

Grey Scale #13



DANES PICTA .COM

A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19

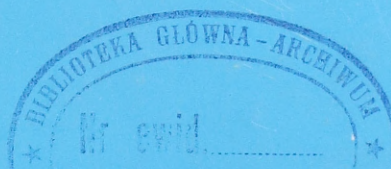


# AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

Mjr dypl. inż. Grzegorz LISOWSKI

## ZABEZPIECZENIE LOGISTYCZNE ODDZIAŁU ŚMIGŁOWCÓW BOJOWYCH

Rozprawa doktorska



63796

Biblioteka Główna  
Akademii Obrony Narodowej  
S/5216



05-005216-002-0

WARSZAWA

2002





# AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

Mjr dypl. inż. Grzegorz LISOWSKI

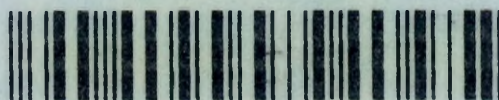
## ZABEZPIECZENIE LOGISTYCZNE ODDZIAŁU ŚMIGŁOWCÓW BOJOWYCH

Rozprawa doktorska



63796

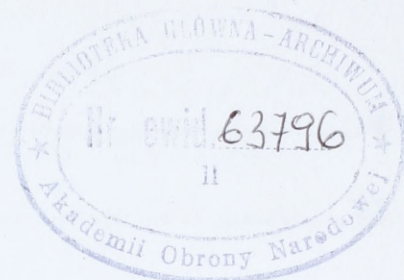
Biblioteka Główna  
Akademii Obrony Narodowej  
S / 5216



05-005216-002-0

# AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

## WYDZIAŁ LOTNICTWA I OBRONY POWIETRZNEJ



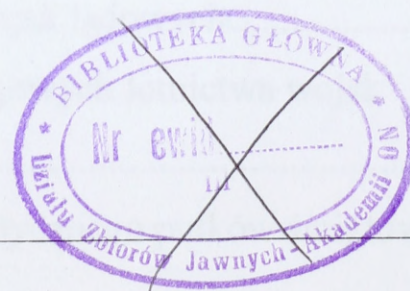
Mjr dypl. inż. **Grzegorz LISOWSKI**

### ZABEZPIECZENIE LOGISTYCZNE ODDZIAŁU ŚMIGŁOWCÓW BOJOWYCH

**Rozprawa doktorska**

Opracowana pod kierownictwem naukowym

płk rez. prof. dr hab. **Romualda MAŃKOWSKIEGO**



THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY



UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY



1901

1901

## SPIS TRŚCI

<b>WSTĘP .....</b>	<b>4</b>
<b>1. ZAŁOŻENIA METODOLOGICZNE .....</b>	<b>12</b>
1.1. Geneza problemu, cel badań, problemy badawcze .....	13
1.2. Hipoteza robocza .....	15
1.3. Zadania badawcze .....	17
1.4. Metody i techniki badawcze .....	18
1.5. Przebieg procesu badawczego .....	19
<b>2. ZABEZPIECZENIE LOGISTYCZNE LOTNICTWA SIŁ LĄDOWYCH WYBRANYCH PAŃSTW NATO .....</b>	<b>22</b>
<b>3. DZIAŁANIA ŚMIGŁOWCÓW BOJOWYCH POLSKIEGO LOTNICTWA WOJSK LĄDOWYCH I ICH WPŁYW NA ZABEZPIECZENIE LOGISTYCZNE .....</b>	<b>40</b>
3.1. Przeznaczenie, zadania i zasady użycia pułków śmigłowców bojowych .....	40
3.2. Warunki i właściwości działań pułków śmigłowców bojowych .....	49
3.3. Kierowanie w procesie zabezpieczenia logistycznego pułków śmigłowców bojowych .....	63
<b>4. OCENA STANU I MOŻLIWOŚCI REALIZACJI ZADAŃ ZABEZPIECZENIA LOGISTYCZNEGO ŚMIGŁOWCÓW BOJOWYCH POLSKIEGO LOTNICTWA WOJSK LĄDOWYCH .....</b>	<b>72</b>
4.1. Przeznaczenie, zadania i struktura organizacyjno-funkcjonalna logistyki pułków śmigłowców bojowych lotnictwa wojsk lądowych .....	72
4.2. Możliwości logistyki pułku śmigłowców bojowych lotnictwa wojsk lądowych .....	85
4.3. Kierowanie w procesie zabezpieczenia logistycznego pułków śmigłowców bojowych .....	97

<b>5. KIERUNKI ZMIAN I KONCEPCJA ZABEZPIECZENIA</b>	
<b>LOGISTYCZNEGO ŚMIGŁOWCÓW BOJOWYCH .....</b>	<b>112</b>
5.1. Założenia ogólne .....	112
5.2. Warianty zabezpieczenia logistycznego pułków śmigłowców bojowych....	114
5.3. Zabezpieczenie logistyczne pułków śmigłowców bojowych w wariacie stacjonarnym.....	159
5.4. Zabezpieczenie logistyczne pułków śmigłowców bojowych w wariacie manewrowym.....	163
5.5. Zabezpieczenie logistyczne pułków śmigłowców bojowych w wariacie stacjonarno-manewrowym .....	171
5.6. Uogólnienia i wnioski .....	177
<b>Zakończenie .....</b>	<b>188</b>
<b>Bibliografia .....</b>	<b>191</b>
<b>Załączniki .....</b>	<b>195</b>

## WSTĘP

Wśród polityków i specjalistów wojskowych jest powszechne przekonanie, że współczesne wojny nie będą już prowadzone głównie o teren, zasoby naturalne, aglomeracje przemysłowe czy dobra materialne. Celem ich będzie przede wszystkim dostęp do informacji, nowoczesnej technologii bądź zmniejszenie zagrożeń dla świata demokracji. Wiele państw stosuje w swojej polityce nowe rozwiązania polityczno-militarne oparte na wiedzy. Lepiej przygotowując, organizując i stosując w razie konieczności przemoc, pamięta o znanej prawdzie, że najlepszy sposób prowadzenia wojen to ten, który prowadzi do jej wygrania bez żadnych strat<sup>1</sup>.

Można stwierdzić, że obecnie świat wkracza w sferę wojen nowego typu, bardziej „cywilizowanych”, ukierunkowanych nie tyle na zniszczenie przeciwnika, co na wyeliminowanie wybranych i najbardziej istotnych obiektów, determinujących skuteczność jego systemu polityczno-militarnego. Coraz powszechniej lansuje się także działania inne niż wojna, które mają na celu wymuszenie pokoju, zachowanie podstawowych, żywotnych interesów ludzkości czy też różnych zagrożeń dla świata demokracji<sup>2</sup>.

Wiek XX był okresem coraz częściej pojawiających się opinii o rosnącym zagrożeniu bezpieczeństwa międzynarodowego ze strony niepaństwowych (tzw. nierządowych) ośrodków władzy, poczynając od ugrupowań etnicznych i religijnych, a kończąc na międzynarodowych organizacjach przestępczych, kartelach narkotykowych, przemytniczych itp. Wzrasta prawdopodobieństwo uzyskania dostępu przez tego typu organizacje do najnowszych technologii wojny informacyjnej i broni masowego rażenia. Coraz więcej państw średniej wielkości<sup>3</sup>, jak i tych mniejszych, często niestabilnych, niedemokratycznych i agresywnych, jest w stanie wyposażyć swe wojska w najnowsze generacje uzbrojenia klasycznego, organizować dobrze uzbrojone wyszkolone jednostki przeznaczone do działań specjalnych<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> Michalak W.: Wykład wygłoszony 18.04.2000 r. z okazji rocznicy wstąpienia Polski do NATO. AON. Warszawa 2000.

<sup>2</sup> Tamże, str. 1.

<sup>3</sup> Balcerowicz B.: Wykład na temat: *Strategia obronna państwa średniej wielkości*, 14.02.1994 r. z okazji inauguracji roku akademickiego w AON, ZN 4 (17)/1994 r., str. 19.

<sup>4</sup> Miszański W.: *Inicjatywa zdolności obronnych NATO, problemy logistyczne*, WPTiL nr 3/2000, str. 3.

Zagrożenia ze strony tzw. wojsk (sił) nieregularnych, związanych z ugrupowaniami i ruchami politycznymi, sektami religijnymi, organizacjami kryminalnymi i różnego rodzaju grupami nacisku - są traktowane coraz bardziej poważnie. Dla niektórych rządów siły nieregularne mogą być wygodnym narzędziem realizacji ich interesów. Działają często bez politycznych czy też moralnych ograniczeń. Mogą być dobrze uzbrojone i wyposażone oraz wykorzystywać systemy cywilne o najwyższej technologii (GPS, telefonia komórkowa, sieci komputerowe, internet itp.). Na ogół unikają bitew, angażując się w różnego rodzaju zamieszki, stosując rajdy, zasadzki, zamachy bombowe, masakry, porwania zakładników itp. Terror jest główną składową ich strategii. Celem może być zdominowanie, zastraszenie i podporządkowanie określonej populacji, odseparowanie jej od legalnych władz. Mogą także atakować sieci komputerowe, systemy informacyjne, bazy danych, wykorzystując technologie powszechnie dostępne na rynku.

Nowe zagrożenia jak terroryzm, handel bronią, narkotykami, niestabilność ekonomiczna i polityczna, nacjonalizmy mogą być przyczyną narastania sytuacji kryzysowych. Wojna w byłej Jugosławii i wiążące się z nią komplikacje, w tym groźba rozprzestrzenienia się tego konfliktu na inny obszar, stanowiła zagrożenie także dla naszego bezpieczeństwa. Aby temu przeciwdziałać, wydzielone jednostki WP zostały skierowane do udziału w kierowanej przez NATO operacji pokojowej<sup>5</sup>.

W słownictwie wojskowo-politycznym, szczególnie w ostatnim dziesięcioleciu, pojawiają się nowe terminy np.: konflikt lokalny, regionalny, etniczny, o małej intensywności, przewlekły itp. Wojska regularne określonych państw mogą uczestniczyć w działaniach innych niż wojna, tj. działaniach zapobiegania konfliktom, przeciwproliferacyjnych, działaniach utrzymywania, wprowadzania, budowania i egzekwowania pokoju, działaniach humanitarnych.

Stając się równoprawnym członkiem NATO (12.03.1999 r.), jesteśmy wspólnie z wojskami państw partnerskich zobligowani do wydzielenia sił, których zadaniem może być prowadzenie tzw. działań nie objętych artykułem 5. Traktatu Waszyngtońskiego. Mogą one występować w ugrupowaniach sił doraźnych np.: awaryjnych, poli-

---

<sup>5</sup> Wągrowka M., Grochowski J.: *Trudny bilans*, Wywiad z Szefem Sztabu Generalnego, Generałem baronii Czesławem Piątasem, Polska Zbrojna nr 46/2000, str. 5.

cyjnych, stabilizacyjnych, implementacyjnych itp., jak również wykonywać uderzenia „chirurgiczne”, realizować misje ratunkowe, a także oczyszczać pole walki. Ponadto, jednym z ważniejszych celów jest przywrócenie funkcjonowania administracji cywilnej.

Siły te mogą być zaliczane do głównych sił obronnych, sił szybkiego reagowania i sił natychmiastowego reagowania. Dwa skrajne, modelowe warianty konfliktu wyznaczają pewien obszar rozważań teoretycznych, eksperymentów symulacyjnych i analiz prognostycznych, związanych z charakterem, cechami i prawidłowościami wykorzystania wojsk na przełomie XX i XXI wieku. Zgodnie z poglądami współczesnych teoretyków<sup>6</sup> wyróżnia się dwa podstawowe warianty konfliktów tj.: symetryczny i asymetryczny. Rozważa się różne kombinacje tych wariantów. Charakteryzują się one:

**Wariant symetryczny** - działania dwóch nowoczesnych, dobrze uzbrojonych, wyposażonych i wyszkolonych armii w ramach „wojny lokalnej”. W porównaniu z wizją wojny totalnej w minionej epoce działania te będą charakteryzowały się mniejszą gęstością przestrzeni walki, większą mobilnością taktyczną wojsk, mniejszą różnialnością wojsk oraz mniejszą ostrością pojęć: „przedni”, „tylny”, „skrzydłowy” itp. Działania będą prowadzone bez względu na porę dnia, pogodę, warunki terenowe i klimatyczne, coraz częściej w środowisku zurbanizowanym (przewaga lekko uzbrojonych jednostek nad ciężkimi pancernymi) przy dużym natężeniu wojny informacyjnej.

**Wariant asymetryczny** - działania, w których przeciwnikiem nowoczesnej, dobrze uzbrojonej, wyposażonej i wyszkolonej armii jednego państwa lub koalicji państw będą siły niekoniecznie reprezentujące jakieś państwo, niebędące „wojskiem”, czy też nieskładające się z „żołnierzy” w ścisłym tego słowa znaczeniu. Mogą to być wcześniej omawiane „siły nieregularne”, których działania na ogół będą prowadzone przez jakiś czas, zanim zostaną rozwinięte wojska występującego przeciwko nim państwa lub sojuszu.

Cele, zadania, pożądany efekt działań oraz kryteria - osiągnięcie zwycięstwa tych sił mogą nie być oczywiste. Przewiduje się, że działania mogą być prowadzone

---

<sup>6</sup> Profesorowie: Michalak W., Mańkowski R. i inni.

głównie w środowisku zurbanizowanym (zakłada się, że przed 2020 r. ok. 70% ludności świata będzie zamieszkiwać w obszarach zurbanizowanych)<sup>7</sup>.

Zmiany w strategii bezpieczeństwa europejskiego znalazły swój wyraz w Nowej Koncepcji Strategicznej NATO. Zgodnie z nią Sojusz będzie kontynuować przygotowania do odparcia dużej agresji skierowanej przeciwko jednemu lub kilku swoim członkom - jednak prawdopodobieństwo zaistnienia takiej sytuacji w najbliższych latach jest niewielkie.

Zagrożenia bezpieczeństwa Sojuszu będą wynikać głównie z regionalnych konfliktów, walk etnicznych, religijnych lub innych ognisk niepokoju na peryferiach NATO lub całkowicie poza jego obszarem.

**W związku z tym szczególne znaczenie nadano problematyce mobilności wojsk oraz ich zdolności do rozwijania się na odległych teatrach działań.**

W 1999 r. w Waszyngtonie szefowie państw i rządów krajów NATO podjęli decyzję o inicjatywie zdolności obronnych. Celem jej jest rozwijanie zdolności obronnych Sojuszu przez zwiększenie udziału i skuteczności operacji wielonarodowych w całym spektrum zadań obronnych - zarówno w obecnym, jak i przyszłym, przewidywanym środowisku bezpieczeństwa, ze szczególnym ukierunkowaniem na poprawę interoperacyjności sił Sojuszu oraz gdy jest to właściwe - między siłami Sojuszu i państw partnerskich.

**Z militarne go punktu widzenia istnienie ociężałych, masowych i obciążonych dużą inercją operacyjną struktur wojskowych, niezdolnych do reagowania kryzysowego, przechodzi do historii.**

Przebywający w Polsce, z okazji rocznicy włączenia naszego kraju w struktury Sojuszu Północnoatlantyckiego, Sekretarz Generalny NATO George Robertson stwierdził:...,*Utrzymywanie sił zbrojnych odziedziczonych po zimnej wojnie jest marnotrawieniem pieniędzy. Jego zdaniem:...potrzebne są siły zdolne do manewrowego i niezwłocznego użycia (do działań w możliwie najkrótszym czasie) w dowolnym punkcie świata, gdzie zagrożony jest pokój, wolność, demokracja, prawo człowieka...*”<sup>8</sup>.

<sup>7</sup> Miszalski W.: *Inicjatywa zdolności obronnych NATO, problemy logistyczne*. op. cit., str. 4.

<sup>8</sup> Lord Robertson.: *NATO w nowym stuleciu*. Przegląd NATO Nr 4 (47)/99 r. str. 3; Polska Zbrojna. Nr 5/2000 r. str. 5, 10.

Na przełomie drugiego i trzeciego tysiąclecia rodzą się więc wizje działań militarnych, w których różnym komponentom sił zbrojnych (SZ) przypisuje się nowe zadania, a dotychczasowe podlegają gruntownym przewartościowaniom. Armie czołowych państw świata już dzisiaj zaczynają zmieniać swoje oblicze.

Struktury wojskowe, wyposażenie i sposoby użycia sił zbrojnych ewoluują w kierunku wyznaczonym przez nowe doktryny (strategie), które zakładają zdolność do aktywnych działań zbrojnych w krótkim czasie, często na odległych rubieżach, zarówno w czasie realizacji zadań pokojowych, jak i podczas kryzysu i wojny.

Zmiany zachodzące w ostatnich latach XX wieku, ciągła rewolucja naukowo-techniczna i dynamiczny rozwój sztuki wojennej wykazały, że istnieją zadania na polu walki, których wykonanie wymaga posiadania sił dysponujących odpowiednią manewrowością, odpowiednimi walorami taktyczno-technicznymi.

**Na przewidywanym polu walki taką rolę mogą spełniać śmigłowce, które masowo wprowadza się do sił zbrojnych wszystkich armii świata.**

W konfliktach zbrojnych po drugiej wojnie światowej nastąpił wzrost znaczenia śmigłowców. Unikalne walory bojowe tego rodzaju środka walki powodują zmiany w zastosowaniu bojowym i środkach rażenia stosowanych na śmigłowcach<sup>9</sup>.

Na tej podstawie można przewidywać, że w ewentualnej przyszłej, możliwej wojnie, która może charakteryzować się użyciem różnorodnych środków rażenia, szybko zmieniającą się sytuacją, dużym tempem i natężeniem działań oraz przede wszystkim dużą manewrowością na polu walki – śmigłowce mogą odegrać taką rolę, jaką odegrały czołgi na polach bitew drugiej wojny światowej. Śmigłowce bowiem, uzbrojone w środki rakietowe kierowane i niekierowane, szybkostrzelne działka lotnicze, karabiny, wyposażone w najnowocześniejszy sprzęt nawigacyjny, działając we wszystkich warunkach pogodowych i terenowych - zarówno w dzień jak i w nocy - mogą przenikać na bardzo małej wysokości w głąb ugrupowania przeciwnika.

Bezspornie są to walory, które pozwalają stwierdzić, że śmigłowiec to bardzo groźny środek walki. Skuteczny w działaniu, posiadający niezbędne walory manewrowe i co jest z tym związane – bardzo szerokie zastosowanie bojowe.

---

<sup>9</sup> Szustek R., Cieślak E.: *Lotnictwo wojsk lądowych w działaniach bojowych*. Rozprawa doktorska tom 1 i 2. AON. Warszawa 2000 r.

Masowe zastosowanie śmigłowców w wojnach lokalnych końca XX w. potwierdziło ich wielostronną przydatność nie tylko jako środka transportu, dowodzenia, rozpoznania, ale także jako skutecznego środka wsparcia ogniowego wojsk lądowych (WLąd). Śmigłowce stają się coraz ważniejszym elementem współczesnego pola walki. Zwiększający się asortyment przenoszonego uzbrojenia oraz dążenie do wielozadaniowości sprawiły, że śmigłowce potrafią wykonać każde zadania, nawet te, które do niedawna były uważane za domenę samolotów<sup>10</sup>. Wzrastające zapotrzebowanie na „usługi” śmigłowców powoduje, że są one nieodłącznym elementem walki powietrzno-lądowej. Masowe ich wprowadzenie do wyposażenia współczesnych armii spowodowało powstanie nowego rodzaju wojsk w wojskach lądowych – **lotnictwa wojsk lądowych (LWL)**.

**LOTNICTWO WOJSK LĄDOWYCH<sup>11</sup>** – to rodzaj wojsk lądowych obejmujący pododdziały, oddziały i związki taktyczne śmigłowców (czasami lekkich samolotów) różnego przeznaczenia. Jest „powietrznym komponentem” wojsk lądowych przeznaczonym do: **wsparcia ogniowego i osłony wojsk lądowych przed rozpoznaniem i uderzeniami z powietrza przez wolno latające aparaty powietrzne przeciwnika, prowadzenia działań powietrzno-szturmowych (powietrzno-manewrowych), rozpoznania powietrznego oraz zabezpieczenia działań tych wojsk<sup>12</sup>.**

Z definicji wynika, że w składzie lotnictwa wojsk lądowych mogą występować również lekkie samoloty. Jednak w niniejszej dysertacji ograniczono badania tylko do śmigłowców będących w składzie pułków śmigłowców bojowych stanowiących polskie lotnictwo wojsk lądowych.

Nowe, coraz większe wymagania w zakresie użycia LWL oraz warunki, w jakich ono działa sprawiają, że na odpowiednio wysokim poziomie muszą być realizowane

---

<sup>10</sup> Suchora S., i inni.: *Lotnictwo wojsk lądowych w walce i operacji*. Studium operacyjne, AON. Warszawa 1996 r. str. 76.

<sup>11</sup> Szustek R., Cieślak E.: *Lotnictwo wojsk lądowych w działaniach bojowych*. Rozprawa doktorska, tom 1. AON Warszawa 2000 r. str. 32.

<sup>12</sup> Lotnictwo wojsk lądowych bierze udział tylko w niektórych elementach zabezpieczenia działań wojsk lądowych. W zabezpieczeniu bojowym będzie to: maskowanie (kontrola maskowania), zabezpieczenie inżynieryjne (rozpoznanie inżynieryjne, minowanie) oraz obrona przeciwchemiczna (zadymianie, rozpoznanie skażeń i zakażeń). Natomiast w zabezpieczeniu logistycznym: zaopatrywanie (transport sprzętu środków materiałowych) oraz zabezpieczenie medyczne (transport rannych, chorych i środków medycznych). Na podstawie: *Regulamin działań taktycznych*. str. 75-100.

zadania zabezpieczenia logistycznego tego rodzaju wojsk lądowych<sup>13</sup>. Byłoby bowiem wielką stratą, gdyby możliwości bojowe śmigłowców miały być ograniczane niewydolnymi rozwiązaniami w ich zabezpieczeniu logistycznym.

Ponadto, nieustanny rozwój nauki i techniki wojennej, a także doświadczenia uzyskiwane z wojen lokalnych i prowadzonych ćwiczeń sprawiają, że w siłach zbrojnych systematycznie doskonalili się i nowelizuje obowiązujące zasady zastosowania bojowego rodzajów sił zbrojnych, struktury organizacyjne wojsk oraz zasady zabezpieczenia działań bojowych.

W związku z tym powstał problem: jak skutecznie zabezpieczyć działania oddziału śmigłowców bojowych (ośb) w różnych warunkach i na szeroką skalę.

Rozwiązanie tego problemu mogły przynieść jedynie odpowiednio ukierunkowane badania naukowe. Biorąc pod uwagę powyższe oraz osobiste zainteresowania, podjąłem się opracowania rozprawy doktorskiej na temat:

### ***Zabezpieczenie logistyczne oddziału śmigłowców bojowych***

Niniejsza dysertacja jest ściśle związana z problemami przekształceń w logistyce SZ RP, a szczególnie logistyce wspomagającej działania lotnictwa, w tym i LWL. Zawiera ona wyniki badań dotyczące możliwości realizacji zabezpieczenia logistycznego ośb w SZ Polski i niektórych innych państw, a także propozycje przyszłościowej koncepcji zabezpieczenia logistycznego ośb oraz kierunki zmian w tym zakresie. Obejmuje ona wstęp, pięć rozdziałów, zakończenie, bibliografię i załączniki.

**Rozdział pierwszy rozprawy** zawiera aspekty metodologiczne przeprowadzonych badań. Ująłem w nim genezę sytuacji problemowej, przedmiot, cel badań i problemy naukowe. Ponadto, przedstawiłem hipotezę roboczą oraz zadania badawcze, których realizacja pozwoliła rozwiązać problem badawczy, zweryfikować hipotezę i osiągnąć cel badań. Wskazałem również, jakie metody badawcze stosowano do rozwiązywania zadań badawczych oraz scharakteryzowałem proces badawczy.

**Treścią rozdziału drugiego jest** zabezpieczenie logistyczne działań lotnictwa sił lądowych w wybranych państwach NATO.

---

<sup>13</sup> Mańkowski R., Bartosiewicz S.: *Logistyka wojsk lądowych – Cz. II*. AON, Warszawa 2000 r. str. 4.

**Zasadniczą treścią trzeciego rozdziału są warunki i właściwości działań bojowych oddziału śmigłowców bojowych polskiego lotnictwa wojsk lądowych i ich wpływ na zabezpieczenie logistyczne.**

**W rozdziale czwartym przedstawiono** możliwości realizacji zadań zabezpieczenia logistycznego oddziału śmigłowców bojowych polskiego lotnictwa wojsk lądowych oraz ich ocenę.

**Rozdział piąty obejmuje** kierunki zmian oraz koncepcję zabezpieczenia logistycznego oddziału śmigłowców bojowych.

**W zakończeniu rozprawy podkreśliłem** trafność wyboru i sformułowania celu badań, problemów badawczych i innych założeń metodologicznych. Przedstawiłem ocenę realizacji zadań badawczych, propozycje dotyczące zastosowania wyników badań oraz kierunki dalszego ich pogłębienia.

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

Każdy rozdział kończy się wnioskami i uogólnieniami.

Serdecznie dziękuję Kadrze Akademii Obrony Narodowej, zwłaszcza Kadrze Katedry Logistyki Wydziału Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej oraz Kadrze Zakładu Lotnictwa Wojsk Lądowych, za okazaną mi pomoc i życzliwość w zdobywaniu wiedzy operacyjno-taktycznej i specjalistycznej, której owocem jest niniejsza rozprawa doktorska.

## 1. ZAŁOŻENIA METODOLOGICZNE

Wydarzenia ostatnich lat w Europie Środkowej spowodowały zupełnie nową sytuację polityczno-gospodarczą i militarną. Obowiązująca obecnie doktryna obronna wymusiła w naszych siłach zbrojnych (SZ) konieczne zmiany, które przebiegają jednocześnie ze stopniową redukcją, a także zmianami jakościowymi. Zmiany te (nazywane restrukturyzacją bądź transformacją) mają na celu zarówno wypełnienie zobowiązań Polski w zakresie limitowania ilościowego posiadanych SZ, jak i przybliżenie organizacyjno-strukturalne oraz jakościowe naszej armii do standardów organizacji Sojuszu Północnoatlantyckiego.

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

Jak wcześniej wspomniałem, masowe wprowadzanie do współczesnych armii śmigłowców różnego przeznaczenia doprowadziło do powstania nowego rodzaju wojsk (sił) lądowych – lotnictwa wojsk lądowych (LWL)<sup>14</sup>. **Na progu XXI wieku można przewidywać, że obok czołgów, BWP i transporterów opancerzonych śmigłowce bojowe stają się jednym z podstawowych środków walki o charakterze ogólnowojskowym<sup>15</sup>.**

Teoretycy i praktycy wojskowi są jednomyślni co do potrzeby użycia śmigłowców. Są one postrzegane jako swego rodzaju powietrzny wóz bojowy, uzbrojony - na ogół - w: działko, karabin maszynowy, wyrzutnię przeciwpancernych pocisków kierowanych, zasobniki niekierowanych pocisków raketowych, a także mogący przemieścić grupę od kilku do kilkunastu żołnierzy. Nie zastąpią one, co prawda, czołgów ani

<sup>14</sup> Suchora S. i inni.: *Lotnictwo wojsk lądowych w walce i operacji*. Studium operacyjne. AON. Warszawa 1996 r. str. 3.

<sup>15</sup> O rosnącym znaczeniu śmigłowców bojowych na przyszłym ewentualnym polu walki pisali m.in. Kaczmarek W., Pawłowski J.: *O obronie militarnej Polski przełomu XX-XXI*. Wyd. Bellona. Warszawa 1995r.

samolotów, działa strzelającego na wprost czy też naziemnych raketowych środków przeciwpancernych, to jednak są środkiem o unikalnych właściwościach, bez którego trudno wyobrazić sobie współczesną walkę. Przy tym należy brać pod uwagę nie tylko funkcję „uzupełnienia” systemu ognia wojsk, ale również, w pewnych sytuacjach, swojego rodzaju „zastąpienia” innych środków ogniowych, czego przykłady można wskazać analizując przebieg operacji „Pustynna Burza”.

**W naszych SZ środki te, które mają spełnić wymogi współczesnego pola walki znajdują się w „oddziałach śmigłowców bojowych” (ośb), wchodzących w skład związków operacyjnych wojsk lądowych (WLąd).**

Funkcjonują one odmiennie, w stosunku do LWL podległego do 1995 r. DWLOP, ponieważ zostały włączone (X.1995 r.) w skład okręgów wojskowych, a od 1.01.2002r.- w skład korpusów zmechanizowanych (KZ). Śmigłowce bojowe tych oddziałów traktowane są przede wszystkim jako środek wsparcia ogniowego WLąd. Jednak aby mogły one w pełni spełniać swoją rolę we współczesnych działaniach, konieczne są ich gruntowne zmiany zwłaszcza w uzbrojeniu i wyposażeniu oraz organizacji ich zabezpieczenia logistycznego.

### **1.1. Geneza problemu, cel badań, problemy badawcze**

Jednym z obszarów spinającym całość działań bojowych śmigłowców jest szeroko rozumiana logistyka, bez której niewyobrażalne jest jakiegokolwiek działanie wojsk.

Wydaje się więc, że wobec powszechnie uznanej i podkreślanej roli śmigłowców bojowych na współczesnym oraz przyszłym polu walki, przy radykalnych zmianach funkcjonalnych, organizacyjnych i wyposażeniowych LWL, **celowe jest dokonanie analizy i oceny skuteczności planowanych wariantów ich zabezpieczenia logistycznego podczas działań bojowych.**

Wstępne rozpoznanie problemu zabezpieczenia logistycznego ośb pozwala stwierdzić, że w stosunku do potrzeb jest ono niedostateczne, a dotychczasowe warianty zaopatrywania tych oddziałów są niewystarczające. Tym bardziej że w przyszłościowym ośb wyposażonym w śmigłowce nowego typu np.: W-3 „Sokół”, asorty-

ment lotniczych środków bojowych (lśb) zostanie powiększony o nowy typ kierowanych pocisków raketowych (kpr)<sup>16</sup>.

Uzasadniając ważność i aktualność podjętego problemu, można stwierdzić, że jest on nie w pełni zbadany, bywa on często przedmiotem dyskusji specjalistów i uważany jest za ważny zarówno z teoretycznego, jak i z praktycznego punktu widzenia. W takiej sytuacji założono, że oczekiwaną poprawę zabezpieczenia logistycznego osób można osiągnąć poprzez analizę i ocenę problemów związanych z funkcjonowaniem (współdziałaniem) logistyki WLąd (OW) i logistyki WLOP (SP) oraz doskonalenie określonych zasad i sposobów realizacji tego zabezpieczenia.

Właściwości prowadzenia przez osób działań bojowych spowodują znaczne zwiększenie potrzeb, głównie w zakresie zaopatrywania (paliwo lotnicze i lotnicze środki bojowe), przy jednoczesnym zwiększeniu częstotliwości zmian lądowisk.

Niniejsza rozprawa doktorska jest próbą rozwiązania tych problemów. Waga przedstawionego problemu i potrzeba jego rozwiązania wynikała z faktu, że efektywne zabezpieczenie logistyczne rzutów bojowych osób jest warunkiem koniecznym, zapewniającym możliwość ciągłego prowadzenia przez osób działań bojowych na korzyść związków operacyjno-taktycznych (ZOT) i taktycznych (ZT) wojsk lądowych. Dlatego też zaistniała potrzeba zbadania obecnie istniejących koncepcji zabezpieczenia logistycznego osób podczas działań bojowych z wykorzystaniem logistyki WLiOP (SP) i logistyki WLąd (OW) oraz zaproponowania takiego układu logistycznego, który będzie funkcjonalny, a jednocześnie na tyle wydolny, aby mógł zabezpieczyć działania bojowe obecnego i perspektywicznego osób.

W związku z tym głównym przedmiotem badań było:

**Zabezpieczenie logistyczne oddziału śmigłowców bojowych.** Natomiast cel prowadzonych badań określono jako:

**Poznanie procesów zabezpieczenia logistycznego śmigłowców bojowych wchodzących w skład oddziałów lotnictwa wojsk lądowych oraz ustalenie warun-**

---

<sup>16</sup> Lisowski G.: *Zabezpieczenie materiałowe pułku śmigłowców bojowych lotnictwa wojsk lądowych z wykorzystaniem rejonów logistycznych*. Praca dyplomowa, AON. Warszawa 1996 r. Tabela 6 str. 17; rys. 2. str. 19.

**ków skuteczności tego rodzaju zabezpieczenia w nowych warunkach i różnych sposobach wykorzystania tych oddziałów w działaniach.**

Dla tak określonych: przedmiotu i celu badań ustaliłem główny problem badawczy, sformułowany w formie pytania:

**Jakim wymogom powinna odpowiadać i jakie warunki spełniać logistyka oddziału śmigłowców bojowych, aby jej działalność odpowiadała jego potrzebom i spełniała oczekiwania?**

Z głównego problemu badawczego wynikały problemy szczegółowe:

1. Co stanowi o potrzebie utrzymania logistyki w oddziałach śmigłowców bojowych?
2. W jakim stopniu i zakresie logistyka osób jest przygotowana do realizacji zadań zabezpieczenia działalności osób w różnych warunkach i sytuacjach?
3. Czym powinna być logistyka osób w przyszłości? Jakim potencjałem logistycznym powinna być wyrażona i w jakich strukturach organizacyjno-funkcyjnych umieszczona?
4. Jakie należy przyjąć warianty wsparcia i zabezpieczenia logistycznego, aby spełnione zostały warunki i wymogi działań bojowych osób?
5. Czy osób w warunkach istnienia baz lotniczych powinny mieć etatowe pododdziały logistyczne i czy są one w stanie sprostać warunkom, wymogom i potrzebom tych oddziałów?
6. Czy organy kierowania logistyką WLiOP (SP) i WLąd (OW) spełniają wymogi realizacji zadań przez organa wykonawcze osób w czasie szkolenia okresu pokoju i działań wojennych?

## **1.2. Hipoteza robocza**

Ażeby rozwiązać tak sformułowany, główny problem oraz szczegółowe problemy naukowe, przyjąłem hipotezę:

**Właściwości prowadzenia przez osób działań bojowych spowodują zwiększenie potrzeb głównie w zakresie zaopatrywania w środki materiałowe, przy jednoczesnym zwiększeniu częstotliwości zmian lądowisk. Obecnie zaopatrywanie**

**pśb przez system logistyczny WLOP (SP) nie odpowiada podstawowym wymogom.**

Kształujące się poglądy o wykorzystaniu LWL w konfliktach zbrojnych, przypisujące mu rolę „tarczy i miecza”, wskazują na konieczność przewartościowania niektórych koncepcji dotyczących zasad zabezpieczenia logistycznego tego rodzaju lotnictwa. Zabezpieczenie to musi bowiem w pełni uwzględniać nowe uwarunkowania operacyjno-taktyczne, determinujące użycie osób w działaniach bojowych, jak również wynikające z przewidywanego ich użycia w misjach pokojowych. Na podkreślenie zasługuje również to, że osób mając do wykonania priorytetowe zadania czasu „W”, pozostaje w najwyższym stopniu gotowości bojowej już w czasie „P”. Stąd wynika celowość szczególnej troski o żywotność i systematyczne zaopatrywanie logistyczne tych oddziałów.

**Przewidywałem, że obecny sposób wsparcia i zabezpieczenia logistycznego osób nie odpowiada potrzebom zapewnienia przynajmniej ograniczonej autonomności pododdziałów i oddziałów tego lotnictwa.** Potrzeba ta wynika między innymi z założeń wykorzystania do zabezpieczenia logistycznego osób systemu logistycznego WLiOP (SP), jego baz i składów materiałowych. Ponadto przewidywane oddziaływanie ewentualnego przeciwnika na system logistyczny WLiOP (SP) może spowodować obezwładnienie go, niemożliwość dostarczenia środków materiałowych do osób, a przez to zerwanie ciągłości działań bojowych.

**Uważałem, że obecne siły realizujące zadania zabezpieczenia logistycznego osób, wobec nowych właściwości i warunków prowadzenia działań bojowych, nie stanowią układu spełniającego większość wymagań. Przewidywałem, że ustalenie właściwości i warunków działania osób wykaże potrzebę organizacji wsparcia logistycznego i zabezpieczenia logistycznego osób przez system logistyczny wojsk lądowych.**

Ponadto, pomyślne wykonanie zadań przez osób będzie zależne zarówno od funkcjonalności, wydolności struktur organizacyjnych, wyposażenia, wyszkolenia oraz żywotności elementów zabezpieczenia logistycznego, jak i współdziałania między poszczególnymi elementami zabezpieczenia logistycznego WLiOP (SP) i WLąd (OW). Uważam również, iż między innymi jedną z przyczyn nieodpowiedniego systemu za-

bezpieczenia logistycznego osób jest niewykorzystywanie sił i środków logistycznych WLąd.

Dlatego przewidywałem, że należy stworzyć inny układ logistyczny osób, bardziej spójny i funkcjonalny oraz zaspokajający ten rodzaj lotnictwa w sposób ciągły. Powyższy układ powinien w sposób natychmiastowy i elastyczny reagować na wszelkie zmiany w sytuacji operacyjno-taktycznej i logistycznej oraz być odporny na oddziaływanie przeciwnika. Stąd przewidywałem, że określenie celu, zasad funkcjonowania i realizacja zadań zabezpieczenia logistycznego osób w uzgodnionych ustaleniach, w ramach systemu logistycznego wojsk lądowych, powinno spowodować pewniejsze, sprawniejsze i bardziej skuteczne zaopatrywanie, spełniając oczekiwania w tym zakresie. Przewidywałem również, że myślą przewodnią organizacji zabezpieczenia logistycznego osób powinno być przeniesienie ciężaru z systemu logistycznego WLiOP (SP) na system logistyczny WLąd oraz ze szczebla operacyjnego na szczebel taktyczny. Uczyni to system bardziej drożnym, pewniejszym, zapewniającym osobom komfort ciągłego bezpiecznego wykonywania zadań bojowych. Idea przeniesienia ciężaru zaopatrywania ze szczebla operacyjnego na szczebel operacyjno-taktyczny i taktyczny spowoduje „wzmocnienie” tego ostatniego siłami i środkami logistycznymi.

### **1.3. Zadania badawcze**

Dążąc do rozwiązania problemów badawczych, sprawdzenia słuszności przyjętych hipotez i osiągnięcia celu badań, ustaliłem następujące zadania badawcze:

- identyfikacja zadań i sposobów zabezpieczenia lotnictwa sił lądowych w siłach zbrojnych wybranych państw NATO;
- analiza i ocena istniejącego układu zabezpieczenia logistycznego osób;
- określenie efektywności dotychczasowego układu zabezpieczenia logistycznego osób;
- sformułowanie koncepcji nowego układu zabezpieczenia logistycznego osób;
- określenie kierunków zmian w zakresie zabezpieczenia logistycznego osób w działalności bojowej.

#### 1.4. Metody i techniki badawcze

Cel badań, problemy badawcze, założone hipotezy robocze oraz zadania badawcze uzasadniały wybór takich metod badawczych jak **ANALIZA I SYNTEZA**. Wzajemne przeplatanie się tych metod w procesie badawczym pozwoliło syntetycznie ująć badane problemy i przedstawić wiedzę niezbędną do osiągnięcia celu niniejszej rozprawy doktorskiej. Metody te pozwoliły też krytycznie ocenić literaturę fachową oraz badane rozwiązania funkcjonalne i strukturalne.

Niezbędne było także stosowanie **PORÓWNAŃ**, zwłaszcza w odniesieniu do teoretycznej interpretacji nowych faktów. Wówczas nieodzowna była konfrontacja myśli teoretycznej z praktycznymi rozwiązaniami zabezpieczenia logistycznego osób. Metoda pozwoliła określić prawidłowości historyczne w zakresie zabezpieczenia logistycznego osób podczas działań bojowych i porównać organizację takiego zabezpieczenia w lotnictwie sił lądowych wybranych państw NATO. To umożliwiło w znacznej części zweryfikowanie zasadności hipotez oraz określenie kierunków zabezpieczenia logistycznego osób w walce i operacji.

Wskazane też było zastosowanie **ABSTRACHOWANIA** przez **IDEALIZACJĘ**, co pozwoliło wyeliminować rozległe relacje i opisy przedmiotu badań nieistotnych z punktu widzenia rozprawy, dzięki czemu możliwe było skupienie się na zasadniczym problemie badawczym.

Poprzez wykorzystanie **ANALOGII** możliwe było wyciąganie wniosków i poszerzenie wiedzy na podstawie zestawień danych dotyczących zabezpieczenia logistycznego osób podczas działań bojowych w poszczególnych państwach, tj. w USA i Niemczech.

W koncepcyjnej części pracy niezbędne okazało się zastosowanie metody **DEDUKCYJNEJ**, zwłaszcza w odniesieniu do wizji perspektywicznego osób i jego zabezpieczenia logistycznego. W rezultacie, na podstawie istniejącej wiedzy teoretycznej i praktycznej, ustaliłem i określiłem dalsze wnioski dotyczące koncepcji zabezpieczenia logistycznego osób podczas działań bojowych w różnych warunkach operacyjnego wykorzystania osób.

W celu uzyskania dodatkowej, uzupełniającej wiedzy dotyczącej współczesnej i perspektywicznej roli zabezpieczenia logistycznego osób oraz jego wymogów, w określonych warunkach działalności logistycznej podczas działań osób, zastosowałem metodę **EMPIRYCZNA** poprzez **ZBIERANIE SĄDÓW (OPINII)** długoletnich praktyków oraz osób naukowo zajmujących się powyższą problematyką. W związku z tym opracowałem kwestionariusz ankiety i przeprowadziłem badania wśród reprezentatywnego, wybranego personelu szefostwa LWL i osób.

Natomiast wywiady i konsultacje przeprowadziłem z kierowniczą kadram<sup>17</sup> zajmującą się działalnością logistyczną LWL, w tym osób, w celu poznania poglądów i zasięgnięcia opinii na temat wcześniej opracowanych i przedstawionych koncepcji zabezpieczenia logistycznego osób podczas działań bojowych.

Zastosowałem również inne metody empiryczne, takie jak: **OBSERWACJĘ NAUKOWĄ** dokonywaną podczas ćwiczeń w wojskach oraz **OBSERWACJĘ UCZESTNICZĄCĄ**, szczególnie podczas ćwiczeń w Akademii Obrony Narodowej, konwersatoriach organizowanych wspólnie z wojskami i częściowo podczas ćwiczeń w wojskach.

Weryfikacji wyników badań dokonałem między innymi w czasie konsultacji indywidualnych jak i zjazdów studiów doktoranckich, narad, konferencji naukowych organizowanych w Akademii Obrony Narodowej i instytucjach Ministerstwa Obrony Narodowej.

Wszystkie wymienione wyżej metody wykorzystałem podczas realizacji poszczególnych zadań badawczych w stopniu niezbędnym do zaspokojenia wymogów rozprawy doktorskiej i moich dociekań naukowych.

### **1.5. Przebieg procesu badawczego**

Proces badawczy rozprawy obejmował trzy etapy. **We wstępnym etapie badań** przeprowadziłem te dociekania naukowe, które były niezbędne do ustalenia celu, problemu badań i tematu dysertacji oraz określenia dalszych założeń metodologicznych rozprawy. **W etapie badań właściwych**, w wyniku realizacji szeregu przedsięwzięć

---

<sup>17</sup> Mańkowski R., Drażczyk W., Szustek R., Cieślak E., Bartosiewicz S., Cieślik E., i inni.

badawczych, zostały opracowane rozdziały merytoryczne dysertacji. **W końcowym etapie (syntetyzującym)**, po ostatecznej weryfikacji wyników badań i wniesieniu poprawek, została wykonana ostateczna wersja rozprawy doktorskiej.

**We wstępnym etapie badań** wykorzystałem doświadczenia zdobyte podczas pełnienia służby na różnych stanowiskach służbowych w 47 szpś, 61 lpsz i 6 BL oraz jako Komendant Lotniska Nr 3. Bardzo pomocne były doświadczenia zdobyte podczas studiów w Akademii Obrony Narodowej w katedrze logistyki wydziału WLiOP, a w szczególności umiejętności nabyte podczas opracowywania pracy rocznej<sup>18</sup> oraz pracy dyplomowej<sup>19</sup>. Nie bez znaczenia była również możliwość brania czynnego udziału w podróżach naukowych do pśb<sup>20</sup>, gdzie podczas seminariów zajmowano się problemami działania pśb i ich zabezpieczenia logistycznego.

Pozycję wyjściową w całej procedurze badawczej stanowiły **studia literatury przedmiotu badań**. **W etapie drugim**, obejmującym badania właściwe, skupiłem się na prowadzeniu badań teoretycznych i empirycznych, polegających głównie na studiowaniu i analizie literatury przedmiotu oraz obserwacji ćwiczeń czy uczestniczeniu w sympozjach i konferencjach dotyczących użycia LWL. **W etapie trzecim**, po dokonaniu dogłębnej syntezy wyników badań, zakończono proces redagowania rozprawy. Podczas redakcji badany problem naukowy został poddany dodatkowej, niejako uzupełniająco- sprawdzającej analizie, głównie pod względem ilościowym, jakościowym i problemowym.

W czasie badań nad rozprawą przyjąłem i uwzględniłem pewne ograniczenia i założenia. Ograniczenia dotyczące przedmiotu oraz zakresu badań prowadzonych nad problemem to:

- warunki prowadzenia operacji obronnej na obszarze kraju i koncepcje użycia w niej LWL;
- przyjęcie zmiennego ukończenia sił i środków zabezpieczenia logistycznego LWL;

---

<sup>18</sup> Lisowski G.: *Czy pułkom śmigłowców bojowych potrzebne są własne pododdziały logistyczne?* AON. ZN 1/98, str.152.

<sup>19</sup> Lisowski G.: *Zabezpieczenie materiałowe pułków śmigłowców bojowych lotnictwa wojsk lądowych.* AON. Warszawa 1996 r.

<sup>20</sup> Sprawozdanie z podróży przedstawiłem w załączniku 5.

- ograniczenia liczby i rodzaju kryteriów oceny efektywności realizacji zadań zabezpieczenia logistycznego LWL.

Założyłem natomiast, że jako oddział śmigłowców bojowych będę rozpatrywał pułk śmigłowców bojowych (pśb), jako obecnie obowiązującą i najbardziej odpowiadającą potrzebom Wład pod względem funkcjonalnym, strukturę organizacyjną dla określonych zadań wykonywanych przez tego rodzaju oddziały LWL. W szczególności dotyczy to logistyki pułku śmigłowców bojowych.

Proces badawczy, jego algorytm, zawarłem w załączniku 1.

## 2. ZABEZPIECZENIE LOGISTYCZNE LOTNICTWA SIŁ LĄDOWYCH WYBRANYCH PAŃSTW NATO

Studia materiałów źródłowych<sup>21</sup> wskazują, że koniec lat pięćdziesiątych poprzedniego wieku był okresem zasadniczych zmian w polityce bezpieczeństwa, sojuszy polityczno-militarnych oraz poszczególnych państw. Szczególnie głębokie zmiany zaszły w polityce państw członkowskich NATO oraz byłego Układu Warszawskiego. W wyniku rozpadu tego ostatniego zmianie uległy ustroje polityczne, doktryny obronne, a także koncepcje strategiczne.

Zanik dwubiegunowego układu supermocarstw spowodował znaczący spadek prawdopodobieństwa wybuchu konfliktu globalnego. Stworzył jednak możliwość wystąpienia szeregu innych zagrożeń dla pokoju i bezpieczeństwa.

Analiza porównawcza założeń strategicznych Sojuszu Północnoatlantyckiego (w tym jego czołowych przedstawicieli, tj. USA i Niemiec oraz niezwiązanej z NATO Federacją Rosyjską) wskazuje na zbieżność zasadniczych ocen w zakresie możliwych zagrożeń militarnych i niemilitarnych. **W opinii ekspertów zagrożenia te w większości będą miały wieloaspektowy i trudny do prognozowania charakter.** Na podstawie analizy studiowanych materiałów źródłowych można przyjąć, że do podstawowych zagrożeń, które mogą stać się w przyszłości przyczyną destabilizacji, kryzysów lub konfliktów, będą należeć w obszarze euroatlantyckim między innymi: spory na tle etnicznym i religijnym, roszczenia terytorialne nowo powstałych państw, w tym także ich ekspansjonizm i hegemonizm, nieadekwatne lub zakończone niepowodzeniem reformy, zorganizowana przestępczość międzynarodowa, łamanie praw człowieka, terroryzm, rozpad państw.

**Za szczególnie niebezpieczną uznawana jest powszechnie możliwość eskalacji destabilizacji, kryzysów bądź konfliktów od skali lokalnej do regionalnej, a co za tym idzie wpływania na interesy bezpieczeństwa większej liczby państw lub sojuszy polityczno-militarnych.**

---

<sup>21</sup> Koziej S.: *Działania operacyjne wojsk lądowych*. AON. Warszawa 1993 r.; Kuczmański Z.: *Wymiar powietrzno-lądowy w działaniach operacyjnych*. AON. Warszawa 1997 r.; Michałak W.: *Dominacja z powietrza*. AON. Warszawa 1999 r.; Sienkiewicz P.: *Wystarczalność obronna*. Warszawa 1996 r.

Analiza i ocena założeń strategicznych, zwłaszcza NATO i USA, wyraźnie pokazują dodatkowe zagrożenia militarne dla pokoju i bezpieczeństwa, nie akcentowane aż tak wyraźnie w strategii obronnej Federacji Rosyjskiej. Studia materiałów źródłowych<sup>22</sup> wskazują, że za najważniejsze zagrożenia uznawane są między innymi dostępność wysoko zawansowanych technologii pozwalających na zwielokrotnienie możliwości bojowych potencjalnym przeciwnikom oraz proliferacja broni masowego rażenia, która może bezpośrednio zagrażać społeczeństwom, terytoriom i siłom zbrojnym.

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

Porównanie podstawowych założeń użycia sił zbrojnych NATO, Niemiec i USA wskazuje na występowanie zbieżności w kierunkach rozwoju w tym zakresie. Wyraźnie widoczna jest tendencja do prowadzenia operacji reagowania kryzysowego, deeskalacji powstałych konfliktów oraz działania w ramach szerszych organizacji bezpieczeństwa. Ze względu na charakter możliwych działań, zwłaszcza znaczenie szybkości podjęcia reakcji w sytuacjach kryzysowych, sojusze i poszczególne państwa określiły wymogi w stosunku do sił zbrojnych. Studia koncepcji strategicznej NATO pozwalają sformułować tezę, że w perspektywie najbliższych kilku lat siły zbrojne Sojuszu będą jeszcze bardziej zwiększać swoje możliwości w zakresie mobilności i żywotności, a także efektywności prowadzenia działań. Dąży się do posiadania wystarczającej liczby sił zdolnych do szybkiego reagowania, gdy będzie to konieczne w szerokim zakresie możliwych sytuacji zarówno na terenie Sojuszu, ale przede wszystkim poza nim. Zwiększenie mobilności i elastyczności sił będzie osiągnięte jednocześnie z utrzymywaniem ich wielkości na najniższym koniecznym poziomie.

Z analiz, ocen i porównań oraz wpływających z nich wniosków wynika, że powszechnie w stosunku do sił zbrojnych głównych państw i sojuszy polityczno-mi-

---

<sup>22</sup> *Strategia Bezpieczeństwa Polski*. Warszawa 2000 r. *Joint Vision 2010 r.* Departament of Defense. Washington 1996 r. Sikorski K.: *Wybrane współczesne poglądy na przygotowanie państwa i sił zbrojnych do prowadzenia wojny*. AON. Warszawa 1993 r. Kozłowski M.: *Doktryny narodowe głównych państw NATO oraz strategie wojenne, koncepcje i operacje strategiczne*. ASG WP. Warszawa 1986 r. *Wojenna Myśl*. Roczniki 1998-2000 r.

litarnych obszaru euroatlantyckiego **formułowany jest wymóg mobilności, elastyczności działania, a także szybkości reagowania.** Badania wykazały również, że wzrasta zakres tworzenia i wykorzystywania organizacyjno-funkcjonalnych struktur wojskowych w działaniach bojowych, zwanych w literaturze przedmiotu siłami zasadniczymi. Dlatego uznałem, że **powyższe rozważania stanowią dobrą bazę wyjściową do ustalenia zasadniczych tendencji rozwojowych (kierunków zmian) w przeznaczeniu i zadaniach lotnictwa sił lądowych, a co się z tym wiąże, głównie określenia szeroko rozumianego zabezpieczenia logistycznego, które musi nadążać za tymi zmianami i być organizowane zgodnie z oczekiwaniami pułków, eskadr śmigłowców bojowych.**

Zmierzając do ustalenia możliwych kierunków zmian w zakresie zadań lotnictwa sił lądowych (LSL) zdecydowałem się na oddzielną analizę rozwiązań w niektórych państwach Sojuszu Północnoatlantyckiego. Na takie podejście wpłynęły zarówno konsultacje prowadzone z wykładowcami katedry logistyki, jak i z wykładowcami katedry lotnictwa WLiOP AON, którzy przebywali w kwietniu 1999 r. w Centrum Szkolenia Bojowego LSL USA w Fort Rucker, gdzie uczestniczyli w międzynarodowych ćwiczeniach. Wykazały one występowanie specyfiki LSL wynikającej z adekwatnych do interesów narodowych zadań i kształtu sił zbrojnych, a także ich wyposażenia i uzbrojenia.

**Doświadczenia z konfliktów lokalnych ostatniego ćwierćwiecza wykazują, że następowało coraz wyraźniejsze wyodrębnienie się lotnictwa wojsk lądowych jako rodzaju wojsk i następował ciągły wzrost jego roli w działaniach bojowych.** Ten rodzaj lotnictwa stanowi jakby pomost łączący wojska lądowe z lotnictwem innych rodzajów wojsk. Wynika to z cech, jakimi charakteryzuje się to lotnictwo i jego środki walki: walory bojowe łączące w sobie cechy samolotu i pojazdu pancernego, a także charakter wykonywanych zadań od bojowych poprzez transportowe do specjalistycznych. Obecna tendencja to powołanie lotnictwa wojsk lądowych jako części składowej wojsk lądowych.

**W armii Stanów Zjednoczonych (USA) uważa się, że lotnictwo sił lądowych stanowi jeden z najważniejszych środków walki zapewniający związkom taktycznym i jednostkom sił lądowych zwiększenie siły ognia i manewrowości.** LSL może w znacz-

nym stopniu, a nawet w niektórych przypadkach w sposób zasadniczy wpłynąć na wykonanie zadań nie tylko w skali taktycznej, ale również w skali operacyjnej. Dlatego też w armii Stanów Zjednoczonych LSL stanowi samodzielny rodzaj wojsk w wojskach lądowych<sup>23</sup>, jako rodzaju sił zbrojnych.

Lotnictwo sił lądowych przeznaczone jest głównie do ogniowego wsparcia walczących wojsk oraz wykonywania zadań pomocniczych jak: rozpoznanie, transport, dowodzenie wojskami, korygowanie ognia artylerii i inne. Może ono wspierać pododdziały (oddziały) sił lądowych, wspólnie z nimi nacierać, bronić się, prowadzić działania opóźniające, zwalczając głównie cele pancerne i opancerzone przeciwnika. Jest też w stanie samodzielnie prowadzić działania bojowe do czasu podejścia sił głównych wojsk lądowych oraz wspierać inne rodzaje wojsk, a nawet sił zbrojnych (np. WLiOP).

Zgodnie z obowiązującymi zapisami normatywnymi, będącymi rezultatem doświadczeń wojny z Irakiem, LSL USA ma realizować dwie grupy zadań: bojowe i zabezpieczenia bojowego.

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

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

Materiały źródłowe<sup>24</sup> wskazują, że zakres, ale również treść zadań LSL USA uległa znaczącemu rozszerzeniu. Rozpoczęcie realizacji programów Army After Next oraz Force XXI w Siłach Zbrojnych USA wpłynęło na sformułowanie, co najmniej,

<sup>23</sup> Ogólne zasady użycia lotnictwa sił lądowych oraz treści dotyczące dowodzenia i prowadzenia działań zawarte są w szeregu dokumentów normatywnych 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”).

<sup>24</sup> Tęgos M., Szpyra R.: *Lotnictwo sił lądowych państw NATO*. AON. Warszawa. 1986 r.; ATP-35 (B). Land Force Tactical Doctrine (Ratification draft). NATO 1992 r.; Die Heersfliegertruppe. Fuhrugs – Akademie der Bundeswehre. Hamburg 1998 r.; Szustek R., Cieślak E.: *Lotnictwo wojsk lądowych w działaniach bojowych*. Tom 1 i 2. AON. Warszawa 2000 r.

dwóch nowych zadań w grupie zadań bojowych. Na uwagę zasługuje przydzielenie LSL zadań w ramach połączonej obrony przeciwrakietowej na teatrze *Theater Missile Defense*). Badania literatury<sup>25</sup> potwierdzają intensyfikację w ostatnim okresie ćwiczeń, w których śmigłowce poszukiwały i zwalczały siły, środki i obiekty umożliwiające użycie taktycznych i operacyjnych pocisków balistycznych.

Drugim zadaniem wynikającym z rosnących możliwości ogniowych staje się **wsparcie ogniem** (*Support by Fire*) **innych sił** w celu umożliwienia im manewru bądź realizacji innych zadań.

Na szczególną uwagę zasługują również przewartościowania w zakresie zadań zabezpieczenia bojowego. Analiza wybranych materiałów źródłowych pozwoliła wyodrębnić przynajmniej trzy nowe zadania, to jest **powietrznej walki minowej** (*Aerial Mine Warfare*), **bojowego poszukiwania i ratownictwa** (*Combat Search and Rescue – CSAR*) oraz **zabezpieczenia organów ruchu lotniczego** (*Air Traffic Services*). Celowe jest również podkreślenie zadań realizowanych w ramach walki radioelektronicznej (*Electronic Warfare*). Biorąc pod uwagę fakt przechodzenia przez siły zbrojne USA od manewrowych operacji powietrzno-lądowych do połączonych rozstrzygających operacji informacyjnych (*decisive joint information operations*), a także obowiązującą już obecnie **zasadę przewagi informacyjnej** (*Information Superiority*) można pokusić się o sformułowanie tezy, że walka radioelektroniczna, obok rozpoznania, stawać się będzie jednym z **najważniejszych zadań LSL USA**. Słuszność powyższej konstatacji zdają się potwierdzać zarówno studia dokumentów koncepcyjnych sił zbrojnych USA<sup>26</sup>, jak również wypowiedzi czołowych ekspertów Sojuszu Północnoatlantyckiego<sup>27</sup>.

**Odzwierciedleniem wciąż rosnącej roli zabezpieczenia logistycznego działań bojowych** jest wyodrębnienie z grupy zadań zabezpieczenia bojowego **zadań bojowego zabezpieczenia logistycznego** (*Combat Service Support*). Wyodrębniono również nowe pod względem jakościowym zadanie LSL – **lotnicze zabezpieczenie ciągłości**

<sup>25</sup> Szustek R., Cieślak E.: *Lotnictwo wojsk lądowych w działaniach bojowych*. Op.cit. str. 96 t.2.

<sup>26</sup> *AJP-1A. Allied Joint Doctrine*. MAS. NATO 1997 r. Szustek R., Cieślak E.: *Lotnictwo wojsk lądowych w działaniach bojowych*. Op.cit. tr. 9.

<sup>27</sup> Lord Robertson.: *NATO w nowym stuleciu*. Przegląd NATO Nr 4 (47)/99 r. str. 3.; Polska Zbrojna. Nr 5/2000 r. str. 5, 10.

**działań** (*Aerial Sustainment*). Analiza treści powyższego zadania wskazuje, że zakres działań LSL będzie zbliżony do zadań taktycznego transportu powietrznego realizowanych przez lotnictwo ze składu sił powietrznych. Warto tu zauważyć, że takie rozwiązanie wykracza daleko poza dotychczasowe światowe rozwiązania w zakresie bojowego wykorzystania LSL.

Śmigłowce i samoloty występują w strukturach organizacyjnych lotnictwa sił lądowych. Struktury te to brygady śmigłowców występujące na wszystkich szczeblach sił lądowych (od dywizji do teatru działań), a w nich bataliony, kompanie i plutony śmigłowców. Struktury organizacyjne, skład bojowy, główne zadania oraz taktyka działań lotnictwa sił lądowych zawarte są w załączniku 4 i zobrazowane na rys. 1 tego załącznika.

Zainteresowanie wzbudza i godny jest poświęcenia uwagi sposób zabezpieczenia logistycznego LSL. Polega on między innymi na organizacji wysuniętych punktów zaopatrzenia.

Analiza dostępnych dokumentów<sup>28</sup> z zakresu zabezpieczenia logistycznego LSL NATO, a także studia literatury pozwalają stwierdzić, że ten rodzaj zabezpieczenia jest postrzegany przez sojuszników jako bardzo ważny i istotny. Wynika to ze specyfiki tego rodzaju lotnictwa, wykonywanych zadań bojowych w sposób niekonwencjonalny oraz szeregu uwarunkowań (ekonomicznych) mających wpływ na wykonanie tych zadań. Odbywa się ono podobnie jak u nas.

Siły i środki zabezpieczenia logistycznego podzielone są na rzuty, aby zapewnić manewrowość, ciągłość działań i zabezpieczyć również wysunięte siły. Za planowanie zabezpieczenia logistycznego są odpowiedzialni dowódcy, którzy biorąc pod uwagę zabezpieczenie logistyczne w kontekście wariantów działań, zapewniają wzajemne informowanie pionów operacyjnego i logistycznego o sytuacji i planowanych działaniach. Wymuszają właściwe użytkowanie i sprawność sprzętu oraz uwzględniają

---

<sup>28</sup> Zajas S., Szustek R., Cieślak E.: *Materiały z konsultacji w Centrum Szkolenia Bojowego LSL USA. (US Army Aviation Warfighting Center), Fort Rucker, AL. USA, 22-26.03.1999 r.* Wydział Infrastruktury i Systemów Logistycznych (Material and Logistics Systems Division - MLS D): *Kierowanie i zakres modernizacji sprzętu LSL- śmigłowców uderzeniowych, wielozadaniowych i transportowych. Rozwój sprzętu i wyposażenia zabezpieczenia bojowego i logistycznego.* Szustek R., Cieślak E.: *Lotnictwo wojsk lądowych w działaniach bojowych.* Tom 2. Rozprawa doktorska. AON. Warszawa. 2000 r. str. 92.

stan sił, środków i zasobów w kategoriach dostępności, zastępowalności oraz ewentualnych strat.

Główną rolę w tym zakresie odgrywa oficer wykonawczy (*executive officer - XO*), który jest odpowiedzialny za planowanie logistyczne i administracyjne. Jego zadaniem jest nadzorowanie zabezpieczenia logistycznego, upewnianie się, że jednostki logistyczne złożyły meldunki o stanie sił i środków (zameldowały o gotowości do działań). Nadzoruje działania wszystkich pionów funkcjonalnych sztabów w zakresie logistyki oraz informuje na bieżąco dowódców o stanie gotowości do użycia środków materiałowych.

Ważną rolę w zabezpieczeniu logistycznym LSL spełnia planowanie. Zasada jest, iż należy prowadzić planowanie zorientowane na zapewnienie ciągłości, otwartości na zmiany, integracji oraz możliwości improwizacji zabezpieczenia logistycznego. Określa się potencjał i rodzaj zabezpieczenia logistycznego według priorytetów wskazanych przez dowódcę oraz dla poszczególnych jednostek. Zakłada się, że planowanie nie jest ani statyczne ani skończone, powinno ono raczej uprzedzać zapotrzebowanie niż być reakcją na nie.

**Analiza planowania obejmuje jak? gdzie? ile? kto? komu? w jakim czasie?, czyli:**

- Jakie zabezpieczenie jest wymagane?
- Gdzie jest wymagane?
- Jaki potencjał zabezpieczenia jest wymagany?
- Kto zapewnia zabezpieczenie lub wsparcie logistyczne?

W planowaniu działalności logistycznej LSL USA bierze udział **Dowództwo Zabezpieczenia szczebla powyżej korpusu** – jako szczebel operacyjny zarządzający przerzutem sił, organizacją zabezpieczenia w skali teatru działań itp. (np. wymianą sprzętu na nowy itp.). Natomiast w siłach lądowych – **Dowództwo Zabezpieczenia Korpusu (*Corps Support Command*)**. Zabezpiecza ono od 2 do 5 dywizji. Składa się z batalionów: medycznych, transportowych, zaopatrywania i utrzymywania, amunicyjnych, MPS, współpracy cywilno-wojskowej. Ponadto służb rozpoznania i obrony NBC, finansowych, grzebania poległych itp.

Rozwija Centrum Zarządzania Zasobami Materiałowymi (*Material Management Center*) i Centrum Zarządzania Przemieszczeniami (*Movement Control Center*).

W Dowództwie Zabezpieczenia Korpusu mogą być rozwijane bataliony inżynieryjno-lotnicze do zabezpieczenia napraw i remontów średnich sprzętu lotniczego (*Aviation Maintenance Battalion - AVIM*).

**Dowództwo Zabezpieczenia Dywizji (*Division Support Command - DIS COM*)** składa się zazwyczaj z Centrum Zarządzania Zasobami Materiałowymi, trzech batalionów wysuniętego zabezpieczenia logistycznego (*Forward Support Battalions - FBS*), jednego głównego batalionu zabezpieczenia logistycznego oraz lotniczego batalionu zabezpieczenia (*Aviation Support Battalion*) i jednostki inżynieryjno-lotniczej do zabezpieczenia napraw i remontów średnich (*AVIM Organisation*).

**Spełnia ono sześć głównych funkcji w zakresie:** zaopatrywania, utrzymania (obsługiwania), transportu środków materiałowych oraz zabezpieczeń: medycznego, bytowego (osobowego) i polowego.

**Metody zabezpieczenia logistycznego przez DIS COM są następujące:**

- dla jednostek (*unit support*);
- obszarowe (*area support*);
- dla wykonania zadania (*task support*).

**Natomiast zaopatrywanie obejmuje 10 klas środków:**

- Klasa I** - środki żywnościowe (świeża żywność, owoce, warzywa, gotowe racje żywnościowe).
- Klasa II** - wyposażenie inne niż zasadnicze np. umundurowanie, namioty, zestawy narzędzi itp.
- Klasa III** -MPS, gazy techniczne, środki przeciwwzamarzające.
- Klasa IV** - środki do budowy umocnień (worki na piasek, drut kolczasty itp.).
- Klasa V** - amunicja (artyleryjska, strzelecka, PPK, miny, bomby itp.).
- Klasa VI** - używki (zazwyczaj dostarczane łącznie z Klasą I).
- Klasa VII** - zasadnicze systemy uzbrojenia (armaty, pojazdy, statki powietrzne itp.).
- Klasa VIII** - środki zaopatrzenia medycznego.
- Klasa IX** - części zamienne, narzędzia, baterie, akumulatory itp.
- Klasa X** - materiały, środki do zabezpieczenia współpracy cywilno-wojskowej (z reguły: urządzenia, sprzęt cywilny np. ciągniki, itp.).

**Powyższe środki dostarczane są zgodnie z kategoriami zaopatrywania:**

- a) planowane (*scheduled*);
- b) dodatkowo zapotrzebowane (*demanded*);
- c) regulowane (*regulated*).

**Zazwyczaj dzielone są następująco:**

- a) planowane - Klasa I, III (nie pakowane), V, VI;
- b) dodatkowo zapotrzebowane - Klasa II, III (pakowane), IV, VII, IX;
- c) regulowane - Klasa II, III (nie pakowane), IV, V, VII.

**Metody dystrybucji zaopatrzenia realizowane są poprzez:**

- a) dystrybucję w punktach dystrybucji zaopatrzenia (*Supply Point Distribution*) - jednostka odbiera środki własnym transportem;
- b) dystrybucję do jednostek (*Unit Distribution*) - preferowana metoda zaopatrywania LSL.

**Obsługiwanie sprzętu lotniczego** odbywa się najczęściej wg idei ogólnej tzn. „zastępuj z przodu, remontuj na tyłach”. Powyższa idea realizowana jest przez trypoziomową strukturę służby inżynieryjno-lotniczej (SIL):

- SIL pododdziałów lotniczych (*aviation unit maintenance - AVUM*);
- SIL napraw i remontów średnich (*AVIM - aviation intermediate maintenance*);
- SIL napraw i remontów głównych (*depot maintenance*).

**SIL pododdziałów lotniczych AVUM** – jest to zazwyczaj czwarta (oprócz trzech lotniczych) kompania w batalionie śmigłowców, w skład której wchodzi również technicy śmigłowców w kompaniach lotnych.

Siły AVUM są odpowiedzialne za ewakuację uszkodzonych śmigłowców, jeśli nie mogą zrealizować tego typu zadań są wspierane przez AVIM. Działania SIL pododdziałów lotniczych koordynuje sztab Brygady LSL.

Realizowanie zadań przez SIL pododdziałów lotniczych, oprócz wykonywania obsługi lotniczych odbywa się zazwyczaj dwoma sposobami: naziemnym i powietrznym. Siły i środki, które wchodzi organicznie w skład AVUM zmieniają dyslokację raz na dobę. Czas, jaki potrzebują na przemieszczenie, to ok. 4 godziny.

**SIL napraw i remontów średnich AVIM** – realizują obsługi II<sup>o</sup> w rejonie bazowym (*Base area maintenance*) – obsługi wykonywane są przez wysunięte ze-

społy SIL (*Forward team maintenance*) w zależności od szczebla, na korzyść którego wykonuje zadania przemieszczenia AVIM. Występujące na szczeblu dywizji AVIM przemieszcza się co 3-7 dni. Natomiast korpuśne-co 8-10 dni. Natomiast w zależności od sytuacji operacyjno – taktycznej czas przemieszczania może ulec zmianie.

W działaniach śmigłowców bojowych oraz kawalerii powietrznej w dążeniu do wydłużenia czasu działań i skrócenia czasu odtwarzania gotowości bojowej oraz w celu zabezpieczenia działań w głębi lub operacji specjalnych, gdy głębokość działań jest większa niż promień taktyczny stosuje się **wysunięte punkty tankowania i uzbrajania** (*Forward Refuelling and Arming Point's Operations - FARP*).

**W skład FARP wchodzi stany osobowe o czterech specjalnościach. Są to specjalności:**

- specjalności mps- transportują paliwo i tankują śmigłowce;
- transportu amunicji - odbierają i transportują amunicję do punktów uzbrojenia;
- mechanicy uzbrojenia - uzbrajają śmigłowce i naprawiają systemy uzbrojenia śmigłowców;
- mechanicy awioniki - jw. i inne systemy awioniczne (robią to samo co mechanicy uzbrojenia, czyli też odtwarzają gotowość eksploatacyjną śmigłowców (gazy sprężone, mps).

Dodatkowo do FARP w zależności od potrzeb mogą być wydzielani specjaliści medyczni, grupy oceny uszkodzeń i napraw, strzelcy przeciwlotniczy. Czasem do FARP wydziela się sekcje ruchu lotniczego (gdy natężenie działań i ruch lotniczy są duże).

Planowanie organizowania wysuniętego punktu tankowania i uzbrajania musi spełniać określone wymogi, tzn. odpowiadać zadaniom realizowanym przez jednostkę, zapewniać zabezpieczenie we wszystkich warunkach w obszarze odpowiedzialności na polu walki oraz zapewniać maskowanie przed rozpoznaniem i przeciwdziałaniem przeciwnika.

W zależności od wykonywanego zadania przez śmigłowce zapotrzebowanie na paliwo (Klasa III) i amunicję (Klasa V) może być różne. Np. w pasie przesłaniania podczas samodzielnego poszukiwania i zwalczania potrzeba więcej paliwa, podczas działań wspólnie z pododdziałami naziemnymi potrzeba więcej PPK.

FARP rozwija się, gdy od rejonu działań do rzutów naziemnych jest więcej niż około 30 km. Zakłada się, że optymalna odległość FARP od RSBW powinna wynosić około 18–25 km. FARP powinien pozostawać w jednym miejscu nie dłużej niż 3 do 6 godzin. Zazwyczaj rozwija się 4 do 8 końcówek punktów tankowania.

Realizacja uzupełnienia zaopatrzenia w FARP w poszczególnych specjalnościach przedstawia się następująco:

**MPS (Klasa III)** – zapotrzebowane na około 72 godziny wcześniej, dostarczane przez korpuśny batalion zaopatrywania MPS ze składów w korpuśnym obszarze składowania (*Corps Storage Area - CSA*).

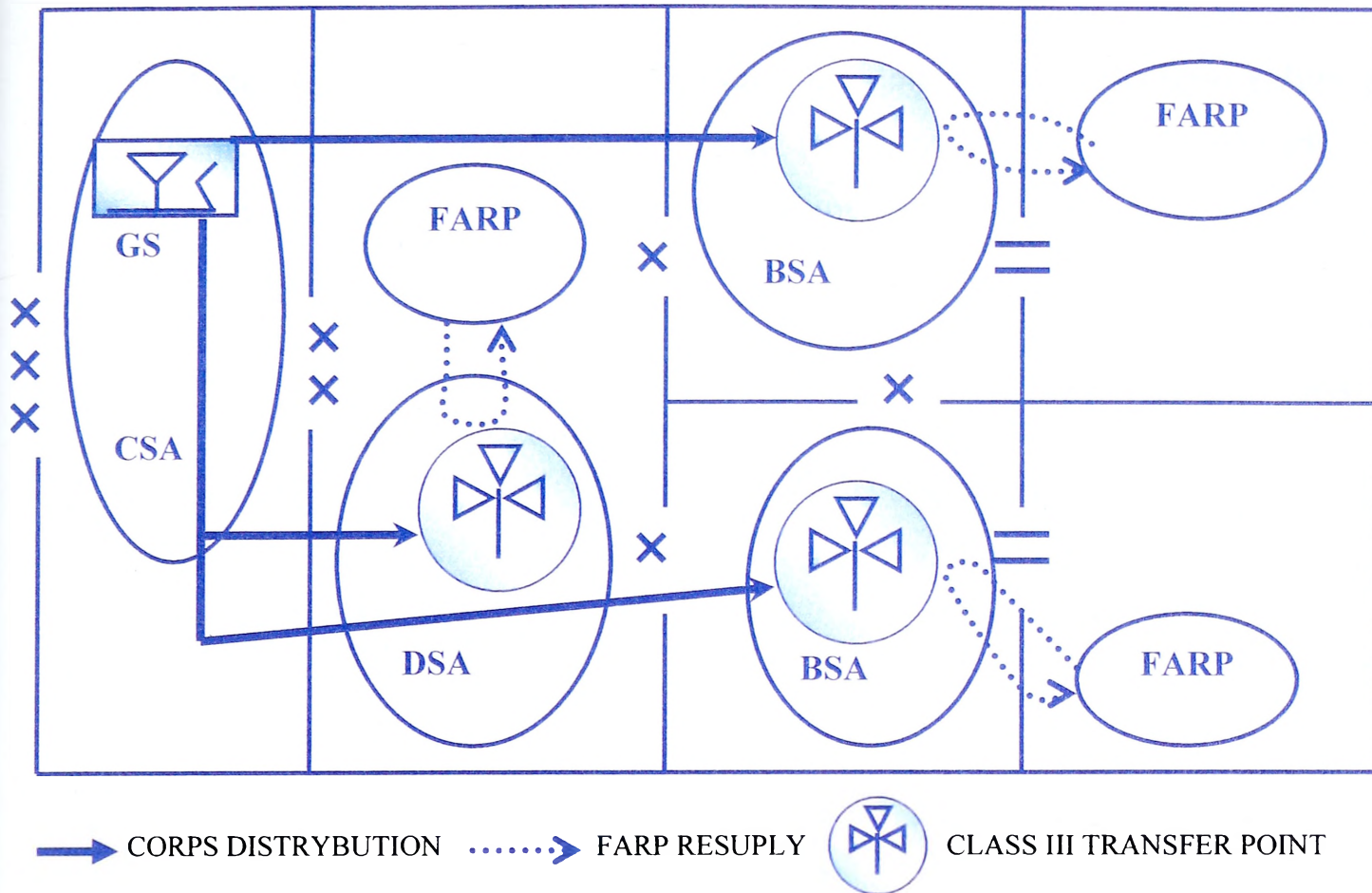
Awaryjne rezerwy paliwa znajdują się w dywizyjnym głównym punkcie zaopatrywania w rejonie zabezpieczenia dywizji (*Division Support Area - DSA*).

Korpus zazwyczaj dostarcza paliwo do brygadowych rejonów zabezpieczenia (*Brigade Support Area - BSA*), a stamtąd jednostka lotnicza własnym transportem do FARP. W niektórych sytuacjach korpus może dostarczać paliwo nawet do FARP (również drogą powietrzną).

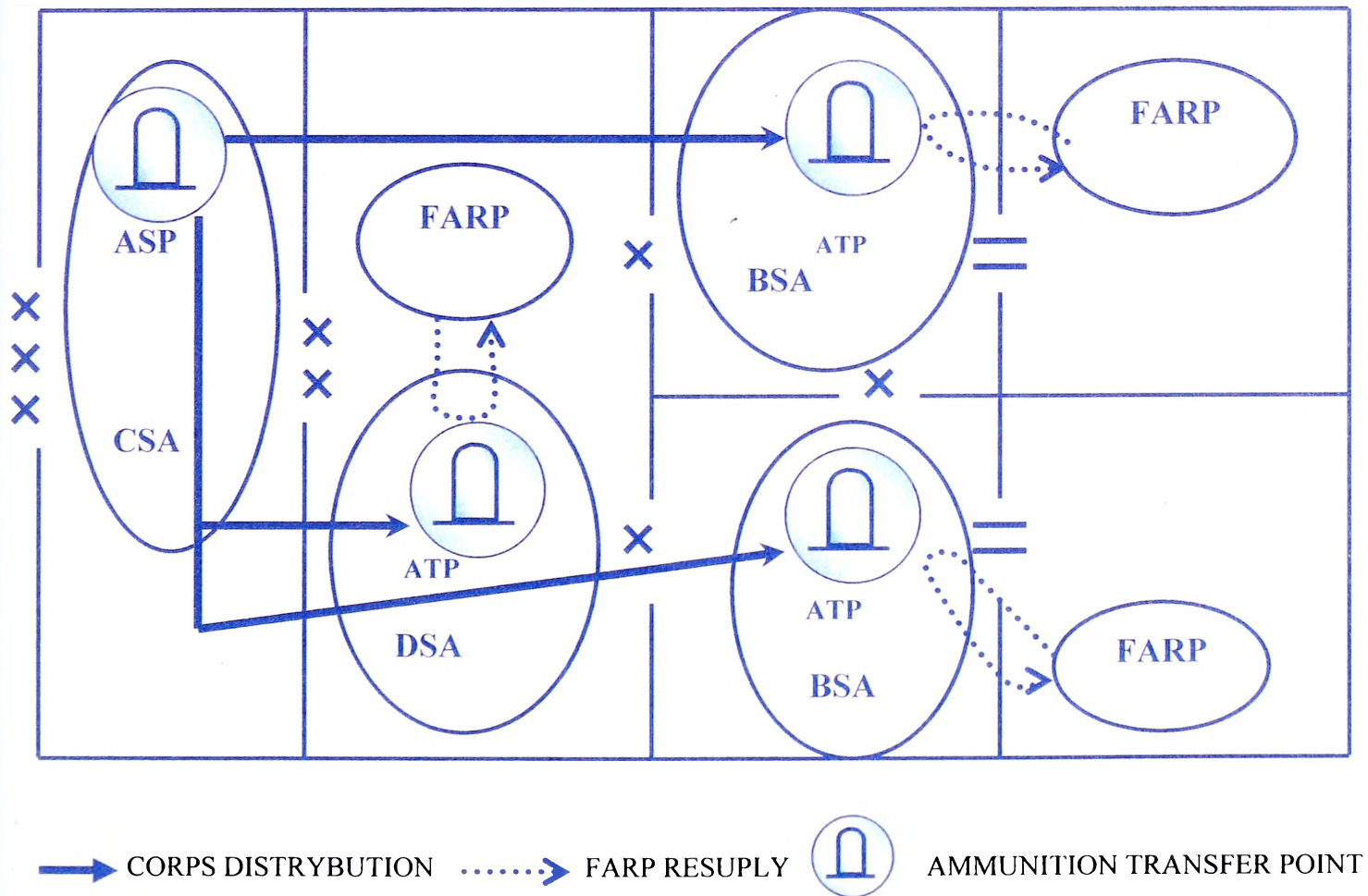
#### **(Klasa V - Amunicja)**

Zapotrzebowanie na amunicję (Klasa V) przekazywane jest do odnośnego Centrum Zarządzania Środkami Materiałowymi lub wyznaczonego (określonego) punktu przekazywania amunicji (*Ammunition Transfer Point - ATP*). Po zatwierdzeniu zapotrzebowania amunicja jest wydawana batalionowym lub brygadowym plutonom transportowym przez Punkty Zaopatrywania. Amunicja jest pobierana albo z ATP albo korpuśnego punktu zaopatrywania w amunicję (*Ammunition Supply Point - ASP*).

W dywizji każdy wysunięty batalion zabezpieczenia (FSB) może rozwijać jeden punkt przekazywania amunicji, dodatkowo korpuśna kompania zabezpieczenia amunicyjnego rozwija jeden taki punkt (ATP) w obszarze zabezpieczenia dywizji (DSA). ATP są zazwyczaj rozlokowane w brygadowych obszarach zabezpieczenia. Warianty takich rozwiązań przedstawiono na rysunkach 1 i 2.



Rys. 1. Uzupełnienie zaopatrzenia FARP w paliwo (wariant)



Rys. 2. Uzupełnienie FARP w środki bojowe (wariant)

Natomiast w tabelach 1 i 2 przedstawiono pojemności zbiorników paliwa poszczególnych rodzajów śmigłowców, zużycie paliwa na godzinę oraz ilość lotniczych środków bojowych potrzebnych na jeden wylot batalionu śmigłowców uderzeniowych.

Tabela 1

**Pojemność zbiorników śmigłowców i zużycie paliwa**

HELICOPTER	CAPACITY (In Gallons)	CONSUMPTION RATE (Gallons per Hour)	
		JP4	JP8
AH-64	370	173,40	178,94
AH-1F	262	109,80	113,31
CH-47C/D	1 030	447,10/506,60	461,38/522,78
OH-58C	72	26,80	27,66
OH-58D(I)	112	107,80	111,24
UH-1H	209	88,80	91,64
UH-60	362	175,40	181,00

Tabela 2

**Ilość lotniczych środków bojowych zabieranych do jednego wylotu  
w batalionach śmigłowców uzbrojonych AH-1 i AH-64**

AH-1 BATTALION		AH-64 BATTALION	
WEAPON	ROUNDS	WEAPONS	ROUNDS
TOW	336	Hellfire	576
Hydra-70	1 512	Hydra-70	1 512
20 mm	36 750	30 mm	36 000

W przypadku konieczności działań na własnych tyłach, gdy nie można wykorzystać FARP, możliwe jest uzyskanie zabezpieczenia od punktów zaopatrzenia innych jednostek, w tym również ATP brygad i ASDP korpusu.

**Przemieszczanie wysuniętego punktu tankowania i uzbrojenia** może odbywać się dwoma sposobami, tj.: drogą powietrzną lub - najczęściej - naziemną z wykorzystaniem sprzętu kołowego. **Do przemieszczania naziemnego służą** zazwyczaj 10-tonowe ciężarówki HEMTT z dźwigiem 1 t lub ok. 10 ton paliwa (2500 galonów); jedna ciężarówka stanowi dwa punkty napełniania paliwem. Inne używane do tego ciężarówki to 1,5 T oraz 5 T.

**Lotnictwo Sił Lądowych Niemiec** stanowi samodzielny rodzaj wojsk. Pod względem operacyjnym podlega dowódcom związków taktycznych sił lądowych, a w zakresie szkolenia i zabezpieczenia logistycznego Inspektorowi Lotnictwa i oddziałowi VII Urzędu Sił Powietrznych.

**Lotnictwo Sił Lądowych Niemiec od 1 kwietnia 1997 roku** zorganizowane jest w dwie brygady i pułk. Taka organizacja jest już strukturą docelową, natomiast wyposażenie lotnictwa sił lądowych jest przejściowe i będzie obowiązywać co najmniej do roku 2005 tj. do osiągnięcia gotowości bojowej przez jednostki wyposażone w śmigłowce PAH-2 „Tiger” i NH-90.

**Obecnie Lotnictwo Sił Lądowych Niemiec ma w swoim składzie około 30 śmigłowców zorganizowanych w:**

- 1 Brygadę Powietrzno-Manewrową (*Luft Mech Brig 1*);
- 3 Brygadę Lotnictwa Sił Lądowych (*HFLG Brig 3*);
- Pułk Śmigłowców Obrony Przeciwpancernej (*Pz Abw Hubschr Rgt*);
- Ośrodek Szkolenia Lotnictwa Sił Lądowych (*H Flg WaS*).

Strukturę organizacyjną, skład, zadania, sposoby ich wykonania zawiera załącznik 4.

Zabezpieczenie logistyczne LSL Niemiec realizowane jest w okresie przygotowania do działań w celu zapewnienia bezpieczeństwa pułków śmigłowców ppanc. rozmieszcza się je w rejonach ześrodkowania odległych około 80-100 km od przedniego skraju wojsk własnych.

Natomiast podczas działań w celu szybkiego i skutecznego wsparcia walczących wojsk oddziały i pododdziały śmigłowców ppanc. rozmieszcza się w tyłowych rejonach pierwszorzutowych dywizji (około 20-30 km od przedniego skraju).

**Pułk śmigłowców ppanc. może zorganizować w pasie korpusu do trzech wysuniętych rejonów wyczekiwania** (do rozpoznania, urządzenia i utrzymania rejonów wyczekiwania pułk ma do dyspozycji 3 grupy rekonesansowe i plutony zaopatrzenia). W przypadku wspierania dywizji przez eskadrę śmigłowców ppanc. wysunięty rejon wyczekiwania urządza się w wydzielonym przez dywizję miejscu (na powierzchni do około 15 km<sup>2</sup> w pobliżu miejscowości z dobrze rozwiniętą siecią dróg i w okolicach małych obszarów leśnych).

Zabezpieczenie logistyczne pułków śmigłowców przeciwpancernych sił lądowych Niemiec w trakcie prowadzenia działań powietrzno-manewrowych jest planowane, organizowane i prowadzone na zasadach i według procedur określonych w ATP-49B, w sposób zbliżony do rozwiązań amerykańskich.

W rejonie ześrodkowania sił zgrupowania powietrzno-manewrowego rozwijane są elementy zabezpieczenia logistycznego pułków śmigłowców przeciwpancernych, w tym siły i środki transportu lądowego i powietrznego. wyspecjalizowany sprzęt przeładunku oraz wysunięte elementy systemu remontów i obsługi sprzętu lotniczego. Elementy bazy logistycznej w rejonie ześrodkowania zgrupowania powietrzno-manewrowego rozwijane są przez narodowy oddział wsparcia (German Support Group), który może wykorzystywać zasoby miejscowe (zwłaszcza żywność, wodę i mps) kontraktowane z dostawcami cywilnymi.

W rejonie bojowego użycia zgrupowania powietrzno-manewrowego (szturmu powietrzno-lądowego lub desantu) zabezpieczenia logistycznego pułków śmigłowców przeciwpancernych odbywa się poprzez punkty zaopatrzenia powietrzno-lądowego. Punkty te rozwijane są i obsługiwane przez powietrzno-lądowe kompanie zaopatrzenia. Z analizy rozwiązań praktycznych stosowanych w szkoleniu taktycznym 1BPM wnika, że punkty zaopatrzenia powietrzno-lądowego są zazwyczaj rozwijane w rejonie lotnisk lub utwardzonych pasów startowych w celu zapewnienia możliwości wykorzystania samolotów transportowych wykonujących zadania przewozu zaopatrzenia metodą lądującą.

Środki bojowe, paliwo, amunicja, woda i racje żywnościowe, zestawy remontowe są w punktach zaopatrzenia powietrzno-lądowego składowane i kompletowane w standardowe moduły (pakiety) zaopatrzenia gotowe do natychmiastowego przelotu drogą powietrzną. W zależności od sytuacji operacyjno-taktycznej i związanych z tym potrzeb w zakresie zabezpieczenia logistycznego pułków śmigłowców przeciwpancernych użytych w operacji powietrzno-manewrowej pakiety zaopatrzenia mogą być przelucane na lądowiska w bezpośredniej bliskości znacznych sił przeciwnika do wysuniętych powietrzno-lądowych punktów zaopatrzenia. Dotyczy to zwłaszcza pakietów z amunicją paliwem oraz w mniejszym stopniu-z wodą i żywnością.

Zgodnie z ogólnymi zasadami zabezpieczenia logistycznego LSL Niemiec w powietrzno-lądowym punkcie zaopatrzenia powinny być zgromadzone i utrzymywane codzienne jednostki zaopatrzenia zapewniające ciągłość bojowego użycia pułków śmigłowców przeciwpancernych.

**Powietrzno-lądowy punkt zaopatrzenia obejmuje następujące elementy funkcjonalne:**

- punkt dostawczy / zaopatrywania;
- polowy punkt remontowy;
- punkt przeładunku powietrznego;
- infrastrukturę składową (magazynowana do dyspozycji sekcji) plutonu transportowego.

Proces organizacji zabezpieczenia logistycznego pułków śmigłowców przeciwpancernych w działaniach powietrzno-manewrowych w zakresie organizacji punktu zaopatrzenia powietrzno-lądowego obejmuje:

- selekcję i przygotowanie lądowisk i jeśli to możliwe pasa startowego w rejonie prowadzonych działań;
- uaktualnienie kalkulacji w zakresie potrzeb przerzutu dobowych jednostek (pakietów) zaopatrzenia oraz uwzględnienie ich w planach przewozów powietrznych operacji;
- przygotowanie podstawowych i specjalnych ładunków zaopatrzenia;
- przygotowanie sił i środków dla wysuniętego punktu powietrzno-lądowego zaopatrzenia do przerzutu drogą powietrzną do rejonu działań;
- uaktualnienie planów powietrznej ewakuacji medycznej w rejonie działań.

Dodatkowo, jeśli będzie określona taka potrzeba, punkt powietrzno-lądowego zaopatrzenia może otrzymać zadanie zorganizowania punktu zbiórki jeńców wojennych.

Powietrzno-lądowy punkt zaopatrzenia wyposażony jest w urządzenia łączności satelitarnej w celu utrzymania łączności i koordynacji działań z główną bazą logistycznego zabezpieczenia na obszarze operacji.

W ramach realizacji zadań zabezpieczenia logistycznego działań LSL (pułków śmigłowców przeciwpancernych) w działaniach powietrzno-manewrowych wykorzystuje się środki zaopatrzenia zgromadzone nie tylko w punktach powietrzno-lądowego za-

opatrzenia, ale także zapasy gromadzone i przechowywane w głównej bazie logistycznego zabezpieczenia na obszarze operacji. Założenia zabezpieczenia logistycznego w działaniach powietrzno-manewrowych określają, że łącznie zapasy środków materiałowych na obszarze operacji powinny zabezpieczyć 5 do 7 dni działań bojowych, przy czym nie mniej niż na 2 dni ze środków zgromadzonych w punktach zaopatrzenia powietrzno-lądowego.

Na podstawie analizy stanu LSL USA i Niemiec można dokonać uogólnień i wyciągnąć wnioski, że w lotnictwie sił lądowych USA realizowane są dwie główne grupy zadań: bojowe i zabezpieczenia bojowego. Śmigłowce LSL odgrywają znaczącą rolę w zapewnieniu mobilności powietrznej siłom lądowym. Zabezpieczenie logistyczne realizowane jest poprzez rozwinięcie centrów: zarządzania zasobami i centrum zarządzania przemieszczeniem, gdzie głównym pododdziałem zabezpieczającym jest batalion.

W siłach lądowych Niemiec również zwiększono mobilność, żywotność i szybkość reagowania lotnictwa sił lądowych. Założono LSL możliwość samodzielnego prowadzenia działań w skali taktycznej i operacyjnej. Podobnie jak w rozwiązaniach amerykańskich, Niemcy zwiększyli obszar działań LSL, przynależnych innym rodzajom wojsk, a nawet sił zbrojnych. Zakłada się również przeniesienie działań śmigłowców bojowych z nad własnego ugrupowania w głąb ugrupowania przeciwnika oraz prowadzenie działań przez całą dobę bez względu na warunki atmosferyczne po osiągnięciu pełnej zdolności bojowej przez 1 BPM. Rozważa się również samodzielne użycie LSL w skali operacyjnej.

Zabezpieczenie logistyczne poszczególnych szczebli realizowane jest przez rozwinięte centrum zarządzania zasobami materiałowymi i centrum zarządzania przemieszczeniem. Głównymi pododdziałami zabezpieczającymi są bataliony: batalion zabezpieczenia oraz lotniczy batalion zabezpieczenia.

Najczęściej stosowanymi sposobami dystrybucji zaopatrzenia są: zaopatrywanie w punktach zaopatrzenia, gdzie jednostka odbiera zaopatrzenie własnym transportem oraz - metoda preferowana - dystrybucja do jednostki przez pluton zaopatrzenia.

Trzy poziomowa struktura służby inżynieryjno-lotniczej umożliwia, w zależności od uszkodzenia śmigłowca, szybkie odtworzenie gotowości bojowej statku po-

wietrznego. Obsługiwaniem sprzętu lotniczego zajmuje się (zazwyczaj) czwarta kompania w batalionie śmigłowców. Wchodzi ona w skład wysuniętych punktów tankowania i uzbrojenia. Specjaliści tej kompanii, w zależności od sytuacji bojowej, mogą być przerzucani drogą powietrzną lub lądową.

Posiadanie przez pododdziały zabezpieczające działania śmigłowców bojowych, śmigłowców transportowych, konteneryzacja głównych klas zaopatrzenia, szczególnie materiałów pędnych i smarów oraz środków bojowych, a także posiadanie sprzętu specjalistycznego (ciągniki, naczepy, dźwigi itp.) umożliwiają szybkie dotarcie do uszkodzonego sprzętu, naprawę lub sprawne odtworzenie gotowości bojowej śmigłowców.

### 3. DZIAŁANIA ŚMIGŁOWCÓW BOJOWYCH POLSKIEGO LOTNICTWA WOJSK LĄDOWYCH I ICH WPLYW NA ZABEZPIECZENIE LOGISTYCZNE

#### 3.1. Przeznaczenie, zadania i zasady użycia pułków śmigłowców bojowych

Z analizy literatury<sup>29</sup> wynika, że w dobie współczesnych działań bojowych, cechujących się znaczną manewrowością i ogromnymi możliwościami środków walki, pierwszoplanowym problemem staje się zapewnienie zdolności szybkiego reagowania na istotne zagrożenia. Zakłada się więc, że reakcję na te zagrożenia w odpowiednim czasie mogą zapewnić wojska, które z założenia zostały powołane do jak najszybszego przeciwstawienia się napastnikowi, tj. siły powietrzne oraz specjalnie przygotowane i wyposażone w powietrzne środki transportu i wsparcia-formacje wojsk lądowych.

**Taką możliwość wojskom lądowym stworzyło wprowadzenie do ich uzbrojenia śmigłowców. Doprowadziło to do utworzenia nowego rodzaju wojsk (sił lądowych – lotnictwa wojsk lądowych (LWL)).** Analiza licznych konfliktów zbrojnych ostatnich lat wskazuje na rosnącą rolę śmigłowców bojowych na polu walki. Kształtująca się nowoczesna koncepcja działań wojsk lądowych to nowa jakość. Odejście od linearnych frontów, działań masowych armii oraz prognozowany powietrzno-lądowy charakter działań bojowych determinują rozwój LWL<sup>30</sup>, w tym pśb stanowiących główną siłę uderzeniową tego rodzaju lotnictwa. **Na tym tle nie do podważenia jest już twierdzenie, że śmigłowce są niezbędnym elementem składowym prowadzenia połączonych operacji powietrzno-lądowych, które zastąpiły „ciężkie operacje industrialne”.** Dzięki swej mobilności, zasięgowi i możliwościom ogniowym praktycznie przejmują zadania od lotnictwa „skrzydlatego”, w tym głównie zadania bezpośredniego wsparcia ogniowego wojsk lądowych. Współcześnie sądzi się też, że śmigłowce przy swych możliwościach ogniowych i manewrowości są w stanie działać

<sup>29</sup> Kaczmarek W., Ściborek Z.: *Przyszła wojna, jaka?*. Wyd. Buwik. Warszawa 1995 r.; Koziej S.: *Działania operacyjne wojsk lądowych*. AON. Warszawa 1993 r.; Machura J., Sajak J.: *Zastosowanie bojowe śmigłowców szturmowych*. ZN 3/94. AON. Szustek R., Cieślak E.: *Lotnictwo wojsk lądowych w działaniach bojowych*. Op.cit. str. 143.

<sup>30</sup> Szustek R.: *Konspekt wykładu na temat: Działanie bojowe LWL i lotnictwa transportowego*. AON, Warszawa 1998 r. str. 3.

nawet poza strefą obrony ZT, w ugrupowaniu przeciwnika, niezależnie od pory roku, doby i warunków atmosferycznych. Wskazuje to na zwiększenie zakresu wykorzystania pśb w działaniach bojowych.

Obserwowany obecnie znaczny wzrost jakościowy czołgów i bojowych wozów piechoty (BWP) oraz transporterów opancerzonych, a także wzrost ich możliwości bojowych stanowi nie tylko o dużej sile uderzeniowej, ale i zdolności do wykonywania zaskakujących manewrów. Daje to możliwość szybkiego gromadzenia tych środków na wybranych kierunkach operacyjnych. Dlatego też coraz większego znaczenia nabiera problem skutecznego zwalczania środków pancernych i opancerzonych na przyszłym polu walki. Z tej przyczyny w armiach świata można zaobserwować priorytetowe traktowanie rozwoju lotnictwa wojsk lądowych (lotnictwo sił lądowych) i wchodzących w ich skład pśb.

**Obecnie polskie LWL jest to już rodzaj wojsk lądowych przeznaczony do wsparcia ogniowego i osłony wojsk lądowych, prowadzenia działań powietrzno-szturmowych (powietrzno-manewrowych i desantowo-szturmowych), 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 różnego przeznaczenia. Lotnictwo to nie obejmuje śmigłowców Marynarki Wojennej, a także WLiOP.

W polskiej literaturze przedmiotu, normującej<sup>31</sup> użycie lotnictwa wojsk lądowych Sił Zbrojnych RP wymienia się dla niego następujące zadania: **ogniowe, transportowo-desantowe, rozpoznawcze oraz specjalne.**

**Zadania ogniowe to:** wsparcie ogniowe wojsk, osłona przed uderzeniami śmigłowców przeciwnika, osłona i wsparcie ogniowe taktycznych desantów powietrznych, sił powietrzno-manewrowych i desantowo-szturmowych, a także zwalczanie desantów i sił powietrzno i desantowo-szturmowych przeciwnika.

---

<sup>31</sup> *Regulamin działań taktycznych wojsk lądowych.* Sztab. Gen. WP. Warszawa 1994r.  
*Regulamin działań wojsk lądowych.* WLąd. Warszawa 1999r.

W polskim lotnictwie wojsk lądowych podczas działań ogniowych, w tym w działaniach przeciwpancernych, stosuje się uderzenia jednoczesne, uderzenia kolejne, samodzielne poszukiwanie i zwalczanie celów oraz towarzyszenie innym śmigłowcom. Ponadto, dla lotnictwa wojsk lądowych przewiduje się zwalczanie śmigłowców przeciwnika w powietrzu. Zadanie to w LWL SZ RP nie ma obecnie zastosowania w praktyce szkoleniowej i ćwiczeniach. Jednak w przyszłości zadanie to powinno być jednym z pierwszoplanowych.

**Z kolei zadania transportowo-desantowe to:** desantowanie taktycznych desantów powietrznych, grup desantowo-szturmowych i powietrzno-manewrowych, transport wojsk i sprzętu oraz ewakuacja rannych i chorych. Podczas realizacji tych zadań LWL stosuje przewozy jednoczesne oraz przewozy kolejowe.

**Natomiast zadania rozpoznawcze to:** rozpoznanie, obserwacja pola walki, identyfikacja i wskazywanie (podświetlanie) celów dla środków ogniowych, obezwładnianie systemów i urządzeń radioelektronicznych przeciwnika, rozpoznanie chemiczne i inżynieryjne.

**Zadania specjalne to:** zabezpieczenie dowodzenia z powietrza wojsk lądowych, stawianie zapór minowych i zasłon dymnych oraz ratownictwo załóg lotniczych. Podczas realizacji zadań rozpoznawczych i specjalnych LWL stosuje następujące sposoby działań: wyloty większości (całości) sił oraz wyloty pojedynczych śmigłowców lub małych grup.

Należy zaznaczyć, że śmigłowce bojowe, z punktu operacyjnego ich wykorzystania, traktowane są głównie jako środek wsparcia ogniowego. Dlatego też ich podstawowym zadaniem jest wykonywanie zadań ogniowych na korzyść WLąd. Nie są to jednak wszystkie zadania, ale tylko te, których nie są w stanie wykonać inne środki ogniowe (w określonych warunkach operacyjno-taktycznych i taktycznych) WLąd, szczególnie w zakresie systemu ognia przeciwpancernego (ppanc.).

Specjaliści i eksperci zajmujący się wykorzystaniem LWL w działaniach bojowych twierdzą<sup>32</sup>, że wśród zadań ogniowych realizowanych przez pśb można wyróżnić pięć zadań uwzględniających niszczenie:

---

<sup>32</sup> Machura J., Sajak J.: *Zastosowanie bojowe śmigłowców szturmowych*. Zeszyt Naukowy, AON, Nr 3/94. str. 29 oraz konsultacje w Katedrze Taktyki Lotnictwa Wydziału WLOP AON, płk dr hab.pil. Zajas Stanisław, mjr dr Szustek Roman.

- czołgów i transporterów opancerzonych, przeciwpancernych rozmieszczonych na rubieżach ogniowych lub będących w rejonach ześrodkowania w pobliżu rubieży styczności bojowej;
- środków opancerzonych, przeciwpancernych rozmieszczonych na rubieżach ogniowych i w rejonach wyczekiwania;
- wyrzutni raketowych, artylerii i moździerzy na stanowiskach ogniowych i w rejonach wyczekiwania;
- innych obiektów takich jak środki OPL, stacje radiolokacyjne, środki zakłóceń radioelektronicznych czy punkty oporu przeciwnika;
- śmigłowców przeciwnika w powietrzu

Na pierwszy plan wysuwa się więc potrzeba niszczenia przez pśb czołgów i środków przeciwpancernych przeciwnika. Zakłada się również w tym zakresie niszczenie siły żywej, artylerii, raket, ochronę desantów powietrznych, grup desantowo-szturmowych itp. Taki podział zadań i ustalone priorytety, wynikające z przeznaczenia i potrzeb wojsk lądowych, wpływają na zużycie i zapotrzebowanie określonych środków materiałowych.

Działania takie powodują znaczne zwiększenie potrzeb, głównie w zakresie zaopatrywania (paliwo lotnicze i lotnicze środki bojowe), przy jednoczesnym zwiększeniu częstotliwości zmian lądowisk. Dlatego w niniejszej dysertacji analiza działań bojowych pśb w odniesieniu do działalności logistycznej dotyczyła w większości tylko działań ogniowych oraz częściowo zabezpieczenia działań desantowych czy desantowo-szturmowych, ponieważ do tego typu zadań przeznaczony jest głównie pśb.

Kształujące się poglądy dotyczące wykorzystania LWL w konfliktach zbrojnych wskazują na konieczność przewartościowania niektórych koncepcji dotyczących zasad zabezpieczenia logistycznego tego rodzaju lotnictwa. Zabezpieczenie to bowiem musi w pełni uwzględniać nowe uwarunkowania operacyjno-taktyczne (działania w głębi taktycznej przeciwnika, stąd duże straty oraz działanie poza rubieżą styczności bojowej wojsk (rsbw) itp.), determinujące użycie LWL (pśb) w działaniach bojowych, jak również wynikające z przewidywanego jego użycia w misjach pokojowych. Na podkreślenie zasługuje również to, że LWL (pśb) mając do wykonania priorytetowe zadania czasu „W”, pozostaje w najwyższym stopniu gotowości bojowej już w czasie

„P”. Stąd wynika celowość szczególnej troski o żywotność i systematyczne zabezpieczenie logistyczne pśb.

**Obecnie w składzie naszego LWL znajdują się dwa pułki śmigłowców bojowych<sup>33</sup>:**

**49 pułk śmigłowców bojowych**, podporządkowany 1 Korpusowi Zmechanizowanemu, w składzie (rys. 4)<sup>34</sup>: dwie eskadry śmigłowców szturmowych (na śmigłowcach Mi-24D), eskadra śmigłowców „Combat SAR” (jeden klucz Mi-24 i dwa Mi-2) oraz eskadra śmigłowców wielozadaniowych (cztery klucze śmigłowców Mi-2). Łącznie w pułku znajduje się: ok. 30 śmigłowców Mi-24D oraz ok. 30 śmigłowców Mi-2 do wykonywania zadań rozpoznawczych i specjalnych.

**56 pułk śmigłowców bojowych** podporządkowany 2 Korpusowi Zmechanizowanemu w składzie (rys. 3): 3 eskadry śmigłowców szturmowych (jedna na śmigłowcach Mi-24W i dwie na śmigłowcach Mi-2) oraz eskadra śmigłowców wielozadaniowych (cztery klucze Mi-2). Łącznie w uzbrojeniu pułku etatowo znajduje się: ok. 16 śmigłowców Mi-24W, ok. 32 śmigłowców Mi-2URP i URN<sup>35</sup> oraz ok. 16 śmigłowców Mi-2 do wykonywania zadań rozpoznawczych i specjalnych.

Ponadto w składzie polskiego LWL znajduje się 25. Brygada Kawalerii Powietrznej wchodząca również w skład 2 Korpusu Zmechanizowanego, posiadająca w uzbrojeniu śmigłowce Mi-8, Mi-17 oraz W-3 Sokół.

**Obok przeznaczenia, zadań i struktury organizacyjnej pśb nie mniej ważne dla realizacji zadań zabezpieczenia logistycznego są zasady jego użycia w działaniach bojowych<sup>36</sup>.**

Jedną z nich jest możliwość wykorzystania pśb we wszystkich rodzajach działań bojowych WLąd tzn.: w obronie, przeciwuderzeniu i w natarciu, a także w poszczególnych etapach (okresach) tych działań. Chodzi tu o potrzebę wykorzystania śmigłowców bojowych w takich okresach walki jak np.: toku przegrupowania i wejścia wojsk własnych do bitwy, podczas przełamania (przez wojska własne) obrony

<sup>33</sup> Strukturę organizacyjną LWL oraz umiejscowienie pśb w strukturach lotnictwa wojsk lądowych przedstawiłem w załączniku 6.

<sup>34</sup> Z dn. 01.01.2002 r. pśb przeformowały się w nowe struktury, gdzie nie występują już eskadry śmigłowców ZT.

<sup>35</sup> Charakterystykę śmigłowców polskiego LWL zawiera załącznik 7.

<sup>36</sup> Szustek R.: *Współczesność i możliwe perspektywy rozwoju lotnictwa WLąd RP*. MON. Warszawa, 8/1998 r.

przeciwnika, w pościgu, podczas forsowania przeszkód wodnych, w zabezpieczeniu ogniowym działań oddziałów torujących, podczas wsparcia taktycznych desantów powietrznych i innych, a wszystko to mogą realizować w działaniach połączonych.

Śmigłowce bojowe LWL powinny więc niemal ciągle „towarzyszyć” pierwszorzutowym pododdziałom, oddziałom i ZT Wład w czasie walki. Należy również pamiętać, że pśb mogą, (choć rzadko) samodzielnie prowadzić poszukiwanie i niszczenie środków ogniowych przeciwnika.

**Analizując możliwe wykorzystanie, pśb, polskiego LWL w działaniach, nie można pominąć ograniczeń możliwości śmigłowców bojowych zwłaszcza podczas prowadzenia działań bojowych w nocy czy w trudnych warunkach atmosferycznych (TWA).** Pozwala to założyć, że na dzień dzisiejszy działania pśb będą prowadzone tylko w dzień i najlepiej w zwykłych warunkach atmosferycznych (ZWA). W innych okresach, zwłaszcza w nocy, pśb może być wykorzystywany jedynie w ograniczonym zakresie.

Dlatego wysiłek służb logistycznych pśb powinien być skierowany na zabezpieczenie działań bojowych oddziałów śmigłowców w dzień.

Pułk śmigłowców bojowych będzie działał (często) na „wezwanie z pola walki”, co wynika z jego głównego zadania, tj., „uzupełnienia” ognia Wład w bezpośredniej styczności z przeciwnikiem<sup>37</sup>.

**Z tego względu zakłada się następujące zasady bazowania pśb:**

- a) w „rejonie bazowym” na głębokości ok. 100-150 km;
- b) podczas oczekiwania na zadanie bojowe, każda eśsz na swoim lądowisku w tzw. „rejonie lądowisk wyczekiwania” na głębokości ok. 50-60 km;
- c) w czasie wykonywania zadania (z reguły eskadrami lub jeżeli to możliwe-kluczami na tzw. „lądowiskach wysuniętych” na głębokości ok.15-20 km lub „okresowo”, na tzw. „lądowiskach zasadzkach”, w odległości ok. 1-5 km od rsbw<sup>38</sup>.

Z powyższego wynika, że pułk śmigłowców bojowych realizowałby zadania w całym pasie działań bojowych ZO. Jego zasadniczym przeznaczeniem winna być

<sup>37</sup> Niekiedy zamiast bezpośrednich zadań ogniowych, poszczególne klucze śmigłowców, wykorzystując tzw. „lądowiska – zasadzki” (ok. 1-5 km od rsbw), oczekują na dogodny moment do uderzenia.

<sup>38</sup> Graficzne zobrazowanie bazowania pśb na tle ugrupowania KZ przedstawiono na rys.16.

osłona wojsk ZO przed rozpoznaniem i uderzeniami z powietrza przez śmigłowce przeciwnika oraz wsparcie w pierwszej kolejności głównie sił reagowania (natychmiastowego reagowania, szybkiego reagowania) i głównych sił obronnych.

Dowódca ZO WŁąd w określonej sytuacji operacyjno-taktycznej miałby możliwość tworzenia również zespołów uderzeniowych śmigłowców (śmigłowce rozpoznawcze, uderzeniowe, wsparcia ogólnego i specjalne) do realizacji zadań wsparcia ogniowego wojsk na kierunku głównego wysiłku z ewentualnym ich podporządkowaniem dowódcy ZT wykonującego zadanie główne, na określony czas działań.

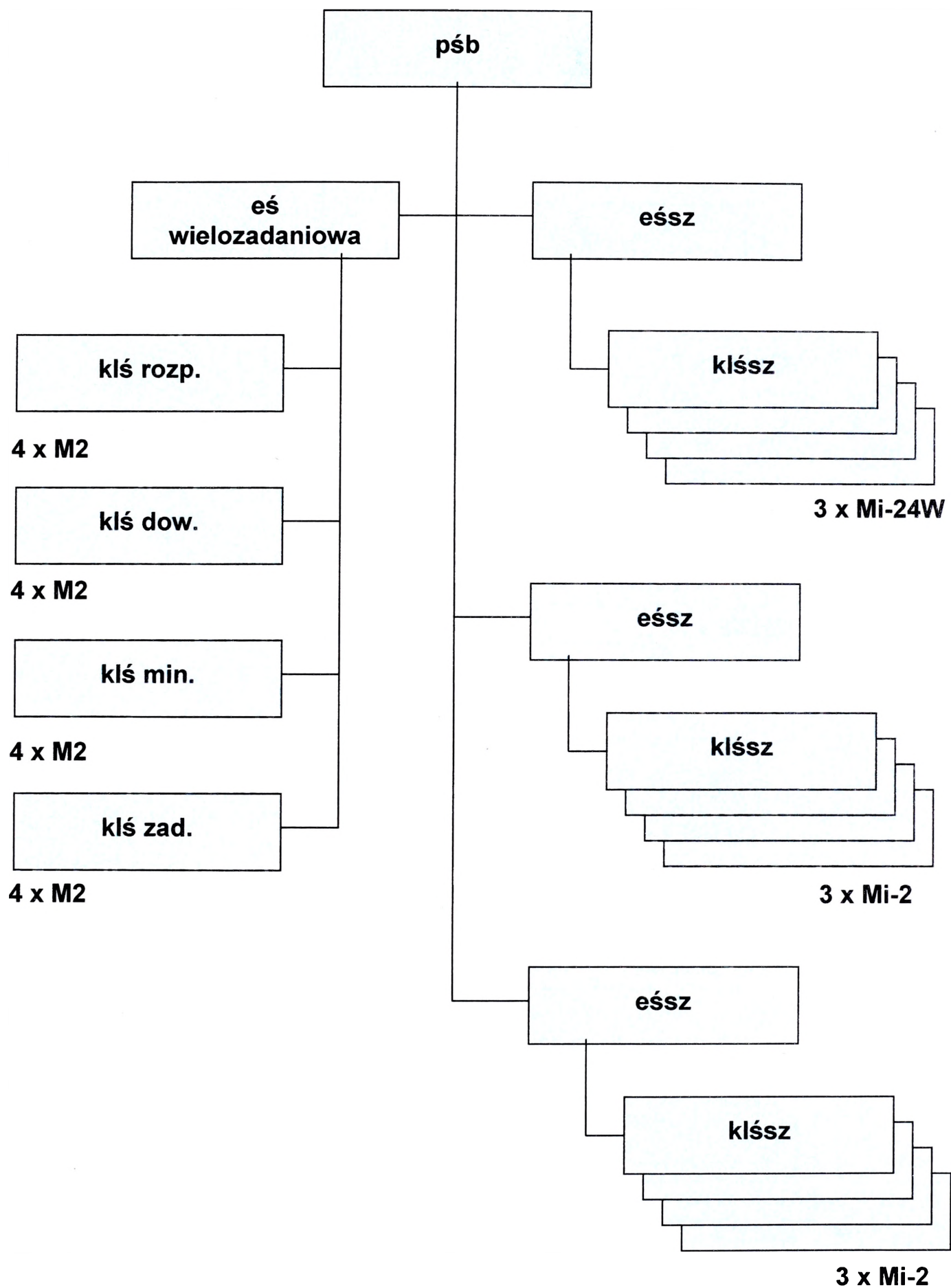
Z analizy i oceny przedstawionych wyżej zadań oraz możliwości LWL wynika, że w chwili obecnej stan polskiego LWL, w tym jego skład bojowy tj. dwa pułki śmigłowców bojowych, trudno uznać za zadowalający. Pomimo istnienia w jego strukturach oddziałów, pododdziałów, a nawet związku taktycznego, nie oznacza to wysokiej jakości tego lotnictwa.

Obecne struktury, które przedstawiono w załączniku.8 i 9 rozprawy, ich ukompletowanie w środki bojowe nie spełniają oczekiwań operatorów. Osiągnięcie stawianych celów przed rodzajem wojsk lądowych, jakim jest LWL, okazuje się niemożliwe. Problematyczna jest również realizacja szerokiej gamy zadań<sup>39</sup>, brak bowiem środków.

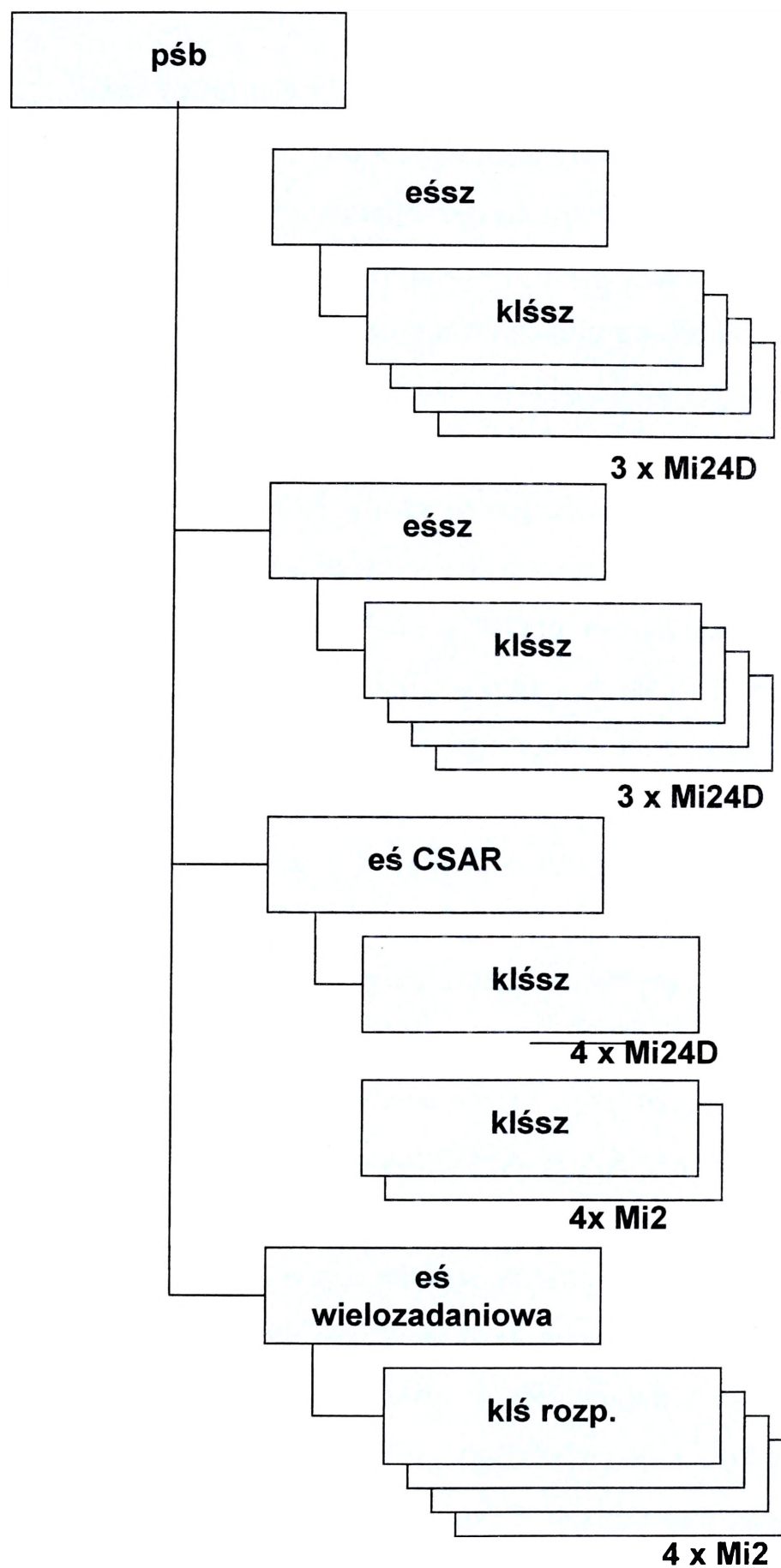
**Dlatego przewiduje się, że pułki śmigłowców bojowych, wchodzących w skład LWL, jako najbardziej manewrowy rodzaj wojsk w siłach lądowych, będą stanowiły podstawę sił szybkiego reagowania i zgrupowań zadaniowych wojsk lądowych. Nie można wykluczyć, że w ciągu najbliższych lat mogą stać się osnową wojsk aeromobilnych.** Rozważana jest również koncepcja udziału śmigłowców w działaniach połączonych, w działaniach innych niż wojna, w misjach pokojowych itp.

---

<sup>39</sup> Szustek R.: *Polskie lotnictwo wojsk lądowych wczoraj, dziś i jutro*. AON, Warszawa 1998 r.; Konwersatorium – 56 pśb w Inowrocławiu 20.10.1998 r.; Konsultacje – dowództwo 56 pśb.



Rys. 3. Struktura organizacyjna 56 pułku śmigłowców bojowych (część bojowa)



Rys. 4. Struktura organizacyjna 49 pułku śmigłowców bojowych (część bojowa).

### 3.2. Warunki i właściwości działań pułków śmigłowców bojowych

Ocenia się, że zakres zadań pśb ulega systematycznemu rozszerzeniu. Oprócz tradycyjnych kierunków użycia tych sił w operacjach sił lądowych można zaobserwować pierwsze próby samodzielnych działań tego rodzaju lotnictwa (np. w ramach operacji pokojowych ONZ). Wynika z tego, że na przeznaczenie, zadania, warunki i sposoby działania pśb LWL wpływać będą różnorodne czynniki i warunki, które z kolei mogą wywierać wpływ na wymagania dotyczące zabezpieczenia logistycznego pśb LWL. Badania<sup>40</sup> wykazały, że do czynników tych można zaliczyć: charakter działań bojowych wojsk własnych i przeciwnika, strukturę organizacyjną pśb i zasady jego podporządkowania, charakter wykonywanych zadań, zasady bazowania śmigłowców. Powyższe czynniki sprawiają, że zadania, funkcja i struktura organizacyjna oraz zasady organizacji logistyki pśb do wykonania zadań powinny być adekwatne do potrzeb.

Zasadniczym czynnikiem, wpływającym bezpośrednio na proces zabezpieczenia logistycznego pśb, jest **charakter działań wojsk własnych**. Działania WLąd, na korzyść których pułki wykonują zadanie, wywierać bowiem będą bezpośredni wpływ na samo wykorzystanie śmigłowców. Wpływ ten wyrażać się będzie m.in. natężeniem działań bojowych, co określa wysokość zużycia środków materiałowych. Natomiast rodzaj i tempo działań WLąd rzutują bezpośrednio na czas przebywania śmigłowców na lądowiskach, częstotliwość manewru lądowiskowego i głębokość dokonywanych przebazowań. Wpływają więc bezpośrednio na potrzeby w zakresie organizacji lądowisk i pracę pododdziałów logistycznych zapewniających możliwość bazowania i działania śmigłowców. Rodzaj działań wojsk własnych rzutuje też na przyjęcie takiej struktury organizacyjnej służb logistycznych pśb, która zapewniłaby ciągły manewr lądowiskowy śmigłowcom, z jednoczesnym podziałem sił i środków do zabezpieczenia ich działań jednocześnie co najmniej dwóch rejonach bazowania. Powoduje to także konieczność wydzielenia odpowiedniej liczby rzutów naziemnego zabezpieczenia

<sup>40</sup> Ćwiczenia studentów II roku studiów dyplomowych. AON. Ćwiczenie nr 131. Działania taktyczne związku taktycznego. Październik 1998 – luty 1999. Ćwiczenia szkieletowe Katedry Logistyki Wydziału Wojsk Lotniczych Obrony i Powietrznej w latach 1994 – 1996.

(RNZ), stawia określone wymagania w zakresie wyposażenia sprzętowego elementów logistycznych pododdziałów jednostek śmigłowcowych<sup>41</sup>.

Z badań wynika<sup>42</sup>, że czynnikiem nie mniej istotnym, wymuszającym rodzaj i charakter działań bojowych wojsk własnych, jest **charakter działań wojsk przeciwnika**. Charakter tych działań może wywierać bezpośredni wpływ na wykorzystanie śmigłowców, natężenie działań, częstotliwość wylotów, liczbę lądowisk oraz wymagania w zakresie bazowania śmigłowców, zużycie środków materiałowych itp.

Charakter działań przeciwnika jest czynnikiem również bezpośrednio wpływającym na organizację zabezpieczenia logistycznego pśb. Bezpośrednie oddziaływanie przeciwnika na logistykę śmigłowców będzie wyrażać się w intensywnym oddziaływaniu na lądowiska i rozmieszczone na nich pododdziały logistyczne, niszczeniu dróg, przepraw, z których zmuszone są korzystać kolumny logistyczne, oraz niszczeniu baz i składów.

Pododdziały logistyczne pśb przemieszczające się i rozwijające na lądowiskach w bezpośredniej strefie działań bojowych mogą napotykać na zniszczone i zaminowane drogi, przeprawy, jak również strefy (rejony) skażeń promieniotwórczych oraz chemicznych. Dlatego też aby sprostać tym zadaniom, pododdziały te muszą być odpowiednio przystosowane organizacyjnie oraz wyposażone w odpowiedni sprzęt. Muszą też bez przerwy stosować w swojej działalności zasady rozśrodkowania, maskowania i ochrony.

**Nie mniej istotnym problemem, związanym z użyciem śmigłowców pśb, są działania inne niż wojna.**

Operacje militarne inne niż wojna zostały zdefiniowane jako: „szeroki zakres działań, gdzie środki militarne mogą być użyte w celach innych niż te, które mają zastosowanie w działaniach bojowych na dużą skalę, zwykle zbliżonych do wojny”.

W sytuacjach, kiedy potencjalny konflikt lub agresja może stanowić wyraźne zagrożenie dla pokoju, siły zbrojne mogą być użyte do jego przywrócenia lub ustabilizowania sytuacji i - jeśli to możliwe – bez uciekania się do walki. Operacje prewen-

---

<sup>41</sup> Lisowski G.: *Dlaczego pułkom śmigłowców bojowych potrzebne są własne pododdziały logistyczne?* Warszawa ZN 1/98, AON, str. 152.

<sup>42</sup> Udział w konwersatorium ze studentami II roku studiów dyplomowych Wydziału Wojsk Lotniczych Obrony Powietrznej w latach 1997 – 1999.

cyjne przeprowadzane będą, aby nie dopuścić do przerodzenia się sporu w konflikt lub wojnę bądź pomóc w odbudowie pokoju po konflikcie lub wojnie<sup>43</sup>. Operacje inne niż wojna obejmują użycie sił zbrojnych, które mają na celu: zabezpieczenie interesów narodowych, zapobieganie wojnie, zabezpieczenie prowadzenia działań o charakterze pokojowym, udzielanie pomocy cywilnym organom władzy w rejonach objętych kryzysem lub konfliktem, niesienie pomocy humanitarnej<sup>44</sup>.

Generalnie jest przyjęte, że siły zbrojne są angażowane w przypadku, gdy zawiodą środki polityczne. Celem jest wymuszenie postanowień społeczności międzynarodowej i stabilizowanie sytuacji. Na rysunku 5. przedstawiono rodzaje pozawojennych interwencji zbrojnych, które nie mają mandatu Rady Bezpieczeństwa ONZ i najczęściej oparte są na prawie wewnętrznym państw, przy częściowej akceptacji społeczności międzynarodowej. Przybierają formę pojedynczych uderzeń powietrznych, akcji sił specjalnych lub krótkotrwałych operacji połączonych sił lądowych, powietrznych i morskich. **Są to tzw. pozawojenne interwencje zbrojne.**

Operacje pokojowe to forma działań na szerszą skalę. Mają mandat ONZ i są ukierunkowane na zapobieganie konfliktom, przywracanie pokoju i budowanie stabilizacji w regionie kryzysu. Odpowiadają im zadania sił zbrojnych, które można określić jako prewencja (powstrzymywanie, odstraszenie), wymuszanie (interwencja zbrojna) i wsparcie (nadzór, ochrona, pomoc i wsparcie logistyczne)<sup>45</sup>.

Operacje pokojowe są wydłużone w czasie i przebiegają według wieloetapowych scenariuszy. W operacjach innych niż wojna bardzo dużego znaczenia nabiera rola śmigłowców. Umożliwiają one wykorzystanie swoich walorów do interwencji w bardzo szerokim zakresie, od poziomu akcji (misji) policyjnej (np. przeciwko międzynarodowej przestępczości lub terroryzmowi) poprzez udostępnienie zdolności transportowych lub inwigilacyjnych i rozpoznawczych (wykorzystywanych np. do proliferacji BMR lub terroryzmu) aż do operacji militarnych prowadzonych na szeroką skalę, skierowanych przeciwko państwom łamiącym prawo międzynarodowe, naruszającym

---

<sup>43</sup> Marszałek M.: *Użycie Sił Powietrznych w militarnych operacjach innych niż wojna*. PWLOP 5/99., str. 20.

<sup>44</sup> Tamże, str. 22.

<sup>45</sup> Karpowicz J.: *Zakres i zasady użycia lotnictwa w militarnych operacjach innych niż wojna*. Przegląd WLOP. Wrzesień 2001 r. str. 27.

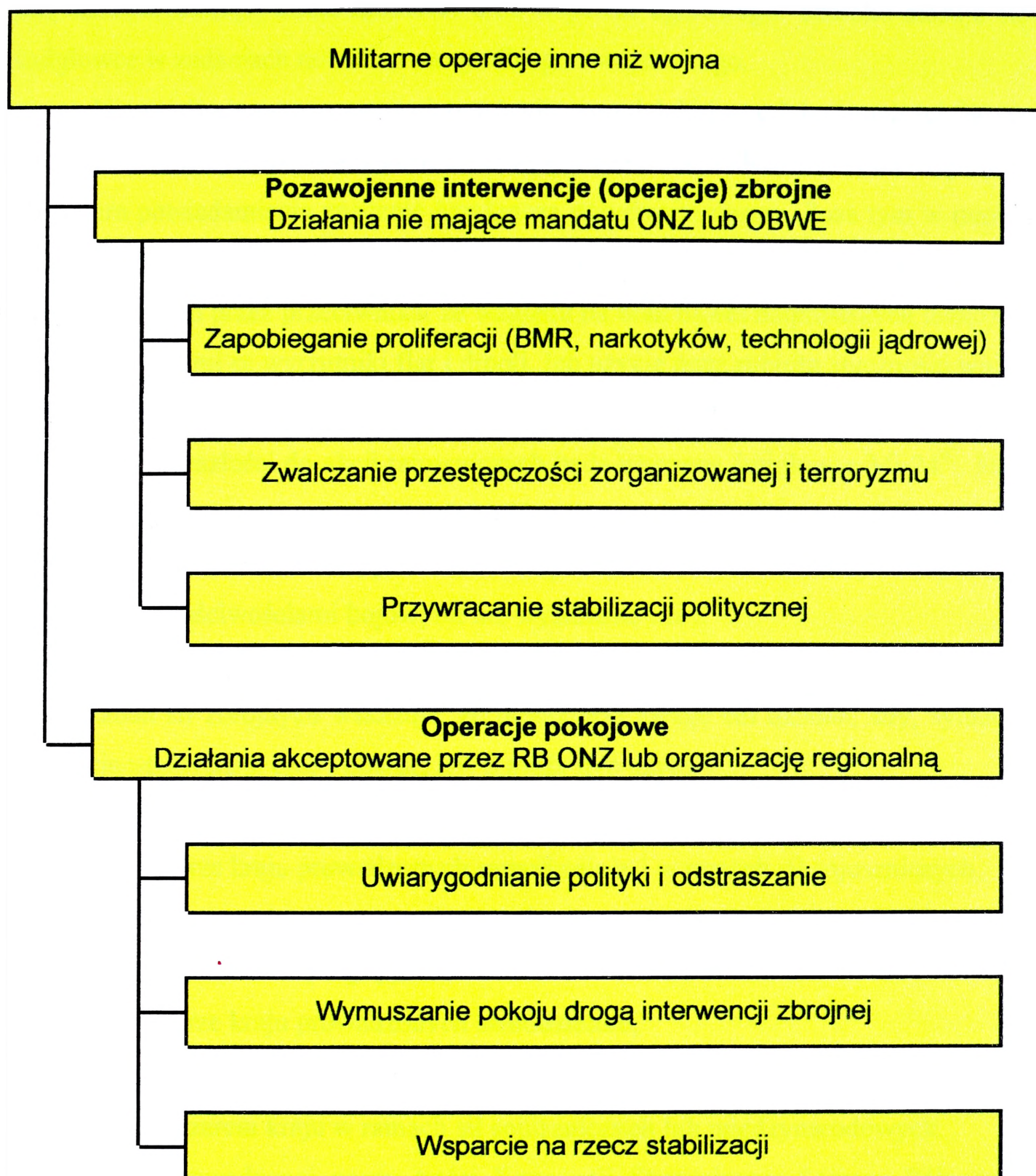
pokój lub umowy i porozumienia<sup>46</sup>. Z doświadczeń wyniesionych z dotychczasowych operacji wynika, iż lotnictwo wojskowe, a szczególnie śmigłowce, oprócz realizacji większości zadań nadal wykonuje zadania likwidacji skutków klęsk żywiołowych i katastrof przemysłowych.

Zaletą śmigłowców jest zdolność do szybkiej reakcji z dużych odległości i możliwość wykonywania zadań w każdej części obszaru prowadzenia operacji innej niż wojna, a także do przewozu sił, wsparcia działań wojsk lądowych oraz zmiany taktyki, gdy zmienia się sytuacja w obszarze operacyjnym.

Dlatego tak duże znaczenie w operacjach innych niż wojna przypisuje się śmigłowcom bojowym.

---

<sup>46</sup> Karpowicz J., op. cit..., str. 32.



Źródło: Karpowicz J.: *Zakres i zasady użycia lotnictwa w militarnych operacjach innych niż wojna*. Przegląd Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej - 09.2001 r., str. 27

Rys. 5. Podział militarnych operacji innych niż wojna.

Śmigłowce są tym uniwersalnym środkiem transportu i walki, który pozwala wykorzystywać je do przewozu ładunków, ludzi, ewakuacji medycznej, prowadzenia

rozpoznania, nawiązywania łączności oraz wsparcia ogniowego. Szeroko stosuje się śmigłowce w zadaniach ratownictwa cywilnego i wojskowego.

Niewątpliwie system ratownictwa lotniczego daleki jest od doskonałości. W ratownictwie lądowym jak i morskim stan śmigłowców jest dalece niewystarczający, a procedura powiadamiania znacznie przekracza przyzwoite normy. Poza tym w ratownictwie wojskowym śmigłowce Mi-2 są zupełnie nieprzystosowane do działań nad terenem zajęтым 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. Być może w niedalekiej przyszłości do akcji ratowniczych będą używane śmigłowce Mi-24<sup>47</sup>. 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<sup>48</sup>.

Analiza zapisów „Strategii Bezpieczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej”<sup>49</sup> w zakresie zadań sił zbrojnych wskazuje, że biorąc pod uwagę cel działań, siły, sytuację operacyjno-taktyczną, czas i obszar, LWL może być użyte:

**a) w 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 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 politycznym.

<sup>47</sup> Na odprawie szkoleniowej 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”.

<sup>48</sup> Szustek R., Cieślak E.: *Lotnictwo Wojsk Lądowych w działaniach bojowych*. op. cit., str. 169.

<sup>49</sup> Strategia Bezpieczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej. Warszawa 2000, str. 9.

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 i 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<sup>50</sup>.**

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, mobilne i trudne do wykrycia.

W 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.

Wielość zaangażowanych sił będzie każdorazowa adekwatna do zagrożenia, zakładanych celów operacji, a także jej rozmachu czasowo-przestrzennego. Ze wzglę-

---

<sup>50</sup> Strategia... op. cit. str. 173.

du jednak na mały czas ostrzegania o zagrożeniu można założyć, że operacje reagowania kryzysowego będą prowadzić 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 raketowych i artylerii. Bardziej celowe jest tworzenie lekkich, 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 oddziały i pododdziały śmigłowców LWL powinny i mogą realizować zadania obejmujące między innymi:

- pokaz sił w celu odstraszenia militarnego;
- izolację rejonu kryzysowego;
- prowadzenie rozpoznania i działań osłonowych;
- zabezpieczenie manewru w skali taktycznej i operacyjnej sił zaangażowanych w prowadzenie operacji reagowania kryzysowego;
- zapewnienie mobilnego i elastycznego systemu precyzyjnego wsparcia ogniowego;
- uzupełnienie lub wsparcie istniejącego systemu dowodzenia.

Należy przypuszczać, że większość zadań oddziały i pododdziały LWL będą realizować 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 i innych rodzajów sił zbrojnych, a także cywilnej. Ograniczony charakter kryzysu pozwalać będzie na wymianę, uzupełnienie sprzętu lotniczego w jednostkach LWL nie zaangażowanych w działaniach.

Z konsultacji prowadzonych z kierowniczą kadrami lotnictwa wojsk lądowych wynika, że mało prawdopodobne lub bardzo ograniczone 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 natowskich środków proceduralnych, wykorzystywanie ich tylko w określonych wcześniej obszarach i (lub) okresach.

Należy jednak zakładać, iż obecnie 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 transportu powietrznego oraz 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.

**Struktura organizacyjna oddziałów i pododdziałów śmigłowców oraz zasady ich podporządkowania** to czynniki, które wymagają również odpowiedniej struktury i podporządkowania logistyki. Struktura organizacyjna logistyki śmigłowców oraz zasady jej podporządkowania winny zapewnić możliwość terminowego i pełnowartościowego zabezpieczenia logistycznego śmigłowców w każdej sytuacji operacyjnej. Od struktury organizacyjnej i podporządkowania oddziałów oraz pododdziałów śmigłowców zależy również system kierowania logistyką w tym zaopatrywania materiałowego na poszczególnych szczeblach organizacyjnych (z jakich źródeł, które środki materiałowe i od kogo będą dowieszone, czyim transportem itp.).

**Charakter wykonywanych zadań, natężenie działań bojowych, rodzaj i uzbrojenie śmigłowców** to czynniki mające wpływ na zużycie podstawowych środków takich jak: paliwo lotnicze, lotnicze środki bojowe, gazy techniczne, części zamienne czy silniki. Rzutują one na wielkość utrzymywanych zapasów na poszczególnych

szczeblach organizacyjnych, określają potrzeby w zakresie transportu samochodowego, jego wyposażenia, sprzętu dystrybucyjnego paliw lotniczych oraz wpływają na organizację bezpośredniego zabezpieczenia logistycznego lotów.

**Zasady bazowania śmigłowców w ugrupowaniu wojsk lądowych**, odległość lądowisk bazowania śmigłowców od źródeł zaopatrzenia, stan dróg, przepraw w rejonie działań, pora roku i warunki atmosferyczne wywierają mogą poważny wpływ na zakres przedsięwzięć związanych z konserwacją i przechowywaniem środków materiałowych oraz potrzeby transportowe<sup>51</sup>.

Maksymalna głębokość bazowania pśb zależy od taktycznego promienia działania śmigłowców, który dla śmigłowców Mi-2 wynosi ok. 100 km, a dla śmigłowców Mi-24D i W - ok. 180-220 km.

Bazowanie pododdziałów pśb powinno im zapewnić dogodne warunki wykonania zadań bojowych i jednocześnie zabezpieczać przed oddziaływaniem przeciwnika.

W okresie pokoju podstawowe pododdziały pśb bazują na lotnisku (lądowisku) stałym. Bazowanie pśb podczas działań bojowych jest inne niż w okresie pokoju i wynika z przeznaczenia, zadań oraz warunków ich wykonania na korzyść wojsk lądowych.

Pułki śmigłowców bojowych rozmieszcza się na 2-3 lądowiskach oddalonych od siebie o ok. 5-10 km i więcej, w zasadzie w rejonie SD ZO wojsk lądowych; dla każdej eśsz przydziela się oddzielne lądowisko.

W celu zwiększenia szybkości oddziaływania śmigłowców szturmowych na przeciwnika (przede wszystkim na wezwanie z pola walki) mogą być organizowane lądowiska wysunięte, w odległości ok. 20-30 km przed rubieżą styczności bojowej wojsk (w ugrupowaniu pierwszorzutowych ZT wojsk lądowych), w rejonie tylnej granicy ugrupowania ZT.

Dla kluczy śmigłowców wielozadaniowych (przydzielonych ewentualnie przez dowódcę korpusu dla ZT wykonującego główne zadanie), ze względu na potrzebę bezpośredniego kontaktu z wojskami walczącymi, głębokość bazowania wahać się

---

<sup>51</sup> Sajak J., Pawłowski S., Barszcz E., Szalkowski A.: *Zastosowanie bojowe śmigłowców szturmowych w operacji zaczepnej i obronnej armii*. Rozprawa doktorska ASG. Warszawa 1977 r. Roz. 5 str. 253.

będzie w granicach ok. 15-20 km, zazwyczaj między pierwszym a drugim rzutem ugrupowania bojowego ZT, w odległości ok. 1-5 km od SD ZT.

Długotrwałość bazowania w jednym rejonie bazowania lub rejonie lądowisk zależy od: intensywności działań, zmiany odległości obiektów oddziaływania śmigłowców, potrzeby głębokości oddziaływania oraz zachowania żywotności bojowej. Uwzględniając powyższe, eskadry śmigłowców szturmowych (eśsz) powinny przebazowywać się raz w ciągu 1-2 dób. Natomiast głębokość manewru dla eśsz będzie wynosiła ok. 20-40 km.

Innym czynnikiem rzutującym w sposób zasadniczy na procesy zabezpieczenia logistycznego działań pśb szczególnie pod względem świadczenia usług gospodarczo-bytowych stanu osobowego, są **warunki atmosferyczne** tj. warunki meteorologiczne w określonej porze roku.

**Właściwości działań bojowych pśb** umożliwiają określenie specyficznych warunków, w których będą działać pododdziały logistyczne pśb. Zabezpieczenie logistyczne pśb, realizowane przez etatowe pododdziały tych pułków, różni się od działalności pododdziałów i oddziałów logistycznych baz lotniczych (BL) zabezpieczających lotniczo-taktyczne.

Pododdziały logistyczne pśb będą prowadziły swoją działalność w bezpośrednim kontakcie z pododdziałami i oddziałami logistycznymi ZT WLąd. Współdziałanie między pododdziałami logistycznymi pśb i ZT WLąd, zakres tego współdziałania będą wynikały ze wspólnych interesów, a mianowicie z potrzeb jak najlepszego zabezpieczenia śmigłowców działających na korzyść WLąd oraz ze wspólnej dyslokacji.

**Aby wykorzystać w jak największym stopniu logistykę WLąd**, należałoby dążyć do unifikacji, szczególnie środków materiałowych typu ogólnowojskowego. Oddziały i pododdziały logistyczne WLąd, poza zabezpieczeniem materiałowym, powinny świadczyć usługi na korzyść zabezpieczenia logistycznego działań bojowych śmigłowców np. przygotować tereny pod lądowiska (rozminować, przygotować pod względem inżynieryjnym), wydzielać drogi i przeprawy, wydzielać siły i środki do obrony i ochrony lądowisk. Czynić to mogą również pododdziały Obrony Terytorialnej, na których obszarze odpowiedzialności ma być lokowane lądowisko. Ponadto mogą udzielać pomocy w zakresie: zabezpieczenia technicznego (pojazdów samocho-

dowych, pojazdów specjalnego przeznaczenia jak dystrybutory tlenu, paliwa, urządzeń rozruchowych, itp.), medycznego, socjalno-bytowego, tzn. organizowanie usług specjalistycznych dla personelu pododdziałów śmigłowców.

**Zabezpieczenie logistyczne pśb powinno stanowić jednolity układ, obejmujący organizację i realizację wszystkich przedsięwzięć logistycznych, tj. zaopatrywania, zabezpieczeń: technicznego, logistycznego lotów, medycznego oraz obrony i ochrony bazowania.**

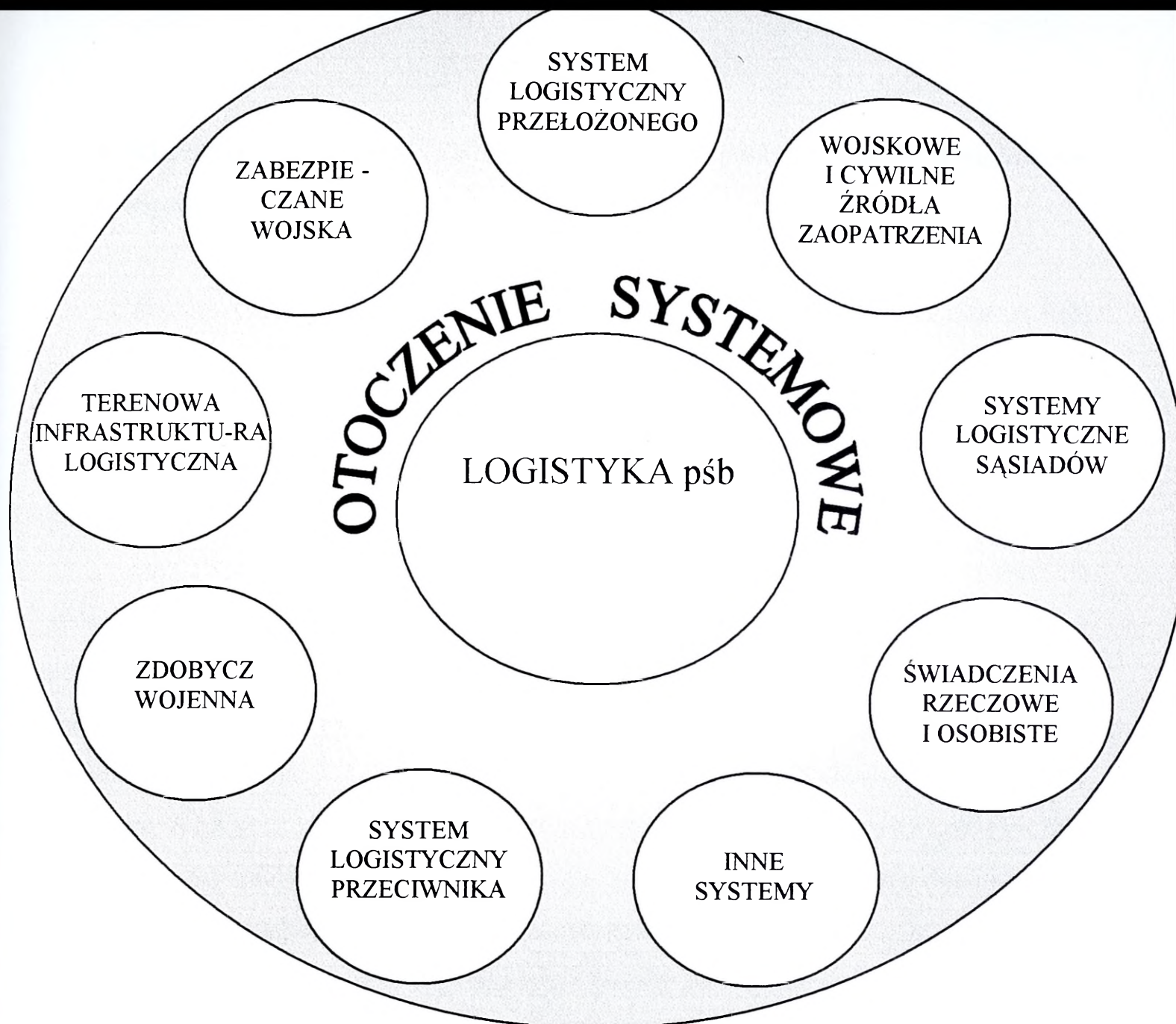
Należy przewidywać, że właściwości i wymagania działań bojowych pśb LWL sprawią, że działalność logistyczna może przebiegać w warunkach stałego oddziaływania przeciwnika z powietrza i ziemi, a zabezpieczenie działań śmigłowców będzie połączone z częstym manewrem lądowiskowym. To może wymagać ciągłego wydzielania sił i środków zabezpieczenia logistycznego do stworzenia warunków zapewniających działalność na nowych lądowiskach. Należy również zakładać, że przemarsz rzutów zabezpieczenia naziemnego będzie odbywać się bezpośrednio za wojskami, mimo oddziaływania przeciwnika, po zniszczonych drogach wymagających częstego rozminowywania, a rozwijanie rzutów zabezpieczenia naziemnego dokonywane na lądowiskach wybieranych w pośpiechu, często niezupełnie przygotowanych, pozbawionych stałej zabudowy, nie mających rozbudowy inżynieryjnej (ukryć, szczelin), źródeł wody, itp. Należy również przypuszczać, że rzuty zabezpieczenia naziemnego (RZN) niejednokrotnie będą osiągać lądowiska z dużymi stratami w stanie osobowym, sprzęcie i uzbrojeniu wojskowym oraz w środkach materiałowych. Rozwinięcie rzutów zabezpieczenia naziemnego może być dokonywane z marszu, w bardzo ograniczonym czasie z jednoczesnym wykonywaniem szeregu prac adaptacyjnych - niewykluczone, że pod ogniem przeciwnika, z jednoczesnym przyjmowaniem śmigłowców oraz odtwarzaniem ich gotowości bojowej.

Ponadto, zabezpieczenie logistyczne pśb będzie realizowane najczęściej w bezpośrednim kontakcie z pododdziałami logistycznymi WLąd, a w wielu przypadkach z ich pomocą, zwłaszcza ZT, na korzyść którego pśb będzie wykonywał zadania bojowe. Wynika z tego, że ZT, ich pododdziały logistyczne powinny świadczyć (poza specjalistycznym zaopatrzeniem i zabezpieczeniem technicznym statków powietrznych) usługi na korzyść pśb. Ich treścią mogą być problemy związane z przygotowaniem

terenów pod lądowiska, np. ich rozminowywanie, urządzenie pod względem inżynierskim, wydzieleniem i przygotowywaniem dróg, przepraw, pomocą w organizacji i realizacji obrony i ochrony lądowisk, zabezpieczeniem medycznym itp.

**Z powyższego wynika, że specyficzne działania pśb spowodują, iż sposób zabezpieczenia logistycznego oddziałów śmigłowców bojowych będzie się różnił od tego, wypracowanego dla lotnictwa taktycznego SP, opartego na działalności baz lotniczych. Doświadczenia z konfliktów zbrojnych, ćwiczeń, wskazują, że LWL (pśb) jest tym rodzajem lotnictwa, w którym zabezpieczenie logistyczne powinno być oparte na działalności rzutów zabezpieczenia naziemnego, rzutów o podobnych możliwościach. Natomiast inne sposoby zabezpieczenia należy traktować jako uzupełniające, wspomagające działalność RZN. Jako główny środek transportu w RZN należy przewidzieć transport samochodowy i śmigłowcowy. Uwzględniając to, iż pśb są jednostkami pierwszej kolejności użycia (natychmiastowego i szybkiego reagowania), to również RZN mogą okazać się zbyt mało manewrowe w porównaniu do potrzeb śmigłowców. Dlatego nie należy wykluczać potrzeb zorganizowania śmigłowcowych pododdziałów transportowych w pśb lub na wyższym szczeblu jako ich środków zabezpieczenia logistycznego.**

**Logistyka pśb nie funkcjonuje w oderwaniu - samodzielnie, ale w pewnym otoczeniu. Dla logistyki pśb otoczeniem zewnętrznym są: zabezpieczane wojska, logistyka przełożonego, logistyka sąsiadów, przeciwnika, wojskowe i cywilne źródła zaopatrzenia, terenowa infrastruktura logistyczna, świadczenia rzeczowe, zdobycz wojenna i inne. Otoczenie zewnętrzne logistyki pśb obrazuje rys. 6.**



Źródło: Nowak E. i inni.: *Wojskowy system logistyczny i zabezpieczenie logistyczne wojsk*. Katedra Logistyki Wojsk Lądowych. AON. Warszawa 1996 r.

Rys. 6. Otoczenie zewnętrzne logistyki pśb

Logistyka pśb musi współpracować w otoczeniu systemowym. Może czerpać środki, informacje od każdego z tych systemów lub w zależności od zaistniałej sytuacji tylko z wybranych, które w danej chwili są potrzebne lub mogą z nim współpracować.

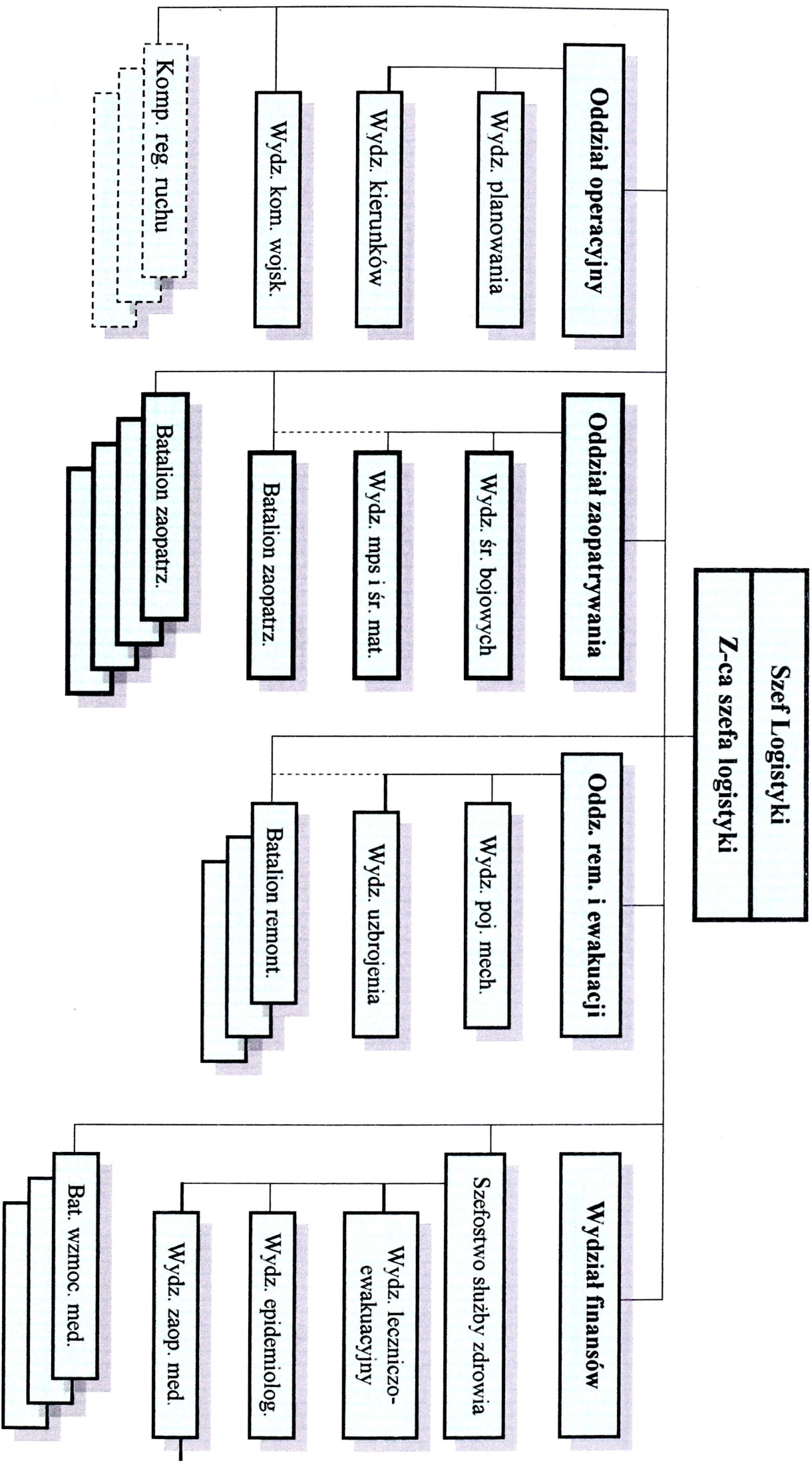
Jest to bardzo ważne, ze względu na fakt „wyjścia” pśb, wraz z ich organiczną logistyką z etatowego podporządkowania WLiOP i częściowego wyprowadzenia logistyki LWL również z logistyki WLiOP. Jednak dalej logistyka WLiOP stanowi centralny organ zaopatrzeniowy (COZ) dla pśb w odniesieniu do środków materiałowych typu lotniczego (paliwa lotnicze, lotnicze środki bojowe).

### 3.3. Kierowanie w procesie zabezpieczenia logistycznego pułków śmigłowców bojowych

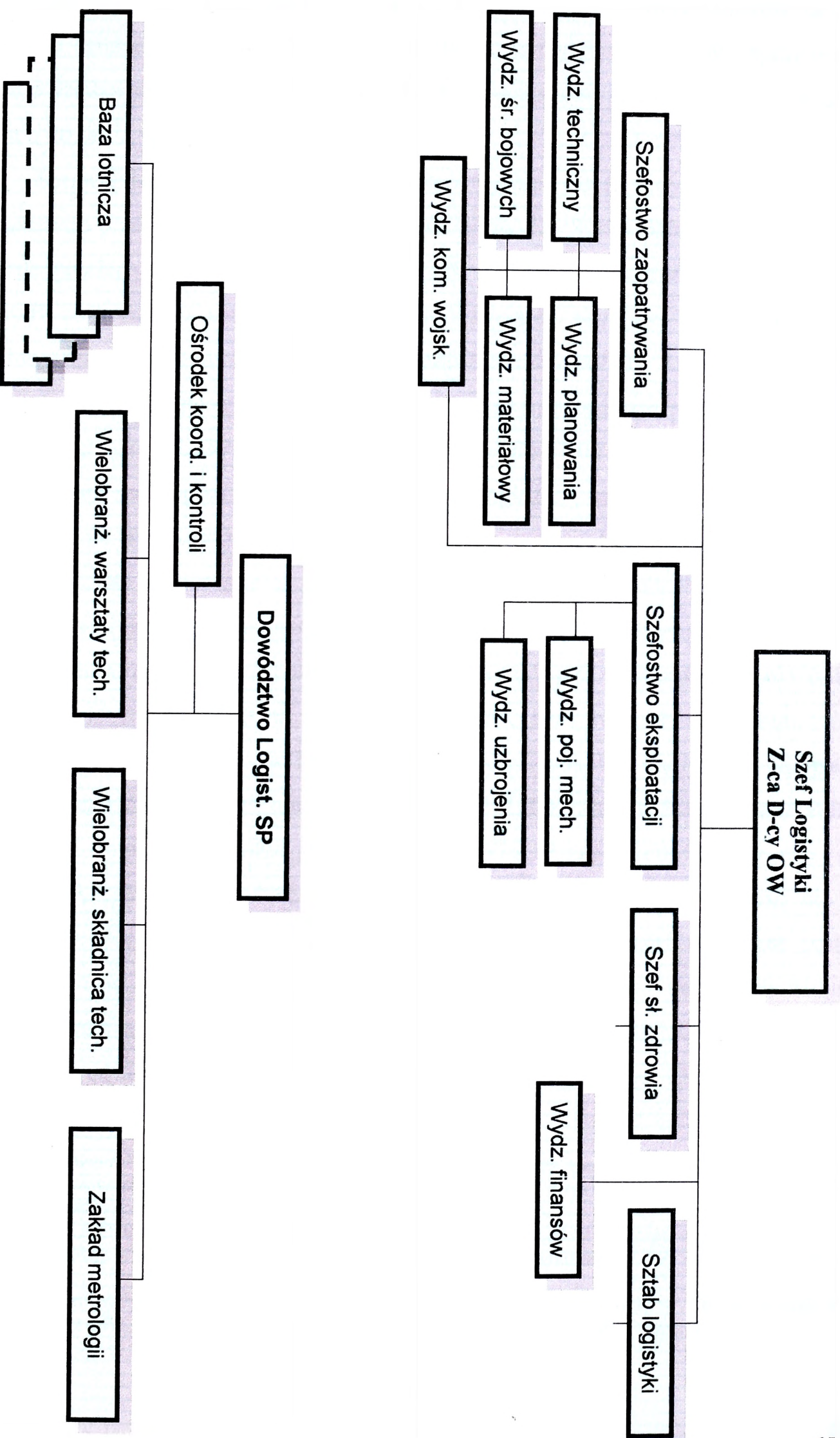
Zachodzące zmiany powodują, że na pśb trzeba spojrzeć inaczej. Siły te stają się partnerem mogącym współdziałać nie tylko w walce o przedni skraj, ale i coraz częściej w ramach tzw. głębokich operacji. W wojskach lądowych pśb mogą wspierać, wykorzystywać i potęgować uderzenie lotnictwa sił powietrznych nawet w głębi ugrupowania przeciwnika na głębokości taktycznej II rzutów brygady.

Zaopatrywanie pśb, w tym w lśb i paliwa lotnicze, będzie organizowane na szczeblu korpusu zmechanizowanego. Tak więc w procesie tym będą uczestniczyć organa kierowania zarówno pśb, jak i korpusu. Szczegółową strukturę komórek organizacyjnych KZ uczestniczących w procesie zaopatrywania pśb w lśb i paliwa lotnicze przedstawiono na rys.7. Ponieważ organami bezpośrednio zaopatrującymi pśb będzie logistyka WLiOP, z którymi KZ współdziała jedynie poprzez logistykę OW (WLad), niezbędny jest udział komórek funkcyjnych tych organów. Struktury organizacyjne tych komórek szczebla OW - WLiOP przedstawiono na rys. 8.

Poszczególne komórki organizacyjne (osoby funkcyjne tych komórek) zaopatrywania pśb w lśb i paliwa lotnicze funkcjonować będą na stanowiskach dowodzenia (SD): bzaop pśb; pśb; KZ; logistyki OW oraz logistyki WLiOP.



Rys. 7. Struktura organizacyjno-funkcyjna komórek logistycznych KZ uczestniczących w procesie zaopatrywania pśb w lśb i paliwa lotnicze



Rys. 8. Struktura organizacyjna organów kierowania logistyką OW - logistyką WLOP w zakresie lotniczych środków bojowych i paliw lotniczych

Ogólnie przyjętą zasadą składania zapotrzebowania na dowóz środków zaopatrzenia w działaniach bojowych jest ujmowanie go w codobowych, tzw. „sprawozdaniach o działaniach”<sup>52</sup>. Na szczeblu pśb sporządzane jest ono zwykle do 22.00, według stanu o 20.00<sup>53</sup>.

Sprawozdanie ze szczebla korpusu opracowywane jest (z zasady) do 24.00, a następnie przesyłane do dowództwa wojsk lądowych. Sprawozdanie to jest jednocześnie przekazywane do szefa logistyki OW (WLąd), a także do szefa logistyki WLiOP, co wynika z ustalonych zasad współdziałania pomiędzy OW a WLiOP<sup>54</sup>. Ogólną strukturę organizacji kierowania zaopatrzeniem pułków śmigłowców bojowych przedstawiono na rys. 9. Tak więc zapotrzebowanie na zaopatrzenie pśb wpłynie do szefa logistyki WLiOP około 24.00, a najpóźniej do 01.00 dnia następnego. W tym samym czasie szef logistyki WLiOP otrzyma analogiczne „sprawozdanie” (w tym zapotrzebowanie zaopatrzeniowe) z poszczególnych jednostek KOP<sup>55</sup>. Na podstawie tych sprawozdań rozpoczyna się w sztabie logistyki WLiOP opracowywanie tzw. dobowego „planu dowozu” (zaopatrzenia), w którym ujmowane są również potrzeby pśb. Niezbędnym wymogiem opracowania „planu dowozu” jest uwzględnienie nie tylko potrzeb zaopatrzeniowych poszczególnych jednostek, ale i ewentualnych zmian rejonów ich rozmieszczenia. Jest to konieczne, szczególnie obecnie, kiedy przewiduje się tzw. „działania manewrowe” nie tylko lotnictwa WLiOP, ale i WR czy nawet WRt. Dlatego też, mimo otrzymania przez logistykę WLiOP zapotrzebowania z pśb już przed 01.00, „plan dowozu” będzie przekazany wykonawcom nie wcześniej niż o 11.00-12.00. Wynika to z orientacyjnego terminu stawiania zadań bojowych przez KOP, w tym do zmiany ugrupowania poszczególnych jednostek - odbiorców zaopatrzenia. Można więc przyjąć, że BMT i BL logistyka jej RBM WLiOP, zaopatrujące pśb, rozpoczną dowóz nie wcześniej niż między godziną 13.00 a 15.00. Biorąc pod

<sup>52</sup> W działaniach bojowych, np. na skutek oddziaływania przeciwnika, mogą występować niespodziewane braki zaopatrzeniowe. Zapotrzebowanie na dowóz zaopatrzenia w takich sytuacjach składa się w tzw. „meldunku doraźnym” (zapotrzebowaniu doraźnym).

<sup>53</sup> W tym samym terminie składane będą analogiczne sprawozdania przez ZT korpusu.

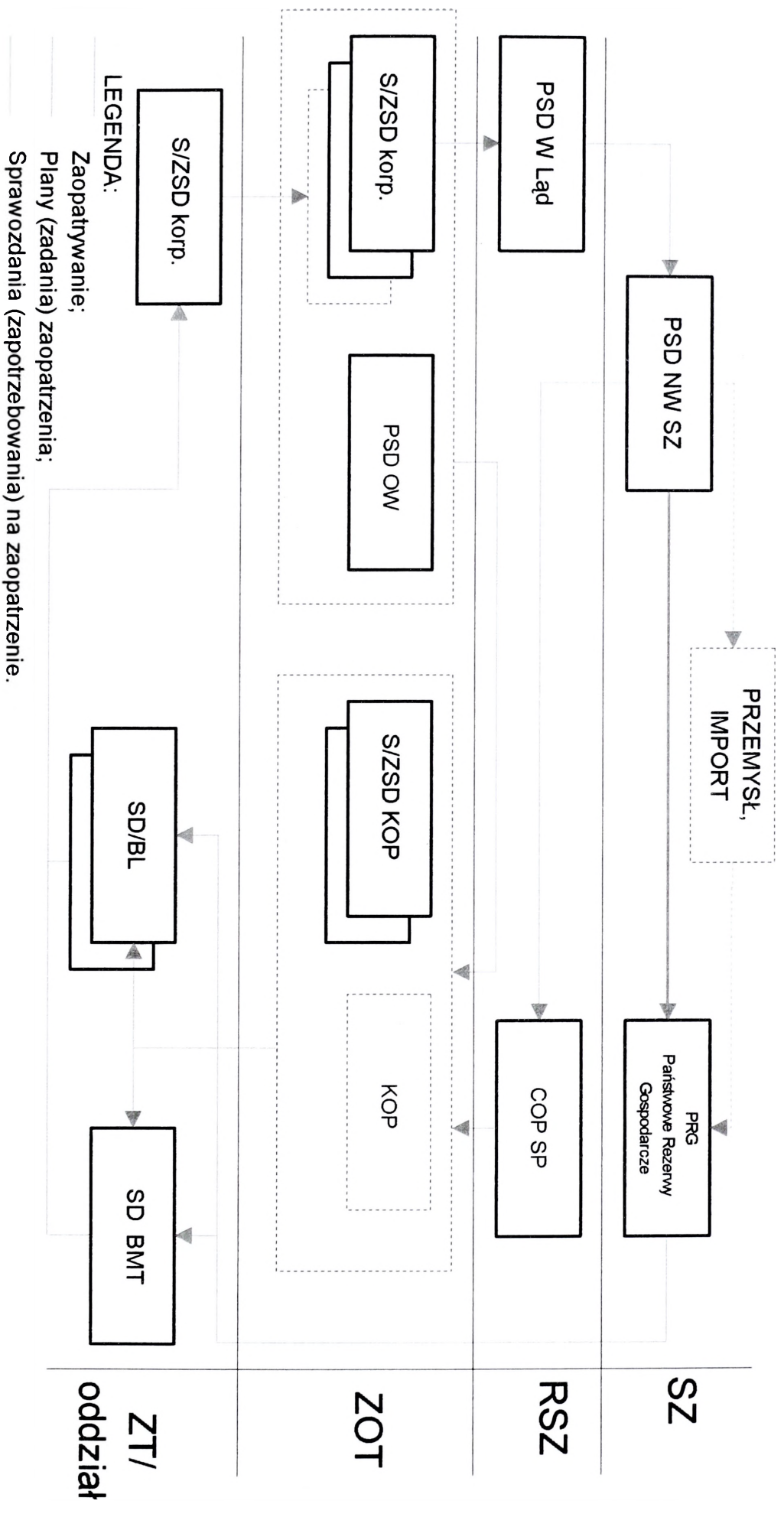
<sup>54</sup> „Instrukcja organizacji i funkcjonowania wojennego systemu dowodzenia SZ RP. Szt. Gen. Warszawa 1995 r.

<sup>55</sup> Obecne dwa KOP, rozmieszczone są w obszarach odpowiedzialności logistyki SP. Por. Mańkowski R., Drążczyk W.: *Logistyka SP w pierwszym okresie transformacji*”. PWLOP. Poznań. Nr 4/98.

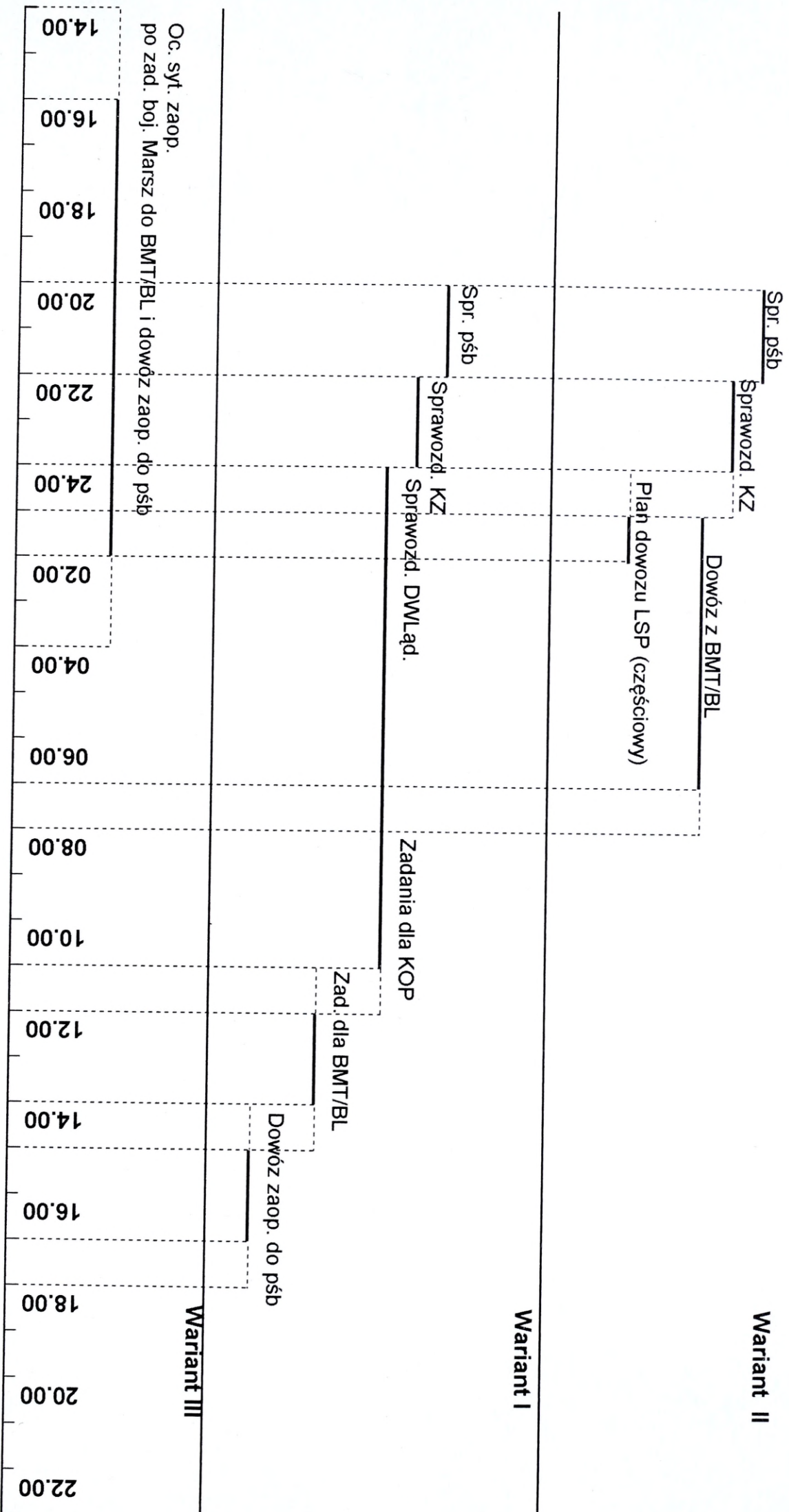
uwagę odległość BMT i BL WLiOP od rejonu bazowego pśb (ok. 150-200 km), można spodziewać się, że dowóz zaopatrzenia do pśb może być zrealizowany nawet o 18.00-20.00, czyli niekiedy po zakończeniu działań bojowych.

Przedstawiony tryb organizacyjno-czasowy zaopatrywania pśb (wariant I) należy traktować jako zasadniczy.

W przypadkach niewystarczających zapasów taktycznych, nawet na kolejną dobę działań pśb, zaopatrzenie to może być dowieszone wcześniej. Nastąpić to może w przypadku, gdy „częściowy plan dowozu”, uwzględniający tylko potrzeby pśb (bez oczekiwania na zadania ze szczebla innych jednostek KOP), zostanie przekazany z logistyki WLiOP do zaopatrujących pułk BMT i BL WLiOP (wariant II). W takim przypadku pśb może otrzymać zaopatrzenie około 7.00-9.00, tj. o około 11-12 godzin wcześniej niż w wariacie zasadniczym. Jednakże będzie to (z reguły) już po rozpoczęciu przez pśb działań bojowych (po pierwszym, a niekiedy i drugim wylocie). W razie konieczności jeszcze wcześniejszego uzupełnienia zapasów taktycznych dla pśb można już po otrzymaniu zadań przez pułk na kolejny dzień działań (tj. około 14.00-16.00) wysłać własny transport (etatowy bzaop lub btr KZ) do wyznaczonych wcześniej źródeł zaopatrzenia (wariant III). Taki wariant dowozu powinien pozwolić na dostarczenie zaopatrzenia do rejonu bazowego pśb do 02.00-04.00, tj. nawet przed pierwszym wylotem pułku. Możliwości czasowe wszystkich trzech omówionych wariantów dowozu zaopatrzenia do pśb przedstawiono na rys. 10.



Rys. 9. Ogólna struktura organizacyjna kierowania zaopatrzeniem pułku śmigłowców bojowych



Rys. 10. Możliwości czasowe (trzech wariantów) dowozu zaopatrzenia do pśb.

Uogólniając rozważania zawarte w rozdziale można stwierdzić, że zastąpienie ciężkich operacji industrialnych połączonymi operacjami powietrzno-lądowymi, gdzie śmigłowce są niezbędnym elementem składowym tych operacji, stało się bezsporne. Śmigłowce przy swoich możliwościach ogniowych, manewrowości, działaniu w ugrupowaniu przeciwnika, niezależnie od pory roku i warunków atmosferycznych, zwiększają zakres wykorzystania oddziału śmigłowców. Z punktu operacyjnego wykorzystania traktowane są jako środek wsparcia ogniowego WLąd. Ich podstawowym zadaniem jest wykonywanie zadań ogniowych na korzyść tych wojsk. Pogląd taki prezentują wszystkie znaczące kraje świata ( na Zachodzie i Wschodzie).

Nie mniej istotnym problemem, związanym z użyciem śmigłowców, są działania inne niż wojna. Obok wojny i agresji zbrojnej wymienia się kryzysy i konflikty lokalne, nadmierna koncentrację potencjału militarnego w określonych rejonach, ale również terroryzm i przestępczość zorganizowana. Zakłada się, że w operacjach reagowania kryzysowego na obszarze kraju śmigłowce będą realizować zadania w ugrupowaniu narodowym przy zastosowaniu natowskich środków proceduralnych. Ze względu na działanie śmigłowców na „ wezwanie z pola walki”, jako uzupełnienie ognia WLąd w bezpośredniej styczności z przeciwnikiem, zakłada się zasady bazowania oddziału śmigłowców na głębokości ok. 100 - 150 km tzw. rejon bazowy, ok. 50 - 60 km. tzw. rejon lądowisk wyczekiwania, ok. 15 - 20 km. tzw. lądowiska wysunięte i ok. 1-2 km. od rsbw tzw. lądowiska zasadzki. Rozmieszczenie śmigłowców na takich głębokościach operacyjnych umożliwi realizację zadań w całym pasie działań bojowych ZO. Pozwala osłaniać i uniemożliwia rozpoznanie oraz dokonanie uderzeń z powietrza przez śmigłowce przeciwnika. Ponadto umożliwia szybkie wsparcie JPKU i siły szybkiego reagowania. Struktura organizacyjna oddziałów i pododdziałów śmigłowców oraz zasady ich podporządkowania, charakter wykonywanych zadań jak i zasady bazowania śmigłowców w ugrupowaniu bojowym, będą decydować o zabezpieczeniu logistycznym oddziału śmigłowców, jak również o kierowaniu działalnością logistyczną. Dlatego przyjęcie struktury organizacyjnej logistyki powinno zapewnić ciągły manewr lądowiskowy śmigłowcom, z jednoczesnym podziałem sił i środków do zabezpieczenia działań, na co najmniej dwóch rejonach bazowania. Sytuacja taka będzie powodować konieczność wydzielenia odpowiedniej liczby rzutów naziemnego

zabezpieczenia oraz wyposażenia pododdziałów sprzęt elementów logistycznych pododdziałów śmigłowców. Obecny tryb opracowywania i przekazywania zadań zaopatrzeniowych wykluczają możliwość zaopatrywania doraźnego. Jak wynika z przeprowadzonej oceny czasu reakcji systemu będzie on wynosić ok. 24 godz. Konieczna więc wydaje się zmiana tych zasad i zastosowanie komputerowej sieci informatycznej. Sieć taka powinna obejmować: odbiorców (pśb) i dostawców (BMT; BLot) oraz pośrednie ogniwa kierowania zaopatrywaniem (SD KZ, SD Logistyki WŁąd i WLOP). Jakikolwiek zmiany w zapasach taktycznych dla pśb byłyby widoczne jednocześnie we wszystkich ogniwach systemu. Pozwoliłoby to na natychmiastową reakcję. Rozwiązanie to funkcjonuje w wielu armiach zachodnich i powinno być najprędzej wykorzystane w nowym systemie.

#### **4. OCENA STANU I MOŻLIWOŚCI REALIZACJI ZADAŃ ZABEZPIECZENIA LOGISTYCZNEGO ŚMIGŁOWCÓW BOJOWYCH POLSKIEGO LOTNICTWA WOJSK LĄDOWYCH**

##### **4.1. Przeznaczenie, zadania i organizacyjno-funkcjonalna logistyki pułków śmigłowców bojowych lotnictwa wojsk lądowych**

Pododdziały logistyczne pśb przeznaczone są do wszechstronnego, terminowego i ciągłego zabezpieczenia logistycznego szkolenia i działalności bojowych pułków, eskadr, kluczy śmigłowców w każdych warunkach sytuacji operacyjno-taktycznej i atmosferycznej.

Zabezpieczenie logistyczne oddziałów i pododdziałów logistycznych, a także oddziałów (pododdziałów) śmigłowców bojowych, jest procesem skomplikowanym.

Jego istotę stanowi duża liczba zróżnicowanych przedsięwzięć mających na celu pełne, terminowe, o wysokim stopniu jakości zasilanie rozmieszczonych w terenie pododdziałów w środki bojowe, naziemny sprzęt techniczny oraz utrzymanie sprzętu technicznego w możliwie największym stopniu gotowości do użycia w różnych okolicznościach działań bojowych. Obejmuje ono także przedsięwzięcia związane głównie z odtwarzaniem gotowości bojowej śmigłowców oraz zapewnieniem żołnierzom odpowiednich warunków bytowych.

Z powyższego wynika, że **organizowanie zabezpieczenia logistycznego w pśb to odpowiednie przygotowanie, ugrupowanie, rozmieszczenie i przemieszczenie pododdziałów, służb, urządzeń logistycznych w celu zaspokojenia potrzeb pśb, uzgadnianie z odpowiednimi organami komunikacji wojskowej dróg dowozu, ewakuacji i wreszcie obrona i ochrona pododdziałów.** Organizacja zabezpieczenia logistycznego (ogólnie ujmując) to proces zarządzania łańcuchem dostaw i usług dla pododdziałów pśb oraz dowodzenie pododdziałami logistycznymi pułku. Organizuje się je w celu zapewnienia stałej gotowości bojowej i zdolności pułku do prowadzenia walki.

**Zabezpieczenie logistyczne pśb charakteryzuje się pewnymi właściwościami, które różnią je od zabezpieczenia logistycznego w oddziałach innych rodzajów lotnictwa.** Można do nich zaliczyć to, że prawdopodobnie realizacja przedsię-

wzięć logistycznych będzie przebiegać niemal w bezpośredniej styczności z przeciwnikiem, pod stałym zagrożeniem jego oddziaływania zarówno z powietrza, jak i z ziemi, połączona z bardzo częstym przemieszczaniem sił i środków zabezpieczenia na nowe lądowiska. Rozwijanie sił i środków naziemnych na nowych lądowiskach odbywać się może w pośpiechu i w miejscach niezupełnie przygotowanych (nie mających żadnej stałej zabudowy, pozbawionych ukryć i szczelin, niejednokrotnie pozbawione źródeł zasilania, wody itd.). Przybywające na nowe lądowiska siły i środki naziemne będą często ponosić znaczne straty w ludziach i sprzęcie oraz środkach materiałowych, co z całą pewnością nie wpłynie na sprawność zabezpieczenia, a odtwarzanie gotowości bojowej może odbywać się z konieczności ograniczonymi siłami i ograniczonym czasie.

Zabezpieczenie logistyczne pśb odbywa się poprzez realizację zadań logistycznych.

**Zadania pododdziałów i służb zabezpieczenia logistycznego pśb wynikają z ich przeznaczenia i są one następujące:**

- udział w zabezpieczeniu szkolenia personelu w okresie „P”, „W” i innych sytuacjach niż wojna;
- udział w odtwarzaniu gotowości bojowej śmigłowców;
- zapewnienie stałej gotowości lądowisk i urządzeń lądowiskowych do wykonywania lotów;
- gromadzenie i utrzymywanie określonych zapasów środków materiałowych;
- przygotowanie środków materiałowych do wykorzystania ich w procesie zabezpieczenia działań bojowych śmigłowców;
- bezpośrednie zaopatrywanie pododdziałów i służb pułków, eskadr i kluczy śmigłowców oraz własnych w środki materiałowe;
- bezpośrednia obsługa lotów pułku, eskadr i kluczy śmigłowców;
- udział w utrzymaniu sprawności technicznej sprzętu bojowego pśb, sprzętu specjalnego i ogólnowojskowego pododdziałów i służb logistycznych oraz innych pododdziałów;
- zabezpieczenie medyczne stanu osobowego oddziałów;
- ochrona przeciwpożarowa sprzętu i obiektów znajdujących się na lądowiskach;

- przygotowanie lądowisk i baz logistycznych w rejonie przewidywanego bazowania w celu zabezpieczenia manewru pśb;
- przewóz rzutów zabezpieczenia naziemnego oddziałów i pododdziałów pśb w trakcie przebazowania;
- udział w obronie i ochronie oraz maskowaniu lądowisk pśb;
- szkolenie stanu osobowego pododdziałów logistycznych pśb<sup>56</sup>.

**Zadania te realizują pododdziały i służby logistyczne w ramach podstawowych rodzajów zabezpieczeń: materiałowego, technicznego, medycznego oraz obiektowego, zaspokojenia potrzeb bytowych jeńców wojennych oraz grzebania poległych i zmarłych żołnierzy<sup>57</sup>.**

Organizatorem zabezpieczenia logistycznego w pułkach śmigłowców bojowych jest szef logistyki. Wykonawcami zaś dowódcy batalionów zabezpieczenia oraz szefowie poszczególnych pionów z udziałem szefów (kierowników) służb (sekcji) i dowódców pododdziałów.

**Zabezpieczenie logistyczne pśb realizowane jest zgodnie z decyzją (zamiarem), wytycznymi dowódcy oddziału oraz specjalistycznymi zarządzeniami (wytycznymi) przełożonych szczebla nadrzędnego, tzn. związku operacyjnego (np. korpusu zmechanizowanego). Jest to zasilanie wojsk, dostarczanie im zaopatrzenia oraz świadczenie usług niezbędnych do funkcjonowania i szkolenia.**

Każda ze sprawowanych funkcji zabezpieczenia logistycznego obejmuje swym zakresem określone czynności pododdziałów i służb (sekcji) specjalistycznych, mających na celu jak najlepsze wykonanie zadania przez pśb.

**Zabezpieczenie materiałowe to zespół usług, które w pśb obejmuje usługi specjalistyczne i gospodarczo-bytowe.**

Do specjalistycznych należą: usługi transportowe, przeładunkowe, planowanie potrzeb materiałowych; manewr, ewakuacja oraz wyładunek środków materiałowych; gromadzenie i utrzymanie (odpowiednio urzutowanych) zapasów środków materiałowych.

<sup>56</sup> Mańkowski R.: *Wsparcie logistyczne oddziałów lotnictwa wojsk lądowych*. AON. Warszawa 1992 r. str. 2.

<sup>57</sup> *Regulamin Działań Taktycznych Wojsk Lądowych cz., Związek Taktyczny, Oddział*. Wyd. Szt. Gen. Warszawa 1994 Roz. 9 str. 87-90.

wych; wydawanie użytkownikom oraz prowadzenie ewidencji tych środków (przychodu, rozchodu, w tym zużycia i strat). W ramach zaopatrywania dostarczane (dowożone) są środki materiałowe. Te środki materiałowe to: uzbrojenie, środki rażenia, sprzęt techniczny wszelkiego rodzaju, materiały pędne i smary, części (zestawy) zamienne, żywność, umundurowanie, medykamenty, sprzęt kwatermistrzowski, materiały i płyny specjalne, gazy sprężone i inne różnego przeznaczenia oraz woda. Są one niezbędne do życia i prowadzenia działań bojowych lub szkolenia. Ponadto powinny zapewniać żołnierzom odpowiednie warunki życia.

Do usług gospodarczo-bytowych należą usługi: piekarnicze, przygotowanie posiłków, handlowe, kwaterunkowe, finansowe, szewskie, krawieckie, pralnicze, kąpielowe, fryzjerskie itp.

**Zabezpieczenie techniczne** w pśb jest to również zespół przedsięwzięć realizowanych głównie przez służby i pododdziały techniczne o specjalnościach inżynierjno-lotniczej, uzbrojenia i elektroniki, samochodowej, inżynieryjnej i saperskiej, chemicznej, łączności i ubezpieczenia lotów, informatycznej i zautomatyzowanych systemów dowodzenia.

Jest ono realizowane we wszystkich pododdziałach i służbach pśb i obejmuje następujące przedsięwzięcia: obsługiwane techniczne, bezpośrednie przygotowanie do użycia, użytkowanie, kontrolę eksploatacji (użytkowania i obsługi) oraz stanu technicznego, rozpoznanie techniczne uszkodzeń (rodzaj i zakres), ewakuację techniczną, remont i zapewnienie szybkiego powrotu do użytkownika.

**Zabezpieczenie medyczne** w pśb to przedsięwzięcia realizowane w celu utrzymania wysokiego stanu zdrowotnego żołnierzy, a tym samym sprawnego udzielania kwalifikowanej pomocy porażonym i chorym oraz zapewnienie odpowiednich warunków sanitarnych i przeciwepidemicznych rejonów zakwaterowania.

Zabezpieczenie medyczne pśb obejmuje przedsięwzięcia leczniczo-ewakuacyjne, sanitarnohigieniczne i przeciwepidemiczne.

**Zabezpieczenie lotniskowe** w pśb realizowane jest w ramach zabezpieczenia obiektowego i jest to zespół przedsięwzięć, głównie inżynieryjnych, wykonywanych w celu stworzenia dogodnych warunków terenowych umożliwiających start i lądowanie śmigłowców, utrzymanie w ciągłej gotowości do użycia nawierzchni, obiektów

i urządzeń lotniskowych (lądowiskowych) oraz wykonywanie manewru lotniskowego<sup>58</sup>.

Zabezpieczenie lotniskowe pśb obejmuje: konserwację, remont i adaptację lotnisk i terenów pod lotniska (lądowiska), dróg kołowych, obiektów fortyfikacyjnych, utrzymanie ich w gotowości eksploatacyjnej, usuwanie zniszczeń na lotniskach oraz wydobywanie i oczyszczanie wody.

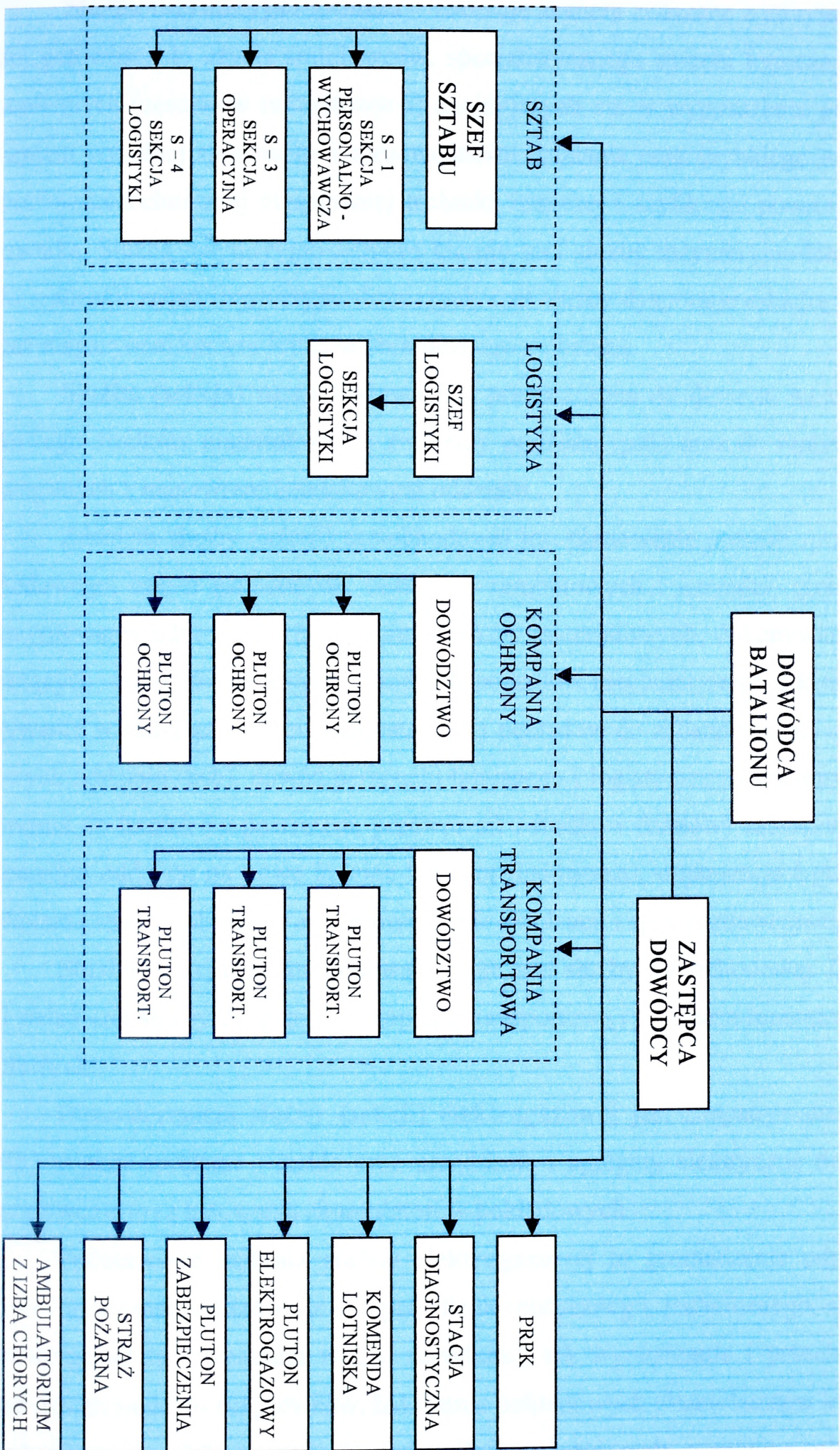
Do innych przedsięwzięć zabezpieczenia logistycznego pśb należy **zaspokojenie potrzeb bytowych jeńców wojennych oraz grzebanie poległych i zmarłych żołnierzy.**

**Do wykonania zadań zabezpieczenia logistycznego w oddziale śmigłowców bojowych są przeznaczone określone służby (sekcje) i pododdziały logistyczne.**

Te służby (sekcje) i pododdziały to: inżynieryjno-lotnicza, samochodowa z kompanią transportową i plutonem remontu pojazdów kołowych (plrpk), uzbrojenia i amunicji, zaopatrzenia lotniczo-technicznego, materiałów pędnych i smarów, mundurowa, żywnościowa, medyczna z izbą chorych (na czas „W” kompanią medyczną), finansowa, komenda obsługi lotniska, kompanie ochrony i pluton straży przeciwpożarowej. Przedstawione wyżej służby, sekcje wchodzi w skład batalionu zabezpieczenia (rys. 11) pułku śmigłowców bojowych.

---

<sup>58</sup> Mańkowski R.: *Wsparcie logistyczne oddziałów LWL*. op. cit., str. 10.



Rys. 11. Struktura organizacyjna batalionu zabezpieczenia pśb

**Służba inżynieryjno-lotnicza** – realizuje zadania związane z utrzymaniem ciągłej gotowości do użycia śmigłowców, specjalistycznego sprzętu lotniczego i części zamiennych (zestawów remontowych) znajdujących się w wyposażeniu pśb, zapewnieniem wysokiej sprawności i niezawodności działania oraz szybkiego odtworzenia sprawności technicznej niesprawnej techniki lotniczej i szybkiego powrotu do użytkownika. Służbą inżynieryjno-lotniczą kieruje szef służby inżynieryjno-lotniczej pśb. Do realizacji zadań inżynieryjno-lotniczych szef służby dysponuje eskadrą techniczną oraz magazynem sprzętu lotniczo-technicznego z obsługą.

**Służba (sekcja) samochodowa** jest przeznaczona do dowozu wewnątrzlotniskowego środków materiałowych, żołnierzy oddziału (pśb) oraz do realizacji zadań związanych z manewrem lotniskowym oddziału.

Zdaniem służby (sekcji) samochodowej jest planowanie potrzeb sprzętu samochodowego, części zamiennych, zestawów remontowych i narzędzi, gromadzenie i utrzymywanie odpowiednich zapasów środków materiałowych, dokonywanie napraw bieżących, remontów drobnych i średnich pojazdów mechanicznych oddziału, utrzymywanie w stałej gotowości eksploatacyjnej pojazdów do zabezpieczenia działań bojowych oddziału (pśb), dowóz personelu latającego i logistycznego z miejsc zakwaterowania do lotnisk i z powrotem, przewóz sił i środków (rzutów) zabezpieczenia naziemnego oddziału na nowe kolejne lotniska (ładowiska), organizacja i prowadzenie szkolenia stanu osobowego oraz prowadzenie ewidencji i sprawozdawczości.

**Służbą (sekcją) samochodową** kieruje szef służby samochodowej. Do realizacji zadań szef służby dysponuje: kompanią transportową i plutonem remontu pojazdów kołowych.

Przeznaczeniem służby (sekcji) elektrogazowej jest zaopatrywanie oddziału (pśb) w gazy sprężone i ciekłe oraz urządzenia i agregaty elektryczne do rozruchu śmigłowców oraz ładowania akumulatorów pokładowych.

**Podstawowe zadania służby elektrogazowej** to gromadzenie odpowiedniej ilości i asortymentu gazów sprężonych (tlenu medycznego, technicznego, sprężonego powietrza, azotu, dwutlenku węgla, acetylenu), ich wytwarzanie i przechowywanie oraz dostarczanie do śmigłowców, ładowanie pokładowych akumulatorów lotniczych i ich konserwacja, dokonywanie rozruchu silników lotniczych, organizowanie i prowa-

dzenie szkolenia personelu służby elektrogazowej oraz prowadzenie ewidencji i sprawozdawczości sprzętu i środków służby (sekcji), którą kieruje szef.

**Służba (sekcja) uzbrojenia i amunicji** przeznaczona jest do zaopatrywania oddziału (pśb) w lotnicze środki rażenia (naboje do broni pokładowej, lotnicze pociski raketowe, bomby, naboje sygnalizacyjne i pironaboje oraz broń i amunicję ogólnowojskową).

Zadaniem służby (sekcji) uzbrojenia jest planowanie potrzeb sprzętu uzbrojenia i amunicji, materiałów pirotechnicznych, gromadzenie i utrzymywanie nakazanych zapasów, przygotowywanie i dostarczanie do samolotów lotniczych środków rażenia, remont i konserwacja sprzętu uzbrojenia, stała kontrola nad ilościowym i technicznym stanem uzbrojenia, zapotrzebowywanie sprzętu i uzbrojenia oraz środków rażenia typu ogólnowojskowego, wyposażenie pododdziałów i służb oddziału (pśb) w uzbrojenie ogólnowojskowe, organizowanie i prowadzenie szkolenia stanu osobowego służby uzbrojenia oraz prowadzenie ewidencji i sprawozdawczości.

Służbą kieruje szef służby (sekcji). Do realizacji zadań dysponuje warsztatem rusznikarskim i magazynem.

**Służba (sekcja) zaopatrzenia lotniczo-technicznego** przeznaczona jest do zaopatrywania oddziału (pśb) w silniki lotnicze, części zamienne do silników i płatowców, sprzęt lotniskowo-hangarowy, uzbrojenie lotnicze, zestawy remontowe, narzędzia, agregaty samolotowe (śmigłowcowe), osprzęt i radiostacje samolotowe, materiały do remontu płatowców, farby, lakiery, itp.

Zadaniem służby zaopatrzenia lotniczo-technicznego jest planowanie potrzeb sprzętu, części i materiałów, ich zapotrzebowywanie, przechowywanie i konserwacja zapasów, wydawanie środków materiałowych oraz prowadzenie ewidencji i sprawozdawczości.

Służbą kieruje szef służby (sekcji). Do realizacji zadań dysponuje magazynami sprzętu lotniczo-technicznego.

**Służba (sekcja) materiałów pędnych i smarów (mps)** przeznaczona jest do terminowego zaopatrywania w materiały pędne i smary, płyny specjalne samolotów i śmigłowców oraz pojazdów mechanicznych, maszyn, agregatów i urządzeń specjalnych.

Do zadań służby (sekcji) mps zaliczyć należy: planowanie potrzeb paliw, smarów i płynów specjalnych, tworzenie i utrzymywanie odpowiednich zapasów, stała kontrola jakości wyżej wymienionych środków materiałowych, nadzór nad stałymi i ruchomymi urządzeniami do dystrybucji paliw pod względem ich sprawności i czystości, dostarczanie mps bezpośrednio do samolotów i śmigłowców oraz zaspokajanie potrzeb służby samochodowej i pozostałych pododdziałów i służb mających w wyposażeniu pojazdy mechaniczne, agregaty, urządzenia z silnikami spalinowymi, organizowanie i prowadzenie szkolenia stanu osobowego służby mps oraz prowadzenie ewidencji i sprawozdawczości.

Służbą (sekcją) kieruje szef służby (sekcji). Do realizacji zadań dysponuje: składami mps, magazynami płynów specjalnych, laboratorium jakości MPS, urządzeniami do dystrybucji paliw - stacjonarnym i przewoźnym.

**Służba (sekcja) mundurowa** jest przeznaczona do zaopatrywania w środki mundurowe typu lotniczego, technicznego i ogólnowojskowego, wyposażenia nawigatorskiego, dokonywanie napraw umundurowania i obuwia, wyposażanie w środki higieny osobistej i organizowanie kąpieli stanu osobowego, pranie i wymiana bielizny. Służba (sekcja) mundurowa bierze udział w organizacji i realizacji zabiegów specjalnych.

Zadaniem służby (sekcji) mundurowej jest: planowanie potrzeb, przyjmowanie, przechowywanie, konserwacja oraz nadzór nad użytkowaniem umundurowania, obuwia, bielizny i dokonywaniem ich napraw, organizowanie i przeprowadzanie kąpieli, wymiany bielizny, strzyżenie oraz zaopatrywanie w sprzęt namiotowo-obozowy, środki awaryjnego oświetlenia (lampy naftowe, gazowe itp.) oraz ogrzewania pomieszczeń (piece węglowe, gazowe, dmuchawy spalinowe, węgiel, drewno, ropa, nafta), prowadzenie szkolenia personelu służby mundurowej i ewidencji oraz sprawozdawczości.

Służbą (sekcją) kieruje szef służby (sekcji). Do realizacji zadań dysponuje specjalistycznymi urządzeniami (pralnią, łaźnią) i magazynami.

**Służba (sekcja) żywnościowa** jest przeznaczona do organizacji żywienia personelu stanów osobowych oddziału (pśb) zgodnie z odpowiednimi normami należności oraz do zaopatrywania ich w środki spożywcze i sprzęt żywnościowy.

Zadaniem służby (sekcji) żywnościowej jest ustalanie potrzeb sprzętu i środków zaopatrzenia żywnościowego, przyjmowanie, przechowywanie środków spożywczych oraz konserwacja sprzętu, organizacja żywienia stanu osobowego, przetwórstwa środków żywnościowych, naprawa i remont sprzętu służby (sekcji) żywnościowej, organizowanie ruchomych punktów żywienia personelu latającego na lotniskach, lądowiskach, szkolenia własnego stanu osobowego oraz prowadzenie ewidencji i sprawozdawczości środków zaopatrzenia żywnościowego.

Służbą (sekcją) kieruje szef służby (sekcji). Do realizacji zadań dysponuje specjalistycznym sprzętem służby żywnościowej oraz magazynami.

**Służba (sekcja) medyczna** jest przeznaczona do medycznej obsługi działań bojowych oddziału (pśb) oraz do realizacji zadań profilaktyczno-sanitarnych i higienicznych, przeciwepidemicznych i leczniczo-ewakuacyjnych stanu osobowego.

Do zadań służby medycznej należy zaliczyć organizację i przeprowadzanie przeglądów lekarskich oraz obserwację stanu zdrowia żołnierzy, okazywanie pomocy medycznej porażonym i chorym oraz ich ewakuacja do szpitali lotniczych i innych, realizacja przedsięwzięć higieniczno-sanitarnych i przeciwepidemicznych, udzielanie pomocy medycznej załogom samolotów i śmigłowców przymusowo lądujących lub przymusowo opuszczających samolot czy śmigłowiec w rejonie lotniska, kontrola jakości żywności, posiłków, źródeł wody, zaopatrywanie w sprzęt i materiały medyczo-sanitarne, prowadzenie rozpoznania sanitarno-epidemicznego rejonu lotniska oraz prowadzenie szkolenia stanu osobowego oddziału (pśb), jak również prowadzenie ewidencji i sprawozdawczości środków zabezpieczenia medycznego.

Służbą (sekcją) kieruje szef służby (sekcji) medycznej. Do realizacji zadań dysponuje izbą chorych (kompanią medyczną w okresie „W”) oraz rozwija pułkowy punkt medyczny.

**Służba (sekcja) finansowa**, obecnie pion głównego księgowego, kierowany przez księgowego, przeznaczona jest do zaopatrywania stanu osobowego (pśb) w środki pieniężne (płatnicze) oraz do prowadzenia operacji finansowych.

Zadaniem służby (sekcji) finansowej jest realizacja wszelkich operacji finansowych pśb, dokonywanie wypłat należnego uposażenia, kontrola rozchodowywania

wydatków, prowadzenie ewidencji ilościowo-wartościowej i sprawozdawczości oraz szkolenie fachowe dysponentów kredytów.

**Kompania obsługi lotniska (kol)** jest przeznaczona do zapewnienia bazowania oddziału (pśb). Zadaniem kol jest utrzymanie stałej gotowości eksploatacyjnej lądowisk i urządzeń lotniskowych (lądowiskowych), konserwacja, przeprowadzenie bieżących remontów nawierzchni lotniskowych, wykonywanie przedsięwzięć związanych z inżynierską rozbudową lotnisk i lądowisk (budowa schronów, ukryć, punktów oporu, itp.), wykonywanie przedsięwzięć maskowniczych oraz udział w likwidacji skutków uderzeń przeciwnika na lotniska (lądowiska) zarówno bronią konwencjonalną, jak i masowego rażenia. Kompanią obsługi lotniska kieruje komendant.

**Kompania ochrony** przeznaczona jest do ochrony wszystkich obiektów oddziału (pśb) w celu zapewnienia bezpieczeństwa bazowania tego oddziału, pracy związanej z wykonywaniem zadań bojowych oraz odpoczynku stanu osobowego. Do zadań kompanii ochrony należy: pełnienie służby wartowniczej i patrolowej oraz udział w obronie lotniska (lądowiska), zapobieganie atakom dywersyjnym lub niespodziewanym napadom na lotniska, odparcie tych napadów oraz szybka likwidacja ich skutków, zabezpieczenie urządzeń lotniskowych (lądowiskowych), sprzętu i środków materiałowych przed zniszczeniem lub kradzieżą, jak również utrzymywanie porządku i dyscypliny w rejonie lotniska (lądowiska).

**Straż przeciwpożarowa** jest przeznaczona do zapewnienia bezpieczeństwa przeciwpożarowego podczas wykonywania wszelkich czynności związanych z bazowaniem i wykonywaniem zadań przez pśb.

Do podstawowych zadań straży przeciwpożarowej zaliczamy: organizowanie służby przeciwpożarowej w rejonie miejsc rozmieszczenia samolotów i śmigłowców (pśb), utrzymywanie w stałej gotowości określonych sił i środków do udziału w akcjach gaśniczych na lotniskach (lądowiskach) i w ich rejonach, wyposażenie w sprzęt przeciwpożarowy pododdziałów i służb, sprawdzanie jego przydatności do użycia, wymianę i uzupełnianie, szkolenie stanu osobowego w zakresie umiejętności posługiwania się sprzętem pożarowym oraz znajomości zasad i przepisów przeciwpożarowych<sup>59</sup>.

---

<sup>59</sup>

Tamże, str. 41.

Analiza zadań pododdziałów logistycznych pśb, również ocena możliwości taktyczno-technicznych śmigłowców będących w wyposażeniu pśb oraz ich przewidywane sposoby, zasady, warunki prowadzenia działań, a także wnioski i doświadczenia z przeprowadzanych ćwiczeń<sup>60</sup> wykazały, że **dotychczasowa struktura organizacyjna logistyki pśb nie spełnia stawianych przed nią wymagań.**

Obecna organizacja pododdziałów logistycznych pśb do działalności operacyjnej polega na tym, że z etatowego pododdziału logistycznego pśb, tzn. batalionu zabezpieczenia wydzielane są dwa RNZ. Wydzielenie rzutów praktycznie jest niemożliwe bez szczegółowych i żmudnych kalkulacji, ponieważ stany osobowe i wyposażenie niektórych służb i pododdziałów nie są podzielone na dwie części o równoważnej wartości użytkowej lub mają ograniczone możliwości i nie spełniają oczekiwań rzutu bojowego w tym zakresie.

Eskadry bojowe wykonując zadania na korzyść Wład, będą w ciągłym ruchu, zmieniając często lądowiska. Wymusi to na zabezpieczających ich działania pododdziałach logistycznych konieczność szybkiego, terminowego i pełnego odtwarzania gotowości bojowej, niekiedy nawet na trzech różnych lądowiskach znacznie oddalonych od siebie. Stąd wynika wniosek o potrzebie istnienia pododdziałów logistycznych pśb LWL o takiej strukturze organizacyjnej, która te warunki i wymogi zapewniłaby. Obecna struktura organizacyjna, obsada personalna i wyposażenie sprzętowe pododdziałów logistycznych pśb nie spełniają warunków samowystarczalności i nie są w stanie zabezpieczyć działań eskadr bojowych. Za mały stan ich obsady i wyposażenia nie zapewniają bezpieczeństwa również podczas przemieszczania RZN. Posiadane środki transportowe, będące w wyposażeniu bzaop., nie są zdolne do pokonywania trudnego terenu. Niewystarczająca jest też liczba pojazdów specjalnych o podwoziu terenowym, co utrudnia przemieszczanie i manewr w trudnym terenie.

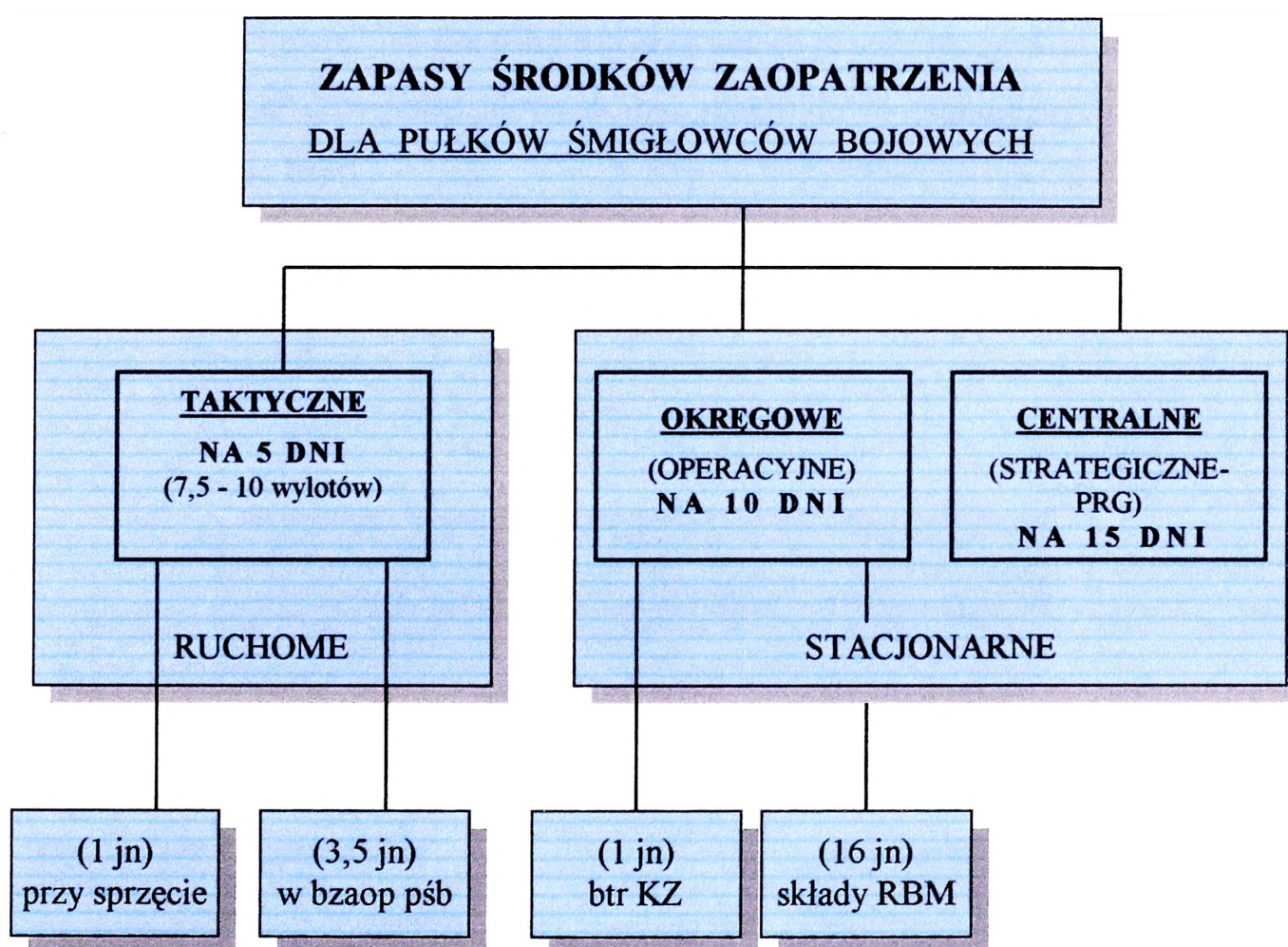
Ponadto wyposażenie, skład, struktury oraz zasady funkcjonowania logistyki pododdziałów zabezpieczających działania bojowe pśb są przestarzałe, mało wydolne i nie gwarantują bezpieczeństwa w zakresie realizacji zadań logistycznych pśb.

---

<sup>60</sup> W prowadzonych ćwiczeniach w pionie logistyki WLOP nie zakładano żadnych uzupełnień stanów statków powietrznych w pierwszym okresie 5-10 dób operacji. Por. mat. z ćwiczeń „Kormoran 96” i „Kiekrz 96” oraz założenia do ćwiczeń w latach 1997-2000.

Struktury organizacyjne oraz możliwości udźwigu pododdziałów transportowych bzaop pśb oraz btr KZ przedstawiono w załączniku 10 oraz załączniku 11. Natomiast potencjał „stacjonarny” (tzw. „zapasy okręgowe” oraz „zapasy centralne”), a także pododdziały transportowe do ich dowozu-w załączniku 18.

Ogólne zasady urzutowania zapasów zaopatrzenia wskazują, że zapasy taktyczne powinny pokryć zapotrzebowanie na około 5 dób działań bojowych, zapasy operacyjne – 10 dób, a centralne – 15 dób<sup>61</sup>. Klasyfikację zapasów zaopatrzenia przedstawiono na rys. 12.



Rys. 12. Klasyfikacja zapasów zaopatrzenia.

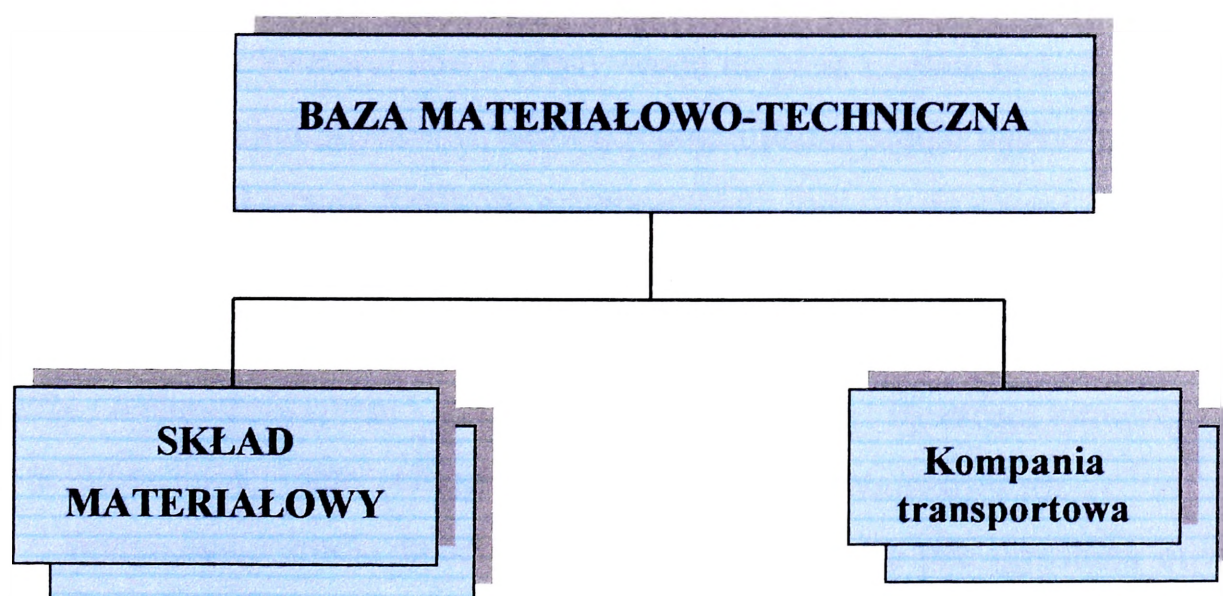
<sup>61</sup> Zarządzenia Szefa Sztabu Generalnego Nr 05/95.

#### 4.2. Możliwości logistyki pułku śmigłowców bojowych lotnictwa wojsk lądowych

W skali taktycznej, tj. w KZ, dla potrzeb zabezpieczenia działań pśb utrzymywane są „ruchome” zapasy lśb: „przy sprzęcie” (2 jo) i na środkach transportu bzaop pułku (5,5 – 8,0 jo). Wielkość tych zapasów określona jest dyrektywnie i umożliwia wykonanie 7,5 – 10 wylotów pśb<sup>62</sup>. Zapasy te utrzymywane są na organicznych środkach transportu bzaop pśb (w rejonie bazowym pułku), a ich dowóz wewnątrz ugrupowania KZ (do lądowisk wysuniętych) odbywa się tymi środkami.

Zapasy „okręgowe” lśb dla pśb utrzymywane są przede wszystkim w jednym ze specjalistycznych składów materiałowych, baz materiałowo–technicznych (BMT) logistyki WLiOP (rys. 13).

Część z tych zapasów może być utrzymywana również w BL (jako depozyt), położonych na przewidywanych kierunkach działań pśb.



Rys. 13. Struktura organizacyjna BMT logistyki WLiOP

<sup>62</sup> Zarządzenie szefa Sztabu Generalnego Nr 05/95r. W zarządzeniu tym zakłada się średnio 1,5-2 wylotów pśb na dobę działań w okresie 30-dniowej operacji.

Zaopatrywanie pśb, w tym w środki materiałowe, realizowane jest według zasad ustalonych dla poszczególnych rodzajów zaopatrzenia, wykonywanych w kolejności potrzeb wynikających z charakteru walki śmigłowców, ich roli i miejsca w operacji oraz wykonywanego przez śmigłowce zadania bojowego.

Ciągłość i terminowość zaopatrywania oddziałów i pododdziałów pśb osiąga się przede wszystkim przez utrzymanie zapasów w pododdziałach logistycznych pśb, w ustalonych ilościach i asortymencie, jak również przez ich ciągłe uzupełnianie drogą dowozu ze szczebli nadrzędnych. W wypadku przerw w dowozie - drogą manewru środkami materiałowymi wewnątrz ugrupowania pśb.

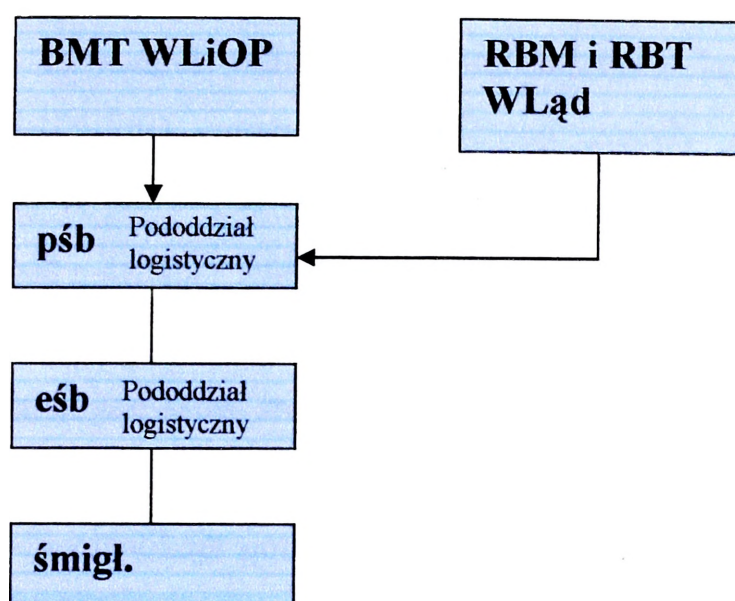
**Szeroki asortyment środków niezbędnych dla pśb można podzielić na dwie grupy. Do pierwszej grupy zalicza się środki wykorzystywane przez wszystkie rodzaje wojsk, łącznie z lotnictwem. Będą to środki materiałowe i sprzęt typu ogólnowojskowego. Do środków materiałowych tej grupy zalicza się:** żywność i sprzęt zaopatrzenia żywnościowego, umundurowanie, pościel, namioty, uzbrojenie i amunicję strzelecką, środki sygnalizacyjne i pirotechniczne, środki obrony i ochrony przed bronią masowego rażenia, sprzęt saperski, środki obrony przeciwpożarowej, medykamenty, pojazdy mechaniczne i części zamienne, paliwa i smary samochodowo-tractorowe, sprzęt kwaterunkowy i opał, woda do picia i celów technicznych, materiały propagandowe, kulturalno-oświatowe, topograficzne, środki łączności itp.

**Do drugiej grupy środków materiałowych zalicza się sprzęt i środki materiałowe wyłącznie zaopatrzenia lotniczego. Są to:** paliwa lotnicze, oleje, płyny specjalne, smary, akumulatory, śmigłowce, sprzęt i materiały, środki zaopatrzenia mundurowego lotnicze i techniczne, sprzęt i środki fotograficzne, sprzęt łączności lotniczej i ubezpieczenia lotów, sprzęt meteorologiczny, elektrogazowy, lotniskowy itp.

Wymienione środki materiałowe i sprzęt obu grup pśb powinien otrzymywać poprzez organa logistyczne odpowiednio zorganizowane i przystosowane do warunków bazowania i działań bojowych. Obecnie, w związku ze stosowaniem dwu grup środków materiałowych tj. typu ogólnowojskowego i lotniczego, zaopatrywanie pśb odbywa się „dwoma kanałami”:

- kanałem zaopatrywania lotniczego;
- kanałem zaopatrywania ogólnowojskowego.

Zaopatrywanie pśb w środki materiałowe i sprzęt przeznaczenia lotniczego dokonywane jest z BMT WLiOP - według schematu (rys. 14).



Rys. 14. Zaopatrywanie pśb w środki materiałowe i sprzęt przeznaczenia lotniczego

Natomiast **środki materiałowe typu ogólnowojskowego** dostarczane są na lądowiska pśb (w zależności od sytuacji i ustaleń organizacyjnych) z RBM i RBT wojsk lądowych. W sprzyjających warunkach do zaopatrywania eskadr i śmigłowców mogą być również wykorzystywane urządzenia i środki materiałowe znajdujące się w rejonie lądowiska (zasoby miejscowe i zdobycze wojenne). Jednak podstawowym źródłem zaopatrzenia w środki materiałowe typu lotniczego i ogólnowojskowego dla eśsz jest pododdział logistyczny pśb.

**Zgodnie z obowiązującą zasadą (funkcjonowania systemu zaopatrywania) dowozu środków materiałowych „z góry w dół”, w myśl zasady, „kto stawia zadania, ten zabezpiecza ich wykonanie”, dowóz środków materiałowych ze składnic RBM i RBT WŁąd, niekiedy również z BMT WLiOP, realizowany będzie transportem tych oddziałów logistycznych. Natomiast środki materiałowe typu lotniczego z pśb do eśsz dowożone będą transportem pśb.**

Nie należy jednak wykluczać w niektórych sytuacjach dowozu środków materiałowych „na siebie”. Wówczas dowóz ten będą realizowały pododdziały logistyczne eśsz. Może to mieć miejsce, gdy źródła zaopatrzenia znajdują się w pobliżu węzła ląd-

dowiskowego, czy też w sytuacji, gdy rozmieszczone są one przy drodze przemieszczenia się pododdziałów logistycznych lub, gdy organa zaopatrzenia szczebla nadzrędnego nie mają w danym okresie wystarczającej liczby środków transportowych do dowozu środków materiałowych.

Ze względu na niewielką odległość rozmieszczenia lądowisk w węzle lądowiskowym pśb (5-10 km), można odstąpić od zasady dowozu środków materiałowych „z góry w dół” (od przełożonego do podwładnego) w relacji pododdział logistyczny pśb – eskadry śmigłowców szturmowych.

Zapewnienie ciągłości działań bojowych pśb określa potrzeby gromadzenia i utrzymywania odpowiednich zapasów środków materiałowych we wszystkich asortymentach zaopatrzenia LWL. Zgromadzona wielkość środków materiałowych w pododdziale logistycznym pśb zaspokaja potrzeby środków materiałowych dla eśsz średnio na okres trzech dni działań.

Konkretnymi danymi wyjściowymi do określenia potrzeb w zakresie środków materiałowych dla pśb są: etaty pododdziałów i oddziałów śmigłowców, współczynnik ukończenia, współczynnik sprawności technicznej, współczynnik gotowości bojowej, natężenie działań bojowych, ich charakter, dane taktyczno-techniczne śmigłowców, normy i limity zużycia środków materiałowych, współczynnik wylotów śmigłowców ze zbiornikami dodatkowymi, współczynniki zużycia środków materiałowych.

Dążąc do zapewnienia zdolności nieprzerwanego zaopatrywania eskadr pśb w środki materiałowe na trzy dni działań, część z nich powinna znajdować się (być urzutowana) w pododdziałach logistycznych ogólnowojskowych ZT, a część-w pododdziale logistycznym pśb<sup>63</sup>.

Nie mniej istotne w procesie zabezpieczenia działań bojowych pułków śmigłowców bojowych jest zabezpieczenie techniczne jego działań.

**Zabezpieczenie techniczne pśb to całokształt przedsięwzięć wykonywanych przez służby techniczne pśb (głównie służbę techniczno-lotniczą i samochodową) w celu zapewnienia stałej gotowości śmigłowców, samochodów i sprzętu obsługi**

<sup>63</sup> Patrz załącznik 11: Struktura organizacyjna oraz możliwości udźwigu btr KZ.

do działań bojowych i ich niezawodności podczas działania bez względu na warunki terenowe oraz klimatyczne.

Do realizacji zadań zabezpieczenia technicznego pśb przeznaczone są etatowe siły i środki służby techniczno-lotniczej śmigłowców oraz bazy lotniczej, głównie eskadry technicznej oraz służby samochodowej.

Ponieważ istnieje wyraźna specyfikacja w doprowadzaniu do sprawności technicznej śmigłowców w stosunku do innego sprzętu technicznego (np. samochodowego), dlatego zabezpieczenie techniczne, w dalszej części niniejszego opracowania, będzie przedstawione jako: techniczne śmigłowców, techniczne samochodów i pozostałego sprzętu technicznego. Analizy i oceny możliwości w tym zakresie będą przedstawione w dalszej części opracowania.

Do realizacji zadań zabezpieczenia technicznego techniki lotniczej w pśb przeznaczony jest personel techniczno-lotniczy eskadr lotniczych i eskadry technicznej.

**Do zasadniczych zadań personelu techniczno-lotniczego realizowanego w ramach zabezpieczenia technicznego należy zaliczyć:**

- obsługę bieżącą śmigłowców, zgodnie z jednolitym zestawem obsług technicznych;
- kwalifikowanie śmigłowców uszkodzonych w wyniku eksploatacji i działań bojowych do poszczególnych rodzajów remontów lub kasacji;
- wykonywanie remontów śmigłowców mieszczących się w możliwościach wykonawczych służby techniczno-lotniczej pododdziałów śmigłowców;
- pozbawienie cech używalności śmigłowców, zakwalifikowanych do remontu (bieżącego, średniego, głównego), w których zakres prac przekracza możliwości remontowe pododdziałów śmigłowców.

**Jednolity zestaw obsług technicznych śmigłowców (JZOT) przewiduje następujące rodzaje obsług:** obsługi bieżące, okresowe oraz specjalne.

**Obsługi bieżące** śmigłowców wykonywane są w systemie obsługi bieżącej przez personel służby inżynieryjno-lotniczej pododdziałów lotniczych pśb.

**Obsługi okresowe** śmigłowców wykonuje się w systemie obsługi okresowej w eskadrach technicznych pśb. Natomiast **obsługi specjalne** śmigłowców realizowane są w obu układach.

**Z obsług bieżących, które dzielą się na:** obsługę postojową, alarmową, obsługę startową, przedlotową, podstawową oraz miesięczną<sup>64</sup>, w rejonach wyjściowych wykonywać będzie można jedynie obsługę postojową, alarmową oraz startową.

**Obsługa postojowa** zapewnia gotowość techniczną śmigłowca do lotu.

**Obsługa alarmowa** zapewnia gotowość śmigłowców bez względu na ograniczenia określone innymi rodzajami obsług. Między innymi w obsłudze alarmowej przewiduje się skróconą próbę silnika. Zakres obsługi alarmowej uzupełniają rozkazy przełożonych. Obsługę alarmową wykonuje się po otrzymaniu rozkazu do natychmiastowego wykonania zadania bojowego.

**Obsługa startowa** zapewnić ma gotowość techniczną i bojową śmigłowca do kolejnego wylotu.

**Odtwarzanie gotowości bojowej śmigłowców znajdujących się w strefach rozśrodkowania** realizowane będzie przez grupy obsługi z podgrupami uzbrajania statków powietrznych, wydzielonymi z klucza uzbrojenia eskadry lotniczej. Jeśli istnieje taka potrzeba w realizacji procesu odtwarzania gotowości bojowej śmigłowców personel techniczny eskadr może być wspierany przez specjalistów SIL z eskadry technicznej pułku.

Natomiast potencjał wykonawczy (obsługowo-remontowy) istniejący w eskadrach technicznych (et) pśb pozwala wykonywać remonty drobne (RD), a także remonty bieżące (RB) o dolnej granicy pracochłonności.

Eskadry techniczne dysponują hangarem i innymi pomieszczeniami, przeznaczonymi do dokonywania napraw przez klucze poszczególnych specjalności lotniczych. W warunkach polowych et mogą przeprowadzać remonty w specjalnie przygotowanych do tego celu hangarach – namiotach. Tworzą one podstawowe elementy systemu obsługowo-remontowego śmigłowców i stanowią integralną część pułków.

**Do ich podstawowych zadań należy:**

- wykonywanie obsług okresowych;
- wykonywanie obsług specjalnych;

---

<sup>64</sup> Jednolity zestaw obsług technicznych śmigłowców czasu „W” zezwala na wykonywanie niektórych czynności obsługowych w skróconym zakresie oraz czasie. Jednolity zestaw obsług technicznych śmigłowców Mi-24D. Sygn. Lot. 1972/79 Wyd. DWL, Poznań 1980.

- usuwanie niesprawności, wymiana lub naprawa pojedynczych agregatów;
- modernizacja sprzętu lotniczego oraz czynności nakazane w biuletynach tj.:  
remonty drobne, remonty bieżące i w miarę możliwości (przy współudziale grup remontowych wydzielanych wojskowych zakładów lotniczych-WZL)  
remonty średnie niektórych śmigłowców.

Eskadra techniczna powinna mieć możliwość realizacji swoich zadań w dwóch wariantach. W pierwszym - w miejscu stałego bazowania (rejonie wyjściowym) – odnośnie do sprzętu dostarczonego drogą powietrzną lub kołową. W drugim - w miejscach bazowania eskadr (lądowiska wysunięte), kluczy oraz przygodnym terenie w zakresie sprzętu, którego nie można transportować drogą kołową lub który można szybciej usprawnić w miejscu aktualnego postoju lub w miejscach zaistnienia uszkodzenia. W wariantcie tym grupy remontowe wraz z częściami zamiennymi i narzędziami będą transportowane drogą powietrzną do wyznaczonych miejsc.

W czasie prowadzenia działań bojowych zabezpieczenie techniczne realizowane jest głównie przy wykorzystaniu potencjału :

- personelu SIL eskadr lotnictwa ;
- eskadr technicznych i eskadr obsługi baz lotniczych wzmocnionych przez GR z czterech wojskowych zakładów lotniczych (WZL –1,2,3 i 4).

Wojskowe zakłady lotnicze stanowią najwyższy szczebel wojskowej bazy obsługowo-remontowej śmigłowców i są przeznaczone do wykonywania remontów średnich i głównych śmigłowców, a ponadto:

- wykonywania remontów bieżących, drobnych (przy zwiększonym natężeniu działań bojowych) uszkodzonego sprzętu lotniczego;
- mogą wydzielać ze swojego stanu ruchome grupy serwisowe przeznaczone do wykonywania specjalistycznych obsług technicznych lub skomplikowanych remontów;
- prowadzą ewakuację techniczną według zasady „na siebie” uszkodzonych śmigłowców w wyniku działań wojennych;

**Do podstawowych zadań WZL należy:**

- organizowanie procesu szkolenia specjalistycznego personelu technicznego, szwadronów, eskadr technicznych w zakresie remontu śmigłowców.
- wykonywanie obsług okresowych wyższych rzędów (np. nr 3, co 100, 200, 400 godz. nalotu) zgodnie z jednolitymi zestawami obsług technicznych;
- udział w ewakuacji statków powietrznych;
- wymiana silników, zespołów, urządzeń i agregatów śmigłowców;
- gromadzenie części i zespołów ze statków powietrznych nie kwalifikujących się do remontu;
- remonty niektórych typów agregatów, urządzeń i zespołów statków powietrznych;
- wykonywanie prac regulacyjnych pojedynczych urządzeń oraz prac regulacyjnych i diagnostycznych kompletnych instalacji śmigłowców;
- modernizacja sprzętu lotniczego i wykonywanie czynności nakazanych w biuletynach;
- udzielanie pomocy technicznej eskadrom lotniczym.

Zabezpieczenie techniki lotniczej realizowane jest przy wykorzystaniu potencjału remontowego et BLot wzmocnionych grupami remontowymi z WZL (GR). Zwiększenie możliwości remontowych w BLot przez wsparcie GR, ze względu na ich skład ilościowy, ograniczać się będzie jedynie do pomocy przy rozpoznaniu technicznym uszkodzonych statków powietrznych (sp.) oraz wykonywaniu napraw złożonych konstrukcyjnie zespołów i agregatów. Obecność GR zwiększy głównie jakościowe, a nie ilościowe możliwości remontowe statków powietrznych w BLot.

W BLot zaopatrywanie w lśb i tśm odbywa się z magazynów bazy przy wykorzystaniu środków transportu kompanii transportowej.

Na czas prowadzenia działań wojennych potencjał zabezpieczenia logistycznego w dziedzinie techniki lotniczej zostaje zwiększony w ograniczonym zakresie w wyniku wykorzystania elementów remontowych powoływanych zgodnie z Planem Mobilizacji Gospodarki (PMG).

Udział zakładów przemysłowych ograniczać się będzie głównie do wykonywania remontów techniki lotniczej (w ilości kilku sztuk w skali miesiąca), dostarczania

części zamiennych do statków powietrznych i silników lotniczych oraz dostaw akumulatorów lotniczych, wyposażenia wysokościowo-ratowniczego oraz ogumienia lotniczego.

Wspomniano wcześniej, że zabezpieczenie techniczne pśb to całokształt przedsięwzięć wykonywanych przez służby techniczne oddziałów i pododdziałów pśb (głównie służby: techniczno-lotniczą i samochodową) w celu zapewnienia stałej gotowości śmigłowców, samochodów i sprzętu obsługi do działań bojowych, utrzymania ich niezawodności podczas działań bez względu na warunki terenowe, klimatyczne i bojowe.

Do realizacji zadań zabezpieczenia technicznego techniki naziemnej pśb przeznaczone są etatowe siły służby samochodowej.

Do najważniejszych zadań realizowanych w procesie zabezpieczenia technicznego techniki naziemnej pśb należy zaliczyć: terminowe prowadzenie przeglądów i obsług technicznych pojazdów samochodowych i pozostałego naziemnego sprzętu technicznego, weryfikację uszkodzeń, ewakuację techniczną i ewentualny remont. Realizacja tego rodzaju zabezpieczenia zależy od właściwego zaplecza technicznego i odpowiedniego potencjału ludzkiego organów wykonawczych.

**W pododdziałach logistycznych śmigłowców pśb do realizacji zabezpieczenia technicznego sprzętu naziemnego przeznaczone są:**

- w eśw – grupa obsługowo–remontowa wyposażona w 1 pojazd warsztatowy B1/sam.;
- w pśb – pluton remontu pojazdów kołowych o stanie etatowym 36 ludzi i sprzęcie: 2 pojazdy samochodowe ciężarowo–szosowe, 7 pojazdów samochodowych specjalnych i 6 samochodowych przyczep różnego przeznaczenia.

**Do zasadniczych zadań, które personel techniczny pododdziałów logistycznych pśb będzie realizował w ramach zabezpieczenia technicznego techniki naziemnej w rejonach wyjściowych i lotniskach (lądowiskach) czasu „P” zaliczyć należy:**

- kwalifikowanie naziemnego sprzętu technicznego do określonego rodzaju remontu;

- remont naziemnego sprzętu technicznego, głównie pojazdów samochodowych;
- organizację ewakuacji technicznej sprzętu technicznego przeznaczonego do remontu;
- organizację i realizację czynności zabezpieczenia technicznego przemieszczających się rzutów zabezpieczenia naziemnego śmigłowców pśb.

Kwalifikacji sprzętu do określonego rodzaju remontu dokonuje grupa weryfikacyjno-remontowa. Ze względu na rodzaj remontu, straty w sprzęcie samochodowym można zakwalifikować do: remontu bieżącego (Rb), remontu średniego (Rś), remontu kapitalnego (Rk) i strat bezpowrotnych (Sb).

Zgodnie z przyjętymi zasadami remontu, w pierwszej kolejności remontowany będzie sprzęt techniczny wymagający remontu bieżącego oraz sprzęt występujący w pojedynczych egzemplarzach, decydujący o możliwości odtwarzania gotowości bojowej śmigłowców.

**Kolejnym rodzajem zabezpieczenia realizowanym przez logistykę pśb jest zabezpieczenie medyczne.** W zakres zabezpieczenia medycznego pododdziałów i oddziałów śmigłowców wchodzi: przedsięwzięcia lotniczo-lekarskie, leczniczo-ewakuacyjne, sanitarnohigieniczne i przeciwepidemiczne, sanitarne oraz obrona przed bronią masowego rażenia. Celem zabezpieczenia medycznego jest zapobieganie powstawaniu i szerzeniu się chorób w oddziałach (pododdziałach) pśb oraz zapewnienie pomocy medycznej porażonym i chorym.

**Zabezpieczenie medyczne o charakterze ogólnym obejmuje:**

- udzielanie pomocy lekarskiej porażonym, chorym i ich ewakuację;
- wykonywanie czynności przeciwepidemicznych;
- badanie oddziaływania nowych środków rażenia oraz przedsięwzięcia zapobiegawcze i lecznicze;
- zaopatrywanie w materiały medyczno-sanitarne;
- szkolenie stanu osobowego;
- ocenę przydatności posiłków i wody do spożycia.

Do realizacji zadań zabezpieczenia medycznego w oddziałach pśb przeznaczone są kompanie medyczne. Kompania medyczna rozwija pułkowy punkt medyczny (PPM) i jest przeznaczona do udzielania kwalifikowanej pomocy medycznej.

W skład kompanii medycznej wchodzi: dowódca kompanii medycznej (lekarz), 2 lekarzy, podoficer sanitarny, 6 sanitariuszy, 7 kierowców, 4 samochody sanitarne, 1 sala opatrunkowa na samochodzie.

Podczas realizacji zadań kompania medyczna dysponuje następującymi możliwościami: w ciągu doby może udzielić pomocy 100-150 porażonym w pełnym zakresie lub ok. 250 porażonym w zakresie zawężonym. Ponadto może ewakuować ok. 160-200 porażonych.

Istotną rolę w zabezpieczeniu ciągłości leczniczo-ewakuacyjnej porażonych i chorych w okresie działań bojowych będzie spełniał węzeł lądowiskowy pśb. Węzeł lądowiskowy pśb będzie stanowić nie tylko bazę dla śmigłowców do prowadzenia działań, lecz również będzie miejscem przyjmowania środków materiałowych, w tym medycznych zarówno dla siebie, jak i dla WLąd.

Ewakuacja będzie z zasady prowadzona transportem samochodowym oddziałów kwalifikowanej pomocy medycznej. Z lądowisk i punktów kwalifikowanej pomocy medycznej ewakuacja pilotów i innego wysoko wykwalifikowanego personelu będzie realizowana transportem lotniczym do szpitali polowych lub stacjonarnych.

Ewakuacja sanitarna porażonych i chorych z pododdziałów i oddziałów pśb, prowadzona transportem kołowym i lotniczym, może niekiedy pominąć pośrednie etapy ewakuacji medycznej, kierując ich wprost do szpitali polowych i stacjonarnych.

**Inną nie mniej ważną dziedziną zabezpieczenia logistycznego jest świadczenie usług gospodarczo-bytowych.** W zakres czynności usług gospodarczo-bytowych pododdziałów i oddziałów pśb związanych z żywieniem i zakwaterowaniem stanu osobowego wchodzi: organizacja i realizacja żywienia w warunkach polowych zgodnie z normami żywnościowymi, urządzenie polowych punktów żywienia (kasyn) personelu latającego, technicznego oraz pozostałych żołnierzy, magazynowanie i wydawanie środków spożywczych, urządzenie punktów przygotowania posiłków i dowóz tych posiłków na lądowisko oraz do oddalonych miejsc ubezpieczenia lotów (bliższe i dalsze radiostacje prowadzące, wysunięte punkty oporu obrony lądowiska

itp.), dowóz wody dla celów spożywczych, wydawanie pododdziałom namiotów oraz organizacja polowych hoteli dla personelu latającego, technicznego oraz oficerów i podoficerów dowództwa i sztabu, magazynowanie i wydawanie opału, urządzeń grzejnych do namiotów oraz zapewnienie oświetlenia miejsc wypoczynku.

**Do realizacji zadań zabezpieczenia żywnościowego służba (sekcja) żywnościowa batalionu zabezpieczenia pśb dysponuje kuchniami polowymi typu KP-200/68. Umożliwiają one jednorazowo przygotowanie posiłku jednodaniowego dla około 140 żołnierzy, a dwudaniowego-dla około 70 żołnierzy.**

Służba żywnościowa bzbazep pśb magazynuje i przewozi 3-5 racji dziennych żywności dla stanu osobowego pododdziału i oddziału. Do przewiezienia wyżej wymienionych ilości żywności dysponuje 2 samochodami ciężarowymi oraz samochodem chłodnią.

Żywienie personelu latającego eskadr i pułku należy organizować w taki sposób, by umożliwić pilotom spożycie czterech posiłków (w tym dwa gorące) w ciągu doby.

Żywienie małych grup żołnierzy na posterunkach oddalonych i załóg lądujących przymusowo w przygodnym terenie, należy organizować w sposób indywidualny z wykorzystaniem wydanych wcześniej racji żywnościowych i kuchenek indywidualnych. Personel latający lądujący awaryjnie w terenie może korzystać z racji żywnościowej przewożonej w śmigłowcu.

Żywienie porażonych i chorych będzie realizowane na poszczególnych etapach ewakuacji medycznej, organizowanych na szczeblu pododdziałów i oddziałów LWL, zgodnie ze wskazaniami lekarza.

Zaopatrywanie pododdziałów i oddziałów śmigłowców w wodę do celów konsumpcyjnych, bytowych i technicznych organizowane będzie na podstawie ustaleń i zarządzeń kwatermistrza (szefa sekcji żywnościowej), który w porozumieniu z lekarzem wskaże miejsce poboru wody.

**Sekcja mundurowa pododdziałów pśb magazynuje i przewozi w czasie działań bojowych umundurowanie, które będzie wykorzystywane do wymiany umundurowania zniszczonego lub skażonego (norma – 5% stanu osobowego podod-**

działu, oddziału) tj. około 150 kpl. (zestaw nr 040) w pśb oraz wyposaża hotel polowy. Fundusz kąpielowo-pralniczy na każdy samochód kąpielisko 750 kpl<sup>65</sup>.

Sekcja mundurowa dysponuje samochodem łaźnią polową i samochodem pralnią polową.

Podstawowym zadaniem sekcji mundurowej będzie zapewnienie właściwego odpoczynku nocnego i dziennego, głównie personelowi latającemu.

### **4.3. Kierowanie w procesie zabezpieczenia logistycznego pułków śmigłowców bojowych**

**Kierowanie zabezpieczeniem logistycznym pśb to ciągle dowodzenie i zarządzanie podległymi pododdziałami podczas organizacji i realizacji zadań zabezpieczenia logistycznego działań bojowych oraz kontrolowanie wykonywanych przedsięwzięć.**

Treścią kierowania pododdziałami logistycznymi jest decydowanie o właściwym wykorzystaniu podległego stanu osobowego, sprzętu i środków materiałowych w celu zapewnienia terminowego i wszechstronnego zabezpieczenia logistycznego działań bojowych pśb.

Istota kierowania pododdziałami logistycznymi pśb polega na podejmowaniu skutecznych, optymalnych w danych warunkach działań decyzji, terminowym przekazywaniu zadań podwładnym i konsekwentnym wprowadzaniu ich w życie<sup>66</sup>.

**Kierowanie pododdziałami logistycznymi pśb, a w tym i realizacja zadań zabezpieczenia logistycznego w swej formie i treści jest nieco odmienna od obowiązującego systemu dowodzenia pododdziałami i oddziałami logistycznymi lotnictwa taktycznego.**

Odmiennosc ta wynika z częściowej decentralizacji kierowania, polegającej na tym, że eśsz oraz eśw (lub ich klucze), a wraz z nimi i ich pododdziały logistyczne, mogą być przydzielane ZT i wykonują zadania wg decyzji dowódców tych związków.

---

<sup>65</sup> *Zestaw należności przedmiotów zaopatrzenia mundurowego na okres wojny.* MON. Warszawa 1993 r., str. 66 i 77.

<sup>66</sup> *Regulamin Działań Taktycznych Wojsk Lądowych cz. I, Związek Taktyczny, oddział.* Wyd. Szt. Gen., Warszawa 1994, rozdział 9, str. 87-90. *Regulamin działań wojsk lądowych.* WŁąd. Warszawa 1999.

Natomiast kierowanie pododdziałami zabezpieczenia tych eskadr jest prowadzone w sposób scentralizowany przez szefa logistyki pśb jako organu planistyczno-organizacyjnego. Organem wykonawczym jest batalion zabezpieczenia<sup>67</sup>.

Kierowanie zabezpieczeniem logistycznym pśb polega na podejmowaniu właściwych, i w odpowiednim momencie, decyzji o zabezpieczeniu logistycznym oraz stawianiu zadań podwładnym, dokładniej i sprawniej realizacji czynności zabezpieczenia logistycznego zgodnie z powziętą decyzją. Ponadto obejmuje sprawowanie stałego kierownictwa we wszystkich przedsięwzięciach związanych z działaniami logistycznymi głównie zabezpieczeniem materiałowym w trakcie jego trwania oraz stałej, wnikliwej kontroli wykonywanych zadań, składanie meldunków i wymianę doświadczeń z zakresu realizacji zadań zabezpieczenia logistycznego pśb.

W zakres kierowania procesami logistycznymi wchodzi również organizacja łączności, przygotowanie stanu osobowego oraz sprzętu do zabezpieczenia działań bojowych pśb, prowadzenie ewidencji środków materiałowych i sprzętu technicznego.

**W przypadku logistyki pśb dodatkowo kierowaniu podlega organizowanie współdziałania z pododdziałami i oddziałami wojsk lądowych w zakresie zabezpieczenia logistycznego eskadr pśb, na których korzyść prowadzone są działania bojowe.**

Jednym z warunków właściwej organizacji zabezpieczenia logistycznego działań bojowych pśb jest w odpowiednim czasie informowanie dowództwa i sztabu pśb o planowanych działaniach bojowych, eśsz i eśw. Informacja ta umożliwi - w odpowiednim czasie - przygotowanie, a następnie realizację zadań zabezpieczenia logistycznego. Niezbędne dane do organizacji tego zabezpieczenia na szczeblu pśb to: aktualne i przewidywane miejsca bazowania, natężenie działań (liczba wylotów, długość lotów), warianty uzbrojenia śmigłowców, aktualny stan śmigłowców w eskadrach, terminy dowozu środków materiałowych, możliwość wykorzystania dróg, przepraw na przeszkodach wodnych, aktualny stan środków materiałowych oraz aktualne możliwości pododdziałów logistycznych w zakresie realizacji zadań.

---

<sup>67</sup> Strukturę organizacyjną szefa logistyki i batalionu zabezpieczenia przedstawiono w załącznikach 12 i 13.

**Kierowanie procesem zabezpieczenia logistycznego jest trudne ze względu na dużą różnorodność wykonywanych przez pododdziały zabezpieczenia zadań, ograniczoną liczbę technicznych środków łączności, wielotorowość otrzymywanych zadań oraz rozśrodkowanie pododdziałów logistycznych na wielu odległych lądowiskach.**

W kierowaniu zabezpieczeniem logistycznym pśb pośrednio biorą udział: dowódca ZOT, przez swego szefa logistyki, oraz dowódca pśb. Natomiast bezpośrednie kierownictwo spoczywa na szefie logistyki pśb, a realizacja zadań zabezpieczenia logistycznego-na dowódcy batalionu logistycznego (zabezpieczenia) w stosunku do eskadr śmigłowców szturmowych (bojowych), a pośrednie w stosunku do pododdziałów logistycznych eśw.

**Dowódca pśb kieruje zabezpieczeniem logistycznym pułku przy pomocy sztabu pułku oraz przez swego szefa logistyki. Stąd też na dowódcy pułku spoczywa ogólna odpowiedzialność za pracę pododdziałów i służb logistycznych.**

W zakres kompetencji dowódcy pśb odnośnie do kierowania zabezpieczeniem logistycznym wchodzić będzie między innymi: podejmowanie decyzji i stawianie zadań o zabezpieczeniu logistycznym działań bojowych całości pśb; kontrola pracy służb logistycznych; podejmowanie decyzji odnośnie do likwidacji powstałych niedociągnięć w zabezpieczeniu logistycznym i omawianie wyników działalności pododdziałów zabezpieczających.

**Jednym z ważniejszych warunków zapewniających właściwą organizację kierowania zabezpieczeniem logistycznym działań bojowych pśb jest posiadanie przez dowódcę pułku aktualnych danych w zakresie treści, możliwości, czasu i miejsca, realizacji zadań zabezpieczenia logistycznego. Brak tych informacji lub otrzymanie ich w niewłaściwym czasie, ze względu na ogrom zadań do wykonania w ramach zabezpieczenia logistycznego i ograniczony czas na ich wykonanie – czyni to kierowanie nieskutecznym. Innym ważnym warunkiem właściwego kierowania zabezpieczeniem logistycznym jest zapoznanie w odpowiednim czasie szefa logistyki z przewidywanymi działaniami pułku i stawianie mu zadań.**

Zapoznanie przez dowódcę szefa logistyki z planami wykorzystania eskadr pułku oraz ich manewru lądowiskowego umożliwia odpowiednio wczesne zorganizowa-

nie bazy logistycznej niezbędnej do zabezpieczenia przebazowania pułku i wykonania zadań przed nim stojących.

**Dowódca pśb powinien dostarczyć szefom logistyki następujących danych:**

- liczbę eskadr (kluczy) wchodzących w skład pśb;
- stan i typ śmigłowców będących w jego uzbrojeniu;
- aktualne miejsce bazowania poszczególnych eskadr (kluczy);
- przewidywany rejon przyszłego bazowania, miejsca, (rejon) poszczególnych lądowisk eskadr (kluczy);
- przewidywany czas bazowania eskadr (kluczy) na poszczególnych lądowiskach (częstotliwość przebazowań, odległość);
- przewidywane natężenie działań (liczba wylotów w ciągu doby, rodzaj wylotów);
- wariant uzbrojenia śmigłowców w eskadrach;
- współczynniki zużycia środków materiałowych;
- przewidywany czas i ilość dowozu środków materiałowych ze składów nadrzędnych do pułku;
- sposób zaopatrywania w środki materiałowe typu ogólnowojskowego (źródła zaopatrzenia, liczba, terminy dowozu, czym transportem);
- zasady wykorzystania dróg;
- pomoc, jaką można uzyskać od wojsk lądowych i jej zakres (pomoc przy przygotowaniu lądowisk, rozminowaniu lądowisk, obrony i ochrony, transportu itp.).

Powyższe dane oraz wytyczne w zakresie przygotowania i dostarczania danych do decyzji (propozycji) stanowią podstawę organizacji zabezpieczenia logistycznego działań bojowych pśb przez szefa logistyki.

Po wysłuchaniu propozycji szefa logistyki dowódca pułku podejmuje decyzję co do zabezpieczenia logistycznego, jak zorganizować i planować działania bojowe pśb. Decyzja przedstawiona w formie zadań przedstawiana jest szefowi logistyki.

**Natomiast dowódca batalionu zabezpieczenia jest przełożonym całego stanu osobowego pododdziału logistycznego i podlega bezpośrednio dowódcy pułku. Ponoś odpowiedzialność za stałą gotowość bojową pododdziałów i służb do wy-**

konania zadań związanych z zabezpieczeniem logistycznym działań bojowych pułku oraz za dyscyplinę i wyszkolenie stanu osobowego<sup>68</sup>. Dowódca batalionu zabezpieczenia pułku osobiście kieruje pracą pododdziałów i służb wchodzących w skład pododdziału logistycznego pułku, natomiast poszczególnymi pododdziałami logistycznymi eśw poprzez ich szefów logistyki, zazwyczaj za pośrednictwem środków łączności radiowej wykorzystując sieć dowodzenia eskadrami.

Za podstawę dowodzenia pododdziałami logistycznymi pułku służą dowódcy batalionu zabezpieczenia dane uzyskiwane od szefa logistyki pśb lub ZT, ZOT, wytyczne, rozkazy dowódcy pśb oraz dane uzyskiwane przez sztab pododdziału logistycznego o jego stanie i możliwościach uzyskiwane drogą sprawozdań i meldunków od podwładnych.

Bardzo ważnym elementem dowodzenia pododdziałami logistycznymi pśb przez dowódcę pułku, szczególnie w toku wypracowywania decyzji do działań bojowych, jest stałe informowanie dowódcy i sztabu oddziału o stanie i możliwościach zabezpieczenia logistycznego pułku i poszczególnych jego eskadr.

**Szef logistyki pułku powinien dostarczać dowódcy pśb następujących danych:**

- liczbę, stan i czas gotowości eksploatacyjnej poszczególnych lądowisk (nowego węzła lądowiskowego);
- stan, podział, miejsce dyslokacji (marszu) poszczególnych rzutów zabezpieczenia naziemnego pododdziałów logistycznych eśw;
- stan środków materiałowych znajdujących się w magazynach pododdziału logistycznego pułku i na poszczególnych lądowiskach, a także w pododdziałach logistycznych eśw;
- możliwości odtwarzania gotowości bojowej przez pojedyncze śmigłowce, pary, klucze, eskadry;
- planowany dowóz środków materiałowych z zewnętrznych źródeł zaopatrzenia i z pododdziału logistycznego pułku do eśw (kluczy);

---

<sup>68</sup> Strukturę organizacyjną pśb z batalionem zabezpieczenia przedstawiono w załącznikach: 6 i 13.

- zakres współdziałania z pododdziałami logistycznymi ogólnowojskowymi i możliwości uzyskania pomocy ze strony wojsk lądowych na podstawie informacji uzyskanych od szefa logistyki ZOT;
- możliwości zapewnienia obrony i ochrony oraz maskowania bazowania i manewru lądowiskowego;
- sposoby zapewnienia zabezpieczenia medycznego i zaopatrzenia w środki materiałowe, usługi gospodarczo-bytowe, itp.

Stała znajomość przez dowódcę pśb wyszczególnionych informacji gwarantuje właściwą ocenę stanu i możliwości zabezpieczenia logistycznego działań bojowych, a tym samym powzięcia w konkretnej sytuacji optymalnej decyzji, co jest podstawą należytego wykorzystania śmigłowców na polu walki.

**Szef logistyki pułku kieruje (zarządza, dowodzi) w pełnym zakresie podległymi sekcjami i pełni nadzór fachowy nad batalionem zabezpieczenia jako pododdziałem logistycznym pśb.** Jednak z uwagi na częściowe zaopatrywanie się pododdziałów logistycznych eśsz i eśw w środki materiałowe typu ogólnowojskowego i paliwo lotnicze ze źródeł zaopatrzenia danych związków taktycznych, (DZ), jak również ze względu na udział wojsk lądowych w przygotowaniu dla eskadr lądowisk i stawianie im zadań w tym zakresie przez dowódców ZT wojsk lądowych – rola szefa logistyki w kierowaniu pododdziałami logistycznymi niektórych eskadr ZT będzie ograniczona<sup>69</sup>.

**W pierwszym przypadku,** kiedy szef logistyki sprawuje pełny zakres kierowania w stosunku do pododdziałów logistycznych rozmieszczonych w węźle lądowiskowym, może dostarczyć dowódcy pśb danych dotyczących:

- miejsca rozmieszczenia i stanu lądowisk przeznaczonych do bazowania eskadr i czas osiągnięcia na nich gotowości służb i pododdziałów logistycznych do przyjęcia i zabezpieczenia działań bojowych śmigłowców;
- dróg przeznaczonych do przemieszczenia rzutów naziemnych oraz sposobów organizacji regulacji ruchu podczas marszu;
- stanu sił i środków zabezpieczenia logistycznego wydzielonych do poszczególnych rzutów, rodzaju i ilości zabieranych środków materiałowych;

<sup>69</sup> Strukturę organizacyjną pionu szefa logistyki pśb przedstawiono w załączniku 12.

- planowanego dowozu środków materiałowych na nowe lądowiska i lądowiska dotychczasowego bazowania (źródła, liczba, czym transportem, czas dostarczenia);
- możliwości i czasu odtwarzania gotowości bojowej śmigłowców;
- sposobów organizacji zabezpieczenia medycznego, technicznego i intendenckiego;
- pomocy, jakiej można uzyskać ze strony wojsk lądowych w zakresie zabezpieczenia technicznego, intendenckiego, lotniskowego, obrony i ochrony miejsca bazowania itp.;
- stanowiska kierowania szefa logistyki, łączności z nim, czasu i sposobu składania meldunków i sprawozdań.

**W drugim przypadku**, kiedy szef logistyki sprawuje nadzór w stosunku do pododdziałów logistycznych bazujących w ugrupowaniu ZT, może dostarczać dowódcy pułku danych dotyczących tylko tych zagadnień, na które ma bezpośredni wpływ, a mianowicie:

- możliwości i sposobów uzupełnienia pododdziałów logistycznych niektórych eskadr stanem osobowym i sprzętem specjalistycznym, transportem itp.;
- sposobów zaopatrywania w uzbrojenie i sprzęt lotniczo-techniczny oraz amunicję lotniczą.

**W kierowaniu zabezpieczeniem logistycznym eskadr śmigłowców szturmowych i wielozadaniowych przydzielonych dla niektórych ZT biorą udział dowódcy tych związków, dowódcy eskadr śmigłowców oraz dowódcy pododdziałów logistycznych eskadr.**

Dowódca związku taktycznego kieruje zabezpieczeniem logistycznym podległej mu (okresowo) eskadry przez swojego szefa logistyki oraz dowódcę eskadry.

**Stawiając zadania szefowi logistyki, powinien określić zakres zadań służb logistycznych związku taktycznego w zakresie udzielania pomocy logistycznej eskadrze.** Zadania te mogą dotyczyć: organizacji pomocy w zakresie napraw ogólnowojskowego uzbrojenia i sprzętu oraz pojazdów mechanicznych, zaopatrywania eskadry w amunicję typu ogólnowojskowego, części zamienne do pojazdów mechanicznych, udzielania pomocy technicznej przemieszczającym się rzutom zabezpieczenia naziem-

nego eskadry oraz ewakuacji i remontu sprzętu technicznego czy pojazdów. Dowódca ZT stawiając zadanie szefowi logistyki związku taktycznego powinien też określić zakres zadań dywizji wykonywanych na rzecz usług gospodarczo-bytowych i zabezpieczenia medycznego eskadry śmigłowców, a w szczególności: zakres i sposób zaopatrywania w paliwo lotnicze i samochodowo-traktorowe, środki żywności, medykamenty, zakres udzielania pomocy w zakresie wymiany bielizny, organizowania kąpieli, suszenia umundurowania itp., jak również zakres udzielanej pomocy co do ewakuacji medycznej oraz leczenia porażonych i chorych.

**Stawiając zadanie szefowi służby inżynierskiej, dowódca ZT** powinien określić zadania dotyczące przygotowania i urządzania kolejnych lądowisk dla eskadry, rozminowania rejonu lądowiska oraz dróg dojazdowych, pomocy w pokonywaniu przez rzuty zabezpieczenia naziemnego przeszkód wodnych i trudnych odcinków dróg oraz udzielanie pomocy przy utrzymaniu dróg i rejonów rozmieszczenia eskadry śmigłowców w trudnych warunkach terenowych.

Dowódca eskadry śmigłowców związku taktycznego kieruje zabezpieczeniem logistycznym działań bojowych eskadry za pośrednictwem logistyki pododdziału logistycznego.

**Dowódca eskadry powinien dostarczać szefowi logistyki eskadry danych dotyczących następujących zagadnień:**

- aktualnego stanu śmigłowców będących w uzbrojeniu eskadry;
- przewidywanego natężenia działań bojowych;
- przewidywanej głębokości i częstotliwości przebazowań – miejsce lądowiska przewidywanego przyszłego bazowania;
- zasad zaopatrywania w sprzęt i środki materiałowe typu ogólnowojskowego oraz pomocy, na jaką w tym zakresie można liczyć ze strony związku taktycznego;
- zasad organizacji żywienia, zabezpieczenia medycznego i ewakuacji oraz obrony i ochrony, a także maskowania rejonu bazowania.

Szef logistyki eskadry jest przełożonym stanu osobowego pododdziału logistycznego eskadry i podlega bezpośrednio dowódcy eskadry. Ponosi całkowitą odpo-

wiedzialność za stałą gotowość służb, sił i środków do wykonywania zadań związanych z zabezpieczeniem logistycznym działań bojowych eskadry.

Szef logistyki eskadry kieruje osobiście pracą sił i środków pododdziału logistycznego związaną z bezpośrednim zabezpieczeniem logistycznym działań bojowych, a szczególnie odtwarzaniem gotowości bojowej śmigłowców.

**W procesie organizacji zabezpieczenia logistycznego** kieruje się rozkazami, zarządzeniami szefa logistyki pśb, dowódcy eskadry oraz wytycznymi i zarządzeniami szefa logistyki ZT wojsk lądowych, w którego składzie eskadry prowadzą działania bojowe<sup>70</sup>.

**Szef logistyki eskadry śmigłowców jest odpowiedzialny za:**

- sprawdzenie przydatności nawierzchni lądowiska, usunięcie drobnych uszkodzeń nawierzchni lądowiskowej, oznakowanie, oświetlenie miejsc startu i lądowań oraz stoisk śmigłowców, oświetlenie stanowiska dowodzenia i innych obiektów, usuwanie zasp śniegu oraz wytyczenie dróg dojazdowych i miejsc postoju dla transportu i sprzętu obsługi, realizowanie przedsięwzięć maskowania;
- utrzymywanie odpowiednich zapasów środków materiałowych na środkach transportowych, przygotowanie oraz dostarczenie do śmigłowców w odpowiednim czasie, asortymencie i ilości środków materiałowych;
- zapewnienie pod względem przeciwpożarowym startu i lądowań śmigłowców oraz ochronę stanu osobowego, sprzętu i środków materiałowych znajdujących się na lądowiskach;
- udzielanie pomocy technicznej śmigłowcom oraz medycznej pilotom lądującym awaryjnie na lądowisku lub w jego rejonie;
- zapewnienie stanowi osobowemu eskadry należytych warunków bytowych;
- zapewnienie obrony i ochrony ludzi i sprzętu przez organizowanie służby wartowniczej oraz rozpoznania chemicznego, jak również systemu ostrzegania i powiadamiania;
- utrzymywanie w stałej gotowości sprzętu i środków obsługi poprzez należytą ich eksploatację oraz dokonywanie systematycznych przeglądów technicznych;

<sup>70</sup>

Strukturę organizacyjną eskadr śmigłowców szturmowych oraz umiejscowienie komórki logistycznej przedstawiłem w załączniku 14.

- zapewnienie manewru lądowiskowego eskadry przez wydzielanie i kierowanie sił środków na nowe lądowiska;
- rozwijanie sił i środków na nowym lądowisku i zabezpieczenie działań bojowych pod względem logistycznym.

O stanie i gotowości pododdziału logistycznego eskadry szef logistyki eskadry na bieżąco informuje dowódcę eskadry. Informacja ta może być traktowana jako podstawa do podejmowania decyzji przez dowódcę eskadry do działań bojowych.

Manewrowy charakter współczesnych działań bojowych, szybkie zmiany sytuacji, znaczne rozśrodkowanie pododdziałów oraz częste zmiany miejsc bazowania pśb – wymagają od kadry dowódczej wykazania w procesie kierowania pododdziałami logistycznymi dużej inicjatywy, samodzielnego podejmowania śmiałych decyzji zgodnych z zamiarem wyższego przełożonego, odpowiadających zaistniałej sytuacji i sprzyjających szybkiemu osiągnięciu założonego ogólnego celu. **Optymalne wyniki w kierowaniu pododdziałami logistycznymi można osiągnąć przez jego centralizację.**

**W procesie zabezpieczenia logistycznego działań pśb scentralizowane kierowanie pododdziałami logistycznymi będzie realizowane głównie w stosunku do pśb, natomiast zdecentralizowane w odniesieniu do pododdziałów logistycznych eskadr śmigłowców wydzielonych (przydzielonych) okresowo poszczególnym ZT.**

Pozytywną stroną scentralizowanego kierowania, gwarantującą właściwą realizację zadań zabezpieczenia logistycznego jest: zapewnienie szefom logistyki pułku uzyskiwania aktualnych danych o całokształcie działalności podległych pododdziałów i służb oraz o stanie sił i środków; możliwość osobistego stawiania przez szefa logistyki pułku zadań podwładnym; możliwość bezpośredniej kontroli ich wykonania, a także korygowania wcześniej postawionych zadań; umożliwienie koncentracji wysiłku wszystkich pododdziałów i służb w celu wykonania najważniejszych w danym czasie zadań; zapewnienie i ułatwienie organizowania pracy pododdziałów i służb logistycznych na dwie zmiany.

**Przez pojęcie zdecentralizowanego dowodzenia rozumie się kierowanie pracą pododdziałów i służb, które zostały wyłączone spod bezpośredniego kierowania przez**

szefa logistyki pułku. Dotyczy to pododdziałów logistycznych eskadr, jak i batalionu zabezpieczenia.

Zdecentralizowany sposób dowodzenia wymaga od szefów logistyki eskadr dużo pomysłowości i inicjatywy pozostawiając im dużą swobodę w doborze metod i środków działania w celu należytego wykonania zadań zabezpieczenia logistycznego. Powyższy sposób kierowania pododdziałami logistycznymi pśb jest nieunikniony po przydzieleniu (podporządkowaniu) eskadr śmigłowców związkom taktycznym.

**Kierowanie pododdziałami logistycznymi pśb LWL** może być realizowane różnymi sposobami zależnymi od zaistniałej sytuacji, jednak najczęściej będą stosowane:

- bezpośredni osobisty kontakt szefa logistyki z podwładnymi i batalionem zabezpieczenia;
- kontakt szefa logistyki za pomocą technicznych środków łączności (radio, telefon, radiotelefon, telegraf);
- kontakt szefa logistyki z podwładnymi za pomocą ruchomych środków dowodzenia (przesyłanie przez łączników zadań, rozkazów, zarządzeń, meldunków).

**Bezpośredni, osobisty kontakt szefa logistyki z podwładnymi jest najlepszym sposobem kierowania.** Zapewnia on dokładne postawienie zadań podwładnym, udzielanie wyjaśnień, rad, daje możliwość sprawdzenia prawidłowego rozumienia zadań przez podwładnych, zachowanie skrytości kierowania oraz prowadzenia osobistej kontroli wykonania zadań przez podwładnych i udzielania im w razie potrzeby pomocy.

Problematyczne wydaje się stosowanie przez szefa logistyki pśb tego sposobu w stosunku do pododdziałów logistycznych eskadr śmigłowców bazujących w rejonie SD ZT. Sposób ten ze względu na odległość bazowania i częstotliwość manewru eskadr śmigłowców nie będzie mógł być wykorzystywany. Kierowanie w tym wypadku realizowane będzie z wykorzystaniem technicznych środków łączności i łączników.

**W procesie kierowania zabezpieczeniem logistycznym pśb środki kierowania powinny zapewnić:**

- stałą łączność z pododdziałami i służbami logistycznymi pśb;

- możliwość składania meldunków w układzie pionowym i poziomym hierarchii organizacyjnej służb logistycznych LWL;
- zasadniczą i zapasową łączność z przełożonym i podwładnymi;
- tajność dowodzenia;
- pełne warunki do scentralizowanego i zdecentralizowanego kierowania pododdziałami i służbami logistycznymi.

Do kierowania pododdziałami logistycznymi pśb są wykorzystywane środki łączności radiowej, radioliniowej, radiotelefonicznej i przewodowej oraz poczty polowej i łączników.

**Najczęściej wykorzystywanym rodzajem łączności w pśb jest łączność radiowa.**

Łączność radiowa w relacji dowódca i sztab pśb, ze sztabem ZOT jest utrzymywana w sieci radiowej za pomocą radiostacji KF R-140. Mogą również występować radiostacje typu R-137 lub R-161 KF. Natomiast w relacji dowódca pśb pododdziały śmigłowców-z wykorzystaniem radiostacji KF R-140 (UKF R-849 i R-845).

Łączność radiowa dowódcy i sztabu pśb, ze sztabem ZO wojsk lądowych organizuje się w kierunkach radiowych sztabu ZOT za pomocą radiostacji UKFR-111; R-123, R-173. Mogą występować radiostacje nowszej generacji z rodziny radiostacji PR4G zakresu UKF, przenośne lub przewoźne (małej mocy, szczebla taktycznego) radiostacja TRC9200 (przenośna, plecakowa) lub TRC9500 (przewoźna, montowana w wozach dowodzenia).

Łączność radiowa dowódców eskadr śmigłowców przydzielonych związkom taktycznym ze sztabem poszczególnych ZT organizowana jest w sieci radiowej tych związków za pomocą radiostacji UKF-R-107 lub R-120. W zależności od posiadanych możliwości mogą to być radiostacje małej mocy, plecakowe dla szczebla taktycznego, jak przedstawiono wyżej.

**Podczas przebazowywania pśb do nowych rejonów bazowania, w celu zapewnienia sprawnego kierowania przemieszczeniem rzutów zabezpieczenia naziemnego, należy zorganizować łączność z wykorzystaniem posiadanych środków dowodzenia.**

W toku przemieszczenia rzutów zabezpieczenia naziemnego do nowych rejonów bazowania będą funkcjonowały te same sieci radiowe i obowiązywały zasady wykorzystania systemu łączności organów zabezpieczenia drogowego ZOT tzn. zorganizowanego przestrzennego systemu radiotelefonicznego poprzez włączenie się za pomocą radiotelefonu K-1 w garnizonowy system łączności radiotelefonicznej, wykorzystanie sieci radiowej kierowania powietrznego oraz wykorzystanie powietrznego punktu dowodzenia (PPD).

Do organizacji łączności wewnątrz rzutów zabezpieczenia naziemnego oraz na lądowiskach i między lądowiskami węzła lądowiskowego, w przypadku ograniczonego czasu na organizację wewnętrznej łączności przewodowej, będą wykorzystywane radiotelefony L-2422 i L-4422, radiotelefony Motorola, bądź w skrajnych przypadkach nawet telefony komórkowe.

W sieci radiotelefonicznej pododdziałów logistycznych śmigłowców wykorzystywane są radiotelefony sztabu, szefów służb i dowódców pododdziałów.

Łączność wewnętrzną przewodową lądowiska organizuje się na podstawie decyzji dowódcy pśb (dowódców eskadr) dotyczącej rozmieszczenia poszczególnych pododdziałów i służb - między innymi zabezpieczenia logistycznego, wykorzystując do tego ruchomy węzeł łączności.

**Odpowiedzialnym za organizację łączności kierowania w pśb jest szef sztabu pułku, a bezpośrednim - wykonawcą dowódca batalionu dowodzenia – szef łączności pułku.**

Podsumowując, zauważyć można, że śmigłowce stają się coraz ważniejszym elementem współczesnego pola walki. Korzystając z postępu naukowo-technicznego, konstrukcje śmigłowców stają się coraz bardziej doskonałe, stwarzając możliwości ich zastosowania w każdych warunkach i na wiele sposobów.

**Wzrastające zapotrzebowanie na „usługi” śmigłowców spowodowało, że stały się one nieodłącznym elementem walki powietrzno-lądowej, tym bardziej że warunki do działań „skrzydlatego” lotnictwa w strefie taktycznej stają się coraz bardziej niekorzystne.**

Biorąc pod uwagę specyfikę wykonywanych zadań, strukturę organizacyjną, a także zasady działań bojowych pśb, można stwierdzić celowość i potrzebę funkcyjono-

wania pśb. Pułki te są niejako „uzupełnieniem” systemu ognia pierwszorzutowych ZT (KZ) Wład, przede wszystkim przeciwpancernego, we wszystkich rodzajach działań.

W zabezpieczeniu logistycznym pśb jawi się szereg problemów organizacyjno-funkcjonalnych. Powinno ono w maksymalnym stopniu umożliwiać pełne wykorzystanie możliwości bojowych pśb i skuteczne wykonanie stawianych im zadań.

Zabezpieczenie logistyczne pśb nie może być skutecznie realizowane w ogólnym zintegrowanym systemie logistycznym SZ RP, lecz powinno być dostosowane organizacyjnie i funkcjonalnie. Podstawą zabezpieczenia pśb jest możliwość dysponowania w określonym czasie i miejscu stosownymi zapasami środków materiałowych. Aby to osiągnąć, konieczne jest wyposażenie pododdziałów logistycznych w powietrzne środki transportu (śmigłowce transportowe), a rzuty zabezpieczenia naziemnego powinny być ograniczone do minimum. Rzuty te powinny być wyposażone w sprzęt techniczny wysokiej klasy, o dużej niezawodności, prostej obsłudze, umożliwiający poruszanie się w różnych warunkach terenowych, pokonywanie przeszkód wodnych z marszu i jednocześnie dysponujący urządzeniami dźwigowymi. Ze względu na możliwość oddziaływania grup specjalnych przeciwnika – lekko opancerzony i uzbrojony.

Główny wysiłek zabezpieczenia logistycznego pśb powinien być realizowany przez pododdziały logistyczne ZO, w którego składzie, pśb wykonuje zadania bojowe. Nowy docelowy system logistyczny SZ RP, oprócz funkcjonowania logistyki OW (zaopatrzenie ogólnowojskowe) oraz logistyki WLiOP (specjalistyczne zaopatrzenie lotnicze), zakłada inne urzutowanie środków zaopatrzenia. Są to: **zapasy taktyczne** pozwalające na zabezpieczenie 5 dni działań bojowych, **zapasy okręgowe** (10 dni) i **centralne** (15 dni). Zapasy taktyczne to tzw. **zapasy ruchome**, utrzymywane na środkach transportu do związków operacyjnych wojsk (w tym KZ) włącznie, zapasy okręgowe i centralne – **zapasy utrzymywane w składnicach** na szczeblu operacyjnym i strategicznym.

Siły i środki będące w dyspozycji szefa logistyki czy dowódcy pułku mogą się okazać niewystarczające do zabezpieczenia działań w układzie dwu czy nawet kilku rzutowym sił i środków logistycznych.

Wyniki badań pozwalają również wnioskować, że logistyka pśb w obecnym kształcie może okazać się niewydolna. Przez to mogą wystąpić zakłócenia w terminowym dowozie zaopatrzenia, szczególnie paliwa lotniczego czy lotniczych środków bojowych, jak i w ewakuacji uszkodzonych śmigłowców niezdolnych do wykonywania zadań bojowych, lecz nadających się do remontu, które po naprawie (o niewielkiej pracochłonności) mogłyby szybko uzyskać gotowość eksploatacyjną.

Jednym z powodów niewydolności logistyki pśb jest tempo przemieszczania się rzutów naziemnego zabezpieczenia transportem samochodowym w kolumnach marszowych, często po bezdrożach, niedrożnych drogach (tłumy uchodźców, oddziaływanie lotnictwa przeciwnika), będących pod ciągłym oddziaływaniem grup specjalnych, w odróżnieniu do rzutu powietrznego (uderzeniowego), tj. śmigłowców bojowych, które przemieszczają się z poszczególnych rejonów działań o wiele szybciej niż rzuty naziemne. Techniczne zużycie sprzętu, jego awaryjność, często brak części zamiennych może przyczynić się do tego, że logistyka, ta etatowa, będzie niezdolna podjąć trudom zabezpieczenia działań pśb.

Należy przy tym zaznaczyć, że wyeliminowanie jednego urządzenia specjalistycznego z kolumny marszowej (np. dystrybutora tlenowego czy urządzenia rozruchowego) spowoduje jego brak na lądowisku. To z kolei wpłynie na możliwość odtworzenia gotowości śmigłowców.

Logistyka pśb, szczególnie ta wykonawcza, czyli batalion zabezpieczenia, nie posiada wystarczającej ilości naziemnego sprzętu zabezpieczającego działania dwu, trzyczutowo. Po dokonaniu wylotów eśsz do ZT WLąd rzuty nie będą w stanie nadążyć za śmigłowcami. Spowodować to może, pomimo sprawności technicznej śmigłowców, niemożliwość ich bojowego użycia.

Niedostarczenie w odpowiednim czasie paliwa, lśb, uniemożliwi odtworzenie gotowości bojowej śmigłowców. Ponadto odległości między poszczególnymi lądowiskami mnożą różne trudności, które będą miały wpływ na realizację zadań zabezpieczenia logistycznego pśb.

## 5. KIERUNKI ZMIAN I KONCEPCJA ZABEZPIECZENIA LOGISTYCZNEGO ŚMIGŁOWCÓW BOJOWYCH

Dokonane niedawno zmiany strukturalne wojsk lądowych miały m.in. na celu przez utworzenie korpusów zmechanizowanych rozdzielnie dowodzenia wojskami operacyjnymi od zadań kompleksowego zaopatrzenia i wsparcia logistycznego, które przejęły zmodyfikowane okręgi. Okręgi wojskowe będą pełnić rolę dowództw terytorialnych, odpowiedzialnych za obronę terytorialną, zabezpieczenie logistyczne wojsk operacyjnych oraz administrację. Ponadto, jako państwogospodarz, będą one wspierać wojska sojusznicze w wypadku pojawienia się ich na naszym terytorium. Jednostki bojowe zostały podporządkowane korpusom: 2 KZ w Krakowie i 1 KZ w Bydgoszczy. Przewiduje się również, że w najbliższym czasie będzie tzw. *docieranie* współpracy między okręgami a korpusami, zwłaszcza w sferze logistyki. Nie ma ekonomicznego uzasadnienia, aby każdy rodzaj sił zbrojnych posiadał „swoją” logistykę lub obronę terytorialną<sup>71</sup>.

Podobne procesy przebiegają już w większości europejskich państw NATO. W najbliższej przyszłości rozpatrywane jest przeformowanie obecnego Sztabu Generalnego oraz dowództw rodzajów wojsk w tzw. dowództwa połączone i dowództwo sił wsparcia<sup>72</sup>.

### 5.1. Założenia ogólne

Z chwilą przystąpienia do NATO nastąpił w naszych siłach zbrojnych podział logistyki, zgodnie z zasadami doktrynalnymi przyjętymi w armiach NATO, na logistykę produkcji oraz na logistykę konsumenta składającą się z części planistycznej oraz wykonawczej. Zadania związane z logistyką produkcji w przeważającej mierze są realizowane w Ministerstwie Obrony Narodowej przez instytucje podległe Sekretarzowi Stanu, I Zastępcy Ministra Obrony Narodowej, natomiast związane z logistyką konsumenta przez Generalny Zarząd Logistyki w Sztabie Generalnym WP oraz logi-

<sup>71</sup> *Pożegnanie z okręgiem*. Wojska Lądowe Nr 10 (27) str. 10.

<sup>72</sup> *Plan przebudowy i modernizacji technicznej WLąd w latach 2001-2006*. Konferencja ministra obrony narodowej B. Komorowskiego, która odbyła się 23 maja 2001r w 1BPanc w Wesolej.

stykę w rodzajach sił zbrojnych. Stosownie do tych założeń w strukturze organizacyjnej systemu logistycznego wojsk lądowych rozpoczęto budowę dwóch pionów: planistycznego (**logistykę operacyjną**) i wykonawczego (**logistykę wykonawczą**).

W NATO uzgodniono i ustalono jedną, wspólną definicję logistyki, którą przedstawiono m.in. w "słowniku terminów i definicji NATO" (AAP-6):

**LOGISTYKA** (logistics) to nauka (science) o przygotowaniu, tj. **planowaniu i organizowaniu (planning) oraz wykonawstwie zadań przemieszczania (movement) oraz utrzymywania i odtwarzania zdolności bojowej wojsk (maintenance of forces)**. W najszerszym znaczeniu tego pojęcia, to te aspekty działań militarnych, które obejmują:

1. Projektowanie (design) i doskonalenie, rozwój (development); pozyskiwanie (acquisition), magazynowanie (storage) i przechowywanie; transportowanie (transport); rozdział (distribution); utrzymywanie i odtwarzanie zdolności użytkowej (maintenance); ewakuację (evacuation) oraz wycofywanie z eksploatacji, w tym niszczenie (disposition) wszelkich środków zaopatrzenia (materiel);
2. Przewozy (transport) stanów osobowych (of personnel);
3. Pozyskiwanie lub budowa (acquisition or construction); utrzymywanie lub odtwarzanie gotowości użytkowej (maintenance); użytkowanie (operation) wszelkiego rodzaju i typu obiektów i urządzeń infrastruktury (facilities);
4. Pozyskiwanie (acquisition) oraz świadczenie (furnishing) usług socjalno-bytowych stanom osobowym (services).
5. Zabezpieczenie medyczne<sup>73</sup>.

W dowództwach rodzajów wojsk, z końcem ubiegłego wieku, dokonano i wprowadzono logistykę planistyczną, zarząd G-4 podległy szefowi sztabu oraz logistykę wykonawczą pozostającą w pionie szefa logistyki. Ponadto, na szczeblu taktycznym zostały utworzone w sztabach dowództw wydziały lub sekcje logistyki planistycznej oznaczonej S-4 lub G-4. Planuje się, że w najbliższym czasie zostanie zakończone tworzenie brakujących struktur planistycznych na szczeblu operacyjnym w dowództwach okręgów wojskowych i korpusów wojsk lądowych. Przewiduje się rów-

<sup>73</sup> Drażczyk W.: *Nowe zasady i założenia logistyki NATO w aspekcie zabezpieczenia Sił Powietrznych*. Warszawa 1999 r. str. 8.

niez, że do końca 2003 roku zostaną ostatecznie ukształtowane struktury logistyki wykonawczej, a potencjał logistyczny - dostosowany do potrzeb wojsk lądowych<sup>74</sup>.

W ciągu ostatnich lat wielokrotnie zmieniał się system funkcjonowania logistyki rodzajów wojsk. Dąży się do tego, aby zasadniczą rolę w tym systemie odgrywała stacjonarna infrastruktura logistyczna wspierana mobilizowanym potencjałem mobilnym. Podczas realizacji zadań zabezpieczenia logistycznego wojsk możliwości wykonawcze wojskowego systemu logistycznego będą uzupełniane przez potencjał cywilny.

## **5.2. Warianty zabezpieczenia logistycznego pułków śmigłowców bojowych**

Syntetyzując zalety i wady, stan i możliwości logistyki pśb, przedstawione w rozdziałach 3 i 4 i porównując je do przedstawionych w rozdziale 2 uwarunkowań operacyjno - funkcjonalno - strukturalnych i realizacyjnych LSL USA i Niemiec, wydaje się, że do konstruowania koncepcji zabezpieczenia logistycznego LWL wojsk lądowych SZ RP należy wykorzystać zarówno dobre rozwiązania stosowane w LSL armii USA, jak i Niemiec, a rozwiązania własne stosować tam, gdzie specyfika działania logistycznego w warunkach Polski tego wymaga. Ponadto członkostwo w NATO powoduje, że przynajmniej główne kierunki rozwiązań systemowych zapewniających szybkie użycie pśb LWL, manewr, dyspozycyjność, żywotność oraz stosowane procedury powinny być zbliżone do tych ustalonych w innych państwach Sojuszu. Ułatwić to może realizację zadań w początkowym okresie tworzenia wielonarodowych zgrupowań logistycznych, a później utworzenia własnych wielonarodowych sił logistycznych NATO dla LSL NATO.

Dlatego poznanie procesów zabezpieczenia logistycznego LSL w armiach USA i Niemiec oraz dogłębna analiza i ocena własnych możliwości logistycznych LWL stały się kanwą do podejmowania próby ustalenia warunków skuteczności działalności logistycznej w nowych uwarunkowaniach i różnych sposobach wykorzystania oddziałów

---

<sup>74</sup> Moszumański W.: *O zmianach w logistyce, jej problemach i perspektywach. Wywiad z Szefem Logistyki WLąd. Wojska Lądowe Nr 10 (27) str. 6.*

śmigłowców do różnych zadań i wskazania kierunków zmian w działalności logistycznej oddziałów śmigłowców bojowych.

Problematyka zabezpieczenia logistycznego pułków śmigłowców bojowych wywołuje od kilku lat w naszych siłach zbrojnych wiele nieporozumień, kontrowersyjnych ocen i dyskusji. Obecnie już bardzo trudno prognozować, jak duży wpływ na efekt działań bojowych prowadzonych według zasad koncepcji bitwy powietrzno-lądowej wywierać będzie stopień przygotowania sztabów i wojsk do realizacji zadań z zakresu zabezpieczenia logistycznego.

Logistyka (system logistyczny wojsk lądowych) – jak już wspomniano wcześniej - powołana jest do organizowania i realizacji dostaw zaopatrzenia i świadczenia usług związkom operacyjnym i samodzielnym związkom taktycznym oraz pozostałym jednostkom i instytucjom wojsk lądowych.

**Proces dostaw zaopatrzenia oraz świadczenia usług specjalistycznych i gospodarczo-bytowych** niezbędnych wojskom do szkolenia i walki nazywany jest **zabezpieczeniem logistycznym wojsk**. Obejmuje ono zabezpieczenia: materiałowe, techniczne, medyczne, socjalno-bytowe, transportowe oraz inne przedsięwzięcia, takie jak: zabezpieczenie techniczno-lotniskowe, zaspokojenie potrzeb bytowych jeńców wojennych oraz grzebanie poległych i zmarłych żołnierzy.

**Celem zabezpieczenia logistycznego pśb** jest zaspokojenie ich potrzeb w uzbrojenie i sprzęt wojskowy oraz środki bojowe i materiałowe niezbędne im do szkolenia i walki, utrzymanie w sprawności technicznej uzbrojenia i sprzętu wojskowego w okresie pokoju oraz zachowanie zdolności ludzi i zdatności technicznej uzbrojenia i sprzętu wojskowego do prowadzenia działań bojowych<sup>75</sup>.

Określony cel należy realizować wykorzystując do tego organiczny potencjał logistyczny pśb, jak również korzystać z sił i środków logistycznych ogólnowojskowych związków taktycznych (oddziałów), baz lotniczych oraz terenowej (wojskowej i cywilnej) infrastruktury logistycznej znajdującej się w rejonie prowadzonych działań bojowych.

---

<sup>75</sup> *Regulamin Działań Wojsk Lądowych*. Sztab. Gen. 1999 r. str. 74. *Regulamin działań wojsk lądowych*. DWLąd. Warszawa. 1999.

**Działalność służb logistycznych pśb rozpoczyna się z chwilą otrzymania zadania bojowego, a kończy po jego wykonaniu. W tym procesie wyróżnia się trzy etapy.**

**Etap pierwszy** – rozpocznie się w bazach lotniczych czasu „P” i trwać będzie do czasu wylądowania śmigłowców w nowo urządzonym rejonie bazowania (wyjściowym) do operacji.

**Etap drugi** – to zabezpieczenie logistyczne pododdziałów śmigłowców w rejonie wyjściowym.

**Etap trzeci** – zabezpieczenie logistyczne pododdziałów śmigłowców po wykonaniu zadania bojowego i przygotowanie do wykonania kolejnego, nowego zadania z dotychczasowego rejonu bazowania lub innego.

**Główne zadania zabezpieczenia logistycznego pśb ZO Wład** będą realizowane w rejonach wyjściowych oraz na lądowiskach wysuniętych. Podstawowym czynnikiem warunkującym organizację zabezpieczenia logistycznego pśb jest manewrowy charakter działań. Wiąże się z tym wykonywanie częstego manewru lądowiskowego, co zmusza do organizacji zabezpieczenia logistycznego jednocześnie na kilku (odległych) od siebie lądowiskach.

Zasadnicze wymogi bazowania śmigłowców w ugrupowaniu ZT, odległość lądowisk od źródeł zaopatrzenia, stan nawierzchni dróg i przepraw w rejonie wyjściowym, pora roku i doby, a także warunki atmosferyczne wywierają poważny wpływ na pracę pododdziałów logistycznych, na zakres czynności związanych z przechowywaniem zaopatrzenia oraz na potrzeby transportowe pśb. Ponadto warunki atmosferyczne rzutują na zakres, jakość i możliwości organizacji zaplecza gospodarczo-bytowego w rejonie wyjściowym i na lądowiskach.

Częste przebazowywanie zmuszać będzie pododdziały (grupy) logistyczne do organizacji działalności logistycznej na wielu lądowiskach w ograniczonym czasie. Będzie to możliwe tylko w wypadku, gdy pśb będzie dysponował siłami i środkami zabezpieczenia logistycznego wydzielanymi do rzutów zabezpieczenia naziemnego, z których to rzutów organizowane będą grupy zabezpieczenia lądowiskowo-technicznego (gzłt) śmigłowców. Z warunków działań pśb wynika też, że przemieszczanie RZN będzie odbywało się często pod ogniem przeciwnika, po zniszczonych

drogach, często wymagających rozminowania lub po bezdrożach. Rozwijanie urządzeń zabezpieczenia logistycznego oraz przygotowanie lądowisk do przyjęcia śmigłowców często może być dokonywane w pośpiechu, a wybrane miejsca będą często bez zabudowy, pozbawione wody pitnej i wody do potrzeb technicznych. Miejsca te będą wymagały przygotowania pod względem ochrony i obrony.

Do wszystkich w/w utrudnień należy dodać możliwe straty w sprzęcie i stanach osobowych. Niejednokrotnie rozwijanie RZN będzie realizowane w ograniczonym czasie z jednoczesnym odtwarzaniem gotowości bojowej śmigłowców oraz wykonywaniem podstawowych prac związanych z przygotowaniem obiektu.

Zabezpieczenie logistyczne pśb, choć obejmuje te same funkcje, to ze względu na specyfikę działań i jego wyposażenie w zdecydowanym stopniu różni się od przyjętego w wojskach lądowych. Obejmuje ono swym zakresem funkcje zabezpieczenia: materiałowego, technicznego, lądowiskowego, medycznego, lądowiskowo-technicznego i usług gospodarczo-bytowych.

**Zabezpieczenie materiałowe** wojsk to: gromadzenie, przechowywanie, wydawanie i dostarczanie (dowóz) środków bojowych i materiałowych, wykorzystanie zasobów miejscowych i zdobyczy wojennych oraz świadczenie usług gospodarczo-bytowych. Należy je realizować z wykorzystaniem zaopatrzenia zgromadzonego na transporcie organicznych pododdziałów logistycznych w wielkościach określonych odpowiednimi przepisami normatywnymi. Dowóz zaopatrzenia należy dokonywać transportem samochodowym pododdziałów logistycznych pśb, a także (o ile to możliwe) transportem śmigłowcowym jej pododdziałów bojowych. W zakresie dostaw zaopatrzenia korzystać należy z pomocy lotnictwa transportowego, jak również śmigłowców nie wchodzących etatowo w jego struktury. Dowozu dokonywać ze źródeł wskazanych przez przełożonego (OW, BL, RBM, składnic, magazynów, itp.)

Zaopatrywanie w pobliżu RSBW i na lądowiskach nie przygotowanych zawczasu, głównie w zakresie dostaw paliwa lotniczego, lotniczych środków bojowych i amunicji typu ogólnowojskowego, realizować z wykorzystaniem ruchomych punktów tankowania i uzbrajania, wydzielonych ze składu RZN i wzmocnionych siłami i środkami logistycznymi, wydzielonymi z ogólnowojskowych związków taktycznych (od-

działów), na których korzyść, lub z którymi pododdziały logistyczne pśb realizują otrzymane zadania.

**Zaopatrywanie materiałowe pśb powinno być w przyszłości realizowane według zasad zaopatrywania ustalonych dla poszczególnych rodzajów zaopatrzenia, wykonywanych w kolejności potrzeb wynikających z charakteru działań bojowych, jego roli i miejsca w operacji.**

Ciągłość i terminowość oraz wystarczalność ilościowo-jakościową zaopatrywania materiałowego osiąga się przede wszystkim przez utrzymanie określonych normami zapasów środków materiałowych w poszczególnych ogniwach zaopatrzenia, biorących udział w procesie zaopatrywania, jak również przez ich ciągłe uzupełnianie drogą dowozu ze składnic, składów stacjonarnych i polowych.

**Zaopatrzenie pśb powinien otrzymywać poprzez ogniwa zaopatrzenia, odpowiednio zorganizowane i przystosowane do warunków wykonywania zadań (rys. 15).**

W zakresie zaopatrywania pśb, taktyczny potencjał zaopatrzeniowy (tzw. „ruchomy”) to tzw. „zapasy taktyczne” i organiczne środki transportowe (ZO WLąd, w tym i pułku), przeznaczone do utrzymywania i dowozu zaopatrzenia. Natomiast potencjał „stacjonarny” to tzw. „zapasy operacyjne”.

Ogólne zasady urzutowania zapasów zaopatrzenia określają, że zapasy taktyczne powinny pokryć zapotrzebowanie na około 5 dób działań bojowych, zapasy operacyjne – 25 dób.

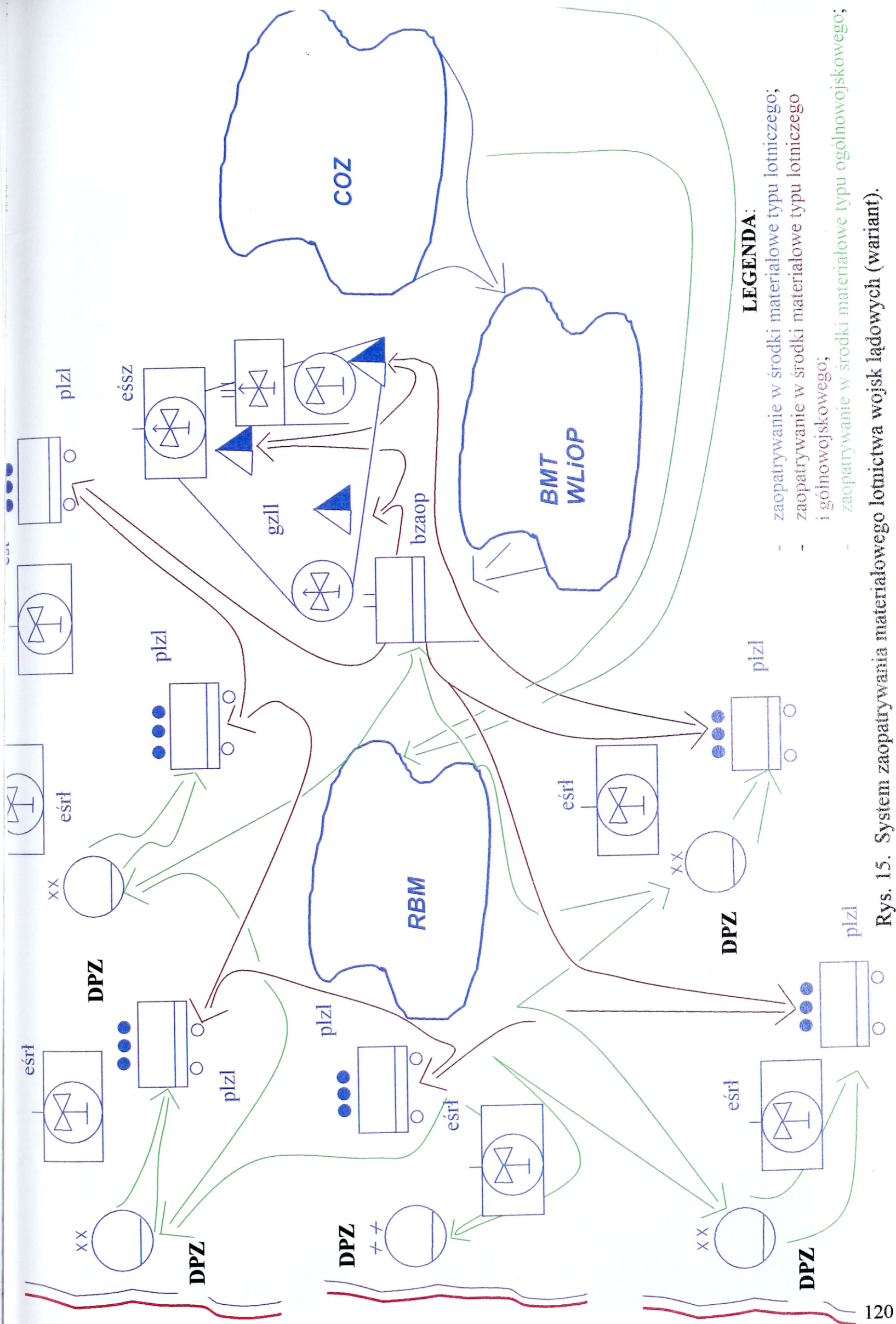
Z racji podporządkowania pśb wojskom lądowym lotnictwo to powinno korzystać z systemu zaopatrywania wojsk lądowych. Urealniłoby to zasadę, – kto stawia zadanie, ten zapewnia jego wykonanie - między innymi (głównie) pod względem logistycznym. Dotyczyć to jednak może (w chwili obecnej) tylko środków typu ogólnowojskowego.

W środki materiałowe typu lotniczego pśb będzie zaopatrywany ze źródeł zaopatrzenia (składnic, baz, składów) systemu zaopatrywania WLiOP. Takie dwutorowe zaopatrywanie w środki materiałowe pśb wynika z tego, iż system zaopatrywania materiałowego WLiOP stanowi centralny organ zaopatrywania (COZ) dla lotnictwa RP w środki materiałowe typu lotniczego. W takiej sytuacji **zaopatrywanie w środki mate-**

**rialowe typu ogólnowojskowego** dokonywane byłoby w relacji – składy logistyczne WLąd. – pułk zabezpieczenia ZO, WLąd. i pododdział logistyczny pśb.

Natomiast **zaopatrywanie pśb w środki materiałowe typu lotniczego** dokonywane byłoby w relacji: składy, magazyny, składnice stacjonarne rejonu logistycznego WLiOP – pododdział logistyczny pśb. Wariant takiego zaopatrywania przedstawiono na rys 15.

Uwzględniając np. stan etatowy śmigłowców, współczynnik sprawności technicznej śmigłowców – 0,9, natężenie działań – ok. 3 wylotów dziennie i następujące współczynniki zużycia w jednym wylocie (średnie za 14-cie dni działań): niekierowanych pocisków raketowych S-5 – 0,40; przeciwpancernych pocisków kierowanych – 0,20 naboju lotniczych – 0,30; paliwa lotniczego dla eśsz – 0,50, to dobowe potrzeby zaopatrzeniowe w lśb i paliwa lotnicze pśb uzbrojonych w śmigłowce Mi-24 W/D oraz Mi-2 są takie jak przedstawiono w tabeli 3 i 4.



Rys. 15. System zaopatrywania materiałowego lotnictwa wojsk lądowych (wariant).

Tabela 3

## Potrzeby dobowe pśb w lotnicze środki bojowe

Lp.	Wyszczególnienie lotniczych środków bojowych	Jm.	eśsz	eśsz 1x16Mi-24D	Współcz. oblicz. średni za oper.
1	2	3	4	5	6
1.	<b>7,62 mm nb. do PK zapas</b>				
	zapas ruchomy	t	2,6		-
	ciężar 1 jo	-"	1,3		0,3
	ciężar 1 wylotu	-"	0,4	-	-
	ciężar 4 wylotów	-"	1,5		
	zużycie zap. ruch.	%	60		
2.	<b>12,7 mm nb lot.</b>				
	zapas ruchomy	t		14,1	
	ciężar 1 jo	-"		4,7	0,3
	ciężar 1 wylotu	-"	-	1,4	
	ciężar 4 wylotów	-"		5,6	
	zużycie zap. ruch.	%		35	
3.	<b>23 mm nb lot.</b>				
	zapas ruchomy	t	3,4		
	ciężar 1 jo	-"	1,7		0,3
	ciężar 1 wylotu	-"	0,5	-	
	ciężar 4 wylotów	-"	2,0		
	zużycie zap. ruch.	%	58		
4.	<b>Poc. rak S-5</b>				
	zapas ruchomy	t	4,8	25,8	
	ciężar 1 jo	-"	2,4	12,9	
	ciężar 1 wylotu	-"	1,0	5,2	0,5
	ciężar 4 wylotów	-"	3,9	20,6	
	zużycie zap. ruch.	%	80	80	
5.	<b>ppk – 9M14M "Malutka"</b>				
	zapas ruchomy	t	4,8		
	ciężar 1 jo	-"	2,4		
	ciężar 1 wylotu	-"	0,7	-	0,2
	ciężar 4 wylotów	-"	2,9		
	zużycie zap. ruch.	%	40		
6.	<b>ppk SM17P "Falanga"</b>				
	zapas ruchomy	t		0,9	
	ciężar 1 jo	-"		4,5	
	ciężar 1 wylotu	-"	-	0,9	0,2
	ciężar 4 wylotów	-"		3,6	
	zużycie zap. ruch.	%		40	
7.	<b>ZB-500</b>				
	zapas ruchomy	t		16,0	
	ciężar 1 jo	-"		8,0	
	ciężar 1 wylotu	-"	-	0,8	0,1
	ciężar 4 wylotów	-"		3,0	
	zużycie zap. ruch.	%		20	
8.	<b>ZAB-250-270</b>				
	zapas ruchomy	t		17,2	
	ciężar 1 jo	-"		8,6	
	ciężar 1 wylotu	-"	-	0,9	0,1
	ciężar 4 wylotów	-"		3,5	
	zużycie zap. ruch.	%		20	
	<b>RAZEM</b>				
	zapas ruchomy	t	15,6	82,1	
	ciężar 1 jo	t	7,8	38,7	
	ciężar 1 wylotu	t	2,6	9,1	-
	ciężar 4 wylotów	t	10,3	36,6	
	zużycie zap. ruch.	%	66	53	

Tabela 4

## Potrzeby dobowe pśb w paliwa lotnicze

Lp.	Wyszczególnienie	Jm	Wyszczególnienie pododdz. pśb			Uwagi
			Eśsz			
			Mi-2	Mi-24D	Razem	
1	2	3	5	6	7	8
1.	Paliwo lotnicze					
	1 jn	t	15,4	13,4	28,8	
	4,5 jn – zapas ruch.	„	69,4	60,3	129,7	Zap.
	Zużycie w ciągu 1 godz.	„	8,0	5,5	13,6	Ruch.
	Zużycie w ciągu 4 godz.	„	32,0	22,0	54,0	
	Zużycie zap. ruch.					
	w ciągu 1 godz.	%	11,5	9,1	10,4	
	w ciągu 4 godz.	%	46,1	36,5	41,6	
	współcz. zużycia		0,52	0,41	0,47	

Z analizy wynika, że w celu zapewnienia ciągłości działań bojowych, dla pśb powinny być utrzymywane zapasy środków materiałowych na okres 3 dni działań bojowych pułku.

W tym celu należy w pododdziale logistycznym pśb dla eśsz utrzymywać około 200 ton paliwa lotniczego, 900 szt. przeciwpancernych pocisków raketowych niekierowanych S-5; ok. 65000 sztuk naboji do działek GSz-23M; ok. 650000 szt. naboji do KM-7,62 mm; ok. 160000 szt. naboji do KM-12,7 oraz pozostałe środki materiałowe typu lotniczego i ogólnowojskowego.

W pododdziałach logistycznych każdej eskadry śmigłowców rozwijanych na lądowiskach eskadrowych powinny znajdować się zapasy eskadry śmigłowców szturmowych Mi-2 czy Mi-24D. Zapasy te powinny wynosić: od ok. 15600 do ok. 57000 kg paliwa lotniczego; ok. 200 szt. pocisków przeciwpancernych kierowanych – 9M114M; około 200 szt. pocisków przeciwpancernych kierowanych 9M17P; od ok. 3000 szt. do ok. 6000 szt. niekierowanych pocisków raketowych S-5; od ok. 2250 do ok. 5000 szt. naboji do PK-7,62 mm; około 53000 szt. naboji do KM-12,7 mm oraz inne środki materiałowe, co w sumie stanowi od 33 do około 108 ton ładunku.

Biorąc pod uwagę etatowe możliwości transportu pododdziału logistycznego pśb do przewozu środków materiałowych oraz uwzględniając dane zawarte w tabeli 3 i 4, oznacza to, że taką ilość środków materiałowych trzeba dostarczyć w ciągu doby do

pododdziałów logistycznych pśb. Jest to niezbędne do utrzymywania środków materiałowych na poziomie zapewniającym realizację zadań. **Dobowa przerwa w dostawach środków materiałowych spowoduje obniżenie się zapasów ruchomych, utrzymywanych w pododdziałach śmigłowców średnio o 40%.** Przytoczona kalkulacja w pewnym stopniu jest uproszczona. Nie uwzględnia występującej w rzeczywistości nierównomierności zużycia poszczególnych środków materiałowych, ponoszonych strat itp., Jeśli np. zapas ruchomy naboju lotniczych na szczeblu eskadry śmigłowców bojowych wyposażonych w śmigłowce Mi-2 wynosi 2 jo i waży ok. 3,4 t, to **średni dzienny dowóz naboju lotniczych powinien oscylować w granicach ok. 2 ton, co stanowi 58% zapasu ruchomego eskadry.** Taką ilość naboju lotniczych trzeba dowieźć w każdym dniu do eskadry, chcąc utrzymać na niezmiennym poziomie stan zapasów wyjściowych. Nie są to wielkości duże, jednak zakłócenia w ich dowozie mogą wykluczać możliwość wykorzystania śmigłowców bojowych.

Z kalkulacji potrzeb materiałowych wynika, że **pierwszy dowóz dla wszystkich pododdziałów powinien być pod koniec drugiego dnia działań w ilości 2,5 jo (jn).** Kolejny dowóz należy zapewnić w ilości 1,8-2,0 jn (jo).

Potrzeba utrzymywania określonych wielkości zapasów środków materiałowych w poszczególnych szczeblach organizacyjnych wsparcia i zabezpieczenia logistycznego pśb będzie warunkowała organizację dowozu tych środków. Dowóz ten będzie realizowany z BMT WLiOP i RBM WŁąd. do pśb. Taka częstotliwość dowozu środków materiałowych wynika z możliwości przewozowych pododdziałów logistycznych eskadr oraz z przewidywanego ich natężenia działań.

Zakres i zasady zabezpieczenia materiałowego pśb nie różnią się od zabezpieczenia materiałowego realizowanego na korzyść śmigłowców występujących w innych formacjach śmigłowcowych. **Należy jednak, uwzględniając specyficzne zadania, jakie śmigłowce pśb mają wykonywać oraz warunki, w jakich te zadania będą realizowane, przewidywać pewne zmiany w zakresie zabezpieczenia materiałowego.** Zmiany te można sprowadzić do trzech zasad tzn.: **szczególne planowanie potrzeb materiałowych śmigłowców na okres wykonania określonego zadania, utrzymywania zapasów materiałowych na samochodach i przyczepach bez możliwości ich magazynowania**

oraz konieczności wykorzystywania do dowozu środków materiałowych własnych lub przydzielonych śmigłowców lub samolotów transportowych.

Zmiany w zasadach zabezpieczenia materiałowego są bardzo ważne, ponieważ w decydujący sposób wpływają na szukanie sposobów rozwiązania problemu zaopatrzenia pśb po wyjściu na zagrożony kierunek operacyjny, jak również na działalność pododdziałów logistycznych śmigłowców.

Specyfika zadań i sposobów działania śmigłowców pśb oraz wynikająca z niej potrzeba wcześniejszego zgromadzenia - jeżeli to będzie możliwe - niezbędnej wielkości zapasów środków materiałowych, co najmniej na okres wykonania określonego zadania przez oddział czy pododdział pśb wskazuje, że zapasy materiałowe dla śmigłowców muszą być znaczne. Wielkość zapasów środków materiałowych, prócz okresu wykonywania zadania przez eskadrę czy pułk zależy głównie będzie od: liczby i typu śmigłowców biorących udział w wykonywaniu zadania, przyjmowanych wariantów uzbrojenia, przyjętych współczynników zużycia środków materiałowych, natężenia działań śmigłowców i nakazanej wielkości utrzymywania zapasów środków materiałowych (niezniżalnych, końcowych itp.). W procesie planowania potrzeb, odnośnie do środków materiałowych, dla pśb należy uwzględnić ponoszone przez nie straty w toku działań bojowych. Prowadzone badania pozwalają prognozować, że straty w śmigłowcach będą wynosiły w ciągu doby działań średnio 13%<sup>76</sup>, a w środkach materiałowych - 10%<sup>77</sup>.

Prognozowane, uśrednione potrzeby w zakresie środków materiałowych dla pśb przez okres 6 dni działań z uwzględnieniem zapasu końcowego i 13% strat dobowych w śmigłowcach (w tym 12,75% strat bezpowrotnych) wyniosą w mps około 250 t, w pozostałych środkach materiałowych - około 200 t, co stanowi ogółem 450 ton. Natomiast z uwzględnieniem 10% strat dobowych w środkach materiałowych potrzeby te wyniosą około 500 ton.

---

<sup>76</sup> Wojcieszak A.: *Zabezpieczenie logistyczne jednostek Kawalerii Powietrznej w działaniach bojowych*. Wyd. AON 1998 r. str. 102.

<sup>77</sup> Orientacyjny średni procent strat dobowych (10%) w środkach materiałowych prognozuje się na podstawie przewidywanych strat w sprzęcie technicznym przyjętych jak dla dywizji pierwszorzutowej w działaniach zaczepnych. Wynika to z tego, że w pododdziałach logistycznych śmigłowców LWL, środki materiałowe przewożone będą na samochodach (stanowią one mobilne magazyny). Stąd zniszczenie środka transportowego spowoduje zniszczenie środków materiałowych przewożonych na nim, głównie mps oraz środków rażenia.

Możliwości zabezpieczenia potrzeb pśb w zakresie środków materiałowych zależą w dużej części od liczby i udźwigu transportu nalewczego wchodzącego w skład pododdziałów logistycznych i ich możliwości w zakresie utrzymania dla tego lotnictwa zapasów materiałowych (tabela 5), zakresu wzmocnienia pododdziałów logistycznych pśb transportem samochodowym, wydzielonym przez przełożonego oraz możliwości i warunków magazynowania środków materiałowych na lądowiskach poza transportem samochodowym.

Tabela 5

**Transport nalewczy i pojazdów ciężarowych pododdziałów zabezpieczenia logistycznego pśb**

Lp.	Wyszczególnienie	Środki transportowe				
		Liczba (szt.)	Pojemność jednost. (m <sup>3</sup> )	Udźwig jednost. (t)	Pojemność i udźwig sumaryczny	
					(m <sup>3</sup> )	(t)
1	2	3	4	5	6	7
<b>a) Środki transportowe lotniczych mps</b>						
1.	Samochód cysterna dystrybutor 4,5 m <sup>3</sup>	12	4,5	3,6	104,0	49,2
2.	Samochód cysterna dystrybutor 7,5 m <sup>3</sup>	12	7,5	6,0	90,0	72,0
3.	Przyczepa cysterna 12 m <sup>3</sup>	8	12,0	9,6	96,0	115,2
4.	Przyczepa cysterna 4 m <sup>3</sup>	4	4,0	3,2	16,0	12,8
<b>Razem</b>		<b>26</b>	-	-	<b>306,0</b>	<b>249,2</b>
<b>b) Samochody i przyczepy transportowe ogólnego przeznaczenia</b>						
1.	Samochód ciężarowo – szosowy 5 t	31	-	5	-	155
2.	Przyczepa transportowa 3 t	14	-	3	-	42
<b>Razem</b>		<b>45</b>	-	-	-	<b>197</b>

Udźwig środków transportowych pododdziałów logistycznych pśb zależny będzie od etatowego wyposażenia tych pododdziałów w środki transportowe, natomiast możliwości przewozowe - od współczynników sprawności technicznej środków transportowych oraz współczynników ładowności środków materiałowych.

Współczynniki ukończenia i sprawności technicznej w pierwszym dniu działań powinny być z zasady równe jedności. W miarę upływu dób, w których prowadzone będą działania bojowe przez pśb, zarówno współczynnik ukończenia, jak i współczynnik sprawności technicznej będą ulegać zmianom na skutek strat bojowych i eks-

ploatacyjnych (w tym bezpowrotnych), w środkach transportowych. Prognozuje się, że w warunkach działań pśb dobowe średnie straty w środkach transportowych będą wynosiły podobnie jak w środkach materiałowych ok. 10%.

Współczynnik ładowności dla środków transportowych i środków materiałowych przewożonych przez transport pododdziałów logistycznych śmigłowców przyjmuje się w zależności od rodzaju środka materiałowego 0,4-1,0 (średni - 0,8). Uwzględniając udźwig środków transportowych pododdziałów logistycznych śmigłowców oraz średni współczynnik ładowności równy 0,8, możliwości przewozowe środków materiałowych transportem samochodowym będą następujące:

paliwa lotniczego	- 250,0 t
pozostałych środków materiałowych	- <u>139,0 t</u>
<b>Razem</b>	<b>- 389,0 t</b>

Z zestawienia wynika, że maksymalne etatowe możliwości przewozowe pododdziałów pśb logistycznych w zakresie lotniczych mps wynoszą i zapewniają działania bojowe przez okres trzech dób z natężeniem 3-4 wylotów pułku i około 8-9 dób - w zakresie przewozu pozostałych środków materiałowych.

Uwzględniając średnie dobowe straty transportowe pododdziałów logistycznych pśb, udźwig dobowy przez środki transportowe będzie ulegał zmianie, a możliwości przewozowe w warunkach sześciodniowych działań bojowych prowadzonych przez pśb zmniejszą się z około 389 do około 190 t. Wynika z tego, że możliwości środków transportowych pododdziałów logistycznych pśb w zakresie przewozu środków materiałowych ulegną zmniejszeniu o około 50%. Spadek możliwości przewozowych będzie więc znaczny.

Możliwości pododdziałów logistycznych pśb w zakresie utrzymania zapasów materiałowych dla śmigłowców są obecnie ograniczone i wymagać będą wzmocnienia przez przełożonego.

Zakres wzmocnienia pododdziałów logistycznych pśb transportem samochodowym przez przełożonego zależeć będzie od koncepcji organizacji zabezpieczenia materiałowego działań i ewentualnego planowanego dowozu. W przypadku wzmocnienia transportem samochodowym RZN pśb, dowóz środków materiałowych transportem samochodowym czy powietrznym do rejonów bazowych pśb byłby wyeliminowany lub

ograniczony. Natomiast planowany systematyczny dowóz środków materiałowych, szczególnie transportem powietrznym, wykluczy konieczność wzmocnienia RZN pśb transportem samochodowym.

**Możliwość magazynowania środków materiałowych na lądowiskach poza transportem samochodowym** miałyby doniosłe znaczenie w zapewnieniu zabezpieczenia potrzeb środków materiałowych w warunkach ograniczonych możliwości przewożonych środków transportowych. Wykorzystanie tego sposobu magazynowania będzie ograniczone czasem bazowania śmigłowców pśb w rejonie bazowym oraz możliwościami ponownego szybkiego załadunku na transport. W każdym wypadku wykorzystanie tej możliwości będzie realne wówczas, gdy środki materiałowe składowane będą poza transportem samochodowym w ilości przewidywanej do zużycia w danej dobie działań. Składowanie środków materiałowych poza transportem samochodowym możliwe byłoby po ich dowozie lub zrzucie, w celu odtworzenia zapasów przewożonych transportem samochodowym, w procesie zabezpieczenia logistycznego lotów. Zapasy składowane poza transportem samochodowym nie powinny przekraczać aktualnych możliwości zużycia tych środków przez śmigłowce prowadzące działania bojowe z lądowisk w danym rejonie wyjściowym.

**Możliwość wykorzystania zasobów miejscowych** ułatwić może w znacznym stopniu proces zabezpieczenia materiałowego. Szczególnie w sytuacjach trudnych oraz w odniesieniu do środków typu ogólnowojskowego, gdy możliwości realizacji tego zabezpieczenia własnymi środkami będą ograniczone, a dowóz ich będzie niemożliwy, lub w warunkach oczekiwania na te środki. Może to niekorzystnie wpłynąć oraz pogorszyć i tak trudną sytuację logistyczną, w jakiej znalazły się pśb czy eśsz lub nawet zdecydować o niewykonaniu przez grupę, eskadrę lub pułk zadań bojowych.

Z trudnej sytuacji zabezpieczenia pśb w zakresie potrzeb środków materiałowych są możliwe następujące drogi wyjścia:

**Po pierwsze** prowadzenie działań bojowych przez pśb z bazy lotniczej czasu „P” z wykorzystaniem zgromadzonych w niej środków materiałowych.

**Po drugie** wzmocnienie transportu samochodowego pododdziałów logistycznych pśb.

**Po trzecie** dowóz środków materiałowych do pododdziałów logistycznych pśb transportem przełożonego lub transportem powietrznym.

**Prowadzenie działań bojowych przez śmigłowce z bazy lotniczej czasu „P”** nie będzie nastęrczać trudności z realizacją zadań zabezpieczenia materiałowego. Środki materiałowe dostarczane będą z magazynów bazy.

Z rozważań nad drugim wariantem możliwości zabezpieczenia materiałowego pśb, zakładającym **wzmocnienie ich pododdziałów logistycznych** wynika, że wariant ten jest niekorzystny ze względu na to, że już i tak małomanewrowe RZN pśb stałyby się jeszcze mniej manewrowymi.

**W takiej sytuacji możliwym i realnym wariantem jest wariant uwzględniający dowóz.** Wynika z tego, że siły i środki zabezpieczenia logistycznego pśb nie są zdolne zabezpieczyć w 100% potrzeb śmigłowców pod względem materiałowym przez cały okres działań pułku w jednym rejonie. W takiej sytuacji najkorzystniejszym wariantem zabezpieczenia materiałowego pśb będzie sposób „klasyczny”, tzn. uwzględniający dowóz środków materiałowych.

W warunkach działania pśb do dowozu środków materiałowych dla śmigłowców mogą być brane pod uwagę dwa rodzaje transportu: samochodowy i powietrzny.

**Transport samochodowy**, pomimo niewątpliwych zalet ogólnych, do dowozu środków materiałowych walczącym wojskom będzie mógł być wykorzystywany z dużym ograniczeniem. Ograniczenia te wynikają głównie z warunków działań pśb. Stąd wynika potrzeba dowozu środków materiałowych transportem powietrznym. W pewnych warunkach transport powietrzny będzie podstawowym środkiem dowozu zaopatrzenia dla śmigłowców w dowozie zewnętrznym. Do dowozu środków materiałowych mogą być wykorzystywane aparaty latające WLiOP i własne LWL.

**Transport powietrzny** jest niewątpliwie środkiem transportowym pozwalającym na szybkie dostarczenie środków materiałowych i w warunkach, kiedy użycie innego transportu jest bardzo trudne lub wręcz niemożliwe, a w takich warunkach często prowadzi będą działania bojowe klucze, eskadry, pułki. Warunek jednak konieczny to posiadanie przez pśb, najlepiej etatowego transportu powietrznego. W innych warunkach należy zakładać, że **podstawowym transportem dowozu środków materiałowych dla pśb będzie transport samochodowy.** Potrzeby w zakresie środków materiałowych będą zaspokajane przez pododdziały logistyczne pśb z zapasów przydzielonych przez szczebel nadrzędny i dostarczanych ze źródeł zewnętrznych oraz - w ograniczonym zakresie z

zasobów miejscowych i zdobyczy wojennych. Ciągłość zaspokajania potrzeb pśb w zakresie środków materiałowych zapewnia przede wszystkim utrzymanie odpowiednich zapasów w pododdziałach logistycznych pśb. Ilości potrzebne do zabezpieczenia wykonania całości zadania bojowego, można niekiedy pozyskać ze środków materiałowych wewnątrz ugrupowania pśb.

Z analizy i oceny warunków działań pśb wynika, że potrzeby środków materiałowych niezbędnych do wykonania zadania będą duże. Należy liczyć się z trudnościami ich przewozu z powodu ograniczonych możliwości transportowych pododdziałów logistycznych pśb. Spowoduje to, że niewystarczająca do przewozu ilość środków transportu może uniemożliwić prowadzenie działań w jednym rejonie walki czy przemieszczenie tych środków z jednego rejonu bazowania do drugiego.

Rozpatrywane wcześniej możliwości przewozowe pododdziałów logistycznych pśb pozwalają wnioskować, że pododdziały te zdolne są do przewiezienia paliwa lotniczego na około 2-3 dób działań. W celu zaspokojenia potrzeb pśb w zakresie przewozu środków materiałowych na okres dłuższy niż ok. 2-3 doby działań należałoby wydzielić dodatkowy transport samochodowy.

Z rozpatrywanych możliwych sposobów rozwiązania problemu zaspokojenia potrzeb materiałowych pśb najkorzystniejszy wydaje się ten, w którym śmigłowce będą prowadziły działania bojowe z lotnisk dotychczasowego bazowania (cz. „P”), lub z lądowisk wyjściowych. W tym okresie śmigłowce mogą być zabezpieczane pod względem logistycznym przez wydzielone siły i środki II RZN formowanego w bazie lotniczej cz. „P”) (w tym czasie I RZN przemieszczałby się do miejsca organizacji rejonu wyjściowego na kierunku prowadzenia działań przez pśb). W następnych okresach działań śmigłowce odtwarzałyby gotowość bojową w rejonach bazowania pśb przez siły pododdziałów logistycznych.

Zaopatrywanie w środki materiałowe pśb powinno mieć charakter manewrowy, ciągły, skuteczny i odpowiadający potrzebom. Najkorzystniej byłoby, gdyby środki materiałowe w pododdziałach śmigłowców pśb znalazły się wówczas, gdy są potrzebne, a nie na zapas. Zapobiegałoby to nadmiernemu obciążeniu pododdziałów logistycznych oraz składowaniu środków materiałowych na ziemi. Taki sposób zaopatrywania możli-

wy jest tylko w warunkach istnienia dobrze zagospodarowanego autonomicznego transportu powietrznego.

Do najważniejszych zadań zabezpieczenia technicznego pśb należy zaliczyć: terminowe prowadzenie przeglądów i obsługiwań technicznych wyższego rzędu (uzależnione jest to od właściwego zaplecza technicznego oraz odpowiedniego potencjału ludzkiego organów wykonawczych) śmigłowców, pojazdów samochodowych i pozostałego sprzętu technicznego, weryfikacja uszkodzeń, ewakuacja techniczna i ewentualny remont. Śmigłowce i pojazdy samochodowe mogą być zniszczone lub uszkodzone zarówno w bazie lotniczej, rejonie bazowym, jak i przede wszystkim w rejonie działań bojowych. W celu określenia strat w sprzęcie technicznym powinno się dokonać rozpoznania technicznego zakresu uszkodzeń. Sprzęt techniczny kwalifikujący się do remontu przez etatowe siły i środki służby techniczno-lotniczej śmigłowców oraz bazy lotniczej, głównie eskadry technicznej oraz służby samochodowej, należałoby ewakuować do rejonu Punktu Zbiórki Uszkodzonego Sprzętu (PZUS). Natomiast ten sprzęt techniczny, którego pracochłonność wykonania remontu przekracza czas przebywania pułku w rejonie bazowania, powinno się ukryć lub ewakuować do najbliższej drogi i powiadomić odpowiednie organa wykonawcze o miejscu i zakresie uszkodzeń. W miarę możliwości można również ewakuować go do określonych, specjalistycznych warsztatów remontowych. Ze sprzętu technicznego nie nadającego się do remontu należy wymontować sprawne zespoły, podzespoły oraz agregaty i przeznaczyć je jako rezerwę remontową. Do tego celu z pododdziałów zabezpieczenia naziemnego eskadr i pułków powinno się wydzielać grupy weryfikacyjno-ewakuacyjne z odpowiednim wyposażeniem.

**Zabezpieczenie (zamykanie) techniczne przemieszczających się rzutów zabezpieczenia naziemnego pśb musi być organizowane w każdych warunkach.** W wypadku posiadania w eskadrach ograniczonej liczby ruchomych środków remontowych w eskadrach, z konieczności muszą być więc wydzielone pojazdy samochodowe ogólnego przeznaczenia z zapasem części zamiennych i narzędzi. Takie organizowanie zabezpieczenia (zamykania) technicznego rzutów zabezpieczenia naziemnego eskadr i pśb nie zmniejszy ich możliwości remontowych.

Zabezpieczenie techniczne techniki lotniczej realizuje się z zależności od stopnia uszkodzenia lub zniszczenia, śmigłowce kwalifikuje się do remontu lub strat bezpowrot-

nych. Kwalifikowania śmigłowców uszkodzonych do określonego rodzaju remontu (strat powrotnych) lub strat bezpowrotnych dokonywać będzie grupa weryfikacyjno-remontowa wydzielana z sił i środków służby techniki lotniczej pododdziałów pułków śmigłowców bojowych.

Śmigłowce, zależnie od stopnia uszkodzenia, zarówno z przyczyn eksploatacyjnych, jak i bojowych, kwalifikuje się do określonego rodzaju remontu.

Ze względu na charakter uszkodzenia i pracochłonność wykonania określonego remontu dotychczas wyróżniano następujące rodzaje remontów śmigłowców, które zostały przedstawione w tabeli 6.

Tabela 6

**Dotychczasowe rodzaje remontów i ich pracochłonność**

Rodzaj remontu	RD	RB	RŚ	RG
Pracochłonność (rbh)	Do 200	200-600	600-1000	Ponad 1000
Wykonawca	Eskadra techniczna	Baza Lotnicza	Wojskowy Zakład Lotniczy	

Natomiast nowe rodzaje remontów, ich pracochłonność oraz wykonawców przedstawiono w tabeli 7.

Tabela 7

**Rodzaje remontów, ich wykonawcy i pracochłonność**

Rodzaj remontu	1 stopnia (R <sub>I</sub> )	2 stopnia (R <sub>II</sub> )	3 stopnia (R <sub>III</sub> )	4 stopnia (R <sub>IV</sub> )	5 stopnia (R <sub>V</sub> )
Pracochłonność (rbh)	do 200	200	200-600	Ponad 600	Według technologii ponad 1000
Wykonawca	Eskadra techniczna oddziału lotnictwa	Baza Lotnicza		Wojskowy Zakład Lotniczy	

Ponieważ zakres i natężenie remontów śmigłowców w decydującej mierze zależą będzie od wielkości strat bojowych i eksploatacyjnych wynikłych w toku działań pśb, należałoby ustalić te straty.

Jednoznaczne ustalenie wielkości strat śmigłowców podczas działań bojowych pułku jest trudne. Dostępna literatura oraz materiały z ćwiczeń z wojskami pozwalają

na ustalenie średnich wartości wszystkich strat na poziomie 13[%]<sup>78</sup>. Z pewnością straty te są hipotetycznie do przyjęcia, jako podstawa kalkulacji. Straty te nie będą mniejsze od zakładanych, zwłaszcza wtedy, gdy śmigłowce będą działać nad terenem przeciwnika, gdy będzie możliwość oddziaływania na śmigłowce bardzo wielu środków OPL przeciwnika. Ponadto na lądowiska rozmieszczone w rejonie wyjściowym i bliżej istnieje możliwość oddziaływania środków rakietowych przeciwnika<sup>79</sup>.

Prognozowany rozkład średniodobowych uszkodzeń techniki lotniczej pśb przedstawiono w tabeli 8.

Analiza wartości liczbowych zawartych w tabeli powyższej i innych pozwala wnioskować, że już po pierwszej dobie działań bojowych powstanie deficyt mocy produkcyjnej organów wykonawczych w realizacji zadań przez eskadry techniczne (R<sub>I</sub>).

Ponieważ w toku prowadzenia działań bojowych nadal będą powstawać straty w sprzęcie technicznym, wystąpi deficyt możliwości remontowych, osiągając maksymalną wartość w 3-4 dobie działań bojowych. W następnych dobach, wraz z systematycznym zmniejszaniem się liczby śmigłowców, deficyt mocy produkcyjnej organów wykonawczych zacznie maleć.

Tabela 8

### Rozkład średniodobowych uszkodzeń techniki lotniczej

Lp.	Przynależność organizacyjna	Doba działań	Liczba śmigłowców (szt.)	Straty [szt.]			Odzysk sprzętu (szt.)	Liczba śmigł. do działań bojow. na drugą dobę (szt.)	
				Bezpowrotne	Powrotne				
					R <sub>I</sub>	R <sub>II</sub>			R <sub>III</sub>
1	Pułk śmigłowców bojowych	1	52	1	16	4	2	-	39
2	Pułk śmigłowców bojowych x 2		104	2	12	8	4	-	78

Niemożliwość sprostania przez organa wykonawcze potrzebom w zakresie remontu śmigłowców spowoduje, że niewyremontowane śmigłowce już po pierwszej do-

<sup>78</sup> W prowadzonych ćwiczeniach z wojskami w latach 1982-1993 oraz 1995-1998 średnie dobowe straty śmigłowców w warunkach działań zbliżonych do warunków działań kpow., szacunkowo wynosiły 12-14[%] w ciągu doby straty powrotne, ok. 18% straty bezpowrotne (6% w każdym wylocie).

<sup>79</sup> Wielkość rejonu bazowego pśb i możliwości rozmieszczenia w nim sił i środków oraz wrażliwość śmigłowców na tego rodzaju uderzenia wskazują, że straty w śmigłowcach znajdujących się na lądowiskach rejonu wyjściowego pśb mogą niekiedy osiągnąć wartość nawet 50%. Straty w sprzęcie zabezpieczenia naziemnego.

bie działań trzeba będzie zaliczać do strat bezpowrotnych (tabela 9). Dotyczyć to będzie głównie śmigłowców zakwalifikowanych do remontu na poziomach:  $R_{II}$ ,  $R_{III}$ . Przyczyną tego jest stosunkowo długi czas technologiczny realizacji tych remontów, szeroki zakres przedsięwzięć remontowych, konieczność ewakuacji uszkodzonego sprzętu do odpowiedniego organu remontowego. Poza tym, jeśli weźmiemy pod uwagę konieczność rozpoznania technicznego i ewakuacji technicznej uszkodzonego sprzętu lotniczego przez personel poszczególnych organów wykonawczych, zauważymy, że deficyt mocy produkcyjnej zwiększy się i wydłuży czas realizacji poszczególnych remontów.

Tabela 9

**Potrzeby i możliwości eskadry technicznej pśb wykonującej remonty**

Lp.	Przynależność organizacyjna	Liczba i typ śmigłow. (szt.)	Potrzeby remontowe w zakresie wykonania remontu na poziomie:	Możliwości remontowe (rbh/dobę)
			$R_I$	Realizacja potrzeb remontowych (rbh/dobę)
1	Pułk śmigłowców bojowych	Bojowych 52	6 x 200	1000
	Pułk śmigłowców bojowych x 2	Transport. 104	12 x 2	2000

Aby rozwiązać przedstawiony problem, celowym wydaje się rozważenie możliwości rozbudowania eskadr technicznych oraz przekazanie części zadań remontowych wojskowym zakładom lotniczym.

Dążąc do poprawy struktury strat i zwiększenia odzysku śmigłowców w ciągu doby, należałoby służbie techniczno-lotniczej pśb udzielić pomocy w zakresie wykonywania remontu nawet częściowo na poziomie  $R_I$ .

Znaczną pomoc okazałyby pododdziałom śmigłowców lotnicze grupy remontowe wyposażone w zestawy remontowe i przewożone drogą powietrzną. Mogą to być grupy remontowe zorganizowane na bazie dywizjonów eskadr technicznych baz lotniczych i wojskowych zakładów lotniczych. Ponadto, służba techniczno-lotnicza pśb powinna być

wyposażona w zestawy remontowe, agregaty, których wykorzystanie umożliwi wykonywanie w krótkim czasie remontów na poziomie  $R_1$ .

Przewiduje się, że w okresie „P” proces eksploatacji sprzętu techniki naziemnej lotnictwa wojsk lądowych będzie organizowany przez instytucje i komórki organizacyjne logistyki na wszystkich szczeblach RBM i RBT systemu logistycznego wojsk lądowych, a w szczególności przez własne etatowe pododdziały remontowe techniki naziemnej.

Należy zaznaczyć, że w procesie przywracania sprawności technicznej technice naziemnej, a głównie pojazdom samochodowym będącym w wyposażeniu etatowych oddziałów i pododdziałów pśb udział będą brały: etatowe drużyny remontowe i plutony remontu pojazdów kołowych (plrpk), bataliony remontowe ZT i ZO, rejonowe warsztaty techniczne wojsk lądowych.

W pododdziałach logistycznych pśb do realizacji zabezpieczenia technicznego sprzętu naziemnego przeznaczony jest: pluton remontu pojazdów kołowych.

Zgodnie z przyjętymi zasadami kwalifikacji sprzętu naziemnego do remontu, w pierwszej kolejności remontowany będzie sprzęt techniczny wymagający remontu bieżącego oraz sprzęt występujący w pojedynczych egzemplarzach, decydujący o możliwości odtwarzania gotowości bojowej śmigłowców.

Rodzaje remontów określone według obowiązujących norm pracochłonności zostały przedstawione, zgodnie z obowiązującymi instrukcjami, w tabeli 10.

**Tabela 10**

**Rodzaje remontów, ich pracochłonność i wykonawca**

<b>Rodzaj remontu</b>	<b>RB</b>	<b>RŚ</b>	<b>RG</b>
<b>Pracochłonność (rbh)</b>	12 - 16	40 - 60	Ponad 60
<b>Wykonawca</b>	drrem, plrem.	brem ZT brem ZO, OWT	WPRP, zakłady GN

Przyjmując za podstawę rozkaz szefa Sztabu Generalnego WP Nr PF 105/Sztab z dnia 26.05.1998 r. w sprawie wprowadzenia procedur prognozowania średniodobowych uszkodzeń techniki lądowej, lotniczej i morskiej, określono własny podział remontów techniki naziemnej, który zawiera tabela 11.

Tabela 11

## Własny podział remontów, pracochność i wykonawca

Rodzaj remontu	Pomoc techniczna	I stopnia (R <sub>I</sub> )	II stopnia (R <sub>II</sub> )	III stopnia (R <sub>III</sub> )	IV stopnia (R <sub>IV</sub> )	V Stopnia (R <sub>V</sub> )
Pracochność	do 6	6 - 12	12 - 24	24 - 48	48 - 60	Ponad 60
Wykonawca	drrem., plrem oraz każdy organ wykonawczy w rejonie odpowiedzialności	plrem	plrem., brem ZT	brem ZO, RWT WLOP	RWT WLOP, OWT	Wprp GN

Określono, zgodnie z przyjętym wzorem, przewidywane dobowe możliwości organów obsługowo-remontowych techniki naziemnej LWL, które zawarte zostały w tabeli 12.

Tabela 12

## Możliwości dobowe organów obsługowo-remontowych

Lp.	WYKONAWCA	LICZBA (rbh/dobę)
1.	Drużyna remontowa batalionu łączności i ubez. lotów	około $4 * 50 = 200$
2.	Pluton remontu pojazdów kołowych (plrem)	około $4 * 350 = 1400$
3.	Batalion remontowy związku taktycznego wojsk lądowych	około 400
4.	Batalion remontowy związku operacyjnego wojsk lądowych	około 400
5.	Rejonowe warsztaty techniczne wojsk lądowych	około 1000

Sprzęt techniki naziemnej, zależnie od stopnia uszkodzenia, zarówno z przyczyn eksploatacyjnych, jak i oddziaływania środków bojowych przeciwnika, kwalifikuje się do określonego rodzaju remontu.

Prognozowany rozkład średniodobowych uszkodzeń i odzysku techniki naziemnej LWL przedstawiono w tabeli 13<sup>80</sup>.

80

Do obliczeń wykorzystano symulacyjny program komputerowy opracowany w Katedrze Logistyki Wydziału WLiOP opracowany przez plk. dr. inż. S. Bartosiewicza i mjr. dr. inż. S. Sirkę.

Tabela 13

## Prognozowany rozkład średniodobowych uszkodzeń i odzysku

Lp.	Przynależność organizacyjna	Doba działań	Liczba sprzętu ogólnego przeznaczenia techniki naziemnej (szt.)	Straty w sprzęcie technicznym (szt.)					
			Liczba sprzętu specjalnego techniki naziemnej (szt.)	Bezpowrotne	Powrotne				
					R <sub>I</sub>	R <sub>II</sub>	R <sub>III</sub>	R <sub>IV</sub>	R <sub>V</sub>
1.	Pułk śmigłowców bojowych	1	$\frac{150}{70}$	$\frac{3}{1}$	$\frac{4}{2}$	$\frac{3}{1}$	$\frac{5}{2}$	$\frac{3}{1}$	$\frac{4}{1}$

Natomiast bilans przewidywanych dobowych potrzeb i możliwości organów obsługowo-remontowych sprzętu techniki naziemnej pśb przedstawiono w tabeli 14.

Tabela 14

## Bilans przewidywanych dobowych potrzeb i możliwości organów obsługowo-remontowych

Lp.	Przynależność organizacyjna	Potrzeby remontowe w zakresie wykonania remontu na poziomie: (rbh/dobę)					Możliwości remontowe (rbh/dobę)
		R <sub>I</sub>	R <sub>II</sub>	R <sub>III</sub>	R <sub>IV</sub>	R <sub>V</sub>	Realizacja potrzeb remont. (rbh/dobę)
1.	Pułk śmigłowców bojowych	(4x12)	(3x24)	(5x48)	(3x60)	(4x100)	1244
	+	+	+	+	+	700	544
	(2x12)	(1x24)	(2x48)	(1x60)	(1x100)		
		= 72	= 96	= 336	= 240	= 500	

Z analizy treści tabeli wynika, że już po pierwszej dobie działań bojowych powstanie deficyt mocy produkcyjnej organów wykonawczych w zakresie remontów stopni: R<sub>III</sub>, R<sub>IV</sub> i R<sub>V</sub>. Ten brak mocy wykonawczej wystąpi w batalionach remontowych związków taktycznych, batalionach remontowych związków operacyjnych i rejonowych warsztatów technicznych wojsk lądowych. Tak więc w toku działań nadal będą powsta-

wać straty w sprzęcie technicznym, a deficyt ten będzie wzrastał, osiągając maksymalną wartość w 3-4 dobie działań bojowych. W następnych dobach, wraz z systematycznym zmniejszaniem się liczby sprzętu techniki naziemnej, deficyt mocy produkcyjnej organów wykonawczych zacznie maleć.

Niemożliwość sprostania przez organa wykonawcze potrzebom w zakresie remontu sprzętu technicznego spowoduje, że niewyremontowany sprzęt już po pierwszej dobie trzeba będzie zaliczać do strat bezpowrotnych. Dotyczyć to będzie głównie sprzętu technicznego zakwalifikowanego do remontu na poziomach:  $R_{III}$ ,  $R_{IV}$  i  $R_V$ . Przyczyną tego jest stosunkowo długi czas technologiczny realizacji tych remontów, szeroki zakres przedsięwzięć remontowych, konieczność przeprowadzenia ewakuacji uszkodzonego sprzętu do odpowiedniego organu remontowego. Poza tym, jeśli weźmiemy również pod uwagę rozpoznanie techniczne uszkodzonego sprzętu przez personel poszczególnych organów wykonawczych, zauważymy, że moc produkcyjna zmniejszy się i wydłuży czas realizacji poszczególnych remontów.

Dążąc do rozwiązania przedstawionego problemu celowe wydaje się rozważenie możliwości niezbędnego rozbudowania organów wykonawczych pułków śmigłowców bojowych, jak również przekazanie zadań związanych z ewakuacją techniczną uszkodzonego sprzętu technicznego ogólnego przeznaczenia wojskom obrony terytorialnej.

**Uogólniając można stwierdzić, że zabezpieczenie techniczne pśb ma duże znaczenie nie tylko w odniesieniu do utrzymania w sprawności technicznej śmigłowców, ale i w odniesieniu do techniki naziemnej. Wynika to z tego, że technika naziemna, głównie pojazdy samochodowe, są wykorzystywane nie tylko do obsługi sprzętu bojowego, lecz również stanowią ruchomą bazę magazynową środków materiałowych oraz bazę funkcjonowania RZN. Zabezpieczenie to, na równi z innymi rodzajami zabezpieczeń, decyduje o wykonaniu zadań przez śmigłowce i ich pododdziały logistyczne.**

Jak już wspomniałem wcześniej, zabezpieczenie (zamykanie) techniczne przemieszczających się rzutów zabezpieczenia naziemnego pśb musi być organizowane w każdych warunkach. W wypadku posiadania w eskadrach ograniczonej liczby ruchomych środków remontowych w eskadrach, z konieczności muszą być wydzielone pojazdy samochodowe ogólnego przeznaczenia z zapasem części zamiennych i narzędzi. Ta-

kie organizowanie zabezpieczenia (zamykania) technicznego rzutów zabezpieczenia naziemnego eskadr i pśb nie zmniejszy ich możliwości remontowych.

Wnioski z analizy możliwości wskazują, że etatowe służby techniczne śmigłowców i ich pododdziałów zabezpieczenia nie mają wystarczających możliwości realizacji zadań obsługowo-remontowych w polu.

Obecna struktura organizacyjna pśb nie przewiduje również etatowych śmigłowców do udzielania szybkiej pomocy technicznej śmigłowcom.

Warunki działań śmigłowców potwierdzają konieczność etatowego wyposażenia pśb w tego typu śmigłowce.

Należy przewidywać potrzebę organizowania ze sprzętu obsługowo-remontowego pododdziałów logistycznych oddziałów pśb, zespołu obsługowo-remontowego sprzętu naziemnego w tym specjalistycznego sprzętu obsługi śmigłowców. Zespół ten powinien być wykorzystywany scentralizowanie, co zwiększy jego możliwości obsługowo-remontowe.

**Stan osobowy służb technicznych techniki naziemnej pśb należy przygotować do wzajemnej współpracy z pododdziałami zabezpieczenia technicznego Wojsk Lądowych** na których korzyść pododdziały i oddziały LWL wykonują zadania. W wypadku niemożliwości wykonania remontów stopnia I, II, III sprzętu naziemnego przez siły obsługowo-remontowe pśb LWL, należałyby do zabezpieczenia ewakuacji technicznej i remontu naziemnego sprzętu technicznego pododdziałów i oddziałów pśb wykorzystywać tworzony i pozostający w dyspozycji szefa logistyki ZOT Wojsk Lądowych – odwód interwencyjny<sup>81</sup>.

Organizując zabezpieczenie techniczne działań pśb, należy uwzględnić uprzednie dokładne sprawdzenie sprawności technicznej, zapasu resursów silników śmigłowców, przebiegu kilometrów (przepracowanych motogodzin) transportu itp. Podczas planowania i organizacji zabezpieczenia technicznego należy przewidywać również ograniczone możliwości zaopatrywania wojsk w techniczne środki materiałowe ze źródeł zewnętrznych. Rozpoznanie techniczne ukierunkować należy na dokładne rozpoznanie możliwo-

---

<sup>81</sup> *Zasada tworzenia odwodu interwencyjnego służb technicznych, z przeznaczeniem w miarę posiadanych sił i środków do zabezpieczenia technicznego oddziałów poszczególnych rodzajów wojsk, nieposiadających wystarczających własnych sił remontowych* – Biuletyn Informacyjny nr 3/141. Wyd. MON – Sztab Gen., Warszawa 1982 r., str. 198.

ści wykorzystania zasobów miejscowych i zdobyczy wojennych w zakresie wykorzystania ich do odtwarzania sprawności technicznej. Śmigłowce i naziemny sprzęt techniczny, zakwalifikowane do strat bezpowrotnych oraz sprzęt techniczny, który z różnych przyczyn musi być pozostawiony na lądowiskach w rejonach bazowych - jeżeli nie ma możliwości jego ewakuacji - powinien być pozbawiony cech używalności. Sprawne agregaty, urządzenia, mechanizmy, zespoły i osprzęt z uszkodzonych śmigłowców oraz naziemnego sprzętu technicznego należy odzyskiwać i traktować jako środki remontowe do usprawnianego sprzętu technicznego wymagającego remontu drobnego czy bieżącego.

Należy przewidywać, że najodpowiedniejszym miejscem do odtworzenia sprawności technicznej sprzętu technicznego pśb, w tym śmigłowców, są lądowiska w rejonach wyjściowych, przy których rozmieszczane będą magazyny techniczne. Ułatwi to użytkownikom sprzętu przeprowadzenie remontu oraz uzupełnienie zapasów technicznych i środków materiałowych. Ponadto należy liczyć się z możliwością udzielenia pomocy ze strony sił i środków remontowych rejonów logistycznych WLąd i specjalistycznego systemu logistycznego WLiOP w zakresie remontów naziemnego specjalistycznego sprzętu technicznego śmigłowców pśb.

Ważnym przedsięwzięciem w realizacji zadań zabezpieczenia logistycznego pśb jest zabezpieczenie logistyczne lotów.

Lądowisko, aby mogło być wykorzystywane, powinno odpowiadać pewnym wymogom. Wymagania, jakim powinno odpowiadać lądowisko i obszary przylotniskowe zależą bezpośrednio od charakterystyki lotno-technicznej konkretnego śmigłowca.

W zależności od ciężaru i typu śmigłowca oraz ze względu na wyposażenie i przeznaczenie, lądowiska można podzielić na następujące klasy, które przedstawiono w tabeli 15.

**Tabela 15**

**Podział lądowisk na klasy**

Klasa lądowiska	Kategoria śmigłowców przewidzianych do eksploatacji lądowiska	Ciężar startowy śmigłowców w tonach
<b>I</b>	<b>lekkie, średnie, ciężkie</b>	<b>powyżej 12</b>
<b>II</b>	<b>lekkie i średnie</b>	<b>do 12</b>
<b>III</b>	<b>lekkie</b>	<b>do 4</b>

Obszar lądowiska i warunki terenowe powinny zapewnić: zamaskowane rozmieszczenie jednej eskadry śmigłowców, możliwości rozśrodkowania sił i środków zabezpieczenia naziemnego, szybkiego wyprowadzenia sił i środków spod uderzenia lub zagrożenia uderzeniem, ciągłość prowadzenia działań niezależnie od warunków atmosferycznych, pory doby i roku. **Minimalna powierzchnia przyziemienia dla pojedynczego śmigłowca powinna wynosić:**

- dla śmigłowców lekkich – 50 x 50 m;
- dla śmigłowców średnich – 60 x 60 m;
- dla śmigłowców ciężkich – 100 x 100 m.

Na lądowiskach przystosowanych do startów i lądowań w nocy płaszczyzny przyziemienia dla pojedynczych śmigłowców zwiększa się o jedną trzecią. Lądowisko dla pododdziału śmigłowców powinno mieć tyle wybranych i oznaczonych płaszczyzn przyziemienia, ile śmigłowców znajduje się w pododdziale.

**Odstępy i odległości pomiędzy płaszczyznami przyziemienia muszą gwarantować bezpieczeństwo startu i lądowań śmigłowców. Przeszkody terenowe (wyższe niż 10 m) powinny znajdować się w odległości od punktu przyziemienia:**

- dla śmigłowców lekkich - 120 m;
- dla śmigłowców średnich – 200 m;
- dla śmigłowców ciężkich – 300 m.

Spadek terenu wybranego na lądowisko nie powinien przekraczać 3°. Roślinność lub warstwa śniegu na lądowisku nie może być wyższa (grubsza) niż 15-20 cm.

W działaniach bojowych pśb w związku z częstym manewrem lądowiskowym i ograniczonym czasem do przygotowania lądowisk (węzła lądowiskowego) oraz ograniczonymi możliwościami kompanii obsługi lotniska w zakresie przygotowania lądowisk, **podstawową zasadą przy wyborze rejonów pod lądowiska będzie wybór terenu niewymagającego przygotowania pod względem inżynieryjnym lub terenu wymagającego minimum nakładu prac w tym zakresie.** Jeżeli nie można całkowicie wyeliminować prac inżynieryjnych podczas przygotowania lądowisk, należy dążyć do tego, aby mogły one być wykonane za pomocą ogólnie dostępnych maszyn i środków. Prace w tym zakresie powinny ograniczać się do oznakowania płaszczyzn startowych, stoisk dla śmigłowców i dróg kołowania (holowania), usunięcia niedużych przeszkód w strefie po-

dejsć powietrznych, zasypywania lejów, rowów, dołów, usunięcia pojedynczych drzew, krzewów, kamieni i utwardzenia gruntu do potrzebnej wytrzymałości. **Teren uprzednio powinien być sprawdzony**, czy nie jest zaminowany, skażony środkami chemicznymi, promieniotwórczymi, bakteriologicznymi. W okresie zimy należy usunąć gołoledź i zaspy śniegu.

Zakres prac niezbędnych do przygotowania lądowisk nie powinien przekraczać możliwości sił i środków będących w wyposażeniu pododdziałów zabezpieczenia logistycznego eskadr i wojsk lądowych rozmieszczonych w pobliżu wybranego terenu pod lądowiska.

Z przeznaczenia celu i sposobu działań bojowych pśb wynika, że będą to działania manewrowe, dynamiczne, intensywne. Pułk z tego też powodu między innymi powinien posiadać zorganizowane pododdziały logistyczne wyposażone w takie siły i środki, które zapewniłyby odtworzenie gotowości bojowej śmigłowców pułku w jak najkrótszym czasie. Środki powinny charakteryzować się dużą manewrowością.

**Manewrowość śmigłowców zwiększyć można jeszcze bardziej przez przygotowanie odpowiedniej liczby lądowisk.** Przygotowanie lądowisk to zadanie realizowane w ramach zabezpieczenia obiektowego, a w nim lądowiskowego.

**Zabezpieczenie lądowiskowe pśb** to całokształt przedsięwzięć wykonywanych w zakresie przygotowania i utrzymania w gotowości eksploatacyjnej lądowisk przeznaczonych do działań śmigłowców. Sposób organizacji i realizacji zadań zabezpieczenia lądowiskowego pśb zależeć będzie od koncepcji wykonywania zadań przez pułk oraz sposobów wykorzystania w tych działaniach śmigłowców. Liczba potrzebnych lądowisk w rejonie działań pśb zależeć będzie od przyjętego wariantu bazowania śmigłowców i potrzeby zapewnienia im bezpieczeństwa, wysokiego stopnia gotowości bojowej, możliwości szybkiego odtwarzania gotowości eksploatacyjnej.

Uwzględniając powyższe, przewidywać należy, że dla śmigłowców pśb rozmieszczonych w jego rejonie wyjściowym będzie potrzebne od trzech do pięciu lądowisk (po jednym na eskadrę). Częstotliwość zmian bazowania śmigłowców uzależniona będzie od zadań pśb i rodzaju prowadzonych działań (natarcie i obrona).

Podczas zmian rejonów bazowych szczególnego znaczenia nabiera wybór i przygotowanie terenu pod lądowiska. **Wybór terenu pod lądowiska dla śmigłowców pśb**

musi poprzedzać jego wcześniejsze rozpoznanie. Rozpoznanie terenu pod lądowiska powinno się dokonywać w dwóch etapach.

W pierwszym etapie, tzw. wstępnym, wyboru terenów pod lądowiska dokonywać się będzie z mapy. W tym etapie dowódca (sztab) pśb wraz z dowódcami eskadr (kluczy) na podstawie map powinien wstępnie wybrać tereny z przeznaczeniem na rejon bazowania - w przewidzianym kierunku jego działania, a w nim tereny pod lądowiska.

W etapie drugim, tzw. bezpośredniego rozpoznania terenu, w ramach wybranego obszaru na rejon bazowania, określa się konkretne miejsce przeznaczone na lądowiska.

Rozpoznanie to musi poprzedzać zajęcie terenu przeznaczonego na rejon bazowania przez „czołówki” pułku (eskadr). Prowadzić je powinna grupa rekonesansowa składająca się z przedstawicieli poszczególnych eskadr i innych służb pśb, które rozmieszczone będą w tym rejonie bazowania (wyjściowym). Środkiem transportu do bezpośredniego rozpoznania terenu przeznaczonego na nowy rejon bazowania może być śmigłowiec.

Rozpoznając teren obszaru przeznaczonego na rejon bazowania (wyjściowy) pśb, szczególną uwagę należy zwrócić na to, aby teren wydzielony pod lądowiska posiadał, określoną normami, odpowiednią wytrzymałość gruntu na obciążenie<sup>82</sup> i określone dopuszczalne ukształtowanie poziome. Ponadto, wybrany teren musi umożliwiać dogodny dojazd do lądowisk sił i środków zabezpieczenia logistycznego, skryte rozmieszczenie na nim tych sił i środków, jak również zapewnić warunki maskowania śmigłowcom oraz działalności logistycznej.

Przygotowanie lądowisk do bazowania na nim śmigłowców polega na ewentualnym rozminowaniu terenu, usunięciu przeszkód terenowych (pojedynczych drzew, krzewów, kamieni, zasypywania dołów, lejów, wyrównywaniu nierówności terenowych itp.), utwardzaniu gruntu do odpowiedniej wytrzymałości, wyborze miejsc postoju śmigłowców i płaszczyzn startowych, ich oznakowaniu, jak również oznakowaniu dróg manewru oraz likwidacji skutków uderzeń przeciwnika na rejon bazowy, w tym lądowiska.

---

<sup>82</sup> Dopuszczalne normy wytrzymałości gruntu dla lądowisk zawarte są w „Wytycznych do projektowania lotnisk wojskowych”. Część II. Lotniska dla śmigłowców”. Wyd. MON 1970, str. 15 i 20.

Lądowiska należy wybierać tak, aby śmigłowce miały możliwość szybkiego „wyjścia” spod ewentualnego uderzenia przeciwnika, zapewniały maskowanie i rozśrodkowanie ich rozmieszczenie. Poza tym lądowisko powinno umożliwiać skryte rozmieszczenie stanowiska dowodzenia, miejsc odpoczynku personelu latającego, technicznego i obsługi sprzętu zabezpieczenia oraz medycznego.

**Obecnie do realizacji wyżej wymienionych zadań zabezpieczenia lądowiskowego w pśb nie ma sił i środków.** Istniejąca w bazie lotniczej (BL) – kompania obsługi lotnisk jest etatowym pododdziałem tej bazy i nie jest przewidziana do „wyjścia” z siłami pśb na kierunek zagrożenia.

Zatem zasadne jest pytanie **czy konieczne jest, w warunkach działania pśb, spełnienie wymogów stawianych zabezpieczeniu lądowiskowemu?**

Wydaje się, że spełnienie wszystkich wymogów obowiązujących w ramach doraznie organizowanego rejonu bazowania będzie wręcz niemożliwe. Stąd podstawową zasadą stosowaną podczas wyboru lądowisk dla śmigłowców będzie wybór odpowiedniej wytrzymałości i wielkości płaszczyzn niewymagających nakładu pracy. Zakres prac niezbędnych do przygotowania lądowisk nie powinien przekraczać możliwości sił i środków planowanych do rozmieszczenia na tych lądowiskach w rejonie bazowania. W każdym przypadku, jeżeli pozwolą na to warunki terenowe, należy lądowiska w rejonie bazowania wybierać i urządzić w niedużej odległości od istniejących dróg.

Na lądowiskach dla śmigłowców pśb należy wykluczać rozbudowę inżynierską w szerszym zakresie (budowę schronów, ukryć ziemnych dla sprzętu zabezpieczenia itp.). Wykonywać należy ukrycia przeciwlotnicze dla personelu latającego i części personelu obsługującego. To powinno być realizowane siłami i środkami znajdującymi się w rejonie bazowania.

Przedstawione problemy zabezpieczenia lądowiskowego nasuwają szereg wniosków, które należałoby uwzględnić rozpatrując i planując użycie pśb. Manewr lądowiskowy śmigłowców związany będzie ze zmianą rejonu bazowania sił pśb. Przewidywać należy, że zmiana rejonu bazowania ze względu na bezpieczeństwo rozmieszczonych w nim sił będzie dość częste. Może odbywać się z częstotliwością co najmniej raz w ciągu doby. Wskazuje to, że na lądowiskach należy wykonywać tylko niezbędne prace i te, które wymagają minimalnego, niezbędnego nakładu pracy, a wykonanie ich umożliwi

bezpieczne bazowanie, starty i lądowania oraz realizację zadań zabezpieczenia logistycznego śmigłowców.

Potrzeba wyboru terenu pod lądowiska wymagać będzie wydzielania z sił i środków pśb (eśsz) grup rekonesansowych i przygotowania lądowisk. Obecny stan etatowy sił zabezpieczenia lądowiskowego, znajdujących się w pododdziałach logistycznych śmigłowców, **nie zapewnia wykonania wszystkich zadań związanych z przygotowaniem i utrzymaniem lądowisk.**

Dlatego teren pod lądowiska powinien być wybierany tak, aby zakres prac związanych z przygotowaniem lądowisk był minimalny. Znaczącą rolę w tym zakresie spełniać mogą grupy rekonesansowe, które powinny składać się z przedstawicieli różnych służb pśb wybierających rejon bazowy. Taki skład grupy rekonesansowej nie tylko usprawni wybranie odpowiednich terenów, ale też wyeliminuje przypadki wyboru tego samego terenu przez różne służby pśb.

W warunkach poważnego uszkodzenia lądowiska przez środki napadu powietrznego lub artylerię przeciwnika korzystniej będzie opuścić to lądowisko, wybierając inne, niż prowadzić jakiegokolwiek prace remontowe. Takie rozwiązanie dyktuje ekonomia czasu, sił i środków, a przede wszystkim racjonalne działanie.

Z powyższych rozważań wynika, że najkorzystniejszym - przy wyborze lądowiska dla śmigłowców pśb - będzie wariant zakładający potrzebę minimalnego udziału sił i środków do ich przygotowania.

Ponieważ pśb będzie prowadził działania bojowe w specyficznych warunkach taktyczno-operacyjnych, **specyficzne również będą warunki działania jego służby zdrowia.** Specyfika działania służby zdrowia pśb polegać będzie na realizacji zadań zabezpieczenia medycznego często w oderwaniu od stałych baz zaopatrzenia i końcowych etapów ewakuacji medycznej.

Przeciwnik z pewnością będzie bardzo intensywnie oddziaływał na pśb. Szczególnie intensywnie na siły i środki rozmieszczone w rejonie wyjściowym. W rejonie tym rozmieszczone również będą odwody pododdziałów logistycznych i lądowiska śmigłowców. Przeciwnik uderzając na rejony wyjściowe, w tym i na lądowiska śmigłowców, najprawdopodobniej będzie wykorzystywał wszystkie posiadane środki rakietowo-artyleryjskie i lotnicze, w tym bomby i pociski paliwowo-powietrzne, napalmowe i in-

ne, których działanie powodować będzie duże straty nie tylko sprzętu technicznego, lecz również stanu osobowego.

**Precyzyjne określenie wielkości strat sanitarnych w pododdziałach pśb jest trudne.** Przykłady i analogia dotyczące strat w pododdziałach i oddziałach walczących podczas II wojny światowej lub we współczesnych wojnach lokalnych nie mogą w pełni być podstawą do wyciągania daleko idących wniosków w tym zakresie.

Ocena strat zakładanych dla pierwszorzutowych związków taktycznych ZO oraz teoretyczne rozważania o możliwościach środków rażenia i sposobach ich wykorzystania wskazuje, że **straty sanitarne w pododdziałach śmigłowców mogą wynosić około 10%.** Ponadto **straty bezpowrotne, powstałe bezpośrednio po uderzeniu, mogą wynosić 1,5-2,5%.** **Straty te mogą następnie wzrastać nawet do 3-4%**<sup>83</sup>.

Wysokie straty sanitarne w pśb świadczą, że przeciwnik może atakować lądowiska w momentach najbardziej niekorzystnych, to znaczy w czasie, kiedy odtwarzana będzie gotowość bojowa śmigłowców. Właśnie wtedy przeważająca część personelu zabezpieczenia naziemnego będzie przy śmigłowcach.

Biorąc pod uwagę założoną procentową wysokość strat sanitarnych oraz liczbę żołnierzy znajdujących się w pśb – około 850 żołnierzy (piloci, personel obsługi naziemnej), straty sanitarne będą wynosiły 85 żołnierzy w ciągu doby.

Prognozuje się, że **struktura strat sanitarnych od broni konwencjonalnej będzie następująca**<sup>84</sup>:

**Rany zewnętrzne - 96%;**

**Oparzenia - 1%;**

**Kontuzje - 3%.**

Po podziale strat sanitarnych (85 żołnierzy) w eskadrach śmigłowców pśb zgodnie ze strukturą strat odpowiednio będą one w pierwszej grupie – 81; w drugiej – 1; w trzeciej grupie - 3 żołnierzy.

Przewiduje się ponadto, że z ogółu strat kwalifikować należy do.<sup>85</sup>

<sup>83</sup> Mańkowski R., Bartosiewicz S.: *Zabezpieczenie logistyczne pułku śmigłowców bojowych*. Warszawa 2000 r. str. 86.

<sup>84</sup> *Vademecum oficera służb tyłowych*. Wyd. ASG WP 1979 r. str. 92

<sup>85</sup> *Lecznico-ewakuacyjne zabezpieczenie armii lotniczej*. Sygn. Lot. 2017/80. Wyd. DWL Poznań 1980 r. str. 53.

- **ciężko porażonych** – przeznaczonych do zabiegów chirurgicznych: 12-15%, co stanowi od 9 do 13 porażonych,
- **średnio porażonych** – przeznaczonych do intensywnego leczenia przeciwwstrząsowego: 20-25%, co odpowiada liczbie od 17 do 21 porażonych,
- **lekką porażonych** – 60-68%, co stanowi od 51 do 58 porażonych.

Z tego wynika, że **znaczna część lekko porażonych (około 75%) po zaopatrzeniu sanitarnym wróci do pododdziałów**. Natomiast 26-34 porażonych wymagać będzie dłuższego leczenia ran, poparzeń, kontuzji odniesionych po uderzeniach przeciwnika bronią konwencjonalną.

Z analizy potrzeb zabezpieczenia medycznego w zakresie udzielania pomocy porażonym wynika, że w ciągu doby służba medyczna udzielać będzie pomocy medycznej i zaopatrywać średnio 60 porażonych. Z powyższego wynika, że do udzielania pomocy medycznej w ciągu doby potrzeba będzie różnego rodzaju środków leczniczych i materiałów medycznych dla 60 porażonych.

Zużycie środków leczniczych i materiałów medycznych w czasie trwania działań bojowych należy obliczać na podstawie zasady wprost proporcjonalności liczby wojska do wysokości strat sanitarnych<sup>86</sup>. Wobec tego, do zabezpieczenia wykazanej liczby porażonych w ciągu doby, na pięciodobowy okres działań w pododdziałach pśb potrzeba będzie około 300 różnego rodzaju środków leczniczych i materiałów medycznych.

**Do realizacji zadań zabezpieczenia medycznego proponowane są drużyny sanitarne w składzie: lekarz, podoficer sanitarny, kierowca, dwóch sanitariuszy.**

Wyposażenie transportowe powinien stanowić samochód sanitarny wielonoszowy. Każda z drużyn sanitarnych może udzielić pomocy przedlekarskiej i ograniczonej pomocy lekarskiej<sup>87</sup>. Przewiduje się, że taka drużyna może udzielić pomocy medycznej ok. 70 porażonym w ciągu siedmiu godzin<sup>88</sup>.

**Służba medyczna pśb będzie rozwijała w rejonie wyjściowym pułkowy punkt opatrunkowy (PPO), którego wyposażenie wystarczać będzie do udzielania porażonym i chorym pierwszej pomocy przedlekarskiej i ograniczonej pomocy lekarskiej.** Za-

<sup>86</sup> Tamże, str. 55.

<sup>87</sup> Ograniczona pomoc lekarska, ponieważ lekarz będzie miał jako szczególne zadanie sprawowanie opieki specjalistycznej nad stanem zdrowotnym i psychofizycznym głównie personelu latającego i wysokowykwalifikowanego.

<sup>88</sup> *Vademecum oficera służb tyłowych*. op. cit., str. 85.

kładając dwurzutowe działanie sił i środków zabezpieczenia medycznego pśb, przewidywać można, że w jednym rejonie bazowania możliwości służby zdrowia będą odnosiły się do udzielenia ograniczonej pomocy lekarskiej i głównie przedlekarskiej, wyrażane liczbą dokonanych (140) zabiegów w ciągu siedmiu godzin. Potencjał medyczny rejonu wyjściowego tworzyłoby: dwóch lekarzy, dwóch podoficerów sanitarnych, czterech sanitariuszy, dwóch kierowców, dwa samochody sanitarne.

W rejonie PPO rozmieszczono by plan wstępnej segregacji porażonych oraz gabinet segregacyjny i opatrunkowy (zabiegowy).

Ze składu PPO powinien być organizowany **pułkowy punkt medyczny lądowiska (PPML)**. Ten PPML rozwijać się powinno w węźle lądowiskowym rejonu wyjściowego pśb w połowie odległości między lądowiskami tego węzła. W przypadku jednego lądowiska, PPML w rejonie wyjściowym powinien być rozwijany w odległości jednego – dwóch kilometrów od środka pola wzlotów. PPML obsługiwane byłyby przez lekarza i sanitariusza mających do dyspozycji samochód sanitarny.

**Zapas sprzętu i materiałów sanitarnych** przewożony przez służbę medyczną pśb powinien być wystarczający do zaspokojenia potrzeb występujących w tym zakresie. Do zabezpieczenia medycznego porażonych i chorych w pododdziałach pśb mogą być wykorzystywane środki lecznicze i materiałowe skompletowane w zestawach PR i RD bojowego zaopatrzenia, które obliczane są w stosunku do określonej liczby porażonych i chorych<sup>89</sup>. Zapas środków leczniczych i materiałów medycznych znajdujących się w zestawie PR zapewnia zaopatrzenie ok. 100 porażonych, a w zestawie RD ok. 100 ciężkich zabiegów lub ok. 670 porażonych<sup>90</sup>.

W toku działań bojowych pśb należy widzieć konieczność uzupełnienia brakujących lub zniszczonych środków medycznego zaopatrzenia. Uzupełnianie w medyczne środki materiałowe może odbywać się tylko sposobami tradycyjnymi, lecz głównie z wykorzystaniem transportu powietrznego (dowóz zewnętrzny) oraz przez wykorzystanie zasobów miejscowych i zdobyczy wojennych.

Bilans potrzeb i możliwości w zakresie udzielania porażonym i chorym pododdziałów pśb pierwszej pomocy przedlekarskiej i ograniczonej lekarskiej przez służbę medyczną PPM wykazał, że możliwości te są wystarczające. Prognozuje się, że

<sup>89</sup> *Lecznico-ewakuacyjne zabezpieczenie AL. op. cit., str. 55.*

<sup>90</sup> Tamże, s. 55.

medyczną PPM wykazał, że możliwości te są wystarczające. Prognozuje się, że potrzeby dobowe w tym zakresie będą przybliżone do wartości 60 - 65 zabiegów. Możliwości natomiast - to ok 140 zabiegów w ciągu 7 godzin.

W zakresie środków leczniczych i materiałów medycznych potrzeby te na pięciodobowy okres działań pśb szacunkowo będą wynosiły około 400 różnego rodzaju medykamentów. Zestaw RD umożliwi zaopatrzenie 670 porażonych, wobec czego wyposażenie służby medycznej pśb w jeden zestaw RD zapewnia pokrycie tych potrzeb.

Z analizy potrzeb i możliwości służby medycznej pśb wynika również, że przedstawiona struktura organizacyjna oraz wyposażenie i materiały medyczne zapewniają organizację i realizację zadań zabezpieczenia medycznego pśb w zakresie udzielania pierwszej pomocy przedlekarskiej oraz ograniczonej pomocy lekarskiej. Ponadto taka struktura organizacyjna służby medycznej umożliwia udzielanie pomocy medycznej jednocześnie w dwu rejonach bazowania, czyli umożliwia prowadzenie działań dwurzutowych. Struktura ta umożliwia również udział przedstawiciela służby medycznej RZN pśb w zespole poszukiwania i ratownictwa załóg.

Dążąc jednak do sprawniejszej i skuteczniejszej organizacji i realizacji zadań zabezpieczenia medycznego pśb, **należy przewidzieć przygotowanie żołnierzy jego oddziałów i pododdziałów do przewyciężenia** – w znacznej mierze we własnym zakresie – skutków uderzeń przeciwnika na lądowiska rozmieszczone w rejonie bazowym pśb oraz przemieszczające się rzuty zabezpieczenia naziemnego. W tym celu, w pśb powinni być przeszkoleni żołnierze w umiejętności wynoszenia porażonych z ognisk strat sanitarnych do gniazd rannych oraz przeszkolonych w czynnościach udzielenia pierwszej pomocy porażonym. W zasadzie umiejętności takie powinien posiadać każdy żołnierz pśb. Jednak, gdy to będzie niemożliwe, w każdym pododdziale i każdej służbie biorącej udział w działaniach bojowych pśb muszą znajdować się żołnierze przeszkoleni w tym zakresie. Stanowiliby oni nieetatową drużynę sanitarną.

Liczba przeszkolonych żołnierzy w pśb stanowiących nieetatowe drużyny sanitarne powinna kształtować się od 8 do 10% stanu osobowego. W odniesieniu do pśb byłoby to około 85 żołnierzy. Nieetatowymi drużynami sanitarnymi dowodziliby podoficerowie wyznaczeni ze składu pśb, przeszkoleni w zakresie udzielania pierwszej pomocy porażonym oraz organizacji wynoszenia porażonych z pola walki.

Istotną rolę w zabezpieczeniu ciągłości leczniczo-ewakuacyjnej porażonych i chorych - w okresie działań pśb - spełniać będzie rejon bazowania tego pułku. Rozmieszczone w rejonie bazowania lądowiska (lotniska) stanowią mogą nie tylko bazę dla śmigłowców do prowadzenia działań bojowych, lecz również miejsce przyjmowania środków materiałowych dostarczanych transportem powietrznym oraz miejsce ewakuacji porażonych i chorych do zaplecza – rejonów leczniczych.

Rejon bazowania (wyjściowy) będzie więc ogniwem pośrednim łączącym etapy ewakuacji medycznej – gniazda rannych z rejonem leczniczym. Działalność bowiem służby zdrowia pśb i to nie tylko w rejonie bazowania pułku, poza udzielaniem w ograniczonym zakresie kwalifikowanej pomocy medycznej, przede wszystkim ze wskazań życiowych, w PPML czy PPO, będzie bowiem w głównej mierze ukierunkowana na przygotowanie porażonych i chorych do ewakuacji medycznej.

**Analiza strat wykazuje, że z pododdziałów pśb ewakuować trzeba będzie 50-70 porażonych w ciągu doby, w ewakuacji wewnętrznej (do PPML). Z tej liczby porażonych z rejonu wyjściowego do rejonu leczniczego na zapleczu ewakuowanych będzie od 25 do 35 porażonych. Do ewakuacji porażonych i chorych służba zdrowia pśb ma samochody sanitarne, którymi można jednorazowo transportować dziesięciu porażonych.**

Z analizy potrzeb ewakuacyjnych wynika, że **możliwości ewakuacyjne samochodów sanitarnych służby medycznej pśb (RZN pśb) w jednym rejsie, podczas wystąpienia masowych strat sanitarnych, będą niewystarczające. Braki tego transportu są jednak pozorne. Ewakuacja porażonych i chorych transportem sanitarnym wewnątrz węzła lądowiskowego w zasadzie nie będzie napotykała na poważniejsze trudności - ze względu na odległość PPML od lądowisk (2-5 km), którą samochody sanitarne mogą pokonać wykonując nawet kilka rejsów. Można również wykorzystywać do tego celu przystosowane pojazdy transportu ogólnego przeznaczenia.**

**Służba zdrowia (PPML) pśb nie może liczyć na systematyczną pomoc wojsk lądowych w zakresie ewakuacji porażonych i chorych. Straty powstałe w oddziałach wojsk lądowych, a w związku z tym potrzeba wykorzystania środków transportowych do ewakuacji porażonych z gniazd rannych spowoduje, że pomoc ta będzie bardzo ograniczona, a czasami niemożliwa. W takiej sytuacji ewakuacja porażonych i chorych z**

PPML do kolejnego punktu ewakuacji medycznej (rejonu oczekiwania na ewakuację transportem powietrznym), będzie spoczywać na transporcie sanitarnym i przystosowanym transporcie ogólnego przeznaczenia wydzielanym w RZN pśb. Z rejonu wyjściowego natomiast, porażeni i chorzy ewakuowani będą transportem powietrznym lub samochodowym, w miarę możliwości i potrzeb.

Porażeni i chorzy przeznaczeni do ewakuacji z rejonu wyjściowego transportem powietrznym powinni być rozmieszczeni w pobliżu lądowiska (lotniska) w rejonie oczekiwania na ewakuację, skąd po przylocie śmigłowców (samolotów) transportowych przewożeni będą do szpitali rejonów leczniczych na zapleczu wojsk.

**Zadania zabezpieczenia medycznego pśb** realizowane będą w specyficznych warunkach tak, jak specyficzne mogą być warunki taktyczno-operacyjne prowadzenia działań przez pśb. Właśnie te specyficzne warunki działań powodować będą, że realizacja zadań zabezpieczenia medycznego mimo trudnych warunków powinna być organizowana w sposób ciągły. O ile zabezpieczenie medyczne w warunkach pokoju nie odbiega od norm obowiązujących w Wojsku Polskim i jest w zasadzie wystarczające i realizowane w miejscach stałej dyslokacji pśb tzn. na lotniskach bazy lotniczej i przez służbę zdrowia tej bazy, o tyle przewidywane specyficzne warunki prowadzenia przez pśb działań bojowych zmieniają też warunki wykonania zadań zabezpieczenia medycznego, które - uwzględniając prognozowane w tym zakresie potrzeby - może okazać się w realizacji bardzo trudne.

Zadania zabezpieczenia medycznego realizowane na lądowiskach w rejonach wyjściowych, będą związane bezpośrednio z zabezpieczeniem wylotów bojowych oraz opieką medyczną personelu latającego i pozostałego personelu zabezpieczenia naziemnego. **Realizacja tych zadań** polegać powinna na: prowadzeniu badań lekarskich personelu latającego bezpośrednio przed lotami bojowymi, udzielaniu pierwszej pomocy medycznej porażonym załogom powracającym po wykonaniu zadania bojowego lub lądującym awaryjnie, udzielaniu pomocy porażonym po ataku na lądowisko, dokonywaniu w PPML selekcji porażonych, kontroli stanu sanitarnego-epidemicznego rejonu lądowiska, przygotowaniu ich do ewakuacji oraz ewakuacji, oraz magazynowaniu żywności i wody, uzupełnianiu sprzętu i materiałów medycznych, wydawaniu zezwoleń na korzy-

stanie z zasobów miejscowych i zdobyczy wojennych dotyczących żywności, źródeł wody, środków leczniczych, sprzętu medycznego itp.

Mogą to również być czynności związane z zabezpieczeniem manewru lądowego, z podziałem sił i środków służby zdrowia do poszczególnych rzutów zabezpieczenia naziemnego pśb, realizacją czynności zabezpieczenia medycznego w rzutach oraz z ustalaniem zasad udzielania pomocy porażonym i chorym podczas przemieszczania się rzutów zabezpieczenia naziemnego.

**Biorąc pod uwagę założoną procedurę określania wielkości strat sanitarnych oraz liczbę żołnierzy w pśb, to w wielkościach bezwzględnych będzie to prawdopodobnie około 85 żołnierzy w ciągu doby. Uwzględniając prognozowaną strukturę powstałych strat i przewidując straty bezpowrotne, dalszego leczenia wymagać będzie około 60 żołnierzy, z czego większość to ciężko i średnio ranni.**

Z analizy przewidywanych potrzeb zabezpieczenia medycznego w zakresie udzielania pomocy porażonym wynika, że w ciągu doby służba medyczna prawdopodobnie będzie musiała udzielać pomocy medycznej i zaopatrywać średnio 100 porażonych. Z powyższego wynika również, że średnio do udzielenia pomocy medycznej, w różnym zakresie, w ciągu doby potrzeba będzie różnego rodzaju środków leczniczych i materiałów medycznych minimum dla 120 porażonych.

**Obecnie do zabezpieczenia medycznego pśb w miejscu dyslokacji na lotnisku bazy lotniczej lub w jego rejonie bazowym, w czasie działań bojowych, przeznaczona jest kompania medyczna, która zapewnia kwalifikowaną opiekę lekarską. Kompania medyczna rozwija pułkowy punkt medyczny (PPM) w rejonie wyjściowym odległym od rubieży styczności wojsk o 30-40 km. Kompania medyczna posiada możliwości udzielania pomocy około 160-200 porażonym i chorym. Skład i wyposażenie służby zdrowia pśb powinno umożliwiać realizację zadań zabezpieczenia medycznego dwurzutowo. Służba zdrowia pśb powinna też dysponować taką wielkością środków leczniczych i materiałów oraz sprzętu medycznego, która zapewniłaby wykonanie zadań zabezpieczenia medycznego przez planowany okres prowadzenia działań przez pułk. Taką gwarancję daje wyposażenie służby zdrowia pśb w jeden zestaw medyczny typu RD. W sytuacjach koniecznych (np. zniszczenie środków zabezpieczenia medycznego) dowóz środ-**

ków leczniczych powinien być dokonywany drogą powietrzną wraz z innymi środkami materiałowymi.

Warunki i właściwości działań pśb oraz wyposażenie pododdziałów logistycznych mogą powodować, że **zadania zabezpieczenia gospodarczo-bytowego** lotnictwa wojsk lądowych wykonywane będą w ograniczonym zakresie.

Biorąc pod uwagę przewidywane warunki prowadzenia działań bojowych przez pśb, służby logistyczne w ramach zabezpieczenia gospodarczo-bytowego będą realizowały główne zadania związane z żywieniem i zakwaterowaniem stanu osobowego.

**Zabezpieczenie gospodarczo-bytowe** pśb realizują służby: żywnościowa i mundurowa we współdziałaniu ze służbą zdrowia.

**Służba mundurowa** pśb będzie magazynowała i transportowała w RZN tylko taką ilość umundurowania, która jest potrzebna do wymiany umundurowania zniszczonego lub skażonego (5% stanu osobowego pśb).

Podstawowym jednak **zadaniem służby mundurowej** będzie zapewnienie odpoczynku nocnego i dziennego, głównie personelowi latającemu, w warunkach polowych. W tym celu służba mundurowa przewozić będzie odpowiednią liczbę namiotów przeznaczonych do organizacji hoteli polowych.

W realizacji zadań zabezpieczenia gospodarczo-bytowego należy brać pod uwagę możliwości wykorzystania zasobów miejscowych i zdobyczy wojennych, których zagospodarowanie w znacznej mierze może ułatwić proces zabezpieczenia gospodarczo-bytowego.

W zabezpieczeniu gospodarczo-bytowym pśb korzystać należy z następujących zasobów miejscowych i zdobyczy wojennych: zabudowy mieszkalnej, w celu zapewnienia odpoczynku i noclegów; zabudowy socjalno-bytowej do organizowania kuchni i stołówek; źródła wody i żywność (po uprzednim zbadaniu); opał, łaźnie, pralnie, bieliznę itp.

Uwzględniając powyższe można stwierdzić, że pododdziały logistyczne pśb mają możliwości realizowania przedsięwzięć zabezpieczenia gospodarczo-bytowego. Stan służb oraz ich wyposażenie gwarantuje właściwą realizację tego zabezpieczenia w pśb. Służby te mają również możliwości działania dwurzutowego, co w znacznym stopniu ułatwia właściwą realizację usług gospodarczo-bytowych.

Należy jednak przewidywać, że warunki prowadzenia działań bojowych pśb spowodują, iż zadania gospodarczo-bytowe będą realizowane w ograniczonym zakresie.

W realizacji zadań zabezpieczenia gospodarczo-bytowego znaczną rolę będą odgrywały zasoby miejscowe i zdobycze wojenne. Wykorzystanie tych zasobów i zdobyczy może w znacznym stopniu ułatwić wykonanie zadań.

**Do realizacji zadań zabezpieczenia żywnościowego** służba żywnościowa pśb musi być wyposażona w takie siły i środki, które umożliwią jej w sposób właściwy wykonanie zadań w warunkach dwu lub kilkurzutowego działania, umożliwią magazynowanie i transportowanie racji żywnościowych oraz niezbędnego wyposażenia na okres około 4-5 dni działań bojowych.

W pśb, uwzględniając często zmianę rejonu bazowania, do szybkiego przygotowania posiłków należy przewidywać racje żywnościowe oraz produkty i środki konserwowe, które nie wymagają długiego okresu przyrządzania i gotowania.

**Żywienie personelu latającego** należy organizować w taki sposób, aby umożliwić spożycie czterech posiłków (w tym dwa gorące). Żywienie małych grup żołnierzy na posterunkach oddalonych i załóg lądujących przymusowo w terenie, należy organizować w sposób indywidualny z wykorzystaniem wydanych wcześniej racji żywnościowych i kuchenek indywidualnych. Personel latający lądujący awaryjnie w terenie może korzystać z racji żywnościowej przewożonej w śmigłowcu.

**Żywienie porażonych i chorych** będzie realizowane zgodnie ze wskazaniami lekarza na poszczególnych etapach ewakuacji medycznej, przygotowanych na szczeblu pśb.

**Zaopatrywanie oddziałów i pododdziałów w wodę** do celów konsumpcyjnych, bytowych i technicznych, organizowane będzie na podstawie ustaleń i zarządzeń szefów logistyki pśb, którzy w porozumieniu z lekarzem wskażą miejsce poboru wody.

Z powyższego wynika, że **organizacja żywienia stanów osobowych pśb** nie będzie się w zasadniczy sposób różniła od ogólnie przyjętych zasad. Pewne zmiany w organizacji żywienia dotyczyć będą przygotowania służby żywnościowej do działań w składzie rzutów zabezpieczenia naziemnego. Dotyczyć to będzie uzupełnienia zapasów żywności do 4-5 racji dziennych, skompletowania niezbędnych środków i materiałów do

zapewnienia higieny żywienia oraz zgromadzenie koniecznego polowego sprzętu żywnościowego i opału.

Na podstawie analizy możliwości i potrzeb zabezpieczenia gospodarczo-bytowego pśb można sprecyzować następujące **wnioski dotyczące zasad organizacji i realizacji tego zabezpieczenia:**

- zabezpieczenie gospodarczo-bytowe pśb powinno być realizowane siłami i środkami służb zaopatrzenia pododdziałów logistycznych pśb. Nie należy wykluczać, w niektórych sytuacjach, konieczności realizowania tych zadań przez pododdziały logistyczne wojsk, na których korzyść pułk wykonuje zadanie;
- do zabezpieczenia gospodarczo-bytowego pśb w maksymalnym stopniu wykorzystywać zasoby miejscowe.

Jednym z najistotniejszych obszarów będących przedmiotem reorganizacji jest LWL, w tym pśb i ich logistyka.

Zmiana warunków działalności pśb wynikająca ze zmian etatowych w tych pułkach, zmian podporządkowania oraz zasad wykorzystania spowodowały, że zabezpieczenie logistyczne tych pułków w dotychczasowym układzie stało się niewydolne, mało skuteczne i nieodpowiadające oczekiwaniom pśb.

Identyfikacja zabezpieczenia logistycznego pśb prezentowanego w poprzednich rozdziałach i jej wyniki pozwoliły na powyższe stwierdzenie i ustalenie potrzeby budowy koncepcji zabezpieczenia (działalności) logistycznej w tych nowych uwarunkowaniach.

Z wyników badań przedstawionych również w poprzednich rozdziałach wynika, że zabezpieczenie logistyczne pśb jest procesem skomplikowanym i trudnym. Dlatego proces konstruowania koncepcji zabezpieczenia logistycznego był pracochłonny, żmudny, wielowarstwowy i wnikliwy. Wymagał też właściwego podejścia do rozwiązywanych problemów. W związku z tym w procesie badawczym, w celu jednoznacznego rozumienia rozpatrywanych zadań i problemów, a także właściwego sposobu rozwiązania badanego problemu w założonych warunkach działalności logistycznej przyjęto do badań następujące określenia, definicje, ustalenia w zakresie terminologii odnośnie do: logistyki lotnictwa wojsk lądowych, jej celu, istoty, funkcji, zadań i działalności logistycznej jako podmiotowy w dalszych badaniach.

Nie ulega wątpliwości, że istotą powołanej do organizowania działalności logistycznej pśb logistyki śmigłowców bojowych jest duża liczba zróżnicowanych przedsięwzięć mających na celu pełne, terminowe, o wysokim stopniu jakości, zasilanie rozmieszczonych w terenie pododdziałów w środki bojowe, naziemny sprzęt techniczny oraz utrzymanie w możliwie największym stopniu sprawności sprzętu technicznego, w gotowości do użycia w różnych okresach działań bojowych. Zabezpieczenie logistyczne obejmuje także przedsięwzięcia związane z odtwarzaniem gotowości bojowej śmigłowców oraz zapewnieniem żołnierzom odpowiednich warunków bytowych, intendenckich i medycznych.

Wnioski z analiz i ocen wskazują, że **organizowanie zabezpieczenia logistycznego w pśb to odpowiednie przygotowanie, ugrupowanie, rozmieszczenie i przemieszczenie pododdziałów, służb, urzędzeń logistycznych w celu zaspokojenia potrzeb pśb, uzgodnienie z odpowiednimi organami komunikacji wojskowej dróg dowozu, ewakuacji i wreszcie obrona i ochrona pododdziałów logistycznych.**

Ogólnie ujmując, organizacja zabezpieczenia logistycznego, to proces zarządzania łańcuchem dostaw i usług pododdziałów pśb oraz dowodzenie pododdziałami logistycznymi pułku. To zabezpieczenie organizuje się w celu zapewnienia stałej gotowości bojowej i zdolności pułku do prowadzenia działalności w czasie „P” i „W”.

Wobec powyższego **logistyka pśb powołana jest do organizowania i realizacji dostaw zaopatrzenia i świadczenia usług pododdziałom pułku.** Proces dostaw zaopatrzenia oraz świadczenia usług specjalistycznych i gospodarczo-bytowych niezbędnych pśb do szkolenia i walki nazywany jest zabezpieczeniem lub działalnością logistyczną wojsk. Obejmują one zabezpieczenia: materiałowe, techniczne, medyczne, transportowe oraz inne przedsięwzięcia, takie jak: zabezpieczenie techniczno-lotniskowe, zaspokojenie potrzeb bytowych jeńców wojennych oraz grzebanie poległych i zmarłych żołnierzy<sup>91</sup>.

W odniesieniu do organizacji procesów logistycznych, w tym w pśb, stosuje się też termin bardziej ogólny- tzn. działania logistyczne.

**Działania logistyczne, to działania organów kierowania oraz jednostek logistycznych podczas pokoju, kryzysu i wojny. Obejmują one gromadzenie i utrzymy-**

---

<sup>91</sup> Tamże, str. 74.

wanie zaopatrzenia oraz jego dostawy, a także świadczenie usług walczącym wojskom. Swoim zakresem obejmują one przedsięwzięcia poszczególnych rodzajów zabezpieczeń, zwanych usługami specjalistycznymi i gospodarczo-bytowymi.

Zapasy zaopatrzenia gromadzone i utrzymywane są w bazach oraz składach i poligonowych punktach zaopatrzenia materiałowego rejonowych baz materiałowych. Ich wielkość ustalana jest na podstawie norm zaopatrzenia oraz prognoz jego zużycia przez walczące wojska.

**Usługi zaś dzielą się na specjalistyczne i gospodarczo-bytowe.**

Do specjalistycznych należą głównie usługi: remontowe, transportowe, ewakuacyjne, przeładunkowe i medyczne, a do gospodarczo-bytowych: piekarnicze, przygotowanie posiłków, handlowe, pralnicze, kąpielowe, krawieckie, szewskie, fryzjerskie itp.

**Celem zabezpieczenia logistycznego pśb jest więc zaspokojenie ich potrzeb dotyczących uzbrojenia i sprzętu wojskowego oraz środków bojowych i materiałowych niezbędnych do szkolenia i walki, utrzymania w sprawności technicznej uzbrojenia i sprzętu wojskowego w okresie pokoju oraz zachowania zdolności ludzi i zdatności technicznej uzbrojenia i sprzętu wojskowego do prowadzenia działań bojowych.**

**Zabezpieczenie materiałowe pśb obejmuje:** gromadzenie, przechowywanie, wydawanie i dostarczanie (dowóz) środków bojowych i materiałowych, wykorzystanie zasobów miejscowych i zdobyczy wojennych oraz świadczenie usług gospodarczo-bytowych.

**Zabezpieczenie techniczne pśb to:** obsługiwanie techniczne (w tym usługi metrologiczne i specjalne urządzeń poddozorowych), rozpoznanie techniczne, ewakuację techniczną, remont uzbrojenia i sprzętu wojskowego oraz zaopatrywanie w techniczne środki materiałowe.

**Zabezpieczenie medyczne pśb obejmuje:** przedsięwzięcia profilaktyki zdrowotnej, leczniczo-ewakuacyjne, sanitarnohigieniczne i przeciwepidemiczne, ochronę sanitarną żołnierzy przed skutkami użycia broni masowego rażenia oraz zaopatrywanie w sprzęt i materiały medyczne.

**Zabezpieczenie transportowe pśb stanowią:** przedsięwzięcia organizacyjno-techniczne związane z realizacją przewozów wojskowych oraz towarzyszących im

prac ładunkowych, a także przedsięwzięcia przygotowania i utrzymania sieci transportowej znaczenia obronnego oraz kierowania ruchem wojsk.

**Zabezpieczenie techniczno-lotniskowe pśb to:** wyposażanie lądowisk w sprzęt obsługi i kontroli lotów, zaopatrywanie śmigłowców w paliwo, rakiety, amunicję, sprężone i płynne gazy oraz inne środki zaopatrzenia, a także organizacja żywienia i zapewnienie warunków bytowych personelu latającego i inżynieryjno-technicznego, obsługa medyczna lotów oraz ewakuacja i remont śmigłowców.

**Zaspokojenie potrzeb bytowych jeńców w punktach zbiórki jeńców wojennych** polega na zapewnieniu im wyżywienia i pomocy medycznej do czasu ewakuacji do obozów dla jeńców wojennych.

**Grzebanie poległych i zmarłych żołnierzy organizuje** szef logistyki zgodnie z wytycznymi dowódcy związku taktycznego (oddziału). Uroczystościom pogrzebowym nadaje się oprawę zgodną z ceremoniałem wojskowym. Miejsca pochówku powinny odpowiadać wymaganiom sanitarnym i przeciwepidemicznym. Ewidencję poległych i zmarłych żołnierzy, ze wskazaniem miejsc pochowania, prowadzi sztab związku taktycznego (oddziału).

Wszystko to, określony cel, istota, funkcje, zadania, możliwości, sposoby działań i wreszcie powołane struktury organizacyjne (planistyczno-wykonawczo-kierownicze) wraz z otoczeniem wewnętrznym i zewnętrznym i sprzężeniami istniejącymi między nimi tworzyć mogą system logistyczny pśb.

Wobec powyższego **system logistyczny pśb** tworzą logistyczne organa kierowania oraz jednostki logistyczne dysponujące potencjałem: materiałowym, technicznym, medycznym i transportowym. Ponadto w procesie dostaw zaopatrzenia i świadczenia usług walczącym wojskom wykorzystywany jest również terenowy potencjał logistyczny.

**Logistyczne organa kierowania w pśb** pod względem kompetencyjnym dzielą się na koncepcyjno-planistyczne oraz organizacyjno-wykonawcze i wchodzi w skład dowództw jednostek logistycznych.

Terenowy potencjał logistyczny to środki materiałowe i sprzęt techniczny oraz urządzenia, zakłady i instytucje świadczące u służby specjalistyczne i gospodarczo-

-bytowe, znajdujące się na obszarze prowadzonych działań, które w ramach współdziałania wojskowo-cywilnego mogą być wykorzystane w zabezpieczeniu logistycznym walczących wojsk. Ten terenowy potencjał logistyczny stanowi otoczenie logistyki pśb i nosi nazwę logistyki wsparcia, i stanowi system logistyczny wojsk lądowych.

**Wśród jednostek logistycznych wsparcia występują mobilne i stacjonarne.**

Poszukując sposobu rozwiązania trudnego problemu, jakim jest zabezpieczenie logistyczne pśb w działaniach bojowych, określono kilka możliwych wariantów organizacji tego rodzaju zabezpieczenia. **Te zakładane sposoby realizacji zadań zabezpieczenia logistycznego pśb w działaniach bojowych, to jego organizacja poprzez:**

- rzuty zabezpieczenia naziemnego (RZN) organicznych pododdziałów logistycznych jednostek pśb;
- transport powietrzny (organiczny i przydzielony);
- siły i środki baz lotniczych;
- potencjał logistyczny ogólnowojskowych związków taktycznych (oddziałów) oraz systemu zabezpieczenia logistycznego Wład;
- stacjonarny potencjał logistyczny gospodarki narodowej (GN) znajdujący się w rejonie działań.

**Nie są to oczywiście warianty mogące funkcjonować samodzielnie jednostek i nie wszystkie możliwe.** Istnieje możliwość dowolnego ich doboru i dokonywania dowolnych kombinacji w zależności od sytuacji. Wymienione warianty mają zarówno cechy pozytywne, jak i negatywne. Oceniając każdy z wariantów kierowano się celem głównym zabezpieczenia logistycznego, jakim jest zaspokajanie potrzeb wojsk w zaplanowanej ilości, jakości, asortymencie, miejscu i czasie. Osiągnięcie takiego celu powinna warunkować nie tylko struktura organizacyjna pododdziałów logistycznych, która musi odpowiadać wymogom zabezpieczanych pśb na określonym polu walki i w działaniach innych jak wojna, ale także ich podległość funkcjonalna i odpowiednie rozmieszczenie oraz urzutowanie posiadanego potencjału logistycznego.

W dalszej części dysertacji przedstawiono koncepcje zabezpieczenia logistycznego pśb w wariantach: stacjonarnym, manewrowym i stacjonarno-manewrowym.

### 5.3. Zabezpieczenie logistyczne pułków śmigłowców bojowych w wariacie stacjonarnym

Stosownie do zadań logistycznych wynikających z potrzeb działalności pśb oraz poszukując sposobu rozwiązania trudnego problemu zabezpieczenia logistycznego oddziałów i pododdziałów pśb, określono kilka możliwych wariantów organizacji tego rodzaju zabezpieczenia. Te zakładane sposoby realizacji zadań zabezpieczenia logistycznego pśb w działaniach bojowych to między innymi jego organizacja z wykorzystaniem stacjonarnego potencjału logistycznego znajdującego się w rejonie działań pułku.

Rozpatrując zabezpieczenie logistyczne pśb, z rozmieszczonymi w ich rejonie bazami lotniczymi WLiOP i innymi obiektami logistycznymi WLąd, oraz kierując się kryteriami przestrzeni, czasu i możliwości wykonania zadania bojowego, można dojść do wniosku, że korzystając z ich sił i środków znacznie skróciłby się czas niezbędny do osiągnięcia przez rzut bojowy pśb zdolności do działań. Wymaga to wcześniejszego zgromadzenia odpowiedniego zaopatrzenia w BL i sprawnego systemu jego dystrybucji<sup>92</sup>. Analiza tego wariantu i określenie jego możliwości wykazała, że racjonalnym rozwiązaniem byłoby to, aby każda z powstających BL miała rejon odpowiedzialności zaopatrzeniowej w odniesieniu do pśb, np. w promieniu około 50-80 kilometrów. W rejonie tym znajdować się powinny miejsca odpowiadające normom na lądowiska śmigłowców, a także powinny być przeprowadzane praktyczne ćwiczenia z wykorzystaniem grup zabezpieczenia logistycznego lotów, wydzielanych z BL.

Wykorzystanie BL WLiOP do zabezpieczenia logistycznego pśb pozwoliłoby na zaniechanie manewru naziemnymi siłami i środkami na dużą skalę. W BL WLiOP należałoby wtedy przewidzieć taki potencjał ludzki, środków materiałowych i sprzętu technicznego, aby możliwe było odtwarzanie gotowości bojowej wszystkich rodzajów śmigłowców, w tym głównie pśb. W związku z tym w każdej bazie lotniczej WLiOP powinna być odpowiednia liczba pomieszczeń magazynowych z przeznaczonymi dla

<sup>92</sup> Mańkowski R., Drażczyk W.: *Logistyka Sił Powietrznych w końcu pierwszego etapu transformacji SZ RP* cz. 2. PWLiOP.

pśb środkami logistycznymi. Ważnym elementem w takiej bazie WLiOP byłyby odpowiednio przeszkolony personel, z umiejętnościami obsługi śmigłowców.

Badania dowiodły, że odpowiednie szkolenie rezerw (specjalistów – techników lotnictwa) oraz racjonalne wykorzystanie mobilizowanego sprzętu może pomóc w organizacji zabezpieczenia logistycznego według tego wariantu.

Same bazy lotnicze powinny być zaopatrywane przez logistykę WŁąd, w środki materiałowe i techniczne środki bojowe typu ogólnowojskowego przeznaczone dla pśb. Zaopatrywanie byłoby dokonywane w zależności od liczby stacjonujących pododdziałów na lotnisku bazy lotniczej w danej chwili i planowanych do bazowania w terminach późniejszych oraz intensywności i charakteru wykonywanych zadań bojowych. Dlatego bazy lotnicze WLiOP i logistyka WŁąd powinny dysponować odpowiednimi zapasami, umożliwiając jak najszybsze uzupełnienie zużytych lub zniszczonych w toku działań środków materiałowych, w tym środków bojowych przeznaczonych dla pśb. Zapasy tych środków, na szczeblu taktycznym (w tym także w BL), powinny zapewnić zabezpieczenie prowadzonych działań bojowych przez pśb, co najmniej przez pięć dób<sup>93</sup>.

Natomiast środki typu lotniczego przeznaczone dla pśb, zgodnie z ustaleniami dla systemu logistycznego WLiOP jako COZ w tym zakresie, powinny być dostarczane ze składnic logistycznych WLiOP.

Składnice logistyczne zarówno WŁąd, jak i WLiOP byłyby zaopatrywane ze składnic centralnych. Ze względu na możliwości magazynowe, operacyjne zapasy środków materiałowych, w tym środków bojowych, przeznaczone do zaspokojenia potrzeb pśb w trakcie prowadzenia działań bojowych, mogą być zgromadzone w magazynach baz lotniczych.

Bazy lotnicze, aby sprawnie działać i zapewnić obsługę śmigłowcom pśb powinny być przygotowane do uzupełnienia ich paliwem, dokonywania przeglądów technicznych i uzupełniania lotniczych środków bojowych.

Najpoważniejszą, jak na razie, wadą tego wariantu jest funkcjonowanie w naszych SZ bardzo ograniczonej liczby BL i ich ograniczenia w zakresie potrzeb maga-

<sup>93</sup> Ogólne zasady urzutowania zapasów zaopatrzenia określają, że zapasy taktyczne powinny pokryć zapotrzebowanie na ok. 5 dób działań bojowych, potencjał stacjonarny tj. zapasy okręgowe i centralne na 10 i 15 dób. Lisowski G.: *Zabezpieczenie materiałowe pułku śmigłowców bojowych wojsk lądowych z wykorzystaniem rejonów logistycznych*. AON. Warszawa 1996 r., str. 28.

zynowych, a także utrzymania przeszkolonego personelu, głównie służby techniczno-lotniczej do obsługi eskadr śmigłowców szturmowych. Czynnikiem dezorganizującym tok pracy BL będą, oprócz oczywistego oddziaływania przeciwnika, brak wystarczającej liczby transportu zarówno naziemnego, jak i powietrznego, zbyt długie ramie dowozu w warunkach permanentnego deficytu czasu oraz nieuniknione w takim wypadku trudności związane z dowodzeniem i współdziałaniem. I właśnie tu, na płaszczyźnie współdziałania, mogą wystąpić największe problemy z zastosowaniem tego wariantu. Nie należy bowiem zapominać, że pśb to jednostki wchodzące w skład WLąd, a BL wchodzą w skład WLiOP. Jednostki te znajdują się w dwóch różnych rodzajach wojsk, o różnych zadaniach i różnych podległościach. Jednak wydaje się, że pomimo obecnych trudności sposób ten ma największe szanse zastosowania w przyszłości. Przemawia za tym możliwość kompatybilności działań BL z działalnością zarówno RZN pśb, jak i wykorzystania powietrznych rzutów logistycznych.

**Jednym z realniejszych sposobów jest uwzględnienie wykorzystania w działalności logistycznej pśb potencjału logistycznego ogólnowojskowych związków taktycznych.**

Trudno bowiem sobie wyobrazić, aby eskadry pśb działały tylko i wyłącznie z wykorzystaniem stacjonarnych BL WLiOP, a nie własnych BL. Opracowana i doskonalona przez lata w Stanach Zjednoczonych taktyka użycia tego rodzaju formacji zakłada działanie eskadr pśb z rejonów wysuniętych, funkcjonujących z wykorzystaniem systemu skonteneryzowanych baz (składnic) polowych organizowanych w sposób doraźny i znajdujący się w stosunkowo niewielkiej odległości nie tylko od RSBW, ale także BL SP. Za takim rozwiązaniem, dyktowanym oczywistymi względami bezpieczeństwa BL i znajdujących się tam samolotów, przemawia fakt stosunkowo niedużych wymagań śmigłowców w trakcie odtwarzania gotowości bojowej. Dowóz zaopatrzenia mógłby być realizowany etatowymi środkami transportowymi ogólnowojskowych związków taktycznych jak również potencjałem RZN pśb<sup>94</sup>. Możliwe jest również użycie transportu śmigłowcowego. Dowożone zaopatrzenie mogłoby być urzutowane nie tylko w RBM i BL, ale również w związkach taktycznych typu ogólnowojskowego.

<sup>94</sup> Etatowe możliwości udźwigowe baz pśb przedstawiono w załączniku 10.

Mimo niewątpliwych zalet koncepcja ta w chwili obecnej nie ma szans na praktyczne zastosowanie, gdyż jednostki ogólnowojskowe i ich personel logistyczny nie są przeszkolone w realizacji tego typu zadań, nie są też do tego odpowiednio wyposażone (np. znikoma konteneryzacja środków zaopatrzenia itp.).

Kolejnym rozpatrywanym sposobem jest wykorzystanie stacjonarnego potencjału logistycznego gospodarki narodowej znajdującego się w rejonie działań. Przyjęcie założenia, że powstające struktury systemu logistyki SZ RP mają za podstawę stacjonarną infrastrukturę logistyczną oraz niezależnie od niej określonej wielkości potencjał polowy, a główny wysiłek zabezpieczenia logistycznego zostanie przeniesiony z urzędów (struktur) polowych na stacjonarną infrastrukturę SZ i gospodarki kraju, określa w pewnym sensie priorytety, które muszą być wzięte pod uwagę w procesie budowania struktur logistyki. Jednym z nich jest „operacyjne” przygotowanie terytorium kraju nie tylko w układzie militarnym, ale także poza nim oraz określenie zakresu świadczeń rzeczowych i osobistych (ma to szczególne znaczenie w warunkach istnienia gospodarki wolnorynkowej).

Możliwość wykorzystania tej koncepcji jest ze zrozumiałych względów mocno ograniczona. Sposób ten może być wykorzystany jedynie w zakresie realizacji usług gospodarczo-bytowych (przygotowanie posiłków, zakwaterowanie, usługi szewskie, krawieckie, pralnicze, kąpielowe, fryzjerskie, itp.) i specjalnych (usługi transportowe i przeładunkowe, wydobywanie i oczyszczanie wody, korzystanie z lokalnych zasobów mps itp.). Obecnie wadą tego sposobu jest to, że wymaga szczegółowego opracowania szeregu dokumentów legislacyjnych, jak i szeregu ćwiczeń praktycznych potwierdzających jego przydatność oraz odkrycia jeszcze nieznanymi możliwościami.

#### 5.4. Zabezpieczenie logistyczne pułków śmigłowców bojowych w wariacie manewrowym

Rozpatrując zabezpieczenie logistyczne pśb w działaniach bojowych w wariacie manewrowym, należałoby rozpatrzyć zakładane wcześniej sposoby realizacji zadań zabezpieczenia logistycznego pśb poprzez:

- rzuty zabezpieczenia naziemnego (RZN) organicznych pododdziałów logistycznych pułków;
- wykorzystanie organicznego jak i przydzielonego transportu powietrznego;
- potencjał logistyczny ogólnowojskowych związków taktycznych (oddziałów);

Z badań wniosków z ćwiczeń<sup>95</sup> wynika, że w toku działań bojowych jednostki pśb najczęściej zużywają paliwa lotniczego i lotniczych środków bojowych, w tym głównie rakiet kierowanych i niekierowanych. Stąd należy uznać, że organizacja zabezpieczenia logistycznego pśb będzie szczególnie trudna w odniesieniu do zadań z zakresu zaopatrzenia w te środki.

Należy podkreślić, że planuje się wykonywanie od dwóch do czterech wylotów<sup>96</sup> śmigłowców w ciągu doby walki. Jak w takim razie zapewnić środki i zachować ciągłość działań pśb?

Wyniki badań wskazują, że w wariacie pierwszym, RZN organicznych pododdziałów logistycznych można stosować wtedy, gdy jest dużo czasu do ich przygotowania, a do zorganizowania wykorzystywane są głównie ruchome środki transportu pododdziałów logistycznych pśb. Rzuty te miałyby za zadanie przemieścić się wcześniej z lotnisk bazowania oddziałów pśb czasu „P” na wskazane lądowiska oddalone od RSBW lub zagrożonego kierunku około 40-60 kilometrów. Odtwarzanie zużytych środków materiałowych i technicznych środków bojowych następowałoby z baz i składnic (RBM) lub BL rozmieszczonych w rejonie działań.

<sup>95</sup> Wnioski z ćwiczeń szkieletowych w AON w latach 1994–1998 oraz wnioski z podróży studyjnej do 56 pśb w Inowrocławiu w dniu 23.10.1999 r. i w dniu 06.10.2000 r. Ćwiczyli tam wtedy Holendrzy na śmigłowcach AH-64 Apache.

<sup>96</sup> Suchora St. i inni.: „Użycie lotnictwa w działaniach ZT wojsk lądowych”. AON, Warszawa, 1994r. Zakłada się, że pierwsze napełnienie śmigłowców paliwem, powinno pozwolić na wykonanie 2-3 wylotów krótkotrwałych (lub 1-długotrwały), płk prof. dr hab. Mańkowski R.-wykłady.

**Wadą tego wariantu jest nie tylko czas, ale również znaczna liczba czynności związanych z planowaniem i organizacją tego przedsięwzięcia oraz niewystarczająca manewrowość w odniesieniu do potrzeb pśb. Na przemieszczenie RZN np. na odległość 300 kilometrów i zorganizowanie lądowiska potrzebne jest około 50 godzin<sup>97</sup>, wliczając w to także czas osiągnięcia gotowości bojowej w miejscu stałej dyslokacji. Uwzględniając to, że działania pśb powinny być determinowane jedynie bezpośrednim przygotowaniem sprzętu bojowego do walki (załadowanie amunicji, uruchomienie silników, itd.), przyjęciem zadania i jego „przetworzeniem” oraz odległością do rejonu działań (przegrupowanie i przyjęcie odpowiedniego ugrupowania), to zasadność stosowania tego wariantu jest wątpliwa.**

Poszczególne zadania pśb powinny wykonywać „z marszu”, bezpośrednio po otrzymaniu sygnału do działań i wskazaniu przeciwnika (obiektu, rejonu działań itd.). Stąd czas ten powinien oscylować w granicach 10 godzin.

Duża różnica czasu między potrzebami (ok. 10 godzin) a obecnymi możliwościami (ok. 50 godzin) dyskwalifikuje ten wariant.

Nie można także wykluczyć takiej sytuacji, w której RZN z różnych przyczyn nie dotrze do wskazanego mu miejsca, a tym samym nie wykona zadania. **Za błędne należy uznać założenie o możliwości wysłania RZN do ewentualnego rejonu walk przed rozpoczęciem zasadniczych działań bojowych, ponieważ może się okazać, że przeciwnik działa inaczej niż oceniano i decyzja o rozmieszczeniu pododdziałów logistycznych pśb w tym właśnie rejonie jest chybiona ze wszelkimi wynikającymi z tego konsekwencjami.**

Niezwykle istotny jest również sposób wykonania takiego manewru, szczególnie w aspekcie jego maskowania. **W świetle możliwości współczesnych środków rozpoznania, coraz mniej skuteczne staje się ukrywanie, tym bardziej że oddział pśb ma wyraźne cechy demaskujące (kolumny samochodów, lądowiska itp.). W takiej sytuacji konieczne jest szersze stosowanie różnych form dezinformacji zarówno w trakcie przemarszu RZN, jak i w nowym ugrupowaniu.**

---

<sup>97</sup> Wnioski z ćwiczeń z kadra dowódczą WLOP - Babimost - kwiecień 2000 r. oraz 2001, których byłem uczestnikiem.

Wiadomo jest, że pśb w okresie „P” są rozmieszczone w północnej części Polski. Odległość ich bazowania od możliwych obszarów prowadzenia działań bojowych wynosi około 200 kilometrów. Wynika stąd wniosek, że przemieszczenie RZN musiałyby się odbywać przez aglomeracje miejskie, szereg przeszkód wodnych, a niekiedy, ze względów bezpieczeństwa, w sposób rokadowy. Drogowy ruch rokadowy podczas wojny powoduje wielkie perturbacje. Jak wynika z wniosków z ćwiczeń, a także eksperymentów symulacji komputerowej z hipotetycznego przemieszczenia kolumn naziemnych pśb z miejsc stałej dyslokacji (MSD) do hipotetycznych rejonów walk (np. na kierunek północno-wschodni lub południowo-wschodni naszego kraju), manewr ten odbywałby się z kilkakrotnym „przecinaniem” dróg głównych doprowadzających do rejonu walk, a ponadto z kilkakrotnym przekraczaniem liczących się przeszkód wodnych<sup>98</sup>. Przyznanie przysłowiowego „zielonego światła” dla RZN jednostek pśb, pokonywanie dróg „do-frontowych” przez wiadukty i tunele, wyeliminowałoby spiętrzenia i w efekcie – radykalnie zwiększałyby płynność i tempo ruchu drogowego.

**Wprowadzenie takiego rozwiązania zapewniłoby** możliwość osiągnięcia tempa marszu do 30 km/h i pokonywania w ciągu doby odległości do 300 km<sup>99</sup>.

Ranga RZN jednostek pśb determinowana funkcjami przewożonych ludzi (specjalistów z zakresu zabezpieczenia logistycznego) lub ładunków (środki materiałowe, w tym techniczne środki bojowe) zmusza do ustalenia priorytetów, polegających na kolejności pokonywania odpowiednich odcinków dróg, a zwłaszcza newralgicznych punktów i węzłów drogowych. Jest to prawidłowość powszechnie znana, praktykowana nie tylko w XXI wieku. Kryteria ruchu uprzywilejowanego i jego zaprogramowanie – muszą być

---

<sup>98</sup> Na Wiśle, na całej jej długości, istnieje 15 mostów drogowych, przez które mogą przejeżdżać ciężkie pojazdy wojskowe. Z ogólnie dostępnych publikacji – zagranicznych i polskich – wynika, że nowoczesne samoloty bombardujące umożliwiają osiągnięcie niezwykle wysokiej efektywności izolowania określonych rejonów. Zburzenie mostu możliwe jest przy użyciu 2-4 samolotów uzbrojonych w naprowadzane lub samonaprowadzające się bomby lub pociski raketowe. Zatem, do zniszczenia wszystkich mostów na Wiśle hipotetyczny agresor potrzebowałby 30-60 samolotów.

<sup>99</sup> Nie jest tajemnicą, że na plany rozbudowy krajowej sieci dróg spojrzeć należy z punktu widzenia potrzeb obronnych. Ocenia się, że realizacja programu budowy autostrad i dróg ekspresowych do 2010 roku przyczyni się do lepszego zabezpieczenia potrzeb obronnych. Według ostatnio przyjętych projektów, stworzony zostanie układ zapewniający swobodny ruch pojazdów, zarówno w kierunku równoleżnikowym, jak i południkowym. Szerokość jezdni autostrad stwarza możliwość przemieszczania w tym samym kierunku nawet czterech kolumn pojazdów i to o znacznej ładowności.

rozstrzygane w czasie pokoju. Świadome ustalenie dyscypliny przemarszu rzutów naziemnych jednostek pśb warunkuje ich efektywność.

**Badania wykazały, że wariant drugi** – zakładający wykorzystanie organicznego, jak i przydzielonego transportu powietrznego – wymaga silnego własnego transportu śmigłowcowego. **Wariant ten byłby najkorzystniejszy dla jednostek pśb jako zasadniczy.** Niestety, ze względu na obecny stan polskiego śmigłowcowego lotnictwa transportowego, nie można go za taki uznać. **Dlatego będzie on miał zastosowanie minimalne** np. wówczas, gdy mamy zbyt mało czasu na organizację walki i zabezpieczenia logistycznego oraz gdy działania prowadzone są nieregularnie lub metodą rajdową, a potrzebne natężenie działań i intensywność oddziaływania na ewentualnego przeciwnika są niewielkie.

**Biorąc pod uwagę szybkość działania i przemieszczania się rzutu bojowego, wariant ten wydaje się bardzo korzystny.** Śmigłowce ze środkami materiałowymi, w ciągu zaledwie paru godzin, mogłyby przebazować się do wyznaczonego rejonu (BL, lądowisko itp.). **Podstawową zaletą tego wariantu jest** możliwość prawie natychmiastowej organizacji zabezpieczenia logistycznego nawet w bardzo odległym rejonie. **Natomiast podstawową wadą** – możliwość organizacji zabezpieczenia logistycznego w bardzo ograniczonym zakresie. Polegałoby ono tylko na odtworzeniu gotowości bojowej i uzupełnieniu pododdziałów i oddziałów podstawowymi środkami materiałowymi niezbędnymi do prowadzenia walki. Należy zakładać też - w tym wariantcie - dłuższy czas odtwarzania gotowości bojowej śmigłowców ze względu na ograniczone siły i środki zabezpieczenia logistycznego wylotów.

**Podczas stosowania tego wariantu nie należy zapominać o** dobowych potrzebach walczących eskadr szturmowych pśb w zakresie środków materiałowych i o tym, że mogą one być użyte zarówno całością sił, jak i częściami, nie tylko w jednym rejonie (na jednym kierunku) działań. Zmusza to do dokładnego sporządzenia bilansu potrzeb i możliwości transportowych, a także do liczenia się ze znacznymi stratami w śmigłowcach transportowych, których natężenie działań byłoby bardzo zbliżone do śmigłowców bojowych. Nie bez znaczenia jest także fakt, że pierwszy lot w rejon działań wiązałby się nie tylko z przewozem zaopatrzenia, ale także części stanu osobowego wraz z etatowym wyposażeniem.

Przestrzenno-czasowe wymogi pśb w zakresie zaopatrywania wynikają również bezpośrednio z tzw. „uwarunkowań operacyjnych”, którymi są zasady ugrupowania i działań bojowych<sup>100</sup>. Zasady te warunkują określenie zarówno rejonów dostaw, jak i reżimów czasowych realizacji dowozu zaopatrzenia dla pśb.

Jako główną zasadę należy wymienić możliwość wykorzystania pśb we wszystkich rodzajach działań bojowych, tzn. w obronie, przeciwuderzeniu i w natarciu, a także we wszystkich etapach (okresach) tych działań, a ostatnio i w działaniach innych niż wojna.

Ponieważ KZ posiadał będzie w „pierwszym rzucie” 2-3 ZT<sup>101</sup>, założyć można, że każda eśsz działać będzie w pasie tylko jednego ZT korpusu, przenosząc skupienie wysiłku na wsparcie poszczególnych, pierwszorzutowych oddziałów, w zależności od sytuacji bojowej. Wymogiem więc jest, aby śmigłowce bojowe ciągle „towarzyszyły” pierwszorzutowym brygadam dywizjonu KZ w czasie oczekiwania na wsparcie konkretnego batalionu. Z drugiej strony nie można pominąć obecnych ograniczeń możliwości pśb do prowadzenia działań bojowych w nocy i w trudnych warunkach atmosferycznych (TWA). Dlatego też należy przyjąć, że zasada „towarzyszenia” oddziałom i ZT pierwszego rzutu będzie obowiązywać w pełnym zakresie tylko w dzień.

**Działania pśb na korzyść KZ warunkują określone zasady bazowania oddziałów i pododdziałów śmigłowców.** Będą to lądowiska w rejonie wyjściowym (50-60 km) czy lądowiska wysunięte (20-30 km). Powyższe zasady opisano szczegółowo w rozdziale drugim dysertacji, a graficzne zobrazowanie ugrupowania pśb w ugrupowaniu KZ przedstawiono na rys.16, natomiast eśsz w ugrupowaniu brygady – na rys. 17.

Podsumowując rozważania dotyczące wymogów przestrzennych w zakresie zaopatrywania pśb można stwierdzić, że **zasadniczymi rejonami dostaw** zarówno lśb jak i paliw powinny być: **rejon wyjściowy oraz lądowiska wysunięte**, na których śmigłowce będą uzbrajane ponownie po pierwszych wylotach<sup>102</sup>.

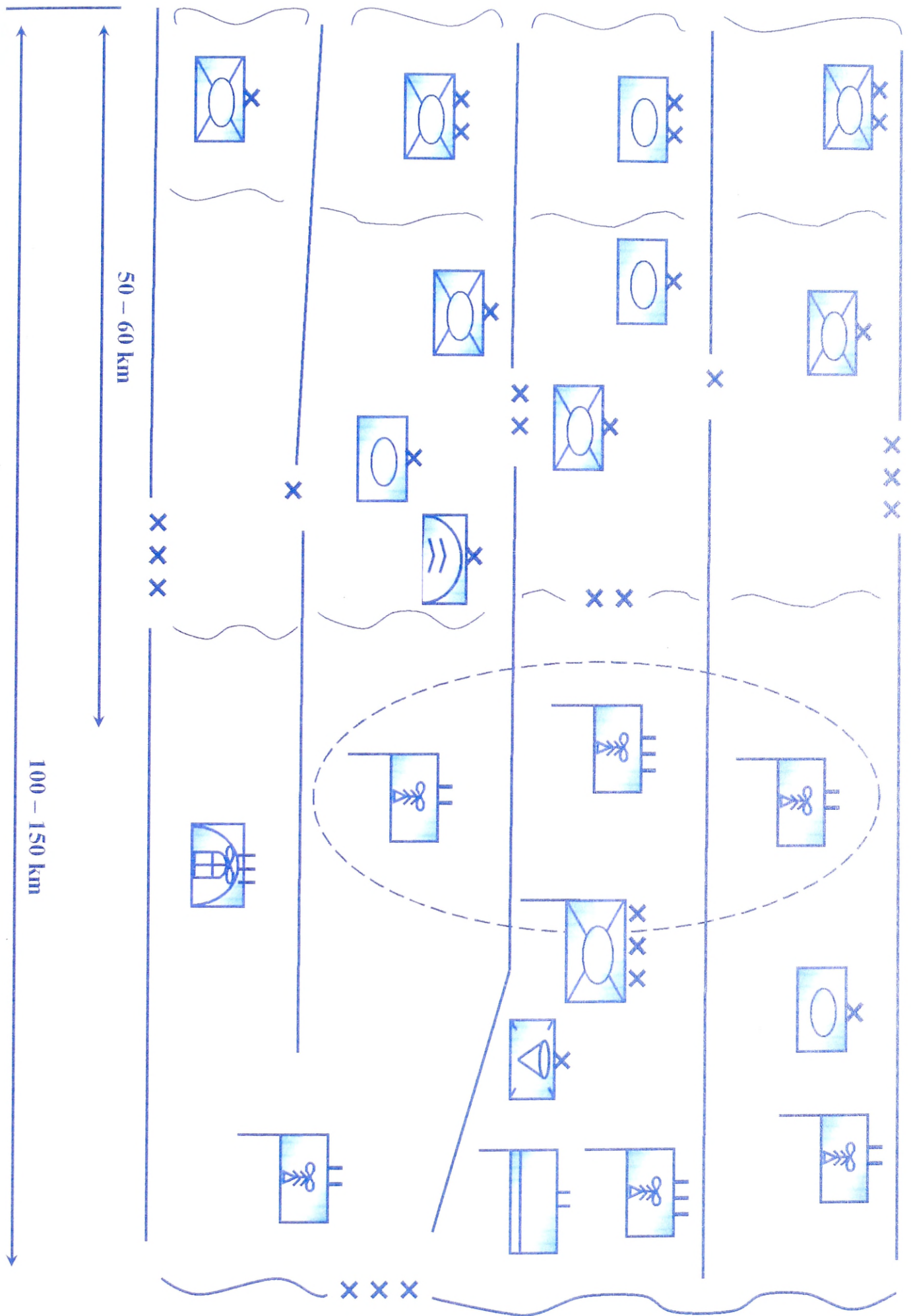
<sup>100</sup> Opracowano na podstawie: Michalak W., Suchora S., Janicki A., Szustek R.: *Użycie lotnictwa w działaniach ZT wojsk lądowych-studium taktyczne*. Warszawa, AON, 1994 r. oraz Machura J.: *Zastosowanie śmigłowców szturmowych -wnioski z sympozjum*. ZN AON Nr 3/94 r.

<sup>101</sup> Korpusy posiadają strukturę: dywizje - brygady – bataliony.

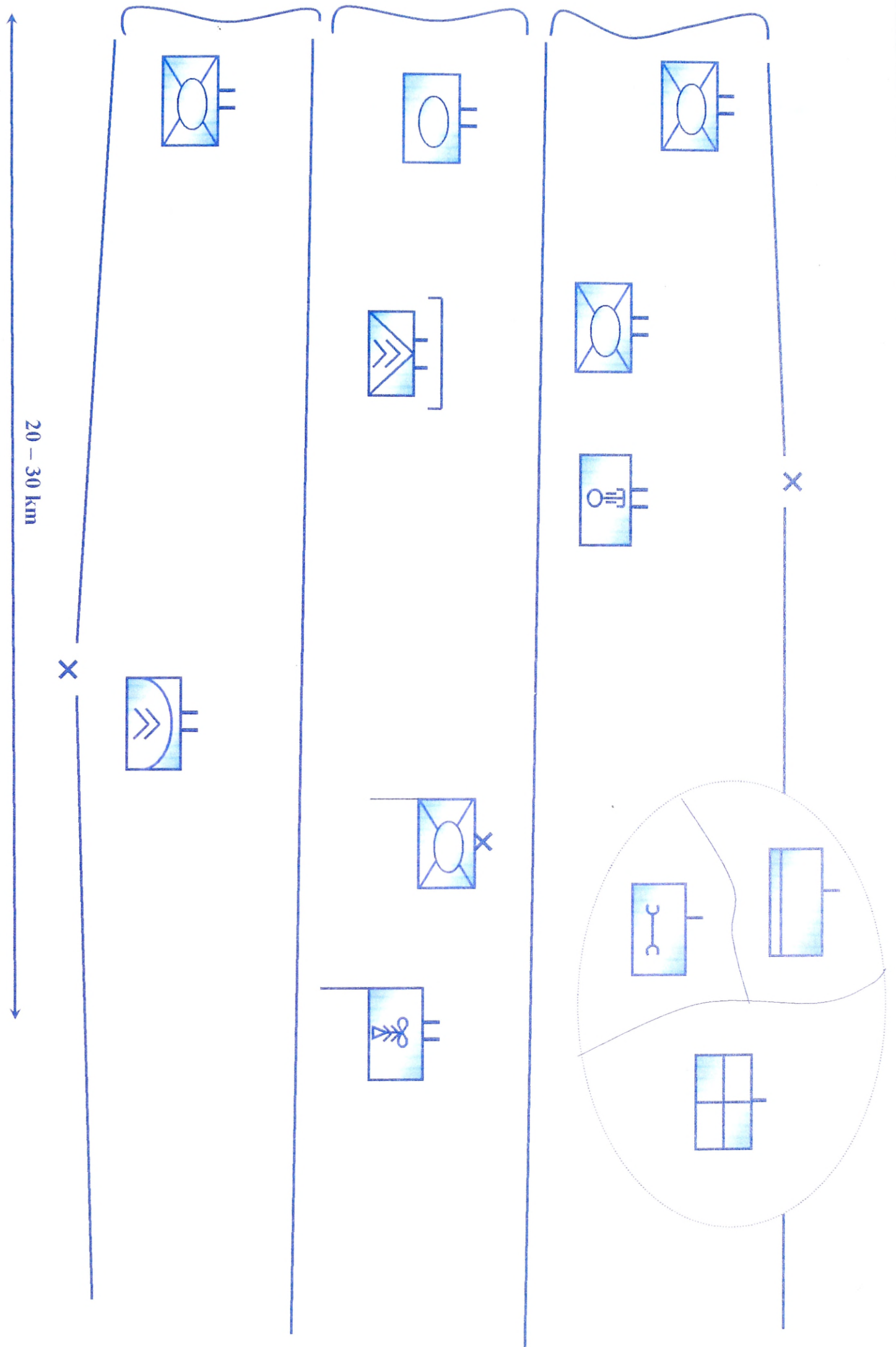
<sup>102</sup> Śmigłowce bojowe startujące z rejonu wyjściowego, są uzbrajane do pierwszego wylotu a na pokładzie posiadają zapas lśb kierowanych do ponownego załadowania. Ponowne uzbrojenie śmigłowca wykonuje jego załoga, o ile zachodzi potrzeba - w rejonie przygodnym.

Zasadnicze uwarunkowania wymogów czasowych dowozu zaopatrzenia, to terminy osiągania gotowości bojowej przez pśb w kolejnych dobach operacji. Terminy te wyznaczają czas zgromadzenia (w odpowiednich rejonach, tj. w rejonie wyjściowym i lądowisk wysuniętych) niezbędnych zapasów na bieżący dzień walki oraz odtworzenia gotowości bojowej śmigłowców po zakończeniu działań.

W dowozie środków materiałowych dla pśb należy również przewidywać potrzeby. Wynika to stąd, że ZT KZ otrzymują zadanie na kolejną dobę walki w godzinach popołudniowych dnia poprzedniego. Natomiast dowóz zaopatrzenia do rejonu lądowisk powinien rozpocząć się nawet wcześniej, by mógł być zakończony przed rozpoczęciem działań, tj. w przypadku pśb minimum 1-2 godziny przed świtem.



Rys. 16. Ugrupowanie pułku śmigłowców bojowych w ugrupowaniu KZ (wariant)



Rys. 17. Eskadra śmigłowców szturmowych w ugrupowaniu BZ (DZ) oraz ugrupowanie oddziałów u urządzeń logistycznych BZ (wariant)

### 5.5. Zabezpieczenie logistyczne pułków śmigłowców bojowych w wariacie stacjonarno-manewrowym

Z przedstawionych wcześniej koncepcji zabezpieczenia logistycznego pśb wynika, że najbardziej odpowiadająca potrzebom wydaje się koncepcja, w której pśb dysponować będą, w wystarczającej ilości, etatowymi siłami i środkami do organizacji rzutów logistycznych (zarówno w formie powietrznej, jak i naziemnej). Równocześnie nie należy jednak zupełnie odrzucać pozostałych sposobów, szczególnie tego, który preferuje BL. Oznacza to, że **najkorzystniejsze byłoby rozwiązanie pośrednie**, w którym, w zależności od potrzeb i sytuacji, można korzystać z niezbędnego, najlepszego w danych warunkach zabezpieczenia logistycznego działań bojowych pśb lub ich kombinacji. Dlatego z badań możliwości i potrzeb wynika, że **obecnie najkorzystniejszą z koncepcji jest organizacja zabezpieczenia logistycznego działań bojowych pśb metodą kombinowaną**. W obecnych warunkach wariant ten będzie zapewne najczęściej stosowany. Uwzględniając jednak wszelkie uwarunkowania, w tym możliwości finansowe państwa, uważam, że **w obecnych warunkach nadal będzie stosowany wariant z wykorzystaniem RZN, a wyżej wymieniony, w przypadku potrzeb i dowolnie organizowany**.

Celem podstawowym każdej koncepcji zabezpieczenia logistycznego działań bojowych pśb powinno być wszechstronne zabezpieczenie potrzeb pśb, obejmujące zaopatrzenie oraz usługi specjalistyczne i gospodarczo-bytowe, niezbędne do skutecznego prowadzenia działań bojowych, zgodnie z otrzymanym zadaniem, w określonym miejscu i czasie oraz z nakazanym natężeniem. Ten określony cel należy realizować wykorzystując organiczny potencjał logistyczny oddziałów pśb oraz potencjał LWL (mobilny i stacjonarny), jak również korzystać z sił i środków logistycznych ogólnowojskowych związków taktycznych (oddziałów), baz lotniczych różnych rodzajów sił zbrojnych oraz terenowej (wojskowej i cywilnej) infrastruktury logistycznej znajdującej się w rejonie prowadzonych działań bojowych.

**W ramach tej koncepcji zaopatrywanie pododdziałów i oddziałów pśb dokonywane byłoby z wykorzystaniem zaopatrzenia zgromadzonego na transporcie organicznych pododdziałów logistycznych w wielkościach określonych odpowiednimi**

przepisami normatywnymi. Dowóz zaopatrzenia dokonywany byłby transportem samochodowym pododdziałów logistycznych pśb oraz oddziałów i pododdziałów LWL, a w trudnych sytuacjach - także transportem śmigłowcowym pododdziałów bojowych.

W **zakresie dostaw zaopatrzenia** można korzystać z pomocy lotnictwa transportowego (przydzielonego przez przełożonego lub otrzymanego od sojuszników), jak również śmigłowców niewchodzących etatowo w struktury pśb. Dowóz zaopatrzenia realizowany będzie ze wskazanych przez przełożonego BL, RBM i składnic.

**Zaopatrywanie na lądowiskach** nie przygotowanych wcześniej, w pobliżu RSBW (głównie w paliwo lotnicze, lotnicze środki bojowe i amunicję typu ogólnowojskowego), można realizować z wykorzystaniem ruchomych punktów tankowania i uzbrojenia, wydzielonych ze składu RZN i wzmocnionych siłami i środkami logistycznymi ogólnowojskowych związków taktycznych (oddziałów), których na korzyść śmigłowce wykonują zadania bojowe.

**Zabezpieczenie techniczne** może być organizowane z wykorzystaniem organicznych pododdziałów remontowych, a także z wykorzystaniem pomocy pododdziałów remontowych baz lotniczych i ogólnowojskowych związków taktycznych (oddziałów) znajdujących się w rejonie prowadzonych działań bojowych. Należałoby przewidywać remont śmigłowców, pojazdów samochodowych i pozostałego sprzętu technicznego w rejonie powstania uszkodzenia przez grupy ewakuacyjno – remontowe, po uprzednim rozpoznaniu technicznym i dokonaniu weryfikacji technicznej uszkodzonego sprzętu. W pierwszej kolejności byłby ewakuowany sprzęt wymagający małej pracochłonności. Śmigłowce zdolne do samodzielnej ewakuacji ewakuować drogą powietrzną lub lądową. Pozostałe niszczyć w miejscu uszkodzenia.

Jeżeli warunki pozwalają będą na ewakuację, uszkodzony sprzęt powinien być kierowany do najbliższego punktu (pododdziału) remontowego. W tym zakresie korzystać należałoby z wszelkiej możliwej pomocy nie ograniczając się jedynie do użycia pododdziałów etatowych. Ewakuację śmigłowców uszkodzonych z pobliża RSBW na duże odległości należy uznawać za ostateczność, ze względu na małą efektywność takiego przedsięwzięcia. Przedsięwzięcie to jest możliwe w przypadku sprzętu uszkodzonego w głębi naszego ugrupowania bojowego. **Śmigłowce zakwalifikowane do remontu głównego traktować jako straty bezpowrotne.** Sprzęt uszkodzony, którego

naprawa jest nieopłacalna lub niecelowa, powinien być zniszczony po uprzednim wymontowaniu sprawnych części i podzespołów. Śmigłowce uszkodzone w głębi taktycznej przeciwnika, których usprawnienie przez załogę będzie niemożliwe – powinny być zniszczone. W zakresie utrzymywania i przywracania sprawności technicznej sprzętu znajdującego się w wyposażeniu pśb szeroko należy korzystać z wojskowej i cywilnej infrastruktury remontowej. Jako zasadę traktować przywracanie sprawności technicznej śmigłowców i sprzętu obsługi naziemnej, który ma decydujący wpływ na zachowanie gotowości bojowej i ciągłość prowadzonych działań bojowych.

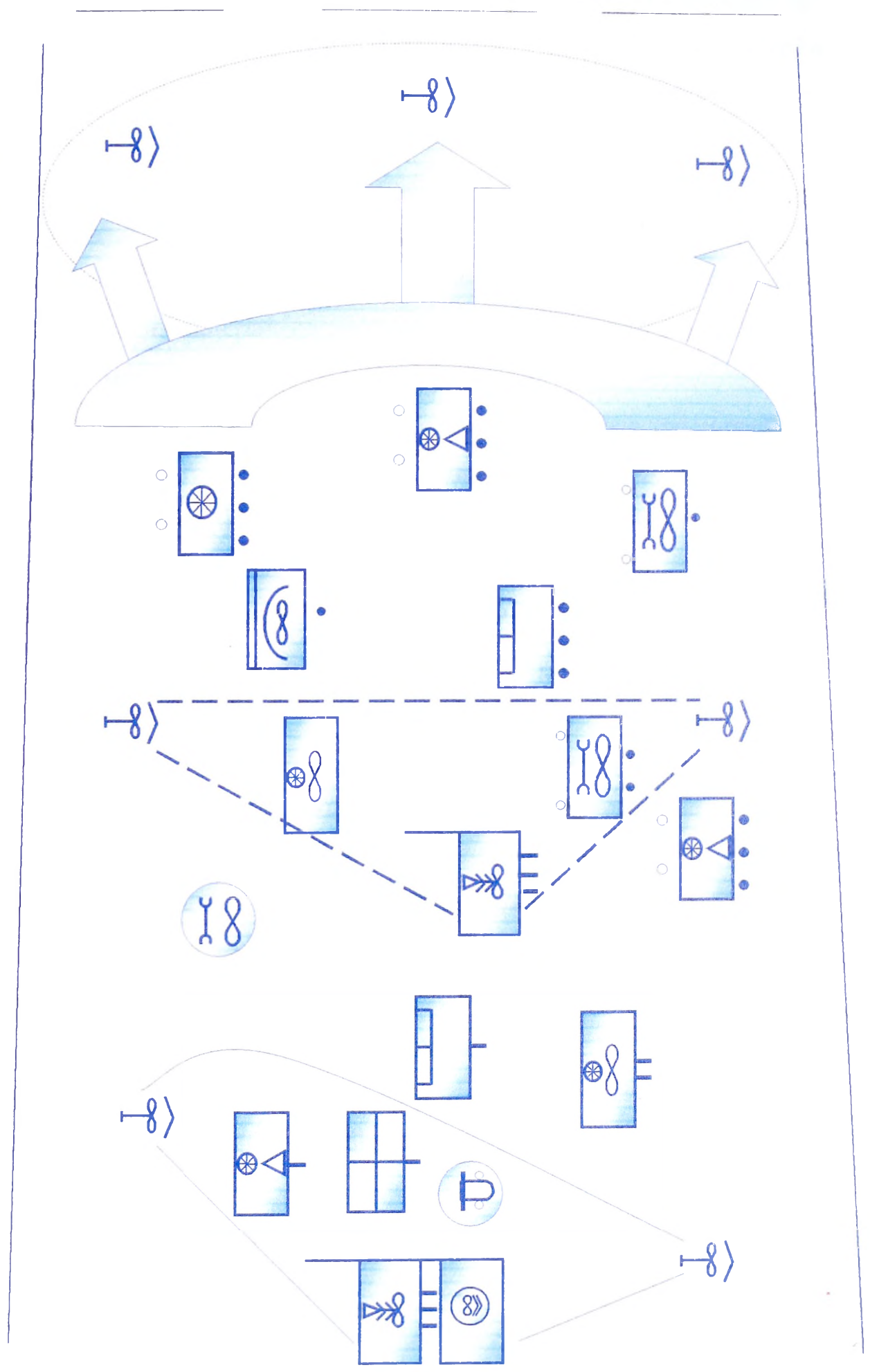
**W zakresie zabezpieczenia medycznego** zadania można realizować wykorzystując etatowy pododdział medyczny pśb, współdziałający z placówkami służby zdrowia układu militarnego, jak i pozamilitarnymi znajdującymi się w rejonie prowadzonych działań.

**W przedsięwzięciach leczniczo-ewakuacyjnych** szeroko korzystać zarówno z pododdziałów medycznych ogólnowojskowych związków taktycznych (oddziałów), jak i oddziałów działających w systemie obrony terytorialnej.

**Ewakuację medyczną** z oddziałowych punktów opatrunkowych czy PPM należy prowadzić z wykorzystaniem własnego sanitarnego transportu samochodowego lub śmigłowcowego. Śmigłowce transportowe i bojowe dostarczające zaopatrzenie do walczących wojsk, w drodze powrotnej trzeba wykorzystywać do ewakuacji medycznej. W miarę możliwości, w celu zmniejszenia strat sanitarnych, w tym strat bezpośrednich, pomijając etapy ewakuacji medycznej kierując porażonych i chorych bezpośrednio do szpitali wojskowej i cywilnej służby zdrowia, rozmieszczonych w strefie tyłowej.

Natomiast **zabezpieczenie obiektowe (lądowiskowe)** realizować należy wielowariantowo wykorzystując do tego istniejącą na terytorium kraju infrastrukturę lotniczą. Zadania z zakresu zabezpieczenia lądowiskowego realizować etatowymi siłami i środkami pśb korzystając w zakresie wyboru, rozpoznania i przygotowania rejonu lądowisk z pomocy wyspecjalizowanych pododdziałów wojsk lądowych i OT, a także z potencjału baz lotniczych (w rejonach ich odpowiedzialności). Wybrane rejonu lądowisk powinny spełniać szereg wymagań z taktycznego, jak i technicznego punktu widzenia i dlatego wskazane jest także korzystanie z pomocy władz samorządowych.

**Główny wysiłek zabezpieczenia logistycznego pśb** powinien być skupiony na organizowaniu powietrznego przerzutu modułowo skonteneryzowanego zaopatrzenia, sprawnej ewakuacji medycznej rannych oraz terminowym odtwarzaniu gotowości, bojowej śmigłowców, w tym również odtwarzaniu sprawności technicznej uszkodzonych śmigłowców. W miarę możliwości pododdziały logistyczne pśb należałoby ugrupować w trzy rzuty (rys.18).



50 – 60 km

do 120 km

150 – 200 km

Rys. 18. Ugrupowanie pododdziałów logistycznych pśb w trzy rzuty

**Pierwszy rzut logistyczny** stanowią mogą pododdziały (grupy) realizujące zadania dostarczania środków materiałowych, w tym środków bojowych, na lądowiska wyjściowe lub wysunięte, wybrane w pobliżu RSBW, które byłyby przygotowywane w sposób doraźny.

**Drugi rzut logistyczny** to pododdziały realizujące zadania zabezpieczenia logistycznego na lotniskach lub lądowiskach przygotowanych zawczasu w rejonach odpowiedzialności baz lotniczych. Z pododdziałów drugiego rzutu wyznaczane mogą być mobilne zespoły (naziemne i powietrzne) realizujące zadania z zakresu rozpoznania i ewakuacji technicznej.

**Trzeci rzut logistyczny** to pododdziały, które pozostają na lotniskach dotychczasowego bazowania pśb. W skład tego rzutu mogą wejść w zależności od potrzeb także grupy remontowe wydzielone z przedsiębiorstw wojskowych oraz grupy medyczne wydzielane przez służbę zdrowia.

Wielkim ułatwieniem we wszystkich z trzech możliwych wariantów realizacji zadań zabezpieczenia logistycznego pśb byłaby konteneryzacja i paletyzacja środków materiałowych przeznaczonych dla pśb.

**System kontenerowy** (tj. zawczasu przygotowane, wyposażone i rozmieszczone kontenery) oraz unifikacja paliw lotniczych, amunicji oraz przeszkolenie naziemnej obsługi baz lotniczych do obsługi śmigłowców, ułatwiłoby odtwarzanie gotowości bojowej pododdziałów śmigłowców szturmowych, szczególnie w pierwszych godzinach konfliktu, przynajmniej do czasu dotarcia rzutów zabezpieczenia naziemnego.

Organizacja zabezpieczenia logistycznego pśb w misjach pokojowych i działaniach innych niż wojna nie powinna nastęrczać trudności.

Przy założeniu posiadania odpowiedniej ilości sprzętu, zapasów oraz ukompletowania zabezpieczenie to będzie wystarczające. Problemem będzie tylko transport powietrzny.

## 5.6. Uogólnienia i wnioski

Z analiz, ocen i porównań przedstawionych w rozdziale wynika, że: pododdziały logistyczne pśb będą prowadziły swoją działalność usługową w kontakcie z pododdziałami i oddziałami logistycznymi ZT Wład. Rozwijanie rzutów dokonywane będzie w deficycie czasowym, często pod ogniem przeciwnika.

Jednym z wariantów zabezpieczenia logistycznego pśb jest wariant uwzględniający wykorzystanie potencjału logistycznego ogólnowojskowych ZT. Aby wariant ten mógł odnieść powodzenie, muszą być spełnione określone wymogi. Jednym z nich jest to, że w każdym ogólnowojskowym ZT powinien być wyspecjalizowany pododdział logistyczny, w tym lotniczy, właściwie ukompletowany w sprzęt do obsługi śmigłowców. Obecnie jednostki Wład, ich personel logistyczny nie dysponują odpowiednimi środkami i sprzętem technicznym do odtworzenia gotowości bojowej śmigłowców. Ponadto personel logistyczny nie jest przeszkolony w tym zakresie. Niestety, w nowych strukturach logistyki Wład nie przewiduje się wyspecjalizowanych pododdziałów logistycznych, w tym lotniczych.

Każda z powstających BL WLiOP powinna posiadać zapasy (szczególnie paliwa lotniczego i lotniczych środków bojowych, jak również części zamiennych do śmigłowców) oraz mieć wyznaczony rejon odpowiedzialności zaopatrzeniowej dla pśb np. w promieniu około 60-80 km. BL powinna wydzielić miejsca odpowiadające normom na lądowiska oraz dysponować grupą do logistycznego zabezpieczenia lądowisk. Pozwoliłoby to na zaniechanie manewru naziemnymi siłami logistycznymi pśb. Logistyka OW i BL powinny mieć określone zapasy umożliwiające pśb prowadzenie działań, na co najmniej 5 dób.

Wykorzystanie infrastruktury cywilnej może być realizowane tylko w zakresie realizacji usług gospodarczo-bytowych (np. przygotowanie posiłków, zakwaterowanie, usługi szewskie, krawieckie, kąpielowe, fryzjerskie) i specjalistycznych (transport, przeładunek, wydobywanie i oczyszczanie wody, korzystanie z lokalnych zasobów, mps itp.). Rozwiązanie to wymaga opracowania szeregu dokumentów legislacyjnych.

Najlepszym rozwiązaniem zabezpieczenia logistycznego pśb byłoby posiadanie przez ten pułk śmigłowców transportowych, konteneryzacja, unifikacja paliw i amunicji.

Z analizy przedstawionych wybranych, możliwych wariantów realizacji zadań zabezpieczenia logistycznego pśb wynika, że najodpowiedniejszy jest ten, który uwzględnia w swojej działalności wykorzystywanie elementów logistycznych WLąd oraz WLOP. Utworzenie na szczeblu ZT WLąd wyspecjalizowanego pododdziału logistycznego, dysponującego odpowiednimi siłami i środkami, w znacznym stopniu ułatwiłoby i przyspieszyło odtwarzanie gotowości bojowej śmigłowców. Utrzymywanie zapasów w RBM, BL, konteneryzacja, unifikacja paliw, amunicji oraz wydzielenie sił i środków w BL do logistycznego zabezpieczenia lądowisk ułatwiłoby zabezpieczenie działań śmigłowców pśb.

Jednak biorąc pod uwagę sytuację finansową państwa oraz zmniejszenie wydatków na wojsko<sup>103</sup>, należy liczyć się z niemożnością realizacji wszystkich wymienionych propozycji zabezpieczenia logistycznego pśb w działaniach bojowych z wykorzystaniem rejonów logistycznych. Wobec powyższego należałoby dążyć do takich rozwiązań, w których koszty doskonalenia zabezpieczenia logistycznego pśb byłyby jak najniższe pod względem finansowym. Można to zrealizować poprzez utrzymywanie zapasów dla pśb w elementach logistycznych WLąd i BL (konteneryzacja) umożliwiających zabezpieczenie działań, na co najmniej 5 dób, wyznaczenie sił i środków do logistycznego zabezpieczenia lądowisk (dotyczy BL), również przygotowanie infrastruktury cywilnej do świadczenia usług gospodarczo-bytowych i specjalistycznych. Doposażenie w ciężki sprzęt mechaniczny (np. z rozwiązywanych jednostek WLąd), pojazdy gąsienicowe, kołowe (np. WZT-1, WZT-2, BTR itp.) pododdziałów logistycznych pśb w znaczny sposób wzmocniłyby je. Te z kolei, mogłyby zwiększyć mobilność manewrowość sił RZN eskadr.

Z analiz, ocen i porównań przedstawionych w rozdziale wynika, że działania bojowe pśb **charakteryzować się będą dużą dynamiką i częstymi zmianami rejo-**

<sup>103</sup>

Na odprawie z kierowniczą kadrą WLOP w Malborku, w dn. 24.10.2001 r. dowódca WLOP stwierdził, że: *budżet dla tego rodzaju wojsk na 2002 r. będzie mniejszy o ok. 20 milionów w stosunku do roku 2001.*

nów bazowania. W takiej sytuacji pododdziały zabezpieczenia logistycznego zmuszone będą do utrzymywania zapasów środków materiałowych na transporcie samochodowym, w stałej gotowości do przemieszczenia. Takie utrzymywanie zapasów materiałowych musi skłaniać do posiadania w pododdziałach logistycznych znacznej liczby transportu samochodowego. Działania pśb **charakteryzować się będą również dużym natężeniem działań** w ciągu doby. Zmusi ono pododdziały logistyczne do gromadzenia znacznych zapasów środków materiałowych, szczególnie lotniczych środków rażenia w celu zabezpieczenia tych działań. Ponadto, śmigłowce pśb **będą często przebazowywać się** na nowe lądowiska w kolejnych rejonach bazowania. Częste przebazowywanie zmuszać będzie pododdziały (grupy) logistyczne śmigłowców do przygotowania znacznej liczby lądowisk w ograniczonym czasie. Spowoduje to potrzebę nie tylko szybkiego przygotowania odpowiedniej liczby lądowisk, lecz również zabezpieczenia logistycznego śmigłowców na tych lądowiskach. Będzie to możliwe tylko w wypadku, gdy pśb będą dysponowały siłami i środkami zabezpieczenia logistycznego wydzielonymi do rzutów zabezpieczenia naziemnego (RZN).

Podczas prowadzenia działań bojowych przez pśb **na odległych rubieżach utrudniona będzie dystrybucja zaopatrzenia do pułku..** Sytuacja taka spowoduje potrzebę posiadania środków materiałowych na cały, złożony okres działań w danym rejonie. Wynika tu konieczność organizowania i włączenia się w proces zabezpieczenia logistycznego pśb innych systemów logistycznych, w tym specjalistycznego systemu logistycznego WLiOP.

Przedstawione warunki działań pśb oraz warunki zabezpieczenia logistycznego tego pułku sugerują potrzebę zwiększenia liczby środków transportowych, w które powinny być wyposażone pododdziały logistyczne pśb. Z drugiej zaś strony te same warunki działań - szczególnie ich dynamika - wskazują, że pododdziały logistyczne powinny być maksymalnie odciążone, o ograniczonej liczbie środków transportu, w celu zwiększenia ich manewrowości.

Jednym z **ważniejszych czynników** warunkujących właściwe zabezpieczenie logistyczne pśb będzie potrzeba organizowania RZN, które przejmą funkcję realizacji zadań zabezpieczenia naziemnego śmigłowców w warunkach polowych – w rejonach wyjściowych.

Zabezpieczenie logistyczne śmigłowców pśb w **pierwszym etapie** działań odbywać się będzie z BL czasu „P” i z zasady nie będzie nastroczało większych trudności. Śmigłowce w tym okresie nie będą wykonywały intensywnych lotów, a ich pododdziały logistyczne będą przygotowywały się do zabezpieczenia ich działań w drugim, właściwym etapie działań.

**W drugim etapie** zabezpieczenie logistyczne śmigłowców pśb odbywać się będzie z rejonów wyjściowych zorganizowanych na kierunku zagrożenia lub działań bojowych. Rozpatrzenie problemów zabezpieczenia logistycznego śmigłowców w tym etapie pozwoliło określić możliwe sposoby zabezpieczenia logistycznego i wybrać właściwy.

**Etap trzeci** realizacji zadań zabezpieczenia logistycznego pśb, po zakończeniu działań bojowych, dokonywać się będzie w rejonach wyjściowych i w myśl zasad obowiązujących w warunkach polowych.

W każdym z prezentowanych wyżej etapów (oprócz pierwszego) zasady organizacji zabezpieczenia logistycznego pśb, w tym głównie logistycznego lotów, odbiegają od zasad obowiązujących w innych rodzajach lotnictwa. Warunki wykonania zadań zabezpieczenia pśb będą znacznie trudniejsze, gdyż będą się odbywać w warunkach polowych. W związku z tym proces zabezpieczenia logistycznego lotów przebiegał będzie odmiennie, a jego właściwa organizacja musi polegać na stałym, wzajemnym informowaniu się osób odpowiedzialnych za organizację tego zabezpieczenia w zakresie potrzeb sił i środków do jego realizacji. Umożliwi to dowódcom rzutów zabezpieczenia naziemnego utworzenie odpowiednich grup zabezpieczenia logistycznego lotów (gzll) oraz wydzielenie pozostałych sił i środków rzutu do odvodu, który w każdej chwili może być użyty do wzmocnienia gzll wypadku wystąpienia takich potrzeb, np. w wyniku powstania strat w siłach i środkach tych grup na skutek oddziaływania przeciwnika na lądowisko. Umożliwi to również organizację dwurzutowego działania sił i środków RZN.

Zabezpieczenie logistyczne lotów, a szczególnie odtwarzanie gotowości bojowej śmigłowców, będzie miało decydujące znaczenie w zapewnieniu ciągłości zabezpieczenia działań pśb. Znaczenie procesu odtwarzania gotowości śmigłowców przejawia się w tym, że od jego organizacji zależne jest szybkie, kolejne użycie śmigłowców

na polu walki. Zdolność ponownego pojawienia się śmigłowców nad polem walki może mieć znaczący wpływ na przebieg działań bojowych wojsk lądowych.

**Charakterystyczne więc dla działań pśb będzie zabezpieczenie jego działań w dwurzutowym, a nawet kilkurzutowym układzie, w zasadzie częścią sił i środków zabezpieczenia naziemnego na lądowiskach dotychczasowego bazowania w „starym” rejonie bazowym, a drugą lub kolejną częścią - na lądowiskach w nowym (nowych) rejonie (rejonach) bazowania (wyjściowych).** W takiej sytuacji można przewidywać, że czas odtwarzania gotowości bojowej śmigłowców nie ulegnie większym zmianom na obydwu lądowiskach, ponieważ do zabezpieczenia logistycznego lotów, a dokładniej do odtwarzania gotowości bojowej śmigłowców, wydzielona zostanie (w zależności od składu grupy śmigłowców) konieczna liczba środków zabezpieczenia naziemnego.

Ciągłość zabezpieczenia materiałowego pśb można będzie osiągnąć stosując jednolite zasady zabezpieczenia materiałowego oraz **zasady ścisłego współdziałania w tym zakresie z nadrzędnymi elementami logistycznymi sił powietrznych i wojsk lądowych.** Potrzeby śmigłowców w zakresie środków materiałowych w rejonach bazowania znacznie przewyższają jednorazowe możliwości przewozowe pododdziałów logistycznych pśb. Śmigłowce w początkowym okresie działań, tzn. do chwili rozwinięcia sił i środków w rejonie wyjściowym na kierunku operacyjnym będą prowadzić działania z bazy lotniczej cz. „P”, a następnie z rejonów wyjściowych. Wydzielone z RZN grupy zabezpieczenia logistycznego lotów będą posiadały środki materiałowe na kolejne okresy działań (1-2 doby), a na następne okresy działań środki materiałowe byłyby dowożone z zewnętrznych źródeł zaopatrzenia. Jest to najkorzystniejszy sposób zabezpieczenia materiałowego pśb, w którym zrealizowana będzie zasada zaopatrywania materiałowego, **„kto stawia zadania, ten zabezpiecza ich wykonanie”.** W związku z tym i dla pśb byłoby korzystne zaopatrywanie materiałowe, w którym pułk byłby zaopatrywany w systemie zaopatrywania wojsk lądowych i to zarówno w środki materiałowe typu ogólnowojskowego, jak i lotniczego. Taki sposób zaopatrywania jest prosty, jednoznaczny i jednostrumieniowy. W procesie zaopatrywania materiałowego śmigłowców wykorzystywać należy zapasy miejscowe i zdobycze wojenne. Niezmiernie istotną sprawą jest rozważenie utworzenia zapasów wojennych dla LWL.

Badania wykazały, że obowiązujące naliczenia np. w odniesieniu do niekierowanych pocisków raketowych (NPR) przy sprzęcie są za małe. Śmigłowiec wymaga 1 jo, co w działaniach desantowo-szturmowych wystarcza na 5-śmigłowcolotów, natomiast w działaniach powietrzno-szturmowych na 2-śmigłowcoloty. Zakładając trzydniową autonomię logistyczną pśb, potrzeba 4,5 jo. Zabezpieczenie materiałowe pśb wymaga docelowo posiadania w pełnym rozwinięciu własnych jednostek logistycznych, a ich zasilanie w czasie „W” powinno być realizowane z baz lotniczych sił powietrznych, baz materiałowo-technicznych WLąd. i gospodarki narodowej. Zapewni to zakładaną autonomię działania, przybliży zapasy do przewidywanych rejonów działania i skróci czas dowozu zaopatrzenia.

**Zabezpieczenie techniczne pśb** ma duże znaczenie nie tylko w odniesieniu do utrzymania w sprawności technicznej śmigłowców, ale i również w odniesieniu do techniki naziemnej. Technika ta, głównie pojazdy samochodowe, są wykorzystywane nie tylko do obsługi sprzętu bojowego, lecz również stanowią ruchomą bazę magazynową środków materiałowych. **Zabezpieczenie to** – na równi z innymi rodzajami zabezpieczeń – **decyduje o wykonaniu zadań przez śmigłowce i ich pododdziały logistyczne.** Znaczenie zabezpieczenia technicznego śmigłowców i techniki naziemnej wynika ze specyficznych warunków działań pśb oraz ograniczonych możliwości obsługowo-remontowych. Duże potrzeby remontowe wynikają z prognozowanych strat w sprzęcie bojowym i technice naziemnej. Prognozowany rozkład strat w sprzęcie technicznym sugeruje, że w większości przypadków będą to straty, których zakres uszkodzeń kwalifikuje śmigłowce i sprzęt naziemny do remontu o niższych stopniach remontu. Należy mieć na uwadze również to, że sprzęt techniczny zakwalifikowany do innego rodzaju remontu niż  $R_I$ ,  $R_{II}$  i  $R_{III}$  stanowić będzie dla oddziałów i pododdziałów śmigłowców pśb i ich pododdziałów logistycznych straty bezpowrotne.

Należy również przewidywać, że oddziaływanie sił i środków przeciwnika na pśb spowoduje straty w śmigłowcach oraz sprzęcie zabezpieczenia. Sprzęt, który nie uległ zniszczeniu, a po dokonaniu remontu może być dalej eksploatowany, kwalifikuje się do remontu na poziomie  $R_I$ ,  $R_{II}$  i  $R_{III}$ . Dotyczy to śmigłowców oraz sprzętu zabezpieczenia naziemnego.

Etatowe służby techniczne pśb i ich pododdziały zabezpieczenia nie mają wystarczających możliwości realizacji zadań obsługowo-remontowych w warunkach polowych, nawet w odniesieniu do zakresu remontu  $R_I$ ,  $R_{II}$  i  $R_{III}$ . W związku z tym należy na czas „W” oddziały i pododdziały pśb wzmocnić grupami remontu śmigłowców z WZL przeznaczonych do realizacji zadań remontowych w warunkach polowych.

Obecna struktura organizacyjna pśb nie przewiduje etatowych śmigłowców do udzielania śmigłowcom szybkiej pomocy technicznej. Natomiast warunki działań śmigłowców potwierdzają konieczność etatowego wyposażenia pułku w tego typu śmigłowce.

Należy przewidywać również potrzebę organizowania z pododdziałów logistycznych pśb zespołu obsługowo-remontowego sprzętu naziemnego i specjalistycznego. Zespół ten powinien być wykorzystywany scentralizowanie, zgodnie z przeznaczeniem. Umożliwi to w pełni wykorzystanie jego możliwości obsługowo-remontowych.

Stan osobowy służb technicznych techniki naziemnej pśb należy przygotować do wzajemnej współpracy z pododdziałami zabezpieczenia technicznego wojsk lądowych, na których korzyść i w których składzie pododdziały pśb wykonują zadania. W wypadku niemożliwości wykonania remontów stopnia  $R_I$ ,  $R_{II}$  i  $R_{III}$  sprzętu naziemnego przez siły obsługowo-remontowe pśb, do zabezpieczenia ewakuacji technicznej i remontu naziemnego sprzętu technicznego jego pododdziałów należałoby wykorzystywać tworzony i pozostający w dyspozycji szefa logistyki ZO wojsk lądowych – odwód interwencyjny<sup>104</sup>.

**W celu zwiększenia możliwości remontowych i obsługowo-remontowych pododdziałów i oddziałów pśb, a przez to i samodzielności zabezpieczenia technicznego, należy w maksymalnym stopniu wykorzystywać zasoby miejscowe i zdobycze wojenne oraz infrastrukturę techniczną logistyki wojsk lądowych.**

---

<sup>104</sup> Zasada tworzenia odwodu interwencyjnego służb technicznych, z przeznaczeniem w miarę posiadanych sił i środków do zabezpieczenia technicznego oddziałów poszczególnych rodzajów wojsk, nieposiadających wystarczających własnych sił remontowych – Biuletyn Informacyjny nr 3/141. Wyd. MON – Sztab Gen. Warszawa 1982 r. str. 198.

Organizując zabezpieczenie techniczne działań pśb, należy uwzględnić sprawność techniczną UiSW, zapas resursów silników śmigłowców, przebieg kilometrów (przepracowanych motogodzin), środków transportowych itp. Podczas planowania i organizacji zabezpieczenia technicznego należy przewidywać ograniczone możliwości zaopatrywania wojsk w techniczne środki materiałowe ze źródeł zewnętrznych. **Rozpoznanie techniczne** powinno się ukierunkować na dokładne rozpoznanie możliwości wykorzystania zasobów miejscowych i zdobyczy wojennych w zakresie wykorzystania ich do odtwarzania sprawności technicznej. **Śmigłowce i naziemny sprzęt techniczny zakwalifikowane do strat bezpowrotnych** oraz sprzęt techniczny, który z różnych przyczyn musi być pozostawiony na lądowiskach w rejonach bazowych - jeżeli nie ma możliwości jego ewakuacji - powinien być pozbawiony cech używalności. Sprawne agregaty, urządzenia, mechanizmy, zespoły i osprzęt z uszkodzonych śmigłowców oraz naziemnego sprzętu technicznego należy odzyskiwać i traktować jako środki remontowe do usprawnianego sprzętu technicznego wymagającego remontu na poziomie  $R_I$  czy  $R_{II}$ .

Należy przewidywać, że najodpowiedniejszym miejscem do odtworzenia sprawności technicznej sprzętu technicznego pśb - w tym śmigłowców, są lotniska i lądowiska w rejonach wyjściowych, przy których będą rozmieszczane stacjonarne lub polowe magazyny techniczne. Ułatwi to, użytkownikom sprzętu, przeprowadzenie remontu oraz uzupełnienie zapasów technicznych i środków materiałowych. Ponadto należy liczyć się z możliwością udzielania pomocy ze strony sił i środków remontowych wojsk lądowych i specjalistycznego systemu logistycznego WLiOP w zakresie remontów naziemnego specjalistycznego sprzętu technicznego śmigłowców.

Z analizy zadań bojowych pśb wynika, że do ich realizacji powinien on dysponować odpowiednią strukturą organizacyjno-funkcjonalną, w tym także pododdziałów i służb logistycznych.

Obecna struktura organizacyjna pśb wskazuje, że **autonomiczność w zakresie zabezpieczenia logistycznego pułku w obecnych warunkach będzie niemożliwa**. Wystąpi potrzeba szerokiego korzystania z pomocy wojsk lądowych, na których korzyść wykonują większość zadań, a także wyspecjalizowanych jednostek logistycznych WLiOP. Problem ten pogłębia także fakt braku na szczeblu ZO WŁąd. etatowych

ogniów odpowiedzialnych w pśb za nawiązanie, organizowanie i utrzymywanie współdziałania z WLiOP, obroną terytorialną (OT), jak i organami administracji państwowej i samorządu terytorialnego.

Zaangażowany w walce pśb wymaga od służb logistycznych stałego, bieżącego i terminowego zaopatrywania w środki materiałowe i dostarczania ich tam, gdzie są potrzebne – szczególnie do rejonów odtwarzania gotowości bojowej pododdziałów.

Tworzone na terenie kraju RBM oraz odpowiednio wyposażone, samowystarczalne i urzutowane oddziały i pododdziały logistyczne współpracujące ze sobą będą przygotowane do właściwego zabezpieczenia działań ZO w rejonach odpowiedzialności. Z potencjału RBM należałoby wydzielić środki dla pśb zapewniające im ciągłość zasilania. Tę ciągłość zasilania zapewniałoby nie tylko odpowiednie rozmieszczenie posiadanego potencjału logistycznego w terenie, ale również odpowiednie urzutowanie środków materiałowych na poszczególnych szczeblach dowodzenia. Umożliwiłoby to, przy założonych średniodobowych normach zużycia, prowadzenie działań bojowych przez potrzebny okres z określoną intensywnością, wymuszoną przez sytuację na polu walki. Ponadto, w każdej sytuacji należy dążyć do minimalizacji nakładów oraz maksymalnie wykorzystywać posiadane i przydzielone siły i środki. Nie bez znaczenia jest tu wskazanie i uświadomienie wszystkim wykonawcom zadania, na którym należy skupić główny wysiłek. Organizatorzy zabezpieczenia logistycznego pśb winni oszczędnie gospodarować posiadanym, z reguły ograniczonym potencjałem logistycznym w jednym miejscu, stwarzając podstawę do jego wykorzystania w innym.

Dynamika walki nie zawsze pozwoli na szczegółowe planowanie i organizowanie zabezpieczenia logistycznego w pśb. Wiele zadań trzeba będzie rozwiązywać doraźnie i w warunkach dużego deficytu czasu. Dlatego **wszystkie przedsięwzięcia powinny cechować się prostotą, zarówno planistyczną jak i wykonawczą.**

Manewrowy charakter działań pśb wymagać będzie od służb logistycznych podziału swego potencjału w celu zapewnienia świadczenia usług i dostarczania zaopatrzenia w kilku miejscach. Wiąże się z tym konieczność posiadania dobrze wyszkolonego personelu służb logistycznych oraz nowoczesnego sprzętu (służby samochodowej), który będzie mógł podjąć realizację zadań w bardzo trudnych warunkach terenowych i atmosferycznych.

Należy przewidywać również, że działalność służb logistycznych wymagać będzie powiązania i skoordynowania dostaw zaopatrzenia i świadczenia usług w oparciu o logistykę WLąd. (sprzęt i materiały ogólnowojskowe) i logistykę WLiOP (lśb, paliwo lotnicze, części zamienne do śmigłowców, świadczenie usług i remonty śmigłowców przez wyspecjalizowane zakłady remontowe), a także współdziałania z organami logistycznymi KZ i ZT, w których składzie i na których korzyść pśb wykonuje zadania. Nie bez znaczenia jest również to, że w warunkach pokoju działalność służb logistycznych realizowana będzie w obrębie jednego lotniska bazowania, natomiast w czasie „W” na kilku lądowiskach bazowania oraz wysuniętych lądowiskach. Wymusi to wydzielenie sił i środków z pododdziału logistycznego pśb RZN i gzlt.

Ze względu na charakter i warunki prowadzonych przez pśb działań, w zabezpieczeniu logistycznym dominującą rolę nadal spełniać będą RZN. Taki stan - można przewidywać - utrzyma się do momentu wyposażenia pśb (LWL) w śmigłowce transportowe przeznaczone do przenoszenia zaopatrzenia dla pułku. Przewidywać też należy, że część zadań związanych z dostawami zaopatrzenia do walczących wojsk realizowana będzie często przez śmigłowce pśb w celu przyśpieszenia realizacji tego rodzaju przedsięwzięć, wynikających z zadań służb logistycznych.

Zabezpieczenie logistyczne pśb może być skutecznie realizowane w ogólnym zintegrowanym systemie logistycznym SZ RP, lecz powinno być dostosowane organizacyjnie i funkcjonalnie. Podstawą zabezpieczenia pśb jest możliwość dysponowania w określonym czasie i miejscu stosownymi zapasami środków materiałowych. Dążąc do osiągnięcia tego, konieczne się staje wyposażenie logistyki pśb w powietrzne środki transportu (śmigłowce transportowe), a RZN czy grupy zabezpieczenia naziemnego, (które powinny być ograniczone do minimum) – w sprzęt techniczny wysokiej klasy, o dużej niezawodności, prostej obsłudze, umożliwiającą poruszanie się w różnych warunkach terenowych, pokonywanie przeszkód wodnych z marszu i jednocześnie wyposażony w urządzenia dźwigowe. Ze względu na możliwość oddziaływania grup specjalnych przeciwnika – lekko opancerzony i uzbrojony np. w km 12,7 mm.

Należy uznać, iż główny wysiłek zabezpieczenia logistycznego pśb będzie spoczywał na pododdziałach logistycznych KZ WLąd, na którego korzyść pśb wykonuje zadania bojowe. Szczegółowego więc rozpatrzenia wymagają propozycje dotyczące

utrzymywanych zapasów i organizacji dowozu zaopatrzenia w pododdziałach logistycznych pśb. Nowy docelowy system logistyczny SZRP zakłada bowiem istnienie jednej logistyki „wsparcia” dla wszystkich rodzajów sił zbrojnych RP oraz inne urzutowanie środków zaopatrzenia. Są to: zapasy taktyczne (pozwalające na zabezpieczenie pięciu dni działań bojowych), zapasy operacyjne (dwudziestu pięciu dni). Założenie to wydaje się w pełni uzasadnione, gdyż tak ustalone zapasy taktyczne powinny pozwolić oddziałom śmigłowców na stosunkowo długi, bo pięciodniowy okres samowystarczalności zaopatrzeniowej, przy jednoczesnym zapewnieniu manewrowości.

W konkluzji prognozuje się, że zabezpieczenie logistyczne pśb będzie organizowane przez organy kierowania logistyką WLiOP w zakresie lotniczych środków specjalistycznych oraz wojsk lądowych w zakresie środków typu ogólnowojskowego. Natomiast zadania zabezpieczenia logistycznego realizowane będą przez pododdziały logistyczne pśb.

Służby i pododdziały logistyczne pśb powinny być ujętymi w odpowiedni system organizacyjny organami kierowania, pododdziałami i służbami logistycznymi przeznaczonymi do wszechstronnego zabezpieczenia logistycznego działalności pśb.

## ZAKOŃCZENIE

Badania rozwiązywanego problemu badawczego pozwoliły wszechstronnie poznać problematykę zabezpieczenia logistycznego oddziałów śmigłowców bojowych wchodzących w skład LWL. Ugruntowały one moje przekonanie o zasadności podjęcia się opracowania tematu dysertacji.

W przedstawionym okresie zauważalny jest bardzo duży wzrost znaczenia i roli, jaką odgrywają pśb w działaniach bojowych. Przebieg kolejnych wojen i lokalnych konfliktów zbrojnych XX wieku dowiodły, że śmigłowce bojowe są niezbędnym i niezwykle efektywnym środkiem walki. Stają się wręcz głównym wykonawcą zadań bliskiego wsparcia wojsk lądowych z powietrza oraz podstawowym niekiedy środkiem oddziaływania w działaniach innych jak wojna.

Predestynują je do tego, oprócz wielu innych, trzy zasadnicze cechy określające właściwości bojowe tego 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 nieporównywalnym w innych rodzajach lotnictwa.

**Po trzecie** – przenoszenie uzbrojenia i możliwości rażenia różnorodnych celów.

Pułki śmigłowców bojowych i ich 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 w rejonie Zatoki Perskiej, 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).

Aby te zadania realizować, niezbędna jest właściwie zorganizowana logistyka dla tego rodzaju lotnictwa, tzn. jej zabezpieczenie logistyczne. Przeprowadzona ocena potrzeb w tym zakresie, zwłaszcza transportowych, wymaga wzrostu o około 10-15% tych środków. Obecnie możliwości udźwigowe zarówno baz pśb, jak i btr KZ pozwalają na podjęcie zapasów dyrektywnych, ich utrzymywanie oraz tzw. „dowóz wewnętrzny”. Dowóz ten (pomiędzy „rejonem wyjściowym” pśb a rejonem lądowisk wysuniętych”) może być organizowany kompleksowo w skali korpusu, co wynika ze zbliżonych terminów zaopatrywania poszczególnych brygad i pśb. Można więc formować wspólne kolumny marszowe w jednym rejonie (rejon wyjściowy pśb położony jest w strefie KZ, tj. 50-60 km od rsbw). Można też przemieszczać je po tych samych drogach marszu i do tych samych rejonów (rejon lądowisk wysuniętych położony jest na głębokości dywizyjnych punktów zaopatrywania - brygadowych punktów zaopatrywania BPZ pierwszego rzutu, tj. 20-30 km od rsbw).

W dysertacji rozważono i oceniono przydatność obecnie obowiązujących zasad zabezpieczenia logistycznego pśb. Zasady te bowiem mogą ulec zmianie, tak jak zmianie ulec mogą zadania oraz zasady działania i wykorzystania pśb.

Niniejsza rozprawa jest próbą określenia warunków funkcjonowania logistyki pśb, która w związku z nowym podporządkowaniem pułków śmigłowców bojowych wojskom lądowym, każdy z nich KZ WLąd., musi sprostać stawianym jej zadaniom, stosując rozwiązania nie spotykane do tej pory i nie spotykane w innych rodzajach lotnictwa.

Jest również opracowaniem naukowym, gdzie w sposób całościowy rozpatrzono problematykę zabezpieczenia logistycznego oddziału śmigłowców bojowych w działaniach bojowych. Przedstawiono ją w ujęciu historycznym, współczesnym i perspektywicznym, uznałem bowiem, że zebranie w jednym opracowaniu bogatego materiału faktograficznego i dowodowego podnosi jego wartość poznawczą i naukową.

W związku z wstąpieniem Polski do NATO ulegają przyspieszeniu procesy restrukturyzacyjne i dostosowawcze w celu osiągnięcia interoperacyjności sił zbrojnych

RP z siłami zbrojnymi NATO. Niezbędne jest więc poszukiwanie racjonalnych rozwiązań w tym zakresie.

Niniejsza dysertacja jest wyjściem naprzeciw tym zapotrzebowaniom, zawiera bowiem ustalenia dokumentów normatywnych dotyczących użycia LSL NATO. Nie daje jednak gotowych pełnych odpowiedzi na niektóre pytania, dotyczące zabezpieczenia logistycznego oddziałów śmigłowców bojowych, czy proponowanych rozwiązań organizacyjnych.

Problematyka ta wymagać będzie dalszych badań w miarę wzrostu nakładów finansowych państwa na potrzeby polskich sił zbrojnych oraz pogłębiania się integracji tych sił z siłami zbrojnymi NATO. Przypisywane śmigłowcom coraz inne, niekiedy niekonwencjonalne zadania, zmuszać będą do poszukiwania niekonwencjonalnych rozwiązań w logistyce pśb.

Dlatego problem zabezpieczenia logistycznego pśb, tak jak każdy problem naukowy, przy stale zmieniających się zadaniach, warunkach i sposobach ich wykonania przez śmigłowce pśb, uznać należy za otwarty.

W rozprawie nie rozpatrywano też możliwości korzystania z takiej formy zabezpieczenia logistycznego jak wsparcie logistyczne przez państwo gospodarza NATO (HNS -*Host Nations Support*)<sup>16</sup>. Problem jest na tyle obszerny, że stanowić może monotematyczny, oddzielny problem badawczy.

Niemniej jednak w działaniach LWL, w tym pśb, korzystać należy z dobrodziejstw możliwych sposobów (wariantów) zabezpieczenia logistycznego śmigłowców bojowych w ramach HNS.

---

<sup>16</sup> Drączyk Drączyk.: *Nowe zasady i założenia logistyki NATO w aspekcie zabezpieczenia sił powietrznych*. AON. Warszawa 1999r.str 31.

## BIBLIOGRAFIA

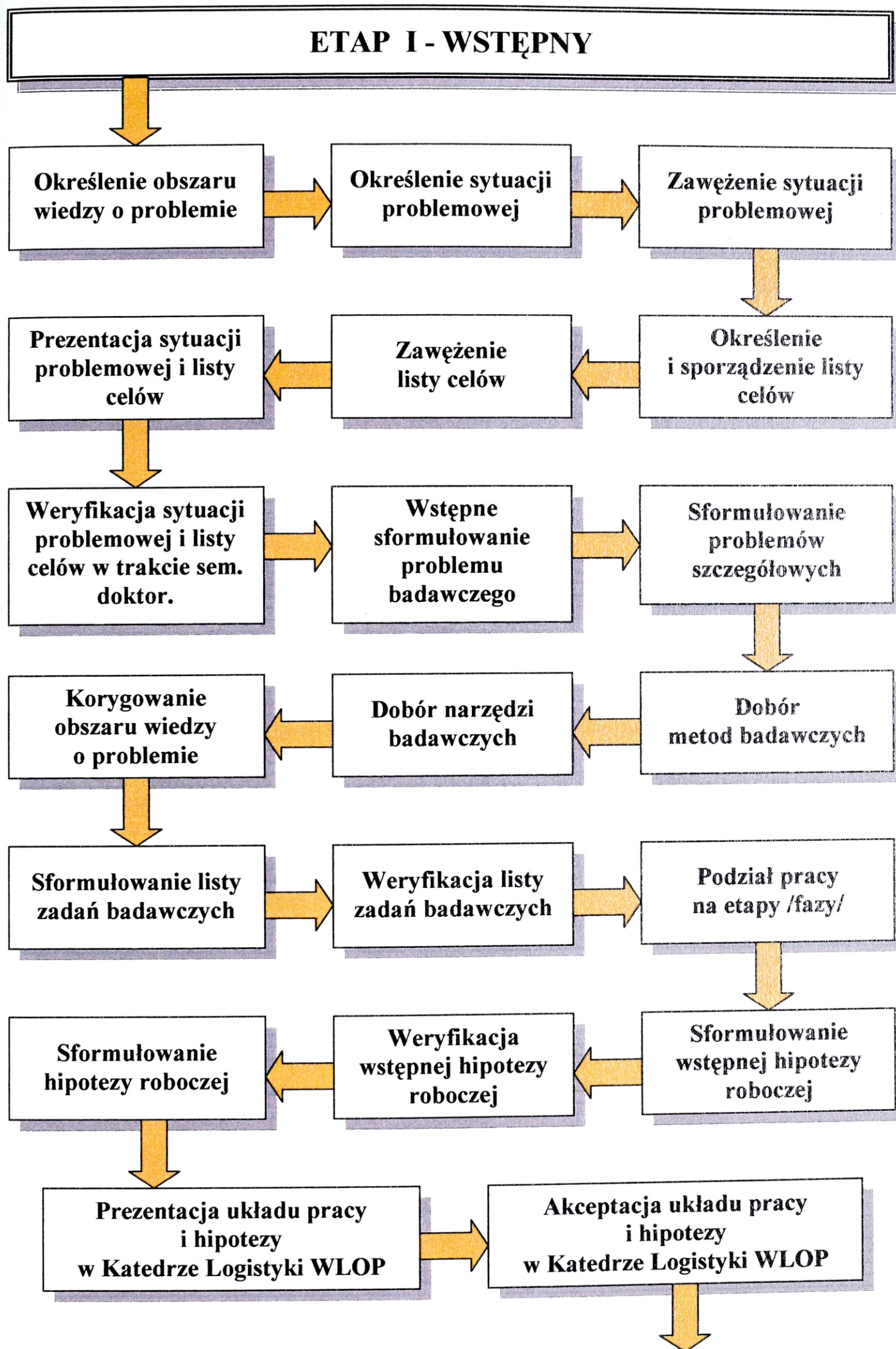
- AJP-1A. *Allied Joint Doctrine*. MAS. NATO 1997.
- ATP-35B. *Land Force Tactical Doctrine*. NATO 1992.
- Balcerowicz B.: *Strategia obronna państwa średniej wielkości*. AON Warszawa, ZN 4 (17) 1994.
- Braybrook R.: *Combat Helicopters*. Armada International nr 6/1991.
- Desert Storm: The First Few Days*. World Airpower Journal nr 5/1991.
- Drażczyk W.: *Nowe zasady i założenia logistyki NATO w aspekcie zabezpieczenia Sił Powietrznych*. Warszawa 1999.
- Drażczyk W.: *Logistyka sił powietrznych w „modelu 2012” Sił Zbrojnych RP*. PWLiOP. Poznań, 2000.
- Die Heersfliegertruppe. Fuhrugs – akademie der Bundeswehre*. Hamburg 1998.
- Filipiak S.: *Zmiany w funkcjonowaniu logistyki SZ RP*. WPTiL Nr 4/95.
- Gunston B., Spick M.: *Modern Combat Helicopters*. Salamander Books Ltd. 1986.
- Instrukcja o gotowości bojowej wojsk. MON. Sztab Gen. Warszawa 1999.
- Iwaskiewicz R. i inni: *Model systemu logistycznego SP*. AON, Warszawa 1996.
- Iwaskiewicz R., Kamiński R.: *Podstawowe założenia organizacji i funkcjonowania systemu logistycznego SP w świetle aktualnych i prognozowanych uwarunkowań polityczno – wojskowych*. AON. Warszawa 1994.
- Joint Vision 2010*. Department of Defense. Washington 1996.
- Kaczmarek W., Pawłowski J.: *O obronie militarnej Polski przelomu XX-XXI*. Bellona. Warszawa 1995.
- Kaczmarek W., Ściborek Z.: *Przyszła wojna, jaka?* Buwik. Warszawa 1995.
- Kaleta W., Wróbel T.: *Rewolucja na cytadeli*. PZ nr 45. Warszawa 2000.
- Karpowicz J.: *Zakres i zasady użycia lotnictwa w militarnych operacjach innych niż wojna*. PWLiOP. 09/01. Poznań 2001.
- Konieczny M.: *Rejon logistyczny jako ogniwo systemu logistycznego SP*. AON. Warszawa 1994.
- Koziej S.: *Działania operacyjne wojsk lądowych*. AON. Warszawa 1993.

- Koziej S.: *Powietrzno-lądowe działania operacyjne i taktyczne*. AON. Warszawa 1991.
- Kozłowski M.: *Doktryny narodowe głównych państw NATO oraz strategie wojenne, koncepcje i operacje strategiczne*. ASG WP. Warszawa 1986.
- Kuczmański Z.: *Wymiar powietrzno-lądowy w działaniach operacyjnych*. AON. Warszawa 1997.
- Leczniczo-ewakuacyjne zabezpieczenie armii lotniczej*. DWL. Poznań 1980.
- Lisowski G.: *Dlaczego pułkom śmigłowców bojowych potrzebne są własne pododdziały logistyczne?* ZN 1/98. AON. Warszawa 1998.
- Lisowski G.: *Zabezpieczenie materiałowe pułków śmigłowców bojowych lotnictwa wojsk lądowych*. AON. Warszawa 1996.
- Lisowski G.: *Zabezpieczenie materiałowe pułku śmigłowców bojowych lotnictwa wojsk lądowych z wykorzystaniem rejonów logistycznych*. ZN 3/98. AON. Warszawa 1998.
- Lord Robertson: *NATO w nowym stuleciu*. Przegląd NATO Nr 4 (47)/99.
- Machura J.: *Zastosowanie śmigłowców szturmowych - wnioski z sympozjum*. ZN 3/94. AON. Warszawa 1994.
- Machura J.: *Śmigłowce – problem rozwiązany* PWLOP Nr 3/95.
- Machura J., Sajak J.: *Zastosowanie bojowe śmigłowców szturmowych*. ZN 3/94. AON. Warszawa 1994.
- Mańkowski R., Bartosiewicz S.: *Zabezpieczenie logistyczne LWL*. AON. Warszawa 2000.
- Mańkowski R., Bartosiewicz S.: *Logistyka Wojsk Lądowych – cz. I, II*. AON. Warszawa 2000.
- Mańkowski R., Drażczyk W.: *Logistyka SP w końcu pierwszego etapu transformacji SZ RP*. PWLiOP 2. Poznań 1996.
- Mańkowski R., Drażczyk W.: *Logistyka SP w końcu pierwszego okresu transformacji SZ RP*. AON. Warszawa 1995.
- Mańkowski R.: *Podstawy logistyki oddziału lotnictwa*. AON, Warszawa 1993.
- Mańkowski R.: *Rejon logistyczny SP*. AON. Warszawa 1994.

- Mańkowski R.: *System wsparcia logistycznego LWL – cz. I Szefostwo lotnictwa ZO (operacyjno – taktycznego) wojsk lądowych*. AON. Warszawa 1993.
- Mańkowski R.: *Wybrane zagadnienia kierowania wsparciem logistycznym WLOP*. ZN 1 (10). AON. Warszawa 1993.
- Mańkowski R.: *Zabezpieczenie materiałowe lotnictwa SP na współczesnym polu walki*. PWLiOP nr 5/95. Poznań 1995.
- Mańkowski R.: *Zabezpieczenie tyłowe lotnictwa wojsk lądowych działającego w składzie OGM armii*. ASG WP. Warszawa 1985.
- Mańkowski R.: *Wsparcie logistyczne oddziałów Lotnictwa Wojsk Lądowych*. AON. Warszawa 1992.
- Marszałek M.: *Użycie Sił Powietrznych w militarnych operacjach innych niż wojna*. PWLiOP 5/99. Poznań 1999.
- Michalak W.: *Wykład wygłoszony 18.04.2000 r. z okazji rocznicy wstąpienia Polski do NATO*. AON. Warszawa 2000.
- Michalak W.: *Dominacja z powietrza*. AON. Warszawa 1999.
- Michalak W., Suchora S., Janicki A., Szustek R.: *Użycie lotnictwa w działaniach ZT wojsk lądowych*. AON. Warszawa 1994.
- Miszalski W.: *Inicjatywa zdolności obronnych NATO, problemy logistyczne*. WP-TiL nr 3/2000.
- Nowak E. i inni: *Wojskowy system logistyczny i zabezpieczenie logistyczne wojsk*. AON. Warszawa 1996.
- Regulamin Działań Taktycznych Wojsk Lądowych cz. I. Związek Taktyczny, oddział*. Szt. Gen. Warszawa 1994.
- Regulamin działań taktycznych wojsk lądowych*. Wyd. Sztab. Gen. Warszawa 1999.
- Regulamin działań taktycznych SP DWLOP*. Warszawa 1995.
- Sajak J., Pawłowski S., Barszcz E., Szalkowski A.: *Zastosowanie bojowe śmigłowców szturmowych w operacji zaczepnej i obronnej armii*. ASG WP. Warszawa 1977.
- Schwarzkopf H. Norman: *Autobiografia – nie trzeba bohatera*. Ryton. Warszawa 1993.
- Sikorski K.: *Wybrane współczesne poglądy na przygotowanie państwa i sił zbrojnych do prowadzenia wojny*. AON. Warszawa 1993.

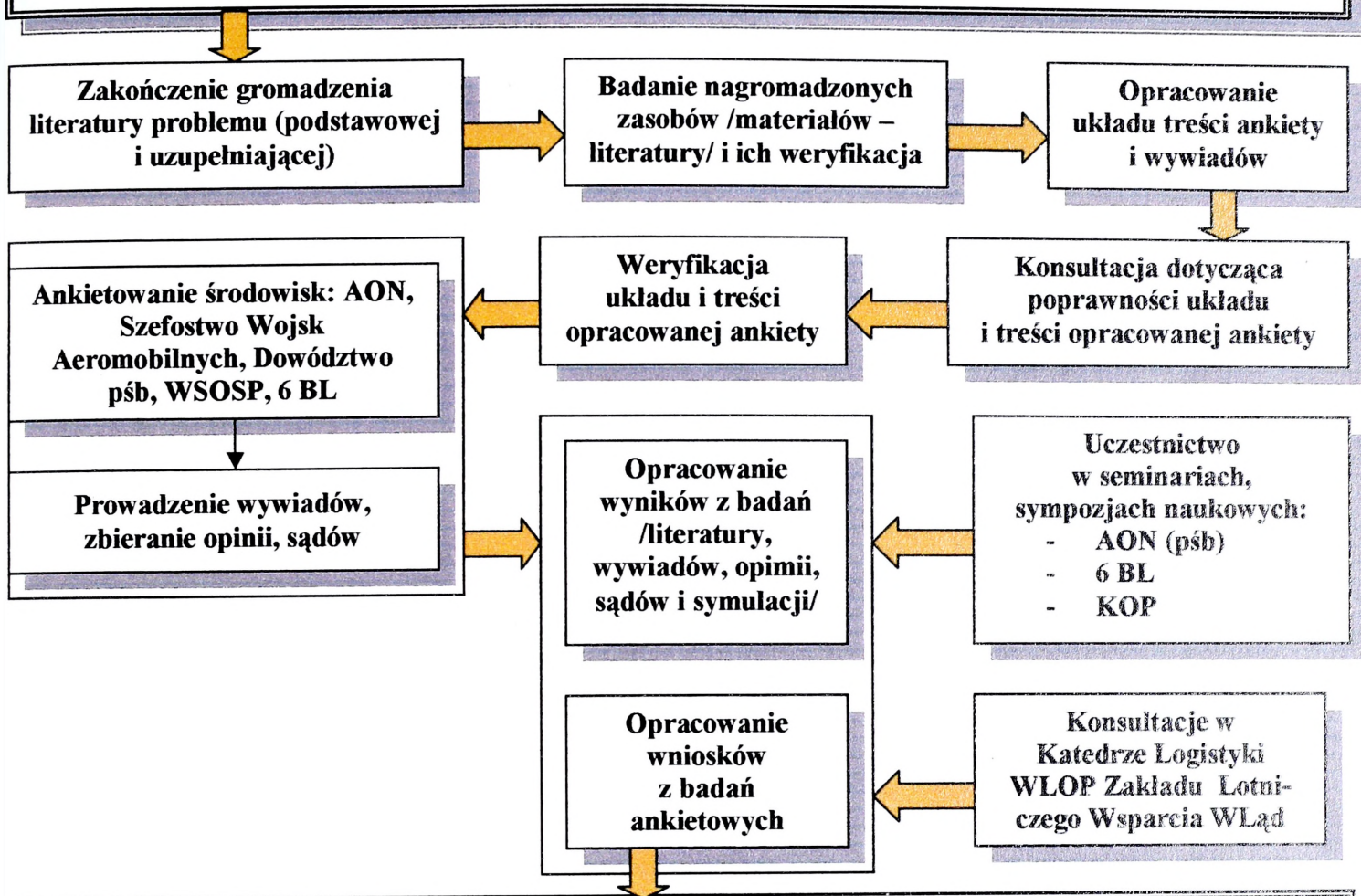
- Sienkiewicz P.: *Wystarczalność obronna*. Warszawa 1996.
- Strategia Bezpieczeństwa Polski*. Warszawa 2000.
- Strategia Bezpieczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej*. Warszawa 2000.
- Suchora S., Szustek R., Cieślak E.: *Lotnictwo wojsk lądowych w walce i operacji*. AON. Warszawa 1996.
- Sweetman B.: *Close Air Support*.
- Szustek R., Cieślak G.: *Lotnictwo wojsk lądowych w działaniach bojowych*. AON. Warszawa 2000.
- Szustek R.: *Działanie bojowe LWL i lotnictwa transportowego*. AON. Warszawa 1998.
- Szustek R.: *Polskie lotnictwo wojsk lądowych wczoraj, dziś i jutro*. AON. Warszawa 1998.
- Szustek R.: *Współczesność i możliwe perspektywy rozwoju lotnictwa wojsk lądowych RP*. Warszawa 1998.
- Świątnicki W., Suchora S., Szustek R.: *Przyszłościowe LWL*. Warszawa 1994.
- Tefler H. i E.: *Wojna i antywojna, jak przetrwać na progu XXI wieku*. Muza S.A. WWL. Warszawa 1997.
- Tęgos M., Szpyra R.: *Lotnictwo sił lądowych państw NATO*. AON. Warszawa 1986.
- Vademecum oficera służb tyłowych*. ASG WP 1979.
- Wojcieszak A.: *Zabezpieczenie logistyczne jednostek Kawalerii Powietrznej w działaniach bojowych*. AON. Warszawa 1998.
- Wojenną Myśl*. Roczniki 1998-2000.
- Wołodko A. M., Gorskow W. A.: *Wiertolot w Afganistanie*. Moskwa 1993.
- Zajas S., Szustek R., Cieślak E.: *Użycie polskiego lotnictwa wojsk lądowych w aspekcie interoperacyjności z siłami Zbrojnymi NATO*. AON. Warszawa 1999.
- Zajas S., Szustek R., Cieślak E.: *Materiały z konsultacji w Centrum Szkolenia Bojowego LSL USA*. AON. Warszawa 1999.
- Zasady funkcjonowania systemu logistycznego SZ RP*. Szt. Gen. WP. Warszawa 1994.
- Zbiór materiałów pomocniczych do opracowania ćwiczeń i treningów na lata 2000-2002*. DWŁOP. Warszawa 2000.

## Przebieg badań



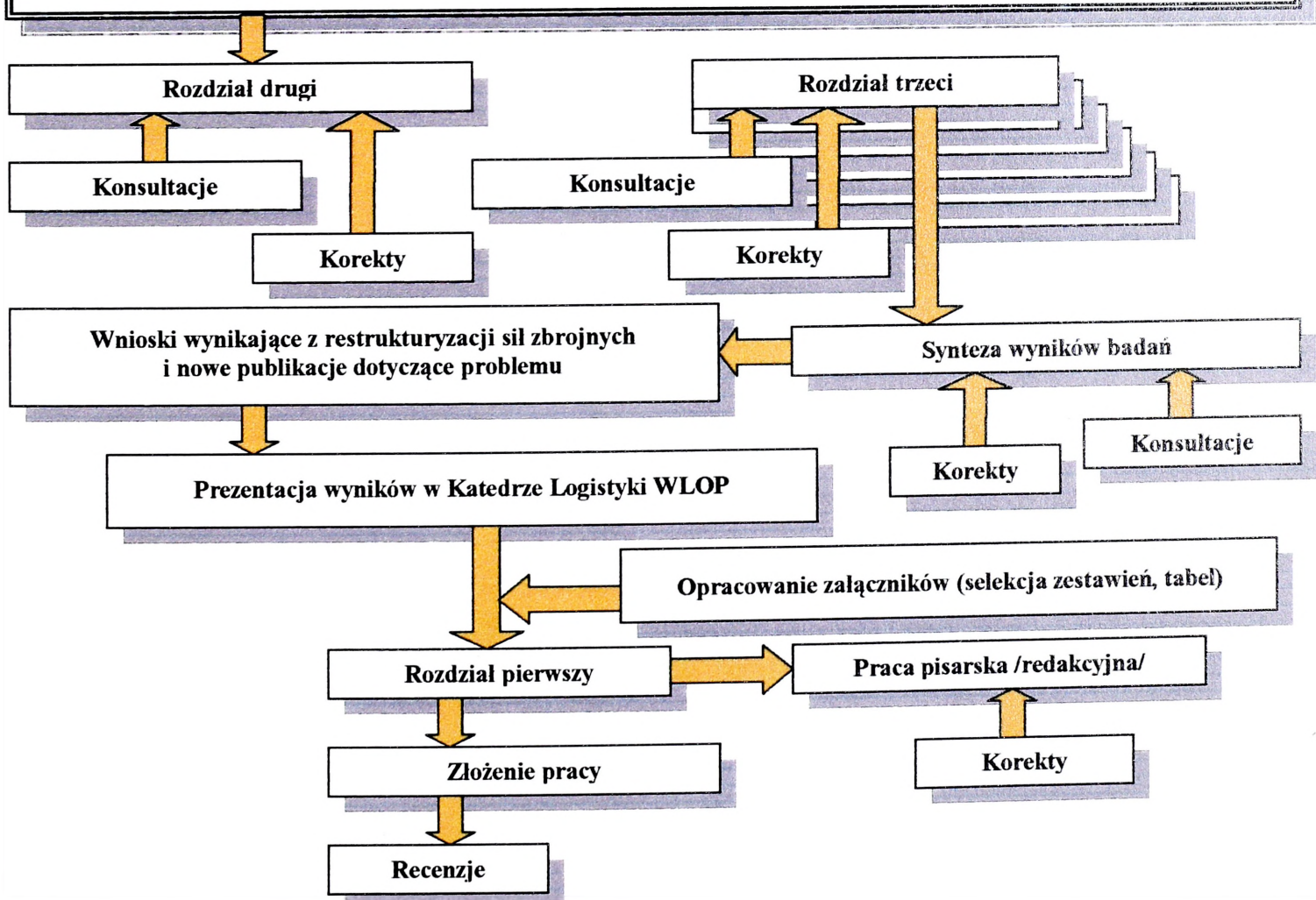
## ETAP II - ZASADNICZY

### BADANIA WŁAŚCIWE /ZASADNICZE PRZEDSIĘWZIĘCIA BADAWCZE/



## ETAP III - KOŃCOWY

### SYNTEZA WYNIKÓW BADAŃ – PRZEDSIĘWZIĘCIA REDAKCYJNE



## ANKIETA

**Pytanie 1**

Czy pśb w swej strukturze organizacyjno-funkcjonalnej powinny dysponować etatowymi pododdziałami logistycznymi?

- a) tak
- b) nie
- c) inne

**Pytanie 2**

Czy Pana zdaniem pśb powinny dysponować własnym transportem śmigłowcowym?

- a) tak
- b) nie
- c) nie mam zdania

**Pytanie 3**

Czy posiadane zapasy taktyczne w pśb w zakresie lśb i paliw lotniczych będą wystarczające wobec realnego zwiększenia wysiłku pśb w pierwszych dniach operacji obronnej, tj. 2-3 dniu?

- a) tak
- b) nie
- c) inne
- d) nie mam zdania

**Pytanie 4**

Czy tzw. "wewnętrzny" dowóz zaopatrzenia, tj. wewnątrz ugrupowania (korpusu zmechanizowanego) KZ, nie będzie nastroczał trudności?

- a) tak
- b) nie
- c) inne

**Pytanie 5**

Czy posiadane naziemne środki transportowe KZ, Log Wład, BL, pśb będą w stanie dostarczyć zaopatrzenie w określonym czasie pomimo poniesionych strat w zapasach taktycznych?

- a) tak
- b) nie
- c) inne
- d) nie mam zdania

**Pytanie 6**

Czy w warunkach bojowych możliwa będzie ewakuacja uszkodzonych śmigłowców do zakładów remontowych znajdujących się w bardzo dużej odległości od rejonu prowadzonych działań?

- a) tak
- b) nie
- c) inne

**Pytanie 7**

Czy w strukturach eskadr pśb powinien znajdować się wyspecjalizowany personel medyczny?

- a) tak
- b) nie
- c) inne

**Pytanie 8**

Czy możliwe jest pogodzenie manewrowości powietrznej rzutu bojowego z manewrowością RZN?

- a) tak
- b) nie
- c) inne

**Pytanie 9**

Czy transport naziemny pododdziałów logistycznych pśb jest wystarczający i przystosowany do przewozu środków materiałowych dla pśb?

- a) tak
- b) nie
- c) inne

**Pytanie 10**

Czy obecna struktura pododdziałów logistycznych i ich wyposażenie są adekwatne do realizacji zadań w ewentualnych warunkach działań bojowych pśb?

- a) tak
- b) nie
- c) inne
- d) nie mam zdania

**Pytanie 11**

Czy znasz przeznaczenie, zadania i dobowe możliwości pododdziałów logistycznych pśb?

- a) tak
- b) nie
- c) inne

**Pytanie 12**

Jak powinny być urzutowane środki materiałowe przeznaczone dla pśb? W jakich ogniwach zaopatrzenia i w jakiej skali. Podaj w %.

- a)
- b)
- c)
- d)

**Pytanie 13**

Zadania z zakresu zabezpieczenia logistycznego oddziałów pśb powinny być realizowane wariantowo. Dotychczas wskazano na pięć możliwych wariantów realizacji tych zadań:

- a) poprzez rzuty zabezpieczenia naziemnego organicznych pododdziałów logistycznych;
- b) transport powietrzny (organiczny i przydzielony);
- c) siły i środki baz lotniczych;
- d) potencjał logistyczny ogólnowojskowych związków taktycznych (ZO);
- e) stacjonarny potencjał logistyczny gospodarki narodowej znajdujący się w rejonie działań.

Który z w/w wariantów powinien być traktowany priorytetowo?

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)
- f) inne

**Pytanie 14**

Jakie powinno być ukompletowanie batalionu zabezpieczenia pśb, aby sprostać stawianym zadaniom?

- a) do etatu czasu "P"
- b) do etatu czasu "W"
- c) inne
- d) nie mam zdania

**Pytanie 15**

Czy uważasz za konieczne, aby pododdziały bojowe pśb dysponowały ograniczoną rezerwą w zakresie lśb i paliw lotniczych? Jeśli tak, to jakich i na jaki okres? Uzasadnij odpowiedź.

- a) tak
- b) nie

**Pytanie 16**

Czy uważasz za celowe szkolenie pododdziałów pśb w zakresie realizacji niektórych zadań logistycznych?

- a) tak
- b) nie
- c) jeśli tak, to jakich?
- d) nie mam zdania

**Pytanie 17**

Czy w strukturze pododdziałów bojowych pśb powinny znajdować się elementy logistyczne? Uzasadnij odpowiedź.

- a) tak
- b) nie
- c) jeśli tak, to jakie
- d) nie mam zdania

**Pytanie 18**

W przypadku pśb średniodobowy wysiłek w operacji może być przekroczony nawet 2-3 krotnie w pierwszych pięciu dniach działań bojowych. Dlatego też już w drugim, trzecim dniu wojny może wystąpić potrzeba uzupełnienia zapasów. Czy organa zaopatrujące pśb, ich jednostki transportowe, powinny być mobilizowane wcześniej od pododdziałów bojowych pśb?

- a) tak
- b) nie
- c) nie mam zdania

**Pytanie 19**

Unowocześnienie LWL, a w tym pśb, w nowy rodzaj śmigłowca spowoduje zmiany asortymentowe, szczególnie w lśb. Czy uzupełnienie zapasów tymi środkami powinno odbyć się:

- a) jednocześnie ze zmianą śmigłowców,
- b) przed zmianą śmigłowców.

**Pytanie 20**

Czy zaopatrywanie walczących pododdziałów bojowych pśb odbywać się ma:

- a) etatowymi pododdziałami zaopatrzenia pśb,
- b) etatowymi pododdziałami zaopatrzenia KZ czy BZ,
- c) ze względu na ramię dowozu, "mieszane".

**Pytanie 21**

Czy BL, działające na terenie OW WŁąd, posiadają zapasy paliw lotniczych i lśb dla pśb oraz czy mają odpowiednią ilość środków transportowych do tzw. dowozu zewnętrznego?

- a) tak
- b) nie
- c) inne

**Pytanie 22**

Czy RL SP, skupiający główny wysiłek na zabezpieczeniu BL, będzie w stanie zabezpieczyć w lśb i paliwa lotnicze pśb?

- a) tak
- b) nie
- c) nie mam zdania

**Pytanie 23**

Czy etatowe pododdziały zaopatrzeniowe pśb posiadają odpowiednią ilość i jakość środków transportowych, aby zaopatrywać pśb sposobem "na siebie"?

- a) tak
- b) nie
- c) nie mam zdania

**Pytanie 24**

Czy uważasz, że śmigłowce bojowe po wykonaniu zadania lądować mogą w BL odtworzyć gotowość bojową i zabrać dodatkową jo.?

- a) tak
- b) nie

**Pytanie 25**

Czy uważasz, że śmigłowce bojowe po wykonaniu zadania powinny wylądować na tzw. lądowiskach wysuniętych i odtwarzać gotowość bojową etatowymi pododdziałami zaopatrzenia pśb i WLąd, na których korzyść wykonywały zadanie?

- a) tak
- b) nie

**Pytanie 26**

Czy uważasz, że śmigłowce bojowe po wykonaniu zadania powinny powrócić do rejonu wyjściowego pśb i tam odtwarzać gotowość?

- a) tak
- b) nie
- c) nie mam zdania

**Pytanie 27**

Czy ze względu na zadania lotnictwa transportowego oraz priorytetów innych zadań transportowych w skali SZ, ten rodzaj lotnictwa będzie wykorzystywany do wsparcia pśb w procesie zabezpieczenia logistycznego tych oddziałów?

- a) tak
- b) nie

**Pytanie 28**

Czy w strukturach zarówno KZ, jak i logistyki OW WLąd i SP są odpowiednio przygotowani specjaliści w zakresie zaopatrzenia lotniczego?

- a) tak - podaj nazwę komórki i stanowisko
- b) nie
- c) nie mam zdania

**Pytanie 29**

Obecny tryb opracowania i przekazywania zadań zaopatrzeniowych wyklucza możliwość zaopatrywania doraźnego. Czas reakcji systemu wynosi ok. 24 godz. Konieczne więc wydają się zmiany tych zasad i zastosowanie komputerowej sieci informatycznej. Czy sieć taka powinna obejmować?

- |   |     |          |
|---|-----|----------|
| a) Odbiorców i dostawców, (pśb) i (BMT, BL)   | nie | nie wiem |
| tak   |     |          |
| b) Odbiorców i pośrednie ogniwa kierowania zaopatrywaniem, (pśb) i (SDKZ RL WLąd i WL i OP) | nie | nie wiem |
| tak   |     |          |
| c) Odbiorców, dostawców i pośredników   | nie | nie wiem |
| tak   |     |          |

**Pytanie 30**

Z jakiego systemu logistycznego powinny być zaopatrywane pśb?

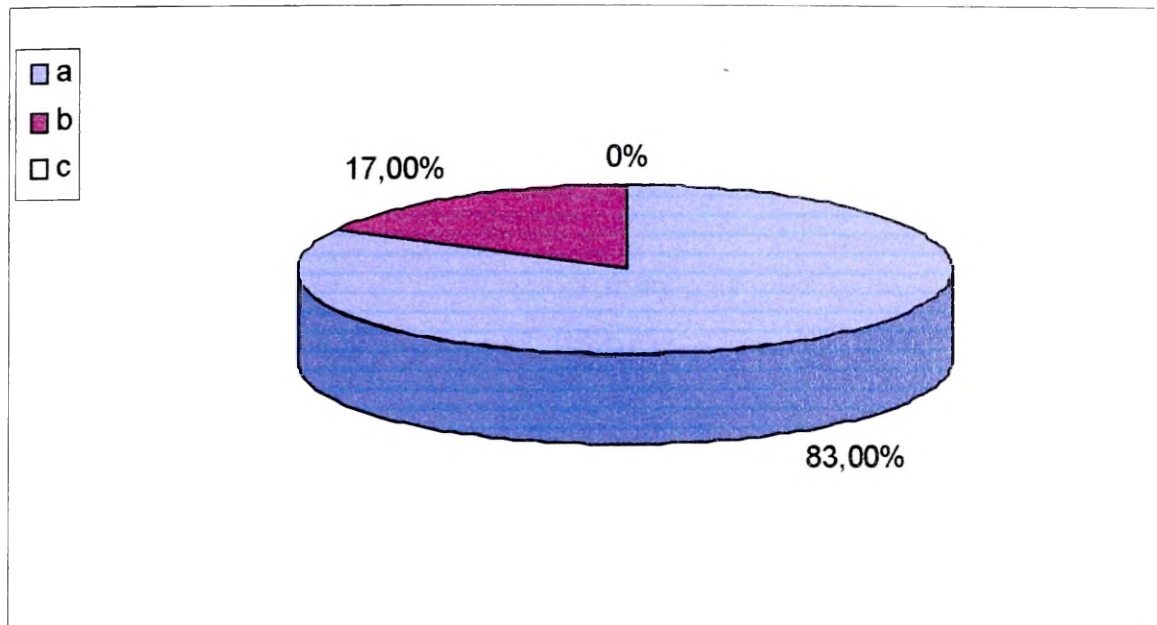
- a) WLOP (SP)
- b) WLąd
- c) inne

**WYNIKI Z BADAŃ ANKIETOWYCH**

### Pytanie 1

Czy pśb w swej strukturze organizacyjno-funkcjonalnej powinny dysponować etatowymi pododdziałami logistycznymi?

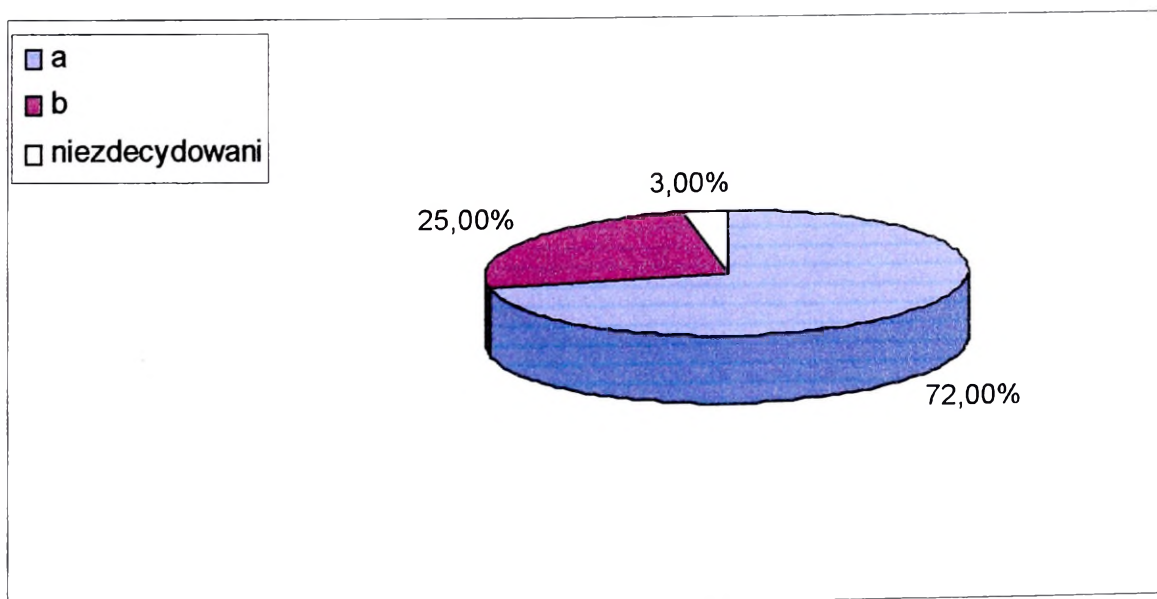
- a) tak
- b) nie
- c) inne



### Pytanie 2

Czy Pana zdaniem pśb powinny dysponować własnym transportem śmigłowcowym?

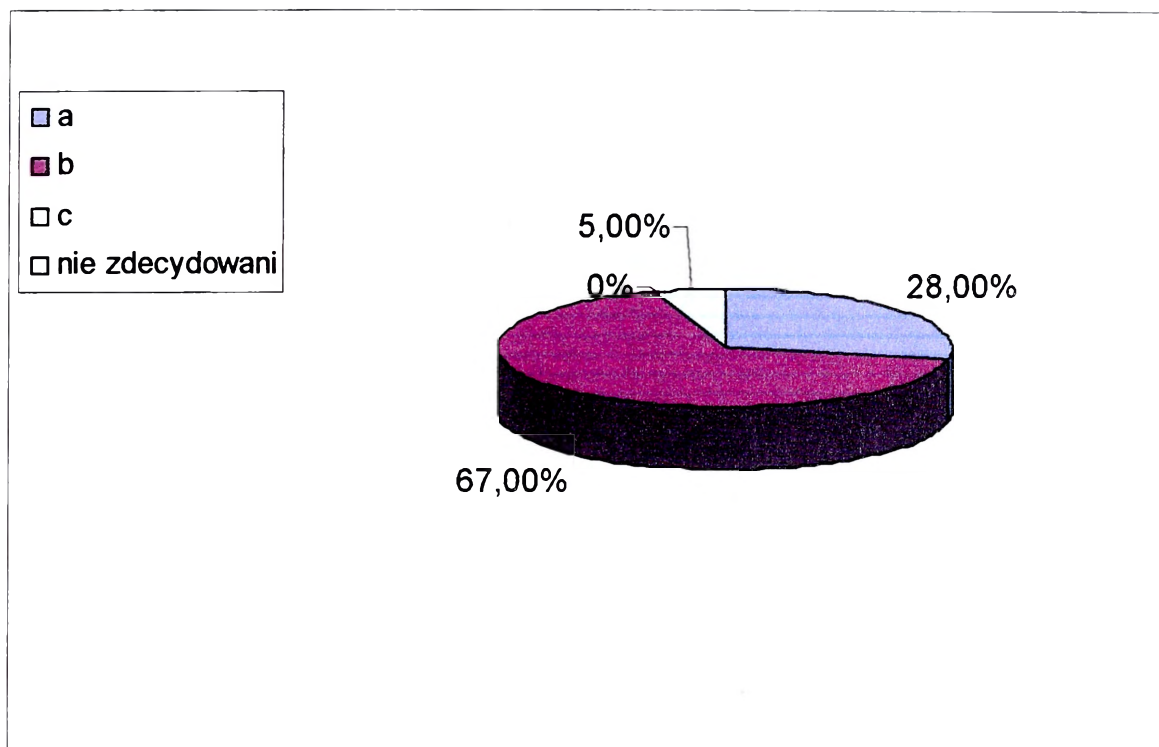
- a) tak
- b) nie
- c) nie mam zdania



### Pytanie 3

Czy posiadane zapasy taktyczne w pśb w zakresie lśb i paliw lotniczych będą wystarczające wobec realnego zwiększenia wysiłku pśb w pierwszych dniach operacji obronnej, tj. 2-3 dniu?

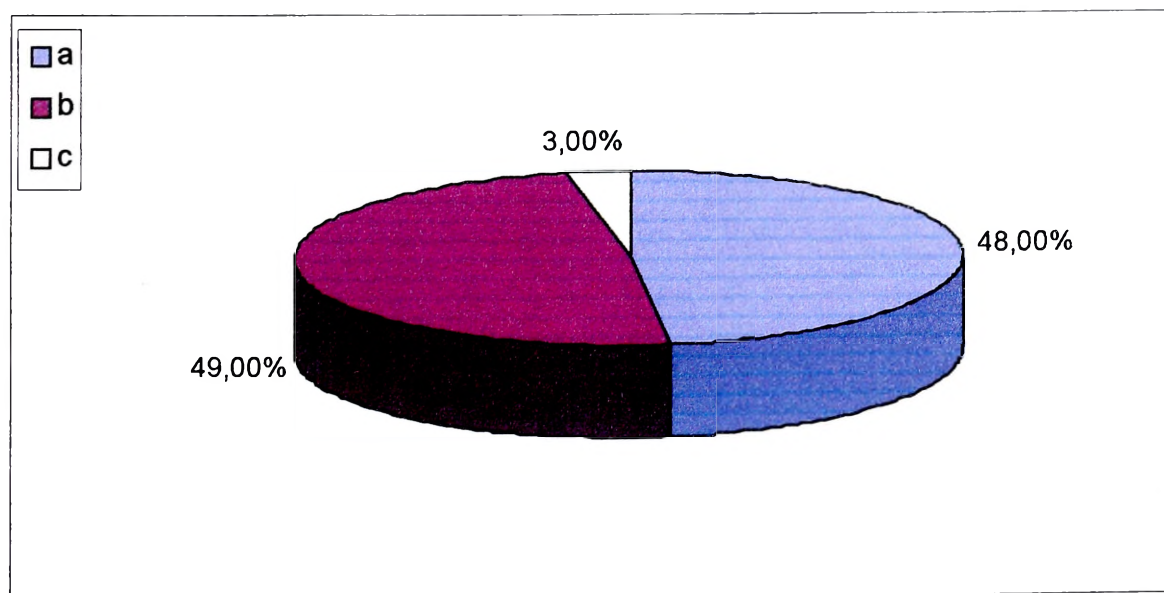
- a) tak
- b) nie
- c) inne
- d) nie mam zdania



### Pytanie 4

Czy tzw. "wewnętrzny" dowóz zaopatrzenia, tj. wewnątrz ugrupowania (korpusu zmechanizowanego) KZ, nie będzie nastęczał trudności?

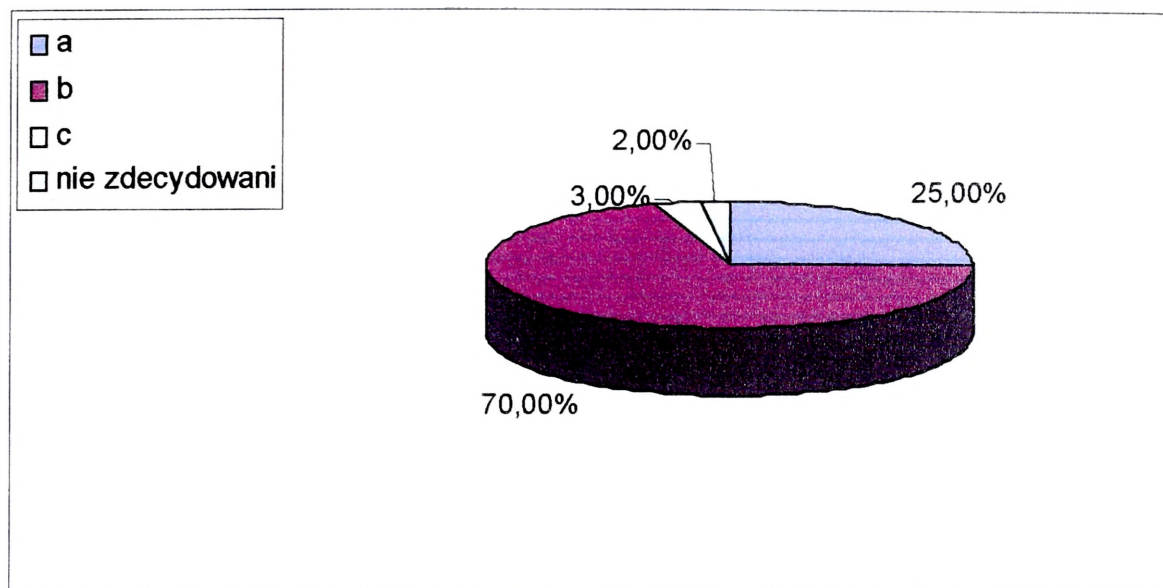
- a) tak
- b) nie
- c) inne



### Pytanie 5

Czy posiadane naziemne środki transportowe KZ, RLog, BL, pśb będą w stanie dostarczyć zaopatrzenie w określonym czasie pomimo poniesionych strat w zapasach taktycznych?

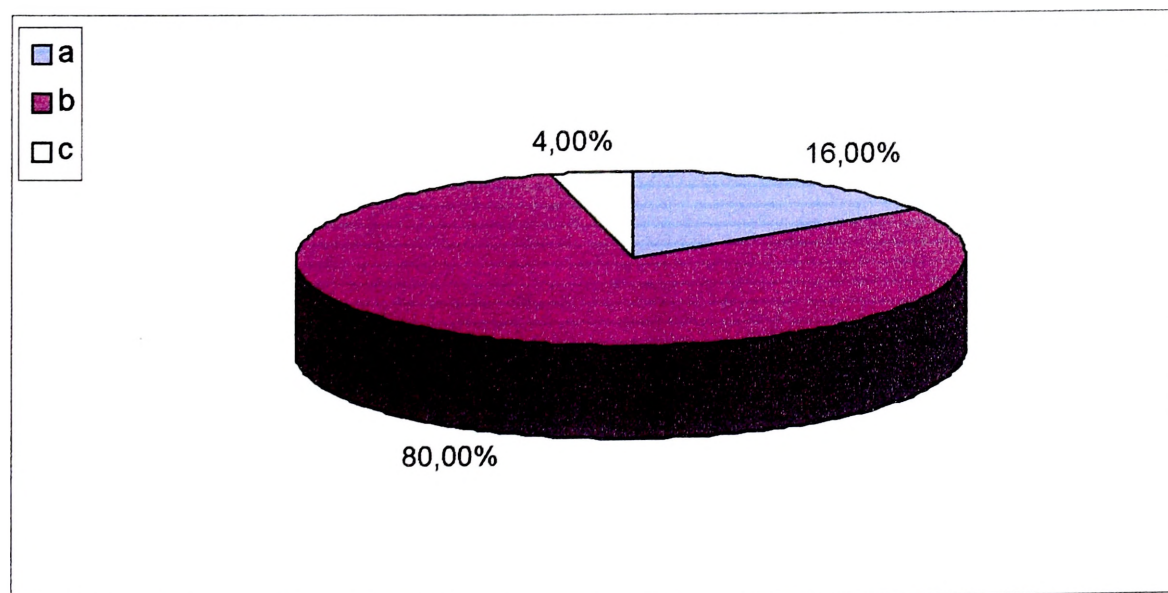
- a) tak
- b) nie
- c) inne
- d) nie mam zdania



### Pytanie 6

Czy w warunkach bojowych możliwa będzie ewakuacja uszkodzonych śmigłowców do zakładów remontowych znajdujących się w bardzo dużej odległości od rejonu prowadzonych działań?

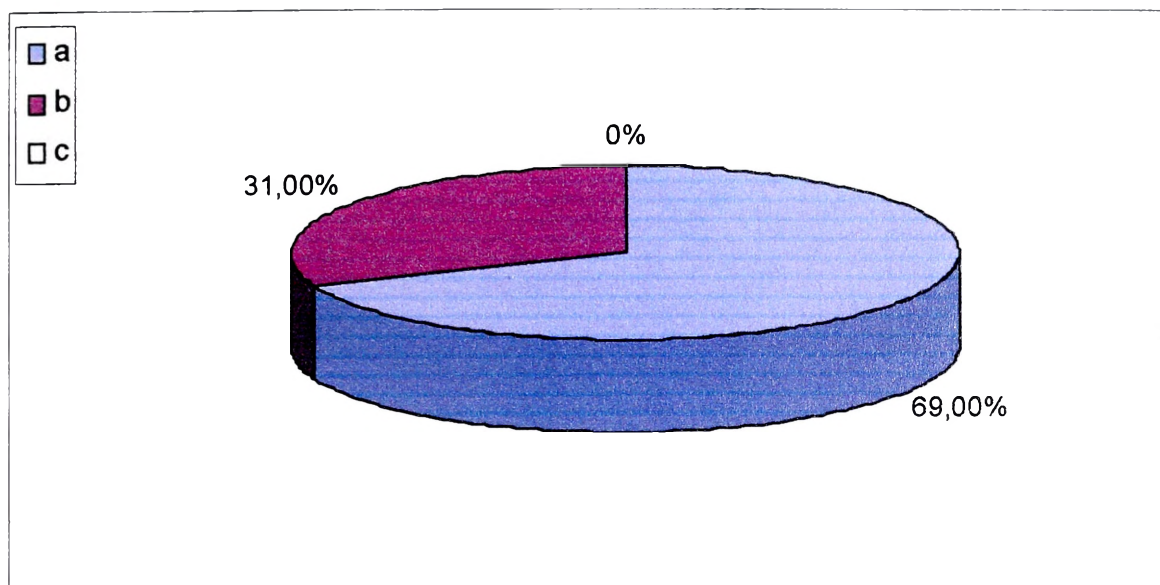
- a) tak
- b) nie
- c) inne



### Pytanie 7

Czy w strukturach eskadr pśb powinien znajdować się wyspecjalizowany personel medyczny?

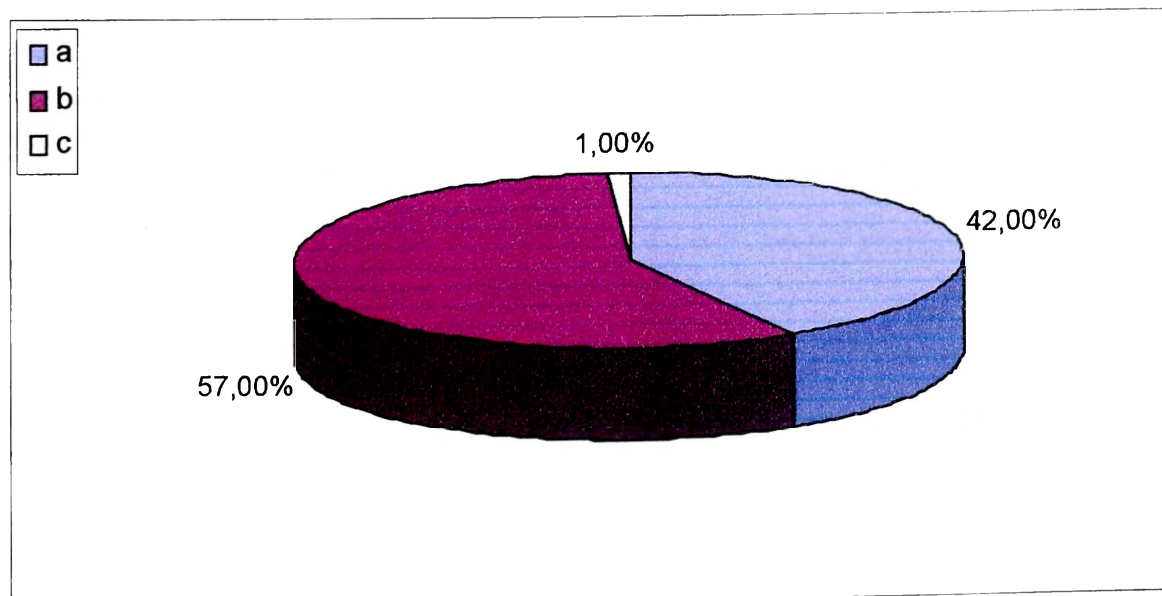
- a) tak
- b) nie
- c) inne



### Pytanie 8

Czy możliwe jest pogodzenie manewrowości powietrznej rzutu bojowego z manewrowością RZN?

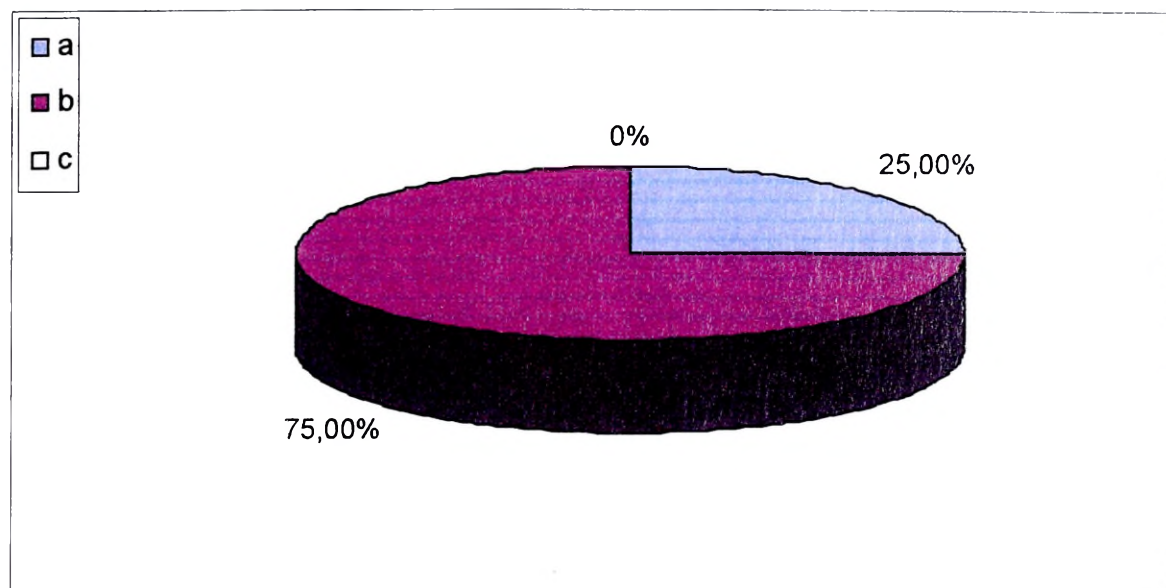
- a) tak
- b) nie
- c) inne



### Pytanie 9

Czy transport naziemny pododdziałów logistycznych pśb jest wystarczający i przystosowany do przewozu środków materiałowych dla pśb?

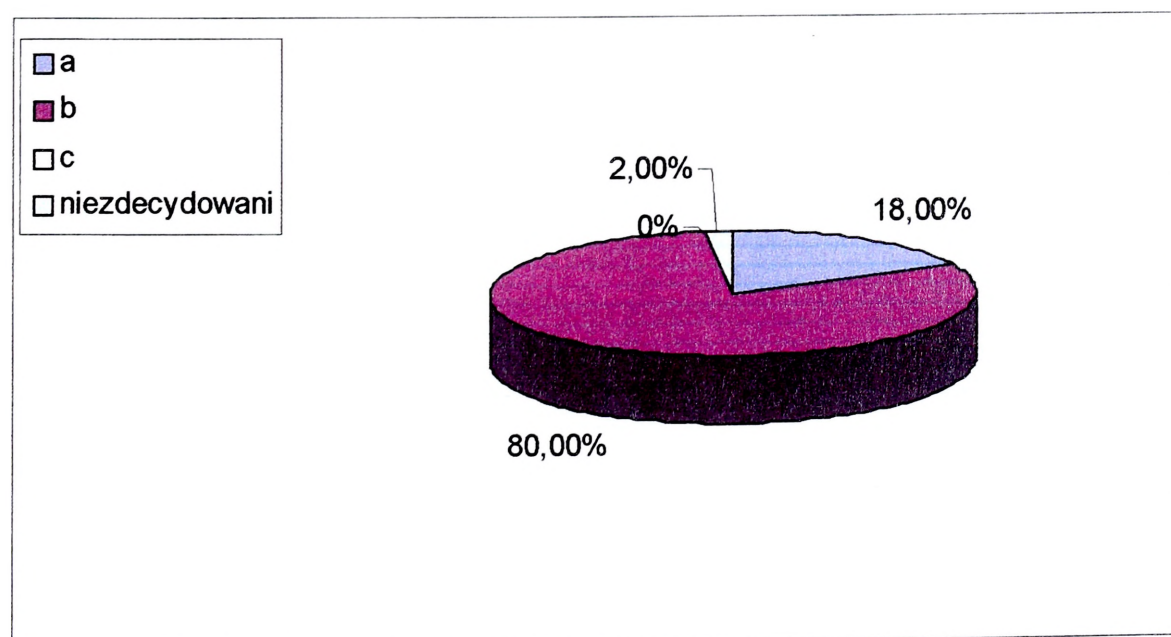
- a) tak
- b) nie
- c) inne



### Pytanie 10

Czy aktualna struktura pododdziałów logistycznych i ich wyposażenie są adekwatne do realizacji zadań w ewentualnych warunkach działań bojowych pśb?

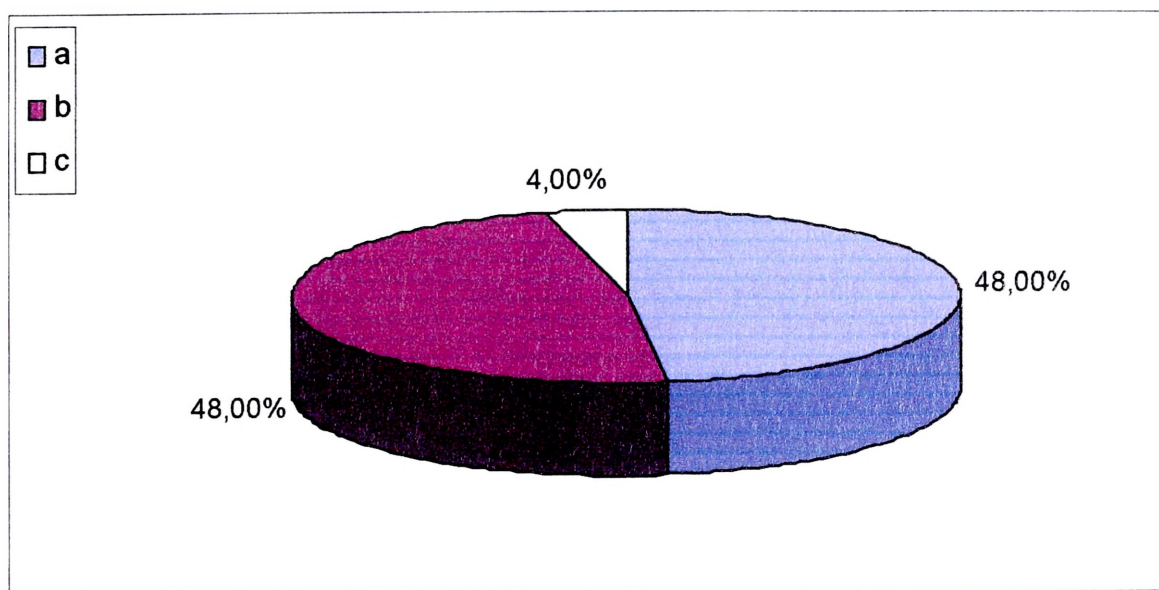
- a) tak
- b) nie
- c) inne
- d) nie mam zdania



### Pytanie 11

Czy znasz przeznaczenie, zadania i dobowe możliwości pododdziałów logistycznych pśb?

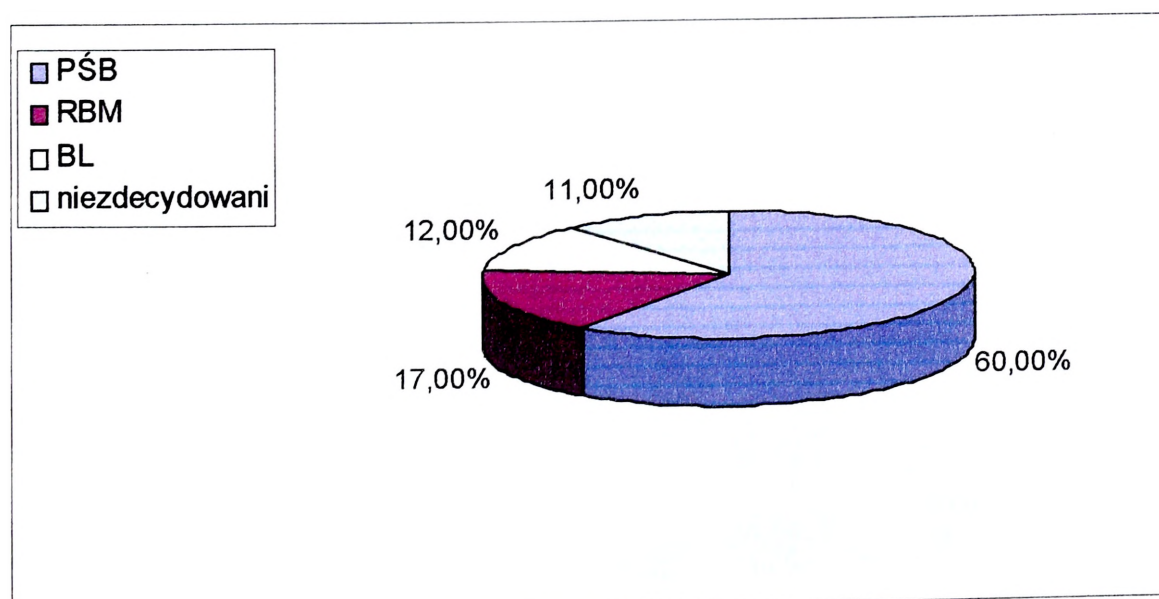
- a) tak
- b) nie
- c) inne



### Pytanie 12

Jak powinny być urzutowane środki materiałowe przeznaczone dla pśb? W jakich ogniwach zaopatrzenia i w jakiej skali. Podaj w %.

- a)
- b)
- c)
- d)



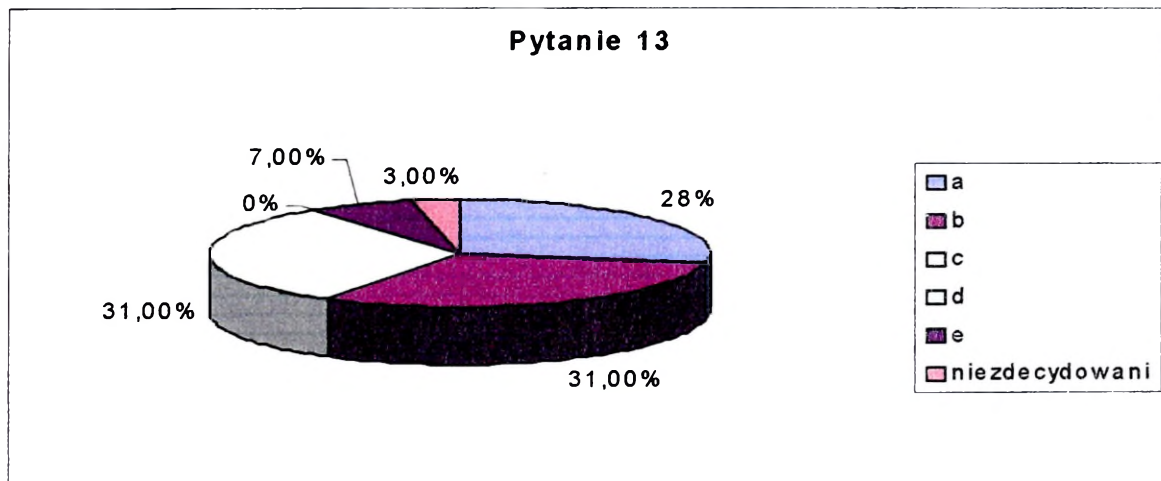
### Pytanie 13

Zadania z zakresu zabezpieczenia logistycznego oddziałów pśb powinny być realizowane wariantowo. Dotychczas wskazano na pięć możliwych wariantów realizacji tych zadań:

- a) poprzez rzuty zabezpieczenia naziemnego organicznych pododdziałów logistycznych;
- b) transport powietrzny (organiczny i przydzielony);
- c) siły i środki baz lotniczych;
- d) potencjał logistyczny ogólnowojskowych związków taktycznych (ZO);
- e) stacjonarny potencjał logistyczny gospodarki narodowej znajdujący się w rejonie działań.

Który z w/w wariantów powinien być traktowany priorytetowo?

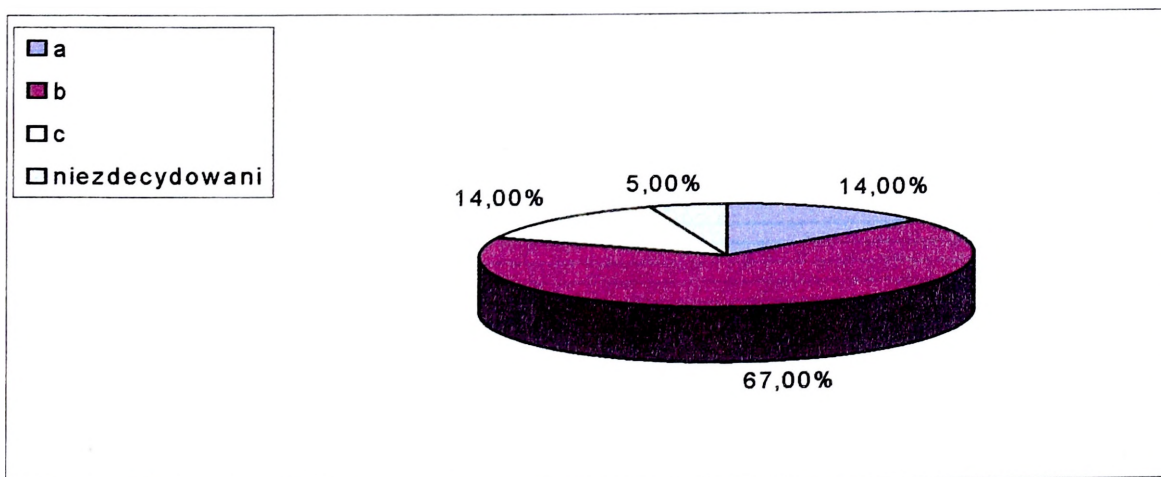
- a)
- b)
- c)
- d)
- e)
- f) inne



### Pytanie 14

Jakie powinno być uzupełnienie batalionu zabezpieczenia pśb, aby sprostać stawianym zadaniom?

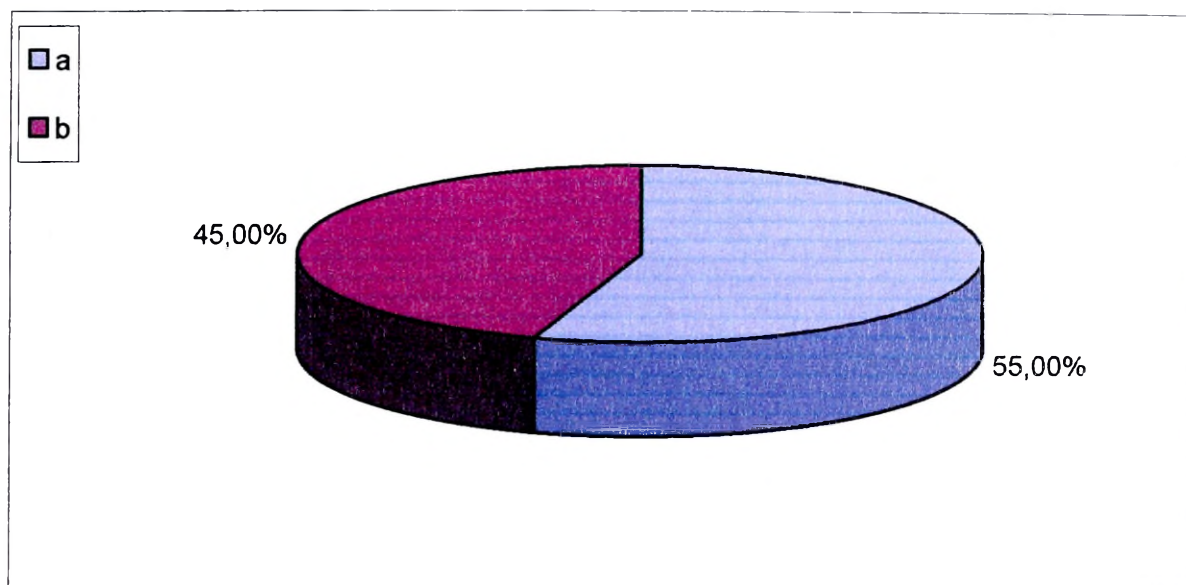
- a) do etatu czasu "P"
- b) do etatu czasu "W"
- c) inne
- d) nie mam zdania



### Pytanie 15

Czy uważasz za konieczne, aby pododdziały bojowe pśb dysponowały ograniczoną rezerwą w zakresie lśb i paliw lotniczych? Jeśli tak, to jakich i na jaki okres? Uzasadnij odpowiedź.

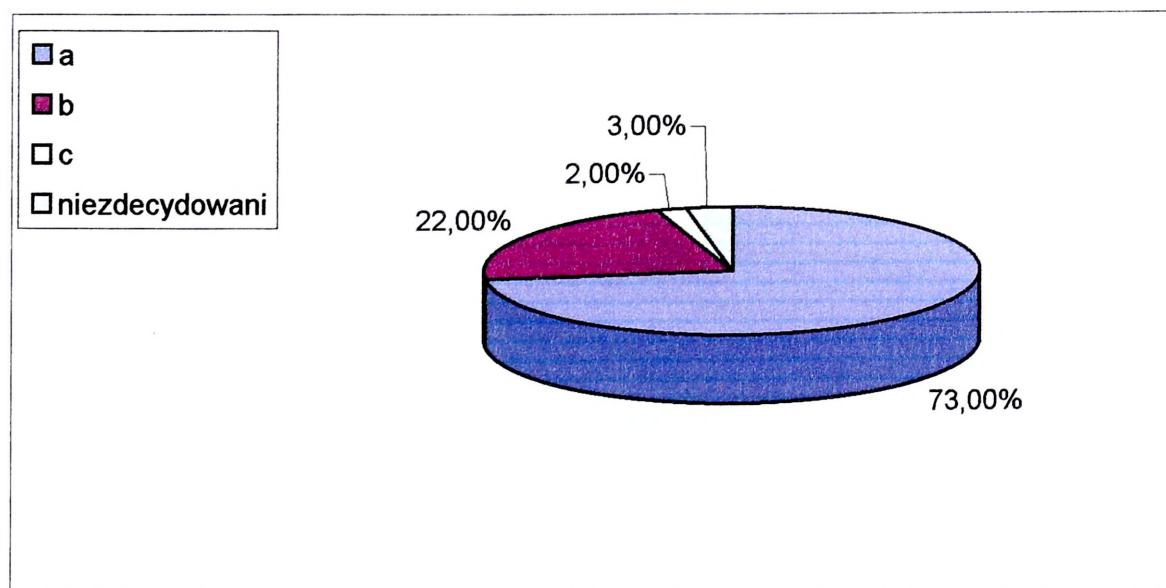
- a) tak
- b) nie



### Pytanie 16

Czy uważasz za celowe szkolenie pododdziałów pśb w zakresie realizacji niektórych zadań logistycznych?

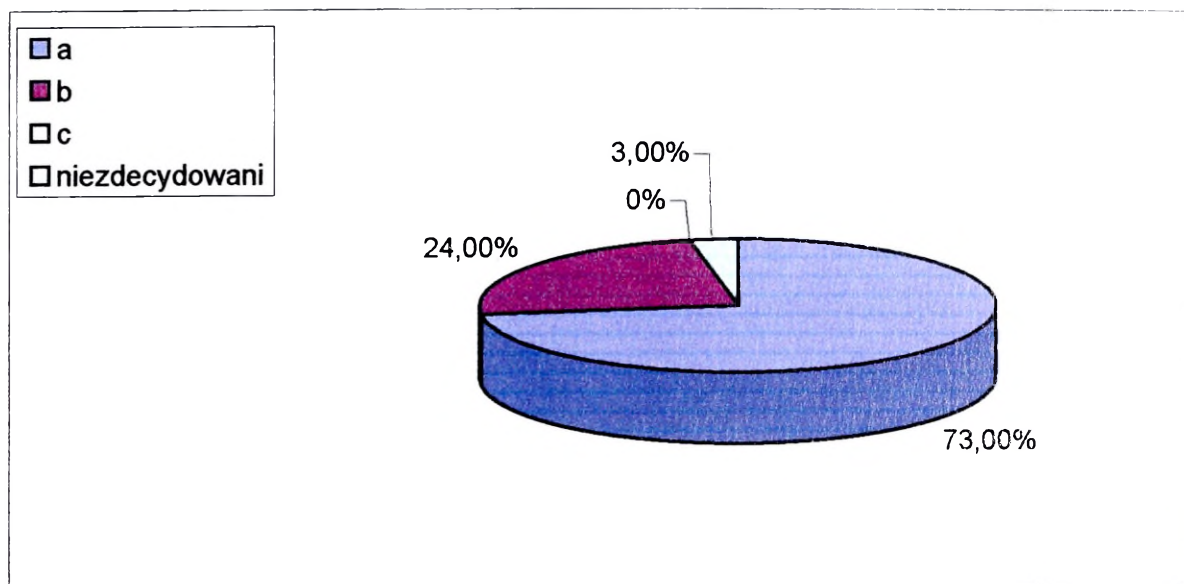
- a) tak
- b) nie
- c) jeśli tak, to jakich?
- d) nie mam zdania



### Pytanie 17

Czy w strukturze pododdziałów bojowych pśb powinny znajdować się elementy logistyczne?  
Uzasadnij odpowiedź.

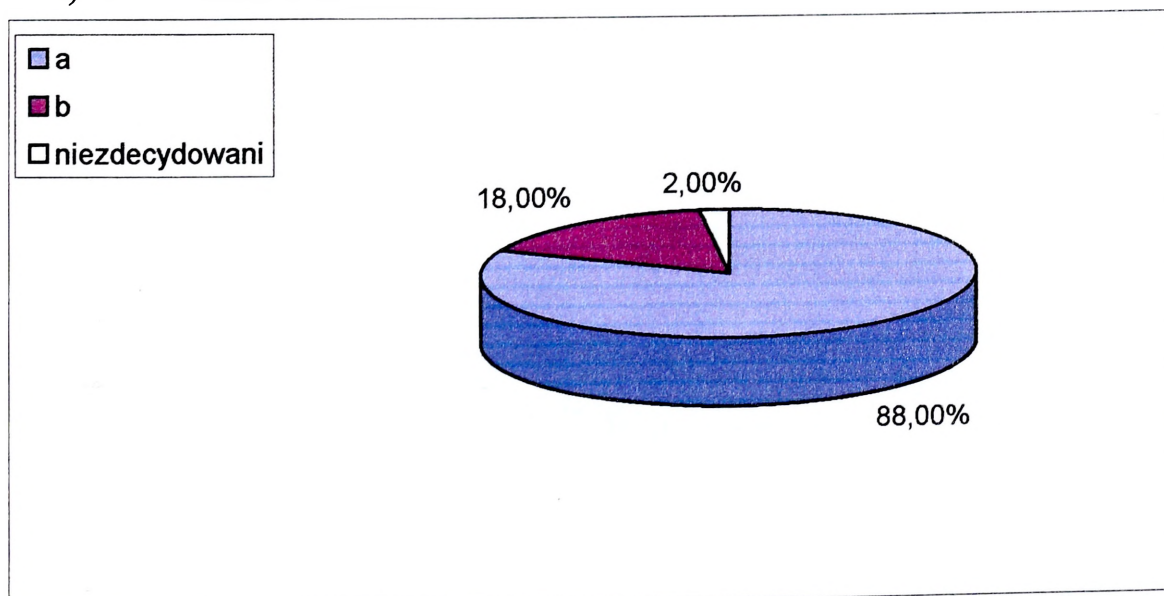
- a) tak
- b) nie
- c) jeśli tak, to jakie
- d) nie mam zdania



### Pytanie 18

W przypadku pśb średniodobowy wysiłek w operacji może być przekroczony nawet 2-3 krotnie w pierwszych pięciu dniach działań bojowych. Dlatego też już w drugim, trzecim dniu wojny może wystąpić potrzeba uzupełnienia zapasów. Czy organa zaopatrujące pśb, ich jednostki transportowe, powinny być mobilizowane wcześniej od pododdziałów bojowych pśb?

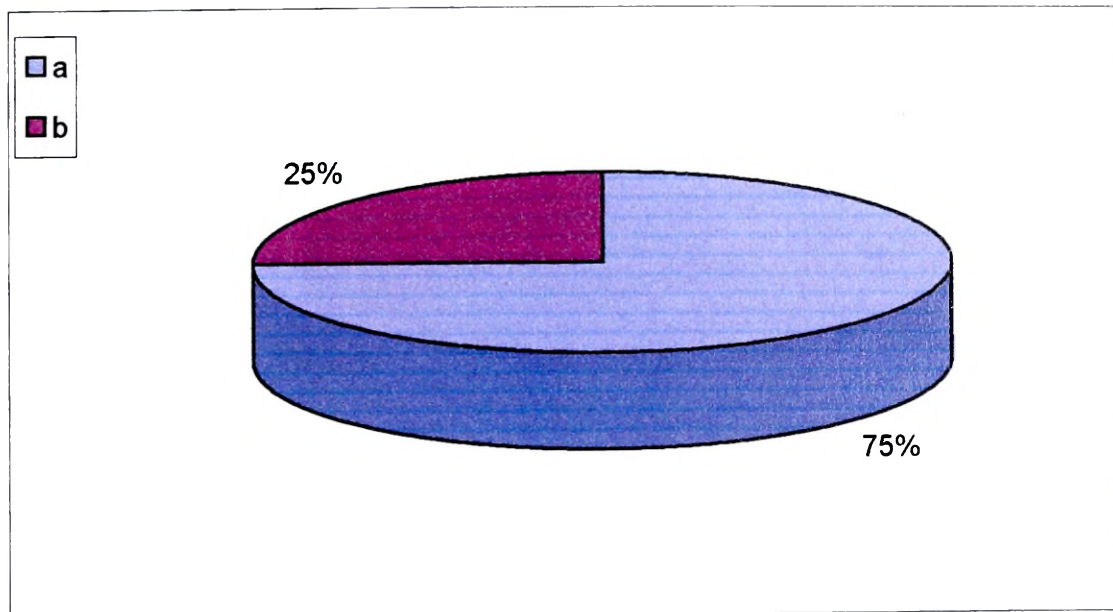
- a) tak
- b) nie
- c) nie mam zdania



### Pytanie 19

Unowocześnienie LWL, a w tym pśb, w nowy rodzaj śmigłowca spowoduje zmiany asortymentowe, szczególnie w lśb. Czy uzupełnienie zapasów tymi środkami powinno odbyć się:

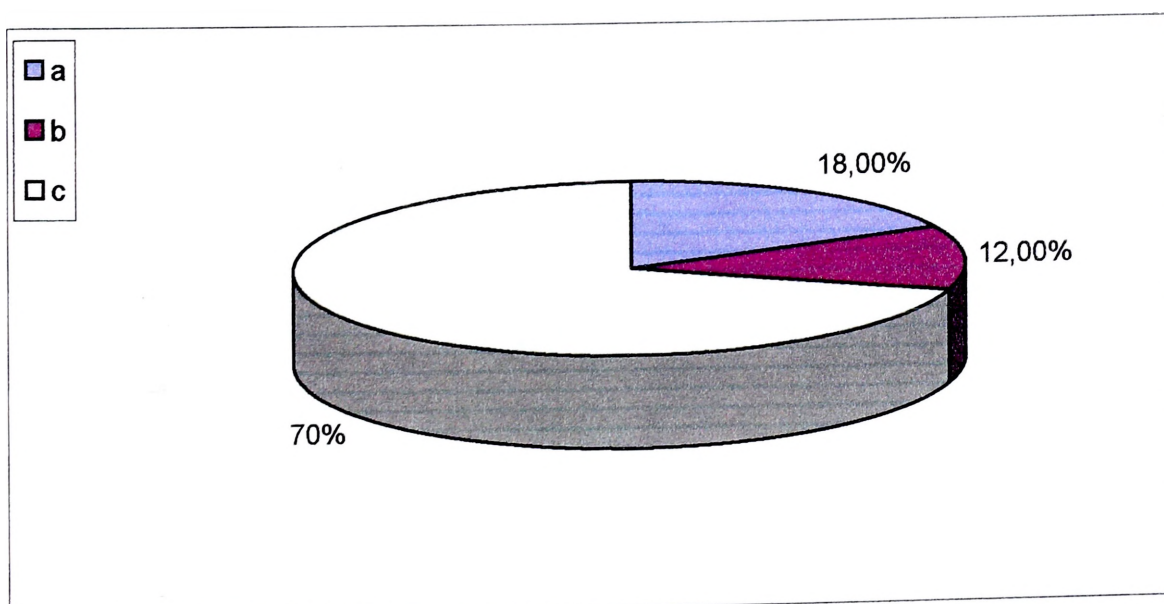
- a) jednocześnie ze zmianą śmigłowców,
- b) przed zmianą śmigłowców.



### Pytanie 20

Czy zaopatrywanie walczących pododdziałów bojowych pśb odbywać się ma:

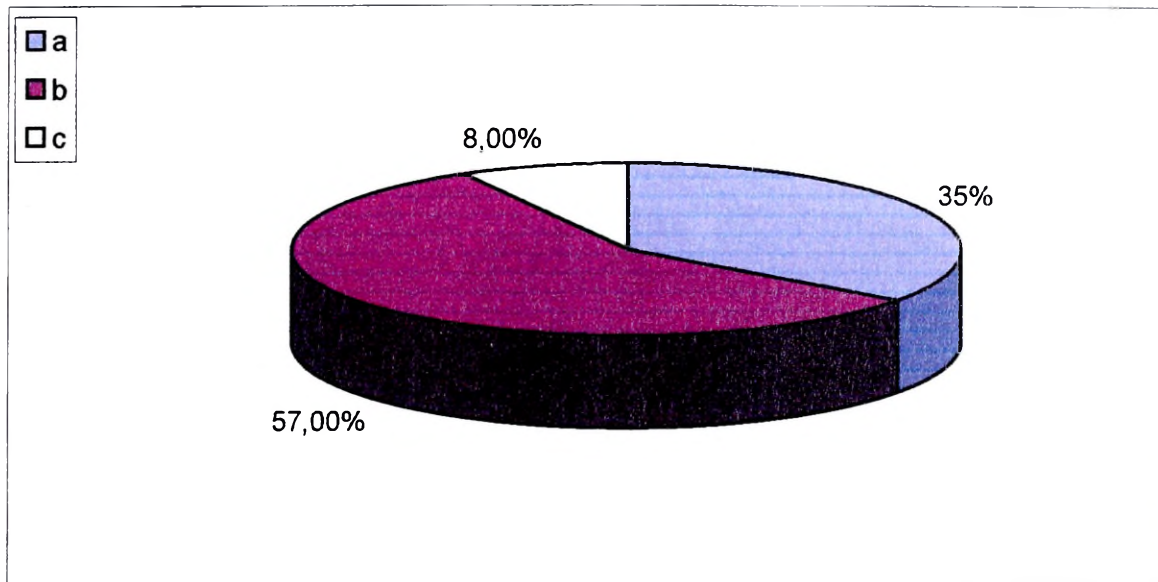
- a) etatowymi pododdziałami zaopatrzenia pśb,
- b) etatowymi pododdziałami zaopatrzenia KZ czy BZ,
- c) ze względu na ramię dowozu, "mieszane".



### Pytanie 21

Czy BL, działające na terenie OW WLąd, posiadają zapasy paliw lotniczych i lśb dla pśb oraz czy posiadają odpowiednią ilość środków transportowych do tzw. dowozu zewnętrznego?

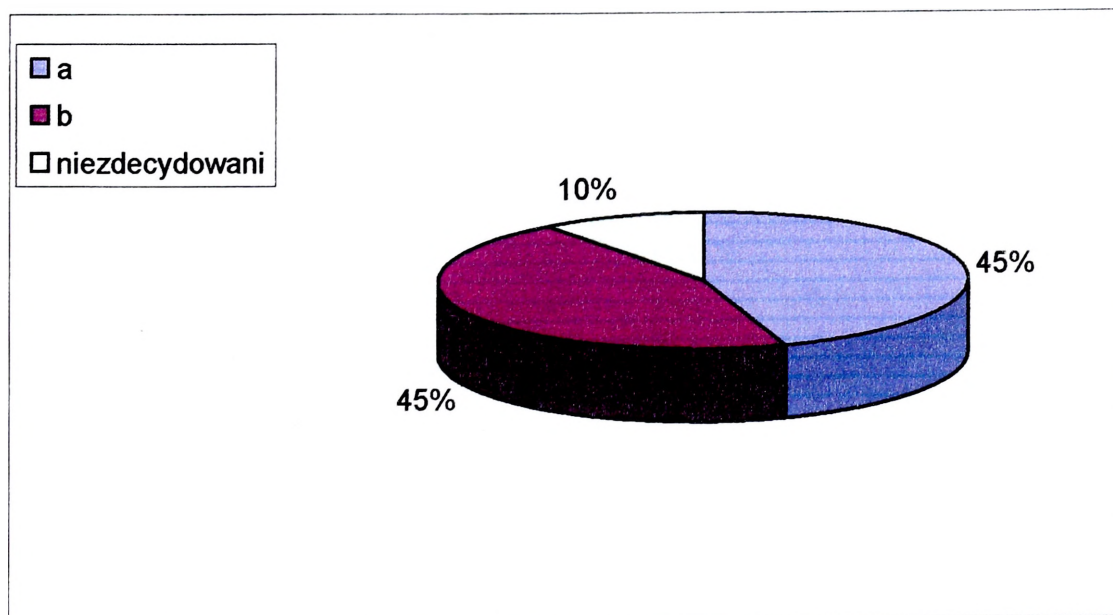
- a) tak
- b) nie
- c) inne



### Pytanie 22

Czy RL SP, skupiający główny wysiłek na zabezpieczeniu BL, będzie w stanie zabezpieczyć w lśb i paliwa lotnicze pśb?

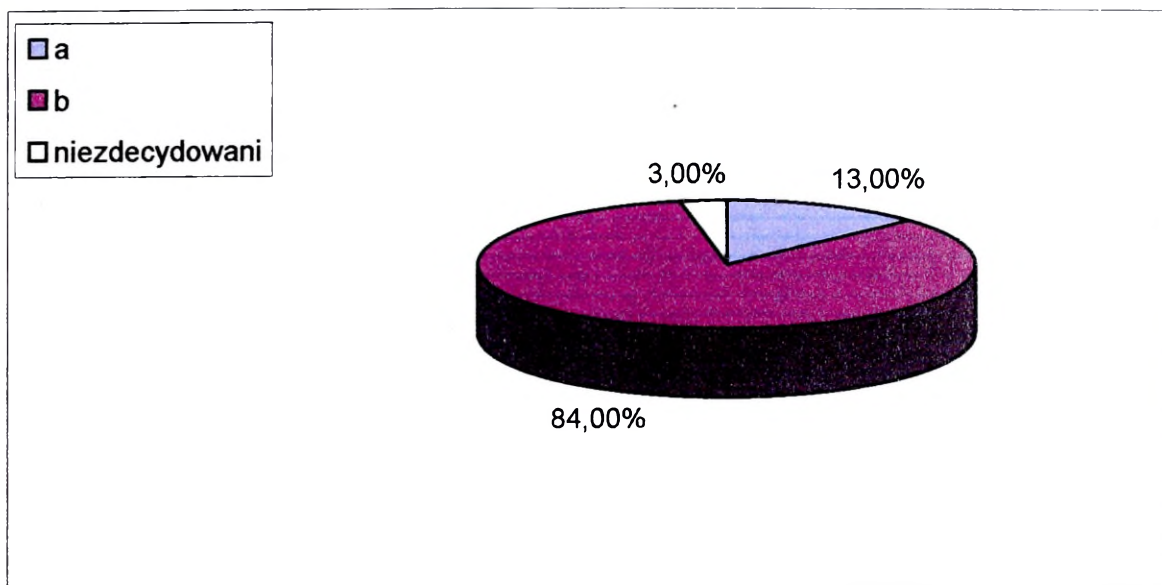
- a) tak
- b) nie
- c) nie mam zdania



### Pytanie 23

Czy etatowe pododdziały zaopatrzeniowe pśb posiadają odpowiednią ilość i jakość środków transportowych, aby zaopatrywać pśb sposobem "na siebie"?

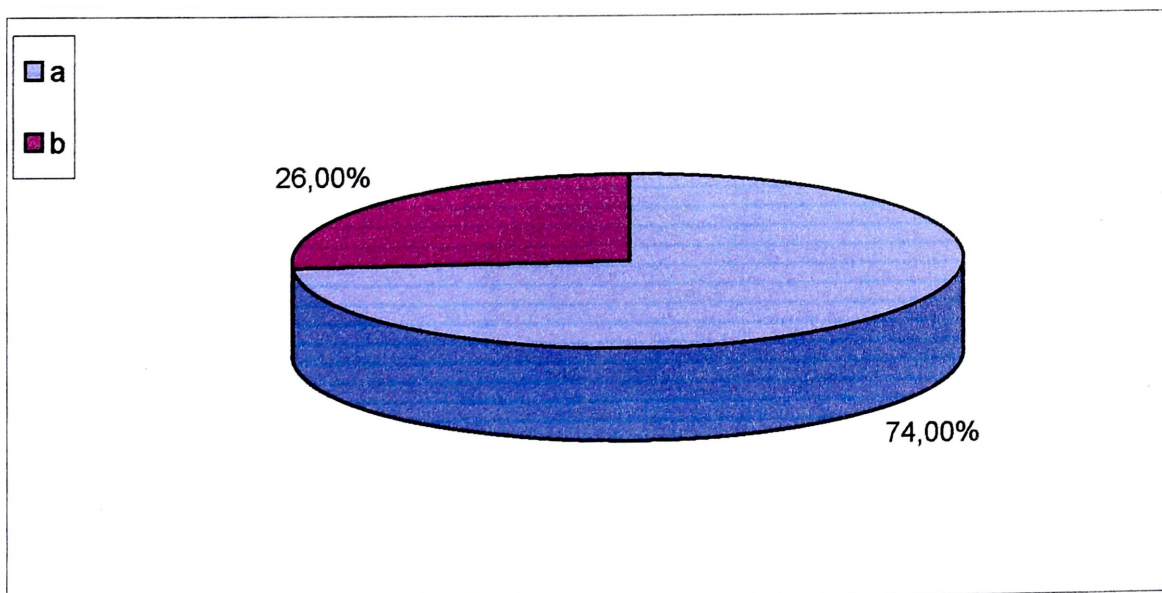
- a) tak
- b) nie
- c) nie mam zdania



### Pytanie 24

Czy uważasz, że śmigłowce bojowe po wykonaniu zadania lądować mogą w BL odtworzyć gotowość bojową i zabrać dodatkową j.o.?

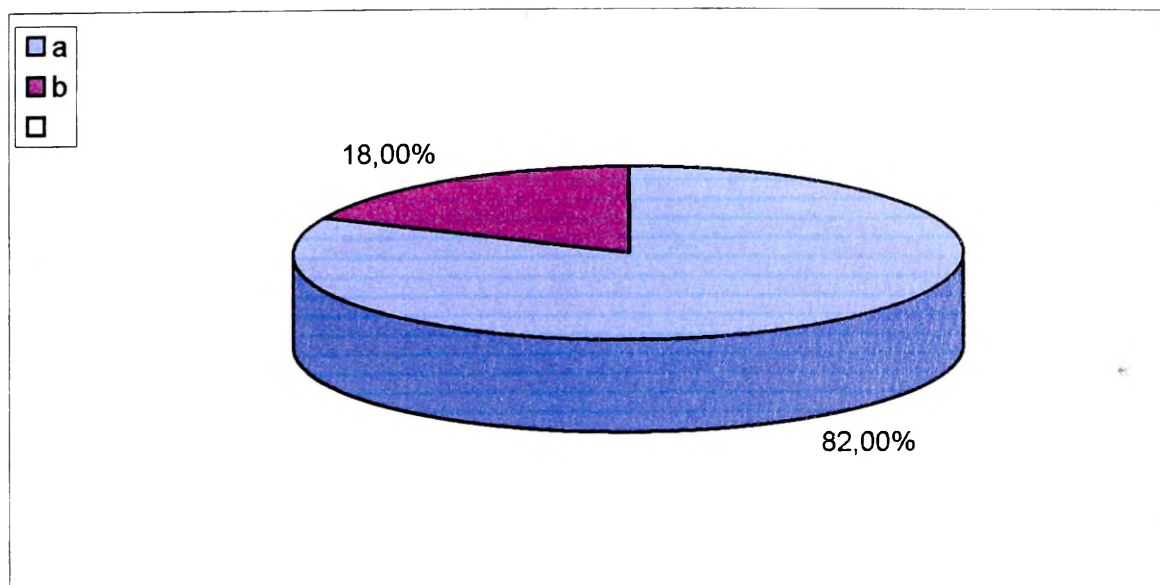
- a) tak
- b) nie



### Pytanie 25

Czy uważasz, że śmigłowce bojowe po wykonaniu zadania powinny wylądować na tzw. lądowiskach wysuniętych i odtwarzać gotowość bojową etatowymi pododdziałami zaopatrzenia pśb i WLąd na korzyść których wykonywały zadanie?

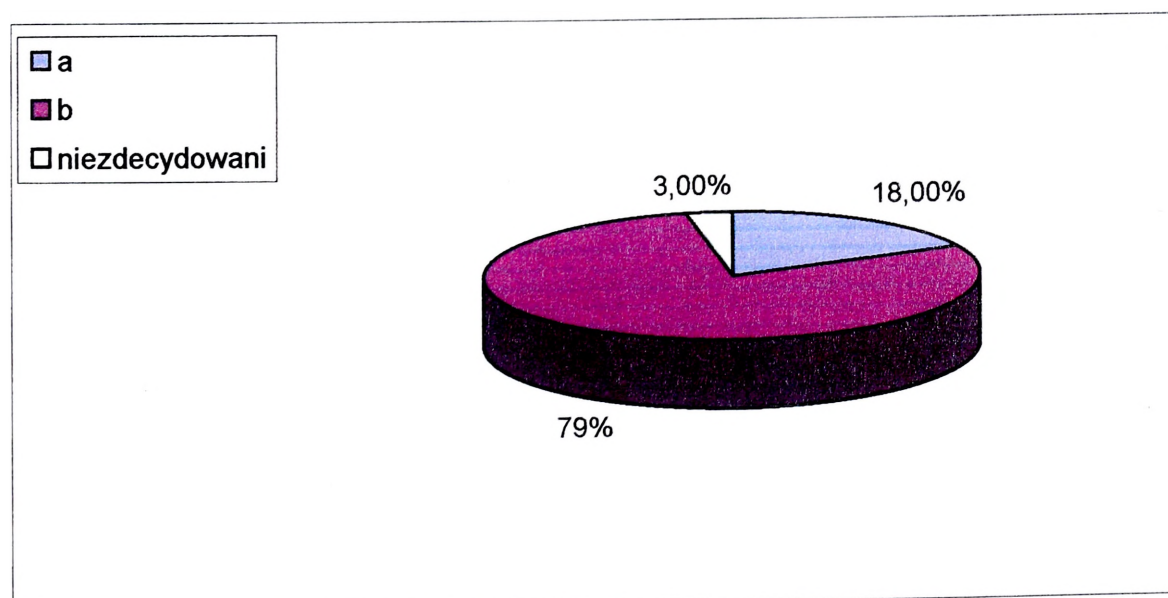
- a) tak
- b) nie



### Pytanie 26

Czy uważasz, że śmigłowce bojowe po wykonaniu zadania powinny powrócić do rejonu wyjściowego pśb i tam odtwarzać gotowość?

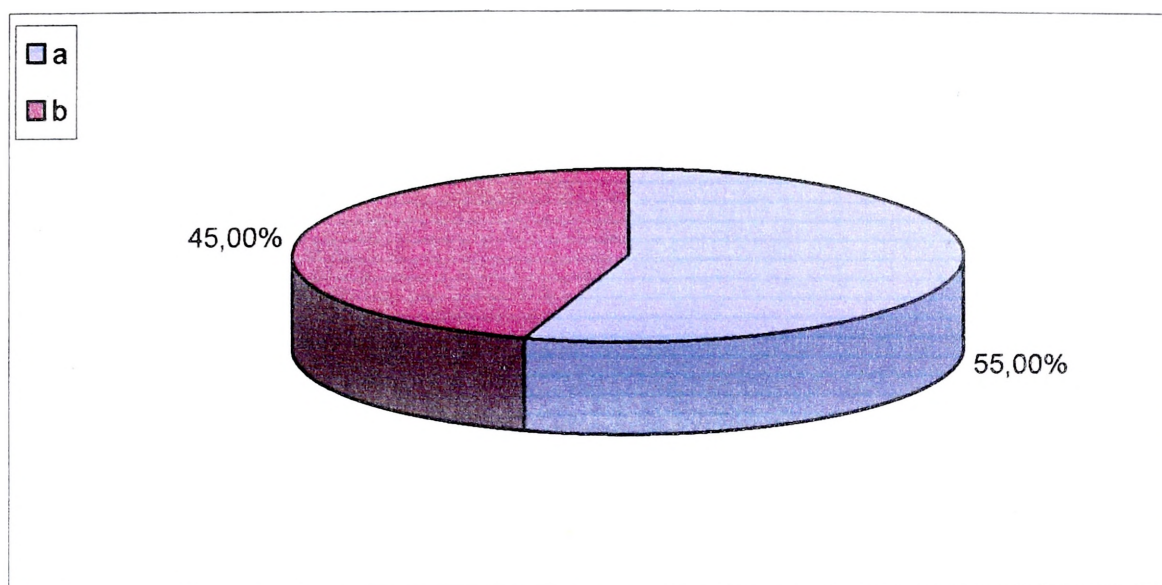
- a) tak
- b) nie
- c) nie mam zdania



### Pytanie 27

Czy ze względu na zadania lotnictwa transportowego oraz priorytetów innych zadań transportowych w skali SZ, ten rodzaj lotnictwa będzie wykorzystywany do wsparcia pśb w procesie zabezpieczenia logistycznego tych oddziałów?

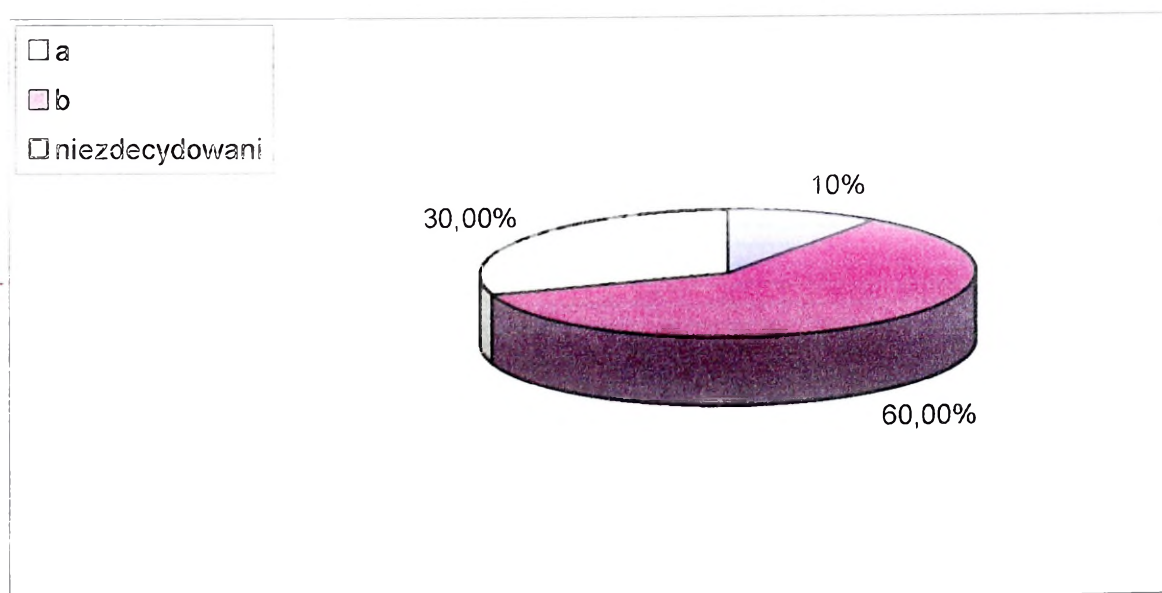
- a) tak
- b) nie



### Pytanie 28

Czy w strukturach zarówno KZ, jak i logistyki Wład i SP są odpowiednio przygotowani specjaliści w zakresie zaopatrzenia lotniczego?

- a) tak - podaj nazwę komórki i stanowisko
- b) nie
- c) nie mam zdania



### Pytanie 29

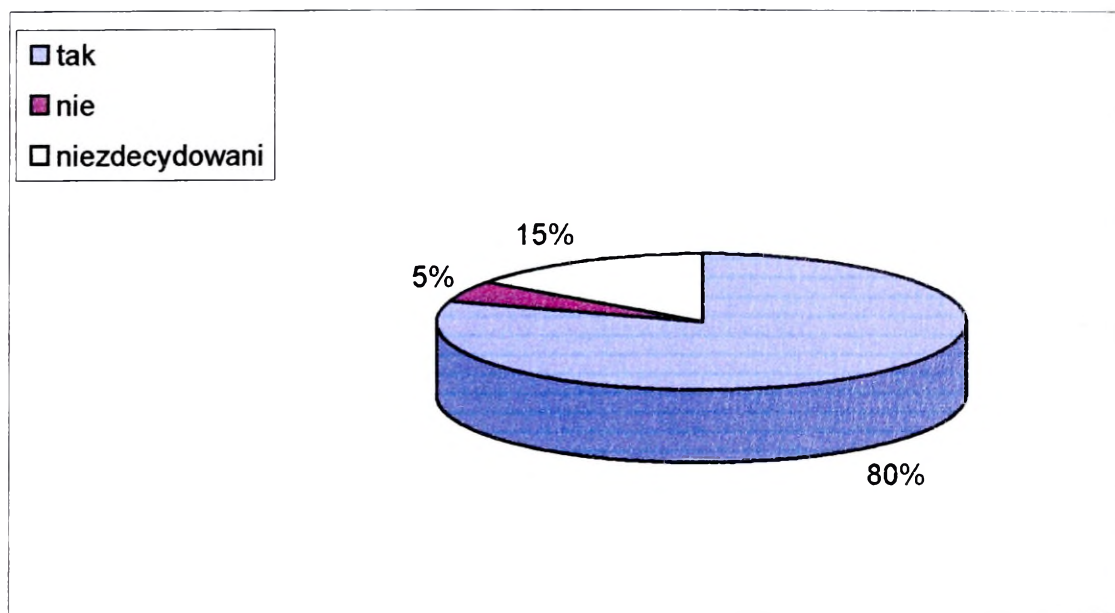
Obecny tryb opracowania i przekazywania zadań zaopatrzeniowych wyklucza możliwość zaopatrywania doraźnego. Czas reakcji systemu wynosi ok. 24 godz. Konieczne więc wydają się zmiany tych zasad i zastosowanie komputerowej sieci informatycznej. Czy sieć taka powinna obejmować:

a) Odbiorców i dostawców, (pśb) i (BMT, BL)

tak

nie

nie wiem

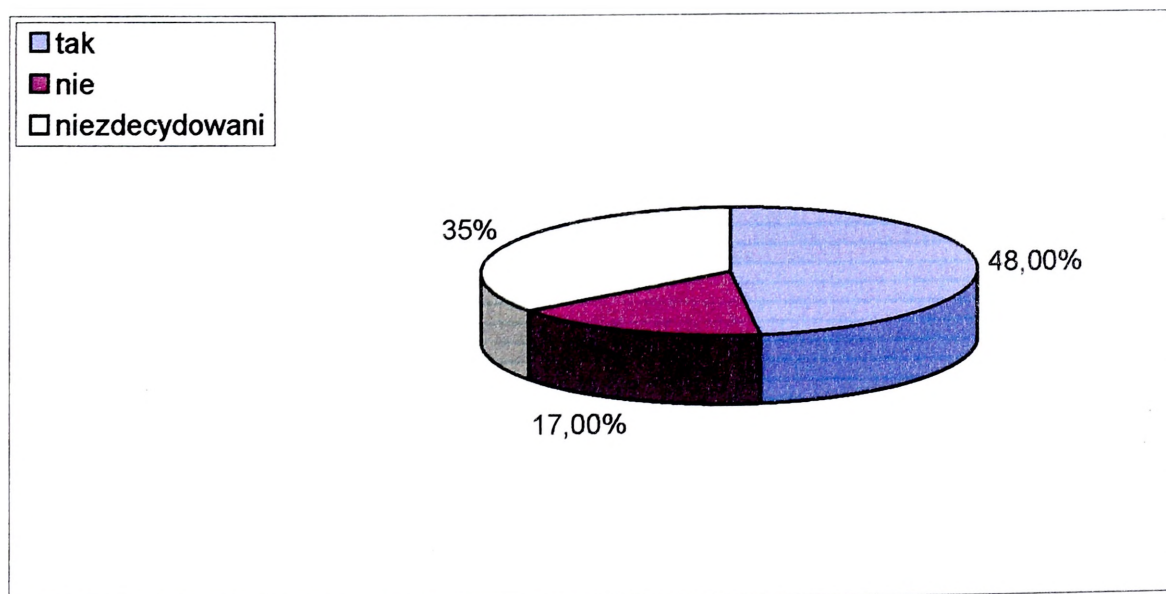


b) Odbiorców i pośrednie ogniwa kierowania zaopatrywaniem, (pśb) i (SDKZ RL Wład i SP)

tak

nie

nie wiem

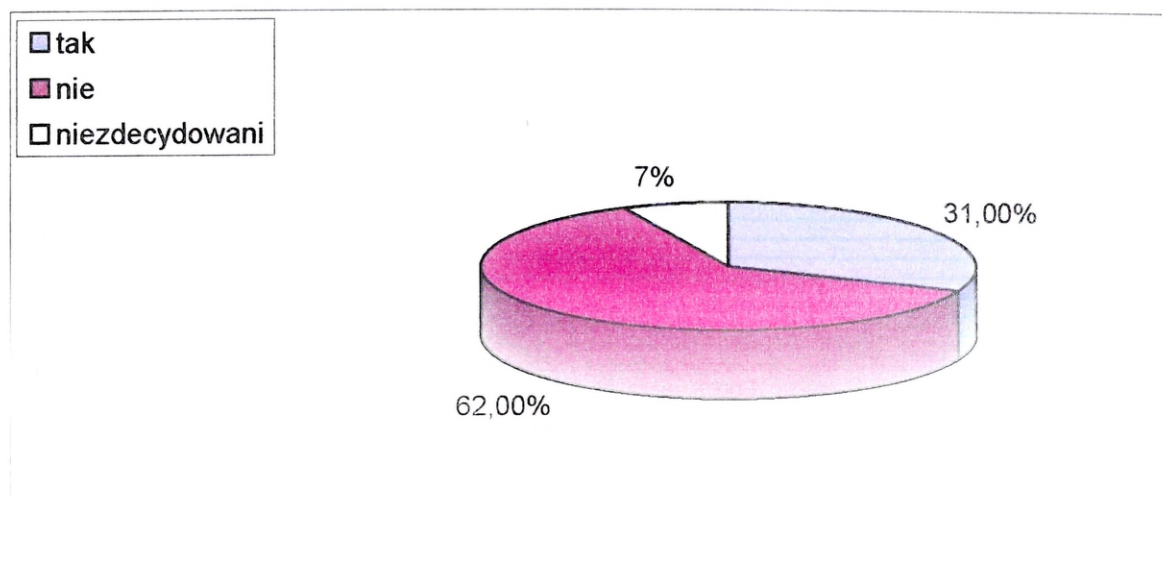


c) Odbiorców, dostawców i pośredników

tak

nie

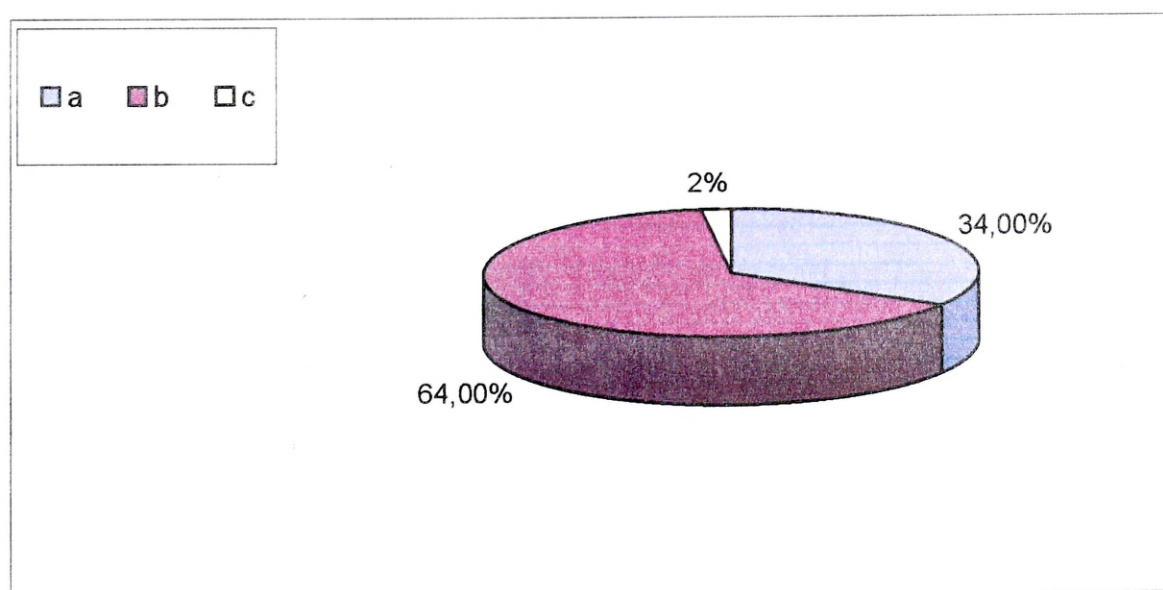
nie wiem



### Pytanie 30

Z jakiego systemu logistycznego powinny być zaopatrywane pśb?

- a) WLOP (SP)
- b) WŁąd
- c) inne



## WNIOSKI

Zaprezentowana ANKIETA na temat: „Zabezpieczenie logistyczne oddziału śmigłowców bojowych”, której poddanych zostało 300 oficerów w grupach specjalistycznych oraz w pięciu grupach środowiskowych (środowisko akademickie 70 osób, pułki bojowe 40 osób, dowództwo wojsk lądowych 50 osób, logistyka OW 40 osób, baza lotnicza 100 osób). Przekrój stanowisk respondentów przedstawia się następująco:

1. Środowisko akademickie	- oficerowie młodzi:	50 osób
	- oficerowie starsi:	20 osób
2. Pułki bojowe	- oficerowie młodzi:	30 osób
	- oficerowie starsi:	10 osób
3. Dowództwo wojsk lądowych	- oficerowie młodzi:	20 osób
	- oficerowie starsi:	30 osób
4. logistyka OW	- oficerowie młodzi:	25 osób
	- oficerowie starsi:	15 osób
5. Baza lotnicza	- oficerowie młodzi:	75 osób
	- oficerowie starsi:	25 osób

**Wartości procentowe, przedstawione zostały w tabeli na kolejnej stronie.**

Odpowiedzi na zamieszczone w ankiecie pytania w formie tabelarycznej, punktowej

**WYNIKI BADAŃ ANKIETY – ILOŚĆ ODPOWIEDZI NA 300 BADANYCH**

PYTANIE NR.	Odp. a	Odp. b	Odp. c	Odp. d	Odp. e	Niezdecydowani
1.	249	51	0	X	X	X
2.	216	75	X	X	X	9
3.	84	201	0	X	X	15
4.	144	147	9	X	X	X
5.	75	210	X	6	X	9
6.	48	240	12	X	X	X
7.	207	93	0	X	X	X
8.	126	171	3	X	X	X
9.	75	225	0	X	X	X
10.	54	240	0	X	X	6
11.	144	144	12	X	X	X
12.	180	51	36	33	X	X
13.	84	93	93	0	21	9
14.	42	201	42	X	X	15
15.	165	135	X	X	X	X
16.	219	66	6	X	X	9
17.	219	72	0	X	X	9
18.	264	54	X	X	X	6
19.	225	75	X	X	X	X
20.	36	54	210	X	X	X
21.	105	171	24	X	X	X
22.	135	135	X	X	X	30
23.	39	252	X	X	X	9
24.	78	222	X	X	X	X
25.	246	54	X	X	X	X
26.	54	237	X	X	X	9
27.	165	135	X	X	X	X
28.	30	180	X	X	X	90
29.						
a.	240	15	X	X	X	45
b.	144	51	X	X	X	105
c.	93	186	X	X	X	21
30.	102	192	6	X	X	X

Struktura organizacyjna LSL Niemiec skład, zadania i sposoby ich wykonania.

- **śmigłowce**

- uderzeniowe ppanc. i szturmowe: AH-1, AH-64A;
- rozpoznawcze: OH-6A, OH-58C, OH-58D;
- wielozadaniowe: UH-60A, UH-1H/D;
- transportowe: CH-46D/E, CH-47D, CH-53;
- rozpoznania i WRE: EH-1H, EH-60A/B;

- **samoloty**

- rozpoznawcze: OV-10 „Mohawk”, OV-10 „Bronco”;
- rozpoznania radioelektronicznego: RW-10 „Mohawk”, RG-12 „Guardoil” i RU-21D.

**Główne zadania wykonywane przez:**

**1. Śmigłowce uderzeniowe:**

- a) wsparcie uderzeń sił własnych na pozycje przeciwnika;
- b) niszczenie aktywnych środków walki przeciwnika;
- c) niszczenie punktów i gniazd oporu przeciwnika;
- d) dezorganizacja działań odwodów i zgrupowań tyłowych przeciwnika.

**2. Śmigłowce rozpoznawcze i Wre:**

- a) wykrycie dogodnych i zamaskowanych tras podejścia przeciwnika i rejonów jego rozwijania;
- b) ustalenie dogodnych rejonów do nawiązania styczności bojowej z podchodzącym przeciwnikiem;
- c) określenie dogodnych pozycji ogniowych dla śmigłowców przeciwpancernych;
- d) wyszukiwanie przydatnych do wykorzystania przez śmigłowce ppanc. rejonów wyczekiwania;
- e) rozpoznanie i zakłócanie relacji łączności radiowych i radioliniowych przeciwnika;
- f) wykrycie i zakłócanie radiolokacyjnych środków rozpoznania i naprowadzania.

### 3. Śmigłowce transportowe:

- a) transport GSP do rejonu działań;
- b) transport żołnierzy i wyposażenia do rejonu działań;
- c) transport zaopatrzenia do zabezpieczenia działań LSL;
- d) ewakuacja rannych i chorych z pola walki;
- e) ewakuacja uszkodzonego sprzętu do baz remontowych;
- f) wykonywanie zadań obserwacyjno-łącznikowych.

W zależności od zadań i zaistniałej lub przewidywanej sytuacji na polu walki, z etatowych pododdziałów LSL organizuje się kompanijne i plutonowe grupy bojowe o różnym składzie.

**Najczęściej tworzone są 3 lub 4 grupy bojowe w składzie:**

**- w grupach kompanijnych:**

- a) kompania A (komp.A) - 1 pluton śmigłowców rozpoznawczych (pl. śmigł. rozpozn.) i 3 pluton śmigłowców przeciwpancernych (pl. śmigł. ppanc.)
- b) komp. B - 1 pl. śmigł. rozpozn. i 2 pl. śmigł. ppanc.
- c) komp. C - 1 pl. śmigł. rozpozn. i 3 pl. śmigł. ppanc.

**- plutonowe grupy bojowe** - w kompanii organizowane są 3 takie grupy w składzie: sekcja śmigłowców rozpoznawczych i pluton śmigłowców ppanc.

**Taka organizacja umożliwia wykorzystanie śmigłowców rotacyjnie, celem zachowania ciągłości ognia – wykorzystując zasadę 1/3 sił.**

Grupy takie organizowane są oraz prowadzą działania w zależności od zadania, aktualnych działań przeciwnika, posiadanych sił własnych, terenu i warunków atmosferycznych.

**Zasada wykorzystania 1/3 sił polega na tym, że śmigłowce rozpoznawcze prowadzą rozpoznanie przeciwnika i naprowadzają śmigłowce ppanc. jednej grupy uderzeniowej na cele. Grupa ta po zużyciu uzbrojenia wraca do wysuniętego punktu zaopatrzenia, a w to miejsce wchodzi druga grupa śmigłowców ppanc., którą po zużyciu środków ogniowych zastępuje grupa trzecia. Grupa pierwsza po uzupełnieniu uzbrojenia wraca w rejon działań bojowych w miejsce grupy trzeciej. Zasada ta pozwala utrzymać ciągłość ognia.**

Oprócz taktyki działania śmigłowców ppanc. i rozpoznawczych, polegającej na ścisłej wzajemnej współpracy, wykorzystywany jest sposób współdziałania śmigłowców z lotnictwem szturmowym (głównie z samolotami A-10). W tego rodzaju działaniach tworzone są tak zwane „połączone taktyczne grupy lotnicze” (PTGL) w składzie: 4 samoloty szturmowe A-10A, 4-5 śmigłowców ppanc. AH-64A i 4 śmigłowce rozpoznawcze OH-58. PTGL działają w ścisłym współdziałaniu z artylerią i pododdziałami wojsk lądowych. Mogą one działać zgodnie z planem współdziałania lub być doraźnie wzywane na pole walki. W rejon działań bojowych jako pierwsze wchodzi śmigłowce rozpoznawcze, które rozpoznają obiekty działań oraz dogodne kierunki i warunki uderzeń. Informacje przekazują dowódcom grup śmigłowców ppanc. i samolotów szturmowych. Następnie, do działań na przemian wchodzi śmigłowce ppanc. i samoloty szturmowe. Zadaniem śmigłowców ppanc. jest wprowadzenie przeciwnika w błąd co do kierunku działania i spowodowanie uaktywnienia się przeciwlotniczych środków walki przeciwnika oraz obezwładnianie ich. Za śmigłowcami ppanc. wchodzi samoloty szturmowe, które obezwładniają pozostałe środki OPL przeciwnika i niszczą opancerzone środki walki przeciwnika. Po odejściu samolotów ponownie wchodzi do działań śmigłowce ppanc. Cykl ten powtarzany jest do zużycia uzbrojenia. Taka taktyka powoduje 2-3 krotne zwiększenie efektywności działania lotnictwa szturmowego i śmigłowców uderzeniowych w walce ze środkami ppanc. przeciwnika, zmniejszając (poprzez ciągłe manewry) ryzyko rażenia przez środki OPL przeciwnika.

**W działaniach zaczepnych** dowódcy oddziałów sił lądowych z podległych batalionów śmigłowców i przydzielonych sił wojsk lądowych organizują mieszane grupy batalionowe. Wydzielone siły wojsk lądowych poruszają się w kierunku ugrupowania bojowego przeciwnika środkiem wyznaczonej do działań śmigłowców strefy. Wchodzące w skład mieszanej grupy śmigłowce rozpoznawcze prowadzą rozpoznanie pola walki przed zasadniczymi siłami grupy. Klucze śmigłowców ppanc. mają przydzielone strefy działań po obu stronach i nad ugrupowaniem sił naziemnych. Informacje o wykrytym przeciwniku przekazywane są do dowódcy grupy śmigłowców, który po wykryciu i ocenie przeciwnika wprowadza w ten rejon śmigłowce ppanc. jednej z kompanii, a następnie kz i śmigłowce ppanc. następnej kompanii, które dążą do uchwycenia obiektu natarcia i wyparcia przeciwnika z zajmowanej rubieży.

**W natarciu** pododdziały śmigłowców ppanc. i rozpoznawczych wykorzystywane są do wsparcia działań pododdziałów sił lądowych poprzez niszczenie broni pancernej i środków opancerzonych przeciwnika, na kierunku ich natarcia w decydującym miejscu i czasie.

Zadaniami, które realizują śmigłowce ppanc. i rozpoznawcze we współdziałaniu z wojskami lądowymi są:

- wspieranie uderzenia sił własnych na pozycje obronne przeciwnika;
- niszczenie punktów oporu przeciwnika, które zostały ominięte przez wojska lądowe;
- niszczenie wycofujących się pododdziałów i podchodzących odwodów przeciwnika;
- dezorganizowanie SD i rejonów logistycznych przeciwnika;
- wspólne z pododdziałami wojsk lądowych, a nawet samodzielne odpieranie kontrataków przeciwnika.

**W działaniach desantowych i rajdowych wojsk lądowych pododdziały LSL** wykorzystywane są głównie jako środek transportu, rozpoznania i wsparcia ogniowego. Pododdziały LSL wspierają pododdziały wojsk lądowych i wraz z nimi tworzą tzw. powietrzno-manewrowe grupy uderzeniowe (PMGU). W skład PMGU wchodzi najczęściej bataliony piechoty i komp. LSL. Do wykonania zadania bojowego przez PMGU i jej transportu do określonego rejonu dokonuje się podziału sił na grupy i rzuty desantowe.

Rzut jest ugrupowaniem (w odpowiedniej kolejności) śmigłowców wielozadaniowych i transportowych wykorzystywanych głównie do przerzutu sił desantu w rejon działań. Natomiast grupę stanowi kilka śmigłowców z rzutu, które współdziałają pomiędzy sobą podczas pokonywania trasy przelotu do rejonu działania, pokonując ją możliwie skrycie i obezwładniając środki ogniowe przeciwnika. Grupy śmigłowców transportowych do rejonów załadowania dokonują przelotu w ciszy radiowej. Po załadowaniu, śmigłowce transportowe dokonują przelotu pod osłoną śmigłowców ppanc. nad wyjściowym punktem trasy i każda grupa po wyznaczonej trasie dokonuje przelotu do rejonu wylądowania. Śmigłowce ppanc. są wykorzystywane podczas przelotu do rozpoznania tras przelotu, towarzyszenia rzutom podczas przelotu zwalczając środki

OPL przeciwnika na trasach, osłony oraz - w wypadku strącenia śmigłowca osłaniają go, według decyzji dowódcy desantu, do czasu ewakuowania załogi.

Do osłony skrzydeł i tyłów ugrupowania śmigłowców desantowych wykorzystywane mogą być samoloty szturmowe. Obezwładniają one środki aktywne OPL przeciwnika, poza tym zakłócają RLS systemu OPL i środki łączności.

**Zabezpieczenie lądowania rzutów śmigłowców desantowych** dokonują śmigłowce lub samoloty szturmowe, poprzez prowadzenie intensywnego ognia z dużą dokładnością na ugrupowanie przeciwnika w rejonie lądowania przed przybyciem do tego rejonu śmigłowców desantowych. W dalszej kolejności śmigłowce uderzeniowe mogą być wykorzystane do lokalizacji i wiązania walką przeciwnika dążącego do likwidacji rejonu obrony desantu czy zdobytego obiektu. PMGU mogą też być wykorzystane do dostarczania dodatkowego zaopatrzenia i ewakuacji rannych żołnierzy.

**Podobnie organizowane są i przeprowadzane działania rajdowe**, z tym że organizowana jest osłona i wsparcie grup rajdowych oraz osłona śmigłowców oczekujących na powrót z wykonania zadania, a także wycofanie grup rajdowych na własne terytorium.

**Struktura organizacyjna LSL USA obejmuje głównie (jak wspomniano wcześniej) dywizyjne brygady śmigłowców (*Combat Aviation Brigade*) oraz korpuśne brygady śmigłowców (*Corps Combat Aviation Brigade*).**

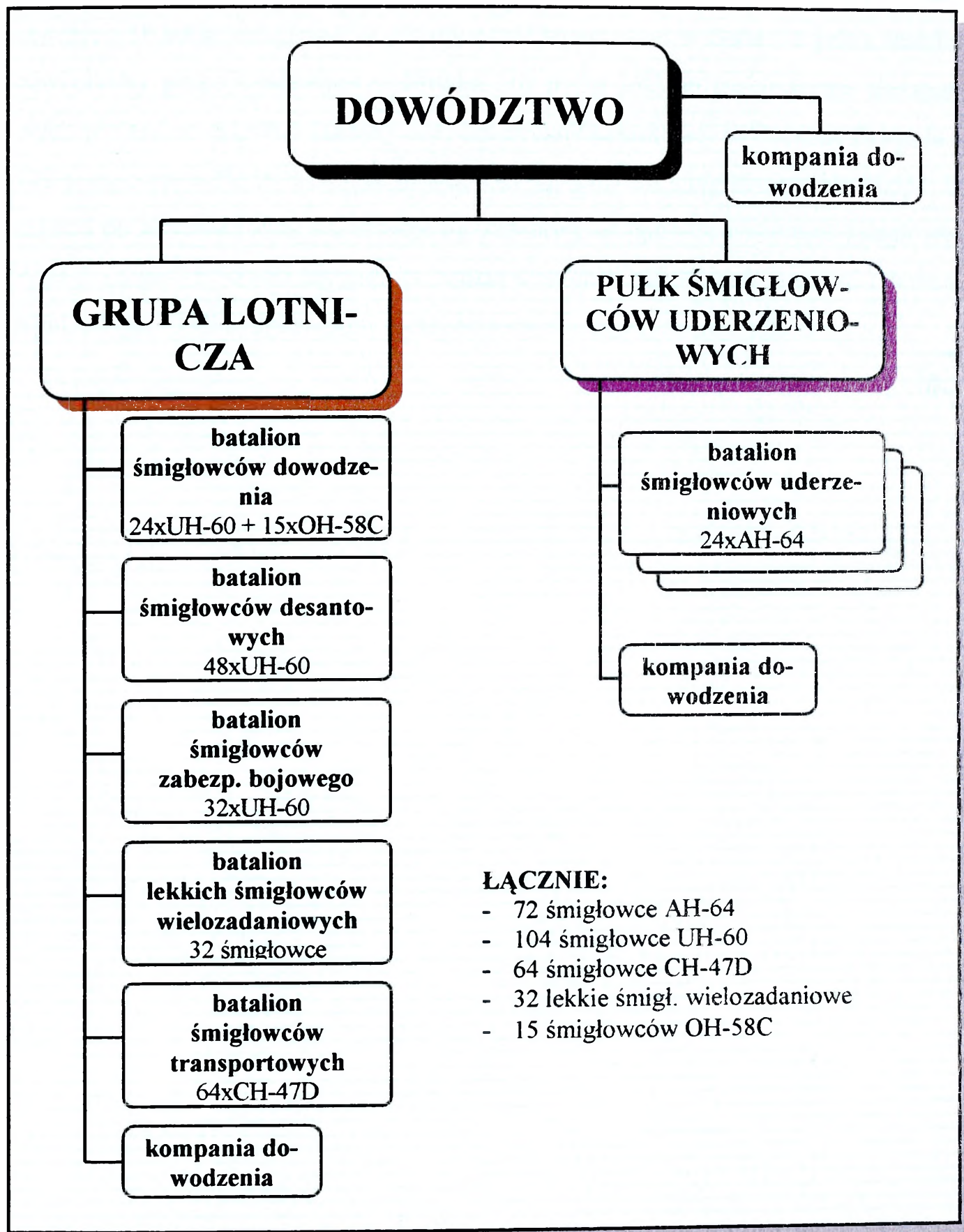
W składzie każdej dywizji typu „ciężkiego” znajduje się brygada śmigłowców, wyposażona m.in. w: 48 śmigłowców przeciwpancernych AH-64A, 8 śmigłowców rozpoznawczych OH-58C, 24 śmigłowce wielozadaniowe UH-60A, 4 śmigłowce Wre EH-60A oraz 18 śmigłowców kawalerii OH-58D(J). Oprócz dowództwa i specjalistycznych pododdziałów technicznych, w skład brygady wchodzi: cztery kompanie śmigłowców batalionu zabezpieczenia ogólnego, dywizyjny szwadron kawalerii i dwa bataliony śmigłowców przeciwpancernych (uderzeniowych). W dywizji „lekkiej” brygada śmigłowców ma zamiast dwóch jeden batalion śmigłowców przeciwpancernych (uderzeniowych).

Na polu walki śmigłowce będą znajdować się w bezpośrednim podporządkowaniu dywizji bądź w taktycznej dyspozycji brygad pancernych lub zmechanizowanych, przy czym na okres określonych działań przewiduje się tworzenie mieszanych kompanii

śmigłowców. W sytuacjach szczególnych śmigłowce przeciwpancerne i rozpoznawcze będą podporządkowane również batalionom bojowym.

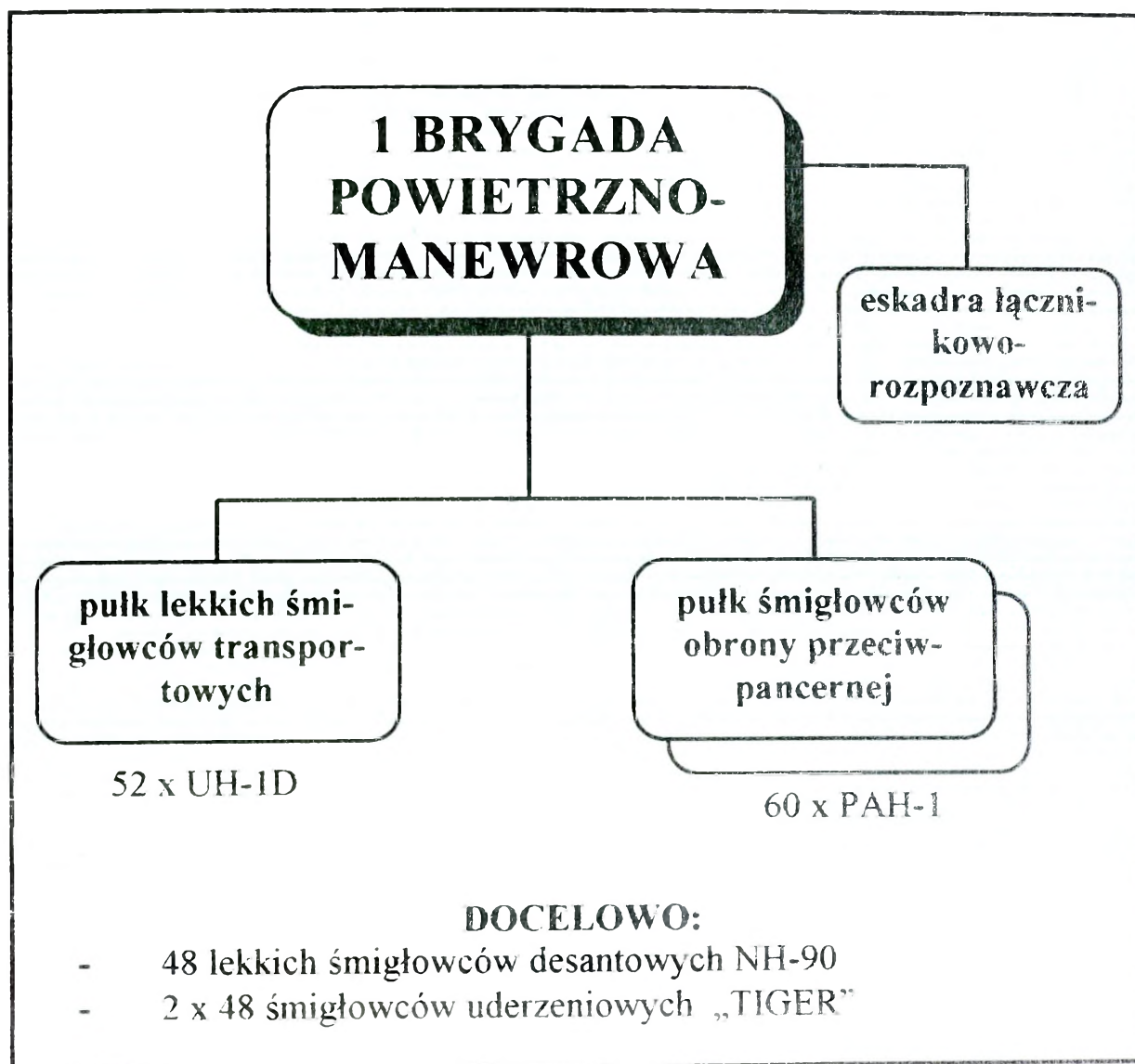
**Korpuśna brygada śmigłowców** (rys. 1) ma w swoim wyposażeniu 287 śmigłowców, w tym: 72 śmigłowce przeciwpancerne AH-64, 15 śmigłowców rozpoznawczych OH-58C, 104 śmigłowce wielozadaniowe UH-60A, 64 śmigłowce transportowe CH-47MD, 32 lekkie śmigłowce wielozadaniowe.

Badania potwierdziły rosnące znaczenie zadań walki informacyjnej w działaniach bojowych LSL USA. Znacząco większe możliwości rozpoznawcze pozwalają na precyzyjną realizację przez LSL zadań ogniowych i zabezpieczenia bojowego. Ponadto śmigłowce LSL nadal będą odgrywać znaczącą rolę w zapewnieniu mobilności powietrznej siłom lądowym Stanów Zjednoczonych.

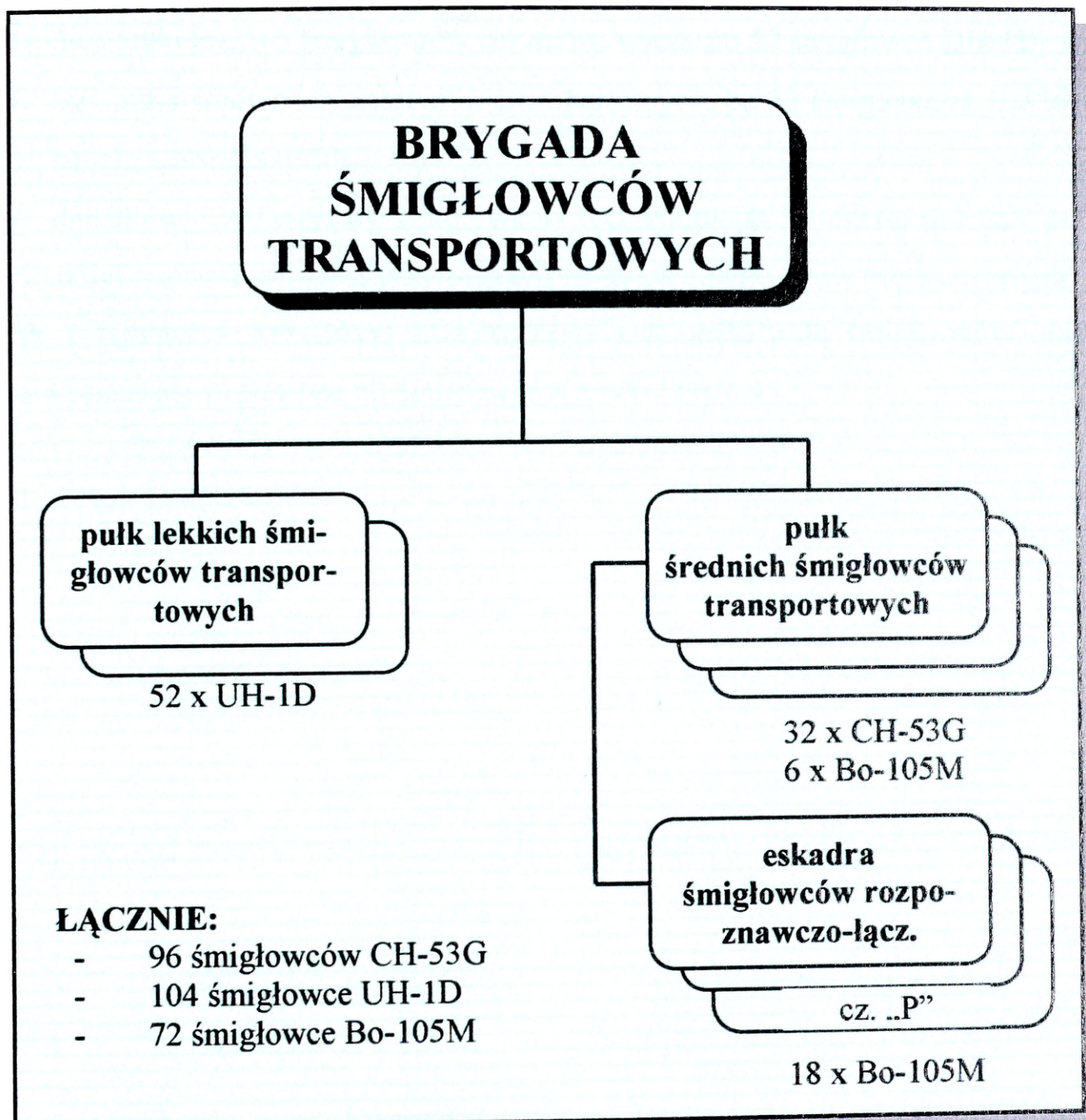


Rys. 1. Wybrane elementy struktury organizacyjnej brygady lotnictwa korpusu sił lądowych USA

**1 Brygada Powietrzno-Manewrowa** (rys. 2) z dowództwem w Fritzlar składa się obecnie z 16 pułku śmigłowców obrony przeciwpancernej w Celle, 36 pułku śmigłowców obrony przeciwpancernej w Fritzlar, 10 pułku lekkich śmigłowców transportowych w Fassber oraz 400 eskadry rozpoznawczo-łącznikowej w Cottbus. Brygada ma 120 śmigłowców PAH-1, 52 śmigłowce UH-1D oraz 18 śmigłowców Bo-105M. Docelowo po wprowadzeniu do uzbrojenia lotnictwa sił lądowych Niemiec śmigłowców PAH-2 „Tiger” i NH-90 brygada ta będzie dysponowała 96 śmigłowcami uderzeniowymi „Tiger” i 48 śmigłowcami transportowo-desantowymi NH-90.



Rys. 2. Wybrane elementy struktury organizacyjnej 1 Brygady Powietrzno-Manewrowej Niemiec

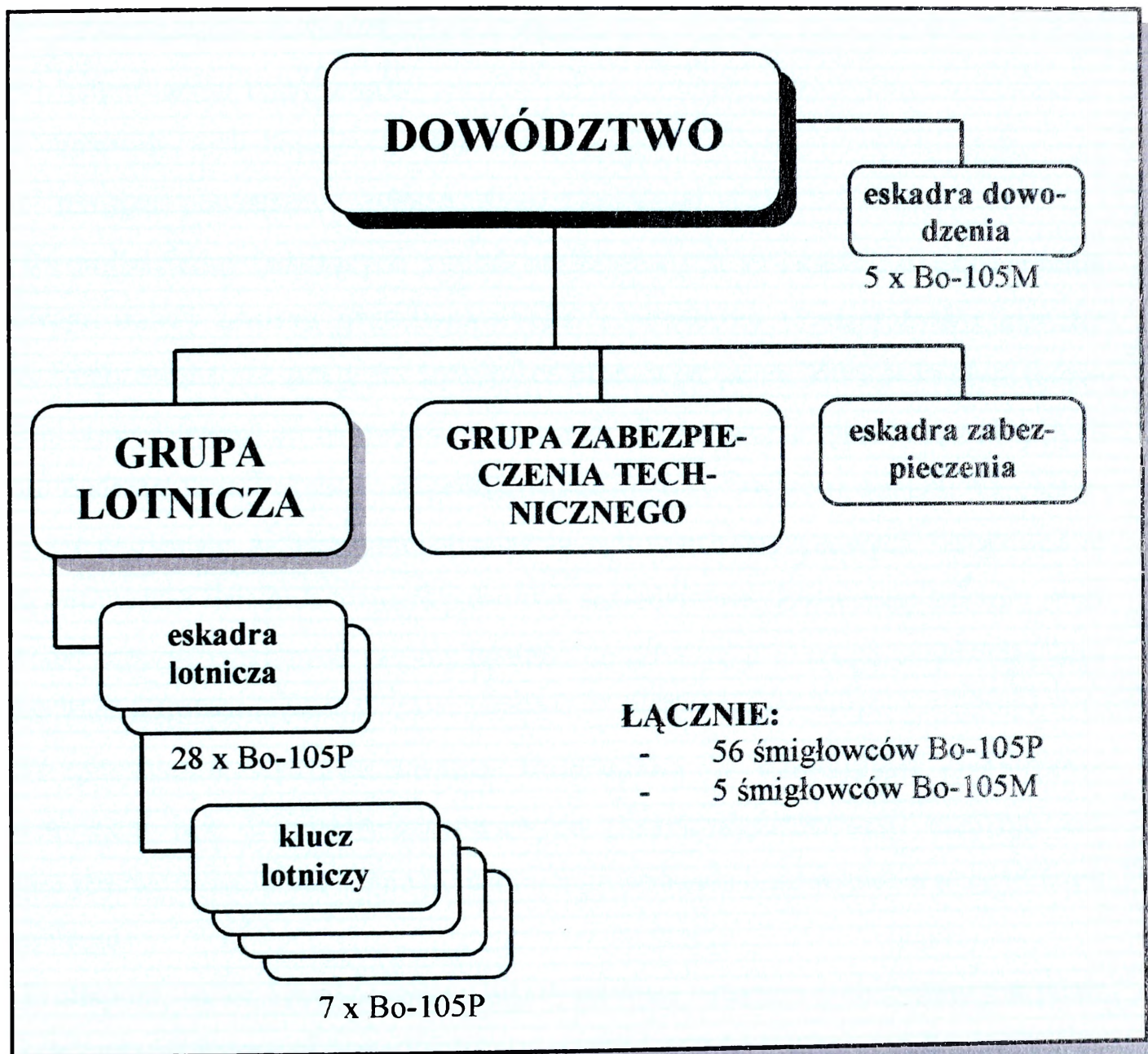


Rys. 3. Wybrane elementy struktury organizacyjnej brygady śmigłowców transportowych Niemiec

**W skład 3 Brygady Lotnictwa Sił Lądowych**, podległej administracyjnie Dowództwu Sił Lądowych, wchodzi średnie i lekkie śmigłowce transportowe oraz rozpoznawczo-łącznikowe. Brygada realizuje zadania transportu powietrznego na korzyść całych sił lądowych. W skład brygady wchodzi (rys. 3):

- dwa pułki lekkich śmigłowców transportowych, po 52 śmigłowce UH-1D;
- trzy pułki średnich śmigłowców transportowych, po 32 śmigłowce CH-53G i 6 śmigłowców Bo-105M;
- dodatkowo trzy eskadry śmigłowców łącznikowych (w czasie pokoju), po 18 śmigłowców Bo-105M, przy pułkach średnich śmigłowców transportowych.

**W 2 Korpusie Armijnym** utrzymywany jest nadal pułk śmigłowców obrony przeciwpancernej w składzie 60 śmigłowców PAH-1 (rys. 4).



Rys. 4. Wybrane elementy struktury organizacyjnej pułku śmigłowców obrony przeciwpancernej Niemiec

W Ośrodku Szkolenia Lotnictwa Sił Lądowych, który podlega Urzędowi Sił Lądowych, znajduje się dodatkowo 90 śmigłowców (42 śmigłowce szkolne „Allouette II”, 15 PAH-1, 20 UH-1D, 12 CH-53G, 1 Bo-105M).

Zgodnie z wymienionymi na początku podrozdziału dokumentami normatywnymi lotnictwo sił lądowych Niemiec (*Heeresfliegertruppe*) realizuje następujące zadania:

- zabezpieczenie dowodzenia (*Führung*);
- rozpoznanie (*Aufklärung*);
- zabezpieczenie bojowe (*Kampfunterstützung*);
- transport powietrzny (*Luftbewegliche Transport*).

Do najbardziej znaczących zadań realizowanych w ramach zabezpieczenia bojowego należy obrona przeciwpancerna z powietrza (*Panzerabwehr aus der Luft*). Realizowana jest ona przez śmigłowce przeciwpancerne, które w każdym rodzaju działań taktycznych sił lądowych wzmacniają obronę przeciwpancerną walczących wojsk. Zadania obrony przeciwpancernej realizowane są zawsze w ścisłym współdziałaniu z jednostkami naziemnymi, chociaż w sytuacjach kryzysowych śmigłowce te mogą prowadzić działania przeciwpancerne samodzielnie. Zazwyczaj eskadry śmigłowców przeciwpancernych są przydzielane do dywizji, a te mogą przydzielać brygadam klucze śmigłowców.

W przypadku wykorzystywania śmigłowców w działaniach powietrzno-szturmowych lub desantowo-szturmowych (*Luftlandoperationen*) realizują one zadania przewozu rzutu naziemnego, osłony ugrupowania oraz wsparcia działań rzutu naziemnego.

Transport wojsk, środków materiałowych oraz rannych realizowany jest przez siły lotnictwa sił lądowych na odległości nawet do 100 km. W przypadku transportu rannych transport śmigłowcowy na odległości do 100 kilometrów jest najszybszym środkiem transportu<sup>1</sup>.

Oslonę ważnych elementów w wysuniętym rejonie wyczekiwania zapewniają 3 drużyny uzbrojone w trzy 20 mm, podwójnie sprzężone działa Rh-202.

---

<sup>1</sup> Szustek R., Cieślak E.: *Lotnictwo wojsk lądowych w działaniach bojowych*. Op.cit. str. 113.

W rejonie wyczekiwania, załogi otrzymują zadania bojowe, kierunek działania i w przybliżeniu rubież ognia położone nie bliżej niż 500 m od przedniego skraju wojsk własnych. W oparciu o te informacje są opracowywane trasy dolotu do rubieży ognia. Na wykonanie zadania bojowego śmigłowce startują dopiero po wykryciu celów przez oddziały pierwszego rzutu. Rozpoznanie na korzyść śmigłowców będzie prowadzone wówczas, gdy przewiduje się ich użycie w rejonie nieobsadzonym przez własne wojska lub do blokowania włamania sił pancernych przeciwnika. Do wykonywania zadania bojowego śmigłowce przeciwpancerne startują wówczas, gdy obiekty ich ataku zostaną wykryte przez oddziały wojsk lądowych. W celu zapobieżenia zestrzelenia śmigłowców podczas przelotu do rubieży ognia przewidywany kierunek powinien być wcześniej rozpoznany, a lot winien być wykonywany nad ukształtowaniem terenu. Dobór odpowiedniego profilu lotu zależy od rodzaju i stopnia zagęszczenia środków OPL przeciwnika w danym rejonie działań, rzeźby terenu i warunków meteorologicznych.

Załogi śmigłowców ppanc. wybierają swoje pozycje ogniowe w zależności od warunków terenowych, w jakich mają wykonać zadanie. Mogą to być takie przeszkody terenowe jak: zabudowania czy budynki mieszkalne, zagajniki, a nawet drzewa. Odstęp między pozycjami poszczególnych śmigłowców powinny wynosić od 200 do 1000 m. Poszczególnym śmigłowcom ppanc. nie przydziela się celów. O wyborze celu i momencie odpalenia pocisku decydują załogi. Po odpaleniu i naprowadzeniu przeciwpancernych pocisków kierowanych (ppk) na cel śmigłowiec schodzi z pola widzenia przeciwnika, po czym załoga wykonuje manewr do ponownego ataku.

Siły sanitarne w FOB:

a) w jednostkach:

- szwadrony naziemne oddziału sanitarnego batalionu i pozostające oddziały sanitarne batalionu i samodzielnej kompanii;
- zaopatrują szwadrony naziemne batalionu i samodzielne kompanie w środki sanitarne;
- przygotowują a.B. przed przerwaniem do LLKopf;

b) na płaszczyźnie brygady:

(1) Komenda brygady, komórka sanitarna:

- personel: 1 sanitarny oficer służbowy, 2 SanFw, 2 sanitariuszy;
- koordynacja wszystkich sił sanitarnych w FOB;
- zabezpiecza zaopatrzenie w materiały sanitarne z FOB do rejonu operacji dywizji LLKopf;
- współpracuje z dowództwem w oddziale (German Support Group);
- kieruje transport rannych z rejonu operacji dywizji do FOB i z FOB do punktów sanitarnych na tyłach;

(2) Powietrzno-lądowa kompania sanitarna / szpital polowy

Oddziały kompanii sanitarnej w FOB przejmują rannych, którzy zostali zabrani z rejonu operacji dywizji, opatrują ich chirurgicznie, medycznie i w razie potrzeby kierują do dalszych obiektów sanitarnych poprzez komórkę sanitarną w dowództwie brygady. Poza tym zaopatrują pod względem medycznym pozostające w FOB oddziały brygady.

Pluton szpitala polowego (nie może być transportowany drogą powietrzną)

- 2 grupy operacyjne, 20 operacji na grupę
- 72 łóżka
- 4 lekarzy opieki intensywnej
- specjalistyczna siła do opieki lekarskiej (internista, neurolog, psychiatra, dentysta)
- powierzchnia 1000 m<sup>2</sup>, system bazujący na kontenerach

**W metodzie powietrznej** punkt tankowania i uzbrojenia przenoszony jest przez 2 śmigłowce UH-60 tzw. Jump FARP ok. 7 – 8 ton paliwa lub Fat Hawk, inne śmigłowce przenoszą amunicję. Punkt tankowania i uzbrojenia tzw. Fat Cow na CH-47 przenosi do 9 ton paliwa i jest przydatny w operacjach specjalnych. Przygotowanie punktu do tankowania oraz rozpoczęcie tankowania wynosi kilka minut.

Realizacja zadań zabezpieczenia logistycznego lotnictwa sił lądowych innych państw i NATO, odbywa się podobnie jak w rozwiązaniach amerykańskich (a wręcz rozwiązania te są przyjmowane).

## SPRAWOZDANIE

z podróży studyjnej do 56 pułku śmigłowców bojowych w Inowrocławiu,  
w dn. 23.10.1998r.

Celem podróży było zapoznanie się z:

- strukturą pułku;
- zadaniami pułku;
- strukturą organizacyjną batalionu zaopatrzenia;
- zadaniami batalionu zaopatrzenia;
- źródłami zaopatrzenia (szczególnie w lśb i mps kto? ile? kiedy? komu?);
- zadaniami poszczególnych służb batalionu zaopatrzenia, tj. służbami technicznymi i służbami materiałowymi (kwatermistrzowskimi);
- możliwościami przewozowymi pułku, a w szczególności batalionu zaopatrzenia;
- danymi taktyczno-technicznymi posiadanego sprzętu specjalistycznego;
- możliwościami odtwarzania gotowości bojowej pśb.

Pułk śmigłowców bojowych, tj.: 56 kujawski pułk śmigłowców bojowych, od końca 1995 r. przeszedł w podporządkowanie pomorskiego okręgu wojskowego, a od 1998 r. podlega śląskiemu okręgowi wojskowemu. 56 pśb został podporządkowany okręgowi śląskiemu w składzie:

- 3 eskadry śmigłowców szturmowych (jedna na śmigłowcach Mi- 24W i dwie na śmigłowcach Mi-2);
- grupa śmigłowców ZT w składzie czterech eskadr po dwa klucze każda na śmigłowcach Mi-2;

**Łącznie w pułku znajduje się :**

- ok. 16 śmigłowców Mi24W, ok. 32 śmigłowców Mi-2URP i URN;
- ok. 20 śmigłowców Mi-2 do wykonywania zadań rozpoznawczych i specjalnych

**Zadania pśb są odzwierciedlone w czterech grupach:**

1. **Zadania ogniowe**, w tym: wsparcie ogniowe wojsk, osłona przed uderzeniami śmigłowców przeciwnika, osłona i wsparcie ogniowe taktycznych desantów powietrznych, wojsk powietrzno-manewrowych i desantowo-szturmowych, zwalczanie desantów i sił powietrznych i desantowo-szturmowych przeciwnika.
2. **Zadania rozpoznawcze**, w tym: rozpoznanie, obserwacja pola walki, identyfikacja i wskazywanie (podświetlanie) celów dla środków ogniowych, rozpoznanie chemiczne i inżynieryjne.
3. **Zadania transportowo-desantowe**, w tym: desantowanie taktycznych desantów powietrznych, grup desantowo-szturmowych i powietrzno-manewrowych, transport wojsk i sprzętu, ewakuacja rannych i chorych.
4. **Zadania specjalne**, w tym: dowodzenie z powietrza wojskami lądowymi, obezwładnienie systemów i urządzeń radioelektronicznych kierowania wojskami przeciwnika, stawianie zapór minowych i zasłon dymnych, ratownictwo załóg lotniczych.

**W 56pśb znajdują się:**

- 1 eśsz - 16 x Mi-2;
- 2 eśsz - 16 x Mi-2;
- 3 eśsz - 16 x Mi-24W;
- GŚ ZT - 24 x Mi-2.

Z tego pułk wydziela do jednostek pierwszej kolejności użycia jedną eskadrę śmigłowców Mi-2 w składzie 18 śmigłowców (w tym 16 x Mi-2URP i 2 x Mi-2Ch) oraz klucz śmigłowców Mi-24W.

**Średni dobowy wysiłek pśb** przedstawia się następująco:

- śmigłowce uderzeniowe - 3 wyloty;
- śmigłowce wsparcia - 4-6 wylotów długotrwałych;  
- 6-8 wylotów krótkotrwałych.

Natomiast średni wysiłek w operacji planowanej na 5 dni (z uwzględnieniem współczynnika sprawności technicznej  $k = 0,8$  i strat bezpowrotnych  $a = 0,025$ ) wynosi:

a) pśb	16 x Mi-24.....	205	ś/l
	20 x Mi-2UPR.....	256	ś/l
	10 x Mi-2UNR.....	<u>128</u>	ś/l
	RAZEM.....	589	ś/l
b) eś ZT	klucz dowodzenia (1 x PPD, 3 x Mi-2).....	75-110	ś/l
	klucz rozpoznania (4 x Mi-2).....	<u>75-110</u>	ś/l
	RAZEM.....	150-220	ś/l

Przykładowe oczekiwane rezultaty działań bojowych pśb przedstawiają się następująco:

### 1. Śmigłowce uderzeniowe:

(uwzględniając wydzielenie 10% wysiłku do walki ze śmigłowcami uderzeniowymi i 15% wysiłku do zabezpieczenia działań własnych)

#### zniszczenie:

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-2UPR x 1,5= 285 obiektów pojedynczych

#### łącznie:

pśb (16xMi-24D, 20xMi-2UPR, 10xMi-2UNR) - 585-735 obiektów pojedynczych  
tj. zniszczenie 2,5-3 lub obezwładnienie 5-6 brygad

pśb (16xMi-24W, 20xMi-2UPR, 10xMi-2UNR) - 885 obiektów pojedynczych  
tj. zniszczenie 4 lub obezwładnienie 8 brygad.

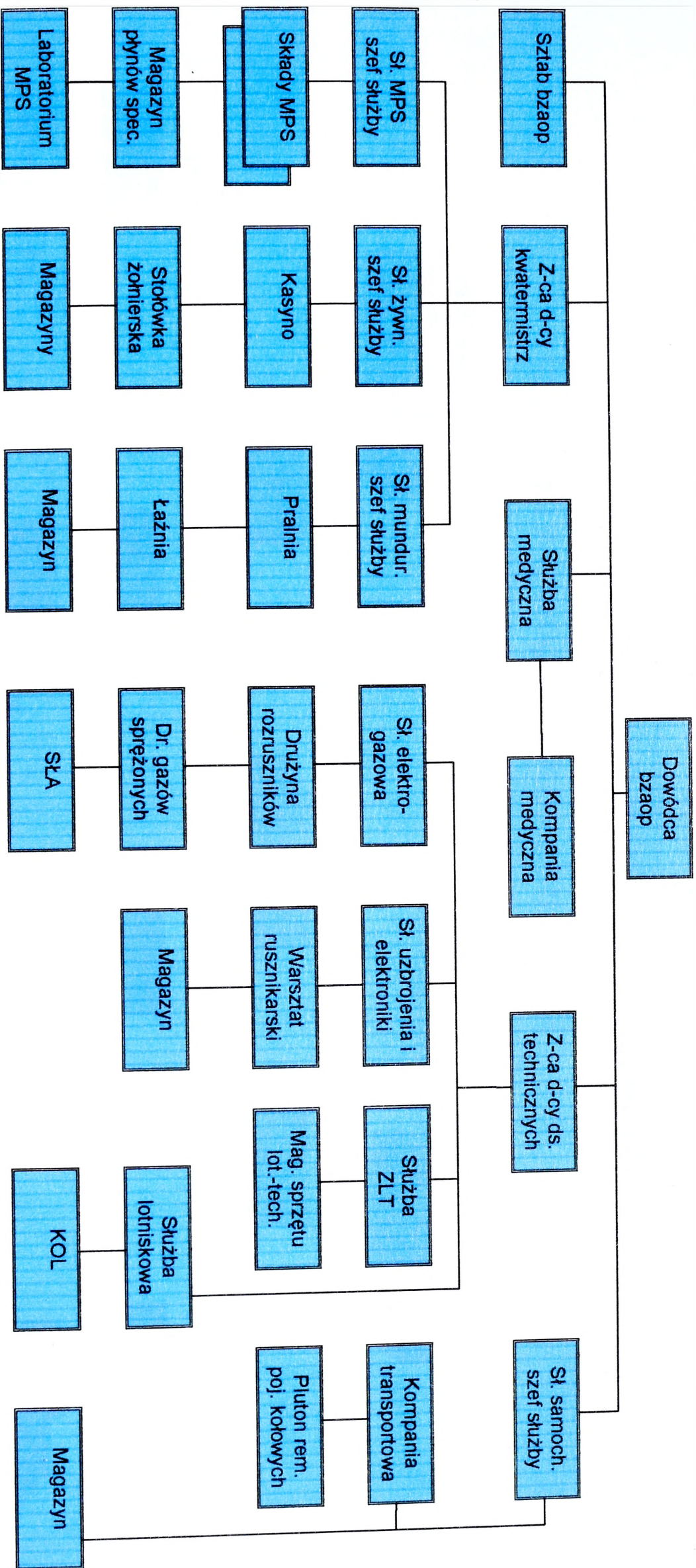
### 2. Śmigłowce wsparcia:

72 ś/l Mi-2p. - 24 pola minowe o wymiarach 900-1200 x 120 m z prawdopodobieństwem najechania na minę 0,7

72 ś/l Mi-2p. - 72 zasłony dymne o długości 4-6 km, szerokości 25 m i wysokości 30m lub zamaskowanie 72 obiektów o powierzchni 0,5-1 km i podtrzymywanie zasłon przez 20 min.

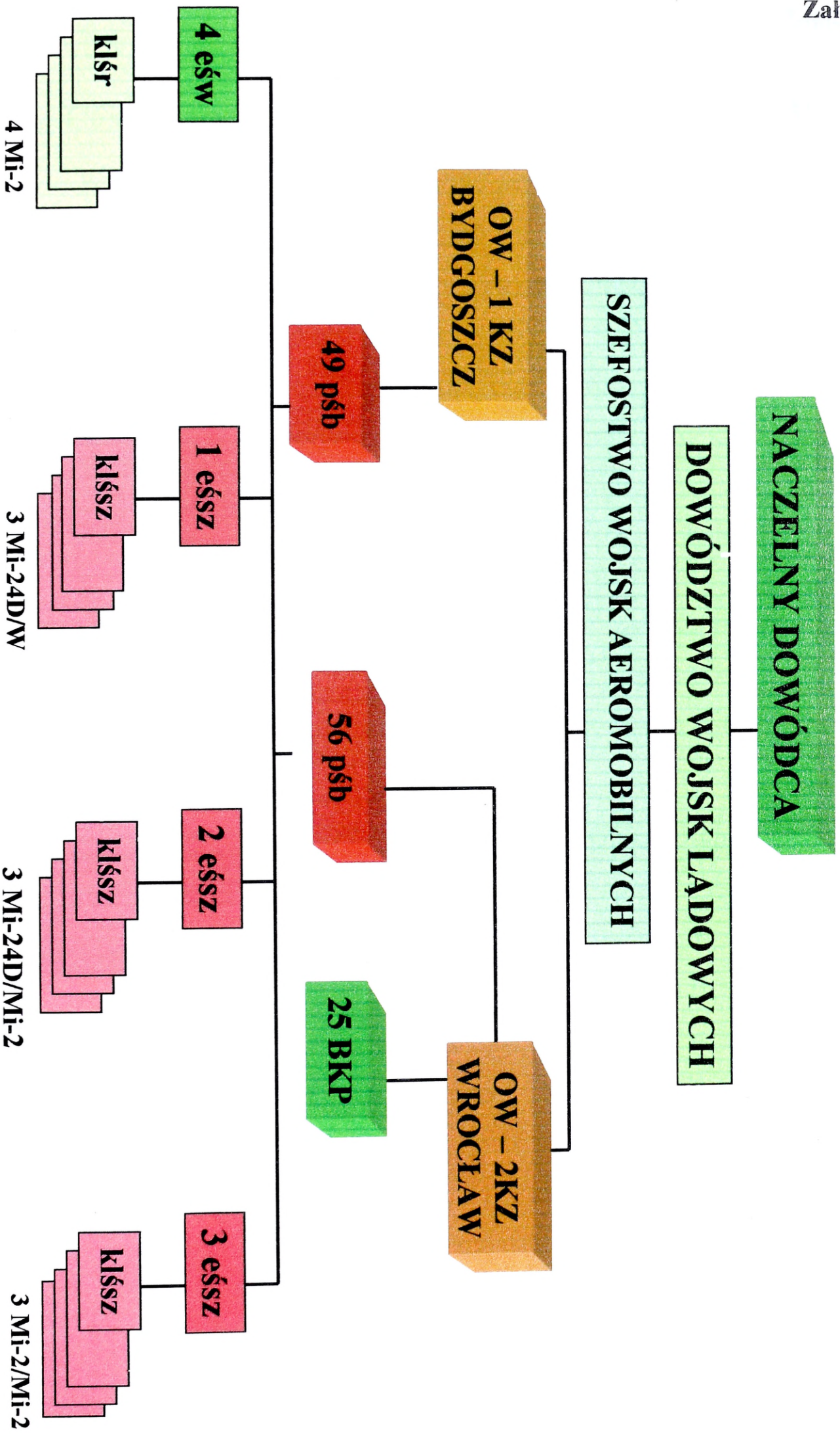
Batalion zaopatrzenia(bzaop.), wchodzący w skład pułku, jest pododdziałem skupiającym największą ilość służb i pododdziałów specjalistycznych. Mają one bezpośredni wpływ na gotowość bojową pułku, jak i na odtwarzanie gotowości bojowej śmigłow-

ców. Strukturę organizacyjną bzaop przedstawiono na rysunku. Zestawienie wyników badań przedstawiono w załączniku 2.



Rys. 1 Struktura organizacyjna batalionu zaopatrzenia ośb

Struktura organizacyjna oraz umiejscowienie pułków śmigłowców bojowych w strukturach wojsk lądowych



Źródło: Opracowanie własne

## Charakterystyka śmigłowców bojowych polskiego LWL

### DANE TAKTYCZNO – TECHNICZNE Mi-2

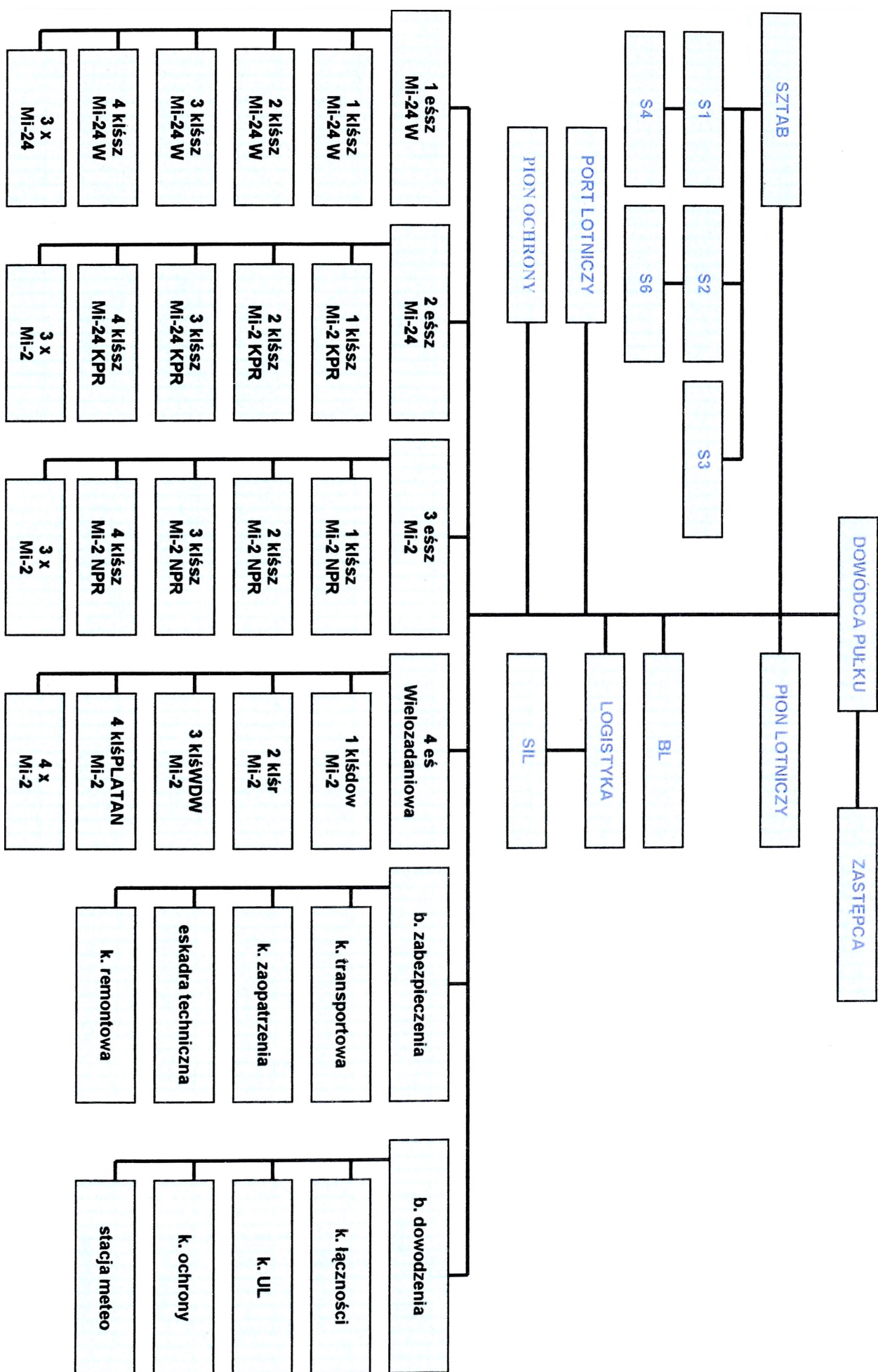
silnik	2 x GTD-350 (po 400KM) lub od 1986r. GTD-305p (po 444KM)
średnica wirnika	14,50 m
długość z wirnikiem	17,42 m
długość kadłuba	11,40 m
wysokość z wirnikiem	3,75 m
masa	2 400 kg
max masa startowa	3 700 kg
prędkość przelotowa	190 km/h
prędkość max.	210 km/h
max. prędkość wznoszenia	270 m/min
pułap	4000 m
zasięg	440 km
zapas paliwa	600l + 2 x 238l
długość całkowita kabiny	4,07 m
długość przedziału pasażerskiego	2,27 m
szerokość kabiny	1,20 m
wysokość kabiny	1,40 m

### DANE TAKTYCZNO – TECHNICZNE Mi-24

Pierwszy lot prototypu	19 września 1969 r.
Aktualni użytkownicy	Afganistan, Algieria, Angola, Czad, Czechy, Etiopia, Indie, Iran, Irak, Jemen, Kambodża, Korea Północna, Libia, Mozambik, Nikaragua, Peru, Polska, Słowacja, Syria i Wspólnota Niepodległych Państw
Załoga	2, jak w tekście
Średnica wirnika nośnego	17,3 m
Długość	21,35 m z obracającym się wirnikiem
Wysokość	5,47 m
Masa własna	8340 kg
Maksymalna masa startowa	11 800 kg
Maksymalny udźwig uzbrojenia	jak w tekście
Prędkość maksymalna	335 km/h
Pułap praktyczny	4600 m
Pułap zawisu bez wpływu ziemi	2000 m
Zasięg maksymalny	450 km (standardowo)

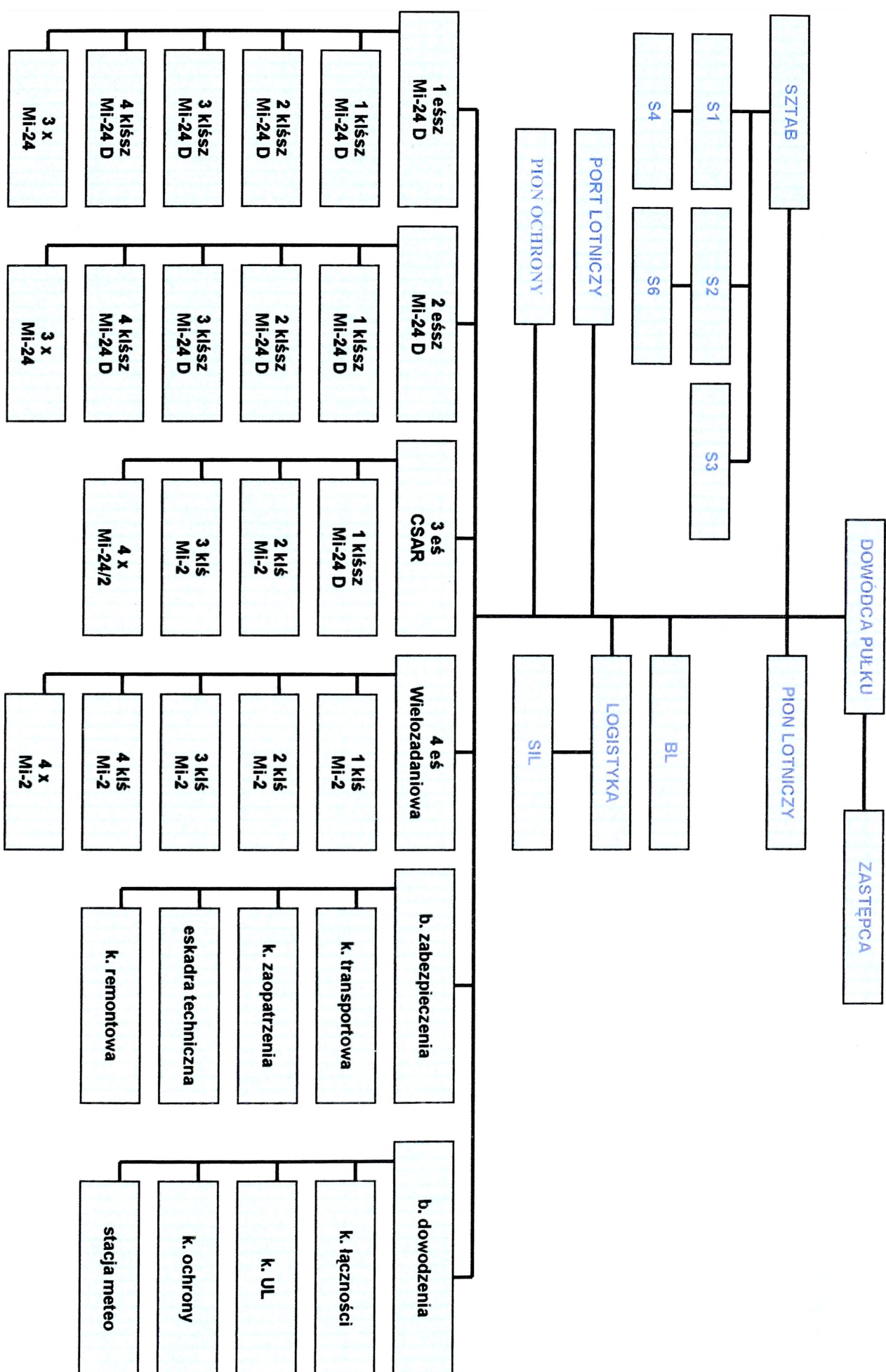
Źródło: Michael J.H. Taylor: *Śmigłowce bojowe i samoloty szturmowe*.  
Bellona. Warszawa 1997.

## Schemat organizacyjny 56 pułku śmigłowców bojowych



Zródło: Opracowanie własne

## Schemat organizacyjny 49 pułku śmigłowców bojowych



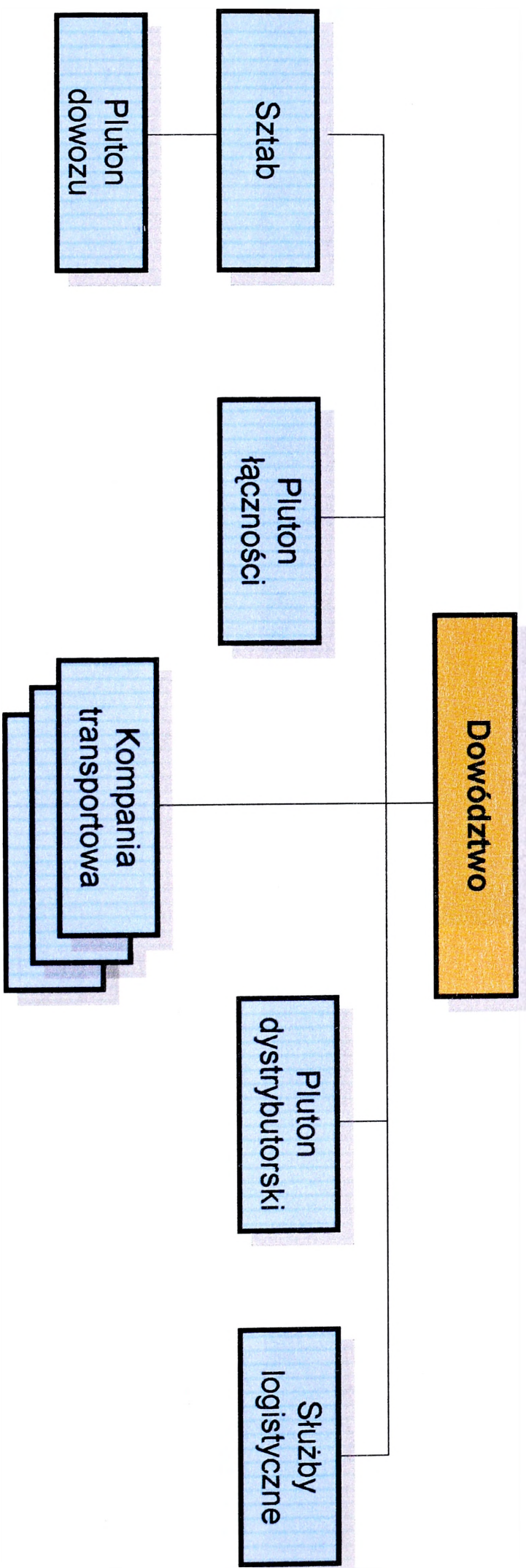
Zródło: Opracowanie własne

## Etatowe możliwości udźwigowe transportu samochodowego – batalionu zabezpieczenia pułku śmigłowców bojowych

Lp.	Wyszczególnienie	Jm (szt.)	Udźwig (ton)
1	Samochód cysterna paliwowa – dystrybutor CD5 Star 266 (5000 m <sup>3</sup> )	25	85,5
2	Zestaw transportowy: cysterna paliwowa – dystrybutor na samochodzie Star 266, cysterna paliwowa CP4 (4000 m <sup>3</sup> ) (CD5+CD4)	26	164 / 54
3	Samochód ciężarowo-szosowy 5 t.	30	150
4	Samochód ciężarowo-terenowy 4 t.	40	160
5	Przyczepy transportowe 3 – 4 t.	40	140
6	RAZEM	161	700

Źródło: Opracowanie własne

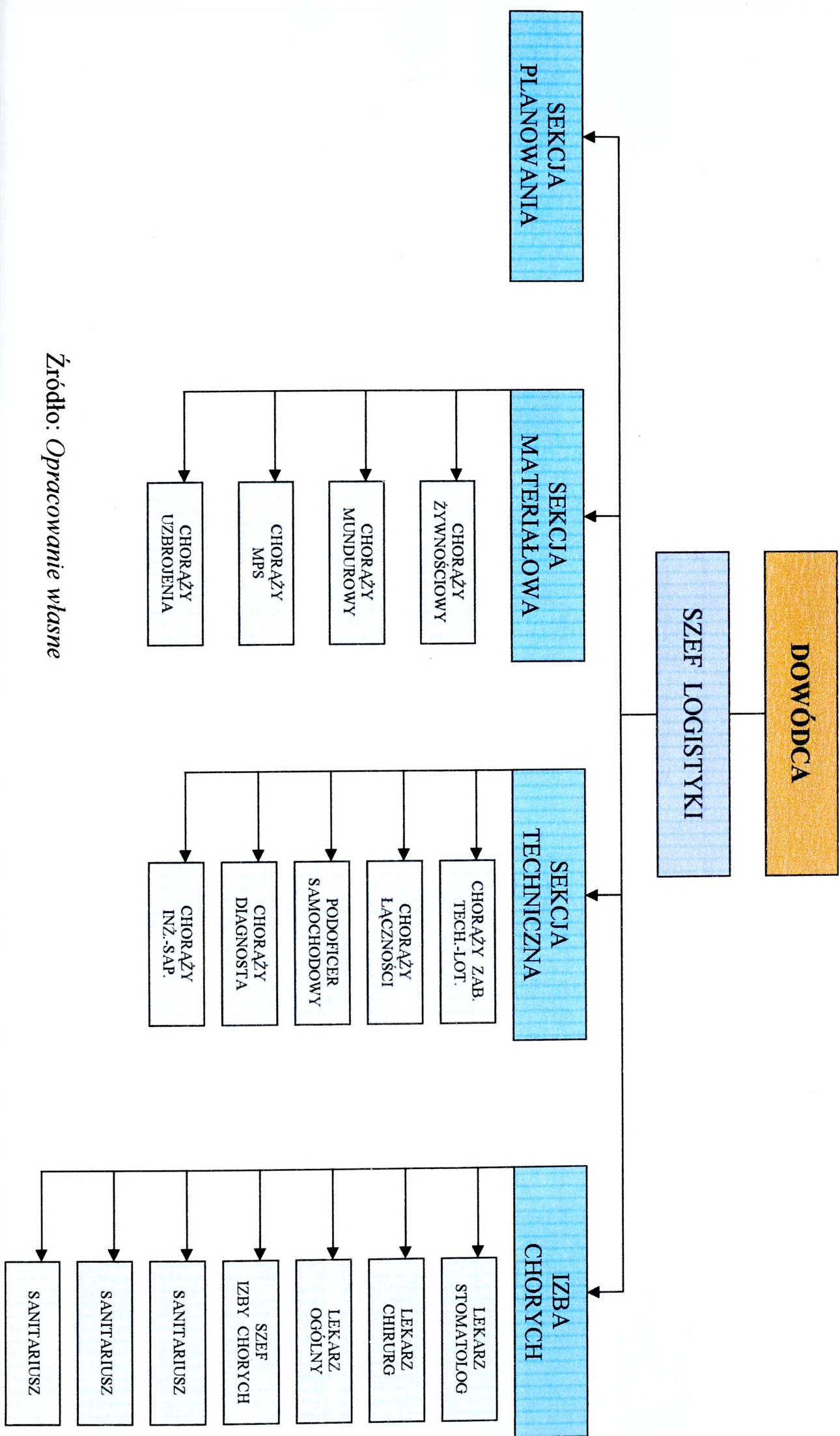
Struktura organizacyjna batalionu transportowego Korpusu Zmechanizowanego



Możliwości transportowe btr. - około 200 t. środków zaopatrzenia w jednym rejsie.

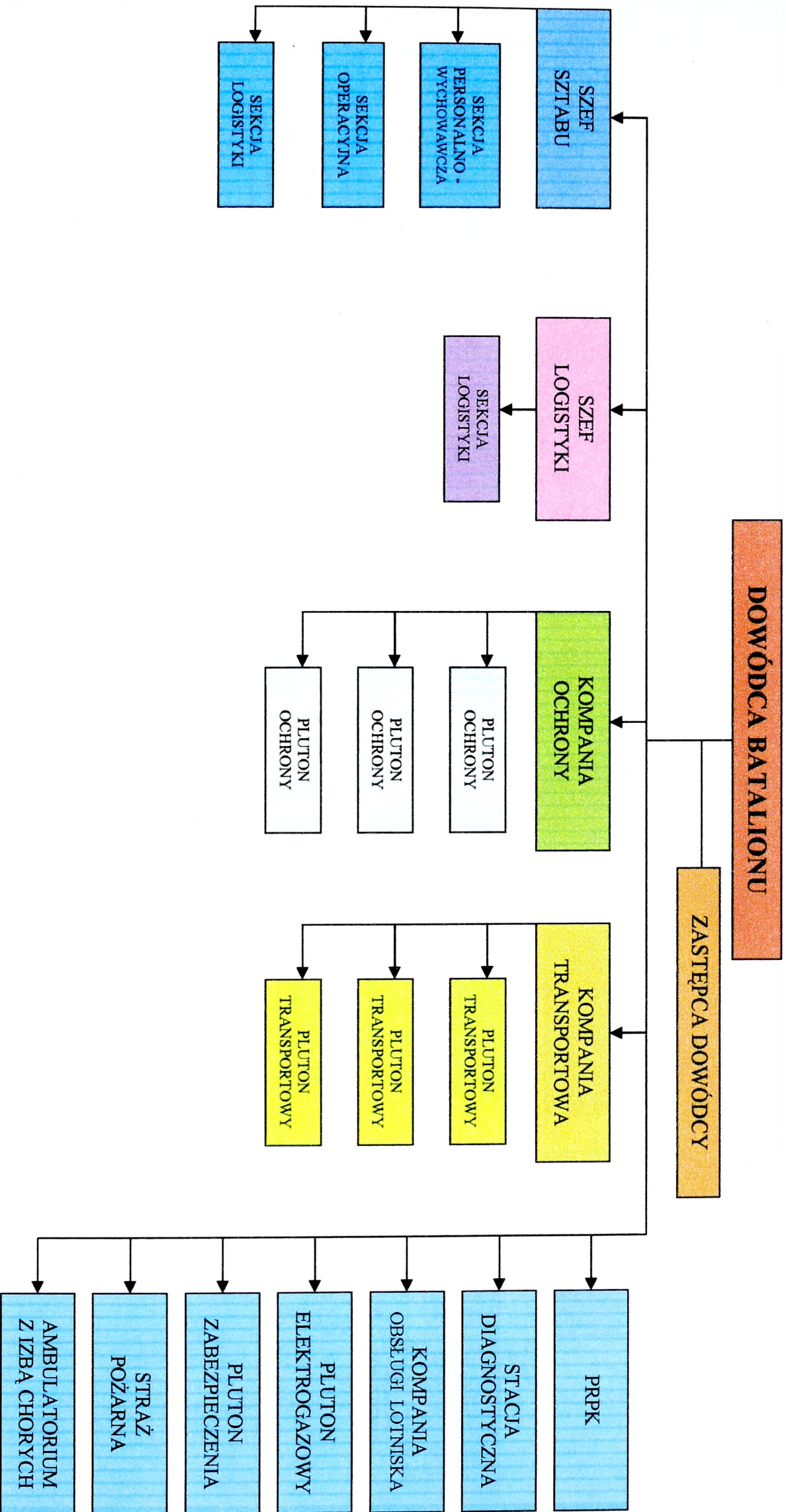
Źródło: Opracowanie własne

Struktura organizacyjna pionu szefa logistyki pułku śmigłowców bojowych



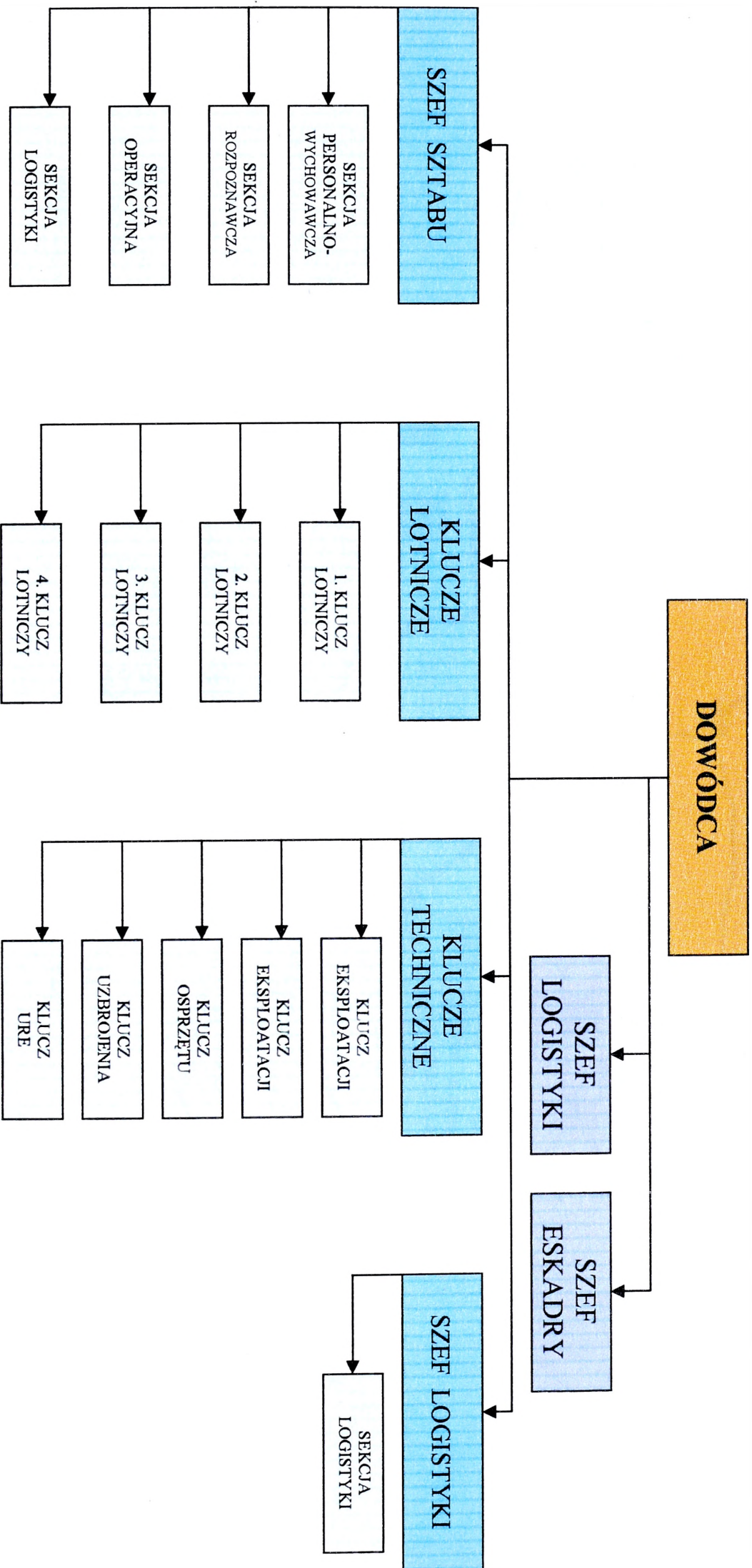
Źródło: Opracowanie własne

Struktura organizacyjna batalionu zabezpieczenia pułku śmigłowców bojowych



Źródło: Opracowanie własne

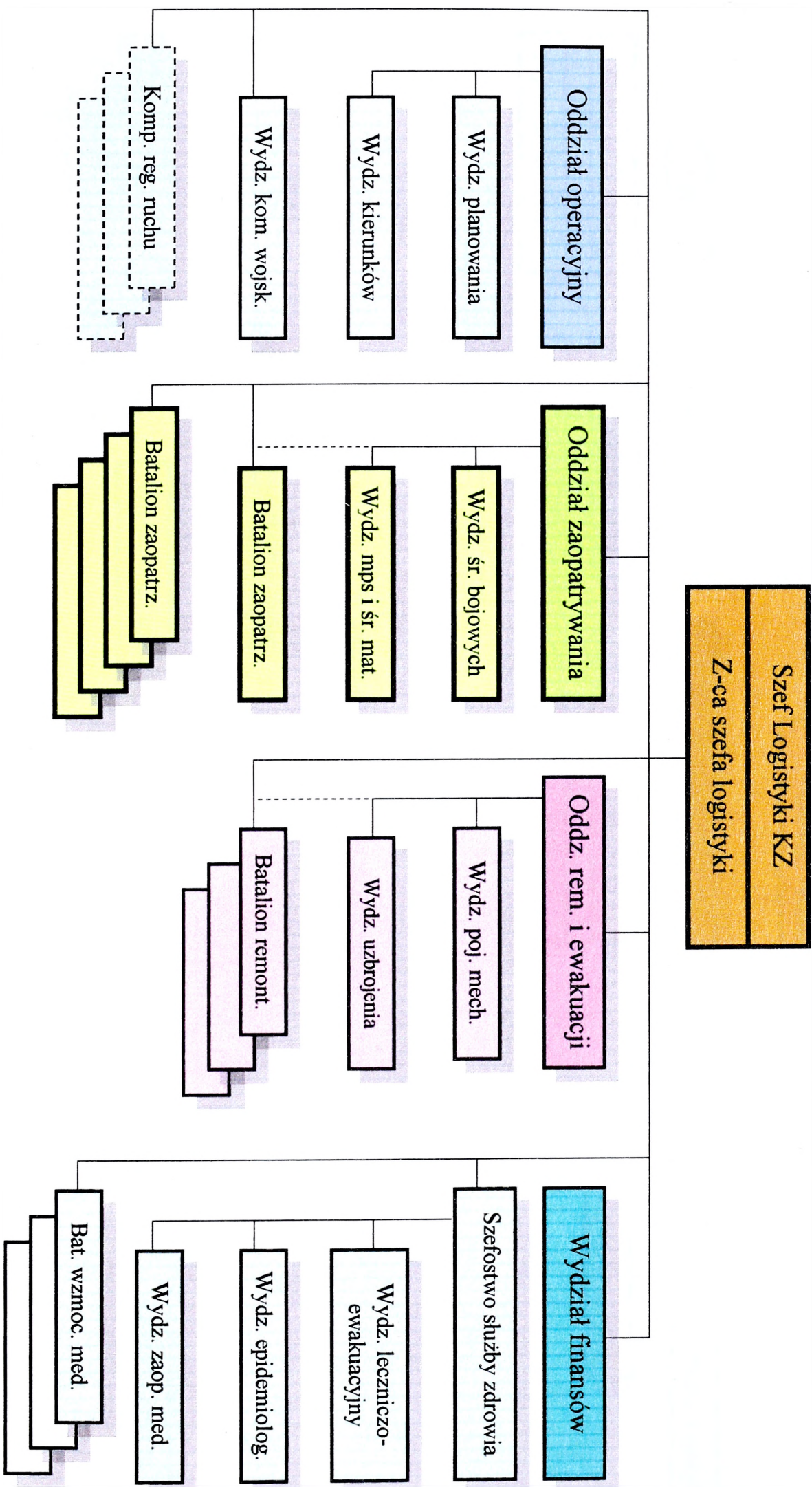
## Struktura organizacyjna eskadry śmigłowców szturmowych oraz umiejscowienie jej logistyki



Źródło: Opracowanie własne

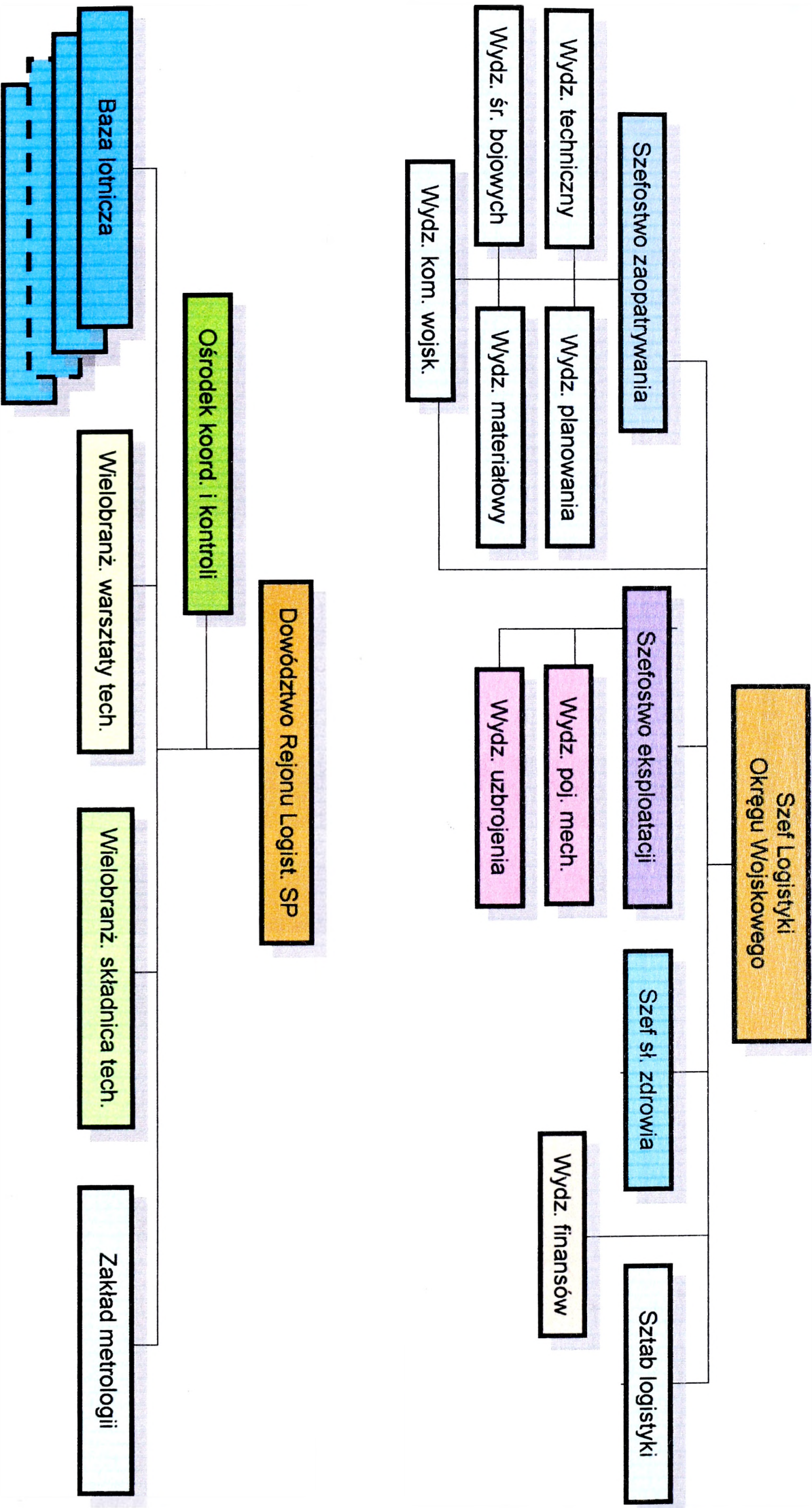


Osoby funkcyjne kierujące zaopatrywaniem pułku śmigłowców bojowych Korpusu Zmechanizowanego



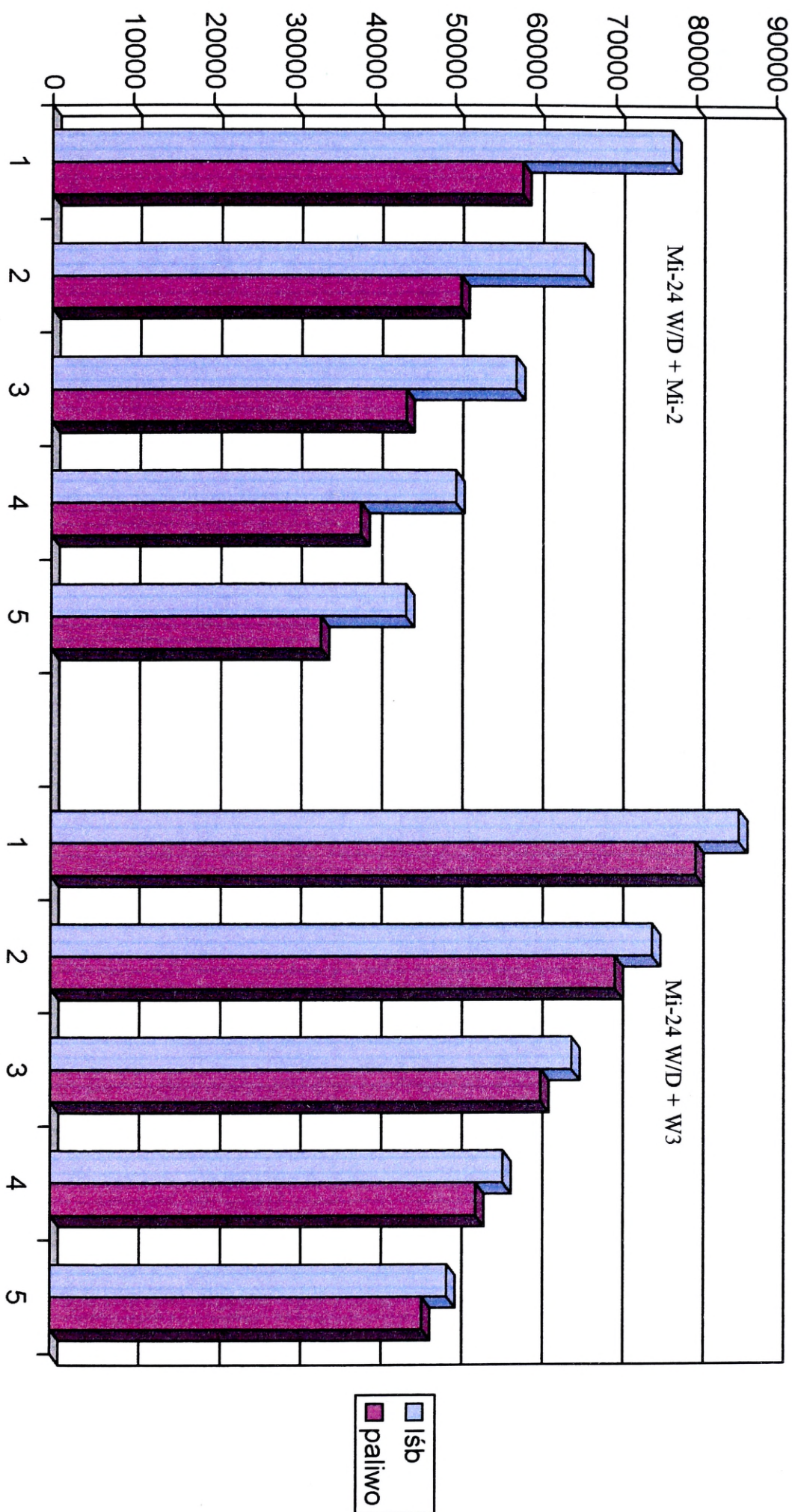
Źródło: Opracowanie własne.

Struktury organizacyjne organów kierowania Rejonu Logistycznego Okręgu Wojskowego i Rejonu Logistycznego Sił Powietrznych



Źródło: Opracowanie własne.

**Dobowe potrzeby transportowe do dowozu lotniczych środków bojowych i paliw lotniczych dla pułku śmigłowców bojowych w działaniach bojowych**



Źródło: Opracowanie własne.

## Współczynniki wylotów śmigłowców Mi-24 i Mi-2 z podstawowymi środkami zaopatrzenia oraz ich zużycie

Typ śmigłowca	Współczynnik	Lotnicze środki bojowe				Naboje (mm)			Bombby (kg)			Paliwo
		kierowane		niekierowane		7,62	12,7	23	50	100	250	
Mi-24D	wylotów	x	1	x	1	1	x	1	1	1	1	
Mi-24D	zużycia	x	1,0	x	1,0	1,0	x	0,70	x	1,0	1,0	0,4
Mi-24W	wylotów	x	x	1	1	1	x	x	1	1	1	
Mi-24W	zużycia	x	x	1,0	1,0	1,0	x	x	1,0	1,0	1,0	0,4
Mi-2	wylotów	1	x	x	1	x	1	1	x	x	x	1
Mi-2	zużycia	1,0	x	x	1,0	x	0,70	0,70	x	x	x	0,4

Źródło: Opracowanie własne.

**Dobowe potrzeby zaopatrzeniowe w lśb i paliwa lotnicze oraz transportu samochodowego pułku śmigłowców bojowych  
uzbrojonych w śmigłowce Mi-24 W/D oraz Mi-2.**

Typ śmigłowca	Doba walki	Lotnicze środki bojowe (szt. / masa brutto)										Razem (udźwig środków transport.)		
		kierowane			niekierowane		naboje lotnicze			bomby (kg)				lśb (szt/kg)
		Szturm 9M17M	Falanga 9M17P	Malutka 9M114	S-5	S-8	NS-23	12,7 mm	7,62 mm	50	100	250		
Mi-24W/D	1	64/4032	64/5632	-	2049/14343	32/800	4000/2800	23520/4116	-	128/6400	64/9600	32/10240	29953/57963	38144
	2	56/3228	56/4928	-	1782/12474	28/700	3480/2430	20462/3581	-	111/5550	56/8400	28/8960	26059/50251	33186
	3	49/3087	49/4312	-	1550/10850	24/600	3028/2115	17802/3115	-	97/4850	49/7350	24/7680	22672/43959	28871
	4	43/2709	43/3784	-	1348/9436	21/525	2634/1839	15488/2711	-	84/4200	43/6450	21/6720	19724/38314	25118
	5	37/2331	37/3256	-	1173/8211	18/450	2292/1600	13474/2358	-	73/3650	37/5550	18/5760	17160/33166	21853
	<b>Razem</b>	<b>249/15687</b>	<b>249/21912</b>	-	<b>7902/55314</b>	<b>123/3075</b>	<b>15434/10784</b>	<b>90746/15881</b>	-	<b>493/24650</b>	<b>249/37350</b>	<b>123/39360</b>	<b>115568/223713</b>	<b>147172</b>
Mi-2	1	-	-	128/9360	960/6720	-	3000/2095	-	18000/630	-	-	-	22088/18805	20040
	2	-	-	111/8686	835/5845	-	2610/718	-	15660/540	-	-	-	19260/15789	17434
	3	-	-	97/7566	726/5082	-	2271/625	-	13624/470	-	-	-	16718/13743	15168
	4	-	-	84/6552	632/4424	-	1975/543	-	11853/405	-	-	-	14544/11924	13196
	5	-	-	73/5694	550/3850	-	1719/473	-	10312/352	-	-	-	12654/10369	11480
	<b>Razem</b>	-	-	<b>493/38454</b>	<b>3703/25921</b>	-	<b>8875/4454</b>	-	<b>8971/305</b>	-	-	-	<b>22042/69134</b>	<b>77318</b>
<b>Ogółem</b>		<b>249/45687</b>	<b>249/21912</b>	<b>493/38454</b>	<b>11610/81236</b>	-	<b>24309/1528</b>	-	<b>89750/2702</b>	<b>493/24650</b>	<b>249/37350</b>	<b>123/39360</b>	<b>137610/169764</b>	<b>224490</b>

Źródło: Opracowanie własne.

**Potrzeby asortymentowo-ilościowo-wagowe pułku śmigłowców bojowych  
(zbrojonych w Mi-24 W/D i W-3) w kolejnych pięciu dobach operacji.**

Typ śmigłowca	Doba walki	Logistyczne środki bojowe (szt. / masa brutto)										Razem (udźwig środków transport.)		
		kierowane			niekierowane			naboje lotnicze				Iśb (szt/kg)	Paliwo lotnicze (kg)	
		Szturm 9M17M	Falanga 9M17P	Grot ZT3	S-5	S-8	GSz	NS-23	12,7 mm	50	100			250
<b>Mi-24W/D</b>	1	64/4032	64/5632	-	2049/14343	32/800	-	4000/2800	23520/4116	128/6400	64/9600	32/10240	2433/51047	38144
	2	56/3228	56/4928	-	1782/12474	28/700	-	3480/2430	20462/3581	111/5550	56/8400	28/8960	2117/44240	33186
	3	49/3087	49/4312	-	1550/10850	24/600	-	3028/2115	17802/3115	97/4850	49/7350	24/7680	1842/38729	28871
	4	43/2709	43/3784	-	1348/9436	21/525	-	2634/1839	15488/2711	84/4200	43/6450	21/6720	1603/33824	25118
	5	37/2331	37/3256	-	1173/8211	18/450	-	2292/1600	13474/2358	73/3650	37/5550	18/5760	1393/29208	21853
	<b>Razem</b>	<b>249/15687</b>	<b>249/21912</b>	-	<b>7902/55314</b>	<b>123/3075</b>	-	<b>15434/10784</b>	<b>90746/15881</b>	<b>493/24650</b>	<b>249/37350</b>	<b>123/39360</b>	<b>9139/197348</b>	<b>147172</b>
<b>W-3</b>	1	120/7560	-	60/3780	960/6720	600/1500	7500/5238	-	-	-	-	-	9180/34518	42000
	2	104/6552	-	52/3276	835/5845	522/13050	6525/4557	-	-	-	-	-	7986/30004	36540
	3	91/5733	-	45/2835	727/5089	454/11350	5677/3965	-	-	-	-	-	6949/26137	31790
	4	79/4977	-	40/2520	632/4424	395/9875	4939/3450	-	-	-	-	-	6045/22726	27657
	5	69/4347	-	34/2142	550/3850	344/8600	4297/3001	-	-	-	-	-	5260/19798	24062
	<b>Razem</b>	<b>463/29169</b>	<b>249/21912</b>	<b>231/14553</b>	<b>3704/25928</b>	<b>2315/50875</b>	<b>28938/20211</b>	-	-	-	-	-	<b>35417/13313</b>	<b>162049</b>
<b>Ogółem</b>		<b>712/44856</b>	<b>249/21912</b>	<b>231/14553</b>	<b>11606/79242</b>	<b>2438/53950</b>	<b>28938/20211</b>	<b>15434/10784</b>	<b>907446/15881</b>	<b>493/24650</b>	<b>249/37350</b>	<b>123/39360</b>	<b>44556/330531</b>	<b>309221</b>

Źródło: Opracowanie własne.

**Wskaźniki średnich dobowych uszkodzeń techniki lotniczej w operacji obronnej**  
(w %)

Lp.	Rodzaj sprzętu	Ogólny (ilościowy) wskaźnik uszkodzeń sprzętu				Strukturalny (jakościowy) wskaźnik uszkodzeń sprzętu wg kwalifikacji do odpowiedniego remontu					Straty bezpo- wrotne (SB)
		Oddział	ZT	ZO	Ogółem Siły Pow.	stopień remontu *)					
						1	2	3	5		
1	Śmigłowce bojowe	30	28	25	25	45	30	20	-	-	5
2	Samoloty i śmigłowce transportowe	20	18	16	14	60	20	17	-	-	3

\* Stopnie remontu:

- 1 – dawny remont drobny – do 200 roboczogodzin – wykonywany siłami bazy lotniczej;
- 2 – dawny remont bieżący – 200–600 roboczogodzin – wykonywany siłami bazy lotniczej;
- 3 – dawny remont średni – powyżej 600 roboczogodzin – wykonywany siłami WPPRP;
- 5 – dawny remont główny – wg technologii producenta – wykonywany siłami WPPRP  
(nie przewiduje się wykonywania RG w czasie operacji).

*Źródło: Rozkaz Szefa Sztabu Generalnego WP w sprawie wprowadzenia wskaźników średniodobowych uszkodzeń techniki lądowej, lotniczej i morskiej Sił Zbrojnych RP. Nr PF-105 z dnia 26.05.1998 r.*