słabe strony śmigłowców. Optymalne ich wykorzystywanie następuje w takich sytuacjach, kiedy ważny jest szybki czas reakcji, bądź głębokość oddziaływania lub tam, gdzie teren ogranicza możliwości działania sił naziemnych.

---

[79] ATP-35B. *Land Force Tactical Doctrine*, op. cit., pkt 0208.

[80] Tezę powyższą potwierdzają konsultacje prowadzone przez autorów w Ośrodku Szkolenia Bojowego LSL USA w Fort Rucker, USA. Patrz: Sprawozdanie z badań - załącznik 1.

Analiza porównawcza zapisów ATP-35B i ATP-49A[81] wskazuje, że **śmigłowce uderzeniowe są wykorzystywane w działaniach bojowych Sił Zbrojnych Sojuszu do realizacji następujących zadań uderzeniowych**:

- zadań przeciwpancernych (Antiarmour);
- walk powietrznych (Air Combat);
- ubezpieczenia obszaru (Aerial Security);
- działań w ramach połączonych lotniczych zespołów uderzeniowych (Joint Air Attack Team /JAAT/ Operations);
- wsparcia ogniowego (Fire Support);
- zwalczania siły żywej (Antipersonnel);
- obezwładniania środków przeciwlotniczych przeciwnika (Suppression of Enemy Air Defences - SEAD).

Analiza rozwiązań praktycznych stosowanych w LSL wybranych państw NATO wskazuje, że jednostki i związki taktyczne śmigłowców będą wykorzystane także do realizacji zadań w ramach walki o przewagę w powietrzu[82], szczególnie w trakcie działań w konfliktach o małej intensywności.

**Zadania powietrze-powietrze,** w myśl zapisów ATP-35B, są planowane i **realizowane w celu zabezpieczenia i osłony naziemnych działań manewrowych** (Ground Manouvre Operations). Zadania te będą miały charakter ofensywny lub defensywny i z reguły będą stanowiły element systemu obrony powietrznej obszaru wysuniętego (Forward Area Air Defence System). W zależności od sytuacji operacyjno-taktycznej, podczas realizacji zadań powietrze-powietrze, lotnictwo sił lądowych będzie dowodzone przez dowódcę naziemnego bądź dowódcę manewrowych sił lotnictwa sił lądowych, szczególnie w działaniach połączonych sojuszniczych sił zadaniowych.

---

[81] Patrz: - ATP-35B. *Land Force Tactical Doctrine*, op. cit., pkt 0209.
- ATP-49A. *Use of Helicopters in Land Operations*, op. cit., pkt 13-1 do 13-5.

[82] AJP-1A. *Allied Joint Doctrine*, op. cit., pkt 0806.

**W działaniach zaczepnych, siły lotnictwa sił lądowych** (śmigłowce uzbrojone i uderzeniowe), jako siły manewrowe**, będą zazwyczaj prowadzić działania w styczności, w głębi oraz tyłowe w celu zabezpieczenia realizacji koncepcji manewru dowódcy ogólnowojskowego**, poprzez atakowanie przeciwnika i natychmiastowe wykorzystywanie jakiegokolwiek powodzenia przez lotnictwo sił lądowych. Ocenia się, że może stworzyć to korzystne warunki dla posuwania się do przodu jednostek pancernych i zmechanizowanych poprzez kontrolowanie obszaru przed nimi. Jak wynika z doświadczeń konfliktów zbrojnych[83], działania takie mogą być realizowane przez lotnictwo sił lądowych samodzielnie. W takich wypadkach lotnictwo sił lądowych otrzymywać będzie zazwyczaj wydzielony obszar działań. W przypadku prowadzenia skoordynowanych działań z komponentem naziemnym, dowodzenie może być powierzone dowódcy naziemnego komponentu lub dowódcy manewrowych sił lotnictwa sił lądowych. Lotnictwo sił lądowych może atakować siły przeciwnika wykonujące manewr, bądź pozostające w przygotowanych wcześniej rejonach (Static and Mobile Enemy Forces). Szczególnie efektywne jest lotnictwo sił lądowych w wykorzystaniu powodzenia osiąganego w działaniach pościgowych. W cytowanej wcześniej literaturze przedmiotu podkreśla się, że **lotnictwo sił lądowych realizować będzie takie zadania jak: osłona skrzydeł, osłona lub zabezpieczenie kierunków i obszaru działań** (Flank Protection, Guard Force or Route and Area Clearance).

Analiza zapisów Taktycznej Doktryny Sił Powietrznych[84] pozwala sformułować tezę, że **w działaniach obronnych lotnictwo sił lądowych realizuje w zasadzie zadania zbliżone do tych, które wykonuje w działaniach zaczepnych**. Jednak podstawową różnicą jest zasadnicza rola lotnictwa sił lądowych w możliwie wczesnym zadawaniu strat nacierającemu przeciwnikowi, w ramach działań w głębi (Deep Operations), a także w dezorganizacji, opóźnianiu i kanalizowaniu sił prze-

---

[83] Klasycznym przykładem samodzielnych działań śmigłowców było wykorzystanie batalionów AH-64 ze 101 DPSz USA do izolacji rejonu działań bojowych w czasie operacji Desert Storm oraz Desert Sabre.

[84] ATP-35B. *Land Force Tactical Doctrine*, op. cit., pkt 0417 i 0418.

ciwnika przed rozpoczęciem działań w styczności (Disrupting, Delaying and Shaping the Enemy for the Close Battle).

Ponadto, w opinii oficerów - ekspertów lotnictwa sił lądowych USA[85], szczególnie ważne znaczenie mieć będzie koordynacja użycia połączonych lotniczych zespołów uderzeniowych (Joint Air Attack Teams) i wykorzystanie lotnictwa sił lądowych do zamykania luk w ugrupowaniu obronnym do czasu zajęcia rejonu obrony przez komponent naziemny.

Zarówno w dokumentach normatywnych Sojuszu, jak też w materiałach studyjnych[86] można spotkać pogląd, **że lotnictwo sił lądowych powinno być także zdolne do przeciwdziałania potencjalnym działaniom przeciwnika w obszarze tyłowym wojsk własnych**, zwłaszcza do zwalczania sił powietrzno-manewrowych lub powietrzno-desantowych przeciwnika. W opinii ekspertów LSL USA, część śmigłowców lotnictwa sił lądowych może być uzbrojona i wyposażona do prowadzenia walk powietrznych. Przy przyjęciu założenia, że warunki atmosferyczne, a zwłaszcza widzialność, umożliwiają prowadzenie działań, lotnictwo sił lądowych, dzięki wysokiej mobilności, sile ognia i uniezależnieniu od warunków terenowych może być skutecznie wykorzystane w:

- działaniach przeciw penetracji ugrupowania przez przeciwnika (Operations Against Enemy Penetration);
- powstrzymywaniu natarcia przeciwnika (Containment of Enemy Attacks);
- zabezpieczeniu kontrataków (Support of Counterattacks);
- zabezpieczeniu działań powietrzno-manewrowych (Support of Airmobile Operations).

Ocena treści zawartych w Taktycznej Doktrynie Sił Lądowych[87] pozwala sformułować tezę, że w działaniach opóźniających (Delaying Operations) lotnictwo

---

[85] Sprawozdanie z badań – załącznik 1.

[86] Patrz: - AJP-01. *Allied Joint Doctrine*, op. cit., pkt 0704 i 0707.
- *Joint Vision 2010*, op. cit., s. 16.

[87] ATP-35B. *Land Force Tactical Doctrine*, op. cit., pkt 0520.

sił lądowych będzie koncentrować się przede wszystkim na dezorganizowaniu powodzenia przeciwnika. Lotnictwo sił lądowych może opóźniać powodzenie przeciwnika, poprzez tworzenie elastycznych i przemieszczających się (mobilnych) zasadzek w głębi jego ugrupowania bojowego, które będą opóźniać przemieszczenie i kanalizować jego ruch przed rozpoczęciem działań w styczności (close operations).

Zakłada się, że jednostki opancerzonych (ciężkich) śmigłowców uderzeniowych (Armoured Attack Helicopters) będą wspierać naziemny komponent sił lądowych prowadzących działania opóźniające poprzez zwalczanie sił pancernych przeciwnika, przede wszystkim ze skrzydeł i z maksymalnie dużych odległości. Analiza zapisów dokumentów normatywnych Sojuszu potwierdza, że śmigłowce uderzeniowe będą używane do szybkiego tworzenia obrony przeciwpancernej[88], w tym w głębi ugrupowania przeciwnika, w celu zabezpieczenia wyjścia z walki komponentu naziemnego sił lądowych oraz osiągania zaskoczenia. **W oparciu o analizę rozwiązań praktycznych stosowanych w państwach NATO, można sformułować tezę, że lotnictwo sił lądowych będzie efektywnie wykorzystane wtedy i tam, gdzie dowódca ogólnowojskowy nie zechce przedwcześnie angażować sił komponentu naziemnego sił lądowych** w celu prowadzenia działań opóźniających (np. przed planowanymi zniszczeniami bądź zaporami).

Oprócz zadań bojowych (Combat Missions) **śmigłowce lotnictwa sił lądowych realizują, zgodnie z założeniami doktrynalnymi, zadania zabezpieczenia bojowego** (Combat Support Missions). **Śmigłowce rozpoznawcze** lotnictwa sił lądowych, zarówno uzbrojone, jak i nieuzbrojone, we wsparciu ogniowym (Fire Support) **realizują zadania w ramach**:

- demonstracji (Demonstrations);
- kontrataków (Counterattacks);
- działań sił osłonowych (Covering Force Operations);

---

[88] Patrz: - Tamże, pkt 0603.
- ATP-49A. *Use of Helicopters in Land Operation*, op. cit., pkt 1303 i 1304.

- działań rozpoznania walką (Reconnaissance in Force Operations);
- zadań przeciwmobilnych (Countermobility Tasks), w tym ustawiania min.

Z zapisów ATP-35B wynika, że siły i środki lotnictwa sił lądowych (śmigłowce transportowe i wielozadaniowe) będą również wykorzystywane we wsparciu sił bojowych w tzw. asyście operacyjnej (Operational Assistance)[89].

**W przypadku powyższych zadań śmigłowce wielozadaniowe i transportowe LSL będą realizować**:

- zabezpieczenie działań sił specjalnych, między innymi przerzut grup dalekiego rozpoznania (Support of SOF, Insertion of Long Range Surveillance Teams);
- bojowe poszukiwanie i ratownictwo (Combat Search and Rescue - CSAR);
- zabezpieczenie działań powietrzno-manewrowych, w tym rajdów i uchwycenia kluczowych punktów terenu, bądź obiektów (Seizure of Critical Points, Key Terrain Features and/or Assets);
- zabezpieczenie przerzutu i rozwinięcia wysuniętych punktów uzbrajania i tankowania (Forward Arming and Refuelling Points - FARPs) w celu zwiększenia zasięgu, bądź tempa działań śmigłowców uderzeniowych;
- ewakuację rannych i porażonych (Casualty Evacuation);
- działania zabezpieczenia logistycznego (CSS Operations);
- zapewnienie powietrznych punktów dowodzenia (Providing Command and Control Facilities).

Analiza literatury[90] pozwala przypuszczać, że w działaniach ofensywnych lotnictwo sił lądowych będzie wykorzystane przede wszystkim w ramach użycia sił zabezpieczenia bojowego (Employment of Combat Support Forces). Uważa się, że **śmigłowce będą zabezpieczać działania zaczepne sił lądowych w ramach dzia-**

---

[89] ATP-35B. *Land Force Tactical Doctrine*, op. cit., pkt 0603.

[90] Patrz: - Tamże, pkt 0308.
- Zajas S., Szustek R., Cieslak E.: Lotnictwo sił lądowych wybranych państw NATO, op. cit., s. 67.

**łań powietrzno-manewrowych** prowadzonych w celu wykorzystania sprzyjających możliwości poprzez uchwycenie kluczowego terenu na kierunku działania nacierających sił. **Ponadto, śmigłowce lotnictwa sił lądowych będą wykorzystywane do realizacji**:

- zadań zabezpieczenia dowodzenia (Command and Control Missions);
- rozpoznania i obserwacji skrzydeł i luk (Reconnaissance and Surveillance of Flanks and Gaps);
- zabezpieczenia logistycznego, w tym ewakuacji rannych i porażonych (Logistic Support Including Casualty Evacuation);
- przerzutu i podejmowania grup rozpoznania dalekiego zasięgu (Insertion and Extraction of Long Range Surveillance Teams).

**Z kolei, w ramach zabezpieczenia bojowego działań obronnych śmigłowce wielozadaniowe i transportowe lotnictwa sił lądowych będą wykorzystane do realizacji**:

- działań powietrzno-manewrowych (Airmobile Operations);
- zadań zabezpieczenia dowodzenia (Command and Control Missions);
- zadań rozpoznania i obserwacji obszaru działań (Reconnaissance and Aerial Observation Missions);
- zabezpieczenia logistycznego, w tym ewakuacji rannych i porażonych (Logistic Support Including Casualty Evacuations).

**W ramach zabezpieczenia bojowego sił prowadzących działania opóźniające** jednostki śmigłowców rozpoznawczych i transportowych odgrywają ważną rolę poprzez:

- zabezpieczenie środków dowodzenia i łączności (Providing Command, Control and Communications Facilities);

- zabezpieczenie rozpoznania, obserwacji oraz wykrywania i określania obiektów uderzeń (Providing Reconnaissance, Serveillance and Target Acquisition);
- zabezpieczenie przerzutu grup niszczeń, sekcji ogniowych i inżynieryjnych środków bojowych (Moving Demolition Guards, Firing Parties and Barrier Munitions);
- przerzut piechoty niezmechanizowanej, zwłaszcza przed działaniami opóźniającymi oraz w trakcie wyprowadzenia z walki (Lifting Non Mechanized Infantry, Particulary Before Delaying Operation and their Disengagement);
- stawianie narzutowych zapór minowych (Laying Scatterable Mines);
- ewakuację rannych i porażonych (Evacuating Casualties);
- przerzut zaopatrzenia, części zamiennych i zespołów obsług technicznych (Moving Supplies, Spare Parts and Maintenance Working Parties).

W Taktycznej Doktrynie Sił Lądowych (ATP-35B „Land Force Tactical Doctrine")[91] zawarte są również normatywne ustalenia dotyczące wykorzystania lotnictwa sił lądowych w przejściowych fazach w trakcie prowadzenia działań (Transitional Phases During Operations). Jedną z takich faz, są **działania przed uzyskaniem kontaktu z przeciwnikiem**.

W działaniach tych jednostki śmigłowców uderzeniowych, wspólnie z jednostkami pancernymi, działając jako siły osłony (Covering Force) realizują zadania uzyskania informacji o przeciwniku oraz zapobiegania niepotrzebnemu opóźnianiu sił głównych (Main Body). Ustalenia normatywne określają **zdolność sił osłony do atakowania i niszczenia elementów rozpoznawczych przeciwnika,** pokonywania przeszkód i wyszukiwania przejść, zabezpieczania i uchwycenia kluczowych obszarów oraz powstrzymywania czołowych jednostek przeciwnika. Zintegrowane siły lotnictwa sił lądowych i wojsk pancernych będą zapewniać wysoce mobilny i ela-

[91] ATP-35B. *Land Force Tactical Doctrine*, op. cit., pkt 0603.

styczny element ugrupowania zdolny do szybkiego przeprowadzenia rozpoznania przed czołem ugrupowania sił głównych .

Wydzielone siły lotnictwa sił lądowych będą także wykorzystywane w ubezpieczeniach: przednim, bocznych i tylnych (Advance, Flank and Rear Guards).

**Do podstawowych zadań wydzielonych sił lotnictwa sił lądowych wykorzystywanych jako siły zabezpieczenia bojowego** (Combat Support Forces) **należą**:

- obserwacja i rozpoznanie (Surveillance and Reconnaissance);
- zabezpieczenie dowodzenia (Exercise of Command and Control);
- uchwycenie kluczowych punktów lub obszarów terenu (Seizure of Critical Points and Key Terrain Features);
- zaopatrzenie wojsk i ewakuacja medyczna (Resupply and Medical Evacuation).

Ponadto, **Taktyczna Doktryna Sił Lądowych** (ATP-35B „Tactical Land Force Doctrine") **zawiera także ramy normatywne dla działań lotnictwa sił lądowych w specyficznych warunkach** (środowiskach walki).

Zgodnie z doktryną, specyficznymi środowiskami walki są: **obszar zurbanizowany, tereny górskie, warunki arktyczne lub zima oraz przeszkody terenowe.**

W myśl jej zapisów[92] lotnictwo sił lądowych użyte **w obszarze zurbanizowanym** (Built up Area) jako siły zabezpieczenia bojowego, będzie wykorzystywane do realizacji następujących zadań:

- rozpoznania wzrokowego i fotograficznego (Visual and Photographic Reconnaissance);
- zapewnienia wsparcia ogniowego (Provide Fire Support);

[92] Tamże, pkt 1133.

- poprawiania ognia pośredniego oraz naprowadzania samolotów realizujących zadania w ramach bezpośredniego wsparcia lotniczego (Control of Indirect Fire and CAS Missions);
- przerzutu pododdziałów i punktów obserwacyjnych na dachy wysokich budynków (Deliver Troops and Observation Posts to the Tops of High Buildings);
- przerzutu odciętych pododdziałów oraz przegrupowania sił (Move Cut-Off and Reposition Forces);
- retranslacji łączności radiowej i rozmieszczania środków łączności (Radio Relay and the Positioning of Communications Facilities);
- ewakuacji rannych i porażonych zwłaszcza z obszarów niedostępnych dla pojazdów kołowych lub gąsienicowych (Casualty Evacuation);
- dostarczania zaopatrzenia w ramach zabezpieczenia logistycznego działań bojowych (Deliver Combat Service Support Supplies).

**W działaniach w górach** (Operations in Mountains) lotnictwo sił lądowych, wykorzystywane jako siły zabezpieczenia bojowego będzie w znaczącym stopniu przyczyniać się do przezwyciężania trudności związanych z ruchem i wsparciem wojsk prowadzących tam działania. Tym niemniej z analizy literatury fachowej wynika[93], że mogą występować ograniczenia w wykorzystaniu śmigłowców, wynikające z warunków atmosferycznych oraz wysokości nad poziomem morza.

Zarówno w opracowaniach studyjnych,[94] jak i dokumentach normatywnych[95] można spotkać poglądy, że czynnikiem mającym poważny wpływ na wykorzystanie śmigłowców lotnictwa sił lądowych w górach jest ich zwiększona wrażliwość na oddziaływanie środków przeciwlotniczych i broni strzeleckiej (małokalibrowej) rozmieszczonych na stokach górskich.

---

[93] Tamże, pkt 1166.

[94] Zajas S., Szustek R., Cieślak E.: *Zarys użycia lotnictwa sił lądowych NATO*, op. cit., s. 69.

[95] ATP-49A. *Use of Helicopters in Land Operations*, op. cit., pkt 401.

**W przypadku prowadzenia działań w warunkach arktycznych lub w zimie** (Operations in Arctic and Cold Weather Conditions) lotnictwo sił lądowych w ramach zabezpieczenia bojowego działań będzie realizować następujące zadania :

- przemieszczanie armat (haubic), amunicji artyleryjskiej i ogniowych środków przeciwlotniczych (Movement of Guns, Artillery Ammunition and AD Weapons);
- ewakuację rannych i porażonych (Casualty Evacuation);
- transport wojsk (Troops Lift);
- rozwijanie stacji przekaźnikowych (Positioning of Rebroadcast Stations);
- przerzut saperów, grup minowania i niszczeń (Movement of Engineers Mining and Demolition Parties);
- pilne uzupełnienie zaopatrzenia (Urgent Resupply);
- rozpoznanie (Reconnaissance).

Z oceny treści ATP-35B wynika, że lotnictwo sił lądowych realizuje gros zadań zabezpieczenia bojowego ze względu na większą możliwość działania w trudnych warunkach atmosferycznych niż samoloty sił powietrznych, a także mniejsze wymagania w zakresie lądowisk.

**Za działania w specyficznych warunkach uważane jest również przekraczanie i pokonywanie przeszkód** (Crossing and Breaching Obstacles). Lotnictwo sił lądowych będzie odgrywać znaczącą rolę w tego typu działaniach. Śmigłowce uzbrojone i uderzeniowe oraz inne śmigłowce będą wykorzystane w celu zabezpieczenia podejścia do przeszkód i w czasie pokonywania ich. Ponadto śmigłowce uzbrojone i uderzeniowe mogą zapewnić dodatkowo elastyczne wsparcie ogniowe dla dowódcy naziemnego.

Zaangażowanie Sojuszu Północnoatlantyckiego w drugiej połowie lat 90-tych w operacje reagowania kryzysowego oraz operacje wspierania pokoju znalazły swoje odbicie w zadaniach sił zbrojnych NATO, w tym również lotnictwa sił lądo-

wych. W dokumencie Komitetu Wojskowego NATO - MC 327 „Planowanie wojskowe w NATO operacji wspierania pokoju" (NATO Military Planning For Peace Support Operations) z 1993 r. określono, **że zadania sił sojuszu w operacjach wojskowych innych niż wojna** (military operations other than war – MOOTW) **obejmować będą:**

- zapobieganie konfliktom;
- kontrolę zbrojeń i zapobieganie proliferacji;
- operacje wspierania pokoju;
- budowanie pokoju;
- operacje pomocy humanitarnej;
- operacje ewakuacji osób cywilnych (nie walczących).

Zapisy powyższe stały się następnie w 1997 roku treścią Sojuszniczej Doktryny Połączonej AJP-01 (Allied Joint Doctrine), tym niemniej nie znalazły dotychczas swojego odbicia w sojuszniczych publikacjach taktycznych dotyczących użycia LSL w działaniach bojowych. Wynika to z jednej strony z długiego kilkuletniego cyklu opracowywania i implementacji doktryn taktycznych, z drugiej zaś brakiem doświadczeń. W efekcie, na podstawie analizy treści zapisów normatywnych sojuszniczych publikacji taktycznych można stwierdzić, że nie zostały jeszcze przyjęte ustalenia w zakresie zadań, sposobów działań czy też taktyki LSL w działaniach bojowych w operacjach wojskowych innych niż wojna, w tym w operacjach reagowania kryzysowego lub wspierania pokoju. Tym niemniej, na podstawie konsultacji przeprowadzonych w Ośrodku Szkolenia Bojowego LSL USA oraz obserwacji zebranych w trakcie ćwiczeń w Danii można przyjąć, że **podczas wymienionych operacji, zadania lotnictwa sił lądowych mogą obejmować:**

- demonstrację siły;
- ewakuację ludności cywilnej (nie walczących);
- zabezpieczenie mobilności powietrznej sił pokojowych;

- rozpoznanie powietrzne i obserwację.

Natomiast, w dokumentach normatywnych LSL USA[96] znalazły się zapisy na temat zwalczanie terroryzmu, zabezpieczenia działań przeciwko handlowi i przemytowi narkotyków, ale również ataków i rajdów. Zaznaczyć jednak należy, że w USA zamiast terminu operacje wojskowe inne niż wojna stosowany jest termin operacje stabilizujące i wsparcia (Stability And Support Operations – SASO), o szerszym znaczeniu.

Na podstawie dotychczasowych analiz można stwierdzić, że podstawy doktrynalne użycia LSL w działaniach bojowych w operacjach wojskowych innych niż wojna są dopiero rozwijane i nie zostały jeszcze implementowane w Siłach Zbrojnych Sojuszu.

**Reasumując,** badania potwierdziły, że **LSL gros swoich zadań realizuje na korzyść działań lądowych** zwiększając możliwości sił lądowych w zakresie osiągania przewagi informacyjnej, ogniowej i w dziedzinie manewru nad przeciwnikiem.

Zakres zadań realizowanych przez LSL ma zasadnicze znaczenie dla powietrzno-lądowego charakteru działań komponentu lądowego Połączonych Sił Zbrojnych Sojuszu.

**Występują daleko idące zbieżności w treści zadań realizowanych przez LSL Sojuszu Północnoatlantyckiego oraz LWL Sił Zbrojnych RP,** pomimo występujących wyraźnych różnic w typologii. Natomiast, w przypadku podstawowych zadań występują nie tylko zbieżności, ale wręcz zgodność zapisów normatywnych NATO i Polski.

Różnice w założeniach użycia LSL w podstawowych rodzajach działań wynikają natomiast z odmiennych ustaleń w dziedzinie prowadzenia działań bojowych przez nasze wojska lądowe w stosunku do rozwiązań przyjmowanych w Sojuszu Północnoatlantyckim.

---

[96] FM-1-100. *Army Aviation Operations*, op. cit., pkt 2-21.

## 5.2. Ogólne założenia użycia lotnictwa sił lądowych w podstawowych rodzajach działań

Z przeprowadzonych badań literatury przedmiotu[97] wynika, że w Sojuszu Północnoatlantyckim wykorzystanie lotnictwa sił lądowych w działaniach bojowych, warunkowane jest w znacznym stopniu osiąganiem interoperacyjności w działaniach, o zasadniczym znaczeniu dla powodzenia operacji sił lądowych, a także sił połączonych. Najbardziej istotne z punktu widzenia prowadzenia połączonych działań sojuszniczych uznawane są: **wykonywanie zadań przeciwpancernych, powietrzno-manewrowych oraz transportowych.**

**Zwalczanie celów pancernych i opancerzonych przez śmigłowce lotnictwa sił lądowych** (Employment of Helicopters in the Antiarmour Role), z racji posiadanych przez nie możliwości manewrowych i ogniowych jest uważane za jeden z najbardziej efektywnych sposobów wsparcia działań naziemnych elementów sił lądowych NATO.

Podobnie jak w przypadku prowadzenia innych działań przez jednostki lotnictwa sił lądowych, w siłach zbrojnych NATO, jednostki śmigłowców przeciwpancernych wykorzystują zasady działania i dowodzenia wynikające z takich uwarunkowań, jak: doktryna narodowa sił zbrojnych, struktura oraz miejsce i rola lotnictwa sił lądowych w strukturze sił zbrojnych itp.

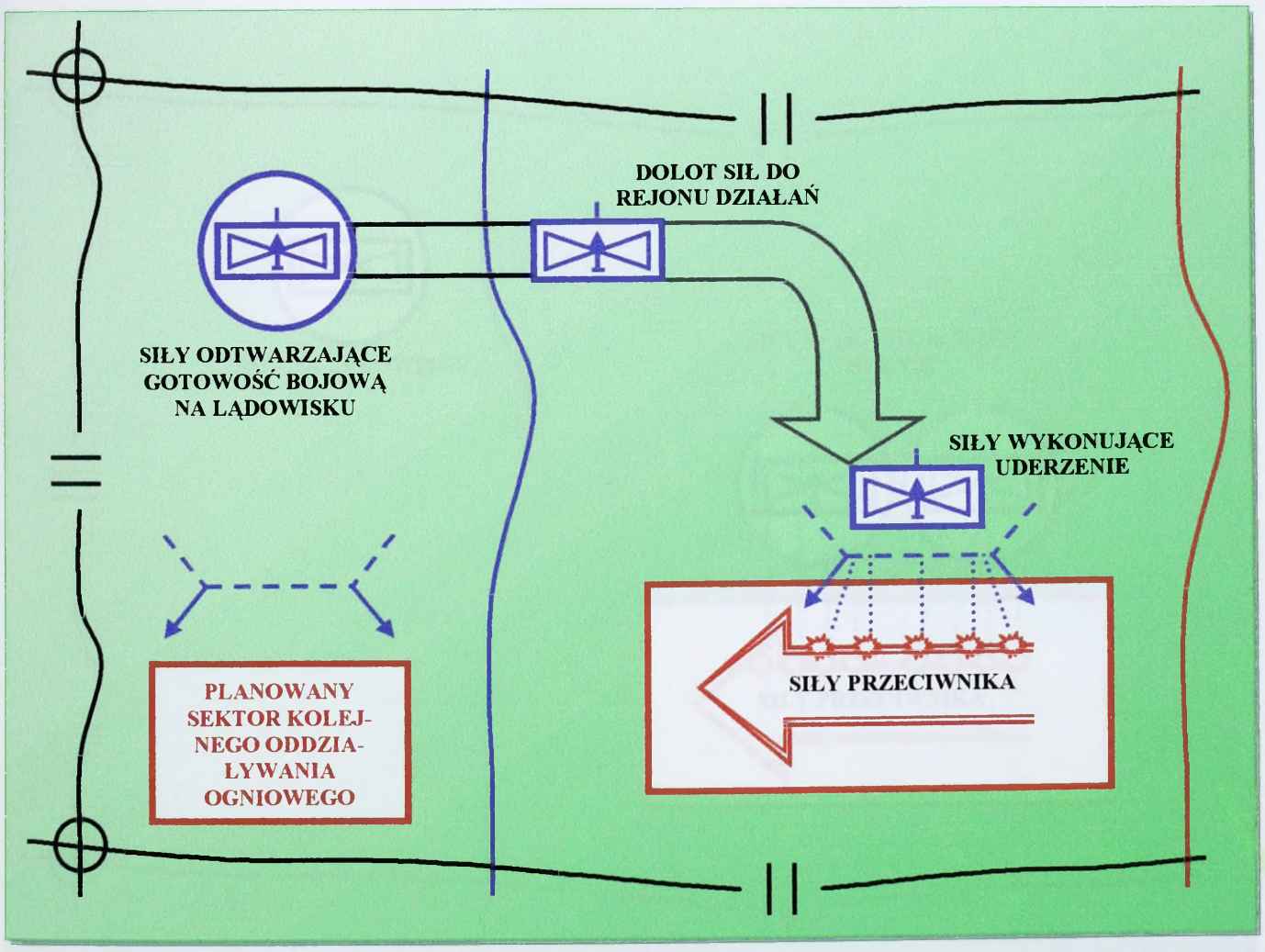
Tym niemniej w NATO, w przeciwieństwie do naszych sił zbrojnych, zostały ustalone i obowiązują ogólne zasady wykorzystania lotnictwa sił lądowych i dowodzenia nim w działaniach przeciwpancernych. Ustalenia te zostały poczynione w celu ujednolicenia procedur i stworzenia możliwości efektywnego prowadzenia wspólnych działań przez sojusznicze siły połączone (Allied Joint Force - AJF) lub Międzynarodowe Połączone Siły Zadaniowe (Combined Joint Task Force - CJTF).

---

[97] Patrz: - ATP-35B. *Land Force Tactical Doctrine*, op. cit., pkt 1114 .
- ATP-49A. *Use of Helicopters in Land Operations*, op. cit., pkt 1123.

Z badań literatury oraz materiałów z ćwiczeń[98] wynika, że prowadzenie działań przeciwpancernych przez śmigłowce lotnictwa sił lądowych jest realizowane trzema zasadniczymi sposobami (Employment Techniques), **jako atak ciągły, etapowy i jednoczesny.**

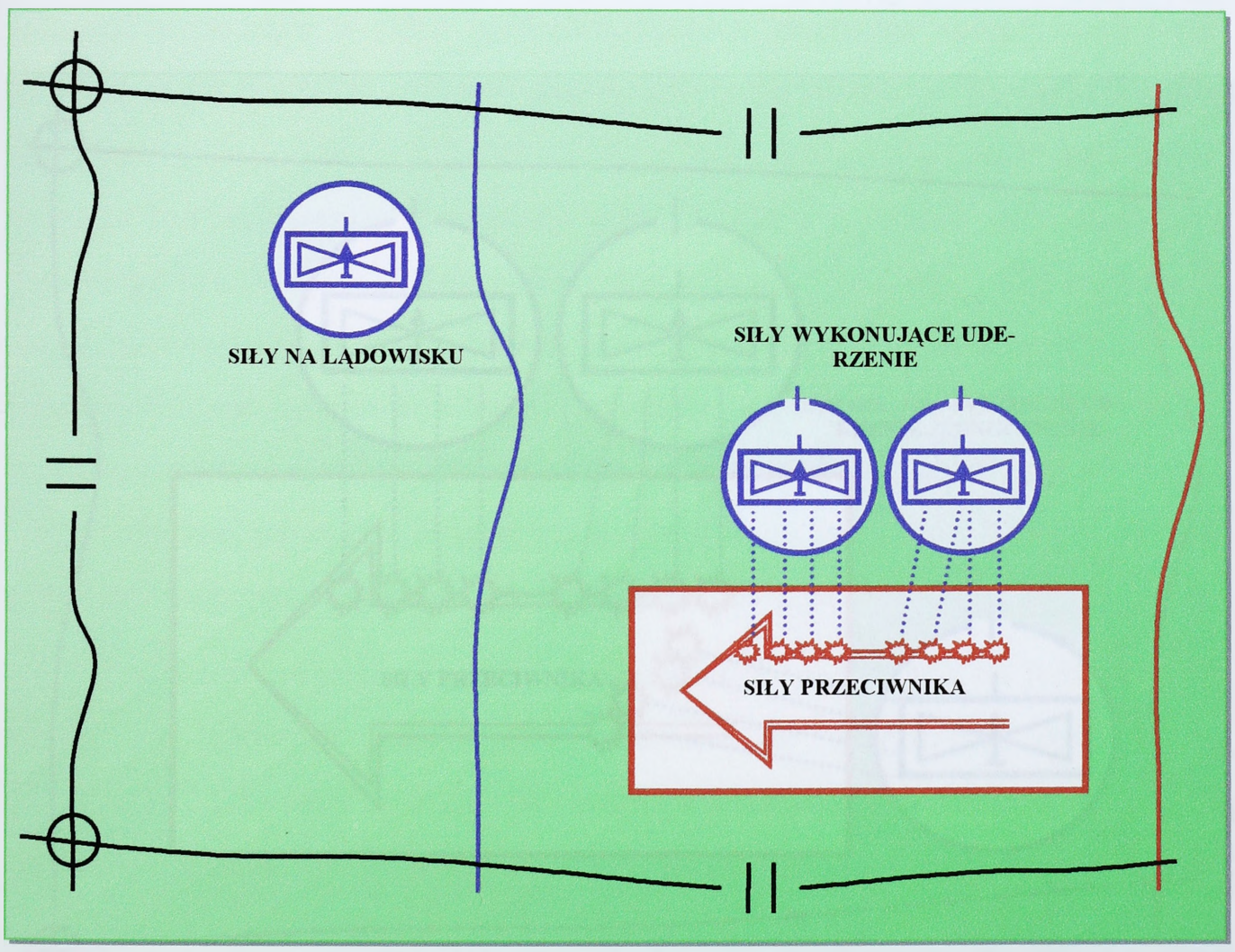
Zapisy normatywne ATP-49A wskazują, iż istotą **ataku ciągłego** (Continuous Attack) jest nieprzerwane oddziaływanie na cele pancerne i opancerzone przeciwnika w określonym czasie. W tym celu zgrupowanie śmigłowców przeciwpancernych jest podzielone na trzy części: jedna zwalcza cele z wybranych stanowisk ogniowych, druga grupa znajduje się w drodze do rejonu działań i zastępuje grupę pierwszą z chwilą zakończenia przez nią walki, a trzecia grupa odtwarza gotowość do działań na lądowisku. Sposób ten umożliwia ciągłe oddziaływanie na przeciwnika w stosunkowo długim czasie (rys. 22).




Rys. 22. Ogólna idea ataku ciągłego

[98] Patrz: - Zajas S., Szustek R., Cieślak E.: *Lotnictwo sił lądowych wybranych państw NATO*, op. cit., s. 83.
- Sprawozdanie z badań - załącznik 1.

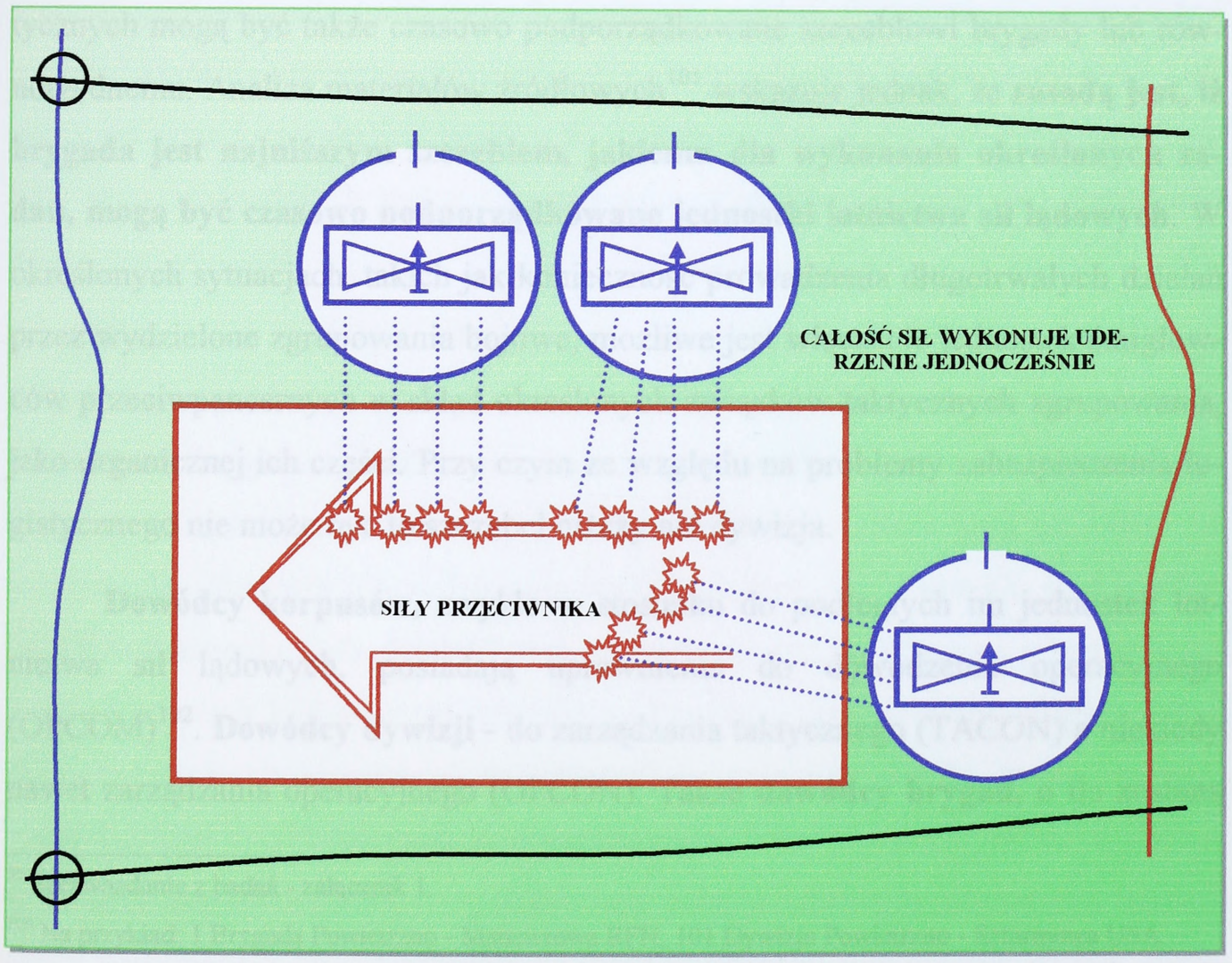
Z kolei, **atak etapowy** (Phased Attack) można uznać za modyfikację ataku ciągłego. Zgrupowanie także jest podzielone na trzy części, przy czym zadaniem pierwszej grupy, rozpoczynającej walkę, jest wymuszenie reakcji przeciwnika (zmiana ugrupowania, ogień przeciwlotniczy itp.). Natomiast druga grupa, zajmująca pozycje ogniowe, rozpoczyna swoje działania z chwilą rozpoznania celów i obie grupy wspólnie kontynuują walkę. W zależności od reakcji sił przeciwnika i zużycia środków bojowych przez śmigłowce, trzecia grupa, wchodząc w późniejszym czasie do walki, wspiera pierwszą lub drugą grupę własnych śmigłowców. Po odtworzeniu gotowości przez śmigłowce atak może być powtórzony w taki sam sposób lub dowódca może zdecydować o innym sposobie prowadzenia działań przeciwpancernych (rys. 23).




Rys. 23. Ogólna idea ataku etapowego

**Atak jednoczesny** (Maximum Destruction) prowadzony jest w celu zadania przeciwnikowi maksymalnych strat i wymaga użycia wszystkich dostępnych śmigłowców przeciwpancernych do jednoczesnego zwalczania celów pancernych i opancerzonych. Rażenie celów odbywa się z kilku pozycji ogniowych. W porównaniu z poprzednimi sposobami, kierowanie atakiem jednoczesnym jest utrudnione, tym niemniej, w wyniku uzyskania zaskoczenia przeciwnika oraz poprzez skupienie dużego potencjału rażenia ogniowego, możliwe jest uzyskanie dużej efektywności działań śmigłowców przeciwpancernych w krótkim czasie (rys. 24).

Prowadzone analizy i oceny rozwiązań stosowanych w LSL państw NATO wskazują ,że **podstawową zasadą wykorzystania lotnictwa sił lądowych** do działań przeciwpancernych, obowiązującą w siłach zbrojnych Sojuszu, **jest pełna integracja jednostek ze strukturami dowodzenia elementów naziemnych oraz**




Rys. 24. Ogólna idea ataku jednoczesnego

**wykorzystanie wspólnych procedur i kanałów informacyjnych obowiązujących wszystkie jednostki pozostające pod jednolitym dowództwem**.

Badania przeprowadzone podczas ćwiczeń wskazują[99], że w siłach zbrojnych NATO, jednostki lotnictwa sił lądowych wykorzystywane do działań przeciwpancernych są z reguły zorganizowane w samodzielne jednostki o strukturze dwu lub trzybatalionowych pułków, pozostających z reguły pod dowództwem szczebla korpusu lub dywizji. Ponadto jednostki śmigłowców przeciwpancernych wchodzą w skład powietrzno - manewrowych związków taktycznych[100]. Przy czym dowodzenie siłami powietrzno-manewrowymi w czasie prowadzenia działań odbywa się według zasad obowiązujących te siły, stąd też, przedstawione rozwiązanie dotyczy tylko prowadzenia „samodzielnych" działań przeciwpancernych przez śmigłowce.

Odmiennie, niż realizowane jest to dotychczas w LWL sił zbrojnych Polski, jednostki wchodzące w skład ogólnowojskowych związków operacyjnych i taktycznych mogą być także czasowo podporządkowane szczeblowi brygady lub równorzędnemu. Analiza materiałów źródłowych[101] wskazuje jednak, że **zasadą jest, iż brygada jest najniższym szczeblem, jakiemu dla wykonania określonych zadań, mogą być czasowo podporządkowane jednostki lotnictwa sił lądowych**. W określonych sytuacjach, takich jak konieczność prowadzenia długotrwałych działań przez wydzielone zgrupowania bojowe, możliwe jest włączenie jednostek śmigłowców przeciwpancernych w skład określonych związków taktycznych zgrupowania, jako organicznej ich części. Przy czym ze względu na problemy zabezpieczenia logistycznego nie może być to szczebel niższy niż dywizja.

**Dowódcy korpusów,** zwykle w stosunku do podległych im jednostek lotnictwa sił lądowych, posiadają uprawnienia do dowodzenia operacyjnego (OPCOM)[102]. **Dowódcy dywizji** - do zarządzania taktycznego (TACON) a niekiedy nawet zarządzania operacyjnego (OPCON). Także **dowódcy brygad,** o ile zostaną

---

[99] Sprawozdanie z badań - załącznik 1.

[100] Na przykład: 1 Brygada Powietrzno - Manewrowa RFN, 101 Dywizja Powietrzno - Szturmowa USA.

[101] ATP-49A. *Use of Helicopters in Land Operations*, op. cit., pkt 304.

[102] Szczegółowe rozważania na temat dowodzenia przedstawione są w następnym podrozdziale dysertacji.

im przydzielone jednostki śmigłowców przeciwpancernych, będą posiadać delegowane uprawnienia do zarządzania operacyjnego (OPCON) lecz tylko na czas prowadzenia działań i w zakresie umożliwiającym wykonywanie postawionych zadań. Należy zauważyć i podkreślić wyraźną odmienność takiego rozwiązania od tych stosowanego w polskim LWL.

Przeprowadzone analizy rozwiązań praktycznych w Siłach Zbrojnych Sojuszu wskazują, że ze względu na integrację struktur dowodzenia sił lądowych, planowanie użycia lotnictwa sił lądowych do działań przeciwpancernych odbywa się w ramach ogólnego procesu planowania, a sporządzony w jego wyniku plan użycia śmigłowców jest integralną częścią ogólnego planu. **W przypadku szczebla dowodzenia posiadającego organiczne elementy dowodzenia lotnictwem sił lądowych, ich zadaniem jest zaplanowanie działań, koordynacja przedsięwzięć lotnictwa sił lądowych ze wszystkimi współdziałającymi elementami** (wojska rakietowe i artyleria, siły powietrzne działające w ramach ofensywnego wsparcia lotniczego, kontrola przestrzeni powietrznej itp.), postawienie **zadań podległym jednostkom oraz kontrola ich realizacji**. Zadaniem dowódców jednostek śmigłowców przeciwpancernych jest zorganizowanie działań podległych sił i wykonanie postawionych zadań.

Zgodnie z zapisami dokumentów normatywnych NATO, **w sytuacji gdy jednostka lotnictwa sił lądowych zostanie czasowo podporządkowana niższemu szczeblowi** (brygadzie), **który nie posiada etatowych organów kierowania lotnictwem sił lądowych, wówczas proces planowania ma nieco inny przebieg**. Na szczeblu decydującym o przydzieleniu wysiłku podjęta jest decyzja o jego wielkości i przeznaczeniu (celu działań) oraz zapewniona jest koordynacja przedsięwzięć przekraczających kompetencje szczebla podrzędnego (np. przeloty śmigłowców z rejonów bazowych do lądowisk wysuniętych w rejonie działań bojowych brygady, współdziałanie z OPL korpusu, współdziałanie z siłami powietrznymi działającymi w ramach ofensywnego wsparcia lotniczego, zabezpieczenie logistyczne na lądowiskach wysuniętych itp.). Natomiast szczegółowe planowanie działań, wybór stanowisk ogniowych, sposób wykonania ataków, koordynacja działań śmigłowców z

siłami lądowymi jest realizowane zazwyczaj na szczeblu brygady. Studia literatury[103] potwierdzają, że planowanie odbywa się z udziałem dowódcy jednostki lotnictwa sił lądowych, obecnego na stanowisku dowodzenia brygady, a do jego podstawowych obowiązków należy dostarczanie informacji niezbędnych do szczegółowego zaplanowania działań lotnictwa sił lądowych. Pełni on w tym czasie rolę szefa doraźnie utworzonej komórki lotnictwa sił lądowych. Podjęcie decyzji o sposobie użycia lotnictwa sił lądowych oraz stawianie zadań jednostce odbywa się według zasad obowiązujących wszystkie jednostki podległe określonemu dowódcy sił lądowych. Zadania dla jednostek lotnictwa sił lądowych zamieszczone są w rozkazie operacyjnym i przekazywane normalnymi kanałami dowodzenia. W czasie prowadzenia działań, dowódca jednostki lotnictwa sił lądowych pozostaje na stanowisku dowodzenia brygady i kontroluje działania śmigłowców, informując dowódcę sił lądowych o ich przebiegu oraz udzielając porad w zakresie możliwości wykorzystania śmigłowców w miarę rozwoju sytuacji.

Analiza rozwiązań przyjmowanych w ćwiczeniach[104] w AON i wojskach lądowych wskazuje, że **jednym z najistotniejszych problemów w czasie planowania działań przeciwpancernych jest koordynacja działań śmigłowców z przedsięwzięciami mającymi zapewnić wspólne, z innymi elementami bojowymi prowadzenie działań oraz z przedsięwzięciami służącymi ich zabezpieczeniu**. Z zasady koordynowanie rozpoczyna się z chwila rozpoczęcia procesu planowania, a kończy z chwilą zakończenia oceny rezultatów działań. Zakres przedsięwzięć koordynacyjnych obejmuje informacje, które muszą być zgromadzone i przekazane jednostce śmigłowców przeciwpancernych wyznaczonej do prowadzenia działań.

Konsultacje przeprowadzone w Centrum Szkolenia Bojowego LSL USA (United States Army AviationWarfinghting Center – USAAVNC)[105] potwierdzają,

---

[103] Zajas S., Szustek R., Cieślak E.: *Właściwości użycia i zadania lotnictwa sił lądowych NATO*, op. cit., s. 3-14.

[104] Sprawozdanie z badań – załącznik 1.

[105] Tamże.

że za zebranie i dostarczenie tych informacji właściwym odbiorcom odpowiedzialny jest szef komórki lotnictwa sił lądowych właściwego szczebla dowodzenia.

Zakres potrzebnej informacji zakreśla jedynie granice obszarów zainteresowania dowódców odpowiedzialnych za planowanie działań przeciwpancernych. Stopień uszczegółowienia koordynacji uzależniony jest bowiem od wielu czynników. Jeżeli planowane jest użycie śmigłowców do prowadzenia samodzielnych działań opóźniania przemieszczania się kolumn pancernych przeciwnika na oddzielnym kierunku, wówczas koordynowaniu podlega mniejszy zakres przedsięwzięć, niż w przypadku prowadzenia działań w ramach systemu rażenia ogniowego korpusu na głównym kierunku działań. Inna jest koordynacja zwalczania celów pancernych i opancerzonych przez małe grupy śmigłowców z kolejnych rubieży i inna w przypadku prowadzenia głębokich działań przeciwko zgrupowaniom pancernym przeciwnika w ramach połączonej operacji, wspólnej z siłami powietrznymi działającymi w ramach ofensywnego wsparcia lotniczego. Należy jednak zaznaczyć, że każdorazowo rozwiązania są determinowane obowiązującymi standardowymi procedurami operacyjnymi oraz regulaminami narodowymi.

W przypadku planowania walki z przeciwnikiem za pomocą zmasowanego oddziaływania wszystkich dostępnych dowódcy środków ogniowych, precyzowane są rejony działań i określane pozycje bojowe umożliwiające użycie uzbrojenia z maksymalnego zasięgu i prowadzenie nieprzerwanej obserwacji celu. Badania wskazują, że **normą jest określenie linii rozgraniczeń, umożliwiających kierowanie ogniem**. W przypadku działań lotnictwa sił lądowych istotne jest aby linie te pokrywały się z liniami rozgraniczeń sił lądowych oraz były łatwe do rozpoznania przez załogi z powietrza, co ma poważny wpływ na proces planowania i organizowania działań przeciwpancernych.

Z reguły **dowodzenie grupami śmigłowców wykonujących zadania przeciwpancerne odbywa się przez oficerów realizujących funkcje naprowadzania z naziemnych lub powietrznych stanowisk dowodzenia**, znajdujących się w przedniej części rejonu działań bojowych lub wręcz na wysuniętych pozycjach bojowych. Zakres dowodzenia zwykle jest ograniczony do przekazania informacji o

sytuacji w rejonie działań i wskazania celu. Analiza ustaleń funkcjonalno-organizacyjnych wskazuje, że zazwyczaj procedury wskazywania celów ustalane są podczas planowania działań, tak aby informacje o nich dotarły do wszystkich zainteresowanych. Obowiązujący w NATO sformalizowany sposób wskazywania celów został opracowany w celu uniknięcia pomyłek podczas przekazywania informacji z punktów naprowadzania, a tym samym uniknięcia zagrożenia rażenia własnych wojsk z jednej strony oraz efektywnego wykorzystania śmigłowców przeciwpancernych, z drugiej.

Podobny zakres ustaleń proceduralnych jak w przypadku działań przeciwpancernych ma miejsce w zakresie planowania przygotowania oraz prowadzenia **działań powietrzno-manewrowych**.

Ustalenia normatywne zawarte w ATP-35B „Land Force Tactical Doctrine" oraz ATP-49A „Use of Helicopters in Land Operations", określają, że zabezpieczenie i wsparcie działań powietrzno-manewrowych są jednym z podstawowych zadań lotnictwa sił lądowych. Są to działania, w czasie których elementy naziemne wraz z ich wyposażeniem są przemieszczane nad polem walki za pomocą śmigłowców w celu wprowadzenia ich bezpośrednio do działań bojowych. Dla standaryzacji procedur stosowanych w trakcie planowania użycia oraz wykorzystania śmigłowców lotnictwa sił lądowych w działaniach powietrzno-manewrowych przyjęto szereg ogólnych ustaleń i procedur z tym związanych.

Analiza zapisów regulaminu „Działania powietrzno-manewrowe"[106] (ATP-41A „Airmobile Operations") wskazuje, że cechą charakterystyczną działań powietrznomanewrowych jest integracja wydzielonych oddziałów sił lądowych i lotnictwa w ramach jednego zgrupowania powietrzno-lądowego. Zadania LWL w działaniach powietrzno-manewrowych obejmują przewozy drogą powietrzną elementów naziemnych sił lądowych, gotowych do natychmiastowego użycia oraz wsparcie działań tych sił realizowane przez inne śmigłowce (na przykład uzbrojone, rozpoznawcze, minowania, czy zabezpieczania dowodzenia). **Prowadzenie działań**

[106] ATP-41A. *Airmobile Operations*, op. cit., pkt 301.

**powietrzno-manewrowych jest zdecydowanie odmienne od innych zadań wykonywanych przez lotnictwo sił lądowych, takich jak przewóz wojsk i materiałów, czy też wykonywanie zadań ogniowych, jakkolwiek zawiera w sobie elementy każdego z nich**. Tym niemniej wymagania względem realizacji przerzutu powietrznego oraz zadań ogniowych w aspekcie potrzeb działań powietrzno-manewrowych tworzą jakościowo odmienne pojęcie wymagające osobnej kwalifikacji.

Z analiz założeń teoretycznych[107] i praktycznego wykorzystania LSL[108] wynika, że **podstawowym warunkiem efektywnego prowadzenia działań powietrzno-manewrowych jest pełna integracja śmigłowców z elementami naziemnymi**, to znaczy: połączone planowanie działań według jednolitych procedur, określenie i utrzymanie ścisłych relacji w dowodzeniu oraz stosowanie sprawdzonych (w czasie ćwiczeń i treningów) sposobów wykonywania zadań.

**Działania powietrzno-manewrowe przybierają różnorodne formy,** wynikające z celu, jaki ma zostać osiągnięty poprzez ich realizację. **Mogą przybierać formę**:

- działań rekonesansowych prowadzonych w celu określenia rozmieszczenia, kierunków przemieszczania sił przeciwnika podchodzących z głębi jego terytorium. Ten rodzaj działań łączy w sobie gromadzenie informacji rozpoznawczych przez śmigłowce obserwacyjne z działaniami naziemnych patroli rozpoznawczych, przerzucanych drogą powietrzną;
- zwalczania środków pancernych i opancerzonych z wykorzystaniem śmigłowców różnych typów (obserwacyjnych, uzbrojonych), a także naziemnych grup (zespołów) przeciwpancernych przemieszczających się i zaopatrywanych z wykorzystaniem środków transportu powietrznego;
- działań przeciwdesantowych, przeciw-powietrzno-manewrowych oraz przeciwpartyzanckich;

---

[107] ATP-41A. *Airmobile Operations*, op. cit., pkt 302 i 303.

[108] Potwierdziły to działania XVIII Korpusu Powietrznomanewrowego w operacji Desert Sabre w 1991.

- zwalczania, blokowania oraz powstrzymywania sił przeciwnika w określonych miejscach (rejonach)[109];
- zajęcia i utrzymania na określony czas kluczowych pozycji na terytorium przeciwnika;
- działań okrążających i obejść sił przeciwnika;
- działań rajdowych;
- patroli bojowych dalekiego zasięgu;
- pozoracji i działań demonstracyjnych.

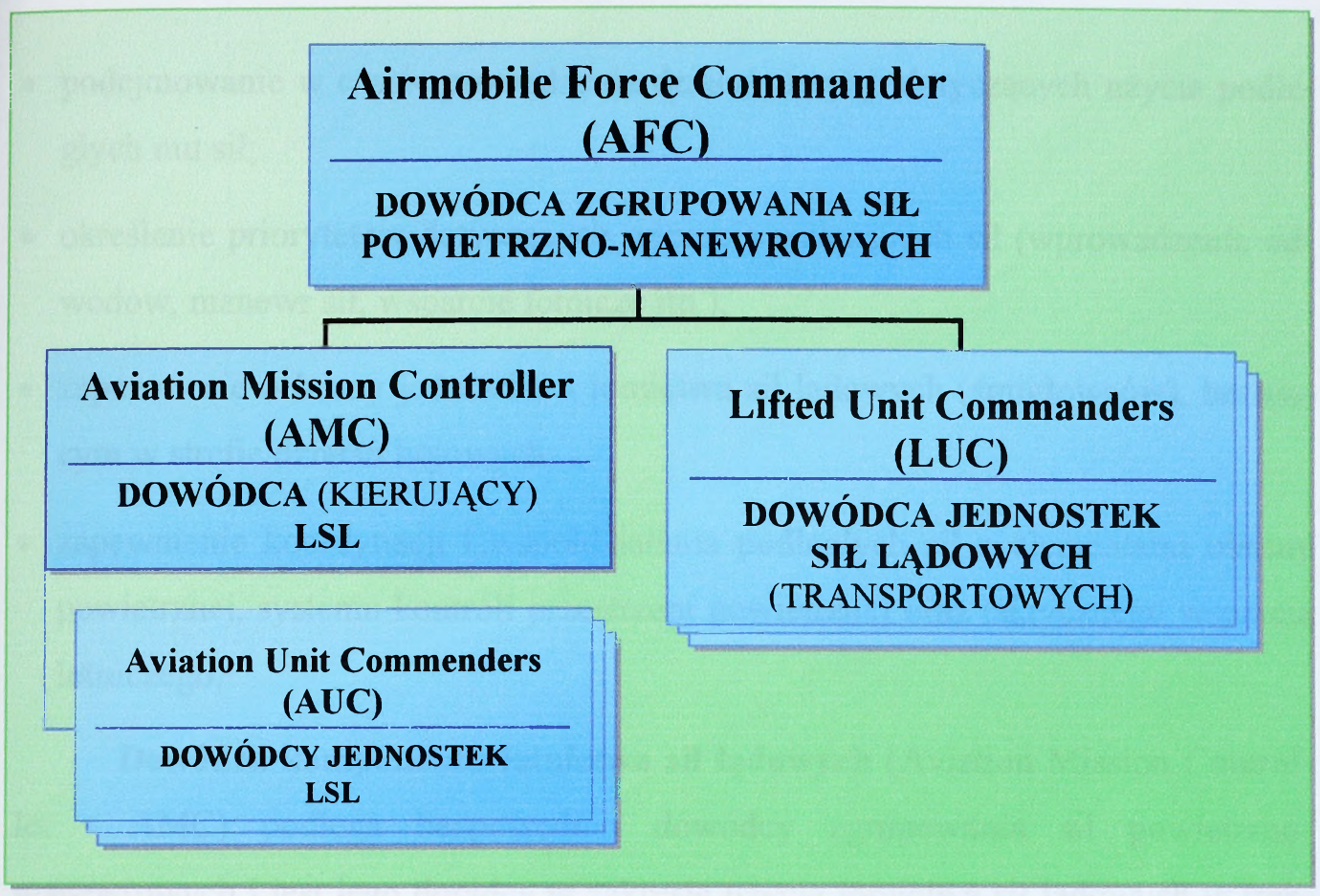
Przeprowadzona analiza rozwiązań praktycznych, a także założeń teoretycznych przyjętych w Siłach Zbrojnych Sojuszu wskazuje, **że do zabezpieczenia wymienionych form działań powietrzno-manewrowych są każdorazowo wydzielane adekwatne pod względem wielkości i składu siły lotnictwa sił lądowych**. Tworzą one zgrupowanie powietrzno-manewrowe, a ich skład oraz szczegółowa struktura organizacyjna są determinowane każdorazowo potrzebami wykonywanego zadania i celów przewidzianych do osiągnięcia. Lotnictwo sił lądowych, podobnie jak inne wojska, stanowi organiczną część sił wyznaczonych do prowadzenia działań powietrzno - manewrowych lub też jest im przydzielane na czas wykonywania zadania. Typową strukturę organizacyjną zgrupowania przeznaczonego do prowadzenia działań powietrzno-manewrowych ilustruje rysunek 25.

Proces dowodzenia lotnictwem sił lądowych wykorzystywanym w działaniach powietrzno-manewrowych jest skomplikowany przede wszystkim ze względu na różnorodny skład sił, różnorodność podejmowanych w ich trakcie przedsięwzięć, obszar działań oraz ich dynamikę. Stąd też jednym z podstawowych czynników warunkujących sukces w takich działaniach jest - wspominana wcześniej - pełna integracja na każdym etapie działań. Badania literatury[110] wskazują, że w przeciwień-

---

[109] Uznawane za jedną z priorytetowych form działań powietrzno-manewrowych.

[110] Zajas S., Szustek R., Cieślak E.: *Lotnictwo sił lądowych wybranych państw NATO*, op. cit., s. 81.




Rys. 25. Struktura organizacyjna zgrupowania powietrzno-manewrowego

stwie do polskich rozwiązań został sformułowany i obowiązuje w Siłach Zbrojnych NATO zakres obowiązków poszczególnych dowódców w zgrupowaniu powietrzno-manewrowym. Zakres obowiązków poszczególnych dowódców w procesie dowodzenia siłami realizującymi zadania powietrzno-manewrowe jest zróżnicowany[111] i zgodnie z zapisami normatywnymi obejmuje on następujące zakresy uprawnień decyzyjnych:

**Dowódca sił powietrzno-manewrowych** (Airmobile Force Commander - AFC), którym jest z zasady dowódca jednostki sił lądowych, ponosi odpowiedzialność za przygotowanie i realizację działań. W zakres jego podstawowych obowiązków wchodzi:

- przygotowanie planów i wydawanie niezbędnych rozkazów;
- kierowanie elementami naziemnymi i powietrznymi podległego mu zgrupowania sił powietrzno-manewrowych;

[111] ATP-41A. *Airmobile Operations*, op. cit., pkt 306 i 307.

- podejmowanie w czasie prowadzenia działań decyzji dotyczących użycia podległych mu sił;
- określanie priorytetów dotyczących wsparcia walczących sił (wprowadzenie odwodów, manewr sił, wsparcie lotnicze itp.);
- zapewnienie ochrony jednostkom lotnictwa sił lądowych (śmigłowców), bazującym w strefie działań bojowych;
- zapewnienie koordynacji i współdziałania podległych sił z elementami obrony powietrznej, systemu kontroli przestrzeni powietrznej oraz taktycznego wsparcia lotniczego.

**Dowódca komponentu lotnictwa sił lądowych** (Aviation Mission Controller - AMC) podlega bezpośrednio dowódcy zgrupowania sił powietrzno-manewrowych i jest jego doradcą w zakresie użycia lotnictwa sił lądowych w trakcie działań. Do jego podstawowych obowiązków należy:

- bezpośrednie dowodzenie powietrznymi elementami zgrupowania;
- zapewnienie współdziałania pomiędzy jednostkami lotnictwa sił lądowych i transportowanymi jednostkami sił lądowych ;
- współudział w procesie planowania działań i sporządzaniu rozkazów;
- dostarczanie kalkulacji taktyczno-technicznych (zasięgi, możliwości transportowe, ogniowe, itp.) dotyczących śmigłowców lotnictwa sił lądowych dla potrzeb planowania działań powietrzno - manewrowych;
- koordynowanie przedsięwzięć wykrywania i wskazywania celów (obiektów) dla rażenia ogniowego;
- koordynowanie (wspólnie z dowódcą zgrupowania sił powietrzno-manewrowych) przedsięwzięć zabezpieczenia logistycznego jednostek lotnictwa sił lądowych.

**Dowódcy transportowanych jednostek sił lądowych** (Lifted Unit Commander - LUC) podlegają bezpośrednio dowódcy zgrupowania sił powietrzno-

manewrowych. Zwykle nie posiadają oni uprawnień do dowodzenia wspierającymi ich elementami lotnictwa sił lądowych. Jednakże na podstawie decyzji dowódcy zgrupowania sił powietrzno-manewrowych mogą mieć tymczasowo przydzielone kompetencje do zarządzania taktycznego (TACON) określonymi grupami śmigłowców.

**Dowódcy jednostek lotnictwa sił lądowych** (Aviation Unit Commanders - AUC) są podporządkowani dowódcy (komponentu) lotnictwa sił lądowych i dowodzą podległymi sobie jednostkami według ustalonych i obowiązujących zasad oraz standardowych procedur operacyjnych.

Konsultacje prowadzone w Ośrodku Szkolenia Bojowego LSL USA,[112] a także analiza zapisów normatywnych ATP-41 potwierdzają, że planowanie działań powietrzno-manewrowych jest procesem skomplikowanym, bowiem musi być w nim rozważony i uwzględniony szereg czynników wpływających na ich przebieg. Dlatego też, **w Siłach Zbrojnych Sojuszu ustalony został jednolity sposób planowania działań i jest on obowiązujący dla wszystkich szczebli dowodzenia, odpowiedzialnych za przygotowanie i prowadzenie działań powietrzno-manewrowych, bez względu na ich skalę i rozmach.**[113]

Z przeprowadzonych badań wynika, że planowanie działań powietrzno-manewrowych jest pięcioetapowe i z tylu właśnie części składa się sporządzony w jego trakcie plan. Plan ten obejmuje następujące plany szczegółowe (rys. 26):

**Część I**: **Plan działań bojowych sił lądowych** (The Ground Tactical Phase).

Jest to plan dotyczący działań sił uderzeniowych i wsparcia (w tym lotniczego) od chwili ich lądowania w rejonie działań do wykonania postawionego zadania.

**Część II**: **Plan lądowania lub desantowania** (The Landing Phase).

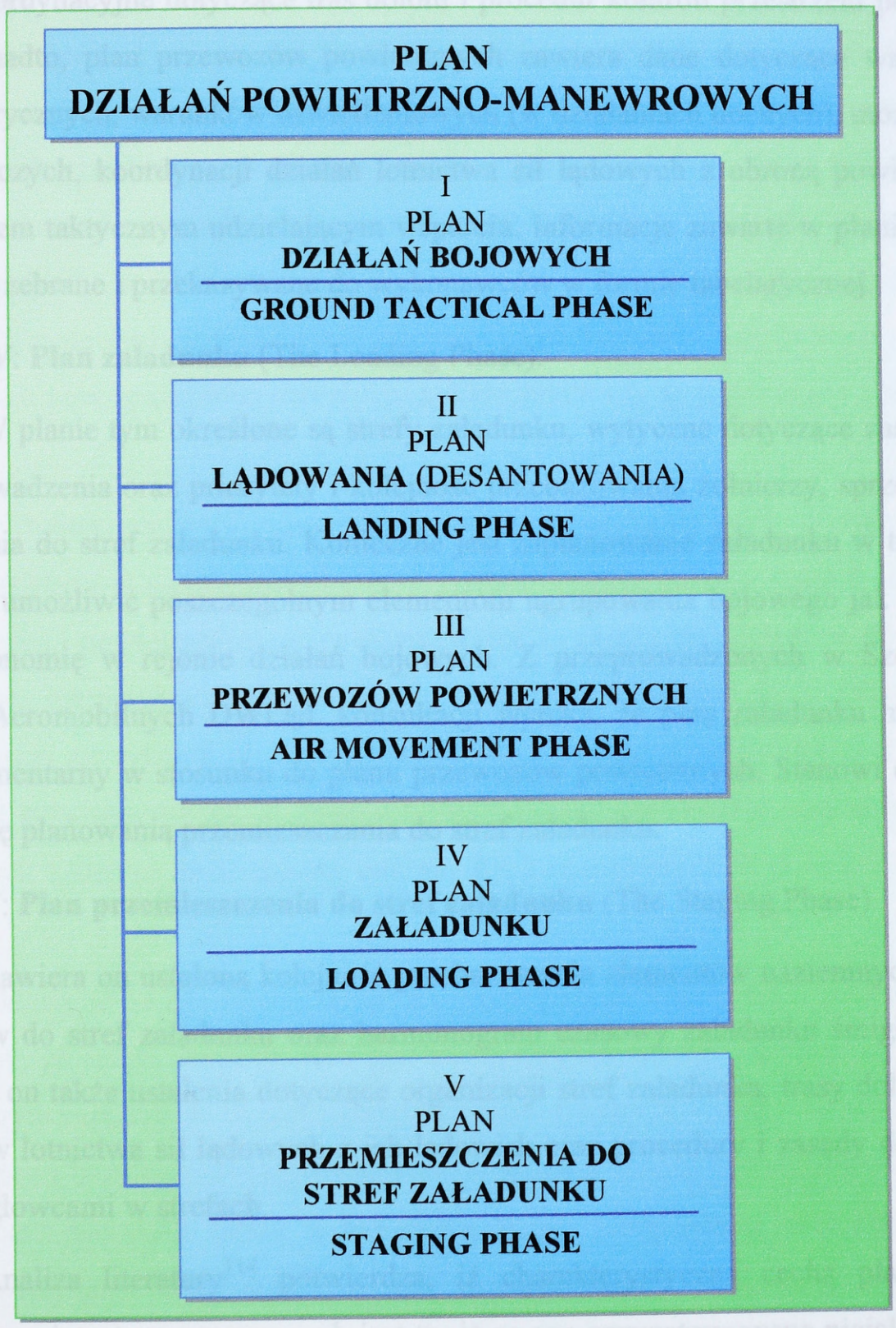
Obejmuje fazę wprowadzania sił powietrzno-manewrowych do rejonu działań i wysadzania elementów naziemnych we właściwym miejscu oraz czasie,

---

[112] Sprawozdanie z badań – załącznik 1.

[113] ATP-41A. *Airmobile Operations*, op. cit., pkt 402.

umożliwiającym prowadzenie przyszłych - zgodnych z planem - działań bojowych. Na podstawie rozwiązań przyjmowanych w ćwiczeniach można stwierdzić, że najważniejszymi elementami tego planu są: wybór stref lądowania (miejsc desantowania) sił lądowych oraz rozmieszczenie i możliwości przeciwnika w tym rejonie.




Rys. 26. Schemat planu działań powietrzno-manewrowych

**Część III**: **Plan przewozów powietrznych** (The Air Movement Phase).

Planowanie przewozów powietrznych odbywa się pod kątem potrzeb planu lądowania i taktycznych działań sił lądowych. Zawiera on rozliczenia czasowe przewozu poszczególnych grup, wyposażenia i zaopatrzenia do stref lądowania oraz dane koordynacyjne dotyczące tras dolotu i procedur kontroli przestrzeni powietrznej. Ponadto, plan przewozów powietrznych zawiera dane dotyczące warunków atmosferycznych, warunków oświetleniowych (w działaniach nocnych), możliwości załadowczych, koordynacji działań lotnictwa sił lądowych z obroną powietrzną i lotnictwem taktycznym udzielającym wsparcia. Informacje zawarte w planie są zazwyczaj zebrane i przekazywane do wykonawców w formie tabelarycznej.

**Część IV**: **Plan załadunku** (The Loading Phase).

W planie tym określone są strefy załadunku, wytyczne dotyczące zasad jego przeprowadzenia oraz priorytety i kolejność przebazowania żołnierzy, sprzętu i zaopatrzenia do stref załadunku. Konieczne jest zaplanowanie załadunku w taki sposób aby umożliwić poszczególnym elementom ugrupowania bojowego jak najszerszą autonomię w rejonie działań bojowych. Z przeprowadzonych w Szefostwie Wojsk Aeromobilnych DWLąd. konsultacji wynika, że plan załadunku musi być komplementarny w stosunku do planu przewozów powietrznych. Stanowi on także podstawę planowania przemieszczania do stref załadunku.

**Część V**: **Plan przemieszczenia do stref załadunku** (The Staging Phase).

Zawiera on ustaloną kolejność przebazowania elementów naziemnych i śmigłowców do stref załadunku oraz harmonogram czasowy załadunku śmigłowców. Zawiera on także ustalenia dotyczące organizacji stref załadunku, trasy dolotu śmigłowców lotnictwa sił lądowych z ich lądowisk oraz procedury i zasady dowodzenia śmigłowcami w strefach.

Analiza literatury[114] potwierdza, iż charakterystyczną cechą planowania działań powietrzno-manewrowych jest to, iż są one przygotowywane niejako w od-

[114] Zajas S., Szustek R., Cieślak E.: *Właściwości użycia i zadania lotnictwa sił lądowych NATO*, op. cit., s. 10.

wrotnej kolejności. Ten sposób ujmowania problemu jest korzystny ze względu na podporządkowanie kolejnych etapów działań ich głównym celom, stąd też umożliwia on skuteczne zaplanowanie i wykorzystanie sił i środków wyznaczonych do prowadzenia działań powietrzno-manewrowych, w tym sił i środków lotnictwa sił lądowych.

Powszechnie uważa się, że **użycie lotnictwa sił lądowych w działaniach powietrzno-manewrowych jest jednym z najbardziej skomplikowanych i kompleksowych problemów**, gdyż zazwyczaj obejmuje wykorzystanie sił kilku państw i większości rodzajów sił zbrojnych oraz jest prowadzone w strefie działań bojowych (niekiedy w głębi ugrupowania bojowego przeciwnika). Powoduje to konieczność stosowania jednakowych procedur przez wszystkie siły biorące udział w działaniach powietrzno-manewrowych, a także przez siły je wspierające i zabezpieczające.

W trakcie prowadzenia działań powietrzno-manewrowych występuje cały szereg problemów wynikających z konieczności koordynowania działań pomiędzy naziemnymi i powietrznymi elementami sił (tak ze składu zgrupowania, jak i sąsiadujących), rozmieszczonych na dużym obszarze i działających w dynamicznie zmieniającej się sytuacji operacyjno-taktycznej. Stąd też, problematyce tej poświęcona jest stosowna uwaga, co znajduje swoje odzwierciedlenie w zapisach standaryzujących i stałych procedurach operacyjnych stosowanych w Siłach Zbrojnych Sojuszu.

Skupiając uwagę w badaniach na problematyce koordynacji działań można zauważyć, że jeżeli strefa działań powietrzno-manewrowych znajduje się na własnym terytorium lub w bezpośredniej bliskości własnych wojsk, dla zapewnienia wzajemnego bezpieczeństwa, w planowaniu działań muszą być uwzględnione potrzeby oraz specyfika zadań wykonywanych tak przez własne siły powietrzno-manewrowe, jak i sąsiadujące jednostki wojsk własnych. Stąd też, koniecznością jest ustalenie sposobów współdziałania pomiędzy nimi.

Zakres przedsięwzięć koordynacyjnych pomiędzy jednostkami sił powietrzno-manewrowych, a sąsiadującymi jednostkami sił lądowych obejmuje zazwyczaj:

- wzajemną wymianę informacji, w tym danych rozpoznawczych;
- sporządzanie wspólnego planu wsparcia ogniowego;
- określenie przejrzystych linii rozgraniczenia ognia i sygnałów kierowania ogniem;
- ustalenie wspólnych procedur dotyczących prowadzenia rozpoznania.

Analiza rozwiązań praktycznych stosowanych w LSL państw członkowskich Sojuszu wskazuje, że podobnie, jak ma to miejsce w polskim LWL, w praktyce współdziałanie jest realizowane przez oficerów łącznikowych sił powietrzno-manewrowych, oddelegowanych do sąsiednich, wspierających i wspieranych jednostek sił lądowych. Kolejnym, ważnym problemem jest współdziałanie wewnętrzne, pomiędzy poszczególnymi elementami ugrupowania sił powietrzno-manewrowych desantowanych i działających w różnych miejscach rejonu działań bojowych.

Problem ten jest uwzględniany w procesie przygotowania do działań i rozwiązywany poprzez tworzenie i utrzymywanie w czasie działań odpowiedniej struktury dowodzenia, rozpoznania i łączności w celu utrzymania ciągłości dowodzenia i zapewnienia odpowiedniego poziomu koordynacji pomiędzy poszczególnymi elementami ugrupowania powietrzno-manewrowego w rejonie działań bojowych.

Konsultacje przeprowadzone w 1999 roku w Centrum Szkolenia Bojowego LSL USA w Fort Rucker[115] potwierdzają, że **w czasie prowadzenia działań powietrzno-manewrowych jednym z najistotniejszych problemów dla lotnictwa sił lądowych jest zarządzanie przestrzenią powietrzną**. Zapewnienie współdziałania z odpowiednimi elementami systemu zarządzania przestrzenią powietrzną jest uznawane za jeden z priorytetów, czego dowodem może być fakt, iż odpowiedzial-

[115] Sprawozdanie z badań – załącznik 1.

ność za realizację tej funkcji ponosi dowódca zgrupowania powietrzno-manewrowego.

Niezwykle istotnym, uznawanym za jeden z podstawowych czynników warunkujących powodzenie działań powietrzno-manewrowych jest ich wsparcie przez lotnictwo taktyczne. Doświadczenia konfliktów zbrojnych[116] potwierdzają, że szczególne znaczenie ma wsparcie lotnicze działań prowadzonych w głębi terytorium przeciwnika. Lotnictwo taktyczne udziela wsparcia w ramach działań ofensywnych, w tym ofensywnego wsparcia lotniczego (Offensive Air Support - OAS). Ponadto lotnictwo transportowe sił powietrznych może realizować zadania wsparcia logistycznego sił powietrzno-manewrowych poprzez dowóz zaopatrzenia materiałowego .

Z przeprowadzonych badań wynika, że **istotną rolę w koordynacji** wykorzystania lotnictwa sił lądowych w działaniach powietrzno-manewrowych, wsparcia logistycznego sił powietrzno-manewrowych i wsparcia lotniczego przez siły powietrzne **odgrywają ośrodki kierowania wsparciem ogniowym wojsk lądowych**. Ich rola w procesie przygotowania i prowadzenia działań powietrzno-manewrowych jest bardzo ważna, podobnie jak rola oficerów naprowadzania lotnictwa, od których zależą bezpośrednie efekty działań lotnictwa taktycznego udzielającego wsparcia siłom lądowym. Problematyka koordynacji wsparcia ogniowego w działaniach lotnictwa sił lądowych zostanie szczegółowo przedstawiona w kolejnym podrozdziale rozprawy.

Analiza rozwiązań praktycznych stosowanych w Siłach Zbrojnych Sojuszu wskazuje, że **potrzeby w zakresie transportu powietrznego realizowanego przez lotnictwo sił lądowych,** niejednokrotnie przekraczają możliwości narodowych jednostek śmigłowcowych i dlatego są realizowane również przez śmigłowce transportowe innych państw. Stąd też, co potwierdza analiza dokumentów normatywnych[117] NATO, w Siłach Zbrojnych Sojuszu stosowane są powszechnie jednolite

---

[116] Patrz: - Hennesey K.: *Storm over Iraq. Brassey* Ltd. London 1994, s. 214 i 218-223.
- W operacji „Desert Sabre" działania 101 DPSz wspierano wysiłkiem ok. 600 s/l dziennie.

[117] ATP-49A. *Use of Helicopters in Land Operations*, op. cit., s. 8-1 do 8-9 i 9-1 do 9-10.

zasady i procedury wykorzystywania transportu śmigłowcowego w działaniach bojowych.

**Transport powietrzny realizowany przez śmigłowce lotnictwa sił lądowych obejmuje** zgodnie z ustaleniami ATP-49A „Use of Helicopters in Land Operations" **dwie główne grupy zadań**[118]:

1. **Przewóz wojsk śmigłowcami**, a w tym:
   - przewóz wojsk wraz z ich wyposażeniem;
   - ewakuację rannych, porażonych i chorych.
2. **Przewóz ładunków**, w tym:
   - przewóz ładunków na pokładzie śmigłowców;
   - przewóz ładunków podwieszanych pod śmigłowcami.

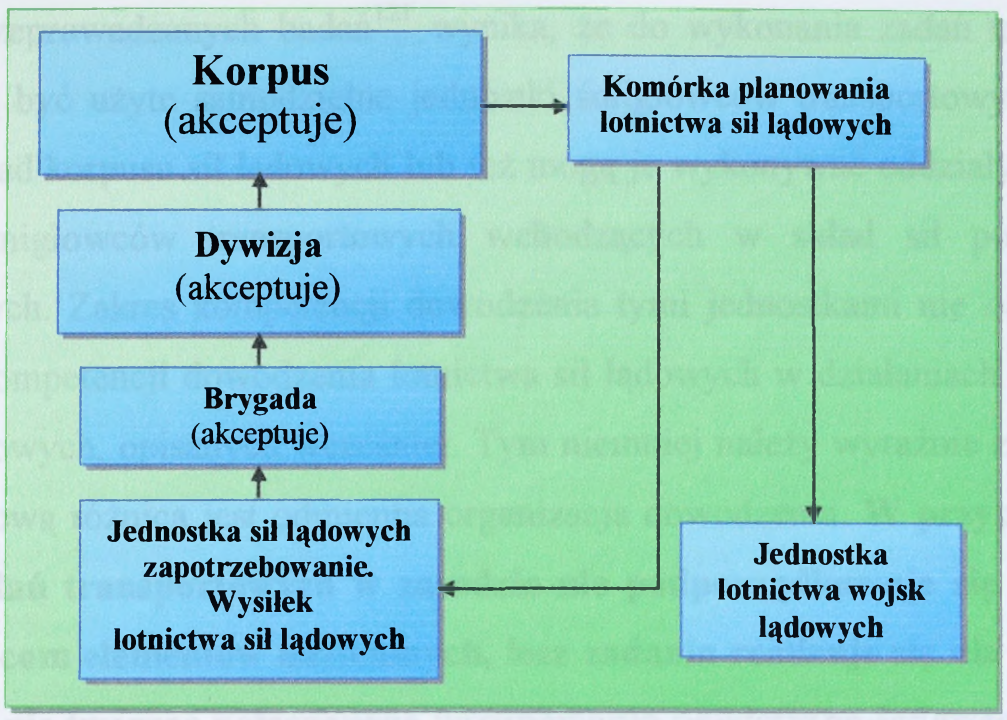
Dla zabezpieczenia planowania użycia śmigłowców do zadań transportowych, w komórce dowodzenia lotnictwa sił lądowych znajdującej się na odpowiednim szczeblu dowodzenia (korpus, dywizja lub doraźnie utworzona na szczeblu brygady) pracują zespoły zajmujące się planowaniem działań śmigłowców transportowych. Ich zadaniem jest przyjmowanie zapotrzebowań na transport powietrzny, podejmowanie decyzji o jego przydzieleniu lub odmowie, koordynowanie przedsięwzięć pomiędzy naziemnymi jednostkami sił lądowych i lotnictwem sił lądowych oraz stawianie zadań jednostkom śmigłowców transportowych. Koordynacja przedsięwzięć wymaga wymiany informacji pomiędzy poszczególnymi komórkami stanowiska dowodzenia (rys. 27).

Analiza treści dokumentów normatywnych Sojuszu[119] wskazuje, że zakres uzgodnień dokonywany pomiędzy poszczególnymi komórkami planistycznymi **dla potrzeb przewozów powietrznych wojsk z wyposażeniem**, obejmuje zazwyczaj

---

[118] Tamże, pkt 805, 812-815, 902, 903.

[119] Tamże, pkt 805.




Rys. 27. Obieg informacji przy składaniu zapotrzebowań i przydzielaniu wysiłku LSL w przewozach powietrznych

ustalenie podstawowych elementów decyzyjnych związanych z czasem realizacji zadań, ich miejscem oraz wielkością przewożonych sił, bądź ładunków.

Podkreślenia wymaga fakt, iż pomimo zróżnicowania struktur organizacyjnych LSL, składanie zapotrzebowania na transport, przydział wysiłku oraz stawianie zadań odbywa się w sposób sformalizowany. Zamieszczony schemat (rys. 63) ilustruje typowy, przykładowy obieg informacji przy składaniu zapotrzebowań i przydzielaniu wysiłku lotnictwa sił lądowych w przewozach powietrznych. Należy podkreślić, że zarówno forma, jak i sposób wypełniania dokumentów dowodzenia LSL (HELQUEST, HELTASK oraz HELACK)[120] jest normowany i ujednolicony w całych siłach sojuszu. W odróżnieniu od planowania zadania przewozu wojsk z wyposażeniem, **w planowaniu transportu powietrznego ładunków** największą rolę odgrywa ścisła koordynacja działań lotnictwa ze służbami zabezpieczenia logistycznego. One bowiem są odpowiedzialne za rozmieszczenie i wyposażenie miejsc załadunku i wyładunku, a także za dystrybucję dostarczonego zaopatrzenia.

[120] HELQEST – sformalizowany wzór zapotrzebowania na przydzielenie wysiłku LSL.
HELACK – sformalizowany wzór potwierdzenia (odmowy) zapotrzebowania.
HELTASK – sformalizowany wzór zadania dla jednostki LSL.

Z przeprowadzonych badań[121] wynika, że do wykonania zadań transportowych mogą być użyte samodzielne jednostki śmigłowców transportowych wchodzące w skład korpusu sił lądowych lub też mogą je wykonywać oddziały lub pododdziały śmigłowców transportowych wchodzących w skład sił powietrzno-manewrowych. Zakres kompetencji dowodzenia tymi jednostkami nie odbiega od zakresów kompetencji dowodzenia lotnictwa sił lądowych w działaniach powietrzno-manewrowych, opisanych wcześniej. Tym niemniej należy wyraźnie zaznaczyć, że podstawową różnicą jest odmienna organizacja dowodzenia. **W przypadku realizacji zadań transportowych w zasadzie nie podporządkowuje się śmigłowców dowódcom elementów naziemnych, lecz zadania realizuje się dla wsparcia ich działań nie tworząc połączonego ugrupowania powietrzno-lądowego**.

**Reasumując,** dokonane oceny i porównania wskazują, że ustalenia standaryzacyjne w Sojuszu Północnoatlantyckim w szerokim zakresie dotyczą działań LSL o zasadniczym znaczeniu dla prowadzenia działań bojowych sił lądowych.

**Zakres interoperacyjności** wynikający ze wspólności stosowania zasad i procedur **pozwala na realizacje przez LSL zadań przeciwpancernych, powietrznomanewrowych i transportowych** w ugrupowaniu sojuszniczym, a nawet wielonarodowym.

Stopień rozwiązań standaryzacyjnych w NATO jest zróżnicowany w zależności od rodzaju wykonywanych przez LSL zadań, tym niemniej, przyjęte procedury postępowania umożliwiają w ramach Sojuszu wspólne, planowane, organizowanie i prowadzenie działań.

---

[121] Patrz: - Zajas S., Szustek R., Cieślak E.: *Lotnictwo sił lądowych wybranych państw NATO*, op. cit., s. 67.
- Janicki A., Nowak J., Cieślak E.: *Dowodzenie lotnictwem sił lądowych wybranych państw NATO*, op. cit., s. 64-65.

## 5.3. Podstawowe założenia dowodzenia lotnictwem sił lądowych w działaniach bojowych Połączonych Sił Zbrojnych NATO

Analiza materiałów źródłowych[122] wskazuje, że w celu zapewnienia możliwości racjonalnego wykorzystania sił, wydzielonych ze składu lotnictwa sił lądowych poszczególnych państw członkowskich NATO, w ramach działań sojuszniczych, uzgodnione zostały ogólne zasady i procedury w zakresie dowodzenia śmigłowcami w działaniach bojowych. Mimo różnic w narodowych systemach dowodzenia lotnictwem sił lądowych poszczególnych państw Sojuszu, muszą one być zdolne do **spełniania następujących funkcji w trakcie prowadzenia sojuszniczych działań połączonych**:

1. Połączonego planowania (Joint Planning).
2. Przydziału sił i określania priorytetów wsparcia (Allocation of Resources and Priorities for Support).
3. Utrzymywania kontaktu ze współdziałającymi wojskami (Liaison).
4. Zapotrzebowania (Requesting).
5. Stawiania zadań (Tasking).
6. Dowodzenia podczas realizacji zadań (Execution).
7. Meldowania o wykonaniu zadań (Mission Reporting).

Tak sformułowane wymagania w zakresie dowodzenia wynikają z dużego spektrum zadań realizowanych przez śmigłowce lotnictwa sił lądowych na wszystkich szczeblach taktycznych, a nawet operacyjnych, a także ich współdziałania z innymi rodzajami sił zbrojnych i siłami różnych państw. Analiza rozwiązań praktycznych wskazuje, że przy tworzeniu Sojuszniczych Sił Połączonych (Allied Joint Force-AJF) lub Wielonarodowych Połączonych Sił Zadaniowych (Combined Joint Task Force - CJTF), a także w większości państw członkowskich NATO, w czasie

---

[122] AJP-01. *Allied Joint Doctrine*, op. cit. pkt 0409 do 0411.

działań bojowych jednostki lotnictwa sił lądowych są podporządkowane dowódcy komponentu lądowego (Land Component Commander). Badania literatury przedmiotu[123] potwierdziły, że **zakres uprawnień decyzyjnych dowódców,** w których podporządkowaniu lub dyspozycji pozostają jednostki lotnictwa sił lądowych lub na których korzyść realizują one zadania, **jest zróżnicowany i obejmuje:**

1. Dowodzenie operacyjne (Operational Command - OPCOM);
2. Zarządzanie operacyjne (Operational Control - OPCON);
3. Dowodzenie taktyczne (Tactical Comand - TACOM);
4. Zarządzanie taktyczne (Tactical Control - TACON).

Aczkolwiek, **w narodowych strukturach dowodzenia występują uprawnienia do pełnego dowodzenia** (Full Command - FULLCOM), **to jednak nie występują one w procesie dowodzenia siłami sojuszniczymi**. Zakres kompetencji związany z posiadaniem uprawnień do sprawowania poszczególnych zakresów dowodzenia obejmuje zgodnie z zapisami dokumentów normatywnych Sojuszu **cztery podstawowe rodzaje uprawnień:**

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

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

Należy podkreślić, że zakres uprawnień związanych z dowodzeniem operacyjnym nie obejmuje uprawnień związanych z zabezpieczeniem logistycznym i działalnością administracyjną.

---

[123] Patrz: - AAP-6U. *NATO Glossary of Terms and Definitions*. MAS 1991.
- AAP-15E. *Glossary of Abbreviations Used in NATO*. Documents. MAS 1995.

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

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

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

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

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

Badania literatury[124] wykazały, że najczęstszym rozwiązaniem, jest różnicowanie zakresu uprawnień decyzyjnych w zależności od szczebla dowodzenia. Najczęściej **dowódca komponentu lądowego oraz dowódcy korpusów wojsk lądowych** (w stosunku do organicznych jednostek lotnictwa sił lądowych) posiadają uprawnienia do dowodzenia operacyjnego (Operational Command - OPCOM).

**Dowódcy dywizji** w stosunku do organicznych jednostek lotnictwa sił lądowych sprawują zarządzanie operacyjne (Operational Command - OPCON), a **dowódcy brygad** zazwyczaj posiadają uprawnienia do zarządzania taktycznego (Tac-

[124] ATP-49A. *Use of Helicopters in Land Operations*, op. cit., pkt 304.

tital Control - TACON) w stosunku do organicznych bądź przydzielonych jednostek lotnictwa sił lądowych. Możliwe jest także delegowanie dowódcom brygad uprawnień do zarządzania operacyjnego (OPCON). Studia literatury potwierdzają, że poniżej szczebla brygady uprawnienia do zarządzania taktycznego (TACON) udzielane są jedynie w wyjątkowych wypadkach i zazwyczaj tylko na określony czas warunkowany realizacją zadań (tabela 8).

Jak już wspomniano w poprzednim podrozdziale, w planowaniu, organizowaniu i prowadzeniu działań przez śmigłowce lotnictwa sił lądowych istotną rolę odgrywa **Ośrodek Koordynacji Wsparcia Ogniowego.** Aczkolwiek nie jest on organem kontroli przestrzeni powietrznej, to jednak jako pomocniczy organ planistyczno-kierowniczy, ułatwia dowódcy (zazwyczaj szczebla korpusu) połączone planowanie działań oraz koordynowanie zamierzonego wykorzystania przestrzeni powietrznej. Obserwacje w trakcie ćwiczeń potwierdzają, że ośrodek ten (Fire Support Coordination Center – FSCC) w zasadniczy sposób wpływa na sposób użycia śmigłowców do realizacji zadań ogniowych.

Istotą działań FSCC jest harmonizacja wykorzystywania wszystkich dostępnych (organicznych, przydzielonych i wspierających) środków wsparcia ogniowego. Znajdujący się w nim oficerowie LSL, dokonują niezbędnych uzgodnień z przedstawicielami artylerii i wojsk rakietowych, wojsk obrony przeciwlotniczej oraz sił powietrznych w zakresie podziału i kolejności zwalczania sił, środków i obiektów przeciwnika, a także priorytetów, zasad i procedur wykorzystywania przestrzeni powietrznej, a następnie monitorują ich implementację. Dla realizacji zadań ogniowych przez LSL, kluczowe znaczenie mają wypracowane w Ośrodku Koordynacji Wsparcia Ogniowego środki koordynacyjne (fire support coordination measures), w tym przede wszystkim: rejony zakazu prowadzenia ognia (no – fire areas – NFA), rejony swobodnego prowadzenia ognia (free – fire areas – FFA), rejony ograniczonego prowadzenia ognia (restrictive fire areas RFA) oraz linie koordynacji wsparcia ogniowego (Fire Support Coordination Lines – FSCL). Informacje o rozmieszczeniu wyżej wymienionych stref bądź linii oraz czasach ich aktywacji w po-

Tabela 15

**Zakres uprawnień w zakresie dowodzenia lotnictwem sił lądowych w siłach zbrojnych NATO**

| ZAKRES DOWODZENIA | OPCOM<br>Dowodzenie operacyjne | OPCON<br>Zarządzanie operacyjne | TACOM<br>Dowodzenie taktyczne | TACON<br>Zarządzanie taktyczne |
|---|---|---|---|---|
| **UPRAWNIENIA DO STAWIANIA ZADAŃ I DOWODZENIA** | Przydzielanie (określanie) celów działań LSL | Bezpośrednie dowodzenie jednostkami LSL | Przydzielanie zadań jednostkom i pododdziałom LSL | Bezpośrednie, lokalne dowodzenie jednostkami i pododdziałami LSL |
| **WPŁYW NA RUCH I ROZMIESZCZENIE JEDNOSTEK LSL** | Przemieszczenie i rozmieszczenie jednostek LSL | Przemieszczenie i rozmieszczenie jednostek LSL | | Kontrola ruchów (manewrów) jednostek i pododdziałów LSL |
| **UPRAWNIENIE DO ZMIANY UPORZĄDKOWANIA** | Zmiana podległości sił | | | |
| **MOZLIWOŚĆ DELEGOWANIA UPRAWNIEŃ** | Utrzymanie lub delegowanie OPCON (TACOM) TACON | Utrzymanie lub delegowanie TACOM/TACON | Utrzymanie lub delegowanie TACON | |
| **SZCZEBEL POSIADAJĄCY UPRAWNIENIA** | Dowódca korpusu w stosunku do organicznych jednostek LSL | Dowódca dywizji w stosunku do organicznych jednostek LSL<br>Dowódca dywizji lub brygady w stosunku do przydzielonych sił | Dowódcy dywizji lub brygady w stosunku do przydzielonych sił | Dowódcy pododdziałów LSL przydzielonych dywizjom lub brygadom |
| **W SIŁĄCH** (ZGRUPOWANIACH) **ZADANIOWYCH** | Dowódca (komponentu lądowego lub dowódca zgrupowania) | Dowódca jednostek LSL | Dowódcy jednostek LSL | Dowódcy pododdziałów LSL |

łączeniu z obowiązującymi proceduralnymi środkami kontroli przestrzeni powietrznej są wykorzystywane w planowaniu realizacji zadań ogniowych przez LSL.

Konsultacje prowadzone w Ośrodku Szkolenia LSL w Fort Rucker[125] w USA wskazują, że szczególne znaczenie odgrywa koordynacja w działań w styczności, gdzie skoncentrowana jest większość sił, i prowadzone jest precyzyjne oddziaływanie ogniowe na przeciwnika. Natomiast, w przypadku przygotowywania działań w głębi ugrupowania przeciwnika, wykorzystywane są przede wszystkim, powoływane doraźnie, **ośrodki koordynacji działań głębokich** (Deep Operations Coordination Centers - DOCC), które obok innych, rozwiązują również problemy zarządzania przestrzenią powietrzną.

Uważa się, że efektywne wykorzystanie śmigłowców lotnictwa sił lądowych w działaniach bojowych jest warunkowane niezawodnym i efektywnym systemem łączności. Ustalenia normatywne zawarte w ATP-49A[126] określają, że **w procesie przygotowania i prowadzenia działań przez śmigłowce lotnictwa sił lądowych musi być zapewniona łączność, tam gdzie to jest możliwe utajniona, w następujących relacjach**:

1. Naziemna (Ground-to-Ground).

2. Powietrze - Ziemia (Air-to-Ground).

3. Powietrzna (Air-to-Air).

**Łączność w relacjach naziemnych jest wykorzystywana przede wszystkim do:**

- zabezpieczenia dowodzenia, w tym składania zapotrzebowań i stawiania zadań (Command, Including Request and Tasking);
- koordynowania działań pomiędzy jednostkami lotniczymi i lądowymi (Coordination Between Aviation and Ground Units);

---

[125] Sprawozdanie z badań – załącznik 1.

[126] ATP-49A. *Use of Helicopters in Land Operations*, op. cit., pkt 309 do 312.

- współdziałania pomiędzy prowadzącymi działania jednostkami lotnictwa sił lądowych, a innymi uczestnikami wspólnych przedsięwzięć, np. jednostkami wsparcia lotniczego, naziemnego wsparcia ogniowego, czy też organami kontroli przestrzeni powietrznej (Liaison with Tactical Air Support, Ground Fire Support, Airspace Control);
- zabezpieczenia logistycznego (Logistic Support).

**Łączność w relacjach powietrze-ziemia, wykorzystywana jest przede wszystkim** w trakcie wykonywania przez śmigłowce zadań w powietrzu. Zapewnia ona utrzymywanie przez śmigłowce łączności z następującymi organami dowodzenia i elementami naziemnymi:

- jednostkami sił lądowych wykonującymi wspólne zadania (Helicopters to Ground Forces);
- macierzystymi i współdziałającymi jednostkami lotniczymi (Helicopters to Aviation Units);
- specjalistycznymi organami dowodzenia i naprowadzania lotnictwa, jak na przykład: naziemne elementy naprowadzania i wskazywania celów dla lotnictwa (np. operatorzy podświetlaczy laserowych), obsług lądowisk wysuniętych (Helicopters to Aviation Specialist Agencies);
- organami zarządzania przestrzenią powietrzną (Helicopters to Airspace Control Organization);
- innymi jednostkami wykorzystującymi w działaniach przestrzeń powietrzną, takimi jak: obrona powietrzna i przeciwlotnicza, jednostki artylerii i wojsk rakietowych (Helicopters to Ground Based Airspace Users);
- jednostkami zabezpieczenia logistycznego: wysuniętymi punktami uzbrajania i tankowania, ośrodkami medycznymi i ratownictwa (Helicopters to Support Organizations).

Z analizy unormowań zawartych w ATP-49A[127] wynika, że **łączność w relacjach powietrze-powietrze,** wykorzystywana jest podczas wykonywania przez śmigłowce zadań w powietrzu, i jest zwykle prowadzona w następujących relacjach:

- pomiędzy śmigłowcami wykonującymi zadanie, wliczając w to również zapewnienie wzajemnej łączności pomiędzy dowódcami elementów ugrupowania sił lądowych znajdującymi się na pokładach śmigłowców;
- pomiędzy śmigłowcami, a innymi statkami powietrznymi wspierającymi ich działania (np. samolotami walki radioelektronicznej, osłoną myśliwską, lotnictwem sił powietrznych wykonującym bezpośrednie wsparcie lotnicze w rejonie działań lotnictwa sił lądowych);
- pomiędzy załogami śmigłowców, a dowódcami elementów ugrupowania sił lądowych znajdującymi się na pokładach śmigłowców;
- pomiędzy śmigłowcami a powietrznymi stanowiskami dowodzenia i kierowania ogniem.

Łączność UKF, zwłaszcza w relacjach powietrze-ziemia, ze względu na wykonywanie lotów na małych bądź skrajnie małych wysokościach, zazwyczaj jest prowadzona z wykorzystaniem retranslatorów (Radio Relay).

Badania potwierdziły[128], że **ważne znaczenie w działaniach lotnictwa sił lądowych Sojuszu ma zarządzanie przestrzenią powietrzną**. Zarządzanie przestrzenią powietrzną (Airspace Control), definiowane jest jako całokształt procedur planowania organizacji przestrzeni powietrznej oraz wynikających z nich struktur zarządzania i funkcji koordynacyjnych. Ma na celu minimalizowanie ryzyka oraz zapewnienie efektywnego wykorzystania przestrzeni powietrznej przez wszystkie siły i środki w operacjach połączonych (powietrznych/lądowych/morskich) i w

---

[127] Tamże, pkt. 312.

[128] ATP-40A. *Doctrine for Airspace Control in Times of Crisis and War*. MAS 1993, pkt. 101 i 102.

trakcie prowadzenia działań przez lotnictwo sił lądowych. Realizowana jest według zasad i procedur obowiązujących w Siłach Połączonych Sojuszu.

**Zarządzanie przestrzenią powietrzną,** w działaniach bojowych lotnictwa sił lądowych państw NATO**, jest prowadzone za pomocą jednej z dwóch metod: pozytywnej** (nakazowej)**, bądź proceduralnej,** lub też przy użyciu ich kombinacji.

**Pozytywna** (nakazowa) **metoda zarządzania przestrzenią powietrzną** (Positive Airspace Control) opiera się na identyfikacji, śledzeniu i kierowaniu statków powietrznych przy użyciu środków radioelektronicznych przez upoważnione do tego organa. Do prowadzenia jej wykorzystywane są informacje uzyskiwane w czasie niemal realnym (near real time) przy pomocy stacji radiolokacyjnych, urządzeń rozpoznania „swój-obcy" (Identificaton Friend or Foe - IFF) oraz środków łączności radiowej.

**Proceduralna** (Procedural Airspace Control) **metoda zarządzania przestrzenią powietrzną** opiera się na wykorzystaniu kombinacji wcześniej uzgodnionych i rozpowszechnionych rozkazów i procedur, zawierających ustalenia, dotyczące między innymi podziału przestrzeni powietrznej na części według czasu jej wykorzystania, bądź określeniu stopni swobody działania poszczególnych jej użytkowników.

Z badań wynika, że zazwyczaj sytuacja operacyjno-taktyczna wymaga stosowania kombinacji tych dwóch metod. Proceduralna metoda zarządzania przestrzenią powietrzną zapewnia utrzymanie ciągłości jej wykorzystania w przypadku przerwania kontroli pozytywnej, ogranicza jednak swobodę działania sił własnych. Tym niemniej, jest odporna na radioelektroniczne przeciwdziałanie przeciwnika bądź jego fizyczny atak. Z analizy literatury[129] wynika, że elektroniczne środki identyfikacji „swój-obcy" są uważane za uzupełniające w stosunku do kontroli proceduralnej.

---

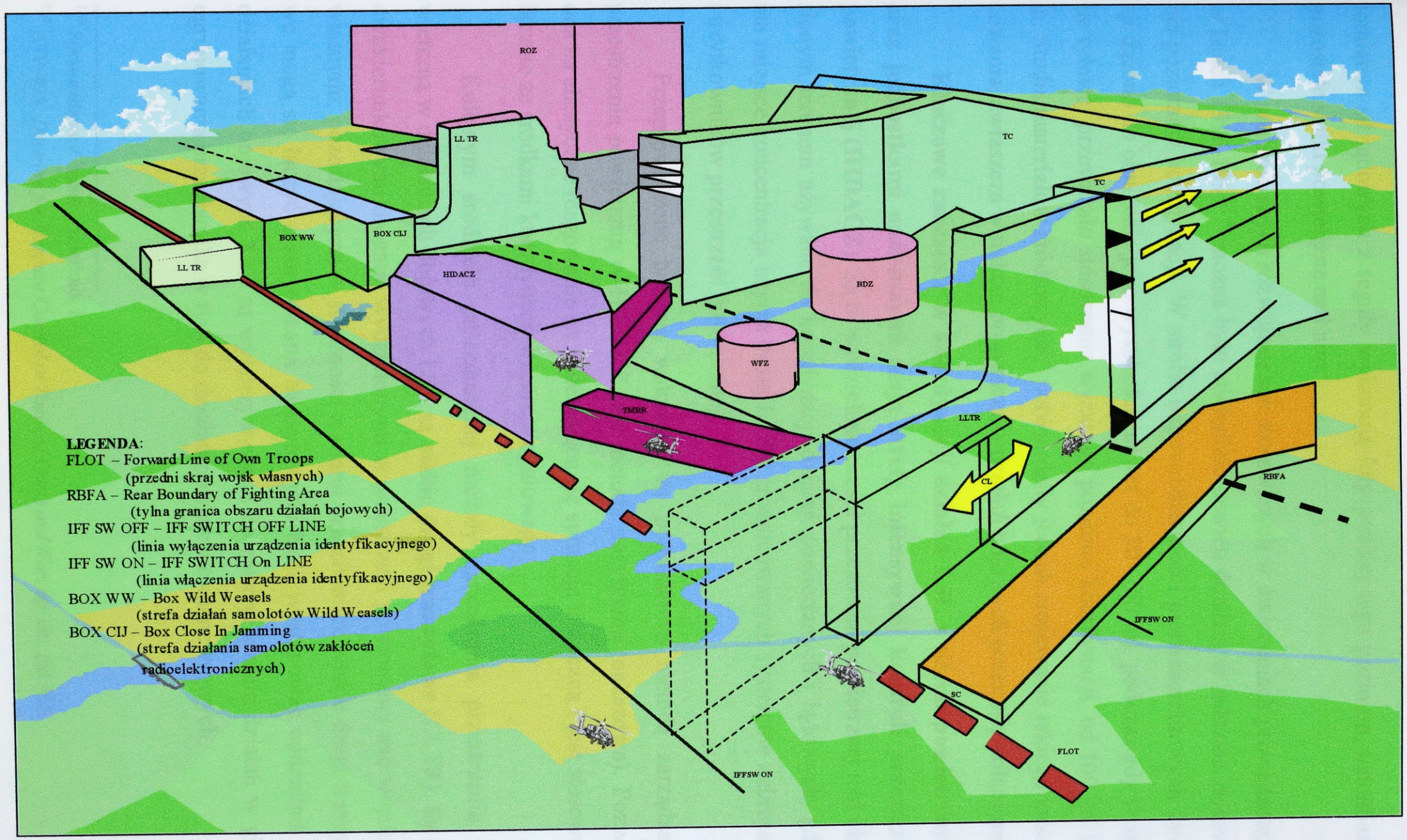
[129] Janicki A., Nowak A., Cieślak E.: *Dowodzenie lotnictwem sił lądowych według poglądów NATO*, op. cit., s. 39-43.

Powszechnie przyjmuje się, że zasadnicze znaczenie w działaniach bojowych lotnictwa sił lądowych państw NATO odgrywają następujące **proceduralne środki zarządzania przestrzenią powietrzną**: (rys. 28)

- strefy obrony baz lotniczych (Base Defence Zone - BDZ);
- poziomy koordynacji (Coordination Level - CL);
- strefy intensywnej kontroli przestrzeni powietrznej (High Density Airspace Control Zone - HIDACZ);
- niskie drogi tranzytowe (Low Level Transit Route - LLTR);
- korytarze specjalne (Special Corridor - SC);
- okresowe drogi minimalnego ryzyka (Temporary Minimum Risk Routes);
- zastrzeżone strefy działań (Restricted Operation Zone - ROZ);
- ścieżki bezpieczeństwa (Safe Lane - SF);
- przerwy czasowe (Time Slot - TS);
- poziomy przejścia (Traverse Level - TL);
- strefy zakazane dla statków powietrznych (Weapons Free Zone - WFZ).

**Strefy obrony baz lotniczych** (BDZ) to strefy tworzone wokół baz lotniczych w celu zwiększenia swobody działania i efektywności ich naziemnych środków przeciwlotniczych. Strefy te posiadają odrębne procedury startu i lądowania (wyjścia i wejścia) oraz rozpoznania swój-obcy (IFF). Mają one podstawowe znaczenie dla realizacji przez LSL zadań transportowych, natomiast nie odgrywają istotnej roli podczas wykonywania zadań ogniowych, powietrzno-manewrowych czy też rozpoznawczych.

W myśl zapisów ATP-40 **poziom koordynacji** (CL) jest dodatkowym środkiem proceduralnego zarządzania przestrzenią powietrzną zwiększającym bezpieczeństwo lotów statków powietrznych na małych wysokościach. Śmigłowce




Rys. 28. Organizacja przestrzeni powietrznej w czasie kryzysu i wojny (przykład)

lotnictwa sił lądowych z reguły wykonują loty poniżej tego poziomu, natomiast - pozostałe statki powietrzne nad nim.

W analizowanych rozwiązaniach stosowanych w ćwiczeniach prowadzonych w latach 1996-1999[130] można było stwierdzić pewien dualizm w zakresie stosowania poziomów koordynacji. W strefie odpowiedzialności pierwszorzutowych dywizji dążono do obniżenia jego wysokości (nawet do 30 – 50 m), podczas gdy w strefie tyłowej przeważało stosowanie wyższego poziomu koordynacji, od 100 do 150 m. Studia materiałów źródłowych[131] potwierdziły jednak stosowanie takiego zróżnicowania, zwłaszcza w trakcie prowadzenia działań bojowych przez siły połączone.

**Kluczowe znaczenie w koordynacji działań LSL z siłami powietrznymi oraz jednostkami naziemnymi mają strefy intensywnej kontroli przestrzeni powietrznej (HIDACZ)**. Są to wydzielone części przestrzeni powietrznej nad określonym terenem używane do koordynacji działań powietrznych i lądowych, gdzie ma miejsce koncentracja użycia dużej liczby zróżnicowanych systemów uzbrojenia i użytkowników przestrzeni powietrznej .

Przeprowadzone badania wskazały, że podstawową metodą zarządzania przestrzenią powietrzną w HIDACZ jest metoda pozytywna (nakazowa). Pozwala ona na elastyczne reagowanie na zmieniającą się sytuację taktyczną i jest stosowana łącznie ze środkami koordynacji wsparcia ogniowego.

Kolejnym środkiem proceduralnej metody zarządzania przestrzenią powietrzną w działaniach bojowych LSL są **niskie drogi tranzytowe** (LLTR). Są one dwukierunkowymi drogami wydzielonymi w przestrzeni powietrznej nad wojskami własnymi, pozostającymi w styczności z siłami przeciwnika. Niskie drogi tranzytowe mogą się łączyć z korytarzami tranzytowymi bądź występować oddzielnie. W działaniach bojowych LSL są wykorzystywane do zabezpieczenia działań w głębi ugrupowania przeciwnika w tym do działań powietrzno-manewrowych.

---

[130] Sprawozdanie z badań – załącznik 1.

[131] ATP-40A. *Doctrine for Airspace Control in Times of Crisis and War*, op. cit., pkt 405.

**Korytarze specjalne** (SC) są tworzone dla zaspokojenia szczególnych wymagań w zakresie wykorzystania przestrzeni powietrznej przez lotnictwo sił lądowych w trakcie wykonywania przez nie niektórych zadań. W działaniach bojowych LSL korytarze specjalne wykorzystywane są przede wszystkim do przelotu grup śmigłowców w głąb ugrupowania przeciwnika w ramach działań powietrzno-manewrowych oraz desantowo-szturmowych, a także w ramach działań bojowego poszukiwania i ratownictwa (Combat SAR) oraz zabezpieczenia działań sił specjalnych.

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

Przeprowadzone w Centrum Szkolenia Bojowego LSL USA konsultacje[132] potwierdziły, że jednym z ważniejszych proceduralnych środków zarządzania przestrzenią powietrzną w działaniach bojowych LSL są **zastrzeżone strefy działań** (ROZ). Tworzone są one w celu zarezerwowania przestrzeni powietrznej wyłącznie dla prowadzenia określonych działań przez jednego bądź więcej użytkowników. Do takich stref można zaliczyć między innymi strefy zrzutu, bądź lądowania desantu,

[132] Sprawozdanie z badań – załącznik 1.

strefy prowadzenia rozpoznania radioelektronicznego lub zakłóceń radioelektronicznych.

W działaniach bojowych wykorzystywane są także **ścieżki bezpieczeństwa** (Safe Lanes – SF) tworzone w celu doprowadzenia śmigłowców lotnictwa sił lądowych do lotnisk lub lądowisk, a także dla połączenia sąsiednich dróg lotniczych bądź korytarzy.

**Przerwa czasowa** (Time Slot), aczkolwiek nie jest środkiem zarządzania przestrzenią powietrzną, ma zastosowanie w koordynacji jej wykorzystania przez różnych użytkowników. Jest to okres czasu, w trakcie którego niektóre z działań w przestrzeni powietrznej o zdefiniowanych granicach są ograniczane, bądź zakazane w celu zapewnienia większej swobody działań innym określonym jej użytkownikom. Jej stosowanie w działaniach bojowych LSL pozwala na efektywne wykorzystywanie potencjału ogniowego śmigłowców uderzeniowych, zwłaszcza w działaniach połączonych lotniczych zespołów uderzeniowych.

Badania rozwiązań stosowanych w Siłach Zbrojnych NATO wskazują, że **strefy zakazane dla lotnictwa** (Weapons Free Zones - WFZ) tworzone wokół szczególnie ważnych sił, środków i obiektów (oprócz baz lotniczych) wymagających specjalnej obrony przez naziemne rakietowe i artyleryjskie środki obrony powietrznej, które mają prawo do prowadzenia ognia do każdego statku powietrznego, nierozpoznanego jako własny, również odgrywają duże znaczenie w działaniach LSL. Planowane wcześniej strefy zakazane ujęte są w planach zarządzania przestrzenią powietrzną, a informacje o aktualnie obowiązujących strefach zawarte są w rozkazach o zarządzaniu przestrzenią powietrzną. Tworzenie stref zakazanych może ograniczać swobodę wykorzystania LSL i wpływać na jego możliwości bojowe, zwłaszcza w aspekcie możliwości przestrzenno-czasowych.

W proceduralnej metodzie zarządzania przestrzenią powietrzną, realizowanej w działaniach lotnictwa sił lądowych, stosowane są, oprócz wymienionych środków, **stopnie swobody użycia systemów przeciwlotniczych** (Weapon Control

Status- WCS). Badania literatury przedmiotu[133] wskazują, że określają one zakres ograniczeń w zakresie prowadzenia ognia do celów powietrznych (są one różne dla zwalczania samolotów, śmigłowców, bezpilotowych aparatów latających czy pocisków balistycznych). W zapisach normatywnych dotyczących użycia sił zbrojnych Sojuszu[134] wyróżnia się trzy podstawowe stopnie swobody użycia systemów przeciwlotniczych:

- **Weapons free**, który zezwala na prowadzenie ognia do celów powietrznych, które nie zostały pozytywnie zidentyfikowane jako własne. Jest to najmniej restrykcyjny stopień swobody prowadzenia ognia;
- **Weapons tight** umożliwiający prowadzenie ognia do celów pozytywnie zidentyfikowanych jako wrogie (hostile) na podstawie wcześniej ustalonych kryteriów;
- **Weapons hold** oznaczający, że ogień może być prowadzony jedynie w samoobronie (In Self Defense) bądź na wyraźny rozkaz przełożonego.

Przykład organizacji przestrzeni powietrznej w strefie działań bojowych lotnictwa sił lądowych przedstawiony został na rysunku 28.

**Reasumując,** dokonana charakterystyka dowodzenia LSL w działaniach bojowych wskazuje, że jest ono realizowane według ogólnych zasad i procedur obowiązujących w Siłach Zbrojnych Sojuszu.

**Zakres uprawnień decyzyjnych dowódców** wykorzystujących LSL w działaniach bojowych połączonych Sił Zbrojnych Sojuszu **jest ujednolicony i określony** zapisami dokumentów standaryzacyjnych.

Dowodzenie LSL realizowane jest w ramach ogólnego procesu dowodzenia siłami lądowymi sojuszu, z analogicznymi czasami i procedurami planowania.

---

[133] ATP-35B. *Land Force Tactical Doctrine*, op. cit,. pkt. 0214.

[134] ATP-40A. *Doctrine for Airspace Control in Times of of Crisis and War*, op. cit., pkt. 310.

**Organa dowodzenia LSL stanowią integralną część struktury dowodzenia sił lądowych,** a doraźnie tworzone zespoły łącznikowe i dowodzenia mogą być delegowane także na stanowiska dowodzenia innych rodzajów sił zbrojnych.

## 5.4. Uogólnienia i wnioski

Przedstawione w rozdziale wyniki, przeprowadzonego cyklu badań, stanowią bazę do sformułowania wniosków dotyczących ogólnych prawidłowości w zakresie normatywnych założeń użycia lotnictwa sił lądowych w Sojuszu Północnoatlantyckim. Obejmują one zasady użycia i zadania LSL w działaniach bojowych, zakres standaryzacji procedur w podstawowych rodzajach działań oraz założenia dowodzenia lotnictwem w sojuszniczych działaniach połączonych.

**Lotnictwo sił lądowych realizuje gros swoich zadań w operacjach sił lądowych**. Treścią zadań LSL jest wszechstronne ogniowe, informacyjne i specjalistyczne wsparcie działań pozostałych rodzajów wojsk sił lądowych. **Zaznacza się coraz wyraźniej tendencja do wykorzystywania LSL jako sił wspierających działania innych rodzajów sił zbrojnych, szczególnie zaś sił powietrznych**, co znajduje swoje odzwierciedlenie w zapisach normatywnych sojuszniczych publikacji taktycznych.

Wzrastający w ostatnim okresie zakres zadań realizowanych przez siły sojusznicze, a także pogłębiająca się ich integracja na szczeblach taktycznych wymusiły przyjęcie wspólnych założeń użycia LSL w działaniach lądowych. **Pomimo posiadania własnych, narodowych rozwiązań, państwa członkowskie Sojuszu Północnoatlantyckiego przyjęły jednolite szczegółowe rozwiązania doktrynalne w zakresie użycia LSL w podstawowych rodzajach działań sił lądowych**, co znalazło swoje odzwierciedlenie w zapisach Taktycznej Doktryny Sił Lądowych (ATP-35 Land Force Tatical Doctrine) oraz szeregu innych dokumentów normatywnych Sojuszu.

Zakres zadań oraz założeń użycia LSL w działaniach sił lądowych obowiązujący w Siłach Zbrojnych Sojuszu Północnoatlantyckiego i Polski wskazuje na występowanie merytorycznej zbieżności, a nawet niekiedy zgodności w tym zakresie, pomimo występowania wyraźnych różnic typologicznych i terminologicznych.

Zostały wypracowane **założenia doktrynalne i organizacyjno-funkcjonalne determinujące możliwości tworzenia i wykorzystywania w działaniach bojowych wielonarodowych sojuszniczych związków taktycznych sił lądowych**. Podkreślenia wymaga fakt, iż w przeciwieństwie do dotychczas stosowanych u nas rozwiązań, przyjęte w NATO założenia normatywne, obejmują także szczegółowe procedury umożliwiające wspólne, także w ugrupowaniu wielonarodowym, przygotowanie organizowanie i prowadzenie działań bojowych.

**Dowodzenie LSL w działaniach bojowych Połączonych Sił Zbrojnych Sojuszu jest realizowane według ogólnych zasad obowiązujących w siłach lądowych NATO,** z zastosowaniem standardowych rozwiązań i procedur operacyjnych. Na uwagę zasługuje, iż odmiennie niż to jest w Siłach Zbrojnych RP, w Sojuszu stosowane są **szczegółowe, ujednolicone i zapisane w dokumentach standaryzacyjnych zakresy uprawnień decyzyjnych dowódców poszczególnych szczebli dowodzenia w stosunku do określonych sił LSL**.

Należy również podkreślić **ujednolicenie, a nawet wręcz sformatowanie zasadniczych dokumentów, a także procedur stawiania zadań i dowodzenia śmigłowcami w trakcie realizacji zadań bojowych, w skali całego Sojuszu Północnoatlantyckiego**.

Wypracowane i przyjęte w NATO **ogólne założenia użycia LSL w działaniach bojowych umożliwiają jego wykorzystanie w sojuszniczych działaniach połączonych**. Zakres i szczegółowość rozwiązań standaryzacyjnych pozwala LSL w NATO na prowadzenie działań wspólnie z siłami innych państw członkowskich na wszystkich szczeblach taktycznych.

# 6. KONCEPCJA UŻYCIA LOTNICTWA WOJSK LĄDOWYCH SIŁ ZBROJNYCH RP W DZIAŁANIACH BOJOWYCH[135]

Zasadnicze zmiany polityczno-militarne oraz gospodarcze, które nastąpiły w ostatnich latach w Europie nie pozostały bez wpływu na kształt polityki bezpieczeństwa Polski. W świetle zapisów nowej „Strategii Bezpieczeństwa Rzeczpospolitej Polskiej" oraz powinności związanych z naszym członkostwem w strukturach politycznych i wojskowych Sojuszu Północnoatlantyckiego, wyraźnie rysuje się potrzeba dokonania przewartościowań w koncepcjach użycia bojowego, organizacji i szkolenia sił zbrojnych, w tym również lotnictwa wojsk lądowych.

Analizy, porównania i wnioski zawarte w niniejszym rozdziale są wynikiem badań, których celem było rozwiązanie problemu naukowego sformułowanego w formie pytania: **jaka powinna być istota nowej koncepcji użycia polskiego lotnictwa wojsk lądowych, by jego działania efektywnie wpływały na działania wojsk lądowych i była ona zbieżna z wymaganiami NATO?**

Uzyskanie odpowiedzi na tak postawione pytanie wiązało się analizą zadań lotnictwa wojsk lądowych, właściwości jego użycia w podstawowych rodzajach działań bojowych, a także jego struktury organizacyjnej oraz dowodzenia, w celu określania wybranych elementów koncepcji użycia LWL Sił Zbrojnych RP w działaniach bojowych.

## 6.1. Zadania lotnictwa wojsk lądowych i ogólne założenia jego użycia w warunkach członkostwa w NATO

Wyniki dociekań przedstawione w poprzednich rozdziałach dysertacji w formie wniosków, uogólnień i prawidłowości wskazują, że źródłem koncepcji użyć-

---

[135] Koncepcja – ogólne ujęcie czego; obmyślany plan działania, rozwiązanie czego; teoria czego; pomysł; projekt. Na podstawie; Słownik wyrazów obcych. PWN. Warszawa 1971, s. 375.

cia LWL w działaniach bojowych są nie tylko potrzeby konkretnej operacji, możliwości przeciwnika i sił własnych, ale również ustalenia doktrynalne wpływające już w czasie pokoju na kształt organizacyjny, szkolenie i wyposażenie lotnictwa. Okres transformacji polskiego LWL do członkostwa w NATO oraz wymagania spowodowane wstąpieniem do Sojuszu Północnoatlantyckim spowodowały, iż nie istnieją obecnie adekwatne do zadań sił zbrojnych zapisy doktrynalne w zakresie przeznaczenia, zadań i sposobów działań LWL.

Podstawowym problemem, który powinien znaleźć odzwierciedlenie w dokumentach normatywnych jest - w opinii autorów - identyfikacja pojęcia lotnictwa wojsk lądowych. Zmiany strukturalne, które nastąpiły w latach 1994-1996 w SZ RP spowodowały w znacznym stopniu dezaktualizację, mającej swoje korzenie w radzieckiej teorii, definicji funkcjonalnej lotnictwa wojsk lądowych.

Analizy dokumentów normatywnych NATO oraz poglądów zawartych w literaturze problemu będące treścią rozdziału drugiego niniejszej rozprawy, wskazują na celowość przyjęcia zapisów w myśl których **lotnictwo wojsk lądowych (LWL) jest rodzajem wojsk wchodzącym organizacyjnie w skład wojsk (sił) lądowych, przeznaczonym do wsparcia i zabezpieczenia działań naziemnych elementów tych sił**. LWL wyposażone jest w śmigłowce (niekiedy również w inne statki powietrzne) różnego przeznaczenia zorganizowane w pododdziały, oddziały a nawet związki taktyczne.

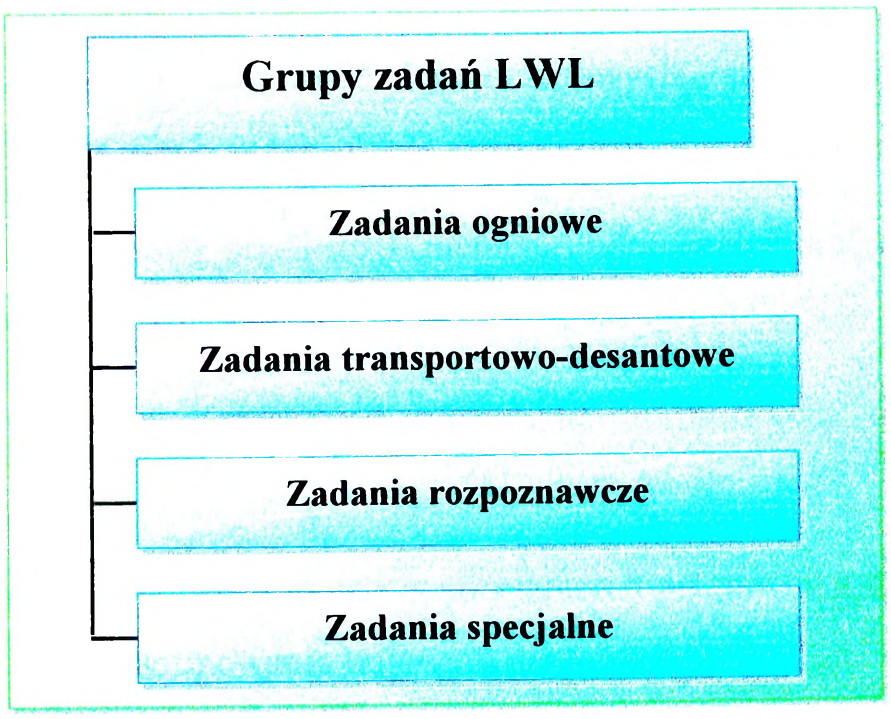
Uwzględnienie organizacyjnego aspektu identyfikacji LWL oddaje pełniej - w opinii autorów - istotę problemu i jest zbieżne z rozwiązaniami światowymi w tym zakresie.

Analiza trendów w zakresie prowadzenia działań przez siły lądowe wskazuje, że w przeważającej części przypadków LWL przeznaczone jest głownie do wspierania i zabezpieczania naziemnych elementów ugrupowania bojowego tych wojsk (sił) w trakcie prowadzenia działań połączonych, w sposób umożliwiający osiągnięcie założonych celów działań lub realizację postawionych zadań. Warto jednak zauważyć, że coraz częściej LWL jest przeznaczone do wsparcia działań innych rodzajów sił zbrojnych lub wojsk (np. sił powietrznych).

Biorąc zatem pod uwagę powyższe założenia możemy przyjąć, iż z tak określonego przeznaczenia wynikać będą zadania realizowane przez LWL. Wyniki badań przedstawione w poprzednich rozdziałach rozprawy wskazują, że zakres tych zadań nie ma charakteru stałego i będzie się zmieniał (rozszerzał) wraz z rozwojem śmigłowców, a zwłaszcza ich systemów uzbrojenia i awionicznych. Stąd też proponowany przez autorów podział ma charakter ogólny, odzwierciedlający z jednej strony dotychczasowe założenia teoretyczne i praktyczne doświadczenia z użycia LWL w działaniach bojowych, z drugiej zaś potrzeby powietrzno-lądowego pola walki i uwarunkowania standaryzacyjne związane z członkostwem Polski w NATO. **Przy takich założeniach wstępnych, zadania LWL w czasie kryzysu i wojny celowo byłoby podzielić na następujące szerokie cztery grupy** (rys. 29):

- zadania ogniowe;
- zadania transportowo-desantowe;
- zadania rozpoznawcze;
- zadania specjalne.

**Istotą zadań ogniowych LWL** będzie użycie śmigłowców uderzeniowych i uzbrojonych w celu wzmocnienia potencjału rażenia ogniowego wykorzystywanego




Rys. 29. Grupy zadań lotnictwa wojsk lądowych

w walce. Do najistotniejszych cech wykonywania zadań ogniowych, które winny znaleźć odzwierciedlenie w zapisach normatywnych należą możliwości szybkiego i niemal nieograniczonego warunkami terenowymi użycia śmigłowców oraz prowadzenia precyzyjnego ognia na odległości przekraczające zasięg ognia naziemnych środków przeciwlotniczych.

Warto zauważyć, iż według dotychczasowych, mających swoje korzenie w doktrynie Układu Warszawskiego założeń teoretycznych, grupa zadań ogniowych LWL obejmowała przede wszystkim zwalczanie czołgów, środków przeciwpancernych i ogniowych. Zakładano też wsparcie działań śmigłowcowych desantów taktycznych oraz walkę z desantami przeciwnika, a także zwalczanie śmigłowców przeciwnika na ziemi i w powietrzu.

Analiza nowych koncepcji prowadzenia działań w wymiarze powietrzno-lądowym oraz rosnące nasycenie wojsk śmigłowcami różnego przeznaczenia pozwalają przypuszczać, że w najbliższych latach powinny nastąpić przewartościowania w zakresie zadań ogniowych LWL.

Na podstawie przeprowadzonego cyklu badań można pokusić się o stwierdzenie, że coraz większego znaczenia będzie nabierać osłona ugrupowania wojsk własnych przed rozpoznaniem i uderzeniami z powietrza, a także wsparcie i osłona sił prowadzących działania powietrzno-szturmowe i desantowo-szturmowe. Nie można jednak negować całkowicie dotychczasowych zadań przeciwpancernych. **Stąd też celowe jest ujęcie w tej grupie zadań szczegółowych takich jak**:

- osłona własnych wojsk przed rozpoznaniem i uderzeniami wolnolatających statków powietrznych przeciwnika;
- osłona i wsparcie ogniowe sił powietrzno-szturmowych (desantowo-szturmowych);
- zwalczanie środków pancernych i opancerzonych przeciwnika oraz innych ważnych obiektów w ugrupowaniu bojowym przeciwnika;
- zwalczanie sił desantowo-szturmowych przeciwnika podczas desantowania;

- zwalczanie śmigłowców i bezpilotowych aparatów latających przeciwnika w powietrzu.

Pożądane jest również nowe podejście do zadań obejmujących zapewnienie siłom lądowym mobilności. **W grupie zadań transportowo-desantowych**, jak wskazują analizy konfliktów lokalnych coraz rzadziej wykonywane będą klasyczne desanty, wzrastać natomiast będzie rola działań powietrzno-szturmowych i desantowo-szturmowych. Równie ważne będzie też wykorzystanie LWL zwłaszcza w czasie prowadzenia działań manewrowych do transportu wojsk, sprzętu i środków materiałowych. **W związku z powyższymi uwarunkowaniami celowe jest, aby grupa zadań transportowo-desantowych obejmowała następujące zadania szczegółowe**:

- transport wojsk, sprzętu bojowego i środków materiałowych;
- transport sił prowadzących działania powietrzno-manewrowe;
- przewóz sił prowadzących działania specjalne;
- ewakuacja rannych, chorych i porażonych.

Analiza rozwiązań praktycznych stosowanych w siłach zbrojnych wybranych, najważniejszych państw, przedstawionych w rozdziale drugim i trzecim wskazuje, że w aspekcie prowadzenia operacji informacyjnych, **coraz ważniejszą grupą zadań wykonywanych przez LWL staje się prowadzenie rozpoznania i walki radioelektronicznej**. Wzrastające możliwości techniczne środków rozpoznawczych oraz zmieniający się charakter działań wskazują na potrzebę wyodrębniania grypy zadań rozpoznawczych oraz zmiany w określaniu priorytetów. **Przeprowadzony cykl badań wykazał, że pożądane jest, aby grupa zadań rozpoznawczych obejmowała następujące zadania**:

- rozpoznanie radioelektroniczne systemu informacyjnego i ugrupowania bojowego przeciwnika;
- zakłócanie środków radioelektronicznych systemu rozpoznania i dowodzenia przeciwnika;

- obserwacja pola walki i kierowanie ogniem;
- rozpoznanie skażeń promieniotwórczych i chemicznych;
- rozpoznanie inżynieryjne terenu.

W typologii zadań LWL, oprócz trzech zasadniczych grup, **powinny zostać uwzględnione również zadania o charakterze pomocniczym**, nazywane w literaturze przedmiotu również zadaniami specjalnymi. **Do najważniejszych z nich**, jak wskazują dotychczasowe doświadczenia oraz rozwiązania stosowane w siłach zbrojnych państw NATO, **powinny należeć następujące zadania**:

- minowanie z powietrza;
- maskowanie dymami;
- zabezpieczenie dowodzenia;
- poszukiwanie i ratownictwo oraz bojowe poszukiwanie i ratownictwo.

Przeprowadzone badania, których rezultaty przedstawione zostały w poprzednich rozdziałach niniejszej dysertacji wskazują, że przedstawione wyżej zadania LWL może realizować, uwzględniając poniższe założenia.

**Pierwszoplanowym zadaniem śmigłowców na polu walki powinna być walka ze środkami obrony przeciwlotniczej**, jako głównym przeciwnikiem lotnictwa w ogóle[136]. Dopiero po osiągnięciu sukcesu w tej materii powinny przystąpić do realizacji kolejnych zadań.

Walka ze środkami OPL staje się dla śmigłowców polskiego LWL zadaniem niemalże zasadniczym przede wszystkim dlatego, że część wykonywanych przez nie zadań (desantowych, desantowo-szturmowych) powinna skupiać się po przeciwnej stronie rubieży styczności bojowej[137], gdzie nagromadzenie środków OPL

---

[136] Patrz: - Sweetman B.: *Close Air Support. Fighters High. Helicopter Low.* International Defense Review nr 11/1992, s. 47.
- Braybrook R.: *Combat Helicopters.* Armada International nr 6/1991, s. 27.
- Suchora S., Szustek R., Cieślak E.: *Lotnictwo wojsk lądowych w walce i operacji,* op. cit., s. 83.

[137] Według doświadczeń z Zatoki Perskiej jest to głębokość pierwszorzutowych związków taktycznych (nawet do głębokości około 75 km.).

jest największe. Obiektami ataku w większości są samobieżne zestawy przeciwlotnicze takie jak ROLAND, GEPARD, CROTALE, OSA-AK czy STRZAŁA-10, bardzo trudne do zakłócenia i wykrycia wzrokowo przez LMB lub LSz, a przeciwko którym stosowanie przeciwradiolokacyjnych pocisków rakietowych jest nieopłacalne.

Nawet podczas działań nad własnym terenem, w pobliżu rubieży styczności bojowej wojsk, zwalczanie środków OPL powinno być priorytetowe. Umożliwi to uniknięcie zestrzelenia przez środki, w zasięgu których znajdą się śmigłowce.

**Podobnie jak zwalczanie OPL, ważnym zadaniem naszego LWL jest rozpoznanie oraz współpraca ze śmigłowcami uderzeniowymi**. Brak informacji o tym, co się dzieje po stronie przeciwnika będzie zawsze zmuszał dowódców do wysyłania tam pododdziałów rozpoznawczych, aby je uzyskać. W chwili obecnej takie działania wojsk zmechanizowanych mogą być zastępowane przez działania lekkich śmigłowców wielozadaniowych. Dlatego też, należy dążyć do tego, by były one zdolne przeniknąć przez rubież styczności bojowej i korzystając z udogodnień terenowych i wyposażenia zebrać potrzebne informacje. Sposób realizacji takich działań zależy od warunków w jakich są prowadzone. Rozpoznanie i obserwacja pola walki prowadzona będzie również nad terenem własnym. W takim przypadku zasięg rozpoznania będzie ograniczony możliwościami środków będących na wyposażeniu śmigłowców rozpoznawczych oraz możliwościami wzrokowego wykrywania przez ich załogi.

**Przyjmuje się, że zadania rozpoznawcze powinny być prowadzone przez parę śmigłowców**, po części dla obopólnego wsparcia, jednak przede wszystkim dlatego, aby jeden z nich mógł przekazać wiadomość o tym co się stało z drugim w przypadku jego zestrzelenia (zwłaszcza nad terenem przeciwnika). Zadanie rozpoznawcze, wykonywane przez jeden śmigłowiec, może stać się zupełnie bezużyteczne w przypadku jego zestrzelenia, zanim załoga zdąży zameldować wyniki działań. Jeżeli śmigłowce rozpoznawcze będą współpracować w składzie zespołu ze śmigłowcami uderzeniowymi, przede wszystkim przeciwpancernymi, to do ich zadań

należało będzie głównie wskazywanie i w przyszłości ewentualne podświetlanie celów dla pocisków przeciwpancernych.

**W polskim LWL, coraz większe znaczenie powinno mieć wykorzystanie śmigłowców jako wysuniętych punktów naprowadzania lotnictwa wykonującego bezpośrednie wsparcie ogniowe**. Do niedawna sądzono, że tą rolę przejmą z powodzeniem środki bezpilotowe, jednak żaden z nich nie był w stanie wypełnić zadania związanego z naprowadzaniem lotnictwa, śmigłowców czy kierowaniem ogniem artylerii w takim stopniu, w jakim to wykonuje człowiek. Podstawową zaletą naprowadzania lotnictwa przez człowieka jest to, że potrafi on dowiązać naprowadzanie do określonego, charakterystycznego punktu orientacyjnego, który załogi mogą zidentyfikować z powietrza (na przykład: „2km na zachód od wzgórza z domem na szczycie"). Jedynie człowiek może również wydawać komendy załodze, widząc jednocześnie manewrujący śmigłowiec czy samolot i cel, lub odwołać atak w przypadku niebezpieczeństwa dla sił własnych[138].

Z rozpoznaniem nierozerwalnie związane jest **prowadzenie walki radioelektronicznej na korzyść wojsk lądowych** lub innych rodzajów lotnictwa. Jednak w LWL Sił Zbrojnych RP jest to zadanie co najmniej perspektywiczne. Ponieważ, żaden z rosyjskich śmigłowców WRe – Mi-17pp przystosowane do zakłóceń stacji radiolokacyjnych - nie wszedł na wyposażenie naszego lotnictwa wojsk lądowych i był to ewenement w całym byłym Układzie Warszawskim. Istnieje natomiast projekt przystosowania do tych zadań śmigłowca W-3 „Sokół" (urządzenia elektroniczne produkcji węgierskiej).

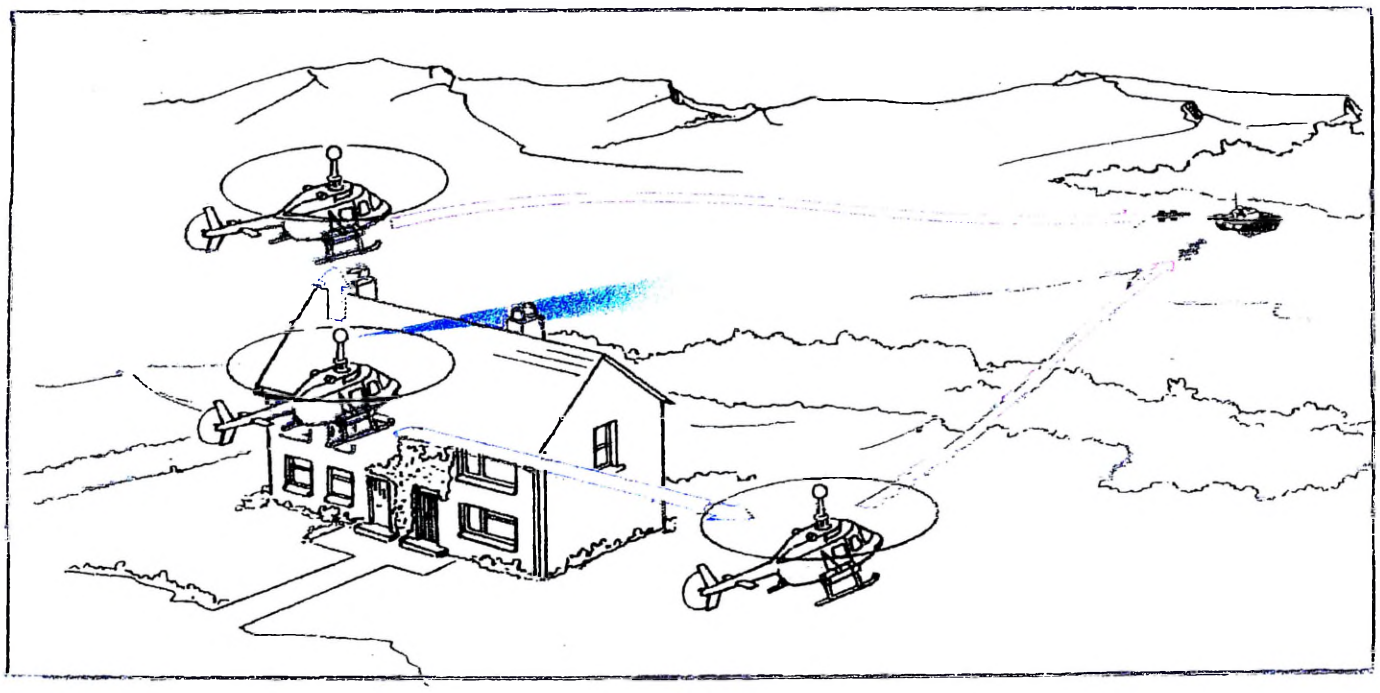
**Działania ogniowe (przeciwpancerne) śmigłowców polskiego LWL** prowadzone będą zarówno na terytorium przeciwnika jak i własnym. W naszym przypadku w większości będą one wykonywane nad terenem własnym, ze względu na ilość i jakość śmigłowców będących aktualnie w uzbrojeniu. Obecnie dąży się jednak do przeniesienia ciężaru walki przeciwpancernej jak najdalej od własnych pozycji. W obydwu przypadkach działania prowadzone będą w większości z zasadzek (rys. 30),

---

[138] Sweetman B.: *Close Air Support*, op. cit., s. 56.

a w szczególnych okolicznościach z lotu poziomego lub nurkowego. Ten drugi sposób wydaje się jednak zbyt ryzykowny w terenie nasyconym środkami OPL. W przypadku współpracy z lotnictwem, na przykład z samolotami szturmowymi, zadaniem śmigłowców będzie zwalczanie środków OPL, natomiast czołgi niszczyć będą samoloty. Najważniejszym elementem jest jednak właściwy wybór miejsca zasadzki lub punktu wyjściowego do ataku.

Poważnym problemem podczas walki z czołgami jest to, że śmigłowce muszą wyjść z ukrycia. W przypadku śmigłowców posiadających pociski typu FALANGA czy SZTURM i celowniki zamontowane pod, bądź na kabinie, ujawnienie się stwarza ogromne zagrożenie, ponieważ czas dolotu pocisku na maksymalny zasięg jest dość długi (18-24 sekundy), a operator zmuszony jest utrzymywać znacznik na celu, co jest niewykonalne bez wzrokowej widzialności celu.



Rys. 30. Sposób działania śmigłowców z zasadzki

Poprawę sytuacji mogą przynieść dopiero naprowadzane laserowo pociski np. typu HELLFIRE oraz celowniki montowane na głowicy wirnika. **Wprowadzenie broni typu „odpal i zapomnij" umożliwi atakowanie większej liczby celów w krótszym czasie**. Dzięki stosowaniu podświetlenia z innych śmigłowców lub przez wojska lądowe, uniknie się możliwości ujawnienia śmigłowca na pozycji ogniowej przed odpaleniem pocisku. Wszystkie te środki uzależnione są jednak od wzrokowej widzialności celu, dlatego uważa się, że prawdziwego przełomu w taktyce dokona dopiero wprowadzenie radarów milimetrowych niezależnych od warunków atmosferycznych, zadymienia i pory doby[139].

Chociaż walka ze środkami pancernymi jest zadaniem najbardziej eksponowanym w naszym LWL, znaczenia nabiera również wsparcie ogniowe wykonywane przez śmigłowce, w tym walka z piechotą i BWP. Działania takie są o tyle proste, że nie wymagają użycia skomplikowanego uzbrojenia kierowanego. **Najefektywniejsze do tego typu zadań są niekierowane pociski rakietowe oraz uzbrojenie artyleryjskie** - działka i karabiny maszynowe. Zagrożeniem dla śmigłowca jest jednak to, że aby odpalić rakiety lub strzelać z działka musi on wyjść z ukrycia i zbliżyć się na stosunkowo niewielką odległość do atakowanego obiektu.

**We współczesnych, dynamicznych działaniach bojowych wielkiego znaczenia nabrały działania powietrzno-manewrowe. Również w naszych Siłach Zbrojnych działania te są coraz bardziej eksponowane.** Zadania lotnictwa wojsk lądowych w takich działaniach obejmują przede wszystkim transport wojsk i ładunków oraz, w przypadku sił powietrzno-szturmowych ich osłonę i wsparcie ogniowe. Doświadczenia historyczne wykazują, że niewielkie, dobrze wyszkolone i bardzo mobilne siły mogą zadecydować o przebiegu bitwy a nawet operacji, osiągając efekty nieporównywalne do swojej wielkości. Działania takie często prowadzone są na terytorium przeciwnika i w takiej sytuacji rola śmigłowców jest nieoceniona. Są one w stanie przewieźć wojska, wysadzić je dokładnie tam, gdzie znaleźć się po-

---

[139] Beal C. *Deadly by Design, the Anti-tank Helicopter Evolutionary Progress.* International Defense Review nr 6/1992, s. 67.

winny, zapewnić im wsparcie ogniowe (w tym przeciwpancerne), zaopatrywać je, a na koniec ewakuować lub wzmocnić kolejnymi siłami. **Jest to możliwe do osiągnięcia dzięki takim zaletom śmigłowców jak:**

- możliwość działania bez zabezpieczenia radiolokacyjnego;
- lepsze, w porównaniu z samolotami, możliwości nawigacyjne, zwłaszcza w TWA;
- duża manewrowość i związana z tym możliwość wykonywania lotów w niedostępnym terenie;
- zwiększenie bezpieczeństwa desantowania, a także mniej skomplikowane przygotowanie ludzi i sprzętu (w stosunku do desantu spadochronowego);
- zwiększenie możliwości skrytego przygotowania, wykonania lotu i desantowania z wykorzystaniem maskujących właściwości terenu, martwego pola obserwacji radiolokacyjnej, przy zachowaniu swobody manewrowania;
- wzrost precyzji desantowania, a tym samym skrócenie czasu osiągania gotowości bojowej i przejścia desantu do działań;
- możliwości natychmiastowej ewakuacji w przypadku silnego przeciwdziałania przeciwnika.

Dynamika współczesnych działań bojowych, duża manewrowość oraz prędkość przemieszczania wojsk zmechanizowanych i pancernych powodują zmiany sytuacji w takim tempie, że dowódcy nie będą pewni co do jej obrazu. W takich sytuacjach **działania śmigłowców po drugiej stronie rubieży styczności bojowej znacznie pogłębią zamieszanie i dezinformację w siłach przeciwnika**. Pododdziały zaatakowane z niespodziewanego kierunku, a zwłaszcza od tyłu, będą zdezorganizowane, a żaden z nich nie uzyska powodzenia odcięty od źródeł zaopatrzenia[140].

---

[140] Gunston B., Spick M.: *Modern Combat Helicopters.* Salamander Books Ltd. 1986, s. 191.

W działaniach takich wykształciły się dwa sposoby ich realizacji. Są to: SZTURM POWIETRZNY - czyli uderzenie z powietrza, z użyciem broni pokładowej śmigłowców i uzbrojenia desantu (bez jego wysadzania) oraz RAJD POWIETRZNY - w formie lądowania desantu a następnie wykonania ataku z ziemi, wspartego ogniem śmigłowców[141]. Obie formy były z powodzeniem stosowane w konfliktach wojennych, przy czym wybór jednej z nich zależy od zadania, charakteru obiektu działań oraz warunków w jakich będą wykonywane.

W naszych Siłach Zbrojnych zadania w tego typu działaniach będą wykonywały pododdziały (oddziały) Kawalerii Powietrznej. Realizacja takich zadań wiąże się z wykonaniem lotu poza rubież styczności bojowej. Pokonanie takiej przeszkody zawsze stanowiło problem, i to nie tylko dla śmigłowców. Wybór miejsca przelotu jest uwarunkowany posiadanymi informacjami, czyli skutecznym rozpoznaniem przeciwnika. Należy dążyć do tego, aby wykorzystać luki w ugrupowaniu lub fragmenty niedostępnego dla wojsk lądowych terenu, a dopiero w ostateczności wykorzystywać korytarze „wyrąbane" przez artylerię i lotnictwo. Obecnie dąży się do przeniesienia działań desantowo-szturmowych na porę nocną w celu zwiększenia odporności śmigłowców na ogień środków OPL naprowadzanych optycznie (artyleria lub przenośne zestawy rakietowe), jednak znacznym utrudnieniem w naszym LWL jest to, że śmigłowce nie posiadają wyposażenia do lotów nocnych w locie koszącym. Lecąc wyżej, stają się one natomiast wystawione na ogień środków kierowanych radiolokacyjnie, nie mogąc wykorzystać ukształtowania terenu ani stosować przeciwko nim zakłóceń. Również w dzień poważnym dylematem jest wybór najlepszego sposobu pokonania rubieży styczności bojowej, czyli zachowania kompromisu pomiędzy prędkością a wysokością lotu[142].

**Działania powietrzno-manewrowe, których podstawę stanowi szybkość i manewrowość śmigłowców** zapewniają również krótki czas reakcji. Utrudnieniem jest jednak konieczność wyjątkowo precyzyjnego planowania. Każda załoga musi

---

[141] Koziej S.: *Powietrzno-lądowe działania operacyjne i taktyczne*. AON. Warszawa 1991, s. 44.

[142] Braybrook R.: *Combat Helicopters*, op. cit., s. 71.

znać dokładnie miejsce lądowania (wysadzenia desantu lub wyładunku) tak, aby przewożony desant lub ładunek mógł być gotowy do wykorzystania. Dąży się również do ustalenia, z reguły stałych, zasad dowodzenia na wypadek braku łączności. Zakłada się oczywiście wykonywanie zadań w ciszy radiowej, jednak należy przewidzieć sposób przekazywania danych o ewentualnych zmianach w realizacji zadania. Tym niemniej dokładność planowania nie może wpłynąć na wydłużenie czasu reakcji, a tym samym do utraty ZASKOCZENIA - najważniejszej zalety, którą wojskom lądowym oferują śmigłowce, czyli tego, co wyróżnia działania powietrzno-manewrowe od innych form walki wojsk lądowych.

**We działaniach bojowych naszych Sił Zbrojnych dużego znaczenia nabrało również minowanie ze śmigłowców**. Stało się tak przede wszystkim dzięki ich naturalnym cechom takim jak prędkość i manewrowość oraz stworzeniu efektywnych systemów minowania narzutowego. Stosowanie narzutowych pól minowych sprzyja wymuszaniu ruchu przeciwnika w kierunku najbardziej odpowiadającym prowadzącemu działania. Stworzenie pola złożonego często z min niewykrywalnych i nieusuwalnych klasycznymi metodami powoduje konieczność jego obejścia lub wstrzymania marszu, do czasu sprowadzenia specjalistycznego sprzętu (na przykład ładunków wydłużonych).

Za jedno z najlepszych urządzeń tego typu uznaje się włoski system DAT, podwieszany na zewnątrz śmigłowca, zawierający 1536 min przeciwpiechotnych TS/50 lub 128 min przeciwpancernych MATS/2, ewentualnie kombinację obu typów[143]. W Siłach Zbrojnych RP opracowano system PLATAN, w postaci rurowych wyrzutni min różnego przeznaczenia. System ten może być zastosowany na każdym śmigłowcu dysponującym zewnętrznymi punktami podwieszania uzbrojenia[144].

Polski system PLATAN jest zbudowany zgodnie z wymogami działania jedynie nad własnym terytorium. Praktycznie przy optymalnych warunkach zrzutu (wysokość 100 m, prędkość 150 km/h) klucz Mi-2 może ustawić pole minowe o

---

[143] Gunston B., Spick M.: *Modern Combat Helicopters*, op. cit., s. 63.

[144] Na śmigłowcach takich jak Mi-24 i W-3 SOKÓŁ. Jedynym wyjątkiem jest Mi-2, który posiada wyrzutnie systemu PLATAN zamontowane w kabinie transportowej (20 rur).

rozmiarach 100x1000 m złożone z 720 min narzutowych MN-120 lub 480 min gruntowych MN-G-120. Jednak na skutek długiego czasu opróżniania kompletu 20 rur (około 30 sekund) śmigłowiec nie wyposażony w środki WRe jest zbyt łatwym celem dla środków OPL przeciwnika, zwłaszcza w pobliżu rubieży styczności bojowej wojsk.

**Podobne problemy dotyczą, w naszym LWL, śmigłowców stawiających zasłony dymne**. Samo zadymianie jest uznawane w ostatnich latach jako zakłócanie optyczne i pełni na polu walki ważną rolę. Przyjmuje się zazwyczaj dwa główne rodzaje zadymiania: zasłony dymne maskujące wojska lądowe oraz zadymianie obronne śmigłowców.

W pierwszym przypadku zadymianie jest prowadzone przez śmigłowce tuż przed przednim skrajem własnych wojsk. Mogą też być wykonywane w głębi własnego ugrupowania. Działania takie są stosowane w celu zamaskowania manewru wojskami lub uniknięcia ognia przeciwpancernego przeciwnika. Zadania takie wykonywane są przez odpowiednio przystosowane śmigłowce posiadające wytwornice dymu lub wyrzutniki świec dymnych. Pierwsza metoda polega na wtryskiwaniu substancji dymotwórczej na końcówki dysz wylotowych silników śmigłowca (między innymi CH-46 lub Mi-2) a druga na wyrzucaniu typowych świec dymnych z pokładu śmigłowca (na przykład świece dymne BDSz ze śmigłowca Mi-8/17)[145].

Polskie śmigłowce Mi-2 są wyposażone w wytwornicę dymu WDZ-80. Wersję tą zbudowano na potrzeby Marynarki Wojennej. Jednak skuteczność zestawu spowodowała, że wypróbowano go również w działaniach nad lądem. Obecnie w urządzenia tego typu mogą być wyposażone (po zdjęciu uzbrojenia) wszystkie śmigłowce Mi-2 w wersji rozpoznania skażeń oraz śmigłowce „Sokół".

**Zapewnienie ciągłości dowodzenia w naszych wojskach lądowych jest kolejnym ważnym zadaniem śmigłowców.** Zadanie to LWL wykonuje od początku swojego istnienia. Dzięki powietrznym stanowiskom dowodzenia dowódcy ogólnowojskowi zyskują możliwość wglądu w sytuację na większą głębokość oraz utrzy-

---

[145] Od pięciu lat w Polsce już się takiego zadymiania nie wykonuje.

mywania łączności radiowej na daleko większy zasięg. Zapewnia to o wiele szybsze reagowanie na zmieniającą się sytuację oraz płynniejsze dowodzenie wojskami poprzez bezpośrednie kierowanie walką.

Współcześnie wykorzystywane systemy pozwalają na dowodzenie nawet Związkami Operacyjnymi (rosyjskie stanowiska dowodzenia Armią na śmigłowcach Mi-6), wykorzystując zautomatyzowane systemy dowodzenia wojskami lądowymi, lotnictwem i obroną powietrzną.

W polskim LWL na wyposażeniu znajdują się dwa typy śmigłowców jako powietrzne punkty dowodzenia. Są to śmigłowce Mi-8 – PPD-2 oraz śmigłowce Mi-2 – PPD-3. Posiadają one na swoim wyposażeniu radiostacje KF i UKF oraz urządzenia łączności utajnionej. Zasięg łączności w powietrzu na małej wysokości wynosi: dla radiostacji KF – 300 km, a dla radiostacji UKF – około 100 km.

**Podobnie jak w poprzednim przypadku, wsparcie logistyczne wojsk na polu walki jest nieodłącznym elementem działań śmigłowców również polskiego LWL**. Jednak ze względu na brak w składzie naszego LWL śmigłowców transportowych, zadania te są wykonywane przez inne śmigłowce w bardzo niewielkim zakresie. Występuje pilna konieczność posiadania takich śmigłowców, gdyż w dzisiejszych warunkach śmigłowce mogą przewozić praktycznie wszystko. Uważa się, że jedynym ograniczeniem jest tylko to, czy dany ładunek może być transportowany drogą powietrzną, z racji własnych charakterystyk i właściwości konstrukcyjnych. Dąży się do tego, aby większość sprzętu mogła być przenoszona przez śmigłowce, co pozwoli uniezależnić się prawie całkowicie od transportu lądowego, który może być skutecznie zwalczany przez przeciwnika.

**Jak wykazują badania, w warunkach polskich wszystkie śmigłowce transportowe i wielozadaniowe będą prowadziły ewakuację medyczną**. Nie ma w naszym lotnictwie wojsk lądowych śmigłowców specjalnie przystosowanych do wykonywania tego typu zadań. W związku z tym, zadania te muszą wykonywać śmigłowce wymienione wyżej. Z reguły będą to wykonywały podczas tzw. „rejsów powrotnych", po wykonaniu zasadniczego zadania.

We współczesnych armiach problem ten ma szczególne znaczenie i przywiązuje się do niego ogromną wagę. Podczas większości konfliktów powojennych to właśnie śmigłowce przewoziły rannych i chorych do szpitali lub punktów medycznych. Należy zauważyć, że cały system zabezpieczenia medycznego wojsk NATO dostosowany jest do działań z użyciem śmigłowców, ale jednocześnie transportują one najbardziej poszkodowanych, którym pomoc musi być udzielona w odpowiednio wyposażonych punktach. Praktycznie zrezygnowano już z ewakuacji i dowozu rannych do punktów medycznych transportem samochodowym, gdyż powoduje to zbyt dużą śmiertelność wśród poszkodowanych i opóźnia udzielenie pomocy. W ramach wsparcia medycznego skonstruowano również kontenerowe sale operacyjne, które mogą być przenoszone przez śmigłowce w rejon walk aby zapewnić jak najefektywniejszą pomoc już na miejscu.

O ile ewakuacja i wsparcie medyczne są prowadzone na własnym terytorium, to ratownictwo zestrzelonych załóg prowadzone jest przede wszystkim po stronie przeciwnika. **Skuteczność systemu poszukiwania i ratownictwa ma ogromne znaczenie dla morale załóg wykonujących zadania bojowe**. Bazując na doświadczeniach z kolejnych konfliktów w większości krajów stworzono bardzo efektywne systemy odzysku załóg, co uwidoczniło się między innymi podczas walk w Zatoce Perskiej i byłej Jugosławii[146].

Niewątpliwie w naszych Siłach Zbrojnych system ratownictwa lotniczego daleki jest od doskonałości. W ratownictwie lądowym jak i morskim stan śmigłowców jest dalece niewystarczający a proces powiadamiania znacznie rozciągnięty w czasie. Poza tym śmigłowce Mi-2 są zupełnie nieprzystosowane do działań nad terenem zajętym przez przeciwnika, ze względu na brak nawet najprostszych urządzeń obronnych jakimi są wyrzutniki flar i dipoli. Ich użycie poza rubieżą styczności wojsk może doprowadzić jedynie do wzrostu strat wśród personelu latającego. Wątpliwym jest natomiast, aby zdecydowano o użyciu do akcji ratowniczych śmi-

---

[146] Patrz: - *The Gulf Victory*. World Airpower Journal nr 6/1991, s. 69.
- *Desert Storm: The First Few Days*. World Airpower Journal nr 5/1991, s. 51.
- Wołodko A. M., Gorszkow W. A.: *Wiertoliot w Afganistanie*. Moskwa 1993, s. 68.

głowców Mi-24[147], których jest niewiele, a zapotrzebowanie na ich usługi na polu walki będzie ogromne. Nieco lepiej przedstawia się sytuacja w ratownictwie morskim, gdzie sprawdziły się śmigłowce W-3 ANAKONDA wyposażone w odpowiedni sprzęt ratowniczy i dysponujące lepszymi właściwościami bojowymi niż wysłużone Mi-2.

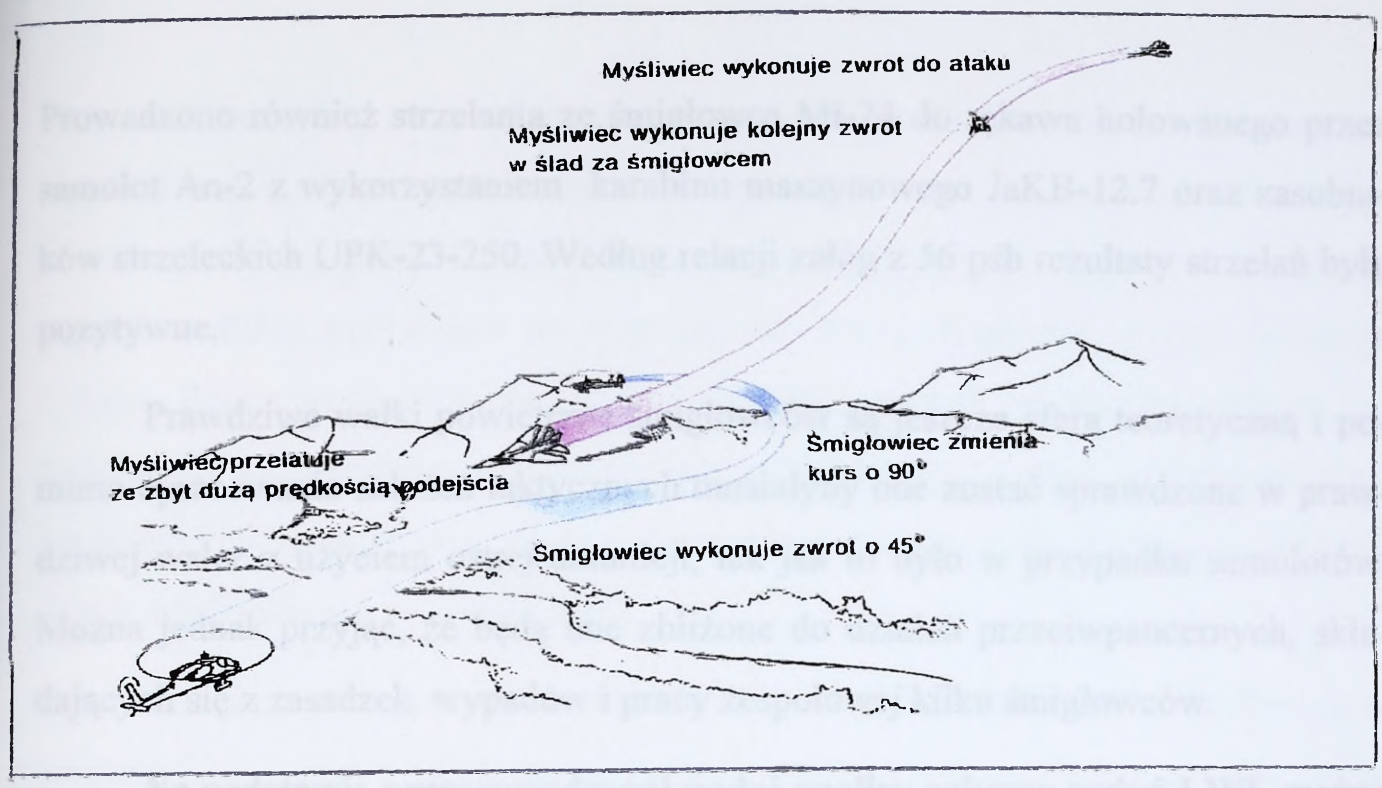
**Szerokie zastosowanie śmigłowców a przede wszystkim wzrost ich znaczenia bojowego spowodowały, że stały się one nie tylko obiektem ataku naziemnych środków OPL, ale również lotnictwa**. Przewiduje się, że do zwalczania śmigłowców będą wykorzystywane głównie śmigłowce eskortowe (myśliwskie) mimo, że dotychczasowe doświadczenia wykazują zupełnie coś innego. W większości przypadków śmigłowce były zestrzeliwane przez samoloty, ale jedynie dlatego, że są one lepiej wyposażone w wyspecjalizowane środki do wykrywania i zwalczania celów powietrznych, podczas gdy zasadniczą bronią śmigłowców są środki zwalczania celów naziemnych, w znikomej części przydatne do walk powietrznych[148] (rys. 31). Będzie to kolejne zadanie realizowane przez śmigłowce polskiego LWL. Zadanie to w naszych warunkach mogą realizować jedynie śmigłowce Mi-24.

**Postępujące zmiany w uzbrojeniu śmigłowców doprowadziły do zwiększenia możliwości prowadzenia między sobą walk powietrznych**. Walka taka najprawdopodobniej będzie przypominała walkę dwupłatowców z okresu pierwszej wojny światowej, z powodu zbliżonej prędkości i zwrotności oraz stosowanych manewrów. Uważa się, że największe zastosowanie będą miały działka i karabiny maszynowe, jednak w ostatnich latach położono duży nacisk na wyposażenie śmigłowców w lekkie pociski powietrze-powietrze (STINGER, MISTRAL lub STRZAŁA-2) znacznie zwiększające możliwości w walce powietrznej[149]. Pomimo tego, że najnowsze konstrukcje śmigłowców posiadają możliwości wykonywania

---

[147] Na naradzie-szkoleniu Szefostwa Wojsk Aeromobilnych, która odbyła się w dniach 12-17.12.1999 w Pruszczu Gdańskim, gen. Michalski mówił o możliwości modernizacji Mi-24, do wersji „Combat Sar".

[148] Braybrook R.: *Combat Helicopters*, op. cit., s. 126.




Rys. 31. Manewr obronny śmigłowca

pełnej akrobacji, porównywalnej z samolotową, przyjmuje się, że walka powietrzna śmigłowców będzie przebiegała w dwóch płaszczyznach z wykorzystaniem pełnej zwrotności i gwałtownych zmian parametrów lotu.

Podobnie jak w walkach samolotów, atakujący będzie dążył do wykonania ataku z zaskoczenia, z tyłu, w miarę możliwości z przewyższeniem, aby uniknąć ognia ewentualnych bocznych stanowisk strzeleckich. Jeżeli nie uda się uzyskać zaskoczenia, obie strony będą dążyły do zajęcia lepszej pozycji wykonując wszelkie możliwe manewry, unikając jednocześnie możliwości ostrzału z ziemi.

**Swój udział w badaniach nad zwalczaniem celów powietrznych przez śmigłowce ma również polskie lotnictwo wojsk lądowych**. Na uzbrojenie śmigłowców wprowadzano system GAD, jednak dość szybko z niego zrezygnowano, składający się z podwójnych wyrzutni pocisków przeciwlotniczych STRZAŁA-2.

---

[149] Beal C.: *Deadly by Design, the Anti-tank Helicopter Evolutionary Progress*, op. cit., s. 93.

Prowadzono również strzelania ze śmigłowca Mi-24 do rękawa holowanego przez samolot An-2 z wykorzystaniem karabinu maszynowego JaKB-12.7 oraz zasobników strzeleckich UPK-23-250. Według relacji załóg z 56 psb rezultaty strzelań były pozytywne.

Prawdziwe walki powietrzne śmigłowców są jeszcze sferą teoretyczną i pomimo opracowania założeń taktycznych musiałyby one zostać sprawdzone w prawdziwej walce z użyciem ostrej amunicji, tak jak to było w przypadku samolotów. Można jednak przyjąć, że będą one zbliżone do działań przeciwpancernych, składających się z zasadzek, wypadów i pracy zespołowej kilku śmigłowców.

**Na podstawie przeprowadzonej wyżej analizy zakresu zadań LWL można podjąć próbę określenia ogólnych założeń jego użycia w działaniach bojowych**. Analiza zapisów „Strategii Bezpieczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej"[150] w zakresie zadań sił zbrojnych wskazuje, że biorąc pod uwagę cel działań, siły, sytuację operacyjno-taktyczną, czas i obszar można podjąć próbę określenia powyższych założeń dotyczących użycia LWL w:

a) **operacjach reagowania kryzysowego**:

- na obszarze kraju prowadzonych samodzielnie i w ramach sił sojuszniczych;
- poza obszarem kraju w ramach sił sojuszniczych lub międzynarodowych;

b) **podczas konfliktu (wojny)**:

- na obszarze kraju prowadzonych samodzielnie;
- na obszarze kraju prowadzonych w ramach sił sojuszniczych;
- poza obszarem kraju w ramach sił sojuszniczych lub międzynarodowych.

Z przeprowadzonej oceny treści w Koncepcji Strategicznej Sojuszu Północnoatlantyckiego wynika, że charakter i skala sytuacji kryzysowych, które wymagają podejmowania działań bojowych przez siły zbrojne, są zróżnicowane i mogą obejmować destabilizację i kryzysy o charakterze ekonomicznym, społecznym i poli-

---

[150] Strategia Bezpieczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej. Warszawa 2000, s. 9.

tycznym. Uważa się, że rywalizacja etniczna i religijna, roszczenia terytorialne, naruszenia praw człowieka oraz rozpad państw mogą także prowadzić do lokalnej, a nawet regionalnej destabilizacji, a w konsekwencji kryzysów mogących przekształcić się konflikty wpływające na bezpieczeństwo innych państw, w tym członków Sojuszu Północnoatlantyckiego. Z doświadczeń ostatnich lat wynika również, że niektóre formy przestępczości zorganizowanej (także terroryzm) zarówno międzynarodowy, jak również wewnątrz poszczególnych państw mogą wymagać bojowego użycia wydzielonych sił wojskowych.

Analogiczne zagrożenia identyfikowane są w Strategii Bezpieczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej. Obok wojny i agresji zbrojnej wymieniane są kryzysy i konflikty lokalne, nadmierna koncentracja potencjału militarnego w określonych rejonach, proliferacja broni masowego rażenia, ale również terroryzm i przestępczość zorganizowana.

**Tak szeroki i zróżnicowany charakter potencjalnych zagrożeń wymuszał będzie wielowariantowe wykorzystanie sił zbrojnych** w sposób niejednokrotnie wykraczający poza tradycyjne już formy ich operacyjnego użycia.

Przeprowadzone badania wskazują, że operacje reagowania kryzysowego na obszarze kraju mogą być prowadzone w celu przeciwdziałania penetracji, rozpoznania oraz atakom sabotażu, dywersji w rejonach kryzysowych, przywrócenia nienaruszalności granicy państwowej oraz integralności terytorialnej. Możliwe jest również wsparcie przez siły zbrojne akcji przeciwko przestępczości zorganizowanej prowadzonych przez policję.

Z doświadczeń innych państw w zakresie operacji reagowania kryzysowego wynika, że potencjalnym przeciwnikiem mogą być niewielkie, rozproszone grupy wojsk specjalnego przeznaczenia z reguły bez ciężkiego uzbrojenia, wysoce mobilne i trudne do wykrycia.

W oficjalnych dokumentach Ministerstwa Obrony Narodowej można spotkać określenie zagrożeń, niekoniecznie w formie zorganizowanej na poziomie państwa

agresji, dosyć trafnie odzwierciedlających potencjalnego przeciwnika w operacjach reagowania kryzysowego na obszarze kraju.

Ilość zaangażowanych sił będzie każdorazowa adekwatna do zagrożenia, zakładanych celów operacji, a także jej rozmachu czasowo-przestrzennego. Ze względu jednak na mały czas ostrzegania o zagrożeniu można założyć, że **operacje reagowania kryzysowego prowadzić będą jednostki sił natychmiastowego i szybkiego reagowania Sił Zbrojnych RP**, których znaczną część stanowią obecnie, a należy sądzić, że również w przyszłości, jednostki Lotnictwa Wojsk Lądowych.

Ze względu na charakter potencjalnych zagrożeń militarnych oraz prowadzenie działań bojowych na obszarze kraju mało prawdopodobne wydaje się natychmiastowe angażowanie do działań bojowych ciężkich jednostek pancernych i zmechanizowanych bądź wojsk rakietowych i artylerii. Bardziej celowe jest tworzenie lekkich, wysoce manewrowych zgrupowań wojsk dysponujących etatowymi środkami rozpoznania i precyzyjnego rażenia ogniowego. Doświadczenia wyniesione z przeprowadzonych w ostatnich latach ćwiczeń TATRY-97/98, a także analiza założeń użycia śmigłowców w operacji reagowania kryzysowego w innych państwach wskazuje, **że LWL powinno realizować zadania obejmujące między innymi**:

- pokaz sił w celu odstraszania militarnego;
- izolację rejonu kryzysowego;
- prowadzenie rozpoznania i działań osłonowych;
- zabezpieczenie manewru w skali taktycznej i operacyjnej sił zaangażowanych w prowadzenie operacji reagowania kryzysowego;
- zapewnienie wysoce mobilnego i elastycznego systemu precyzyjnego wsparcia ogniowego;
- uzupełnienie lub wsparcie istniejącego systemu dowodzenia.

Można przypuszczać, że większość zadań LWL realizować będzie na ograniczonym obszarze, we współdziałaniu z innymi rodzajami wojsk lądowych oraz siłami powietrznymi, a niekiedy również z marynarką wojenną.

Charakterystyczna, dla użycia LWL w operacjach reagowania kryzysowego na obszarze kraju, będzie łatwość wykorzystania infrastruktury logistycznej zarówno wojsk lądowych, jak również innych rodzajów sił zbrojnych, a także cywilnej. Ograniczony charakter kryzysu pozwalać może na wymianę, uzupełnienie sprzętu lotniczego w jednostkach LWL nie zaangażowanych w działaniach.

Z konsultacji prowadzonych z kierowniczą kadrą wojsk aeromobilnych i lotnictwa wojsk lądowych wynika, że mało prawdopodobne jest, zwłaszcza w przypadkach kryzysów ograniczonych do niewielkich obszarów, wspieranie Sił Zbrojnych Polski przez jednostki sił lądowych Sojuszu. **Stąd też uważa się, że w operacjach reagowania kryzysowego na obszarze kraju, LWL będzie realizować zadania w ugrupowaniu narodowym**. Tym niemniej w oparciu o wyniki wyżej wymienionych konsultacji można założyć, że w przypadku współdziałania z jednostkami LWL sojuszników, pożądane będzie stosowanie proceduralnych środków koordynacyjnych, wykorzystywanie ich tylko w określonych wcześniej obszarach i (lub) okresach.

**Udział wydzielonych sił LWL Polski w operacjach reagowania kryzysowego poza obszarem kraju będzie ograniczony przez szereg czynników**, spośród których najważniejszym wydaje się niekompatybilność wykorzystywanego sprzętu lotniczego oraz systemów uzbrojenia. W konsekwencji wielkość sił zaangażowanych za granicą ograniczona będzie wydolnością systemu logistycznego, w tym możliwościami w zakresie prowadzenia napraw i remontów lub ewakuacji sprzętu do kraju, uzupełniania normatywnych zapasów lotniczych środków bojowych, a także wydzielenia i utrzymania wystarczającej ilości sprzętu zabezpieczenia naziemnego.

Analiza zapisów „Strategii Bezpieczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej" oraz wystąpienia Ministra Obrony Narodowej J. Onyszkiewicza w grudniu 1999 r. wskazuje, że w ocenie charakteru i skali potencjalnych zagrożeń militarnych bezpieczeństwa Polski, nie przewiduje się w najbliższym czasie możliwości wystąpienia w bezpośrednim sąsiedztwie konfliktu lokalnego bądź regionalnego. Tym niemniej nie można tego typu zagrożeń wykluczyć w dłuższej perspektywie czasowej. W zależ-

ności od charakteru potencjalnego konfliktu, a zwłaszcza od szybkości jego eskalacji zależeć będzie charakter prowadzonych działań oraz ich wymiar – narodowy bądź sojuszniczy.

Biorąc pod uwagę kształtujące się tendencje w zakresie zmniejszania wielkości i bazowania Sił Zbrojnych Sojuszu, a także ich gotowości bojowej i mobilności należy przyjąć, że w początkowym okresie konfliktu zbrojnego mało prawdopodobne byłoby wykorzystanie na obszarze kraju ciężkich jednostek sił lądowych sojuszników o ile nie stacjonowałyby one tam wcześniej. Obecnie i w **najbliższej przyszłości najbardziej prawdopodobne wydaje się samodzielne prowadzenie działań na obszarze kraju przez Siły Zbrojne RP wspierane przez lotnictwo NATO w początkowym okresie konfliktu**, a następnie stopniowe wprowadzenie do działań jednostek lądowego komponentu Sił Szybkiego Reagowania Sojuszu, począwszy od lekkich aeromobilnych oddziałów i związków taktycznych, po ciężkie zmechanizowane i pancerne. W zależności od przyjmowanych założeń uważa się, że w skrajnie niekorzystnej sytuacji znaczące wzmocnienie komponentu lądowego ze strony Sojuszu może nastąpić nie wcześniej niż w drugim tygodniu operacji. Stąd też gross zadań o charakterze operacyjnym, w tym stworzenie warunków do użycia sił sojuszniczych, będzie prawdopodobnie realizowane samodzielnie przez Siły Zbrojne RP.

W oparciu o dotychczas formułowane założenia użycia LWL w czasie kryzysu i wojny można przypuszczać, że **również w trakcie przyszłego konfliktu zbrojnego na obszarze kraju będzie ono wykorzystywane do**:

- wsparcia działań lądowego komponentu jednostek Sił Szybkiego Reagowania blokujących i powstrzymujących agresora także podczas utrzymania rubieży zapewniających osłonę rozwinięcia sił głównych;
- zwalczania desantów powietrznych i sił prowadzących działania rajdowe lub dywersyjne;
- wspólnej z siłami powietrznymi izolacji rejonu działań bojowych od dopływu świeżych sił;

- zwalczania obiektów o szczególnie ważnym znaczeniu oraz wykonywaniu uderzeń na skrzydła i tyły wojsk agresora.

Udział wydzielonych sił Wojska Polskiego w konfliktach zbrojnych poza granicami kraju, może być wynikiem zobowiązań sojuszniczych wynikających z zapisów Artykułu V Traktatu Waszyngtońskiego, bądź rezolucji organizacji bezpieczeństwa zbiorowego (ONZ, OBWE). Stąd też, działania bojowe będą prowadzone w skali koalicyjnej. Można założyć, że wielkość sił LWL wydzielonych do działań poza granicami kraju będzie adekwatna do ilości sił znajdujących się obecnie w Siłach Szybkiego Reagowania. Za najbardziej prawdopodobne można uznać, bojowe użycie etatowych pododdziałów LWL związku taktycznego kawalerii powietrznej. Na podstawie doświadczeń wybranych państw, z udziału w operacjach wspierania pokoju można przyjąć, że najbardziej pożądanym wariantem użycia polskiego LWL w konflikcie poza granicami kraju, będzie wykorzystanie go do zabezpieczenia działań własnych jednostek lądowych. Ze względu na niekompatybilność sprzętu lotniczego i uzbrojenia niecelowe jest realizowanie, do czasu pozyskania nowych wyspecjalizowanych śmigłowców uderzeniowych, innych zadań.

W oparciu o analizę porównawczą założeń użycia LWL w operacji obronnej na obszarze kraju z okresu samodzielności obronnej z kształtującymi się obecnie koncepcjami w tym zakresie, zauważyć można daleko idące zbieżności i analogie co do ogólnych celów, zasad i sposobów użycia LWL w działaniach bojowych. Tym nie mniej wyraźnie zarysowują się różnice w właściwościach wykorzystania śmigłowców LWL na polu walki.

**Reasumując**, ustalenia zawarte w podrozdziale pozwalają na sformułowanie pewnych ogólnych wniosków, co do pożądanych rozwiązań w zakresie obszaru i charakteru zadań LWL.

Konieczne jest **sformułowanie zbieżnych z ogólnymi założeniami użycia sił zbrojnych, zadań lotnictwa wojsk lądowych**.

Zadania te powinny stanowić podstawę do opracowania dokumentów normatywnych, regulaminów i podręczników taktyki, a także programów szkolenia.

Pożądane jest też, **określenie zadań operacyjnych lotnictwa wojsk lądowych uwzględniających wymagania wynikające z prowadzenia działań** w ugrupowaniu sojuszniczym, a także założeń narodowej strategii bezpieczeństwa.

## 6.2. Właściwości użycia lotnictwa wojsk lądowych w podstawowych rodzajach działań bojowych

Przedstawione w poprzednim podrozdziale podstawowe założenia użycia LWL w działaniach bojowych wskazują, iż **przewartościowaniom powinny ulec właściwości użycia tego rodzaju lotnictwa w podstawowych rodzajach działań bojowych wojsk lądowych** oraz w działaniach innych rodzajów sił zbrojnych w ramach operacji połączonych.

Ustalenia celowo jest rozpocząć od analizy wcześniej obowiązujących poglądów na ten temat. Otóż wyraźnie widoczne jest zróżnicowanie założeń z okresu Układu Warszawskiego (UW) w stosunku do tych, które wypracowano w okresie samodzielności obronnej. W czasach członkostwa w UW koncentrowano się na wsparciu działań zaczepnych, obejmujących także wspólne z pancerno-zmechanizowanymi operacyjnymi grupami manewrowymi (OGM) działania w głębi ugrupowania przeciwnika. Natomiast w latach dziewięćdziesiątych zakładano przede wszystkim użycie LWL do wsparcia związków operacyjnych i taktycznych wojsk lądowych w strategicznej operacji obronnej na obszarze kraju i w zasadzie dopiero wtedy wypracowywano podwaliny teorii samodzielnych działań lotnictwa wojsk lądowych w głębi ugrupowania przeciwnika oraz pasie przesłaniania. Zauważyć przy tym należy, iż pomimo sformułowania założeń lekkiej manewrowej operacji obronnej[151], w zasadzie możliwe było prowadzenie obrony pozycyjnej, a w najkorzystniejszym wypadku pozycyjno-manewrowej.

---

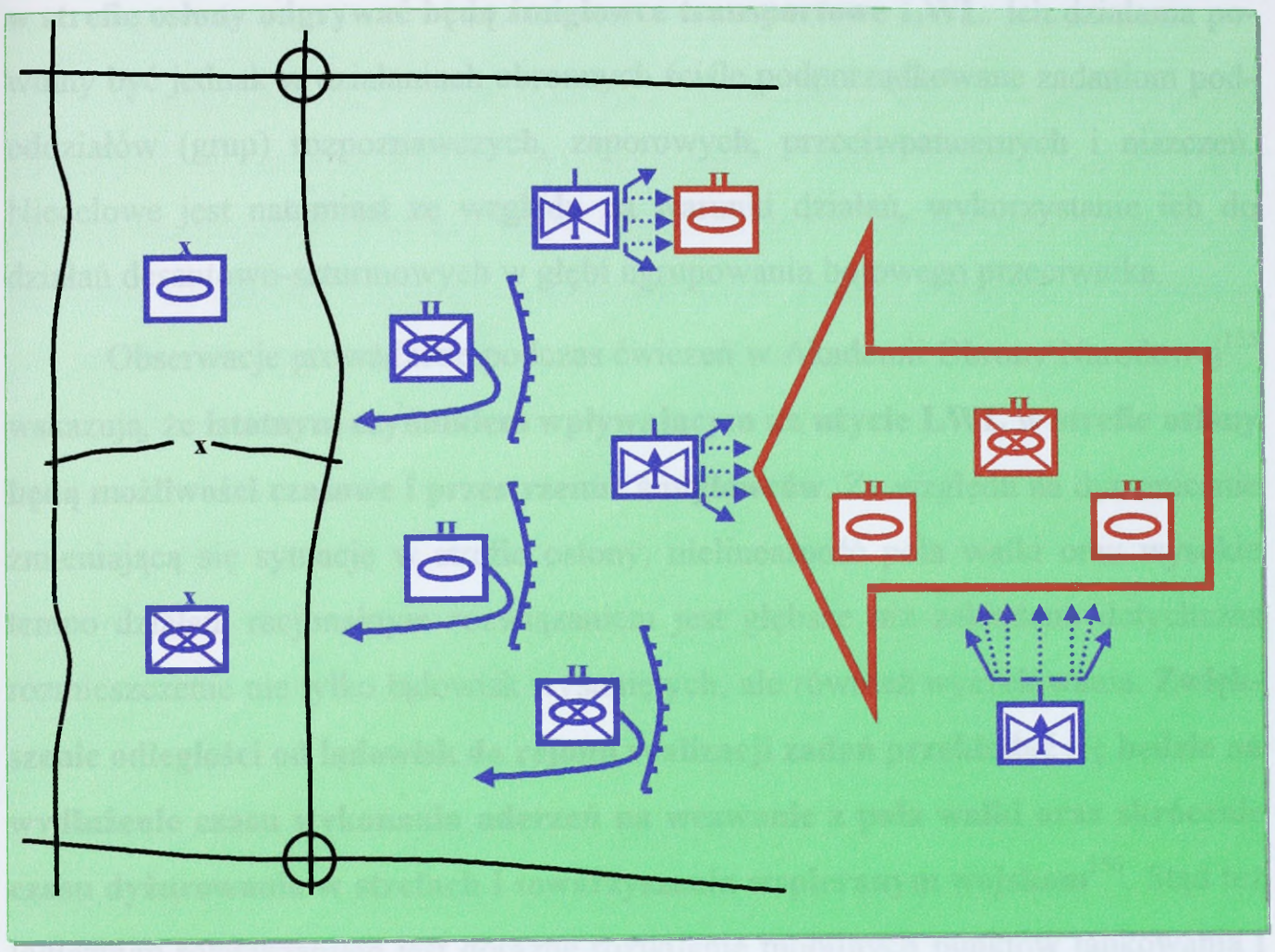
[151] Koziej S. i inni.: *Działania operacyjne wojsk lądowych*. Praca studyjna. AON. Warszawa 1993, s. 161-173.

**W obecnych uwarunkowaniach zarówno podczas kryzysu jak i wojny, podstawowym rodzajem działań bojowych przynajmniej w początkowym ich okresie będą działania obronne**. Zauważyć jednak trzeba, iż pożądane jest w przeciwieństwie do dotychczasowych założeń narodowych skupienie głównego wysiłku lotnictwa wojsk lądowych w strefie osłony, a nie dopiero w rejonie głównego wysiłku obrony. Stąd też, słusznym jest stwierdzenie, iż zasadniczym zmianom ulegną także właściwości użycia LWL.

Przeprowadzone badania[152] wykazały, **że celem działań sił w strefie osłony będzie przede wszystkim opóźnianie działań przeciwnika** poprzez obronę kluczowego dla niego terenu, kanalizowanie ruchu jego wojsk oraz wykonywanie kontrataków. Podkreślić należy, że zarówno nasza narodowa taktyka, jak również rozwiązania stosowane w armiach państw NATO zakładają wykorzystanie w strefie osłony niewielkich sił, z reguły kilku batalionów lub brygady zmechanizowanej lub pancernej wspieranej przez śmigłowce LWL i lotnictwo taktyczne. Bezpośrednim wynikiem tego będzie więc znaczne rozproszenie pododdziałów lądowych, a co za tym idzie ograniczenie ich zdolność ogniowych. Stąd też **pożądane jest, aby LWL, a w szczególności śmigłowce uderzeniowe, w strefie taktycznej były wykorzystywane do wsparcia ogniem naziemnego komponentu sił lądowych,** w miejscu i czasie wynikającym z koncepcji działań obronnych (rys. 32). Specyficznym, rzadko dotychczas stosowanym, a niezbędnym w obronie manewrowej rozwiązaniem, będzie realizacja zadań ogniowych wspólnie z pododdziałami wojsk lądowych bądź też samodzielnie. Wymusi to więc przyjęcie takich ustaleń koordynacyjnych, które z jednej strony zapobiegną wzajemnemu ostrzelaniu przez siły własne, ale również umożliwią koncentrację oddziaływania ogniowego na siły przeciwnika, co najmniej na głębokość drugorzutowych oddziałów. Można w dużym uproszczeniu, przyjąć, że potrzebne byłoby, aby LWL, zwłaszcza pododdziały, a nawet oddziały śmigłowców bojowych uderzając jednocześnie w newralgiczne elementy ugrupowania pierwszorzutowych związków taktycznych przeciwnika, potęgowały efekty działań

---

[152] Zieliński J.: *Organizacja i prowadzenie obrony strefy odpowiedzialności nadgranicznego okręgu wojskowego „STREFA"*. Studium operacyjne. AON. Warszawa 1996, s. 74-75.



Rys. 32. Wariant użycia LWL w działaniach w strefie osłony

lotnictwa taktycznego realizującego zadania w ramach izolacji lotniczej, w efekcie wyhamowując powodzenie przeciwnika i kanalizując ruchy jego wojsk.

Z analizy warunków działań w strefie osłony[153] wynika, że **niecelowe będzie wykorzystywanie tam nieopancerzonych śmigłowców obserwacyjnych czy łącznikowo-rozpoznawczych**. Ze względu na duże zagrożenie ze strony śmigłowców, samolotów i środków przeciwlotniczych przeciwnika celowe jest, aby zadania rozpoznawcze realizowały śmigłowce uderzeniowe tworząc swego rodzaju zespoły rozpoznawczo-uderzeniowe.

---

[153] Patrz: - Suchora S.: *Użycie śmigłowców w operacji obronnej armii*. AON. Warszawa 1991, s. 49-53.
- Kuczmiński Z.: *Wymiar powietrzno-lądowy w działaniach operacyjnych*. AON. Warszawa1997, s. 29-36.

Analiza literatury przedmiotu[154] wskazuje, że **istotną rolą w działaniach sił w strefie osłony odgrywać będą śmigłowce transportowe LWL**. Ich działania powinny być jednak w działaniach obronnych ściśle podporządkowane zadaniom pod-oddziałów (grup) rozpoznawczych, zaporowych, przeciwpancernych i niszczeń. Niecelowe jest natomiast ze względu na warunki działań, wykorzystanie ich do działań desantowo-szturmowych w głębi ugrupowania bojowego przeciwnika.

Obserwacje prowadzone podczas ćwiczeń w Akademii Obrony Narodowej[155] wskazują, że **istotnym czynnikiem wpływającym na użycie LWL w strefie osłony będą możliwości czasowe i przestrzenne śmigłowców**. Ze względu na dynamicznie zmieniającą się sytuację w strefie osłony, nielinearność pola walki oraz wysokie tempo działań, racjonalnym rozwiązaniem jest głębsze niż zakładano dotychczas rozmieszczenie nie tylko lądowisk wysuniętych, ale również wyczekiwania. **Zwiększenie odległości od lądowisk do rejonu realizacji zadań przekładać się będzie na wydłużenie czasu wykonania uderzeń na wezwanie z pola walki oraz skrócenie czasu dyżurowania w strefach i towarzyszenia wspieranym wojskom**[156]. Stąd też logicznym rozwiązaniem jest doraźne rozwijanie mobilnych punktów tankowania i uzbrajania w strefie osłony. W świetle doświadczeń konfliktów lokalnych można założyć, że w niektórych przypadkach pożądane może być nawet wykorzystanie śmigłowców transportowych dla zwiększenia mobilności powyższych punktów i rozmieszczenia ich na niezbędny okres czasu w bezpośredniej bliskości rejonu wykonywania zadań.

Porównanie rozwiązań proponowanych dotychczas w polskiej literaturze przedmiotu[157] w zakresie **wykorzystania LWL w rejonie głównego wysiłku obrony** z koncepcjami lansowanymi w działaniach bojowych Sił Zbrojnych Sojuszu Północnoatlantyckiego[158] wskazuje na daleko idące analogie, tym niemniej z punktu

---

[154] Tamże, s. 88-93.

[155] Sprawozdanie z badań – załącznik 1.

[156] Suchora S.: *Użycie śmigłowców w operacji obronnej armii*, op. cit., s. 77-79.

[157] Suchora S., Szustek R., Cieślak E.: *Lotnictwo wojsk lądowych w walce i operacji*, op. cit., s. 113-117.

[158] ATP-35, op. cit., pkt 0403-0416.

widzenia wykonywanych przez wojska lądowe, a zwłaszcza siły i środki wsparcia ogniowego zadań, konieczne będzie uwzględnienie właściwości użycia LWL.

W zależności od przyjętej koncepcji prowadzenia obrony manewrowej lub pozycyjnej, właściwości użycia LWL będą zróżnicowane. Studia literatury[159] pozwalają sformułować wniosek, że w dotychczasowych założeniach prowadzenia manewrowej operacji obronnej na obszarze kraju, kwestie manewru w wymiarze powietrzno-lądowym traktowano w sposób marginalny i pomimo lansowania koncepcji obrony manewrowej, de facto „przykrawano" rozmach czasowo-przestrzenny działań lotnictwa wojsk lądowych do analogicznych możliwości wspieranych związków operacyjnych i taktycznych wojsk lądowych. Analiza możliwych wariantów użycia wojsk lądowych w operacji obronnej[160] pozwala na podjęcie próby określenia właściwości użycia LWL, tak w obronie manewrowej, jak i pozycyjnej.

Na podstawie ocen możliwości prowadzenia operacji obronnej na obszarze kraju zawartych w materiałach Sztabu Generalnego WP[161] można założyć, że ze względu na wielkość wojsk lądowych niewystarczającą do prowadzenia obrony pozycyjnej oraz warunki terenowe, **możliwe będzie łączenie obydwu wymienianych sposobów prowadzenia działań obronnych**.

**LWL ze względu na możliwości manewrowe kilkukrotnie przewyższające mobilność sił naziemnych oraz możliwość precyzyjnego oddziaływania ogniowego jest predestynowane do odgrywania znaczącej, a w niektórych przypadkach decydującej roli w obronie manewrowej**. Dlatego też niezbędne jest, by oddziały i pododdziały śmigłowców uderzeniowych LWL miały możliwość samodzielnego działania w celu powstrzymywania przeciwnika na newralgicznych kierunkach, kanalizowania jego ruchów oraz niszczenia samodzielnie lub wspólnie z innymi środkami wsparcia ogniowego we wcześniej wybranych rejonach. **Ze względu na zasadnicze znaczenie mobilności w obronie manewrowej zasadne będzie wykorzy-**

---

[159] Biuletyn Informacyjny nr 1 (159), op. cit., s. 81-99, 149-185.

[160] Bojarski R.: *Operacja obronna korpusu*. AON. Warszawa 1998, s. 32-37, 58-61.

[161] Biuletyn Informacyjny nr 1 (159), op. cit., s. 225-231.

**stanie śmigłowców transportowych do przerzutu pododdziałów rozpoznawczych**, przeciwpancernych czy zaporowych w celu utrzymania kluczowych obiektów terenowych, wzmacniania obrony na zagrożonych kierunkach oraz zwiększania tempa działań oddziałów i pododdziałów śmigłowców uderzeniowych.

**Istotną rolę w obronie manewrowej odgrywać powinny także śmigłowce przystosowane do prowadzenia minowania narzutowego**. Można przyjąć założenie na podstawie przeprowadzonych studiów literatury[162], że obok rakietowych środków minowania narzutowego wojsk lądowych będą one, we współdziałaniu z siłami i środkami wsparcia ogniowego odgrywać zasadniczą rolę w ograniczeniu swobody manewru przeciwnikowi.

Analiza rozwiązań stosowanych w siłach zbrojnych Sojuszu[163] w zakresie wykorzystania LWL w manewrowych działaniach obronnych wskazuje, że w porównaniu z rozwiązaniami polskimi **preferowane jest bardziej samodzielne wykorzystanie śmigłowców**, niekiedy na oddzielnych kierunkach, do realizacji zadań o charakterze taktycznym, a nawet operacyjnym.

Istnieje także obiektywna potrzeba doskonalenia zasad i procedur skoordynowanego **użycia artylerii, śmigłowców i samolotów w ramach połączonych lotniczych zespołów uderzeniowych,** czyli rozwiązań stosowanych w NATO[164]. Należy zauważyć, że teoretyczne podstawy takiej taktyki działań, aczkolwiek ograniczone do wspólnego wykorzystania śmigłowców szturmowych i artylerii zostały wypracowane w Polsce jeszcze w latach 80-tych[165], tym niemniej w latach 90-tych zarzucono jej stosowanie.

**Potrzeby w zakresie koordynacji działań wymuszać będą szerokie stosowanie powietrznych punktów dowodzenia oraz śmigłowców rozpoznawczych i obserwacyjnych**. Na możliwości wykorzystania LWL w działaniach obronnych

---

[162] Biuletyn Informacyjny nr 2 (162), op. cit., s. 5-15, 49-59.

[163] FM 1-111, op. cit., pkt 4-16.

[164] ATP-63/AJP-3.3.2.1. *Tactics, techniques and procedures for close air support operations*. MAS. June 1999. pkt 701-702.

[165] Suchora S.: *Użycie śmigłowców w operacji obronnej armii*, op. cit., s. 91-97.

istotny wpływ mieć będzie dostępność, ilość i charakter środków kontroli przestrzeni powietrznej, w tym korytarzy przelotu i stref działań.

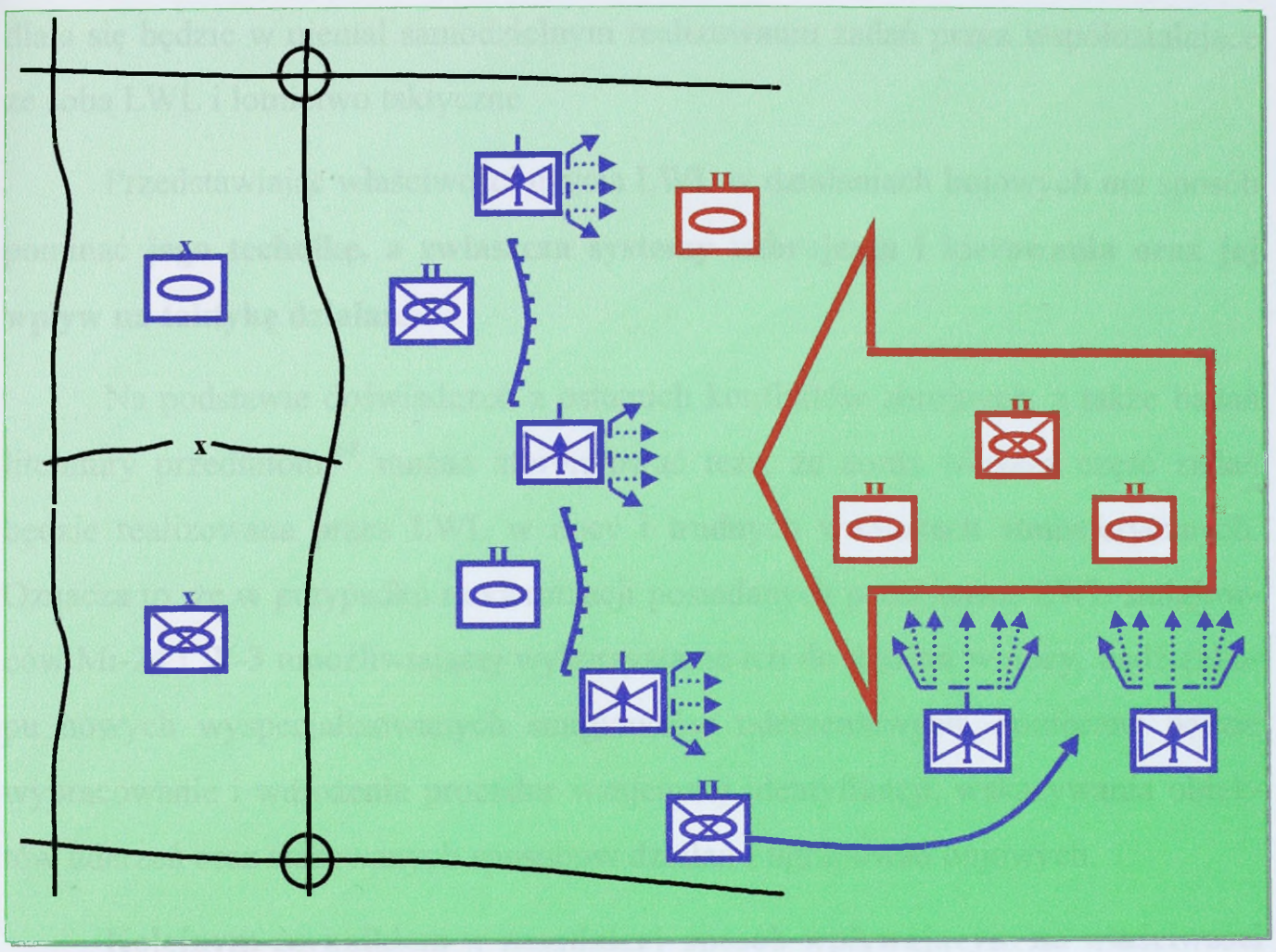
Na podstawie badań literatury[166] można założyć, **że przewartościowaniom powinny ulec także założenia użycia LWL w działaniach zaczepnych**. Mało prawdopodobne wydaje się w obecnych uwarunkowaniach, prowadzenie przełamania rozbudowanej obrony przeciwnika przez wojska pancerne wspierane przez wojska rakietowe i artylerię, śmigłowce i samoloty szturmowe. Można natomiast z dużym prawdopodobieństwem założyć wykonywanie nagłych zwrotów zaczepnych, wykorzystywanie luk w ugrupowaniu przeciwnika, łączenie obrony kluczowych obiektów i obszarów z jednoczesnym atakowaniem pierwszych i drugich rzutów przeciwnika. Analiza założeń użycia LWL w działaniach zaczepnych w innych państwach wskazuje, **że pożądane będzie włączenie pododdziałów śmigłowców w skład zgrupowań zadaniowych takich jak oddziały rajdowe, obejścia czy też zgrupowania powietrzno-szturmowe**. Można przyjąć, że specyficzną cechą użycia LWL w działaniach zaczepnych będzie niejako wprowadzenie pododdziałów i oddziałów ogólnowojskowych na skrzydła i tyły ugrupowania przeciwnika, torowanie im drogi oraz osłona ich skrzydeł. Realizacja powyższego zadania będzie wiązać się wykonywaniem uderzeń na kontratakujące siły przeciwnika (rys. 33), jego umocnione punkty oporu, a także zwalczanie śmigłowców przeciwnika w powietrzu.

Podobnie jak w przypadku prowadzenia działań w strefie osłony **pożądane wydaje się, aby śmigłowce towarzyszyły pododdziałom ogólnowojskowym** stąd też konieczne będzie organizowanie wysuniętych punktów tankowania i uzbrajania.

Przewartościowania w taktyce LWL, które nastąpiły w ostatnich latach spowodowały zwiększenie ilości i zakresu zadań realizowanych przez śmigłowce na polu walki. Nie można wykluczyć więc, **że w przyszłości pododdziały i oddziały śmigłowców polskiego LWL realizować będą zadania w ramach połączonego obezwładniania środków przeciwlotniczych przeciwnika (Joint SEAD)**. Na pod-

---

[166] *Ogólne zasady działań operacyjnych wojsk lądowych*. AON. Warszawa 1997, s. 87, 97-104.



Rys. 33. Wariant użycia LWL w kontratakach

stawie doświadczeń niektórych państw NATO[167] można stwierdzić, że działania tego typu wiązać się będą z realizacją zadań ogniowych w głębi ugrupowania bojowego przeciwnika, z wykorzystaniem danych rozpoznawczych pozyskiwanych niemal w czasie realnym od innych środków rozpoznawczych takich jak powietrzne systemy rozpoznawcze lub bezpilotowe aparaty latające. Uderzenia śmigłowców skoordynowane będą z ogniem artylerii oraz atakami samolotów lotnictwa szturmowego. Nie można też wykluczyć sytuacji, gdy **LWL wykorzystując wyjątkowo korzystną sytuację będzie mogło prowadzić działania bojowe w głębi ugrupowania potencjalnego przeciwnika realizując zadania w ramach izolacji lotniczej**

[167] Klasycznym przykładem takich działań było uderzenie śmigłowców Task Force Normandy w operacji „Pustynna Burza".

**bądź obrony przeciwrakietowej na teatrze**. Specyfika tych działań odzwierciedlała się będzie w niemal samodzielnym realizowaniu zadań przez współdziałające ze sobą LWL i lotnictwo taktyczne.

Przedstawiając właściwości użycia LWL w działaniach bojowych nie sposób pominąć **jego technikę, a zwłaszcza systemy uzbrojenia i kierowania oraz jej wpływ na taktykę działań**.

Na podstawie doświadczeń z ostatnich konfliktów zbrojnych, a także badań literatury przedmiotu[168] można sformułować tezę, że coraz większa część zadań będzie realizowana przez LWL w nocy i trudnych warunkach atmosferycznych. Oznacza to, że w przypadku modernizacji posiadanych przez nasze LWL śmigłowców Mi-24 i W-3 umożliwiającej wykorzystanie ich do działań w nocy, bądź zakupu nowych wyspecjalizowanych śmigłowców uderzeniowych, konieczne będzie wypracowanie i wdrożenie procedur wzajemnej identyfikacji, wskazywania obiektów uderzeń oraz stosowanych sposobów działań i ugrupowań bojowych.

**Kolejnym czynnikiem w zasadniczy sposób wpływającym na właściwości użycia LWL będzie zakres i charakter uzyskiwanej informacji rozpoznawczej**. Analizując doświadczenia innych państw z wykorzystania powietrznych systemów rozpoznania i wskazywania celów, a także bezpilotowych środków rozpoznawczych[169] można przyjąć, że osiągnięcie kompatybilności w zakresie zdobywania, przetwarzania i dystrybucji informacji taktycznej wpłynie na przewartościowania w sposobach działań lotnictwa wojsk lądowych, zwłaszcza w odniesieniu do zadań ogniowych. Można przypuszczać, że możliwe będzie wykonywanie uprzedzających uderzeń na wykryte wystarczająco wcześnie siły przeciwnika, pozostające jeszcze w ugrupowaniu marszowym, przez śmigłowce dyżurujące na lądowiskach. Poprawią

---

[168] Suchora S., Szustek R., Cieślak E.: *LWL w walce i operacji*, op. cit., s. 161-165.

[169] Początki wykorzystania powietrznych systemów rozpoznania i dowodzenia w działaniach bojowych datują się na początku lat 90-tych, gdy w operacji Desert Storm wykorzystano śmigłowce HORIZON oraz samoloty E-8 JSTARS. Prekursorami bojowego wykorzystania bezpilotowych środków rozpoznawczych dla zabezpieczenia działań śmigłowców był Izrael, który w trakcie interwencji w Libanie prowadzili rozpoznanie wstępne i bezpośrednie wykorzystując BSR dla zabezpieczenia przelotu grup uderzeniowych śmigłowców.

się również możliwości w zakresie koordynowania działań poszczególnych grup taktycznego przeznaczenia w czasie wykonywania uderzeń jednoczesnych, ciągłych i kolejnych.

**Reasumując**, przedstawione powyżej uwarunkowania działań bojowych LWL pozwalają na sformułowanie pewnych ogólnych wniosków dotyczących właściwości jego użycia.

**Wyraźnie rysuje się potrzeba zwiększenia zakresu autonomiczności użycia LWL**, także w oderwaniu od naziemnych sił wojsk lądowych oraz zwiększenie skali manewru powietrznego w operacjach lądowych.

**Konieczne jest wprowadzenie zasad i szczególnych procedur współdziałania** z wojskami rakietowymi i artylerią oraz siłami powietrznymi.

Zwiększenie rozmachu przestrzennego działań wojsk lądowych, a także samego lotnictwa wojsk lądowych **wymuszać będzie szersze niż do tej pory wykorzystywanie wysuniętych punktów tankowania i uzbrajania**, w uzasadnionych przypadkach przenoszonych przez śmigłowce transportowe.

Ze względu na konieczność zachowania żywotności LWL w powietrzu oraz specyfikę niektórych zadań ogniowych celowe będzie wykonywanie części zadań rozpoznawczych przez wyspecjalizowane śmigłowce uderzeniowe, a nie śmigłowce rozpoznawcze bądź obserwacyjne.

## 6.3. Pożądane zmiany w dowodzeniu lotnictwem wojsk lądowych w działaniach bojowych

Analiza porównawcza rozwiązań w zakresie dowodzenia LWL stosowanych w działaniach bojowych Połączonych Sił Zbrojnych Sojuszu Północnoatlantyckiego oraz stosowanych obecnie w LWL Sił Zbrojnych RP, wskazuje na potrzebę zmian w architekturze systemu dowodzenia, jak również w procedurach dowodzenia na szczeblach operacyjnych i taktycznych.

**Brak** (w chwili obecnej) **docelowej struktury organizacyjno-funkcjonalnej Sił Zbrojnych RP, w tym Wojsk Lądowych stanowi przeszkodę w sformułowaniu szczegółowych propozycji rozwiązań systemu dowodzenia LWL**. Tym niemniej na podstawie rozwiązań stosowanych w armiach innych państw, a także wymogów interoperacyjności można określić ogólne założenia w tym zakresie.

Analiza dotychczasowych rozwiązań w zakresie kompetencji decyzyjnych dowódców poszczególnych szczebli operacyjnych i taktycznych wojsk lądowych Sił Zbrojnych RP w stosunku do jednostek LWL wskazuje, że nie są one normowane w sposób analogiczny do rozwiązań stosowanych w Siłach Zbrojnych Sojuszu Północnoatlantyckiego. Należy podkreślić, iż „Regulamin działań wojsk lądowych"[170] wprowadzony do użytku w wojskach lądowych w lipcu 1999 r. także nie zawiera typologii zakresów uprawnień decyzyjnych, tak jak stosowane są one w NATO (tj. OPCOM, OPCON, TACOM, TACON)[171]. Stąd też na podstawie analiz dokonywanych w rozdziale piątym dysertacji oraz potrzeb wynikających z proponowanych koncepcji użycia LWL w działaniach bojowych można przyjąć, że dla zapewnienia sprawnego dowodzenia lotnictwem wojsk lądowych w działaniach prowadzonych w skali narodowej, ale również w ugrupowaniu sojuszniczym **niezbędne będzie precyzyjne określenie zakresów kompetencji dowódców na poszczególnych szczeblach dowodzenia (operacyjnych i taktycznych),** począwszy od dowódcy wojsk lądowych a na dowódcy wspieranego batalionu skończywszy.

Biorąc pod uwagę możliwe warianty organizacji wojsk lądowych Sił Zbrojnych RP, w tym struktury organizacyjne i podporządkowanie LWL, pożądane jest, aby analogicznie do zapisów normatywnych ATP-49 A zróżnicować uprawnienia poszczególnych dowódców. **Celowe jest, aby najszersze możliwości decydowania o użyciu LWL posiadał dowódca wojsk lądowych** oraz dowódcy korpusów wojsk lądowych, natomiast dowódcy dywizji lub brygad decydowali o przedsięwzięciach i działaniach sił LWL, które wywierają bezpośredni wpływ na realizację zadań przez

---

[170] *Regulamin działań wojsk lądowych*. DWLąd. Warszawa 1999, s.49-52.

[171] Wyjaśnienie tych kompetencji decyzyjnych przedstawione jest w rozdziale piątym.

dywizję bądź brygadę. Ogólne założenia proponowanego rozwiązania przedstawione są w tabeli 9.

Według autorów niniejszej dysertacji **implementacja unormowań w zakresie kompetencji decyzyjnych może korzystnie wpłynąć na realizację procesu dowodzenia**, w przypadku przydzielenia pododdziałów i oddziałów LWL dowódcom ogólnowojskowym, tworzenia zgrupowań zadaniowych oraz w działaniach

**Tabela 9**

**Zakres uprawnień decyzyjnych poszczególnych szczebli dowodzenia wojsk lądowych w stosunku do lotnictwa wojsk lądowych**

| SZCZEBEL DOWODZENIA | ZAKRES UPRAWNIEŃ |
|---|---|
| Dowódca Wojsk Lądowych | • Zmiana podporządkowania sił LWL<br>• Zmiana dyslokacji sił LWL (doraźne użycie na rzecz innego korpusu)<br>• Podział wysiłku w operacji<br>• Stawianie zadań jednostkom LWL o ile zachodzi taka potrzeba |
| Dowódca korpusu | • Zmiana podporządkowania etatowych sił LWL korpusu<br>• Stawianie zadań podległym jednostkom LWL<br>• Określenie priorytetów użycia i podział wysiłku w stosunku do etatowych sił LWL korpusu<br>• Zmiana dyslokacji etatowych sił LWL korpusu |
| Dowódca dywizji bądź Samodzielnej brygady | • Zmiana dyslokacji etatowych sił LWL<br>• Stawianie zadań podległym siłom LWL<br>• Koordynowanie użycia LWL z wojskami dywizji (samodzielnej brygady) |
| Dowódca brygady | • Precyzowanie zadań dla przydzielonych sił lub wysiłku LWL<br>• Koordynowanie użycia LWL z wojskami brygady |
| Dowódca batalionu | • Koordynowanie użycia LWL z siłami batalionu<br>• Wskazywanie obiektów uderzeń |

powietrzno-manewrowych wspólnie z siłami kawalerii powietrznej. Należy podkreślić, że stosowanie zbieżnych ze standardami NATO rozwiązań ułatwiać będzie także współdziałanie z siłami sojuszników.

Konsultacje prowadzone w Szefostwie Wojsk Aeromobilnych DWLąd.[172] oraz analiza materiałów źródłowych[173] w zakresie dowodzenia LWL, pozwalają określić pożądany kształt systemu dowodzenia LWL w działaniach bojowych. Ustalenia celowo jest rozpocząć od oceny aktualnie istniejącego systemu. Wyraźnie widoczne jest, co zostało szczegółowo przeanalizowane w rozdziale czwartym dysertacji, iż **obecny system dowodzenia LWL, pomimo przekazania Szefostwom Wojsk Lotniczych Ośrodków Dowodzenia Lotnictwem oraz rozpoczęcia realizacji celu interoperacyjności TL 0315, nie jest kompletny**. Podstawowym jego mankamentem jest przede wszystkim brak organów dowodzenia LWL na szczeblu dywizji i brygad. Przy założeniu, potwierdzonym w ćwiczeniach[174], że dowódcom dywizji będą podporządkowywane siły LWL wyraźnie rysuje się potrzeba posiadania na tym szczeblu organów dowodzenia lotnictwem.

Odrębnym problemem, jak wynika z badań rozwiązań stosowanych w procesie dowodzenia w Siłach Zbrojnych NATO jest kształt i wielkość organów dowodzenia LWL na poszczególnych szczeblach dowodzenia wojsk lądowych.

Analiza powyższej problematyki wskazuje, że przy strukturach stanowisk dowodzenia kompatybilnych z ich NATO-wskimi odpowiednikami występowania głównych, zapasowych i powietrznych stanowisk dowodzenia oraz tworzeniu w nich funkcjonalnych centrów (zespołów) wsparcia działań, wsparcia dowodzenia, zabezpieczenia i dowodzenia (kierowania), wielkość i obsada etatowa organów dowodzenia LWL nie zapewnia trwałości, ciągłości i operatywności dowodzenia. Doświadczenia z ćwiczeń prowadzonych w wojskach lądowych[175] oraz Akademii

---

[172] Sprawozdanie z badań – załącznik 1.

[173] Patrz: - *Planowanie i organizacja działań powietrzno-lądowych w manewrowej operacji obronnej.*
- Biuletyn informacyjny nr 2 (162), op. cit., s. 32-37.

[174] Między innymi TATRY-96, KLON-97, PAŹDZIERNIK-97.

[175] Omówienie treningu sztabowego pk. PAŹDZIERNIK-97. DWLąd. Warszawa 1997, s. 24-27.

Obrony Narodowej wskazują, że **w zależności od szczebla dowodzenia celowe jest by, organa dowodzenia LWL powinny posiadać obsadę etatową: Szefostwo Wojsk Aeromobilnych** – ok. 40 – 60 osób, **Szefostwo Wojsk Lotniczych KZ (KPZ)** – ok. 20 – 35 osób, **Grupa Dowodzenia Lotnictwem ZT** – ok. 8 – 10 osób, **Grupa Naprowadzania Lotnictwa** – ok. 4 – 6 osób. Dopiero taka obsada etatowa organów dowodzenia LWL, w zależności od przyjętej koncepcji organizacji, podporządkowania i wielkości sił lotnictwa wojsk lądowych będzie zróżnicowana. Nie można też wykluczyć, że część z nich byłaby tworzona doraźnie w zależności od potrzeb wynikających z sytuacji operacyjno-taktycznej w przypadku przydzielenia sił poszczególnym dywizjom bądź brygadom lub też tworzenia zgrupowań zadaniowych. Analogicznie do struktury innych organów dowodzenia sił lądowych pożądane jest, aby **organa dowodzenia LWL posiadały w swojej strukturze następujące funkcjonalne piony**:

- dowodzenia;
- planowania;
- zabezpieczenia.

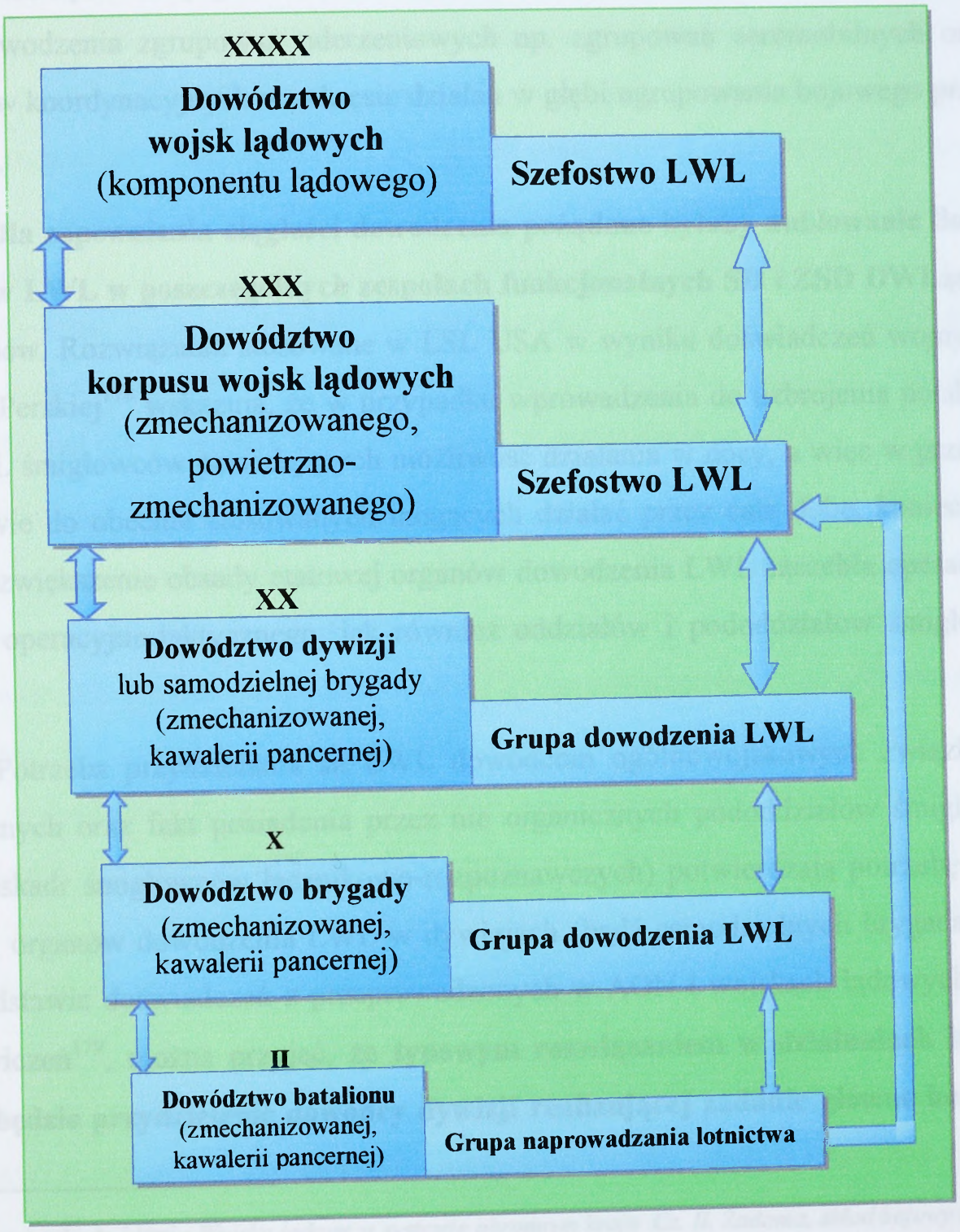
Przy czym zasadne jest, aby wszystkie piony funkcjonalne występowały etatowo na szczeblach, które posiadają organiczne siły LWL, a zatem w Dowództwie Wojsk Lądowych i w Dowództwach Korpusów Zmechanizowanych (Korpusu Powietrzno-Zmechanizowanego), natomiast na niższych szczeblach dowodzenia organa dowodzenia LWL powinny posiadać w swoich strukturach organizacyjnych tylko te piony funkcjonalne, które są niezbędne do realizacji zadań w działaniach bojowych.

Z doświadczeń zgromadzonych podczas międzynarodowych ćwiczeń dowódczo-sztabowych prowadzonych w latach 1996 – 1999 w Akademii Obrony Narodowej[176] wynika, że **system dowodzenia LWL w działaniach bojowych powinien obejmować** (rys. 34):

---

[176] Sprawozdanie z badań – załącznik 1.

- Szefostwa LWL przy SD Dowódcy Wojsk Lądowych (komponentu lądowego);
- Szefostwa LWL przy SD Korpusów Wojsk Lądowych (KZ, KPZ);
- Grupy Dowodzenia LWL w dywizjach i brygadach pancernych i zmechanizowanych;
- Grupy Naprowadzania Lotnictwa w batalionach




Rys. 34. Organizacja systemu dowodzenia LWL

lotnictwa realizującymi zadania bojowe. **Celowym jest, aby** wzorem rozwiązań stosowanych w innych armiach Sojuszu Północnoatlantyckiego, **Szefostwa LWL** (DWLąd. oraz KZ) **wydzielały oficerów – specjalistów w zakresie działań bojowych LWL do następujących zespołów (centrów) funkcjonalnych SD (DWLąd. i KZ)**: zespołu (centrum) wsparcia działań, zespołu (centrum) dowodzenia, zespołu (centrum) wsparcia dowodzenia, zespołu (centrum) zabezpieczenia działań[177]. Konieczne też będzie włączenie oficerów szefostw w skład doraźnie tworzonych organów dowodzenia zgrupowań uderzeniowych np. zgrupowań aeromobilnych oraz zespołów koordynacyjnych w zakresie działań w głębi ugrupowania bojowego przeciwnika.

**Dla zapewnienia ciągłości dowodzenia pożądane byłoby dublowanie ilości oficerów LWL w poszczególnych zespołach funkcjonalnych SD i ZSD DWLąd. i Korpusów**. Rozwiązania stosowane w LSL USA w wyniku doświadczeń wojny w Zatoce Perskiej[178] wskazują, że w przypadku wprowadzenia do uzbrojenia polskiego LWL śmigłowców posiadających możliwość działania w nocy, a więc w przeciwieństwie do obecnie stosowanych mogących działać przez całą dobę, konieczne będzie zwiększenie obsady etatowej organów dowodzenia LWL szczebla operacyjnego i operacyjno-taktycznego, jak również oddziałów i pododdziałów śmigłowców.

Potrzeba przydzielania sił LWL dowódcom ogólnowojskowych związków taktycznych oraz fakt posiadania przez nie organicznych pododdziałów śmigłowców (eskadr śmigłowców łącznikowo-rozpoznawczych) potwierdzają potrzebę istnienia organów dowodzenia LWL w dywizjach (bądź samodzielnych brygadach). Na podstawie doświadczeń z przeprowadzonych w AON i wojskach lądowych SZ RP ćwiczeń[179], można przyjąć, że **typowym rozwiązaniem w działaniach bojowych będzie przydzielenie dowódcy dywizji realizującej zadanie główne korpu-**

---

[177] Tomaszewski A. i inni.: *Wojska lądowe w systemie obronnym kraju. Cz. II. Zadania, skład bojowy i kierunki rozwoju wojsk lądowych „Wojska"*. AON. Warszawa 1997, s. 179-184.

[178] FM-100-1, op. cit., pkt 2-14-17.

[179] Sprawozdanie z badań – załącznik 1.

**su, eskadry śmigłowców szturmowych oraz wspieranie go dodatkowo wysiłkiem śmigłowców szturmowych**. Oznacza to konieczność posiadania zdolności koordynowania przez organ dowodzenia LWL (dywizji bądź samodzielnej brygady) działań przydzielonej eskadry śmigłowców szturmowych, organicznej eskadry śmigłowców łącznikowo-rozpoznawczych i wysiłku śmigłowców szturmowych przydzielonego przez przełożonego, a także szczegółowego planowania działań tych dwóch eskadr. Analogicznie do rozwiązań funkcjonalnych stosowanych w SD korpusów, **także w przypadku SD i ZSD związków taktycznych konieczne będzie wydzielenie przedstawicieli LWL do zespołów funkcjonalnych**. Z obserwacji prowadzonych w trakcie ćwiczeń KLON-95 i KLON-96 oraz ćwiczeń szkieletowych prowadzonych w AON w latach 1998 i 1999 wynika, że w przypadku SD dywizji (lub samodzielnej brygady) wystarczające jest delegowanie specjalistów LWL do zespołu (centrum) wsparcia działań i zespołu (centrum) dowodzenia, natomiast kontakty z zespołem (centrum) wsparcia dowodzenia i zespołem (centrum) zabezpieczenia działań nie wymagają delegowania tam na stałe oficerów LWL.

Realizacja celu interoperacyjności TL 0315 przez wojska lądowe Sił Zbrojnych RP, de facto zdeterminowała kształt podsystemu dowodzenia LWL w pododdziałach wojsk lądowych. **Przyjęcie rozwiązań NATO** w zakresie organizacji, funkcjonowania i wyposażenia grup i oficerów naprowadzania lotnictwa **spowoduje, że** po zakończeniu implementacji ustaleń standaryzacyjnych, LWL **będzie posiadać w pododdziałach wojsk lądowych podsystem dowodzenia spełniający wszystkie wymagania NATO**, a zatem zaspakający potrzeby wynikające z prowadzenia przez LWL działań bojowych w wymiarze narodowym i koalicyjnym na obszarze kraju, jak również poza jego granicami.

**Istotnym problemem w aspekcie koncepcji wykorzystania LWL w działaniach bojowych** jest kształt organizacyjno-funkcjonalny organów dowodzenia pododdziałów i oddziałów oraz związków taktycznych LWL (jeśli zostaną one utworzone). Analiza obecnie istniejących rozwiązań wskazuje, że struktura systemu dowodzenia w pułkach śmigłowców bojowych zoptymalizowana jest dla wykorzystania go w całości, nie zaś jak wynika z potrzeb operacyjno-taktycznych częściami

(poprzez podporządkowanie eskadr dowódcom związków taktycznych wojsk lądowych czy też włączenie ich w skład doraźnie tworzonych zgrupowań powietrzno-manewrowych). Analizowany problem wyraźnie uwidocznił się w ćwiczeniach KLON-96 oraz ćwiczeniach szkieletowych w AON w latach 1996-1997.

W ćwiczeniu KLON-96[180], w związku z podporządkowaniem dowódcy DZ eskadry śmigłowców szturmowych z 49 psb, konieczne okazało się wzmocnienie obsady punktu dowodzenia eskadry oficerami z dowództwa pułku oraz wykorzystanie etatowych środków łączności eśrł ze składu grupy eskadr śmigłowców ZT, pozostającej w czasie pokoju w strukturach organizacyjnych pułku. Rozwiązanie takie, możliwe w zasadzie jedynie podczas ćwiczeń, wyraźnie wskazało na niedobory w zakresie autonomiczności pododdziałów śmigłowców szturmowych. Biorąc pod uwagę powyższe problemy oraz rozwiązania stosowane w siłach zbrojnych innych państw NATO należy zauważyć istnienie oczywistej potrzeby zmian w organizacji organów dowodzenia pododdziałów LWL. **Większość argumentów przemawia za zwiększeniem ich obsady etatowej oraz szerszym niż dotychczas wyposażeniem w etatowe środki łączności radiowej**, co powinno umożliwić autonomiczne wykorzystanie pododdziałów, a nie oddziałów LWL jak dotychczas było to praktykowane.

Obserwacje prowadzone w trakcie ćwiczeń w AON oraz konsultacje prowadzone w Szefostwie Wojsk Aeromobilnych DWLąd. i Ośrodku Szkolenia Bojowego LSL USA w Fort Rucker[181] wskazują na rosnące znaczenie powietrznych elementów (punktów i stanowisk) dowodzenia w działaniach bojowych LWL. W przeciwieństwie do zachowawczych rozwiązań stosowanych dotychczas w Siłach Zbrojnych RP **normą staje się wykorzystanie powietrznych (śmigłowcowych) elementów dowodzenia do naprowadzania samolotów lotnictwa taktycznego wykonujących zadania w ramach bezpośredniego wsparcia lotniczego, koordynowania ich działań ze śmigłowcami szturmowymi oraz wojskami rakietowymi i artylerią**.

---

[180] W ćwiczeniu uczestniczył mjr Szustek odbywający w tym czasie praktykę dowódczo-sztabową w Szefostwie Wojsk Lotniczych Warszawskiego Okręgu Wojskowego.

[181] Sprawozdanie z badań – załącznik 1.

Szeroko stosowane są również śmigłowce dowodzenia w działaniach powietrzno-manewrowych oraz bojowym poszukiwaniu i ratownictwie.

Stąd też pożądane jest, aby w systemie dowodzenia LWL wykorzystywać powietrzne punkty dowodzenia. Przy czym z punktu widzenia wykonywanych przez nie zadań wskazane jest, aby wykorzystywano jako platformy dla nich nie tylko lekkie śmigłowce transportowe i wielozadaniowe (Mi-2, W-3 Sokół), ale również śmigłowce transportowo-desantowe (Mi-8, Mi-17) a nawet śmigłowce szturmowe (Mi-24).

Analiza porównawcza normatywnych założeń NATO w zakresie dowodzenia LSL[182] w działaniach bojowych i rozwiązań polskich z okresu samodzielności obronnej[183] wskazuje, że dla osiągnięcia przez LWL interoperacyjności w zakresie dowodzenia **niezbędne będzie unormowanie formy i treści dokumentów bojowych lotnictwa, a także standaryzacja procedur wykorzystywanych w planowaniu i koordynacji działań**.

Według autorów optymalnym rozwiązaniem będzie przyjęcie zasad, treści i sposobów opracowania dokumentów zgodnie z zapisami normatywnymi zawartymi w ATP-49A. Pozwoli to na ujednolicenie w skali sił zbrojnych **procedur zapotrzebowania śmigłowców, stawiania zadań jednostkom LWL i informowania o działaniach lotnictwa wojsk na korzyść których realizowane są zadania**. Wprowadzenia procedur NATO-wskich nie można traktować jako eliminowania rozwiązań narodowych. Z punktu widzenia możliwości prowadzenia działań w ugrupowaniu sojuszniczym rozwiązanie takie pozwala na niemal jednoczesne przygotowanie wszystkich jednostek wojsk lądowych Sił Zbrojnych RP do współdziałania z siłami NATO, w tym z ich lotnictwem sił lądowych. Ponadto zauważyć należy, iż proponowane rozwiązanie zastąpi rozkazodawstwo z epoki Wojsk Lotniczych Armii, któ-

---

[182] ATP-49A, op. cit., pkt 4-1 do 4-26.

[183] Patrz: - Planowanie i realizacja zadań wsparcia ogniowego w strategicznej operacji obronnej. System rażenia ogniowego zgrupowań uderzeniowych przeciwnika.
- Biuletyn Informacyjny nr 1 (159), op. cit., s. 159-2164.

re z braku nowych rozwiązań nadal było (pomimo braku umocowania prawnego) stosowane w szkoleniu taktycznym LWL.

**Podobnie jak w przypadku dokumentów bojowych wyraźnie rysuje się potrzeba normatywnego uregulowania zakresu obowiązków dowódców i sztabów poszczególnych szczebli dowodzenia wojsk lądowych** w przypadku wykorzystania LWL w działaniach bojowych. W ćwiczeniach komputerowych i szkieletowych prowadzonych w latach 1997-1999 w AON stosowano zapisy normatywne zawarte w ATP-49, które określały zakres uzgodnień koordynacyjnych, zakres odpowiedzialności poszczególnych pionów i zespołów funkcjonalnych organów dowodzenia, a także szczegółowe procedury postępowania w procesie planowania, organizowania i prowadzenia działań bojowych przez LWL.

Na podstawie obserwacji zgromadzonych w trakcie tych ćwiczeń należy przyjąć, że szczególnie istotne znaczenie dla dowodzenia LWL w działaniach bojowych będzie miało przyjęcie zbieżnych z procedurami NATO zakresów uzgodnień (koordynacji) w działaniach przeciwpancernych, powietrzno-manewrowych i transportowych lotnictwa wojsk lądowych.

**Reasumując**, z przedstawionych wyżej ocen i wniosków wynika, że **dostosowanie systemu dowodzenia LWL** do standardów wynikających z procesu integracji z NATO oraz potrzeb działań bojowych, **obejmować będzie wprowadzenie zmian w założeniach i procedurach dowodzenia** oraz kształcie organów dowodzenia.

Pożądane jest implementowanie w oparciu o zapisy standaryzacyjne ATP-49A narodowych dokumentów normatywnych w zakresie dowodzenia LWL, **wprowadzających ujednolicone w skali sił zbrojnych procedury** kompatybilne z rozwiązaniami stosowanymi w Sojuszu Północnoatlantyckim.

**Konieczne jest również stworzenie** w oparciu o istniejące organa dowodzenia **systemu dowodzenia LWL** na szczeblach operacyjnych i taktycznych.

## 6.4. Pożądane zmiany w strukturze organizacyjnej lotnictwa wojsk lądowych w aspekcie prowadzenia działań bojowych

Analiza zagrożeń militarnych zawartych w „Strategii Bezpieczeństwa Rzeczpospolitej Polskiej"[184] przyjętej na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 4 stycznia 2000 roku i sformułowanych na tej podstawie zadań sił zbrojnych[185] pozwoliła na podjęcie próby określenia zadań LWL oraz podstawowych założeń jego użycia w działaniach bojowych, co było treścią poprzedniego podrozdziału dysertacji.

Wnioski i uogólnienia przedstawione w poprzednich rozdziałach wskazują, że istnieje daleko idąca zależność pomiędzy koncepcją użycia LWL, a jego organizacją tak w ujęciu strukturalnym, jak i funkcjonalnym.

Stąd też zasadne jest postawienie pytań, **czy obecna struktura organizacyjno-funkcjonalna LWL SZ RP jest adekwatna do nowych jego zadań i jak powinna ona wyglądać w przyszłości w aspekcie wymagań sojuszniczych (interoperacyjności) i narodowych oraz możliwości ekonomicznych i technologicznych państwa**.

Odpowiedź na pierwsze pytanie zawarta w znacznej mierze w rozdziale czwartym jest negatywna. Będący wynikiem restrukturyzacji wojsk lądowych w połowie lat 90-tych kształt organizacyjny LWL spowodował rozproszenie sił lotnictwa w poszczególnych okręgach wojskowych (korpusach). W badaniach, których rezultatem była praca naukowo-badawcza[186], wyraźnie artykułowany jest pogląd o nieekonomiczności takiego rozwiązania. Podkreśla się również, że podporządkowanie śmigłowców bojowych i transportowych dowódcom różnych korpusów (KZ i KPZ) powoduje przy braku śmigłowców bojowych w strukturach organizacyjnych 25 BKPow. w zasadzie niemożliwość prowadzenia samodzielnie działań w wymia-

---

[184] Strategia bezpieczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej, op. cit., s. 4-8.

[185] Tamże, s. 19-20 (pkt 4.6.1)

[186] Suchora S., Cieślak E., Szustek R.: *Lotnictwo wojsk lądowych w walce i operacji, op. cit.*, s. 117-135.

rze powietrzno-lądowym przez którykolwiek z korpusów wojsk lądowych. W korpusach zmechanizowanych nie ma śmigłowców transportowych, co wyraźnie ogranicza, a w zasadzie wyklucza możliwość prowadzenia przez nie działań powietrzno-manewrowych, lotniczego wsparcia logistyki czy też powietrznej ewakuacji rannych. Z kolei w korpusie powietrzno-zmechanizowanym nie ma śmigłowców szturmowych, co negatywnie wpływa na możliwość realizacji zadań ogniowych, w tym osłony i wsparcia działań kawalerii powietrznej.

Należy podkreślić, iż **przy istniejących rozwiązaniach oraganizacyjno-strukturalnych wyraźnie zaznacza się konieczność koordynowania działań bojowych LWL przez szczebel nadrzędny tj**. dowódcę wojsk lądowych oraz czasowej zmiany podporządkowania sił lub też przydzielania wysiłku dowódcom poszczególnych korpusów. Rozwiązania takiego w świetle doświadczeń z konfliktów lokalnych[187] nie można w działaniach bojowych LWL uznać za optymalne.

Ustalenia alternatywnych rozwiązań strukturalno-funkcjonalnych w stosunku do istniejących należy poprzedzić kilkoma konstatacjami.

Z analiz przeprowadzonych w poprzednich rozdziałach wynika, że osiąganie interoperacyjności przez LWL Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej w obszarze struktur organizacyjnych nie przesądza o przyjęciu jakichkolwiek rozwiązań ujednoliconych w skali Sojuszu. Na podstawie przeprowadzonych badań rozwiązań stosowanych w LSL państw członkowskich NATO, przedstawionych w rozdziale drugim można stwierdzić, że struktury organizacyjne LWL są wynikiem tradycji, założeń i możliwości narodowych. **Jedynym wymogiem jest**, warunkowana przede wszystkim kształtem strukturalno-funkcjonalnym organów dowodzenia i zabezpieczenia logistycznego oddziałów LWL, **zdolność do wspólnego działania**.

Ocena treści porozumień standaryzujących NATO (tzw. STANAG-ów), a także doświadczeń poszczególnych państw członkowskich Sojuszu w zakresie two-

---

[187] Konflikty kompetencyjne wyraźnie ujawniły się w trakcie amerykańskiej inwazji na Grenadę, gdzie śmigłowce były podporządkowane zarówno dowódcy zgrupowania sił powietrznoszturmowych, jak również dowódcy zgrupowania piechoty morskiej, który odmówił wykorzystania śmigłowców transportowych przez inne wojska.

rzenia struktur organizacyjnych LWL pozwala na sformułowanie pewnych ogólnych wniosków i wskazanie wynikających z nich prawidłowości.

Uzyskane wyniki badań – prezentowane w rozdziale drugim niniejszej dysertacji - wskazują, iż wyraźnie zaznacza się **tendencja do centralizowania sił i środków poprzez tworzenie oddziałów, a nawet związków taktycznych LWL podporządkowanych dowódcom korpusów, a w mniejszych państwach bezpośrednio dowódcom sił lądowych**. Już w czasie pokoju charakterystyczne jest przy tym zachowanie zdolności do wydzielania części sił do realizacji zdań poza obszarem kraju, w ramach sił sojuszniczych bądź międzynarodowych. Stąd też, pomimo centralizacji struktur organizacyjnych zachowana jest duża autonomiczność poszczególnych pododdziałów, przejawiająca się możliwością ich oddzielnego użycia w oderwaniu od sił głównych. Dzięki temu, szeroko może być stosowane w działaniach bojowych podporządkowywanie sił LWL dowódcom lądowym różnych szczebli dowodzenia (tzw. assignment).

Należy podkreślić, że **duża autonomiczność pododdziałów jest także podstawą do stosowania** w trakcie działań bojowych w czasie kryzysu i wojny, **zadaniowej organizacji sił (task organisation)**.

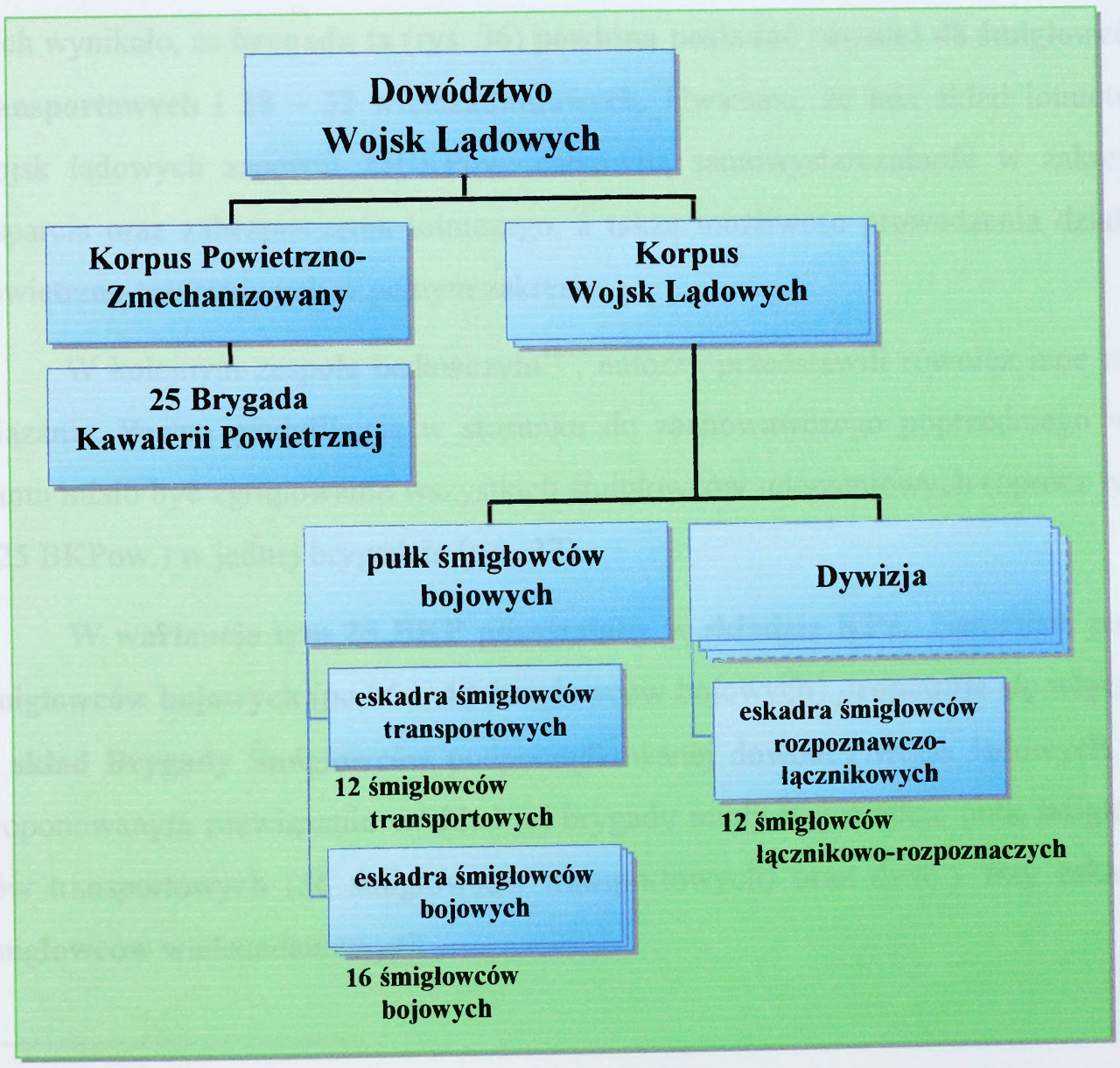
Dotychczas, w pracach szeregu zespołów badawczych[188], w których uczestniczyli autorzy, nad problematyką dostosowania struktur organizacyjnych lotnictwa wojsk lądowych SZ RP do potrzeb operacyjnych, zwracano uwagę nie tyle na wnioski z organizacji takiego lotnictwa w innych państwach, lecz przede wszystkim na **ograniczenia wynikające z porozumień układu wiedeńskiego (CFE-1), które określają maksymalną ilość śmigłowców bojowych na 130.** Biorąc to pod uwagę, a także uwzględniając możliwości ekonomiczne państwa, obecną organizację polskiego LWL oraz przyszły kształt wojsk lądowych, wynikający z planów „Armia 2012" autorzy uznali, że struktury organizacyjne LWL kształtować się mogą w zależności od przyjętych założeń wielowariantowo.

---

[188] Światnicki W. i inni.: *Przyszłe lotnictwo wojsk lądowych*. AON. Warszawa 1994, s. 98, 114-118.

W zespole tym założono, przyjmując ewolucyjny charakter zmian, zorientowany na zachowanie istniejącego „status quo", że pożądane będzie utrzymanie w korpusach zmechanizowanych pułków śmigłowców bojowych o składzie zbliżonym do obecnego. Uwzględniono jednakże wymóg zwiększenia mobilności pułków śmigłowców bojowych i wnioskowano o włączenie w ich skład pododdziałów śmigłowców transportowych (rys. 35).

Jednym z proponowanych rozwiązań było **utworzenie w każdym z pułków eskadry śmigłowców transportowych**. Miało to zapewnić korpusom wojsk lądowych minimalną autonomiczność w zakresie transportu powietrznego oraz działań powietrzno-manewrowych.




Rys. 35. Struktura organizacyjna i skład bojowy lotnictwa wojsk lądowych – wariant 1

Najbardziej wymierną korzyścią z posiadania śmigłowców transportowych w składzie psb byłoby jednak przede wszystkim zwiększenie mobilności eskadr śmigłowców szturmowych poprzez zapewnienie przerzutu podstawowych środków bojowych (i być może w uzasadnionych przypadkach także paliwa) drogą powietrzną.

Przy tym założeniu w dwóch pułkach śmigłowców bojowych miało być zgrupowane około 72 do 96 śmigłowców uderzeniowych.

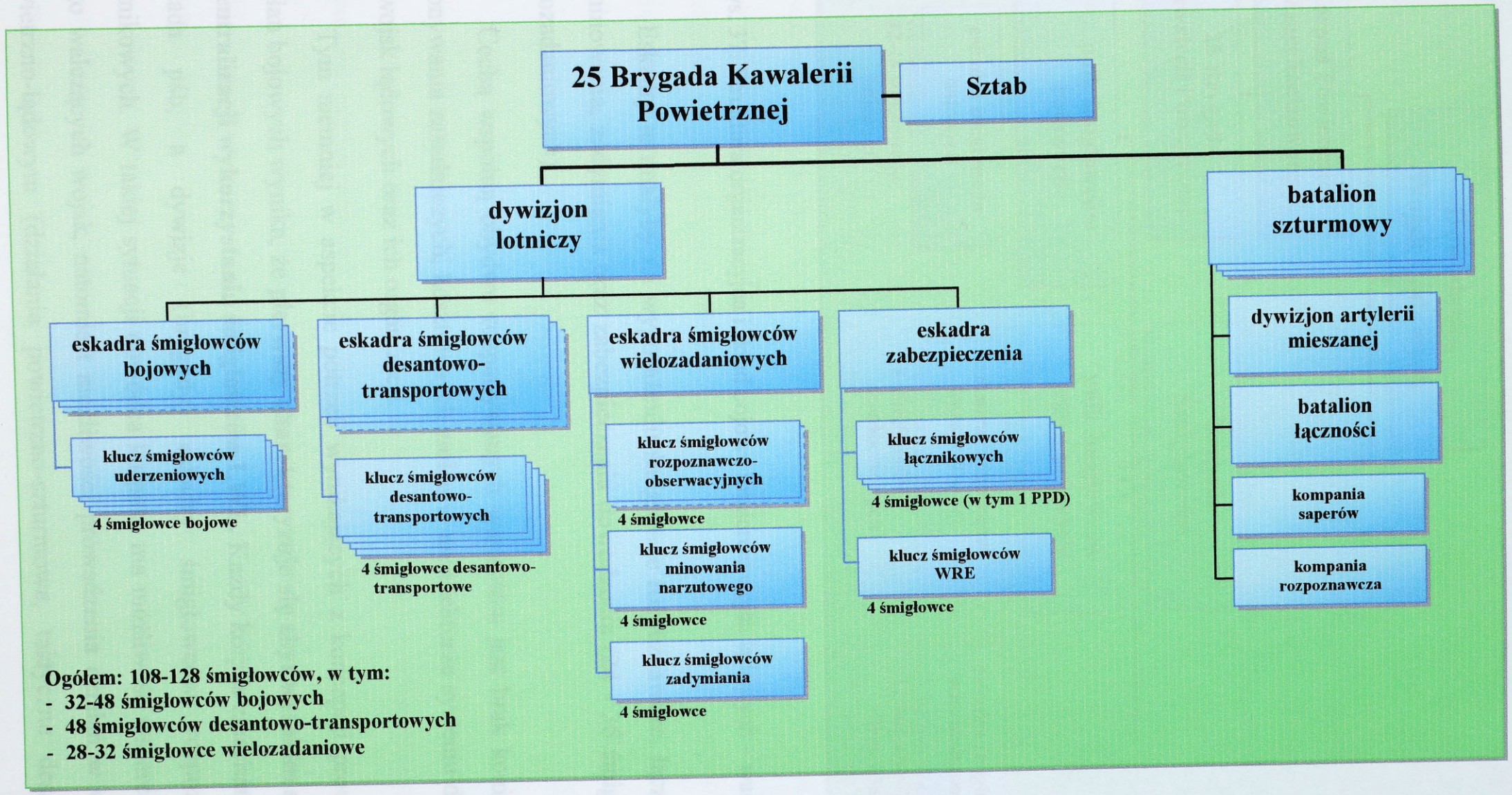
**Pozostałe śmigłowce bojowe** (w ramach limitu 130)**, czyli około 32 - 48 śmigłowców uderzeniowych, miały zostać włączone w skład 25 Brygady Kawalerii Powietrznej,** ze składu Korpusu Powietrzno-Zmechanizowanego, i przeznaczone do jego osłony oraz wsparcia. Z przeprowadzonych analiz potrzeb operacyjnych wynikało, że **brygada ta** (rys. 36) **powinna posiadać również 48 śmigłowców transportowych i 28 – 32 wielozadaniowych.** Uważano, że taki skład lotnictwa wojsk lądowych zapewni 25BKPow. całkowitą samowystarczalność w zakresie wsparcia oraz zabezpieczenia lotniczego, a także możliwość prowadzenia działań powietrzno-szturmowych w pełnym zakresie.

W kolejnym zespole badawczym[189], autorzy przedstawili również inne rozwiązania. Pewną modyfikacją w stosunku do zachowawczego poprzedniego wariantu miało być zgrupowanie wszystkich śmigłowców uderzeniowych (oprócz tych z 25 BKPow.) w jednej brygadzie (rys. 37).

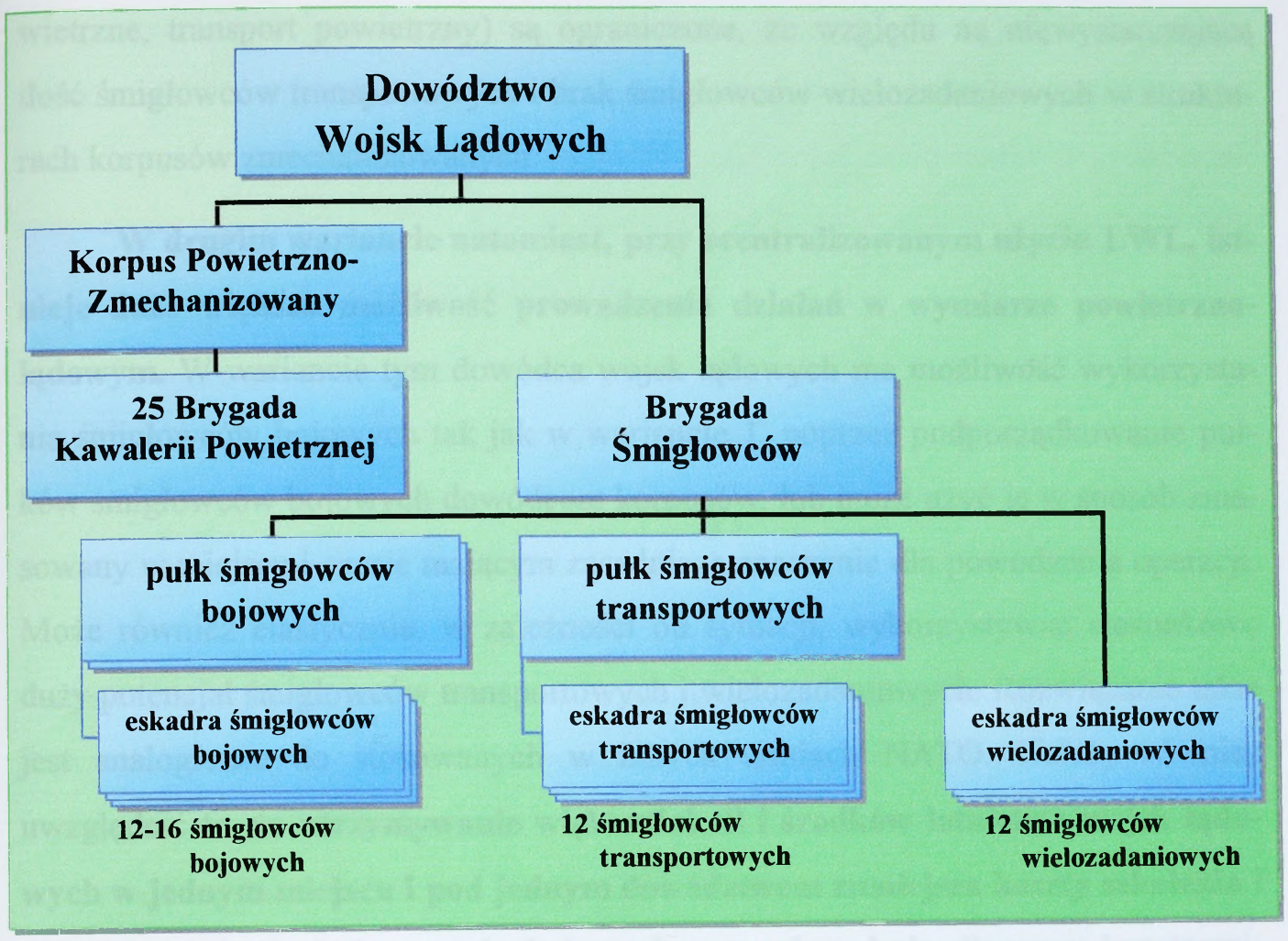
**W wariancie tym 25 BKP pozostałaby w składzie KPZ**. Natomiast **pułki śmigłowców bojowych** (po 36 – 48 śmigłowców bojowych) **proponuje się włączyć w skład Brygady Śmigłowców** podporządkowanej dowódcy wojsk lądowych. W proponowanym rozwiązaniu w skład tej brygady miały wejść także pułk śmigłowców transportowych (36 śmigłowców transportowych) oraz dwie - trzy eskadry śmigłowców wielozadaniowych.

---

[189] Zajas S., Cieślak E., Szustek R.: *Użycie polskiego lotnictwa wojsk lądowych w aspekcie interoperacyjności z siłami zbrojnymi NATO*. AON. Warszawa 1999, s. 89-90.




Rys. 36. Proponowana struktura organizacyjna lotnictwa 25 Brygady Kawalerii Powietrznej




Rys. 37. Struktura organizacyjna i skład bojowy lotnictwa wojsk lądowych – wariant 2

Eskadry te miałyby na wyposażeniu śmigłowce rozpoznawcze, łącznikowe, do minowania, zadymiania oraz zabezpieczenia dowodzenia (24 - 36 śmigłowców wielozadaniowych).

Cechą wspólną obydwu rozpatrywanych wariantów jest brak konieczności dokonywania zasadniczych, kosztownych zmian w architekturze systemu dowodzenia wojsk lądowych oraz ich organizacji.

Tym niemniej w aspekcie potrzeb wynikających z koncepcji prowadzenia działań bojowych wynika, że **pierwszy charakteryzuje się zbyt wysokim stopniem decentralizacji wykorzystania śmigłowców LWL.** Każdy korpus zmechanizowany posiada psb, a dywizje (brygady) eskadry śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych. W takiej sytuacji dowódca korpusu ma możliwość wsparcia ogniowego walczących wojsk, natomiast możliwości prowadzenia działań w wymiarze powietrzno-lądowym (działania powietrzno-szturmowe, taktyczne desanty po-

wietrzne, transport powietrzny) są ograniczone, ze względu na niewystarczającą ilość śmigłowców transportowych i brak śmigłowców wielozadaniowych w strukturach korpusów zmechanizowanych.

**W drugim wariancie natomiast, przy scentralizowanym użyciu LWL, istnieje dużo większa możliwość prowadzenia działań w wymiarze powietrzno-lądowym.** W wariancie tym dowódca wojsk lądowych ma możliwość wykorzystania śmigłowców bojowych tak jak w wariancie 1, poprzez podporządkowanie pułków śmigłowców bojowych dowódcom korpusów, lub może użyć je w sposób zmasowany w miejscu i czasie mającym zasadnicze znaczenie dla powodzenia operacji. Może również elastycznie, w zależności od sytuacji, wykorzystywać stosunkowo duży potencjał śmigłowców transportowych i wielozadaniowych. Rozwiązanie takie jest analogiczne do stosowanych w innych armiach NATO. Należy również uwzględnić to, że **utrzymywanie większości sił i środków lotnictwa wojsk lądowych w jednym miejscu i pod jednym dowództwem zmniejsza koszty szkolenia i zabezpieczenia funkcjonowania jednostek w czasie pokoju**. Pewnym kompromisem jest pozostawienie śmigłowców w składzie 25 BKPow. Korpusu Powietrzno-Zmechanizowanego. Biorąc jednak pod uwagę specyfikę zadań korpusu można przyjąć, że w bliższej perspektywie takie rozwiązanie może być racjonalne zarówno ze względów operacyjno-taktycznych, jak również ekonomicznych. Trudno jednak uznać je za w pełni perspektywiczne.

Rozpatrując kształt struktur organizacyjnych LWL w aspekcie osiągania celów interoperacyjności - TL 0870 - „Śmigłowce bojowe" i TL 0870 - „Śmigłowce wielozadaniowe i pomocnicze" trzeba rozważać również inne warianty organizacji i podporządkowania jednostek LWL sił zbrojnych RP.

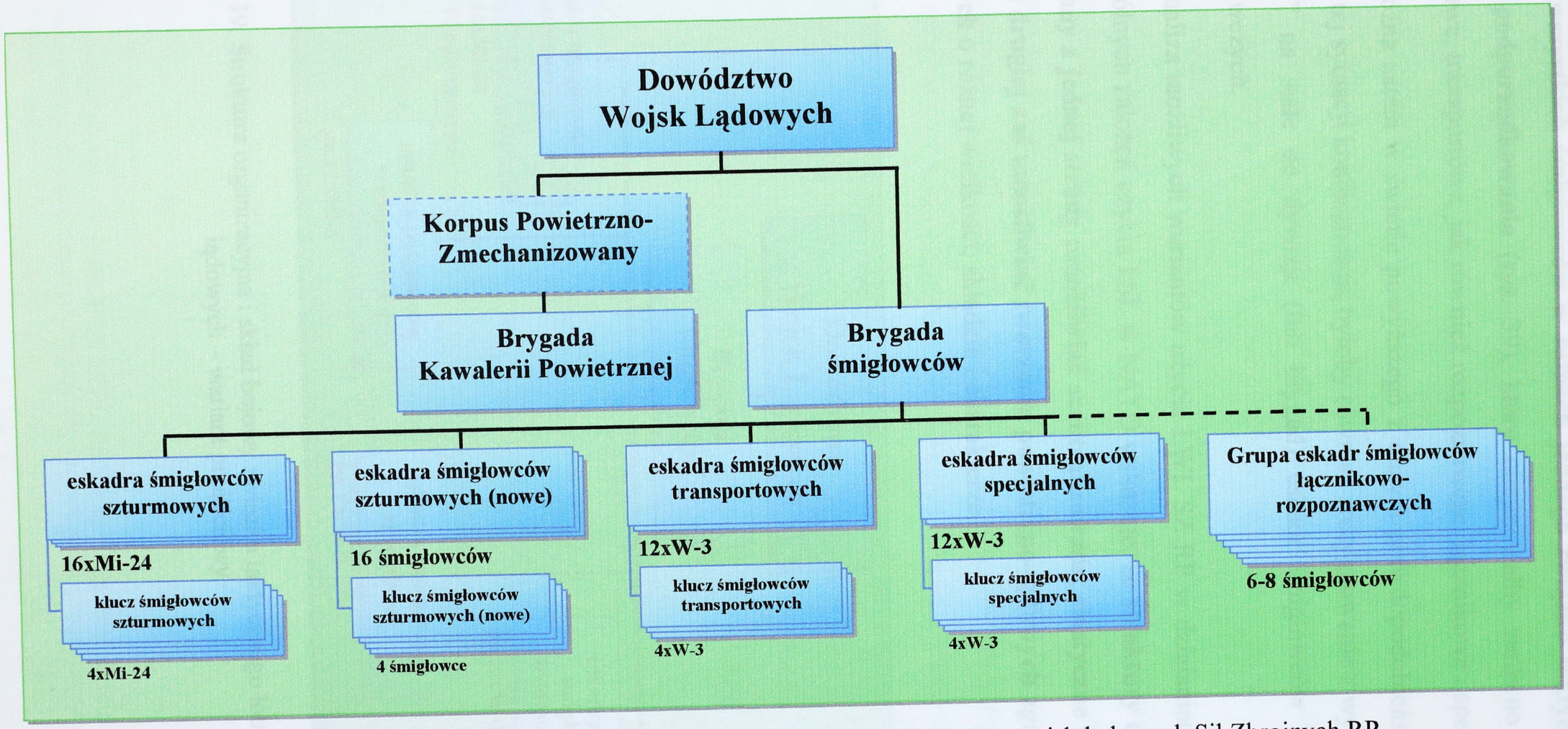
Analiza treści informacji Ministra Obrony Narodowej o założeniach polityki obronnej państwa wygłoszonej w Sejmie 15 grudnia 1999 roku, a także zapisów „Strategii Bezpieczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej" wskazuje na realną perspektywę dalszego znacznego zmniejszania liczebności sił zbrojnych w ciągu kilku najbliższych lat. W przyjętych założeniach przewiduje się, że operacyjny składnik wojsk lądowych, po rozwinięciu mobilizacyjnym na czas wojny winien mieć jed-

nostki stanowiące równoważnik 6 – 7 pełnowartościowych związków taktycznych. **Taka wielkość wojsk lądowych może spowodować w perspektywie zmniejszenie ilości korpusów do dwóch. Zakładając przynajmniej utrzymanie dotychczasowego stanu posiadania LWL można założyć możliwość wariantowania organizacji jednostek lotnictwa wojsk lądowych**.

Biorąc pod uwagę perspektywę wycofania w najbliższych latach śmigłowców Mi-2PPK z eksploatacji, a także plany zakupu wyspecjalizowanego śmigłowca uderzeniowego, przy istniejących możliwościach modernizacji śmigłowców Mi-24, można założyć, że najbardziej celowe byłoby w oparciu o istniejące pułki śmigłowców bojowych, utworzenie brygady lotnictwa. **W przeciwieństwie do wcześniej rozpatrywanego wariantu pożądane wydaje się, aby miała ona strukturę batalionową (eskadrową) i była podporządkowana bezpośrednio Dowódcy Wojsk Lądowych** (rys. 38). W rozwiązaniu takim celowe byłoby również bezpośrednie podporządkowanie 25 BKPow. Dowódcy Wojsk Lądowych (scentralizowane podporządkowanie obydwu brygad). Umożliwiłoby to elastyczne wykorzystanie całości sił lub ich części w zależności od zadania i sytuacji operacyjno-taktycznej w działaniach bojowych w sytuacjach kryzysowych i w czasie wojny oraz w operacjach pokojowych.

**Podobna struktura organizacyjna brygad (bataliony, eskadry) powinna sprzyjać tworzeniu kawaleryjsko-lotniczych zgrupowań zadaniowych o strukturze i wielkości dostosowanej do konkretnych potrzeb pola walki**. Analizując możliwe perspektywiczne ilości statków powietrznych w LWL, na zasadzie analogi do samolotu wielozadaniowego, nie można wykluczyć możliwych opóźnień w wyborze i zakupie wyspecjalizowanych śmigłowców uderzeniowych. Nie można więc wykluczyć, że w powiązaniu ze stopniowym wycofywaniem ze służby starszych typów śmigłowców może to prowadzić do stopniowego zmniejszania ilości statków powietrznych w polskim lotnictwie wojsk lądowych.

Analiza rozwiązań stosowanych w siłach zbrojnych innych państw przedstawiona w rozdziale piątym wskazuje, że w **takiej sytuacji wskazane byłoby zgru-**

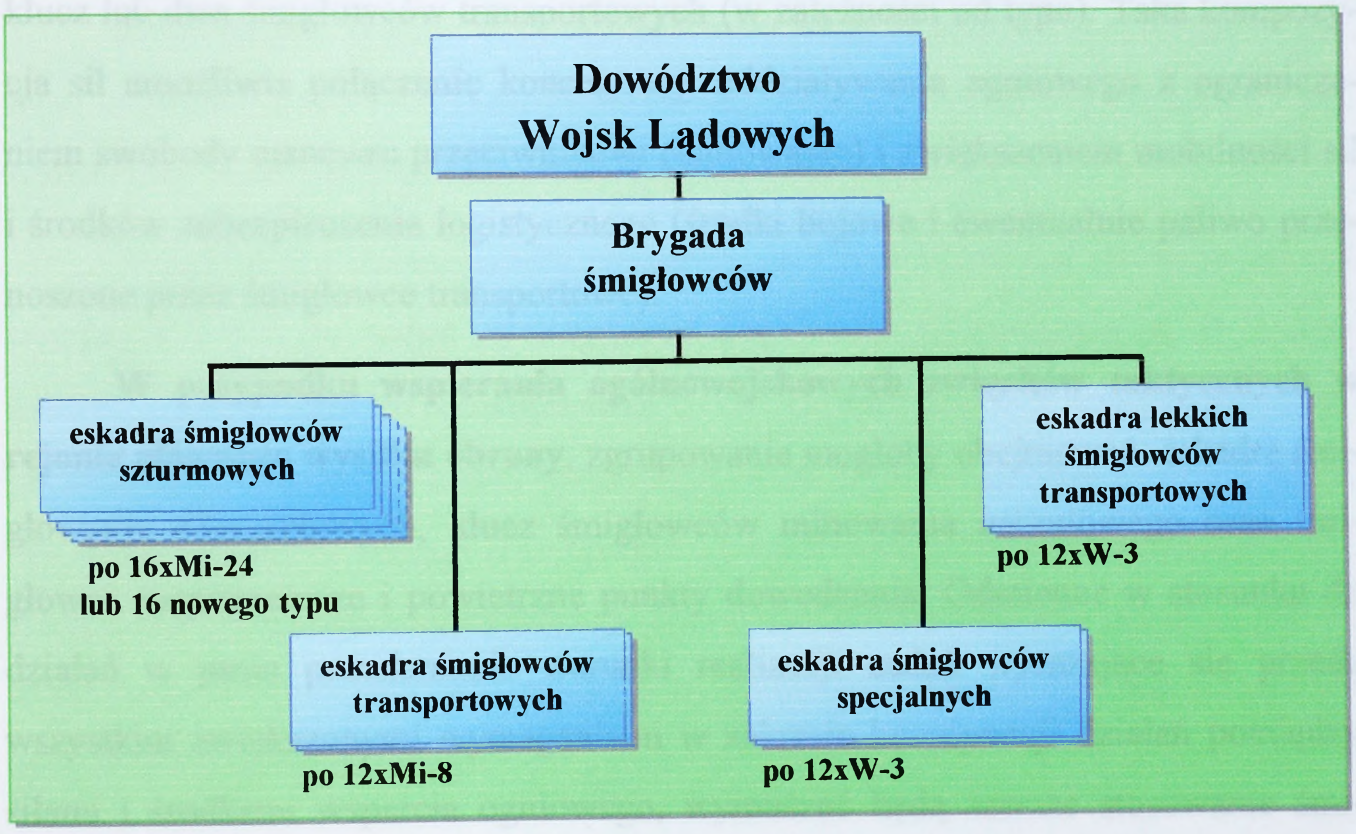



Rys. 38. Proponowana struktura organizacyjna i skład bojowych lotnictwa wojsk lądowych Sił Zbrojnych RP

**powanie wszystkich śmigłowców w ramach jednego związku taktycznego centralnego podporządkowania** (rys. 39), który obejmowałby zarówno śmigłowce uderzeniowe, transportowe, jak również rozpoznawcze, łącznikowe i specjalne.

Można zatem w świetle powyższego z dużym prawdopodobieństwem przyjąć, że w tej sytuacji koniecznością byłoby również zrezygnowanie z wydzielenia na czas „W" na stałe do dywizji (lub brygad) eskadr śmigłowców łącznikowo-rozpoznawczych.

Analiza możliwych wariantów użycia LWL SZ RP w działaniach bojowych na tle ogólnych założeń użycia LSL w NATO wskazuje, że **struktury organizacyjne powinny z jednej strony umożliwiać scentralizowane, elastyczne wykorzystanie sił, z drugiej zaś umożliwiać tworzenie powietrzno-lądowych zgrupowań zadaniowych** o różnej wielkości, składzie i charakterze.




Rys. 39. Struktura organizacyjna i skład bojowy związku taktycznego lotnictwa wojsk lądowych – wariant przejściowy

Doświadczenia amerykańskie, ale w ostatnich latach również europejskie[190] wskazują, że w operacjach reagowania kryzysowego bądź też operacjach wspierania pokoju niezwykle rzadko wykorzystywane będą jednorodne narodowe związki taktyczne bądź oddziały LWL. Charakterystyczne jest tworzenie wielonarodowych zgrupowań na bazie pododdziałów lotnictwa (batalionów, kompanii, eskadr lub kluczy) wydzielanych przez poszczególne państwa. Również w przypadku działań w wymiarze narodowym lotnictwo wykorzystywane jest zazwyczaj w ramach doraźnie tworzonych funkcjonalnych struktur zadaniowych.

Stąd też zasadne jest, **w oparciu o siły i środki brygady lotnictwa wojsk lądowych wydzielanie typowych dla poszczególnych rodzajów zadań, zgrupowań zadaniowych. I tak dla realizacji zadań przeciwpancernych w działaniach obronno-opóźniających** w pasie przesłaniania zgrupowanie mogłoby obejmować eskadrę śmigłowców uderzeniowych, klucz śmigłowców minowania narzutowego i klucz lub dwa śmigłowców transportowych (w zależności od typu). Taka kompozycja sił umożliwia połączenie koncentracji oddziaływania ogniowego z ograniczeniem swobody manewru przeciwnikowi (minowanie) i zwiększeniem mobilności sił i środków zabezpieczenia logistycznego (środki bojowe i ewentualnie paliwo przenoszone przez śmigłowce transportowe).

**W przypadku wspierania ogólnowojskowych związków taktycznych w rejonie głównego wysiłku obrony**, zgrupowanie mogłoby obejmować eskadrę śmigłowców uderzeniowych, klucz śmigłowców minowania narzutowego oraz śmigłowce rozpoznawcze i powietrzne punkty dowodzenia. Odmienne w stosunku do działań w pasie przesłaniania warunki realizacji zadań wyrażające się przede wszystkim zwiększonymi wymaganiami w zakresie koordynacji działań pomiędzy siłami i środkami wsparcia ogniowego, wymuszać będą szersze stosowanie śmigłowców rozpoznawczych oraz PPD.

---

[190] W działaniach sił pokojowych UNPROFOR, IFOR i SFOR w byłej Jugosławii na bazie brygady LSL USA stworzono zgrupowanie zadaniowe śmigłowców z innych państw, między innymi Holandii, Wielkiej Brytanii i Francji.

**Analogicznie, zgrupowanie do realizacji zadań powietrzno-szturmowych w głębi ugrupowania przeciwnika** mogłoby składać się z eskadry lub dwóch śmigłowców uderzeniowych oraz eskadry śmigłowców transportowych. Można przyjąć na podstawie rozwiązań amerykańskich, że w takim przypadku śmigłowce uderzeniowe realizowałby nie tylko zadania osłony i wsparcia ogniowego sił desantowo-szturmowych, ale również rozpoznania obiektów działań i pokonania obrony przeciwlotniczej przeciwnika.

**Prezentowane warianty struktur zadaniowych pozwalają na przedstawienie elastyczności proponowanych struktur organizacyjnych LWL**. W zależności od koncepcji użycia lotnictwa wojsk lądowych w operacji możliwe jest, analogicznie do rozwiązań NATO, szerokie stosowanie podporządkowania operacyjnego (assignment, attachment) lub wspierania wysiłkiem (allocation of effort) bądź też kombinacji obydwu powyższych rozwiązań.

**Reasumując**, oceny i wnioski zaprezentowane w podrozdziale będące wynikiem dociekań naukowych autorów pozwalają sformułować szereg uogólnień i prawidłowości w stosunku do organizacji LWL Sił Zbrojnych RP.

Pożądane jest **dostosowanie podporządkowania i kształtu struktur organizacyjnych LWL do zadań sił zbrojnych** oraz wielkości posiadanych sił. Można założyć, że **optymalnym rozwiązaniem w SZ RP mogłoby być stworzenie jednego związku taktycznego LWL** podporządkowanego bezpośrednio dowódcy wojsk lądowych. Przyjęcie takiego rozwiązania umożliwiłoby efektywne, elastyczne wykorzystanie posiadanych sił zarówno w operacjach reagowania kryzysowego, jak też w operacjach wynikających z artykułu V Traktatu Waszyngtońskiego, a także w operacjach wspierania pokoju.

Koniecznością wynikającą ze zróżnicowania zagrożeń militarnych jest immanentna **zdolność adaptacyjna struktur organizacyjnych LWL pozwalająca na tworzenie zgrupowań (struktur) zadaniowych**, o charakterze, składzie i możliwościach bojowych adekwatnych do prognozowanych zagrożeń, zadań i warunków działań.

**Nie bez znaczenia pozostaje optymalizacja kosztów utrzymania struktur organizacyjnych i szkolenia LWL**. Aczkolwiek z punktu widzenia prowadzenia działań bojowych powyższe uwarunkowania nie powinny być rozpatrywane priorytetowo, nie można ich w rozważaniach całkowicie pominąć.

## 6.5. Uogólnienia i wnioski

Na podstawie przeprowadzonych badań, których wyniki przedstawiono w rozdziale, można sformułować szereg ogólnych wniosków, dotyczących wybranych elementów koncepcji użycia lotnictwa wojsk lądowych Sił Zbrojnych RP w działaniach bojowych. **Podstawą do wypracowania takiej koncepcji powinny być:** założenia doktrynalne zawarte w „Strategii Bezpieczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej" i dokumentach normatywnych sił zbrojnych, materiały koncepcyjne lotnictwa wojsk lądowych określające jego miejsce w działaniach sił zbrojnych w okresie kryzysu i wojny oraz w operacjach wojskowych innych niż wojna.

Przyjęcie takich ustaleń oraz nadanie im rangi zapisów normatywnych wpłynie na kształt taktyki, organizacji i wyposażenia lotnictwa wojsk lądowych, a także jego szkolenia bojowego.

Z przeprowadzonych analiz właściwości użycia LWL w działaniach bojowych wynika, iż **pożądane jest bardziej samodzielne niż dotychczas użycie lotnictwa do realizacji zadań o charakterze taktycznym a nawet operacyjnym**.

W świetle faktów przedstawionych w dysertacji wyraźnie widać, iż lotnictwo wojsk lądowych powinno odgrywać kluczową rolę w powietrzno-lądowych działaniach bojowych zarówno w czasie wojny, jak również w operacjach reagowania kryzysowego, a także operacjach wojskowych innych niż wojna.

Analiza założeń i praktyka użycia LSL innych państw w działaniach bojowych, wyraźnie potwierdzają potrzebę koncentrowania i przenoszenia wysiłku

działań nad teren przeciwnika oraz prowadzenia działań przez całą dobę, w każdych warunkach atmosferycznych.

**Wzrost możliwości w zakresie rozpoznania**, zwłaszcza zaś wykorzystania informacji rozpoznawczej z powietrznych systemów rozpoznania pola walki, w tym bezpilotowych środków rozpoznawczych, **może zmienić** „reaktywną" w swojej istocie **taktykę wykonania zadań ogniowych** i umożliwić wykonywanie skoncentrowanych, skoordynowanych uderzeń uprzedzających na siły przeciwnika.

Biorąc pod uwagę realna perspektywę wprowadzenia do uzbrojenia do uzbrojenia polskiego lotnictwa wojsk lądowych nowych, wyspecjalizowanych śmigłowców uderzeniowych konieczne będzie już teraz rozpoczęcie wypracowania założeń i taktyki ich użycia, przede wszystkim do realizacji zadań wykraczających poza dotychczasowe ustalenia i w głębi ugrupowania przeciwnika.

Manewrowy charakter działań, a także wzrost możliwości przestrzennych sił i środków rażenia ogniowego wymuszać będą głębsze niż dotychczas zakładano bazowanie sił LWL. Stąd też rosnąć będzie znaczenie tymczasowych lądowisk wyczekiwania, organizowanych w bezpośredniej bliskości rejonu działań, które będą pozwalały na zwiększenie tempa działań oraz możliwości czasowych i przestrzennych sił LWL w działaniach bojowych.

Na podstawie przeprowadzonych badań można stwierdzić, że wzrost rozmachu przestrzennego działań LWL wymuszał będzie zmiany w koncepcjach zabezpieczenia logistycznego działań bojowych, w tym **wykorzystanie śmigłowców transportowych jako punktów tankowania i uzbrojenia**.

Realizacja zadań w strefie osłony, a także niekiedy w głębi ugrupowania przeciwnika wymuszać będzie przejmowanie części zadań rozpoznawczych i obserwacyjnych przez wyspecjalizowane śmigłowce uderzeniowe, co pozwoli na zachowanie żywotności LWL w powietrzu.

Potrzeby wynikające z założeń użycia sił zbrojnych, determinować powinny jak najszybsze wypracowanie normatywnych zapisów dla lotnictwa wojsk lądo-

wych, w tym ogólnych zasad i szczegółowych procedur w zakresie planowania, organizowania i prowadzenia działań bojowych.

**Współdziałanie z siłami sojuszniczymi**, a także wymagania w zakresie koordynacji działań z naziemnymi elementami ugrupowania bojowego **powinno być prowadzone na podstawie jednolitych zasad i procedur**. Stąd też **niezbędne** jest **wprowadzenie standardowych rozwiązań sojuszniczych w tym zakresie**. Za optymalne rozwiązanie autorzy uważają implementowanie w oparciu o zapisy standaryzacyjne ATP-49A narodowych rozwiązań normatywnych w zakresie dowodzenia LWL, wprowadzających ujednolicone w skali sił zbrojnych procedury kompatybilne z rozwiązaniami stosowanymi w NATO.

**Konieczne też będzie zrekonstruowanie w oparciu o istniejące organa dowodzenia systemu dowodzenia LWL na szczeblach operacyjnych i taktycznych**.

Jego kształt organizacyjny i funkcjonalny powinien zapewnić udział przedstawicieli LWL w zespołach funkcjonalnych stanowisk dowodzenia wojsk lądowych wszystkich szczebli, a także współdziałanie z lotnictwem sił powietrznych. Organa dowodzenia LWL powinny umożliwić też włączenie sił lotnictwa w skład powietrzno-lądowych zgrupowań zadaniowych takich jak zgrupowania powietrzno-manewrowe, tworzonych nie tylko w wymiarze narodowym, ale również koalicyjnym.

Z ustaleń zawartych w dysertacji wynika, że ważnym czynnikiem wpływającym na kształt użycia LWL w działaniach bojowych jest podporządkowanie i kształt jego struktur organizacyjnych, adekwatny do zadań sił zbrojnych oraz wielkości posiadanych sił. Porównanie potencjału sił lądowych wybranych państw i Polski wskazuje, że **optymalnym rozwiązaniem w Siłach Zbrojnych RP jest stworzenie jednego związku taktycznego LWL centralnego podporządkowania,** posiadającego zdolność do autonomicznych działań oraz obejmującego pododdziały śmigłowców różnego przeznaczenia i typów.

W aspekcie potrzeb wynikających z użycia LWL w działaniach bojowych pożądane jest **zachowanie immanentnej zdolności jego struktur organizacyjnych**

**pozwalających na tworzenie zgrupowań zadaniowych** o charakterze, składzie i możliwościach bojowych adekwatnych do prognozowanych zagrożeń, zadań bojowych, a także warunków działań.

## ZAKOŃCZENIE

Przeprowadzone badania pozwoliły, **na wszechstronne poznanie i teoretyczne ujecie prawidłowości powstania i rozwoju LWL**. Ugruntowały one przekonanie autorów o zasadności podjęcia się opracowania tematu dysertacji.

Współczesne lotnictwo wojsk lądowych jest samodzielnym rodzajem wojsk w wojskach lądowych. W analizowanym okresie, czyli od jego powstania do współczesności, zauważalny jest bardzo duży wzrost jego znaczenia i roli w działaniach bojowych. Przebieg kolejnych wojen i lokalnych konfliktów zbrojnych XX wieku dowodził, że jest ono niezbędnym i niezwykle efektywnym środkiem walki, staje się wręcz głównym wykonawcą zadań bliskiego wsparcia wojsk lądowych z powietrza.

Predysponują go do tego, oprócz wielu innych, dwie zasadnicze cechy określające właściwości bojowe jego sprzętu. Po pierwsze – pionowy start i lądowanie oraz możliwości podejmowania i wysadzania desantu w zawisie, bez potrzeby lądowania. Po drugie – możliwość lotu ze stosunkowo niewielką prędkością (przewyższającą jednak kilkakrotnie maksymalne prędkości bojowych środków naziemnych) na skrajnie małej wysokości, co w efekcie daje wyśmienite możliwości pokonywania przeszkód terenowych ze skutkiem nie porównywalnym również w innych rodzajach lotnictwa.

Lotnictwo wojsk lądowych i jego podstawowy środek walki śmigłowiec staje się coraz większym konkurentem samolotu. Jego zdolność do walki z czołgami i BWP jest ogromna a dzięki swej manewrowości jest w stanie przetrwać na polu walki w gorszych warunkach niż najlepszy samolot. Potrafi też lepiej zwalczać obronę przeciwlotniczą dzięki możliwości lotu „nosem przy ziemi" i wykonaniu nagłego ataku z niespotykaną precyzją. Charakteryzuje się również nieporównywalną do innych środków walki wszechstronnością w wykonywaniu zadań. Wykazała to dobitnie wojna nad Zatoką Perską, gdzie po raz kolejny okazało się, iż lotnictwo wojsk lądowych jest niezwykle użyteczne i wydajne bojowo. Właściwie nie do podważenia jest teza, że **żadna operacja powietrzno-lądowa nie jest możliwa bez udziału śmigłowców (lotnictwa wojsk lądowych)**.

Analiza zapisów „Strategii Bezpieczeństwa RP", uwzględniająca wymagania wynikające ze wstąpienia Polski do NATO, pozwoliła na ustalenie potrzeb rozwoju polskiego lotnictwa wojsk lądowych. Wynika z niej konieczność dokonania przeobrażeń w polskim LWL. W rozprawie przedstawione zostały propozycje przyszłościowych rozwiązań, które są rezultatem realizacji wielu różnorodnych przedsięwzięć badawczych. Uogólniając, **pożądane jest scentralizowanie użycia LWL i wyposażenie go w śmigłowce spełniające wymagania oraz standardy światowe w zakresie wyposażenia i uzbrojenia**. Niezbędne jest również odtworzenie śmigłowcowego transportu powietrznego. Takie rozwiązanie pozwoli na znaczne zwiększenie siły uderzeniowej i możliwości prowadzenia innych działań w dowolnych warunkach atmosferycznych i pory doby, co ma nieocenione znaczenie w osiągnięciu zwycięstwa podczas prowadzonych działań bojowych.

W prowadzonych badaniach dużą uwagę skupiono również na ustaleniu zadań LWL w nowych uwarunkowaniach, jego miejsca i roli w ujęciu operacyjnym, oraz taktyki. Przedstawione w rozprawie oceny, wnioski i propozycje wynikają w znacznej części z wszechstronnych analiz, porównań i uogólnień, dorobku teoretycznego i doświadczeń praktyki użycia LWL. Na treść dysertacji istotny wpływ wywarły również opinie, wnioski i wskazówki dotyczące pożądanych rozwiązań uzyskanych innymi metodami.

Odpowiedzi na pytania badawcze zawarte w treści poszczególnych rozdziałów **potwierdziły podstawowe założenia przyjętej hipotezy roboczej i były podstawą dokonania syntezy wniosków dla całości podjętego problemu naukowego, pozwoliły na rozwiązanie sprecyzowanych na wstępie problemów naukowych i osiągnięcie postawionych celów badań**.

Jest to pierwsze w Polsce opracowania naukowe, które w sposób całościowy obejmuje problematykę powstania i rozwoju LWL w ujęciu historycznym, współczesnym i perspektywicznym. Przy tym badania obejmują aspekty rozwoju tego lotnictwa w ujęciu światowym i krajowym. Zebranie w jednym opracowaniu bogatego materiału, faktograficznego i dowodowego, podnosi jego wartość poznawczą i naukową.

Obecnie, w związku z wstąpieniem Polski do NATO, ulegają przyspieszeniu procesy restrukturyzacyjne i dostosowawcze w celu osiągnięcia interoperacyjności polskich sił zbrojnych z siłami zbrojnymi NATO (w tym również LWL). Niezbędne jest więc poszukiwanie racjonalnych rozwiązań w tym zakresie. Niniejsza dysertacja jest wyjściem naprzeciw tym zapotrzebowaniom, bowiem **zawiera ustalenia dokumentów normatywnych dotyczących użycia LSL NATO. Również propozycje teoretycznej koncepcji użycia LWL w działaniach bojowych Sił Zbrojnych RP zawierają aspekty jego wykorzystania i dowodzenia zbieżne z koncepcjami obowiązującymi w NATO**.

Autorzy zdają sobie sprawę, że przedstawiona rozprawa doktorska nie daje gotowych pełnych odpowiedzi na niektóre pytania dotyczące użycia LWL Sił Zbrojnych RP w działaniach bojowych, czy proponowanych rozwiązań organizacyjnych.

Problematyka ta wymagać będzie jednak dalszych badań w miarę wzrostu nakładów finansowych państwa dla potrzeb polskich sił zbrojnych oraz pogłębiania się integracji tych sił z siłami zbrojnymi NATO.

**BIBLIOGRAFIA**


1. AAP-6U. NATO Glossary of Terms and definitions. MAS. NATO 1995.
2. AAP-15E. Glossary of Abbreviations Used in NATO. Documents. MAS. NATO 1995.
3. Aeroplan. Roczniki 1993-1997.
4. AJP-1A. Allied Joint Doctrine. MAS. NATO 1997.
5. Armada International. Rocznik 1991.
6. Arpurt R. J.: Aspects des operations heliportees en Algerie. Aviation Militaire Francaise 1960.
7. ATP-35B. Land Force Tactical Doctrine. NATO 1992.
8. ATP-41. Airmobile Operations. MAS. NATO 1997.
9. ATP-40A. Doctrine for Airspace Control in Times of Crisis and War. MAS. NATO 1993.
10. ATP-49A. Use of helicopters in land operations. NATO 1992.
11. ATP-63/AJP-3.3.2.1. Tactics techniques and procedures for close air support operations. MAS. NATO 1999.
12. Aviation Week. Rocznik 1958.
13. Biuletyn informacyjny. Roczniki 1998-1999.
14. Bojarski R.: Operacja obronna korpusu. AON. Warszawa 1998.
15. Bojewoj ustaw armiejskoj awiacji (eskadrilja-ekipaż). Moskwa 1988.
16. Boulet J.: History of the helicopter, as told by its pioneers 1907-1956. Editions France-Empire. Paryż 1984.
17. Concept for Future Joint Operations. Department of Defense. Washington 1998.
18. Die Heeres fliegertruppe. Fuhrungsakademie der Bundeswehr. Hamburg 1998.
19. Domański J.: 1000 słów o samolocie i lotnictwie. MON. Warszawa 1987.
20. Dzieło II. Rozwój ludowego wojska polskiego w latach 1956-1980. Rozdział XI. Rozwój i doskonalenie wojsk lotniczych. Warszawa 1986.
21. Field Manual FM1-5. USA War Office. Washington 1959.

22. Field Manual No. 1-100. Army Aviation Operations. Headquarters Department of The Army. Washington 1997.
23. Field Manual No. 1-111. Aviation Brigades. Headquarters Department of The Army. Washington 1997.
24. Field Manual No. 1-112. Attack Helicopters Operatios. Headquarters Department of The Army. Washington 1997.
25. Field Manual No. 1-113. Utility and cargo Helicopters Operations. Headquarters Department of The Army. Washington 1997.
26. Flight. Rocznik 1970.
27. Fulber M.: Red stars over Europe. London 1993.
28. Hennesey K.: Storm over Jraq. Brassey Ltd. London 1994.
29. Informator o Siłach Zbrojnych Francji. Warszawa 1985.
30. Informator o Siłach Zbrojnych państw sąsiadujących z Polską. Sztab. Gen. WP. Warszawa 1994.
31. Interavia. Rocznik 1970.
32. Jackson R.: The Red Falcons: the Soviet Air Force in action 1919-1961. London 1970.
33. Jane's International Defense Review. Roczniki 1987-1999.
34. Janicki A., Nowak J., Cieślak E.: Dowodzenie lotnictwem sił lądowych według poglądów NATO. AON. Warszawa 1997.
35. Joint Vision 2010. Department of Defense. Washington 1996.
36. Jura J.: Przygotowanie rozprawy doktorskiej. AON. Warszawa 1994.
37. Komunikat rozpoznawczy. Roczniki 1990-1998.
38. Kotarbiński T.: Elementy teorii poznania, logiki formalnej i metodologii naukowej. Warszawa 1991.
39. Kotarbiński T.: Dzieła wszystkie. Ontologia, teoria poznania i metodologia nauk. PAN. Warszawa 1983.
40. Koziej S.: Działania operacyjne wojsk lądowych. AON. Warszawa 1993.
41. Kozłowski M.: Dokumenty narodowe głównych państw NATO oraz strategie wojenne, koncepcje i operacje strategiczne. ASG WP. Warszawa 1986.

42. Kuczmański Z.: Wymiar powietrzno-lądowy w działaniach operacyjnych. AON. Warszawa 1997.
43. L'Arme. Rocznik 1966.
44. Leksykon Wiedzy Wojskowej. MON. Warszawa 1979.
45. Leonhard R. R.: The Art of Manoeuvre. Manoeuvre Warfare and Theory Air and Land Battle. Presidio Press. Novato. USA 1991.
46. LSL głównych państw NATO. MON. Warszawa 1988.
47. Machura J., Sajak J.: Kariera bojowa śmigłowców. Warszawa 1980.
48. Malinowski J. i inni: Wykorzystanie śmigłowców w związkach taktycznych wojsk lądowych. ASG WP. Warszawa 1970.
49. Mała encyklopedia wojskowa. MON. Warszawa 1970.
50. Mergelen A.: Historia i przyszłość wojsk powietrzno-desantowych. Warszawa 1970.
51. Michalak W. i inni: Działania bojowe lotnictwa w operacjach korpusów zmechanizowanych. AON. Warszawa 1993.
52. Michalak W.: Działania bojowe Korpusu Lotniczego. AON. Warszawa 1993.
53. Military Parade. Land Forces Rooswooruzenie. Moscow 1998.
54. Montross L.: Wozdusznaja Kawaleria. Moskwa 1956.
55. Myśl Wojskowa. Roczniki 1985-1997.
56. Nowa Technika Wojskowa. Roczniki 1996-1998.
57. Ogólne zasady działań operacyjnych wojsk lądowych. AON. Warszawa 1997.
58. Organization and employment of Army Aviation. Fort Still. Oklahoma 1969.
59. Ostrowicz W.: Śmiglowce. MON. Warszawa 1971.
60. Przegląd WLOP. Roczniki 1990-2000.
61. Reference Data for Army Aviation in the Field Army. Fort Rucker. Alabama 1970.
62. Regulamin działań taktycznych wojsk lądowych. Sztab. Gen. WP. Warszawa 1994.

63. Regulamin działań wojsk lądowych. DWLąd. Warszawa 1999.
64. Regulamin pracy organów dowodzenia w siłach zbrojnych RP. Sztab. Gen. WP. Warszawa 1996.
65. Regulamin Walki Wojsk Lądowych Bundeswehry. HDV 100/100. Warszawa 1994.
66. Rozwój lotnictwa bojowego Wspólnoty Niepodległych Państw. Cz. I. Organizacja, skład i bazowanie lotnictwa Wspólnoty Niepodległych Państw. AON. Warszawa 1993.
67. Sadykiewicz M.: Kawaleria powietrzna (Problemy ruchliwości wojsk lądowych). MON. Warszawa 1963.
68. Sajak J. i inni: Zastosowanie bojowe śmigłowców szturmowych w operacji zaczepnej i obronnej armii. ASG WP. Warszawa 1977.
69. Sajak J.: Organizacja i wykorzystanie plwl. ASG WP. Warszawa 1973.
70. Sajak J., Rajmański R.: Podstawy taktyki działań śmigłowców szturmowych. ASG WP. Warszawa 1975.
71. Sienkiewicz P.: Podstawy teorii systemów. Warszawa 1993.
72. Sikorski K.: Wybrane współczesne poglądy na przygotowanie państwa i sił zbrojnych do prowadzenia wojny. AON. Warszawa 1993.
73. Skrzydlata Polska. Roczniki 1990-2000.
74. Słownik języka polskiego. PWN. Warszawa 1982.
75. Słownik wyrazów obcych. PWN Warszawa 1971.
76. Soldat und Technück. Rocznik 1977.
77. Strategia Bezpieczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej. Warszawa 2000.
78. Suchora S. i inni: Użycie lotnictwa w działaniach związków taktycznych wojsk lądowych. AON. Warszawa 1994.
79. Suchora S., Szustek R., Cieślak E.: Działania bojowe lotnictwa wojsk lądowych. AON. Warszawa 1995.
80. Suchora S., Szustek R., Cieślak E.: Lotnictwo wojsk lądowych w walce i operacji. AON. Warszawa 1996.
81. Suchora S.: Użycie śmigłowców w operacji obronnej armii (korpusu). AON. Warszawa 1991.

82. Svoboda V.: Vrtulniky. Nasze Vojsko. Praga 1979.
83. Sygnały. Rocznik 1987.
84. Szałkowski A.: Wykorzystanie śmigłowców szturmowych jako powietrznego odwodu przeciwpancernego. ASG WP. Warszawa 1977.
85. Śmigłowce i możliwości ich użycia na polu walki. Warszawa 1970.
86. Świątnicki W. I inni: Przyszłe lotnictwo wojsk lądowych. AON. Warszawa 1994.
87. Tactics of Modern Warfare. Brampton Books 1991.
88. Taktyka amerykańskich pododdziałów sił lądowych w wojnie wietnamskiej. Sztab. Gen. WP. Warszawa 1969.
89. Taktyka lotnictwa wojsk lądowych. Cz. II. Działania bojowe pułku lotnictwa wojsk lądowych. ASG WP. Warszawa 1981.
90. Taktyka lotnictwa wojsk lądowych. Cz. III. Działania bojowe pułku śmigłowców transportowych. ASG WP. Warszawa 1982.
91. Taktyka lotnictwa wojsk lądowych. DWL. Poznań 1983.
92. Tęgos M., Szpyra R.: Lotnictwo sił lądowych państw NATO. Warszawa 1986.
93. The Army Air Corps. UK MOD. London 1998.
94. The Military Balance 1998/99. The International Institute for Strategic Studies. London 1998.
95. The NATO Alliance's Strategic Concept. NATO 1998.
96. Tołkowyj słowar wojennych terminow. Wojennoje Izdatielstwo Ministerstwa Oborony SSSR. Moskwa 1966.
97. Tomaszewski A. i inni: Wojska lądowe w systemie obronnym kraju. Cz. II. Zadania, skład bojowy i kierunki rozwoju wojsk lądowych. AON. Warszawa 1997.
98. Wiśniewski E.: Metodyka wojskowych badań naukowych. AON. Warszawa 1990.
99. Witkowski R.: Wiropłaty w Polsce. Warszawa 1986.
100. Wojennaja Mysl. Roczniki 1998-1999.
101. Wojskowy Przegląd Zagraniczny. Roczniki 1960-19989.

102. Wołodko A. M., Gorszkow W. A.: Wiertoliot w Afganistanie. Wojenizdat. Moskwa 1993.
103. Zajas S., Szustek R., Cieślak E.: Lotnictwo sił lądowych wybranych państw NATO. AON. Warszawa 1998.
104. Zajas S., Szustek R., Cieślak E.: Zarys użycia lotnictwa sił lądowych NATO. AON. Warszawa 1998.
105. Zasady użycia lotnictwa wojsk lądowych w działaniach bojowych. DWL. Poznań 1976.
106. Zastosowanie bojowe śmigłowców szturmowych. ASG WP. Warszawa 1975.
107. Zieliński J.: Organizacja i prowadzenie obrony strefy odpowiedzialności nadgranicznego okręgu wojskowego. AON. Warszawa 1996.

**Załącznik 1**

## Najważniejsze elementy przeprowadzonych badań

### 1. Studia literatury (najbardziej wartościowe pozycje)

| Lp. | Autor, tytuł dzieła | Ogólne wyniki badań |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| | **Literatura polska** | |
| 1. | Regulamin działań wojsk lądowych. Dowództwo Wojsk Lądowych. | • Miejsce LWL w wojskach lądowych.<br>• Użycie LWL w działaniach aeromobilnych.<br>• Zadania LWL i sposoby ich realizacji. |
| 2. | Zasady użycia lotnictwa wojsk lądowych w działaniach bojowych. Dowództwo Wojsk Lotniczych. | • Przeznaczenie, zadania i organizacja LWL.<br>• Zasady bojowego użycia śmigłowców w walce ogólnowojskowej.<br>• Sposoby wykonywania zadań przez LWL.<br>• Bazowanie, dowodzenie i zabezpieczenie działań LWL. |
| 3. | Michalak W. + zespół: Działania bojowe lotnictwa w operacjach korpusów zmechanizowanych (KZ). | • Zadania lotnictwa w operacjach KZ.<br>• Zasady użycia lotnictwa w operacjach KZ.<br>• Możliwości bojowe lotnictwa w operacjach KZ.<br>• Dowodzenie lotnictwem w operacjach KZ.<br>• Właściwości prowadzenia działań przez lotnictwo w operacjach KZ. |
| 4. | Michalak W.: Działania bojowe Korpusu Lotniczego (KL). Cz. I. | • Przeznaczenie i zadania KL.<br>• Skład bojowy KL.<br>• Właściwości i możliwości operacyjne (bojowe) KL.<br>• Zastosowanie zasad sztuki operacyjnej lotnictwa w działaniach bojowych KL.<br>• Dowodzenie KL.<br>• Ogólne zasady współdziałania i zabezpieczenia działań bojowych KL. |
| 5. | Suchora S. + zespół: Użycie lotnictwa w działaniach związków taktycznych (ZT) wojsk lądowych. | • Skład, zadania i zasady użycia lotnictwa w działaniach ZT wojsk lądowych.<br>• Możliwości bojowe lotnictwa w działaniach ZT wojsk lądowych.<br>• Dowodzenie lotnictwem w działaniach bojowych ZT wojsk lądowych.<br>• Wykonywanie zadań przez lotnictwo na rzecz ZT wojsk lądowych. |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| 6. | Śmigłowce i możliwości ich użycia na polu walki (według poglądów zachodnich).<br>MON – Sztab Generalny.<br>Zarząd II. | • Śmigłowce i historia ich rozwoju.<br>• Rodzaje i charakterystyka śmigłowców amerykańskich.<br>• Użycie śmigłowców w Wietnamie.<br>• Użycie śmigłowców w wojnie na Bliskim wschodzie.<br>• Użycie śmigłowców w szkoleniu sił zbrojnych państw NATO.<br>• Możliwości wykorzystania śmigłowców w Europie. |
| 7. | Tęgos M., Szpyra R.:<br>Lotnictwo sił lądowych państw NATO. | • Organizacja LSL państw NATO na ŚE TDW.<br>• Zadania LSL.<br>• Zasady działania LSL.<br>• Dowodzenie LSL i współdziałanie z wojskami lądowymi.<br>• Charakterystyka śmigłowców bojowych. |
| 8. | Machura J., Sajak J.:<br>Kariera bojowa śmigłowców | • Rys historyczny rozwoju śmigłowców i ich zastosowania bojowego.<br>• Poglądy na zastosowanie bojowe śmigłowców.<br>• Zastosowanie bojowe śmigłowców w działaniach wojsk lądowych.<br>• Kierunki rozwoju śmigłowców i ich zastosowania bojowego. |
| **Literatura obcojęzyczna** | | |
| 9. | ATP-49 (A).<br>Use of Helicopters in Land Operations.<br>(Stanag 2999). | • Ogólna charakterystyka użycia śmigłowców w działaniach sił lądowych.<br>• Dowodzenie LSL w działaniach bojowych.<br>• Użycie śmigłowców w działaniach przeciwpancernych, aeromobilnych i transporcie powietrznym. |
| 10. | ATP-41 (A).<br>Airmobile Operations.<br>(Stanag 2904). | • Koncepcja działań aeromobilnych.<br>• Organizacja wykorzystania śmigłowców w działaniach aeromobilnych.<br>• Procedury operacyjne w działaniach aeromobilnych. |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| 11. | ATP-35 (B).<br>Land Force Tactical Doctrine<br>(Ratification draft). | • Miejsce lotnictwa sił lądowych w siłach lądowych.<br>• Ogólne założenia użycia LSL w działaniach bojowych sił lądowych.<br>• Działania LSL w operacjach zaczepnych, obronnych i opóźniających.<br>• Wykorzystanie LSL w specyficznych środowiskach walki. |
| 12. | Field Manual No. 1-100.<br>Army Aviation Operations.<br>Headquarters Department of The Army.<br>Washington. DC. | • Rola i miejsce LSL w działaniach sił zbrojnych.<br>• Podstawowe założenia użycia bojowego LSL. Zadania LSL. LSL w podstawowych rodzajach działań.<br>• Uwarunkowania bojowego użycia LSL.<br>• Zabezpieczenie logistyczne działań LSL. |
| 13. | Field Manual No. 1-112.<br>Attack Helicopters Operations.<br>Headquarters Department of The Army.<br>Washington. DC. | • Podstawy użycia śmigłowców uderzeniowych.<br>• Dowodzenie w działaniach bojowych.<br>• Ogólne założenia użycia śmigłowców uderzeniowych w działaniach bojowych.<br>• Zabezpieczenie bojowe i logistyczne działań śmigłowców uderzeniowych.<br>• Użycie śmigłowców w operacjach pokojowych.<br>• Taktyczne standardowe procedury operacyjne. |
| 14. | Field Manual No. 1-113.<br>Utility and Cargo Helicopters Operations.<br>Headquarters Department of The Army.<br>Washington. DC. | • Podstawy użycia śmigłowców wielozadaniowych i transportowych w działaniach bojowych.<br>• Użycie śmigłowców w działaniach powietrzno-szturmowych, transporcie powietrznym, zabezpieczeniu dowodzenia i powietrznej ewakuacji rannych i porażonych.<br>• Założenia użycia śmigłowców wielozadaniowych i transportowych w operacjach pokojowych.<br>• Wykorzystanie śmigłowców w zabezpieczeniu logistycznym działań bojowych. |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| 15. | Synchronizing Airpower and Firepower in the Deep Battle.<br>Air University Press.<br>Maxwell Air Force Base. | • Ewolucja doktryny bitwy powietrzno-lądowej w okresie zimnej wojny.<br>• Poglądy na wsparcie ogniowe w działaniach powietrzno-lądowych, w tym użycie LSL i lotnictwa taktycznego.<br>• Działania w głębi ugrupowania przeciwnika w trakcie wojny w Zatoce Perskiej.<br>• Doktryna sił lądowych i powietrznych w zakresie działań w głębi ugrupowania przeciwnika.<br>• Użycie lotnictwa sił lądowych w działaniach w głębi ugrupowania przeciwnika, zadania i sposoby działań, dowodzenie, zabezpieczenie logistyczne. |
| 16. | Die Heeresfliegertruppe.<br>Fuhrungs - akademie der Bundeswehre. | • Podstawowe założenia użycia LSL.<br>• Mobilność powietrzna i mechanizacja powietrza.<br>• Użycie LSL w podstawowych rodzajach działań.<br>• Organizacja i sprzęt LSL Niemiec.<br>• Dowodzenie LSL w działaniach bojowych. |
| 17. | UK and Netherlands forge new doctrine on Apache warpaths.<br>Jane's International Defense Review 1999, nr 6. | • Koncepcja użycia śmigłowców uderzeniowych AH-64 przez siły zbrojne Wielkiej Brytanii i Holandii.<br>• Ogólne założenia działań powietrznomanewrowych w głębi ugrupowania przeciwnika. Wymagania w zakresie rozpoznania, łączności i walki radioelektronicznej w działaniach bojowych śmigłowców uderzeniowych.<br>• Perspektywiczne struktury organizacyjne LSL Wielkiej Brytanii i Holandii. |
| 18. | Awiacja w mirotworiczeskich opieracijach.<br>Wojennaja Mysl 1999, nr 4. | • Doświadczenia z wykorzystania LWL w operacjach tworzenia pokoju.<br>• Zadania lotnictwa w operacjach tworzenia pokoju, sposoby działań.<br>• Uwarunkowania operacyjno-taktyczne i legalno-prawne użycia lotnictwa w operacjach tworzenia pokoju. |

## 2. Badania prowadzone podczas ćwiczeń

| Lp. | Rodzaj i kryptonim (temat) ćwiczenia | Najistotniejsze wnioski badawcze |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Trening sztabowy Dowództwa Wojsk Lądowych, pk. „Październik-97". 15-16.10.1997 r. Rembertów | • Dwudniowy trening sztabowy DWLąd. Poświęcony planowaniu użycia podległych wojsk z elementami operacyjnego i mobilizacyjnego rozwinięcia jednostek pierwszej kolejności użycia.<br>• Trening prowadzony według procedur NATO wprowadzający jednocześnie eksperymentalną strukturę SD WLąd.<br>• LWL wykorzystywano do wsparcia sił PKU w strefie osłony oraz zabezpieczenia działań kawalerii powietrznej.<br>• Scentralizowane planowanie użycia LWL połączone było ze zdecentralizowaną realizacja zadań przez pododdziały śmigłowców.<br>• Po raz pierwszy wydzielono ze składu Szefostwa LWL i WA oficerów do centrów i zespołów funkcjonalnych SD WLąd.<br>• Autorzy uczestniczyli w treningu sztabowym jako obserwatorzy z ramienia Komendanta Wydziału WLOP AON. |
| 2. | Ćwiczenie dowódczo-sztabowe Duńskiej Wyższej Szkoły Wojennej pk. „Purple Nile". Cz. I. Non – Combatant Evacuation Operation (Operacja ewakuacji osób cywilnych z obszaru konfliktu) 09-10.11.1998 r. Kopenhaga | • Planowanie użycia wielonarodowych sił zadaniowych do przeprowadzenia ewakuacji obywateli państw europejskich z objętych wojną domową terenów afrykańskich.<br>• Wykorzystanie śmigłowców do transportu ludzi, realizacji zadań osłony i demonstracji siły.<br>• Specyfika wykorzystania śmigłowców do realizacji zadań bojowych w operacjach wojskowych innych niż wojna.<br>• Problemy zabezpieczenia logistycznego działań bojowych LWL prowadzonych poza terytorium kraju. |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| | Cz. II. Intervention Operation (Operacja interwencyjna) 11-12.11.1998 r. Kopenhaga | • Użycie sił sojuszniczych w ramach operacji NATO nie prowadzonej na podstawie Artykułu V Traktatu Waszyngtońskiego.<br>• Problematyka planowania użycia LSL w działaniach połączonych operacji wymuszania pokoju, łącznie z niesieniem pomocy humanitarnej poza obszarem Sojuszu.<br>• Organizowanie przerzutu sił LWL do rejonu operacji drogą powietrzną i morską.<br>• Koordynacja realizacji zadań bojowych LWL w ramach wymuszania pokoju z niebojowymi w ramach pomocy humanitarnej.<br>• Przygotowanie zasad użycia dla LWL w operacji wymuszania pokoju.<br>• W ćwiczeniu uczestniczył mjr Cieślak pełniąc obowiązki starszego oficera operacyjnego w sztabie dowódcy komponentu lądowego. |
| 3. | Ćwiczenie grupowe studentów II roku studiów dyplomowych Wydziału WLąd. AON. Ćwiczenie nr 131. Działania taktyczne związku taktycznego. Październik 1998 - luty 1999 r. | • Ćwiczenie obejmowało łącznie 140 godz. zajęć grupowych (72 godz. - obrona ZT, 68 godz. – natarcie ZT), z tego 10 godz. Poświęcone było użyciu LWL.<br>• W ćwiczeniu założono wykorzystanie przez dowódcę ZT przydzielonej eśsz, wysiłku śmigłowców szturmowych i organicznej eślr.<br>• Problemy szczegółowe rozpatrywane w ćwiczeniu dotyczyły użycia LWL w obronie dywizji w pasie przesłaniania, w rejonie głównego wysiłku obrony oraz do zabezpieczenia wykonania zwrotu zaczepnego i uchwycenia przyczółków dla forsowania przeszkody wodnej.<br>• W wypracowanych wariantach użycia LWL szczegółowo opracowywano plany koordynacji wsparcia ogniowego z WriA, WInż. i WOPL dywizji, a także rozpatrywano problematykę kontroli przestrzeni powietrznej.<br>• Rozważano też problematykę wzajemnej identyfikacji LWL i wspieranych jednostek naziemnych.<br>• Autorzy prowadzili zajęcia w czterech z siedmiu grup szkoleniowych. |

## 3. Publikacje

| Lp. | Tytuł | Zasadnicze tezy |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| **Prace naukowo-badawcze** | | |
| 1. | Lotnictwo wojsk lądowych w walce i operacji (współautorzy). | • Geneza rozwoju i wykorzystanie LWL w konfliktach zbrojnych po II wojnie światowej.<br>• Współczesne wykorzystanie LWL w walce i operacji. Koncepcja rozwoju LWL RP. |
| 2. | Użycie polskiego lotnictwa wojsk lądowych w aspekcie interoperacyjności z SZ NATO (współautorzy). | • Istota i obszary interoperacyjności LWL SZ RP i NATO.<br>• Dotychczasowa koncepcja użycia LWL SZ RP.<br>• Przyszłościowa koncepcja użycia LWL SZ RP w aspekcie interoperacyjności z SZ NATO. |
| 3. | Wojska lądowe w systemie obronnym kraju. Część II. Zadania, skład bojowy i kierunki rozwoju wojsk lądowych (współautorzy). | • Zadania wojsk lądowych w nowych uwarunkowaniach obronnych kraju.<br>• Skład bojowy i kierunki rozwoju wojsk lądowych.<br>• System dowodzenia wojsk lądowych.<br>• Zadania LWL w nowych uwarunkowaniach obronnych kraju.<br>• Organizacja i wyposażenie LWL. |
| 4. | Działania bojowe lotnictwa w Siłach Szybkiego Reagowania (współautorzy). | • Siły Szybkiego Reagowania. Zadania i koncepcja użycia.<br>• Lotnictwo w działaniach Sił szybkiego Reagowania.<br>• Koncepcja użycia lotnictwa w Siłach Szybkiego Reagowania. |
| 5. | Zarys użycia lotnictwa sił lądowych NATO (współautorzy) | • Podstawowe pojęcia.<br>• Rys historyczny rozwoju lotnictwa sił lądowych państw NATO.<br>• Zasady użycia lotnictwa sił lądowych NATO określone dokumentami normatywnymi.<br>• Zasady dowodzenia lotnictwem sił lądowych NATO określone dokumentami normatywnymi.<br>• Współczesne lotnictwo sił lądowych państw NATO – koncepcje i sposoby użycia. |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **Materiały dydaktyczne** | | |
| 6. | Działania bojowe lotnictwa wojsk lądowych (współautorzy – skrypt). | • Rozwój i użycie śmigłowców do II wojny światowej.<br>• Wykorzystanie śmigłowców w konfliktach zbrojnych po II wojnie światowej.<br>• Klasyfikacja śmigłowców i kierunki ich rozwoju. |
| 7. | Lotnictwo wojsk lądowych i siły powietrzno-szturmowe na polu walki (współautorzy – skrypt). | • Poglądy na bojowe użycie i organizację lotnictwa wojsk lądowych.<br>• Wybrane poglądy z zakresu użycia sił powietrzno-szturmowych.<br>• Współczesność i perspektywy rozwoju lotnictwa wojsk lądowych.<br>• Kierunki rozwoju i zastosowanie sił powietrzno-szturmowych na polu walki. |
| 8. | Lotnictwo sił lądowych wybranych państw NATO (współautorzy – skrypt). | • Geneza rozwoju lotnictwa sił lądowych państw NATO.<br>• Właściwości użycia lotnictwa sił lądowych NATO określone dokumentami normatywnymi.<br>• Dowodzenie lotnictwem sił lądowych NATO określone dokumentami normatywnymi.<br>• Koncepcje i sposoby użycia współczesnego lotnictwa sił lądowych państw NATO. |
| 9. | Dowodzenie lotnictwem sił lądowych według poglądów NATO (współautor – skrypt). | • Ogólne zasady dowodzenia lotnictwem sił lądowych NATO.<br>• Dowodzenie lotnictwem sił lądowych NATO podczas prowadzenia działań. |
| 10. | Śmigłowce w działaniach bojowych kawalerii powietrznej (kierownik pracy – skrypt). | • Użycie śmigłowców w działaniach bojowych kawalerii powietrznej wybranych państw.<br>• Użycie śmigłowców w działaniach bojowych kawalerii powietrznej SZ RP. |
| 11. | Użycie lotnictwa w Siłach Szybkiego Reagowania (współautorzy – skrypt). | • Założenia użycia Sił Szybkiego Reagowania.<br>• Komponent lotniczy w Siłach Szybkiego reagowania.<br>• Warianty użycia lotnictwa wojsk lądowych w Siłach Szybkiego Reagowania. |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| **Artykuły i inne opracowania** | | |
| 12. | Lotnictwo wojsk lądowych w polskich siłach zbrojnych – rozwój i ewolucja koncepcji użycia (autorzy – artykuł). | • Rozwój ilościowy polskiego lotnictwa wojsk lądowych od początku istnienia, do połowy lat dziewięćdziesiątych.<br>• Zadania i koncepcja użycia polskiego lotnictwa wojsk lądowych do czasu wprowadzenia do uzbrojenia śmigłowców uzbrojonych.<br>• Zadania i koncepcja użycia lotnictwa wojsk lądowych Polski po wprowadzeniu śmigłowców uzbrojonych. |
| 13. | Teoretyczne i praktyczne założenia użycia lotnictwa wojsk lądowych w innych armiach (autorzy – artykuł). | • Rozwój światowego lotnictwa wojsk lądowych do końca lat sześćdziesiątych, głównie Stanów Zjednoczonych i Związku Radzieckiego, jako najsilniejszych przedstawicieli dwóch przeciwstawnych stron, a także udział tego lotnictwa w ówczesnych konfliktach zbrojnych.<br>• Struktury, zadania i koncepcja użycia światowego lotnictwa wojsk lądowych do końca lat siedemdziesiątych, w układzie przedstawionym wyżej.<br>• Zadania i koncepcja użycia światowego lotnictwa wojsk lądowych po roku 1980. |
| 14. | Kierunki rozwoju lotnictwa wojsk lądowych w siłach zbrojnych wybranych państw (autorzy – artykuł). | • Współczesne i przewidywane struktury lotnictwa wojsk lądowych głównych państw NATO i Rosji.<br>• Uwidaczniająca się centralizacja użycia lotnictwa wojsk lądowych w większości państw.<br>• Wpływ rozwoju sprzętu i uzbrojenia na kształtowanie się nowych koncepcji użycia lotnictwa wojsk lądowych i jego zadania.<br>• System dowodzenia lotnictwem wojsk lądowych państw NATO i Rosji oraz ich rozwój. |
| 15. | Polskie lotnictwo wojskowe – co dalej? (współautor – artykuł). | • Na tle całego polskiego lotnictwa pożądane kierunki zmian w lotnictwie wojsk lądowych.<br>• Wymagania dla systemów uzbrojenia i kierowania śmigłowców.<br>• Konieczność odbudowy śmigłowcowego transportu powietrznego. |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| 16. | Właściwości użycia i zadania lotnictwa sił lądowych NATO (współautorzy – artykuł). | • Właściwości i ograniczenia śmigłowców wykorzystywanych w lotnictwie sił lądowych NATO.<br>• Charakterystyka zadań realizowanych przez śmigłowce lotnictwa sił lądowych.<br>• Misje bojowe lotnictwa sił lądowych NATO w różnych warunkach. |
| 17. | Perspektywy rozwoju polskiego lotnictwa wojskowego (współautor) – materiał dla WIML. | • Charakterystyka obecnego parku śmigłowcowego lotnictwa wojsk lądowych Polski.<br>• Pożądane przyszłościowe uzbrojenie i wyposażenie śmigłowców bojowych polskiego lotnictwa wojsk lądowych.<br>• Pożądane przyszłościowe wyposażenie polskiego lotnictwa wojsk lądowych w śmigłowce transportowe. |
| 18. | Ocena właściwości taktyczno-technicznych wybranych śmigłowców, ich uzbrojenia oraz szacunkowej wartości bojowej (współautorzy) – ekspertyza naukowa dla MON. | • Ocena właściwości taktyczno-technicznych wybranych śmigłowców bojowych NATO.<br>• Ocena właściwości taktyczno-technicznych przeciwpancernych pocisków kierowanych.<br>• Szacunkowa ocena wskaźnika wartości bojowej wybranych śmigłowców. |

## 4. Sympozja, seminaria, narady

| Lp. | Rodzaj przedsięwzięcia, organizator, termin prowadzenia | Temat, zasadnicze problemy |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Sympozjum naukowe,<br>Katedra Wojsk Lotniczych,<br>Wydział Wojsk Lotniczych i OP,<br>Akademia Obrony Narodowej.<br>21 maj 1996 r. | Temat: **Lotnictwo wojsk lądowych w działaniach operacyjnych**<br>Sympozjum zorganizowane przez Katedrę Wojsk Lotniczych miało na celu wymianę poglądów i doświadczeń na użycie lotnictwa wojsk lądowych w działaniach operacyjnych.<br>W sympozjum uczestniczyli oprócz pracowników naukowych Wydziału WLOP i WLąd., przedstawiciele Szefostw LWL Okręgów Wojskowych, Zarządu XI Sztabu Gen. WP oraz dowództw 25 DKPow., 49 i 56 psb.<br>Do głównych zagadnień rozpatrywanych w czasie sympozjum należy zaliczyć:<br>• Rozwój polskiego lotnictwa wojsk lądowych i ewolucja koncepcji jego użycia.<br>• Potrzeby użycia lotnictwa wojsk lądowych wynikających z działań operacyjnych wojsk lądowych naszych sił zbrojnych.<br>• Potrzeby użycia śmigłowców uderzeniowych w działaniach operacyjnych wojsk lądowych.<br>• Potrzeby użycia śmigłowców wielozadaniowych w działaniach operacyjnych wojsk lądowych.<br>• Potrzeby użycia śmigłowców transportowych w działaniach operacyjnych naszych sił zbrojnych.<br>• Autorzy uczestnicząc w sympozjum wygłosili referaty na pierwsze dwa zagadnienia. |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| 2. | Sympozjum naukowe,<br>Katedra Wojsk Lotniczych,<br>Wydział Wojsk Lotniczych i OP,<br>Akademia Obrony Narodowej.<br>26 listopad 1996 r. | Temat: **Lotnictwo wojsk lądowych, stan i perspektywy.**<br>Sympozjum zorganizowane przez Katedrę Wojsk Lotniczych miało na celu wymianę poglądów i doświadczeń obejmujących współczesne kierunki rozwoju lotnictwa wojsk lądowych SZ RP oraz zapoznanie uczestników z ogólna koncepcją Sztabu Generalnego dotycząca tworzenia LWL RP.<br>W sympozjum uczestniczyli oprócz pracowników naukowych Wydziału WLOP i WLąd., przedstawiciele Inspektoratu Szkolenia, przedstawiciele Departamentu Badań i Wdrożeń WP, Zarządu XI Sztabu Gen. WP, Szefostw LWL Okręgów Wojskowych, Oddziału LWL WLOP, dowództw 25 DKPow., 49, 56 psb i 47 szpś oraz przedstawiciele WSOSP.<br>Do głównych zagadnień rozpatrywanych w czasie sympozjum należy zaliczyć:<br>• Współczesność i możliwe perspektywy rozwoju lotnictwa wojsk lądowych Sił Zbrojnych RP.<br>• Teoria i praktyka użycia lotnictwa wojsk lądowych w innych armiach.<br>• Kierunki rozwoju lotnictwa wojsk lądowych w siłach zbrojnych wybranych państw.<br>• Ogólna koncepcja tworzenia lotnictwa wojsk lądowych Sił Zbrojnych RP.<br>• Autorzy uczestnicząc w sympozjum wygłosili referaty na drugie i trzecie zagadnienia. |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| 3. | Konferencja naukowa z okazji Jubileuszu 80-lecia lotnictwa polskiego, Dowództwo Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej . 5 czerwiec 1998 r. | Uczestnicząc w obradach zespołu lotnictwa wojskowego mjr R. SZUSTEK wygłosił referat nt.: **Polskie lotnictwo wojsk lądowych wczoraj, dziś i jutro**.<br>Referat obejmował następujące zagadnienia:<br>• Rozwój polskiego lotnictwa wojsk lądowych do połowy lat dziewięćdziesiątych z podziałem na kolejne dekady jego rozwoju.<br>• Analiza stanu lotnictwa wojsk lądowych naszych sił zbrojnych po przekazaniu go w podporządkowanie wojskom lądowym.<br>• Proponowana przyszłościowa struktura i stan polskiego lotnictwa wojsk lądowych z uwzględnieniem kierunków rozwoju światowego LWL i ograniczeń układów wiedeńskich (CFE-1). |
| 4. | Sympozjum naukowe, Katedra Sztuki Operacyjnej, Wydział Wojsk Lądowych, Akademia Obrony Narodowej. 29 kwietnia 1997 r. | Tamat: **Działania zgrupowań aeromobilnych oraz ogólnozwiązkowych związków taktycznych w obronie strefy odpowiedzialności okręgu wojskowego**.<br>Do głównych zagadnień rozpatrywanych w czasie sympozjum należy zaliczyć:<br>• Podstawy teorii działań zgrupowań aeromobilnych oraz ogólnowojskowych związków taktycznych w obronie strefy odpowiedzialności okręgu wojskowego.<br>• Potencjalne zagrożenia strefy odpowiedzialności okręgu wojskowego.<br>• Charakter prowadzonych operacji zaczepnych przeciwnika.<br>• Użycie lotnictwa w obronie strefy odpowiedzialności OW.<br>• Działania bojowe LWL i DKPow. w obronie strefy odpowiedzialności OW.<br>• Sposoby działań LWL, możliwości bojowe, dowodzenie w działaniach bojowych.<br>• Prowadzenie operacji obronnych według poglądów NATO.<br>• Autorzy uczestniczyli w sympozjum i przedstawili referat nt.: Użycie lotnictwa w obronie strefy odpowiedzialności OW. |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| 5. | Konferencja naukowa,<br>Katedra Taktyki Ogólnej,<br>Wydział Wojsk Lądowych,<br>Akademia Obrony Narodowej.<br>08 kwietnia 1999 r. | Tamat: **Działania taktyczne wojsk lądowych w aspekcie integracji z NATO**.<br>Do głównych zagadnień rozpatrywanych w czasie konferencji należy zaliczyć:<br>• Podobieństwa i różnice w podejściu do problematyki działań taktycznych w kontekście członkostwa w NATO.<br>• Określenie kierunków zmian w teorii i praktyce prowadzenia działań taktycznych.<br>• Ogólne założenia użycia LWL SZ RP w aspekcie integracji z NATO.<br>• Zadania LWL i sposoby działań w działaniach bojowych prowadzonych w specyficznym środowiskach walki.<br>• Autorzy uczestniczyli w konferencji i przedstawili referat nt.: Zmiany w taktyce LWL SZ RP w kontekście integracji z NATO. |
| 6. | Sympozjum naukowe,<br>Katedra Sztuki Operacyjnej,<br>Wydział Wojsk Lądowych,<br>Akademia Obrony Narodowej.<br>18 maja 1999 r. | Tamat: **Zwalczanie desantów powietrznych**.<br>Do głównych zagadnień rozpatrywanych w czasie sympozjum należy zaliczyć:<br>• Miejsce i rola desantów powietrznych w walce powietrzno-lądowej.<br>• Teoria walki z desantami powietrznymi.<br>• Aktualne i perspektywiczne poglądy dotyczące założeń walki z desantami powietrznymi. Miejsce LWL w walce z siłami desantowymi i aeromobilnymi przeciwnika.<br>• Wymagania i potrzeby w zakresie zwalczania desantów powietrznych przez LWL.<br>• Autorzy uczestniczyli w sympozjum i przestawili referat nt.: Zwalczanie desantów powietrznych przez lotnictwo. |

## 5. Inne przedsięwzięcia

| Lp. | Przedsięwzięcie | Zasadnicze tezy |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Konsultacje w Centrum Szkolenia Bojowego LSL USA. (US Army Aviation Warfighting Center), Fort Rucker, AL. USA, 22-26.03.1999 r. | |
| | Dyrektoriat Szkolenia, Doktryny i Symulacji. (Directorate of Training Doctrine and Simulation-DOTDS) | • Koncepcja szkolenia bojowego LSL.<br>• Szkolenie bojowe do działań połączonych. Wypracowanie doktrynalnych założeń użycia LSL.<br>• Użycie LSL w działaniach szturmu powietrznego - zasady, sposoby działań, organizacja zgrupowań powietrznoszturmowych, dowodzenie i łączność.<br>• Użycie LSL w działaniach ogniowych – zadania, możliwości bojowe i ograniczenia, organizacja sił, dowodzenia, środki koordynacji działań, sposoby działań, proces przygotowania działań w głębi ugrupowania bojowego przeciwnika, działania śmigłowców bojowych w operacjach innych niż wojna, zabezpieczenie logistyczne w działaniach bojowych. |
| | Wydział Dowodzenia Łączności, Automatyzacji i Rozpoznania. (Command and Control, Communication, Computers and Intelligence ($C^4I$) Division). | • System dowodzenia LSL USA w działaniach bojowych.<br>• Taktyczny Ośrodek Dowodzenia LSL.<br>• Powietrzne systemy dowodzenia LSL.<br>• Środki łączności, rozpoznania i walki radioelektronicznej w działaniach bojowych LSL. Bojowe systemy identyfikacyjne pola walki. Systemy planowania działań bojowych LSL. |
| | Dyrektoriat Rozwoju Zastosowań bojowych. (Directorate of Combat Developments-DCD). | • Zadania LSL. Organizacja LSL USA.<br>• Ogólne założenia restrukturyzacji jednostek LSL.<br>• Bazowanie LSL w działaniach bojowych. |

| | | |
|---|---|---|
| | Wydział Infrastruktury i Systemów Logistycznych.<br>(Materiel and Logistics Systems Division-MLSD). | • Kierowanie i zakres modernizacji sprzętu LSL – śmigłowców uderzeniowych, wielozadaniowych i transportowych.<br>• Programy modernizacji systemów uzbrojenia LSL.<br>• Rozwój sprzętu i wyposażenia zabezpieczenia bojowego i logistycznego LSL. |
| | Biuro Zarządzające Rozwojem Systemu LONGBOW Dowództwa Szkolenia i Doktryny.<br>(TRADOC System Manager LONGBOW). | • Założenia rozwoju programu LONGBOW „Apache" w aspekcie wymagań powietrzno-lądowego pola walki.<br>• Wpływ koncepcji operacyjno-taktycznych na rozwój śmigłowców uderzeniowych LSL.<br>• Plany wprowadzania do uzbrojenia nowych generacji śmigłowców uderzeniowych.<br>• Wpływ technologii informacyjnej na możliwości bojowe śmigłowców uderzeniowych LSL.<br>• Autorzy byli członkami oficjalnej delegacji AON w Centrum Szkolenia Bojowego LSL USA w ramach programu „Mil to Mil". |

## CHARAKTERYSTYKA TAKTYCZNO-TECHNICZNA ŚMIGŁOWCÓW

### WYSPECJALIZOWANE ŚMIGŁOWCE UDERZENIOWE

| Lp. | Typ śmigłowca (państwo) | Wysokość (m) | Średnica wirnika (m) | Masa maksym. (kg) | Ładunek użyteczny (kg) | Prędkość maksym. (km/h) | Ilość, typ i moc silników (kW/KM) | Zasięg (km) | Uwagi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1. | Agusta A129 MANGUSTA (WŁOCHY) | 3,315 | 11,90 | 4100 | 1000 | 260 | 2xRR GEM2 Mk1004D 2x708/952 | 100[1)] | |
| 2. | Atlas Helicopter ROOIVALK (RPA) | - | 15,08 | 9000 | 1000 | 270 | 2xAtlas MAKILA 2x1380/1877 | - | |
| 3. | Bell AH-1 COBRA (USA) | 4,32 | 14,63 | 6350 | 900 | 277 | 1xAVCO T400-402 1x1448/1970 | 420 | |
| 4. | Eurocopter TIGER (Międzynarodowe Konsorcjum) | - | 13,00 | 5000 | 1000 | 280 | 2xTurbomeca 2x900/1225 | -[2)] | |
| 5. | Kamow Ka-50 (ROSJA) | - | 14,50 | 10800 | 2000 | 350 | 2xIzotow TW3-117W 2x1618/2200 | - | |
| 6. | McDonnell Douglas AH-64 APACHE (USA) | 5,12 | 14,63 | 8000 | 770 | 365 | 2xGE T700-701 2x1246/1696 | 690 | 2 wirniki współ-osiowe |
| 7. | Mil Mi-28 (ROSJA) | 4,80 | 17,20 | 11200 | 2000 | 300 | 2xIzotow TW3-117W 2x1618/2200 | 475 | |

1) Z 90-minutowym patrolowaniem, z tego 45 minut w zawisie
2) Długotrwałość lotu 2h 50 min

| ŚMIGŁOWCE WIELOZADANIOWE LEKKIE | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1. | Aerospatiale SA342 GAZELLE (FRANCJA) | 3,18 | 10,50 | 1900 | 500 (1+4 os.) | 264 | 1xTurbom. ASTAZOU 1x630/858 | 360 | |
| 2. | Aerospatiale SA355 GAZELLE (FRANCJA) | 3,34 | 10,69 | 2600 | 500 (1+3 os.) | 224 | 2xAllison 250-C20F 2x380/509 | 700 | |
| 3. | Bell OH-58 KIOWA (USA) | 2,91[1)] | 10,67 | 2050 | 750 (1+3 os.) | 222 | 1xAllison 250-C30R 1x480/650 | 560 | |
| 4. | MBB Bo-105 (RFN) | 3,00 | 9,84 | 2500 | 600 (1+4 os.) | 242 | 2xAllison 250-C20B 2x380/509 | 660 | |
| 5. | McDonnell Douglas OH-6 CAYUSE (USA) | 2,64[2)] | 8,33 | 1610 | 400 (1+4 os.) | 240 | 1xAllison 250-C20M 1x275/375 | 335 | |
| 6. | Mil Mi-2 (ROSJA) | 3,75 | 14,50 | 3700 | 700 (1+8 os.) | 210 | 2xIzotow GTD-350 2x321/437 | - | |
| 7. | Westland SCOUT (WIELKA BRYTANIA) | 2,72 | 9,83 | 1445 | 250 | 210 | 1xRR NIMBUS-102 1x505/685 | 510 | |

1) 3,90 z celownikiem na głowicy wirnika
2) 3,41 z celownikiem na głowicy wirnika

| ŚMIGŁOWCE WIELOZADANIOWE ŚREDNIE | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1. | Aerospatiale SA365F PANTHER (FRANCJA) | 4,07 | 11,93 | 4050 | - | 296 | 2xTurbom. TM333-1M 2x680/912 | 760 | |
| 2. | Agusta A109 HIRUDO (WŁOCHY) | 3,30 | 11,00 | 2850 | 800 (1+7 os.) | 261 | 2xTurbam. ARRIEL 2x539/723 | 537 | |
| 3. | Agusta Bell 212 (WŁOCHY) | 4,53 | 14,63 | 5070 | 1800 (1+14 os.) | 204 | 1xP&W PT6T-35 1x962/1290 | 615 | |
| 4. | Bell UH-1H IROQUOIS (USA) | 4,41 | 14,63 | 4309 | 1500 (1+11 os.) | 204 | 1xAVCO T53-13 1x1044/1400 | 512 | |
| 5. | MBB (Kawasaki Bk-117) (RFN/JAPONIA) | 3,36 | 11,00 | 3200 | 800 (1+11 os.) | 248 | 2xAVCO LTS101-650B 2x | 490 | |
| 6. | PZL W-3 SOKÓŁ (POLSKA) | 4,20 | 15,70 | 6400 | 2100 (2+8 os.) | 240 | 2xPZL-10W 2x662/900 | 420 | |
| 7. | Sikorsky H-76 EAGLE (USA) | 4,52 | 13,41 | 4968 | - | 286 | 2xP&W PT6B-36 1x962/1290 | 540 | |
| 8. | Westland WESSEX (WIELKA BRYTANIA) | 4,39 | 17,07 | 6124 | 1800 (2+16 os.) | 212 | 1xRR COUPLED GNOME 1x1140/1550 | 530 | |
| 9. | Westland LYNX (WIELKA BRYTANIA) | 3,30 | 12,80 | 5900 | 1350 (1+10 os.) | 306 | 2xRR GEM-2 2x824/1120 | 620 | |

| ŚMIGŁOWCE WIELOZADANIOWE CIĘŻKIE | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1. | Aerospatiale AS332 COUGAR (FRANCJA) | 4,92 | 15,60 | 9350 | 3500 (2+20 os.) | 280 | 2xTurbom. MAKILA 2x1327/1780 | 760 | |
| 2. | Boeing-Vertol CH-46 KNIGHT (USA) | 5,13 | 15,24 | 8618 | 4500 (2+25 os.) | 254 | 2xGE T58-16 2x1375/1870 | 1019 | 2 wirniki układ tandem |
| 3. | Boeing-Vertol CH-47 CHINOOK (USA) | 5,68 | 18,29 | 24766 | 10500 (1+44 os.) | 306 | 2xAVCO T55-L11 2x2756/3750 | 2058 | 2 wirniki układ tandem |
| 4. | EH Industries EH-101 (WIELKA BRYTANIA/ WŁOCHY) | 5,18 | 18,59 | 14288 | - | 296 | 3xRR/Turbom. RTM332 3x1696/2308 | 1850[1)] | |
| 5. | Kamow Ka-29TB (ROSJA) | - | 15,90 | 12000 | 2000 (2+12 os.) | 265 | 2xTW3-117W 2x1618/2200 | - | 2 wirniki współ-osiowe |
| 6. | Mil Mi-17 (ROSJA) | - | 21,30 | 13000 | 1500 +24 os. | 250 | 2xTW3-117W 2x1618/2200 | 495 | |
| 7. | Mil Mi-24W (ROSJA) | - | 17,30 | 11500 | 1500 +8 os. | 325 | 2xTW3-117W 2x1618/2200 | 450 | |
| 8. | Sikorsky CH-53D (USA) | 7,60 | 22,02 | 19060 | 4500 (2+55 os.) | 315 | 2xGE T64-415 2x3220/4380 | 414 | |
| 9. | Sikorsky CH-53E (USA) | 8,66 | 24,08 | 33340 | - | 315 | 3xGE T64-416 3x3220/4380 | 2076[2)] | |
| 10. | Sikorsky UH-60A (USA) | 3,76 | 16,36 | 9979 | 3000 (2+11 os.) | 296 | 2xGE T700-700 2x1145/1560 | 620 | |

1) Długotrwałość lotu patrolowego 5h. 2) Z dodatkowymi zbiornikami paliwa. 3) Długotrwałość lotu 2h 18min

| CHARAKTERYSTYKA UZBROJENIA ŚMIGŁOWCÓW | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **UZBROJENIE ARTYLERYJSKIE ŚMIGŁOWCÓW** | | | | | |
| **Lp.** | **Typ uzbrojenia** (państwo) | **Typ śmigłowca** | **Szybkostrzelność** (wystrz./min.) | **Prędkość początkowa pocisku** (m/s) | **Uwagi** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **BROŃ KALIBRU 5,56 mm** | | | | | |
| 1. | GE XM214 (USA) | Próby na OH-6, OH-58 | 10000 | 990 | pięć luf, system GATLING |
| **BROŃ KALIBRU 7,62 mm** | | | | | |
| 1. | FN MAG 58 (BELGIA) | PUMA, FENNEC, BELL 212, UH-1, WESSEX, WASP, LYNX, SEA KING/COMMANDO, CHINOOK | 700-1000 | 850 | |
| 2. | M60 (USA) | UH-1, UH-60 | 600 | 850 | |
| 3. | GE M134 (USA) | UH-1, AH-1, OH-6, OH-58,UH-60, SH-2, CH-53, Bo-105, Bk-117, MANGUSTA | 2000-4000 | 860 | sześć luf, system GATLING, występuje również jako GAU-2B |
| 4. | Hughes EX-34 (USA) | OH-6C | 570 | 860 | system CHAIN GUN |
| 5. | PK (ROSJA) | Mi-2 | 650 | 825 | |
| 6. | 9-A-800 (ROSJA) | Mi-24, Ka-29TB | 6000 | 825 | cztery lufy, system GATLING |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| **BROŃ KALIBRU 12,7 mm** | | | | | |
| 1. | Browning M2 (USA) | PANTHER, COUGAR, UH-1, OH-58, CH-53, H-76, Bo-105, HIRUNDO, MANGUSTA | 500/900 | 890 | |
| 2. | GE CAL. 50 (USA) | UH-60 | 4000/8000[1)] | 880 | trzy lub sześć luf, system GATLING |
| 3. | A-12,7 (ROSJA) | Mi-8/17, Mi-4A | 800-1100 | 835 | |
| 4. | 9-A-624 (ROSJA) | Mi-24, Ka-29TB | 4000-5000 | 800 | cztery lufy, system GATLING |
| **BROŃ KALIBRU 20 mm** | | | | | |
| 1. | GIAT M621 (FRANCJA) | PUMA, GAZELLE, PANTHER, ALOUETTE, FENNEC, OH-58, UH-60, S-76 | 340/740 | 1030 | układ rewolwerowy, trzy komory nabojowe |
| 2. | Rh-202 (NIEMCY) | Bo-105, Bk-117 | 1000 | 1050 | |
| 3. | GA-1/MG. 151 (RPA) | ROOIVALK | 600 | 720 | |
| 4. | OERLIKON KAD (SZWAJCARIA) | LYNX, Bo-105, Bk-117, H-76 | 850 | 1050 | |
| 5. | GE M197 | AH-1, MANGUSTA | 400/3000 | 1040 | trzy lufy, system GATLING |
| 6. | GE XM195 | AH-1 (próby) | 750 | 1040 | sześć luf, system GATLING[2)] |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| **BROŃ KALIBRU 23 mm** | | | | | |
| 1. | GSz-23Ł (ZSRR) | Mi-24, Mi-28, Ka-50, SOKÓŁ | 3000-3400 | 715 | dwie lufy, układ naprzemienny |
| 2. | NS-23 (ZSRR) | Mi-2 | 500-600 | 690 | |
| 1) Odpowiednio dla wersji trzy-i sześciolufowej<br>2) Jest to zmodyfikowane działko lotnicze M61 VULCAN, używane między innymi na F-16 i F-15 | | | | | |
| **BROŃ KALIBRU 25 mm** | | | | | |
| 1. | OERLIKON KBA (SZWAJCARIA) | LYNX, AB-205, AB-212 | 570 | 1360 | |
| 2. | GE GAU-12U (USA) | AH-1S | 3600 | 1100 | pięć luf, system GATLING |
| **BROŃ KALIBRU 30 mm** | | | | | |
| 1. | GIAT AM30 (FRANCJA) | GERFAUT, RAH-66 | 750 | 792 | układ rewolwerowy |
| 2. | HUGHES M230 (USA) | LYNX, AH-64, AH-1, OH-6 | 625-750 | 792 | system CHAIN GUN |
| 3. | GSz-2-30 (ZSRR) | Mi-24 | 2000-2500 | 860 | dwie lufy, układ naprzemienny |
| 4. | 2A42 (ZSRR) | Mi-28, Ka-50 | 300/300 | 960 | |
| 5. | 9-A-669 (ZSRR) | Mi-24, Ka-29TB | | | automatyczny granatnik |
| **BROŃ KALIBRU 40 mm** | | | | | |
| 1. | HUGHES M129 (USA) | AH-1, OH-6, OH-58, CH-46 | 420 | 240 | automatyczny granatnik |
| 2. | Mk. 19 Mod. 3 | AH-1, OH-6, UH-1 | 375 | 240 | automatyczny granatnik |

| NIEKIEROWANE UZBROJENIE RAKIETOWE ŚMIGŁOWCÓW | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lp.** | **Typ uzbrojenia** (państwo) | **Kaliber** (mm) | **Masa pocisku** (kg) | **Prędkość początkowa pocisku** (m/s) | **Rodzaj głowicy bojowej** | **Uwagi** (typ wyrzutni) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | FFAR (USA) | 70 | 8,12-8,20 | 700 | odłamkowo-burząca<br>przeciwpancerna<br>przeciwpiechotna (2200sztrzałek)<br>dymna<br>ćwiczebna | M-260-7 i 19 rur, system AEREA-7, 12, 19 rur, system CASA-6, 18 rur |
| 2. | SNEB (FRANCJA) | 68 | 4,10-6,30 | 450-800 | odłamkowo-burząca<br>kumulacyjno-odłamkowa<br>odłamkowa<br>oświetleniowa<br>przeciwpiechotna (36 strzałek)<br>przeciwradiolokacyjna<br>zakłócająca w podczerwieni<br>ćwiczebna | system THOMPSON-BRANDT-12, 22 rury |
| 3. | system „Z" (FRANCJA) | 100 | 28-30 | - | przeciwpancerno-odłamkowa<br>oświetlająca | system „Z"-3, 6 rur |
| 4. | SNIA-BPD (WŁOCHY) | 51 | 4,00-4,80 | 515-630 | Przeciwpancerna<br>kumulacyjno-odłamkowa<br>odłamkowa<br>oświetleniowa<br>odłamkowo-zapalająca<br>dymna<br>oznaczająca<br>ćwiczebna | system AEREA-HL-14, 18, 28 rur |

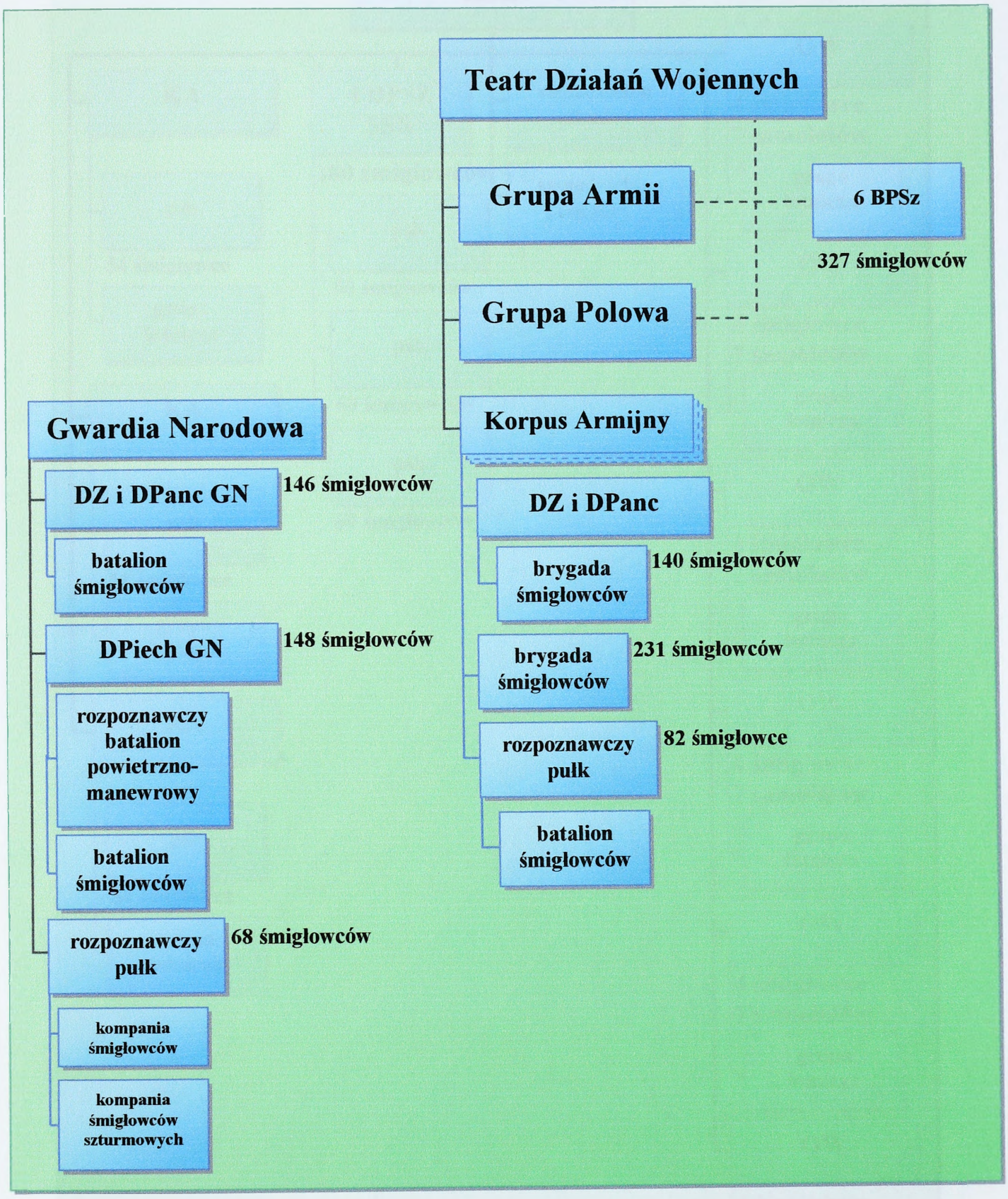
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5. | SNORA (SZWAJCARIA/ WŁOCHY) | 81 | 13,20-19,70 | 520-820 | Przeciwpancerna odłamkowo-burząca sygnalizacyjna ćwiczebna | system AEREA-HL-7 rur, system CASA-4 rury |
| 6. | SURA-D (SZWAJCARIA) | 81 | 11,40-12,90 | 530-595 | kumulacyjno-odłamkowa odłamkowo-burząca burząco-zapalająca ćwiczebna | podwieszenie girlandowe |
| 7. | ZUNI (USA) | 126 | 48,50 | 1050 | odłamkowo-burząca przeciwpancerna oświetlająca | |
| 8. | S-5 (ZSRR) | 57 | 3,86-5,04 | 450-725 | kumulacyjno-odłamkowa odłamkowo-burząca kumulacyjna oświetleniowa przeciwpiechotna przeciwraiolokacyjna zakłócająca w podczerwieni | system UB-16, 32 rury, system MARS-4, 8, 16 rur |
| 9. | S-8 (ZSRR) | 80 | 11.30-15,20 | 460-620 | kumulacyjno-odłamkowa odłamkowo-burząca przeciwbetonowa oświetleniowa przeciwraiolokacyjna paliwowo powietrzna | system B-10, 20 rur |
| 10 | S-13 (ZSRR) | 122 | 60-75 | - | przeciwbetonowa odłamkow-burząca | system B-5 rur |
| 11. | S-24 (ZSRR) | 240 | 235 | 410 | burząca | wyrzutnia szynowa systemu APU |

| KIEROWANE UZBROJENIE RAKIETOWE ŚMIGŁOWCÓW | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Lp.** | **Typ uzbrojenia** (państwo) | **Typ śmigłowca** | **Masa pocisku** (kg) | **Prędkość początkowa pocisku** (m/s) | **Zasięg maksymalny** (m) | **Uwagi** (system naprowadzania) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| **PRZECIWPANCERNE POCISKI KIEROWANE** | | | | | | |
| 1. | BGM-71 TOW (USA) | AH-1,OH-6, OH-58, FENNEC, LYNX, MANGUSTA, Bo-105 | 19,10 | 310 | 4000 | naprowadzanie półautomatyczne przewodowe |
| 2. | HOT (FRANCJA) | GAZELLE, ALOUETTE, Bo-105, LYNX, FENNEC, PANTHER, MANGUSTA, HIRUNDO | 23 | 240 | 400 | naprowadzanie półautomatyczne przewodowe |
| 3. | AGM-114 HELLFIRE (USA) | AH-64, OH-58D, AH-1W, UH-60 | 44,80 | 350 | 5000 | półaktywne naprowadzanie laserowe |
| 4. | 9M14M (ZSRR)) | Mi-2, Mi-8/17 | 10,90 | 200 | 3500 | naprowadzanie ręczne przewodowe |
| 5. | 9M17P (ZSRR) | Mi-24, Mi-8/17 | 31,50 | 250 | 4000 | naprowadzanie półautomatyczne przewodowe lub radiokomendowe |
| 6. | 9M114 (ZSRR) | Mi-24, Mi-28, Ka-29 | 31,80 | 450 | 5000 | naprowadzanie półautomatyczne radiokomendowe |
| 7. | 9M120 (ZSRR) | Ka-50 | 59,50 | 500 | 8000 | naprowadzanie w wiązce laserowej lub radiokomendowe |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **KIEROWANE POCISKI POWIETRZE-POWIETRZE** | | | | | | |
| 1. | AIM-9L/N SIDEWINDER (USA) | AH-1, AH-64, CH-53 | 84,50 | 900 | 1800 | bierne samonaprowadzanie w podczerwieni |
| 2. | FIM-92AAM STINGER (USA) | TIGER, Bo-105, Bk-117, OH-6, OH-58, AH-1, CH-53, AH-64, UH-60, SEA KING, MANGUSTA | - | - | - | bierne samonaprowadzanie w podczerwieni i ultrafiolecie |
| 3. | MISTRAL (FRANCJA) | PANTHER, GAZELLE, FENNEC, ALOUETTE | 17 | 880 | 600 | bierne samonaprowadzanie w podczerwieni |
| 4. | GAD (POLSKA) | Mi-2, SOKÓŁ | 9,80 | 500 | 4000 | bierne samonaprowadzanie w podczerwieni |
| 5 | R-60 (ZSRR) | Mi-24 | 43,50 | - | 8000 | bierne samonaprowadzanie w podczerwieni |
| 6. | R-73E (ZSRR) | Ka-50 | 104,50 | - | 40000 | - |
| **KIEROWANE POCISKI PRZECIWRADIOLOKACYJNE** | | | | | | |
| 1. | AGM-112A SIDEARM (USA) | AH-1, AH-64 | - | - | - | bierne samonaprowadzanie na źródło promieniowania elektromagnetycznego |
| 2. | ALARM (WIELKA BRYTANIA) | LYNX | - | - | - | - |

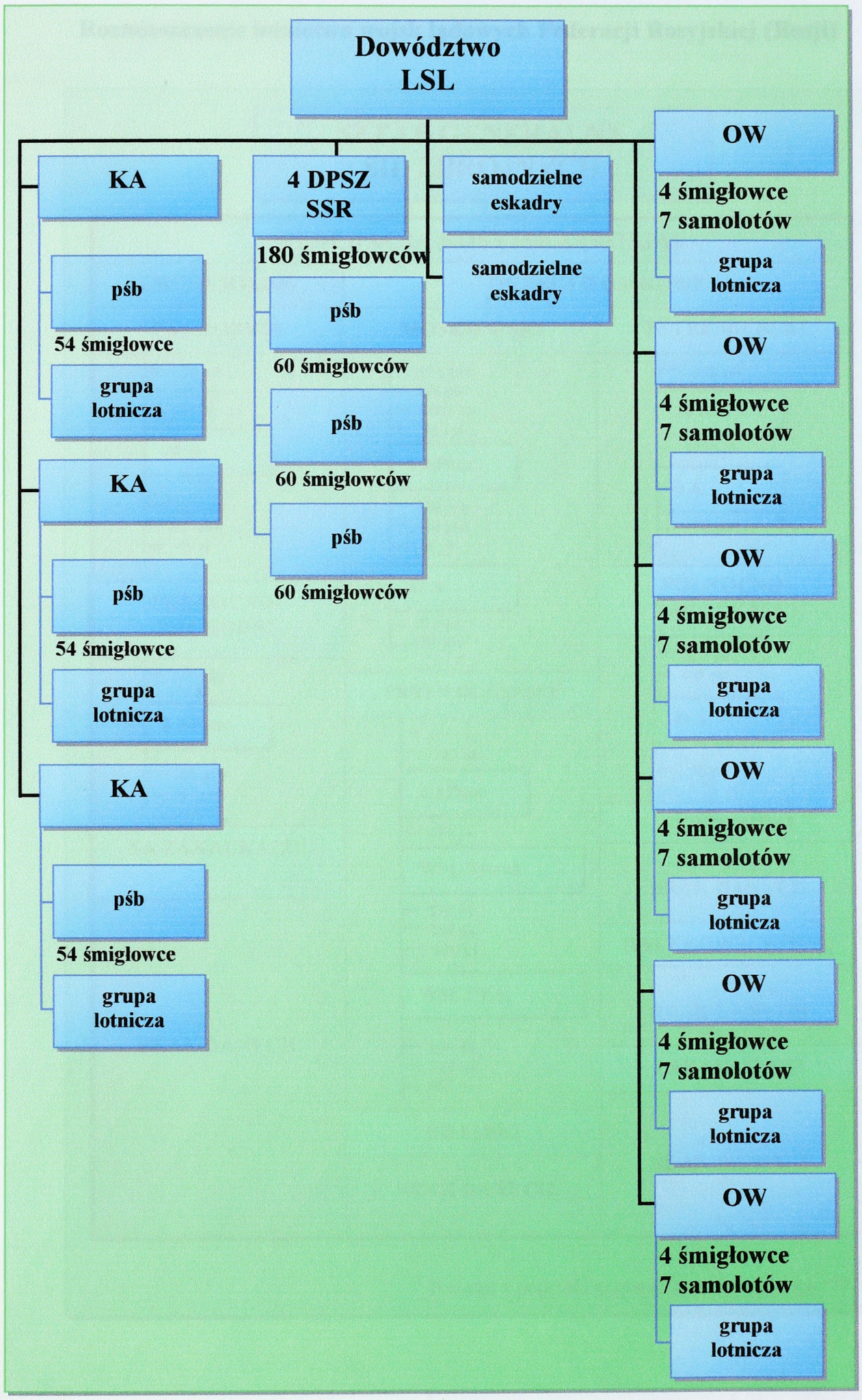
Załącznik 3

## Organizacja lotnictwa sił lądowych Stanów Zjednoczonych



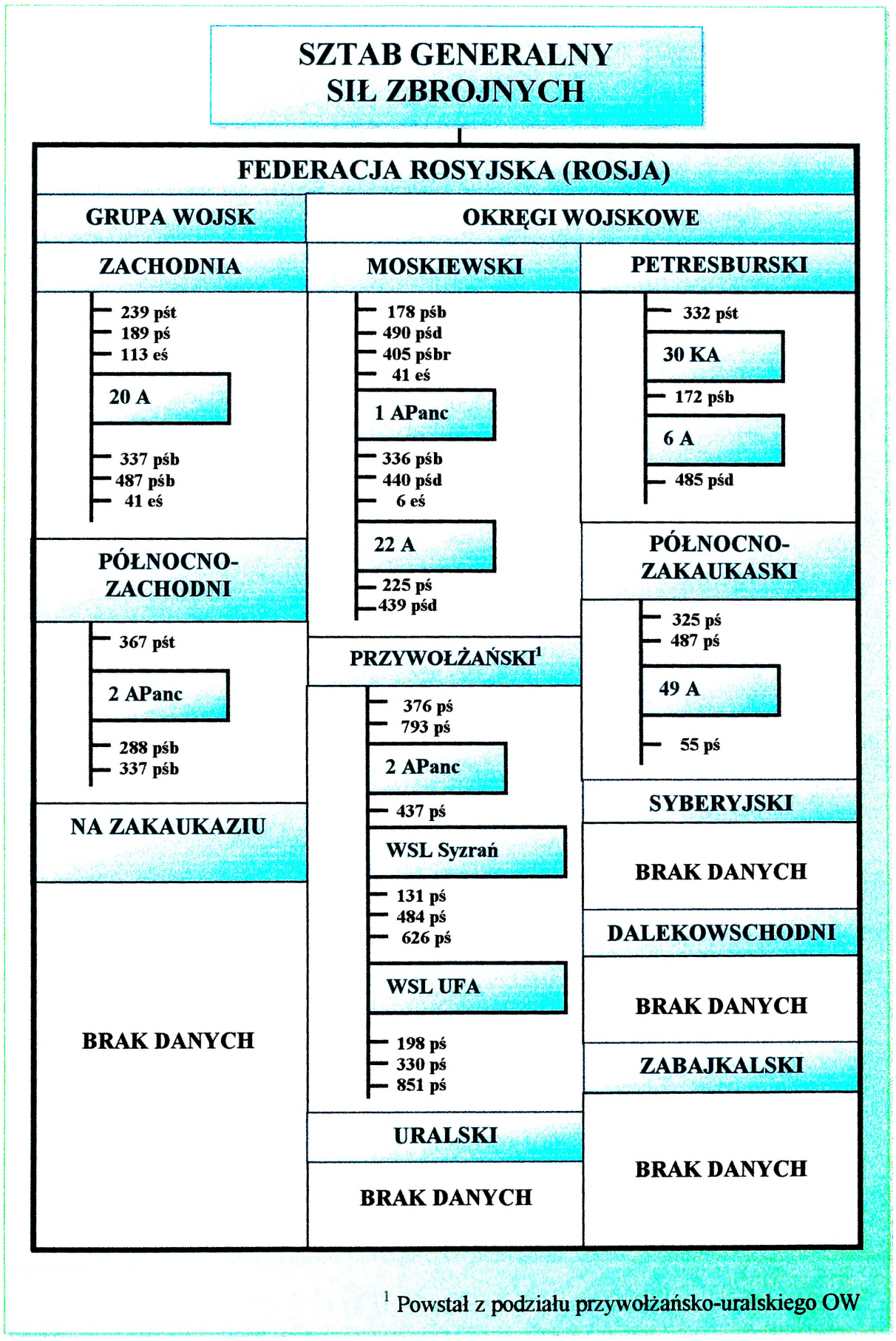
Załącznik 4

## Organizacja lotnictwa sił lądowych Francji



Załącznik 5

## Rozmieszczenie lotnictwa wojsk lądowych Federacji Rosyjskiej (Rosji)




[1] Powstał z podziału przywołżańsko-uralskiego OW

**Załącznik 6**

**Rozwój lotnictwa wojsk lądowych w Siłach Zbrojnych Polski**

| | 1960 | 1970 - 1980 | 1980 - 1990 (95) |
|---|---|---|---|
| **SKŁAD:** | 47 plł-s<br>49 pś<br>56 pś<br>20 eskadra rozpoznania artyleryjskiego<br>31 eskadra rozpoznania artyleryjskiego<br>23 lesz<br>klucze łącznikowe OW i RSZ | 47 szpś<br>49 plwl<br>56 plwl<br>37 pśt<br>samodzielne eskadry OW<br>samodzielne klucze brygad artylerii i rakietowych | 47 szpś<br>49 pśb<br>56 pśb<br>37 pśt |
| **WYPOSAŻENIE:** | SM - 1<br>SM - 2<br>Mi - 4A<br>(Mi - 2) | SM – 2<br>Mi – 2<br>Mi - 2URN<br>Mi - 2URP<br>Mi - 4A<br>Mi - 8 | Mi - 2<br>Mi - 2URN<br>Mi - 2URP<br>Mi - 8<br>Mi - 17<br>Mi - 24D<br>Mi - 24W<br>W - 3 „Sokół” |
| **ZADANIA:** | 1. Rozpoznanie i obserwacja pola walki<br>2. Korygowanie ognia artylerii<br>3. Transport ładunków i grup dywersyjno-rozpoz-nawczych<br>4. Ewakuacja rannych i chorych | 1. Grupa zadań bojowych (ogniowych)<br>2. Grupa zadań specjalistycznych<br>3. Grupa zadań desantowo-transportowych | 1. Zadania ogniowe<br>2. Zadania transportowo-desantowe<br>3. Zadania rozpoznawcze<br>4. Zadania pomocnicze |

BIBLIOTEKA GŁÓWNA - ARCHIWUM
Akademii Obron
Nr ewid. 60962
II