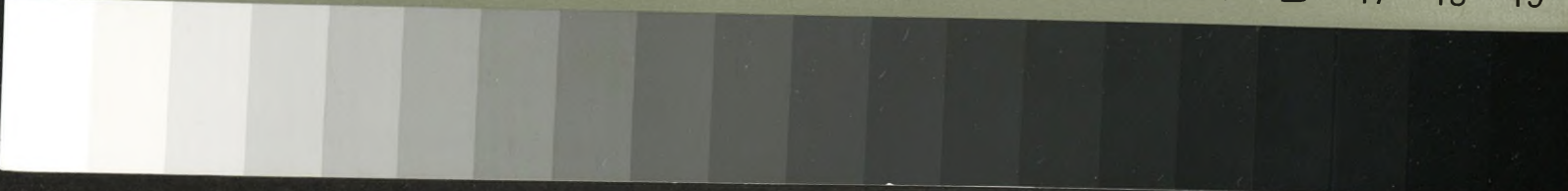




Grey Scale #13



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



3

6 poz. 9 M

# AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OPK  
KATEDRA TAKTYKI TYŁÓW WOJSK LOTNICZYCH I OPK

~~Województwo  
stabilizacyjne~~

ASG WP wewn. 3948/85

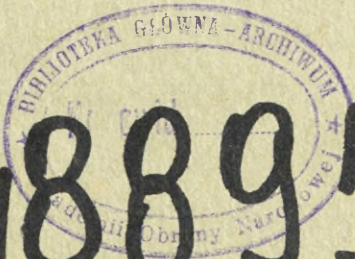


Egz. nr 1

Ppłk dr Romuald MAŃKOWSKI

ZABEZPIECZENIE TYŁOWE LOTNICTWA  
WOJSK LĄDOWYCH DZIAŁAJĄCEGO  
W SKŁADZIE OPERACYJNEJ GRUPY  
MANEWROWEJ ARMII

SKRYPT



WARSZAWA

1986



3

6

por. 9

M

# **AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP**

**WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OPK  
KATEDRA TAKTYKI TYŁÓW WOJSK LOTNICZYCH I OPK**

~~Wydziału  
Sztabowego~~

ASG WP wewn. 3948/85

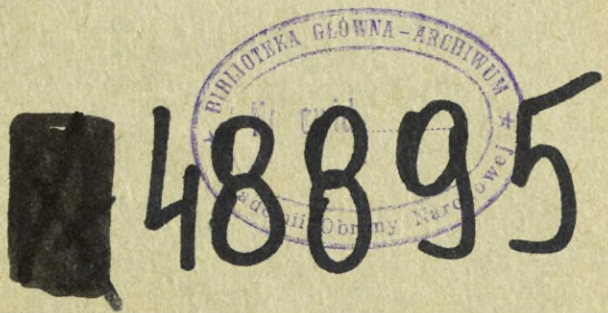


Egz. nr 1

Ppłk dr Romuald MAŃKOWSKI

## **ZABEZPIECZENIE TYŁOWE LOTNICTWA WOJSK LĄDOWYCH DZIAŁAJĄCEGO W SKŁADZIE OPERACYJNEJ GRUPY MANEWROWEJ ARMII**

**SKRYPT**



**WARSZAWA**

1986

PRZEKLASYFIKOWANO

Protokół Nr 12657

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH  
KATEDRY TAKTYKI TYLÓW WL 1 OPK

Protokół Nr 54305

ASG WP wewn. 3948/85



~~...~~  
~~...~~  
**JAWNE**

Egz.nr. ... 1



Ppik dr Romuald MAŃKOWSKI

ZABEZPIECZENIE TYLOWE LOTNICTWA WOJSK  
LĄDOWYCH DZIAŁAJĄCEGO W SKŁADZIE  
OPERACYJNEJ GRUPY MANEWROWEJ ARMII

Skrypt

1875  
1876

1877

1878

## SPIS TREŚCI

	strona
WSTĘP .....	5
1. WARUNKI I SPOSOBY DZIAŁAŃ BOJOWYCH LOTNICTWA WOJSK LĄDOWYCH W SKŁADZIE OPERACYJNEJ GRUPY MANEWRWEJ ARMII I ICH WPLYW NA ZABEZPIECZENIE TYŁOWE .....	6
1.1. Warunki działań bojowych lotnictwa wojsk lądowych w składzie operacyjnej grupy manewrowej armii .....	6
1.1.1. Wybrane problemy z działań bojowych operacyjnej grupy manewrowej armii .....	6
1.1.2. Wpływ warunków działań bojowych operacyjnej grupy manewrowej armii na zadania i działalność lotnictwa wojsk lądowych .....	9
1.2. Wpływ warunków i sposobów działań bojowych oraz zadań wykonywanych przez lotnictwo wojsk lądowych w składzie operacyjnej grupy manewrowej armii na jego zabezpieczenie tyłowe .....	11
2. ZABEZPIECZENIE TYŁOWE LOTNICTWA WOJSK LĄDOWYCH DZIAŁAJĄCEGO W SKŁADZIE OPERACYJNEJ GRUPY MANEWRWEJ ARMII .....	16
✓ 2.1. Zabezpieczenie inżynieryjno-lądowiskowe .....	17
✓ 2.2. Zabezpieczenie materiałowe .....	21
✓ 2.3. Zabezpieczenie techniczne .....	29
✓ 2.3.1. Zabezpieczenie inżynieryjno-lotnicze eskadr śmigłowców operacyjnej grupy manewrowej armii .....	31
✓ 2.3.2. Zabezpieczenia techniczne sprzętu naziemnego wchodzącego w skład pododdziałów tyłowych lotnictwa wojsk lądowych operacyjnej grupy manewrowej armii .....	35
✓ 2.4. Zabezpieczenie lądowiskowo-techniczne .....	37
2.4.1. Podstawowe zadania pododdziałów tyłowych śmigłowców operacyjnej grupy manewrowej armii w zakresie realizacji zadań zabezpieczenia lądowiskowo-technicznego .....	37
2.4.2. Potrzeby i możliwości pododdziałów tyłowych śmigłowców operacyjnej grupy manewrowej armii w zakresie realizacji przedsięwzięć zabezpieczenia lądowiskowo-technicznego ..	38
✓ 2.5. Zabezpieczenie medyczne .....	41

2.5.1. Potrzeby i możliwości służby zdrowia eskadr śmigłowców operacyjnej grupy manewrowej armii w zakresie zabezpieczenia medycznego .....	43
2.5.2. Ewakuacja porażonych i chorych z eskadr śmigłowców operacyjnej grupy manewrowej armii .....	45
✓ 2.6. Zabezpieczenie gospodarczo-bytowe .....	48
3. STRUKTURA ORGANIZACYJNA TYLÓW LOTNICTWA WOJSK LĄDOWYCH DZIAŁAJĄCEGO W SKŁADZIE OPERACYJNEJ GRUPY MANEWRWEJ ARMII .	50
3.1. Warunki określające przydatność struktury organizacyjnej pododdziałów tyłowych lotnictwa wojsk lądowych do realizacji zadań zabezpieczenia tyłowego śmigłowców operacyjnej grupy manewrowej armii .....	50
4. KIEROWANIE ZABEZPIECZENIEM TYŁOWYM ŚMIGŁOWCÓW OPERACYJNEJ GRUPY MANEWRWEJ ARMII .....	52
4.1. Rola i zakres zadań osób funkcyjnych biorących udział w procesie kierowania zabezpieczeniem tyłowym śmigłowców operacyjnej grupy manewrowej armii .....	54
5. UOGÓLNIENIE .....	61
ZAKOŃCZENIE .....	65
BIBLIOGRAFIA .....	66
ZALĄCZNIKI	
1. Schemat ugrupowania OGM w "osworebok" .....	69
2. Schemat rozmieszczenia sił i środków OGMA w rejonie bazowym .....	70
3. Schemat funkcjonalny wykorzystania sił i środków ksłt w GZMT śmigłowców OGMA .....	71
4. Kierunki ewakuacji porażonych i chorych z rejonów strat sanitarnych przy wykorzystaniu transportu lotniczego i samochodowego .....	72
5. Struktura organizacyjna kompanii zabezpieczenia lądowiskowo-technicznego eskadry śmigłowców Mi-2 /Mi-24D/ p/b A .....	73
6. Struktura organizacyjna kompanii zabezpieczenia lądowiskowo-technicznego eskadry śmigłowców ZT .....	76
7. Schemat organizacji dowodzenia lwł w składzie OGMA .....	78
8. Zasady podległości osób funkcyjnych w kierowaniu zabezpieczeniem tyłowym lwł OGMA .....	81
9. Schemat wykorzystania sił i środków GZMT w działaniach bojowych lwł OGMA .....	82

## WSTĘP

Nieustanny rozwój nauki techniki wojennej, a także doświadczenia uzyskiwane z wojen lokalnych i prowadzonych ćwiczeń sprawiają, że w siłach zbrojnych systematycznie doskonalą się i nowelizuje obowiązujące zasady zastocowania bojowego rodzajów sił zbrojnych, struktury organizacyjnej wojsk oraz zasady zabezpieczenia działań bojowych.

W ostatnim okresie za jeden z problemów wymagających opracowania uznano problem z zakresu sztuki operacyjnej, dotyczący organizacji i wykorzystania bojowego operacyjnych grup manewrowych armii i frontu /OGMA i F/ oraz działającego na ich korzyść lotnictwa, w tym lotnictwa wojsk lądowych /lwl/.

Wraz z pojawieniem się tego problemu uwidoczniła się potrzeba opracowania materiału, który odpowiadałby na pytanie: jakie są możliwości zabezpieczenia tyłowego lotnictwa, szczególnie lwl działającego w składzie i na korzyść OGM. Na to pytanie odpowiada w części niniejszy skrypt,

Skrypt składa się z ośmiu rozdziałów.

Rozdział pierwszy "warunki i sposoby działań bojowych lwl w składzie OGMA i ich wpływ na zabezpieczenie tyłowe" obejmuje warunki działań OGMA oraz ich wpływ na działalność lwl. W rozdziale tym przedstawiono również wpływ warunków i sposobów działań bojowych lwl OGMA na jego zabezpieczenie tyłowe. Rozdział ten stanowił podstawę do opracowania kolejnych rozdziałów.

W rozdziale drugim "zabezpieczenie tyłowe lotnictwa wojsk lądowych działającego w składzie operacyjnej grupy manewrowej armii" omówiono możliwości zabezpieczenia śmigłowców OGMA w środki materiałowe, organizacji zabezpieczenia inżynieryjno-lądowiskowego, technicznego, medycznego, gospodarczo-bytowego oraz lądowiskowo-technicznego /bezpośredniej obsługi lotów/, w różnych warunkach i przy różnych sposobach wykorzystania śmigłowców OGMA.

W rozdziale trzecim "Struktura organizacyjna tyłów lwl działającego w składzie operacyjnej grupy manewrowej armii" na podstawie istniejących i proponowanych /wprowadzonych/ struktur organizacyjnych tyłów lwl wskazano sposób rozwiązania zagadnienia w odniesieniu do sposobu organizowania i wykorzystywania pododdziałów tyłowych śmigłowców OGMA.

Rozdział czwarty "Kierowanie zabezpieczeniem tyłowym śmigłowców operacyjnej grupy manewrowej armii" traktuje o warunkach w jakich będzie odbywało się kierowanie zabezpieczeniem, o kompetencjach niektórych osób funkcyjnych biorących udział w tym kierowaniu oraz uwidacz-

nia znaczenie środków łączności w procesie kierowania zabezpieczeniem tyłowym, lwi działającego w składzie OGMA.

W końcowej części skryptu przedstawiono uogólnienia, na podstawie których opracowano ogólne zasady zabezpieczenia tyłowego lwi działającego w składzie OGMA.

## 1. WARUNKI I SPOSOBY DZIAŁAŃ BOJOWYCH LOTNICTWA, WOJSK LĄDOWYCH W SKŁADZIE OPERACYJNEJ GRUPY MANEWRWEJ ARMII I ICH WPŁYW NA ZABEZPIECZENIE TYŁOWE

### 1.1. Warunki działań bojowych lotnictwa wojsk lądowych w składzie operacyjnej grupy manewrowej armii

#### 1.1.1. Wybrane problemy z działań bojowych operacyjnej grupy manewrowej armii

Operacyjna grupa manewrowa armii /OGMA/ jest zespołem sił i środków różnych rodzajów wojsk przeznaczonych do rozwijania powodzenia taktycznego w operacyjne, zgodnie z zadaniami określonymi przez dowódcę armii.

Cel działań OGMA zależy od: zadań armii, sytuacji taktyczno operacyjnej na froncie, zwłaszcza położenia wojsk własnych i nieprzyjaciela, składu organizacyjnego OGM, możliwości zabezpieczenia działań OGM i właściwości taktyczno-operacyjnych kierunku operacyjnego, na którym prowadzone będą działania bojowe.

Ogólny cel działań OGM można zdefiniować następująco: niszczenie co do czasu i kierunku przeniesienia wysiłku działań w przestrzeń operacyjną nieprzyjaciela i prowadzenie tam wysoko manewrowych /rajdowych/ działań bojowych w celu dezorganizowania systemu jego obrony, zwłaszcza poprzez niszczenie środków napadu jądrowego i elementów dowodzenia wojskami oraz zapewnienie siłom głównym armii wykonania zadania przy minimalnych stratach własnych<sup>1/</sup>. Z tak sformułowanego celu działania OGM wynika jej przeznaczenie.

OGMA przeznaczona jest do niszczenia środków składowania i przenoszenia broni jądrowej, opanowywania węzłów min jądrowych, lotnisk i lądowisk, niszczenia środków i systemów obrony przeciwołotniczej oraz walki radioelektronicznej, niszczenia i przechwytywania magazynów amunicji /w tym specjalnej/, dezorganizacji systemów dowodzenia, opanowywania ważnych obiektów i rejonów, zwalczania drugich rzutów i odwodów oraz dezorganizacji systemów logistycznych nieprzyjaciela, niszczenia

1/ Praca zbiorowa "Organizacja działania operacyjnych grup manewrowych /OGM/ frontu i armii w operacji zaczepnej". Wyd. ASG WP str. 43-46.

samolotów i śmigłowców na lotniskach i lądowiskach przeciwnika, jak również niedopuszczenia do zrealizowania przez nieprzyjaciela przedsięwzięć mających na celu ustabilizowanie frontu na pośrednich rubieżach obrony oraz uniemożliwienie realizacji przedsięwzięć mobilizacyjnych.

Istotą działania OGMA jest działanie samodzielne we współdziałaniu z lotnictwem frontowym, w oderwaniu od zasadniczych sił uderzeniowych wojsk własnych, w głębi operacyjnej przeciwnika oraz skuteczna dezorganizacja jego tyłów i realizacji zamiaru operacyjnego.

W toku planowania użycia OGMA w operacji stawia się jej zadania dotyczące nie tylko rubieży, lecz również obiektów położonych w obszarze pasa działania armii. Na skutek tego OGMA zmuszona będzie działać w całym pasie działań związku operacyjnego.

Jednym z ważniejszych warunków działań OGMA wywierających wpływ na działanie lotnictwa, w tym głównie lwl, jest rozmach działań tych grup. Do podstawowych wskaźników rozmachu OGMA zalicza się:<sup>2/</sup>

- szerokość pasa działania 60-80 km;
- głębokość działania 250-300 /200-250/ km;
- czas działania 4-5 dni;
- tempo natarcia - około 80 km/dobę;
- oderwanie się od sił głównych 80-100 km.

OGMA wykorzystywana jest w całym pasie działania armii wykazanym w rozmachu, sama jednak działa w pasie znacznie węższym, bo do 10 km.

Wykonując zadania OGMA rozmieszczone w terenie będą zajmować obszar o wymiarach:

- w rejonie wyjściowym 25-40 km;
- w marzu od 20-30 km do 50-70 km;
- w rejonie bazowym od 10-15 km do 20-25 km.

Terminem wprowadzenia do bitwy będzie koniec pierwszego lub początek drugiego dnia operacji.

Skład OGMA w każdym wypadku powinien zapewnić wysoką samodzielność i umożliwić wykonanie zadań. Będą więc to związki taktyczne, oddziały i pododdziały wyposażone w najnowocześniejszy sprzęt, a stan osobowy musi być odpowiednio wyszkolony i przygotowany do prowadzenia działań w każdych warunkach.

OGMA składa się zazwyczaj z jednej dywizji pancernej lub zmechanizowanej<sup>3/</sup>. W skład OGMA wchodzi oddziały lub pododdziały lwl, mobilne

2/ Praca zbiorowa - Op.cit. str. 43-46.

3/ Praca zbiorowa - Op.cit. str. 43-46.

oddziały i pododdziały wojsk raketowych i artylerii, obrony przeciwlotniczej, inżynieryjne oraz tylowe, w tym pododdziały tylowe lwi.

W składzie OGMA będzie działała jedna eskadra śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych oraz jedna eskadra śmigłowców bojowych Mi-2 lub Mi-24D.

Ważne dla wykonania zadania na terenie nieprzyjaciela jest odpowiednie ugrupowanie operacyjne i bojowe sił i środków OGMA.

Ugrupowanie bojowe wojsk OGMA powinno zapewnić właściwe wykonanie zadania poprzez skryty manewr siłami i środkami, dynamiczne oddziaływanie na nieprzyjaciela, zachowanie ciągłości współdziałania oraz odpowiednią samodzielność ogniową i uderzeniową poszczególnych elementów ugrupowania, a także obronę i ochronę własnych tyłów.

W ugrupowaniu bojowym OGMA wyodrębnia się: pierwszy rzut OGM, drugi rzut OGM lub odwód ogólny oraz rzut powietrzny. Ponadto można wyodrębnić odwoły specjalne, grupy artylerii i tyły<sup>4/</sup>. Wariant ugrupowania OGMA przedstawia schemat - załącznik 1.

Rodzaje wojsk i tyły ugrupowuje się za pierwszym rzutem. Przemierzają się one bezpośrednio za nim mając za sobą drugi rzut lub odwód ogólny. Rodzaje wojsk i tyły znajdują się w środku ugrupowania OGMA; w terenie zajmować będą wraz z rzutem powietrznym rejon bazowy.

Rejon bazowy OGMA jest odpowiednio ubezpieczonym, broniącym i osłanianym obszarem terenu wybranym do rozmieszczenia odwołów specjalnych, tyłów OGM oraz rzutu powietrznego wraz z jego pododdziałami tyłowymi. W rejonie tym może być rozmieszczone stanowisko dowodzenia /SD/ OGM. Wariant rozmieszczenia sił i środków w rejonie bazowym OGMA przedstawia schemat - załącznik 2.

W rejonie bazowym OGMA oddziały i pododdziały pozostają od sześciu do ośmiu godzin. Wojska OGMA rozmieszczone w rejonie bazowym zmieniają go po upływie wymienionego czasu, w miarę przemieszczenia się wojsk pierwszego rzutu OGMA do przodu.

Ubezpieczenie rejonu bazowego stanowią oddziały i pododdziały ugrupowania bojowego OGMA, wysłane do przodu i na skrzydła w odległości 20-30 km od czoła sił głównych pierwszego rzutu. Będą to głównie oddziały wydzielone<sup>5/</sup>.

Pomyślne wykonanie zadań przez OGMA działającą w głębi operacyjnej przeciwnika zależy będzie od: odpowiedniej struktury organizacyjnej wojsk OGMA, ich wyposażenia, starannego i szczerzego przygotowania do prowadzenia działań w różnych warunkach sytuacji bojowej, terenowej

4/ Zeszyt naukowy ASG WP Nr 1/29/ 82 str. 17.

5/ Zeszyt naukowy - Op.cit. str. 18.

i meteorologicznej; stworzenia sprzyjających warunków do zorganizowania i prowadzenia działań w głębi operacyjnej przez kompleksowe ogniowe obezwładnienie nieprzyjaciela, efektywną osłonę sił OGMA przed uderzeniami z powietrza, skuteczne wsparcie uderzeniami samolotów i śmigłowców bojowych oraz wazzechatronne zabezpieczenie działań OGM.

#### 1.1.2. Wpływ warunków działań bojowych operacyjnej grupy manewrowej armii na zadania i działalność lotnictwa wojsk lądowych.

Dynamiczny i manewrowy charakter działań OGMA, prowadzone działania na dużej przestrzeni, brak wyraźnej linii styczności bojowej z nieprzyjacielem, przemieszczanie wojsk własnych z wojskami przeciwnika stwarzają lotnictwu uderzeniowemu określone trudności w zakresie identyfikacji wojsk, naprowadzania na obiekty uderzeń i przeocelowywania na inne obiekty. Wszystkie to wymaga odpowiedniej organizacji dowodzenia lotnictwem i współdziałania z OGM. Pomyślne wykonanie zadań bojowych przez OGMA zależą będzie również od umiejętnego współdziałania sił i środków tej grupy manewrowej.

W warunkach znacznego oderwania się OGM od sił głównych armii ograniczone możliwości osłony i wsparcia grupy manewrowej z powietrza posiada lotnictwo WLF. Zmniejszyły się bowiem możliwości czasowe dyżurowania myśliwców w powietrzu, bezpośrednio nad terenem działań OGM oraz promień działania. Oprócz tego działanie lotnictwa WLF odbywać się będzie poza strefą radiolokacyjnego wykrywania i naprowadzania własnych stacji radiolokacyjnych. Rzutuje to w znacznym stopniu na możliwości przechwyceń obiektów powietrznych przez lotnictwo myśliwskie.<sup>6/</sup>

Wymienione wcześniej charakterystyczne właściwości działań OGM oraz wynikające z nich warunki użycia lotnictwa określają rodzaj wykonywanych zadań przez lotnictwo frontowe i lwl na korzyść OGM, a także sposób ich realizacji.

Jedną z ważniejszych grup zadań realizowanych przez lotnictwo frontowe, szczególnie w końcowym etapie działań OGM, będą zadania transportowe. Wówczas bowiem gwałtownie powiększać się będzie deficyt środków zabezpieczenia materiałowo-technicznego. Z powyższego wynika, że samoloty transportowe i śmigłowce transportowe będą musiały realizować zadania z dużą intensywnością, wykonując przelot nad terytorium nieprzyjaciela, a więc będą w zasięgu oddziaływania jego środków obrony przeciwlotniczej /OPL/.

6/ Płk dr Zygmunt Grzęda - Rozprawa habilitacyjna - Użycie lotnictwa w działaniach OGM". Wyd. ASG WP W-wa 1983 str. 18.

Zadania realizowane przez lotnictwo podporządkowane /eskadry śmigłowców z pábA/ oraz lotnictwo organicznie wchodzące w skład OGMA mogą być następujące: lotnicze wsparcie OGMA, desantowanie taktycznych desantów powietrznych, transport wojsk, techniki bojowej i środków materiałowych, zabezpieczenie działań bojowych oraz zabezpieczenie dowodzenia i łączności OGMA.

Zakres powyższych zadań wskazuje, że śmigłowce lwl OGMA będą środkiem walki mającym decydującą rolę w zwiększaniu jej manewrowości oraz siły uderzeniowo-ogniowej.

Śmigłowce OGMA będą wykonywały zadania z większym lub mniejszym natężeniem we wszystkich etapach porażenia ogniowego nieprzyjaciela. Jednak główny ciężar zadań przypadnie w trzecim etapie tego porażenia, tj. podczas lotniczego wsparcia działań OGMA w głębi operacyjnej przeciwnika, w którym natężenie wylotów śmigłowców będzie największe.

Do podstawowych zadań wykonywanych przez śmigłowce OGMA w tym etapie można zaliczyć:

a/ zadania bojowe polegające na bezpośrednim wsparciu walozących oddziałów OGMA we współdziałaniu z lotnictwem frontowym i artylerią; na prowadzeniu walki z ozoigami, transporterami opancerzonymi,órodkami przeciwpancernymi i innymi środkami walki przeciwnika; stawianiu zapór minowych oraz zasłon dymnych, na podejmowaniu walki z siłą żywą nieprzyjaciela; zabezpieczeniu desantowania i wsparciu desantów taktycznych OGMA; zwalozaniu desantów powietrznych nieprzyjaciela w rejonie zrzutu; niszczeniu śmigłowców nieprzyjaciela na ziemi i w powietrzu; walce z wychodzącymi na skrzydła i tyły OGMA kontratakami nieprzyjaciela; niszczeniu ważnych obiektów pola walki /stacji radiolokacyjnych, środków obrony przeciwlotniczej, umocnionych punktów oporu itp./;

b/ zadania specjalne, podczas wykonywania których śmigłowce OGMA będą prowadziły rozpoznanie nieprzyjaciela i terenu, korygowanie ognia artylerii, będą zabezpieczały dowodzenie oddziałami, zakłócały system radiolokacyjny nieprzyjaciela, prowadziły rozpoznanie skażeń promieniotwórczych i chemicznych oraz inne zadania wynikające z potrzeb pola walki;

o/ zadania desantowo-transportowe polegające na wysadzaniu desantów taktycznych, przerzucie grup specjalnych, wojsk i techniki bojowej, transporcie zaopatrzenia i ewakuacji porażonych i chorych, prowadzeniu ratownictwa załóg śmigłowców i samolotów.

Zadania te załogi śmigłowców OGMA mogą wykonywać samodzielnie, ale najczęściej będą je realizowały w składzie powietrzno-lądowych zespołów uderzeniowo-ogniowych stosujących działania rajdowe. Powietrzno-lądowe

zespoły uderzeniowo-ogniowe będą elementami ugrupowania bojowego OGMA, tworzonymi na okres walki i przeznaczonymi do wykonania zasadniczych zadań grup manewrowych.

Jednym z ważniejszych warunków skuteczności działań bojowych lotnictwa jest ścisłe współdziałanie z wojskami OGMA. Sprowadza się ono do uzgodnienia działań według zadań, kierunków, rubieży, obiektów, sposobu i czasu działań OGMA na całą głębokość i czas operacji.

Organizacja współdziałania wymagać będzie trwałej łączności, systemu identyfikacji, powiadamiania i wzajemnej informacji. W każdym wypadku w działaniach OGM konieczne będzie utrzymywanie ciągłości współdziałań. Wynika to z potrzeby bieżącego uaktualnienia wszelkich zagadnień, odpowiednio do stale zmieniającej się sytuacji na ziemi i w powietrzu.

#### 1.2. Wpływ warunków i sposobów działań bojowych oraz zadań wykonywanych przez lotnictwo wojsk lądowych w składzie operacyjnej grupy manewrowej armii na jego zabezpieczenie tylowe

Zabezpieczenie działań bojowych śmigłowców OGMA pod względem tyłowym zależy od szeregu czynników, które określają wymagania dotyczące tego zabezpieczenia.

Do czynników warunkujących zabezpieczenie tylowe śmigłowców OGMA można zaliczyć:

- oddziaływanie nieprzyjaciela;
- charakter działań bojowych;
- warunki działań OGMA;
- manewrowy charakter i tempo działań;
- zasady bazowania śmigłowców OGMA;
- możliwości przemieszczenia i rozwijania rzutów zabezpieczenia naziemnego śmigłowców OGMA;
- warunki atmosferyczne i pora roku.

Oddziaływanie nieprzyjaciela na wojska OGM będzie wywierało wpływ na wykorzystanie śmigłowców, na natężenie ich działań bojowych, a stąd na wymagania w zakresie ich bazowania oraz zużycie środków materiałowych.

Nieprzyjaciel, przy niewielkiej szerokości ugrupowania bojowego wojsk OGMA oraz po oderwaniu się jej na dużą odległość od sił głównych armii, będzie miał możliwość bezpośredniego oddziaływania na śmigłowce bazujące na lądowiskach, a więc i na elementy ich zabezpieczenia tyłowego. Elementy te, jako ważne dla działań śmigłowców i wrażliwe na uderzenia, będą niewątpliwie atakowane przez nieprzyjaciela.

Nieprzyjaciel, choć powstrzymać OGMA, opóźniać jej manewrowe, dynamiczne działanie będzie niszczył przeprawy, drogi, z których mogłyby korzystać kolumny pierwszorzutowych wojsk OGM, jak również kolumny jednostek tyłowych, co więcej, będzie dążył do zniszczenia tych kolumn. Oddziaływać nieprzyjaciel będzie regularnymi wojskami lądowymi, artylerią, środkami raketowymi, grupami specjalnymi, jak również lotnictwem, w tym śmigłowcami uzbrojonymi. Ponadto nieprzyjaciel będzie szybko przerzucał swoje odwody w rejon zagrożonym kierunku. W tej sytuacji OGM może napotykać na ciągle odradzający się opór nieprzyjaciela, kontrataki jego wojsk, uderzenia lotnictwa myśliwsko-bombowego i lotnictwa sił lądowych, zwłaszcza śmigłowców przeciwpancernych.

Charakter zadań wykonywanych przez śmigłowce OGM, natężenie działań bojowych, skład grupy, rodzaj i uzbrojenie śmigłowców to czynniki wpływające na zużycie takich środków materiałowych, jak: środki rażenia, lotnicze materiały pędne i smary, sprężone powietrze, tlen oraz żywotność silników, zużycie agregatorów i części zamiennych. Wymienione czynniki warunkują proces zabezpieczenia materiałowego, określają wymagania dotyczące wielkości i asortymentu utrzymywanych środków materiałowych w poszczególnych ogniwach systemu zaopatrywania śmigłowców OGMA, dyktują potrzeby w zakresie wyposażenia w sprzęt obsługi naziemnej oraz wpływają na organizację zabezpieczenia materiałowo-technicznego.

Warunki działań OGMA zmuszają będą do tworzenia /z już istniejących struktur organizacyjnych/ pododdziałów tyłowych śmigłowców, które zapewniłyby ich ciągły manewr lądowski oraz umożliwią działanie tych pododdziałów tyłowych śmigłowców dwurzutowo przy jednoczesnym takim wyposażeniu w sprzęt i środki materiałowe, które nie obniżyłyby tempa działań OGMA.

Manewrowy charakter i tempo działań OGMA rzutuje na częstotliwość przebazowywania i czas bazowania śmigłowców OGMA na lądowiskach, a zatem bezpośrednio wpływają na potrzeby w zakresie lądowisk, na organizację i pracę tyłów oraz na możliwość zabezpieczenia tyłowego i działanie śmigłowców.

Zasady bazowania śmigłowców w ugrupowaniu OGMA, odległość lądowisk bazowania śmigłowców od źródeł zaopatrzenia, stan dróg i przepraw w rejonie działań OGM, pora roku i doby, a także warunki meteorologiczne wywierają poważny wpływ na pracę pododdziałów tyłowych, na zakres czynności związanych z przechowywaniem środków materiałowych oraz na

potrzeby transportowe. Ponadto warunki atmosferyczne oraz pora roku rzutują na zakres, jakość i możliwość zabezpieczenia gospodarzo-bytowego stanu osobowego pododdziałów śmigłowców OGMA.

Jednym z ważniejszych czynników warunkujących właściwe zabezpieczenie tylowe śmigłowców OGMA będzie możliwość przemieszczenia i rozwijania ich rzutów zabezpieczenia naziemnego. Przemieszczenie rzutów zabezpieczenia naziemnego będzie się odbywało za prowadzącymi działania bojowe siłami lądowymi OGMA, często pod ogniem nieprzyjaciela, po zniszczonych drogach, często zaminowanych lub bezpośrednio po bezdrożach. Rozwijanie rzutów zabezpieczenia naziemnego będzie dokonywane na lądowiskach wybieranych w pośpiechu, nie przygotowanych, pozbawionych infrastruktury. Siły i środki zabezpieczenia naziemnego będą osiągały lądowiska niejednokrotnie z dość znacznymi stratami w stanie osobowym i sprzęcie oraz w środkach materiałowych. Rozwijanie rzutów zabezpieczenia naziemnego będzie realizowane w ograniczonym czasie z równoczesnym przyjmowaniem środków materiałowych, zabezpieczeniem materiałowo-technicznym działań bojowych, odtwarzaniem gotowości bojowej śmigłowców oraz wykonywaniem niezbędnych prac adaptacyjnych lądowisk, często w warunkach oddziaływania nieprzyjaciela. Z warunków wpływających na charakter zabezpieczenia tyłowego działań śmigłowców OGMA wynika również fakt, że pododdziały tylowe śmigłowców będą prowadziły działalność w bezpośrednim kontakcie z tyłami ogólnowojskowymi OGMA. Współpraca ta i jej zakres będą wynikały ze wspólnych interesów, z potrzeb jak najlepszego zabezpieczenia tyłowego śmigłowców OGM.

Proces zabezpieczenia tyłowego działań bojowych śmigłowców wchodzących w skład OGM rozpocznie się z chwilą włączenia ich w skład tych grup, a zakończy po wykonaniu planowanych działań OGMA. Proces ten można podzielić na trzy etapy.

Etap pierwszy - zabezpieczenie tylowe śmigłowców w rejonie wyjściowym OGM do działań i podczas przegrupowania OGM z rejonu wyjściowego do rubieży wejścia do działań bojowych.

Etap drugi - zabezpieczenie tylowe śmigłowców podczas prowadzenia działań OGMA na obszarze nieprzyjaciela.

Etap trzeci - zabezpieczenie tylowe pododdziałów śmigłowców po wykonaniu zadania bojowego przez OGMA.

We wszystkich wymienionych etapach pododdziały zabezpieczenia tyłowego lwi wchodzącego w skład OGMA muszą być przygotowane do pełnego i terminowego zabezpieczenia działań bojowych tych śmigłowców.

Zabezpieczenie tylowe pododdziałów śmigłowców OGMA w pierwszym etapie działań odbywać się będzie na własnym terenie i z zasady nie będzie

następować większych trudności. Śmigłowce w tym okresie nie będą wykonywały intensywnych lotów, a ich pododdziały tyłowe będą przygotowywały się do zabezpieczenia walki w drugim, właściwym etapie działań.

W drugim etapie zabezpieczenia tyłowe działań bojowych śmigłowców OGMA odbywać się będzie w głębi operacyjnej przeciwnika i będzie następczo wiele trudności. Zabezpieczenie tyłowe śmigłowców OGMA w drugim etapie działań szczegółowo zostanie przedstawione w dalszej części skryptu.

Etap trzeci zabezpieczenia tyłowego śmigłowców OGMA, po zakończeniu działań bojowych przez grupę, będzie podobny do etapu pierwszego. Zabezpieczenie tyłowe w tym etapie będzie jednak realizowane znacznie mniejszymi siłami i środkami na skutek poniesionych strat przez pododdziały tyłowe śmigłowców OGMA w toku działań bojowych.

Uogólniająco zagadnienie należy stwierdzić, że pomyślne wykonanie zadań przez OGMA w głębi operacyjnej przeciwnika zależy będzie od odpowiedniej organizacji tych grup, właściwego ich wyposażenia i starannego przygotowania do działań w różnych warunkach terenowych i meteorologicznych. Powodzenie działań bojowych OGMA zależy będzie również, i to w decydującej mierze, od zaskakującego i dynamicznego działania, szybkiego manewru oraz uderzenia tam, gdzie przeciwnik najmniej się tego spodziewa. Będzie to możliwe wówczas, gdy wysiłek pododdziałów i oddziałów wszystkich rodzajów wojsk stanowiących OGMA będzie w szczególności uzgodniony co do czasu, miejsca i sposobu działania, a dowodzenie podczas działań bojowych grupy będzie właściwie zorganizowane i realizowane.

Skuteczne działanie OGMA w głębi operacyjnej przeciwnika może mieć tylko miejsce wówczas, gdy własne lotnictwo posiada panowanie w powietrzu. Działanie to można będzie osiągnąć tylko wtedy, gdy własne lotnictwo, szczególnie myśliwskie, skutecznie będzie osłaniać działania OGMA z powietrza, a myśliwsko-bombowe, wspólnie z lwł, niszczyć te zgrupowania wojsk i obiekty przeciwnika, które najbardziej będą zagrażać działaniu grupy operacyjnej.

Działalność lotnictwa zarówno wspierającego grupę manewrową, jak i działającego w jej składzie zależy będzie od dokładnej znajomości warunków i zasad działania oraz zadań wykonywanych aktualnie przez grupę. Znajomość przez lotnictwo warunków i zasad działania OGMA bezpośrednio wpływa na możliwości i zasady optymalnego wykorzystania walorów bojowych lotnictwa. Najbardziej wpływają na lotnictwo następujące warunki działań OGMA:

1. Działania OGMA w głębi operacyjnej przeciwnika w wąskim pasie, często w bezpośredniej bliskości jego wojsk, będą narażał eskadry lotnicze rozmieszczone w rejonie bazowym na ogień nie tylko rakiet taktycznych lecz i większości artylerii. Bezpośrednie zagrożenie oddziaływaniem przeciwnika powodować będzie konieczność bazowania w rozrzedkowaniu i dzielenia i tak szczyptych sił do odtwarzania gotowości bojowej i obrony lądowisk.

2. Duże tempo działań OGMA spowoduje znaczne jej oddalenie od ozolowych związków taktycznych /ZT/, sił głównych, armii prowadzących działania zaczepne. Odległość ta w końcowym etapie działania OGMA może znacznie utrudnić wykonanie zadań osłony grupy przez Wojska Lotnicze Frontu /WLF/ i całkowicie uniemożliwić działanie śmigłowców /Mi-2/ spoza linii styczności bojowej wojsk,

3. Powiększająca się stale luka pomiędzy ogniem OGMA i nacierającymi wojskami sił głównych armii uniemożliwi ewakuację uszkodzonych śmigłowców, podlegających remontowi, których nie będzie można wyremontować na miejscu /w rejonie bazowym OGMA/. Sytuacja taka spowoduje zwiększenie strat i tak już niewielkiej liczby śmigłowców, uniemożliwi również, a nawet wykluczy dowóz uzupełnienia oraz ewakuację porażonych i ochorzych transportem samochodowym. Dowódca OGMA zmuszony będzie wówczas wykorzystywać śmigłowce do wykonania tych zadań, często poza planowanym limitem lotów przewidzianych do wykonania zadań bojowych.

4. Prowadzenie przez OGMA manewrowych działań bojowych, często będzie zmieniana lokalizacja rejonu bazowego grup. Kilkakrotna /3-4-krotna/ zmiana w ciągu doby rejonu bazowego nie będzie sprzyjała właściwemu przygotowaniu nie tylko lądowisk, lecz również zaplecza gospodarczo-bytowego. Duża liczba wylotów w ciągu doby, często przebazowywania oraz brak w miarę wygodnych miejsc wypoczynku i obsługi powodować będzie przemęczenie stanu osobowego eskadr lotniczych, szczególnie personelu latającego. Ponadto w takich warunkach pododdziały tyłowe śmigłowców OGMA zmuszone będą do utrzymywania zapasów środków materiałowych wyłącznie na transporcie samochodowym, w stałej gotowości do przemieszczenia na nowe lądowiska.

5. Działania bojowe eskadr śmigłowców charakteryzować się będą dużym natężeniem dochodzącym do trzech wylotów długotrwałych lub sześciu krótkotrwałych w ciągu doby. Tak duże natężenie działań bojowych śmigłowców OGMA zmusi pododdziały tyłowe do gromadzenia znacznych zapasów środków materiałowych w celu zabezpieczenia tych wylotów, szczególnie środków rażenia.

6. Eskadry śmigłowców OGMA będą często перебазowywać się wraz z wojskami rozmieszczonymi w rejonie bazowym tych grup na nowe lądowiska w nowym rejonie bazowym. Rozsrodkowane bazowanie eskadr śmigłowców i częste ich перебазowywanie zmuszać będzie tyły eskadr do wyboru i przygotowania nowych lądowisk w ograniczonym czasie.

7. Przebazowywanie eskadr lotniczych OGMA kilka razy w ciągu doby spowoduje konieczność nie tylko szybkiego przygotowania lądowisk, lecz również zabezpieczenia materiałowego i lądowiskowo-technicznego śmigłowców na tych lądowiskach. Będzie to możliwe tylko w tym wypadku, gdy pododdziały tyłowe będą podzielone na dwie, trzy części, z których każda byłaby w stanie samodzielnie zabezpieczyć działania bojowe eskadr.

8. Podczas prowadzenia działań bojowych przez OGMA w głębi operacyjnej przeciwnika, w oderwaniu od sił głównych, przerwany zostanie bezpośredni kontakt pododdziałów tyłowych lotnictwa działającego w składzie tych grup, z zewnętrznymi źródłami zaopatrzenia. Sytuacja taka spowoduje potrzebę posiadania środków materiałowych i zabezpieczenia technicznego na cały okres działań śmigłowców.

9. Przedstawione warunki działań OGMA i prowadzących w jej składzie działania bojowe śmigłowców oraz warunki zabezpieczenia tyłowego tych śmigłowców sugerują potrzebę zwiększenia transportu, środków materiałowych i sprzętu, w który powinny być wyposażone pododdziały tyłowe. Z drugiej zaś strony te same warunki działań, szczególnie ich dynamika wskazują, że pododdziały tyłowe powinny być możliwie maksymalnie odciążone od sprzętu ciężkiego i innego sprzętu technicznego w celu zwiększenia ich manewrowości.

## 2. ZABEZPIECZENIE TYŁOWE LOTNICTWA WOJSK LĄDOWYCH DZIAŁAJĄCEGO W SKŁADZIE OPERACYJNEJ GRUPY MANEWRWEJ ARMII

Zabezpieczenie tyłowe eskadr śmigłowców OGMA to kompleks przedsięwzięć realizowanych przez wszystkie służby /pododdziały, zakłady/ tyłowe w zakresie zabezpieczenia lądowiskowego, inżynieryjno-lądowiskowego, inżynieryjno-lotniczego, materiałowego, technicznego, medycznego, przeciwpożarowego i gospodarzo-bytowego oraz bezpośredniej obsługi lotów.

Z przeznaczenia, celu i sposobu działań OGMA wynika, że będą to działania wysoce manewrowe, stąd też taki sam charakter będą miały działania bojowe prowadzone przez śmigłowce OGMA. Z tego powodu pododdziały śmigłowców powinny posiadać zorganizowane pododdziały tyłowe i być wyposażone w środki zabezpieczenia tyłowego tak, aby zapewniały śmigłowcom możliwość wykorzystania ich dużej manewrowości.

Wykorzystanie dużej manewrowości śmigłowców ma umożliwiać odpowiednia liczba lądowisk. Przygotowanie lądowisk to zadanie realizowane w ramach zabezpieczenia inżynieryjno-lądowiskowego.

## 2.1. Zabezpieczenie inżynieryjno-lądowiskowe

Zabezpieczenie inżynieryjno-lądowiskowe śmigłowców działających w składzie OGMA, to całokształt przedsięwzięć wykonywanych przez służbę lądowiskową w zakresie przygotowania i utrzymania w gotowości eksploatacyjnej lądowisk przeznaczonych do działań śmigłowców grupy manewrowej.

Sposób organizacji i realizacji zadań zabezpieczenia inżynieryjno-lądowiskowego śmigłowców, prowadzących działania bojowe w składzie OGMA, zależy będzie od koncepcji wykorzystania pododdziałów śmigłowców oraz sposobów ich bazowania podczas działań bojowych grup manewrowych.

Liczba lądowisk dla śmigłowców w rejonie bazowym zależy od przyjętego wariantu bazowania oraz liczby śmigłowców przewidzianych do bazowania na lądowiskach w rejonie bazowym. Minimalnie, dla śmigłowców rozmieszczonych w rejonie bazowym potrzeba będzie od jednego do dwóch lądowisk. Najkorzystniej byłoby, aby jedna eskadra bazowała na dwóch lądowiskach, co przy bazowaniu dwóch eskadr w rejonie bazowym określa potrzebę lądowisk na 2-4. Wynika to z konieczności zachowania bezpieczeństwa, wysokiego stopnia gotowości bojowej, możliwości szybkiego odtwarzania gotowości eksploatacyjnej i bojowej śmigłowców oraz sprawnego realizowania zadań zabezpieczenia tyłowego działań, jak również z potrzeby maskowania bazowania pododdziałów śmigłowców.

Częstotliwość zmian bazowania eskadr śmigłowców w związku taktycznego OGMA oraz działającej na korzyść tego związku eskadry śmigłowców nie uzależniona jest głównie częstotliwością zmian dyslokacji rejonów bazowych, w których te eskadry bazują.

Uwzględniając częstotliwość przebazowywania eskadr śmigłowców OGMA w ciągu doby, potrzeby lądowiskowe wyniosą od 3 do 8 lub nawet od 6 do 16 lądowisk /przy zmianie rejonu bazowego 3-4 razy w ciągu doby/. Przy tak znacznych potrzebach lądowisk, szczególnego znaczenia nabiera wybór i przygotowanie terenu pod lądowiska.

Wybór terenu pod lądowiska dla eskadr śmigłowców OGMA poprzedzi jego wcześniejsze rozpoznanie. Rozpoznanie terenu pod lądowiska odbywać się będzie w dwóch etapach.

W pierwszym etapie, wstępnym, wyboru terenów pod lądowiska dokonywało się będzie z mapy. W etapie tym sztab /zespół oficerów/ OGMA, wspólnie z dowódcami eskadr śmigłowców, na podstawie materiałów kartograficznych powinien wstępnie wybrać tereny z przeznaczeniem na rejony bazowe na kierunku przewidywanych działań OGM, a w nich tereny pod lądowiska.

W etapie drugim, bezpośredniego rozpoznania terenu, określa się konkretne miejsca przeznaczone na lądowiska. Rozpoznanie to odbywało się będzie bezpośrednio po zajęciu obszaru przeznaczonego na rejon bazowy przez czołowe oddziały wojsk OGMA. Powinna je prowadzić grupa rekonesansowa składająca się z przedstawicieli eskadr śmigłowców oraz oficerów sztabu OGMA i oddziałów, które rozmieszczone będą w nowym rejonie bazowym. Taki skład grupy rekonesansowej umożliwi właściwy podział w przyszłym rejonie bazowym dla określonych służb i oddziałów czy pododdziałów. Zapewni dobrą organizację wprowadzenia sił i środków w określone, z góry ustalone miejsca rejonu bazowego. Ponadto zapobiegnie przydziałowi tego samego terenu rejonu bazowego dwóm lub więcej służbom lub oddziałom.

Środkiem transportu do bezpośredniego rozpoznania terenu, przeznaczonego na rejon bazowy /w tym i na węzeł lądowiskowy/, może być śmigłowiec lub grupa śmigłowców. W czasie bezpośredniego rozpoznania, a następnie przygotowania nowego węzła lądowiskowego w rejonie bazowym, należy również uwzględnić to, że realizowane te czynności będą w bezpośredniej bliskości nieprzyjaciela, w warunkach jego oddziaływania na siły i środki OGM, a czas przeznaczony do wykonania tych przedsięwzięć będzie ograniczony.

Rozpoznanie bezpośredniego terenu przeznaczonego na rejon bazowy mogą również dokonywać wojska czołowych oddziałów OGMA, jeżeli otrzymają takie zadanie.

Rozpoznając teren pod lądowiska szczególną uwagę należy zwrócić na to, aby był to teren o odpowiedniej wytrzymałości gruntu na obciążenie, określonym ukształtowaniu poziomym, tak by umożliwiał dogodny start i lądowanie oraz odtwarzanie gotowości bojowej śmigłowców. Ponadto wybrany teren musi umożliwiać dogodny dojazd do lądowiska sił i środków zabezpieczenia tyłowego, skryte rozmieszczenie na nim tych sił i środków, jak również zapewniać warunki maskowania śmigłowców oraz sił i środków zabezpieczenia naziemnego.

Wytrzymałość nawierzchni lądowiska dla śmigłowców powinna być taka,

aby mogły lądować na niej śmigłowce lekkie o ciężarze do 4 ton, średnie do 12 ton i ciężkie powyżej 12 ton.<sup>7/</sup>

W celu zapewnienia dogodnego startu i lądowania śmigłowców określa się dopuszczalną wysokość przeszkód /naturalnych i sztucznych/ na terenach przyładowiskowych oraz parametry płaszczyzn powietrznych.<sup>8/</sup>

Przygotowanie lądowiska do bazowania na nim śmigłowców polegać będzie na ewentualnym rozminowaniu terenu, usunięciu przeszkód terenowych /pojedynczych drzew, krzewów, kamieni, zasypywaniu dołów, lejów, wyrównywaniu nierówności terenowych itp./, utwardzaniu gruntu do potrzebnej wytrzymałości, wyborze miejsc postoju śmigłowców /indywidualnych i grupowych/ i płaszczyzn startowych, ich oznakowaniu, jak również oznakowaniu dróg manewrowych.

Do realizacji wyżej wymienionych czynności zabezpieczenia inżynieryjno-lądowiskowego, w kompanii zabezpieczenia lądowiskowo-technicznego /kzlt/ eskadr śmigłowców ZT, w które przewiduje się wyposażyć te eskadry, przewidziany jest pluton zabezpieczenia inżynieryjno-lądowiskowego<sup>9/</sup> o obsadze etatowej 24 żołnierzy i następującym wyposażeniu sprzętowym: jedna spycharko-ladowarka na ciągniku kołowym, jedna wywrotka, jedna wodopolewaczka i podręczny sprzęt inżynieryjno-saperski /piły mechaniczne, łopaty, kilofy, łomy itp.<sup>10/</sup>.

Skład plutonu zabezpieczenia inżynieryjno-lądowiskowego stanowią: drużyna saperska, drużyna zaopatrywania w wodę, drużyna elektroenergetyczna i drużyna eksploatacji lądowiska.<sup>11/</sup>

Analiza stanu sił i środków plutonu zabezpieczenia inżynieryjno-lądowiskowego i ewentualnych potrzeb przygotowania lądowisk pozwala stwierdzić, że pluton ten ma ograniczone możliwości w zakresie przygotowania lądowisk, a minimalne w zakresie ich remontu. Możliwości plutonu zezwalają na wykonanie tylko prac o małej pracochłonności i nie wymagających długiego czasu do ich realizacji. Ograniczone możliwości plutonu inżynieryjno-lądowiskowego w zakresie przygotowania lądowisk wynikają z

7/ "Wytyczne projektowania lotnisk wojskowych. Część III. Lądowiska dla śmigłowców". Wyd. MON. 1970 r. Sygn.Lot. 1211/69 r. s. 15.

8/ Tamże, s. 20.

9/ W plutonie zaopatrzenia, przeznaczonym aktualnie do zabezpieczenia tyłowego działań bojowych eskadr śmigłowców ZT nie występują żadne siły i środki zabezpieczenia inżynieryjno-lądowiskowego.

10/ "Zabezpieczenie działań bojowych lwl. Organizacja i kierowanie zabezpieczeniem materiałowo-technicznym". Materiały do sympozjum taktyczno-tyłowego. Wyd. Sztab Głównego Kwatermistrzostwa WP. Służby Techniczne i Zaopatrzenia WL. Poznań 1982 r. s. 30.

11/ "Zabezpieczenie bojowe śmigłowców szturmowych..." Op.cit. s.309-310.

czasu, jakim dysponował będzie pluton do przygotowania lądowiska, oraz czasu bazowania śmigłowców w rejonie bazowym OGMA.

Do prac, które pluton zabezpieczenia inżynieryjno-lądowiskowego może realizować na lądowisku w ograniczonym czasie zalicza się: usunięcie z terenu lądowiska pojedynczych drzew, krzewów, kamieni, zasypywanie niewielkich rowów, pojedynczych niedużych lejów i kolein, utwardzanie gruntu, oznakowanie płaszczyzn postoju oraz startu i lądowania, jak również oznakowanie dróg wewnątrzlądowiskowych i udział w maskowaniu lądowiska.

Wobec takich możliwości przygotowania lądowisk przez pluton zabezpieczenia inżynieryjno-lądowiskowego, organizator węzła lądowiskowego /dowódca grupy rekonesansowej/, musi głównie skupić uwagę na odpowiednim wyborze terenu.

Podstawową zasadą stosowaną podczas wyboru terenu pod lądowiska w rejonie bazowym będzie wybór odpowiedniej wielkości płaszczyzn nie wymagających nakładu pracy. W każdym wypadku zakres prac niezbędnych do przygotowania lądowisk nie powinien przekraczać możliwości sił i środków będących w ukończeniu pododdziałów śmigłowców planowanych do bazowania na tych lądowiskach.

Z powyższego wynika, że przemieszczenie plutonu zabezpieczenia inżynieryjno-lądowiskowego lub jego części ze starego węzła lądowiskowego w dotychczasowym rejonie bazowym do nowego rejonu bazowego /węzła lądowiskowego/ powinno nastąpić z takim wyliczeniem, aby pluton ten osiągnął nowe lądowisko z zapasem czasu umożliwiającym mu przygotować je przed nakazanym czasem lądowania rzutu bojowego. Z tego względu pluton zabezpieczenia inżynieryjno-lądowiskowego będzie zmuszony przemieszczać się bezpośrednio za ugrupowaniem bojowym pierwszorzutowych wojsk OGMA, względnie w czole kolumny wojsk wychodzących do nowego rejonu bazowego.

Przedstawione problemy zabezpieczenia inżynieryjno-lądowiskowego nasuwają szereg wniosków, które należy uwzględnić rozpatrując problematykę i planując użycie OGMA oraz śmigłowców w składzie tych grup.

1. Manewr lądowiskowy będzie zależny od częstotliwości zmiany rejonów bazowych OGMA i będzie dokonywany od 3 do 4 razy w ciągu doby. Taką częstotliwość manewru wskazuje, że na poszczególnych lądowiskach należy wykonywać tylko te czynności, które wymagają minimalnego, niezbędnego nakładu pracy i wykonanie ich umożliwi bazowanie i zabezpieczenie działań bojowych śmigłowców.

2. Zakres prac związanych z przygotowaniem lądowisk może być tylko

wtedy minimalny, kiedy zostanie wybrany odpowiedni teren pod lądowiska, tzn. teren wymagający niewielkiego nakładu prac przygotowawczych. Dużą rolę w tym zakresie spełniać mogą grupy rekonesansowe, które powinny składać się z przedstawicieli wojsk lądowych wybierających rejon bazy i przedstawicieli lotnictwa wybierających w tym rejonie tereny pod lądowiska. Taki skład grupy rekonesansowej nie tylko ułatwi wybranie odpowiednich terenów, ale wyeliminuje możliwość wyboru tego samego terenu przez różne służby i wojska.

3. Przemieszczenie sił i środków zabezpieczenia naziemnego pododdziałów śmigłowców, szczerólnie zabezpieczenia inżynieryjno-lądowiskowego, powinno być realizowane w pierwszej kolejności, w składzie pierwszych rzutów OGMA. Umożliwi to szybkie przygotowanie lądowisk do bazowania i prowadzenia z nich działań bojowych przez śmigłowce.

4. W przypadku poważnego uszkodzenia nawierzchni lądowiska przez środki napadu powietrznego nieprzyjaciela lub artylerię korzystniej będzie opuścić to lądowisko przebazowując śmigłowce na inne, niż prowadzić prace remontowe. Takie rozwiązanie dyktuje ekonomia czasu oraz sił i środków, a umożliwi poprawę bazowania i ciągłe prowadzenie działań bojowych przez śmigłowce.

5. Najkorzystniejszym wariantem, umożliwiającym właściwe wykonanie zadań zabezpieczenia inżynieryjno-lądowiskowego śmigłowców prowadzących działania bojowe w składzie OGMA, będzie wariant polegający na odpowiednim wyborze terenu na lądowiska, którego przygotowanie będzie wymagało minimalnego nakładu prac możliwych do wykonania siłami i środkami plutonu zabezpieczenia inżynieryjno-lądowiskowego kpl lub grupy zabezpieczenia materiałowo-technicznego /GZMT/ eskadr śmigłowców działających w składzie OGMA.

## 2.2. Zabezpieczenie materiałowe

Pod pojęciem zabezpieczenie materiałowe eskadr śmigłowców OGMA rozumie się pełne i terminowe zaspokajanie ich potrzeb materiałowych niezbędnych do życia i prowadzenia działań bojowych przez cały okres działalności w grupie manewrowej.

W zakres zabezpieczenia materiałowego eskadr śmigłowców wydzielonych do OGMA wchodzi następujące, ważniejsze przedsięwzięcia: planowanie potrzeb materiałowych na cały okres działania eskadr w OGMA; gromadzenie i utrzymywanie zapasów środków materiałowych w ilości niezbędnej do zabezpieczenia eskadr do końca ich działalności w OGMA, dowóz środków materiałowych z zewnętrznych źródeł zaopatrzenia do pododdziałów tyłowych zabezpieczających działania bojowe eskadr śmigłowców OGMA.

Wprowadzie ogólne zasady zabezpieczenia materialowego w przypadku zabezpieczenia eskadr śmigłowców OGMA nie zmienią się, to jednak wystąpią tu specyficzne zmiany powodowane sposobem działań bojowych grupy manewrowej. Specyficzne zmiany w zakresie realizacji zadań zabezpieczenia materialowego sprowadza się do trzech zasad: szczególne planowanie potrzeb materialowych eskadr na cały okres działania grupy manewrowej, utrzymywanie całych zapasów środków materialowych na kołach bez możliwości ich magazynowania, konieczność wykorzystywania do dowozu środków materialowych śmigłowców lub samolotów transportowych.

Zmiany te w zasadach zabezpieczenia materialowego są bardzo ważne, ponieważ w decydujący sposób wpłyną na działalność pododdziałów tylnych eskadr śmigłowców OGMA.

Specyfika działania eskadr śmigłowców wydzielonych do OGMA i wynikająca z niej konieczność wcześniejszego zgromadzenia zapasów środków materialowych na cały okres działań bojowych OGMA wskazuje, że zapasy materialowe dla lotnictwa OGMA będą duże. Wielkość zapasów materialowych lotnictwa OGMA zależy będzie głównie od:

- składu grupy śmigłowców /liczby eskadr/ wchodzących w skład OGMA;
- typu i liczby śmigłowców wchodzących w skład organizacyjny poszczególnych eskadr oraz innych danych taktyczno-technicznych;
- przyjmowanych wariantów uzbrojenia poszczególnych typów i eskadr śmigłowców;
- przyjętych współczynników ukończenia eskadr śmigłowców, współczynników zużycia środków materialowych oraz możliwych zmian tych współczynników w toku działań bojowych OGMA;
- natężenia działań bojowych eskadr śmigłowców w toku działań bojowych OGMA;
- nakazanej wielkości utrzymywania zapasów środków materialowych /niezniszczalnych, końcowych itp./.

Skład grupy śmigłowców /liczba śmigłowców w eskadrze i liczba eskadr/ wchodzących w skład OGMA zależy od potrzeb OGMA i możliwości wydzielenia eskadr z pśb i zazwyczaj będzie wynosić: 1 eskadra śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych /eśri/ ZT i 1 eskadra śmigłowców szturmowych z pśbA. Będą to więc 2 eskadry posiadające w swym składzie od 8-16 śmigłowców różnych typów. Razem 24 śmigłowce.

W skład eskadr śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych wchodzi śmigłowce typu Mi-2 /8 szt./<sup>12/</sup>, a w skład eskadr śmigłowców szturmowych wchodzi śmigłowce typu Mi-2 /16 szt./ lub Mi-24D /16 szt./.

-----  
12/ W skrypcie przyjęto wariant, że śmigłowce eśri są uzbrojone.

W zależności od typu śmigłowce wchodzące w skład OGMA mogą wykorzystywać następujące warianty uzbrojenia:

Mi-24D - eśsz pśba

8 Mi-24D - 4 PPK "FALANGA", 4 UB-32, KM-12,7 /1470 szt. naboł/

8 Mi-24D - 4 PPK "FALANGA", 2 UB-32, 2 x 250 kg bomby,  
KM-12,7 /1470 szt. naboł/;

Mi-2 - eśsz pśba

8 Mi-2 - 4 PPK "MALUTKA", działko NS-23M /100 szt. naboł/,  
2 KM-7,62 /po 600 szt. naboł/;

8 Mi-2 - 2 UB-16, działko NS-23M /100 szt. naboł/,  
2 KM-7,62 /po 600 szt. naboł/.

Mi-2 - eśrł ZT

4 Mi-2 - 4 PPK "MALUTKA", działko NS-23M /100 szt. naboł/, 2 KM - 7,62  
/po 600 szt. naboł/;

3 Mi-2 - 2 UB - 16; działko NS - 23M /100 szt. naboł/, 2 KM-7,62 /po  
600 szt. naboł/;

1 Mi-2 wersja dowódcza /PED/, 1 KM - 7,62 /600 szt. naboł/.

Współczynnik ukompletowania wyraża stosunek stanu faktycznego żołnierzy, śmigłowców, pojazdów, uzbrojenia itp. do ilości tych elementów przewidywanych etatem. Od współczynnika ukompletowania między innymi zależęć będzie możliwość wykonania określonych zadań przez rzut bojowy eskadr śmigłowców oraz możliwość przewożenia środków materiałowych przez pododdziały zabezpieczenia tyłowego działań bojowych eskadr śmigłowców.

Współczynnik ukompletowania w przypadku eskadr śmigłowców i ich pododdziałów tyłowych działających w składzie OGMA, w toku działań bojowych, będzie ulegał zmniejszaniu. Wynikać to będzie z niemożliwości uzupełniania strat stanu osobowego, sprzętu bojowego oraz sprzętu zabezpieczenia naziemnego. Brak możliwości uzupełniania strat w sprzęcie /głównie zabezpieczenia naziemnego/ wynika ze specyficznych warunków działań w składzie OGMA. Współczynnik ukompletowania sił i środków eskadr śmigłowców OGMA, w toku działań bojowych ulegał będzie zmianie i zawarty będzie w przedziale 0,9 - 1,0 w pierwszym dniu działań do 0,5 - 0,6 w ostatnim dniu działań bojowych w składzie OGMA.

Współczynnik zużycia środków materiałowych jest to stosunek ilości środków materiałowych podlegających zużyciu podczas wylotu śmigłowca /grupy śmigłowców/ do ilości zabieranych przez śmigłowce /grupę śmigłowców/ środków materiałowych na wylot, zgodnie z ich danymi taktycz-

no-technicznymi /stosunek jednostki kalkulacyjno-operacyjnej do jednostki kalkulacyjno-technicznej/.

Współczynniki zużycia środków materiałowych ustalone są na podstawie doświadczeń podczas działań bojowych i eksperymentów poligonowych oraz aktualnych potrzeb wynikających z konkretnego zadania i obrazują średnie wielkości zużywanych przez śmigłowce /grupę śmigłowców/ podczas jednego lotu bojowego.

Współczynniki zużycia środków materiałowych ustala przełożony stawiający zadania bojowe załogom śmigłowców, w zależności od zadania wykonywanego przez te załogi. Współczynniki wpływają na intensywność zużycia środków materiałowych, a przez to na konieczność utrzymywania określonej ich wielkości w pododdziałach zabezpieczenia tyłowego działań bojowych śmigłowców. W konsekwencji ilość środków materiałowych wywiera wpływ na potrzeby przewozowe tych środków określonym transportem.

Do planowania potrzeb materiałowych śmigłowców przyjmuje się następujące współczynniki: <sup>13/</sup>

TABELA 1

Rodzaj środka materiałowego	Typ śmigłowca	
	Współczynnik zużycia	
	Mi-2	Mi-24D
Paliwo lotnicze	0,70	0,70
Pociiski raketowe 9M14M-PPK "MALUTKA"	0,70	-
Pociiski raketowe 9M17P-PPK "FALANGA"	-	1,0
Niekierowane pociski raketowe S-5	1,0	1,0
Naboje do działek NS-23M	0,70	-
Naboje do karabinów PKT-7,62	0,70	-
Naboje do KM - 12,7	-	0,70
Bomby FAB-250	-	1,0
Zbiorniki z płynem zapalającym - 500	-	1,0

Natężenie działań bojowych eskadr śmigłowców w składzie OGMA przyjmuje się średnio: dla eskadr śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych 6 wy-

13/ Dostępne materiały różnie określają wartość liczbową współczynników zużycia środków materiałowych. W skrypcie przykładowo podano średnie wartości tych współczynników.

lotów krótkotrwałych /20 + 30 minut/, dla eskadr śmigłowców szturmowych pśba - 3 wyloty w ciągu doby w okresie pięciu dni działań.

Nakazane wielkości zapasów niezniżalnych środków materiałowych i zapas końcowy tych środków dotyczyły będzie głównie materiałów pędnych i smarów oraz środków bojowych. Wielkość tych zapasów w pododdziałach tyłowych eskadr śmigłowców działających w składzie OGMA określa dowódca stawiający zadanie bojowe tym eskadrom.

Zapas końcowy środków materiałowych dla eskadr śmigłowców OGMA z zasady zapewnić powinien zabezpieczenie działań bojowych z nakazanym natężeniem przez dobę działań, tzn. na dobę działań po połączeniu się sił głównych armii z siłami OGMA.

Możliwości zabezpieczenia potrzeb materiałowych eskadr śmigłowców wchodzących w skład OGMA zależą od następujących czynników:

- posiadanej ilości transportu ciężarowego i nalewozowego w pododdziałach tyłowych eskadr śmigłowców;
- udźwigu transportu wchodzącego w skład pododdziałów tyłowych;
- możliwości pododdziałów tyłowych wojsk lądowych OGMA w zakresie utrzymywania części zapasów materiałowych dla eskadr śmigłowców działających w tej grupie;
- zakresu wzmocnienia pododdziałów tyłowych eskadr śmigłowców OGMA transportem samochodowym, wydzielonym przez Dowództwo Wojsk Lotniczych Armii /DWLA/;
- możliwości magazynowania środków materiałowych na lądowiskach poza transportem samochodowym;
- możliwości dowozu środków materiałowych transportem powietrznym;
- możliwości wykorzystania zasobów materiałowych nieprzyjaciela podczas działań bojowych OGMA.

Udźwig środków transportowych pododdziałów tyłowych eskadr śmigłowców zależy jest od etatowego wyposażenia tych oddziałów w środki transportowe, natomiast możliwości przewozowe od współczynnika sprawności technicznej oraz współczynnika ładowności tych środków.

Współczynniki sprawności technicznej i ukończenia w pierwszym dniu działań OGMA będą w granicach jedności. W miarę prowadzenia działań bojowych przez eskadry śmigłowców OGMA zarówno współczynnik ukończenia, jak i współczynnik sprawności technicznej będzie ulegać zmianom na skutek ponoszenia strat eksploatacyjnych i bezpowrotnych w środkach transportowych bez możliwości ich poprawy, co wynika ze specyfiki działań OGM, polegającej na niemożliwości uzupełniania środków transportowych i ograniczonych możliwości remontowych. Prognozuje się,

ze dobowe średnie straty w środkach transportowych będą wynosiły około 10%.

Współczynnik ładowności dla środków transportowych i środków materiałowych przewożonych przez transport pododdziałów tyłowych eskadr śmigłowców przyjmuje się w zależności od rodzaju środka materiałowego od 0,4 do 1,0 /średnio 0,8/.

Uwzględniając udźwig środków transportowych pododdziałów tyłowych eskadr śmigłowców oraz współczynnik ładowności 0,8 możliwości przewożone środków materiałowych transportem samochodowym będą następujące: dla esrł ZT - około 70 ton, esasz psBA - wyposażonej w śmigłowiec Mi-2 około 110 ton i esasz wyposażonej w śmigłowiec Mi-24D - 160 ton. Te ilości środków materiałowych zabezpieczają potrzeby śmigłowców w okresie:

- esrł ZT - 1,5 doby z natężeniem 6 wylotów;
- esasz Mi-2 - 2 doby z natężeniem 3 wylotów;
- esasz Mi-24D - 1,5 doby z natężeniem 3 wylotów.

Możliwości pododdziałów tyłowych wojsk lądowych OGMA w zakresie utrzymania zapasów materiałowych dla esrł ZT są obecnie ograniczone. Przewiduje się jednak utrzymywanie w tyłach dywizji dla eskadry śmigłowców ZT trzech jednostek kalkulacyjno-operacyjnych paliwa lotniczego. <sup>14/</sup> Ta ilość paliwa lotniczego stanowić może zapas awaryjny dla esrł ZT wtedy, gdy przy pomocy innych możliwych sposobów nie będzie można zrealizować zabezpieczenia eskadr w paliwo.

Zakres wzmocnienia pododdziałów tyłowych eskadr śmigłowców OGMA transportem samochodowym wydzielonym przez DWLA zależy będzie od koncepcji zabezpieczenia materiałowego WLA i od planowanego dowozu. W przypadku wzmocnienia transportem samochodowym pododdziałów tyłowych eskadr śmigłowców OGMA, dowóz środków materiałowych transportem powietrznym na lądowiska rozmieszczone w rejonie bazowym OGMA będzie ograniczony. Planowany systematyczny dowóz środków materiałowych transportem powietrznym wykluczy konieczność wzmocnienia pododdziałów tyłowych eskadr śmigłowców OGMA transportem samochodowym.

Możliwość magazynowania środków materiałowych na lądowiskach poza transportem samochodowym miałaby doniosłe znaczenie w zabezpieczeniu potrzeb środków materiałowych przy ograniczonych możliwościach przewożonych środków transportowych. Wykorzystywanie tej możliwości uwarunkowane będzie czasem bazowania eskadr śmigłowców OGMA w rejonie bazowym oraz możliwościami załadowniczymi. W każdym wypadku wykorzystanie tej

-----  
14/ Zespół oficerów "Vademecum oficera służb tyłowych" Wyd. ASG WP  
1979 r. s.38.

możliwości realne będzie wówczas, gdy środki materiałowe składowane będą poza transportem samochodowym w ilości przewidywanej do zużycia w danym dniu działań. Zapasy składowane poza transportem samochodowym nie powinny przekroczać aktualnych możliwości zużycia tych środków przez śmigłowe prowadzące działania bojowe z lądowisk w danym rejonie bazowym.

Możliwość wykorzystania zasobów miejscowych ułatwić może w znacznym stopniu proces zabezpieczenia materiałowego, szczególnie w trudnych sytuacjach, gdy możliwości tego zabezpieczenia własnymi środkami będą ograniczone, a dowóz środków będzie niemożliwy, względnie oczekiwanie na nie może niekorzystnie wpłynąć oraz pogorszyć i tak trudną sytuację taktyczno-operacyjną, w jakiej znalazła się OGMA, lub nawet zdecydować o niewykonaniu przez grupę, w tym i eskadry śmigłowców, zadań bojowych.

Przewiduje się, że 15% potrzeb lotniczych materiałów pędnych i smarów będzie można zabezpieczyć wykorzystując zasoby miejscowe.

Z analizy czynników wpływających na możliwość zabezpieczenia potrzeb materiałowych eskadr śmigłowców OGMA, wynika, że realizacja tego zadania jest trudna.<sup>15/</sup> Duże potrzeby środków transportowych wskazują na nierealność koncepcji reorganizacji kłt eskadr śmigłowców w sensie wyposażenia w dodatkowy sprzęt transportowy. Spowodowałoby to, że kłt stałyby się pododdziałami jeszcze mniej manewrowymi niż dotychczas. Natomiast reorganizacja etatowych pododdziałów tyłowych eskadr śmigłowców w sensie wykorzystania funkcjonalnego w okresie działań w składzie OGMA jest możliwa i polegać będzie na organizowaniu z etatowych pododdziałów tyłowych eskadr śmigłowców działających w składzie OGMA, pododdziałów zbiorczych zabezpieczenia tyłowego eskadr śmigłowców tych grup przewożących środki materiałowe na określony czas. Takim pododdziałem zbiorczym jest grupa zabezpieczenia materiałowo-technicznego /GZMT/ śmigłowców OGMA. Jednak i w tak pojętej organizacji zabezpieczenia materiałowego eskadr śmigłowców OGMA, prowadzących działania z rejonów bazowych, należy organizować dowóz środków materiałowych.

W takiej sytuacji najkorzystniejszym sposobem zabezpieczenia materiałowego eskadr śmigłowców działających w składzie OGMA, będzie sposób uwzględniający zabezpieczenie materiałowe eskadr śmigłowców w dwóch etapach:

-----  
15/ Ppik dypl. Romuald Mańkowski "Zabezpieczenie tyłowe lotnictwa wojsk lądowych działającego w składzie operacyjnej grupy manewrowej". Rozprawa doktorska. Wyd. ASG WP 1984 r., s. 54 - 67, nr bibl. 01742

10

- w pierwszym etapie /w 1-2 dniu działań OGMA/ eskadry śmigłowców szturmowych wchodzące w skład OGMA prowadzą działania bojowe spoza rubieży styczności bojowej wojsk z wykorzystaniem pododdziałów zabezpieczenia tyłowego innych eskadr śmigłowców nie działających w składzie OGM;

- w drugim etapie /od 3 do 5 dnia działań OGM/ działań bojowych eskadr śmigłowców OGMA prowadzą one działania z rejonów bazowych grupy manewrowej z wykorzystaniem środków materiałowych przewożonych przez GZMT z uwzględnieniem dowozu środków materiałowych /w końcowym etapie działań OGM/ transportem powietrznym.

Transport powietrzny będzie podstawowym środkiem dowozu zaopatrzenia dla eskadr śmigłowców OGMA w dowozie zewnętrznym /zaplecze armii - rejon bazowy OGMA/.

Do dowozu środków materiałowych mogą być wykorzystywane samoloty i śmigłowce pułku lotnictwa transportowego /plt/ oraz pułku śmigłowców transportowych /pśt/.

Transport lotniczy jest niewątpliwie środkiem transportowym pozwalającym na szybkie dostarczenie środków materiałowych i w warunkach, kiedy użycie innych środków transportowych jest bardzo trudne lub wręcz niemożliwe, a w takich warunkach prowadzić będzie właśnie działania bojowe OGMA.

Zaopatrywanie wojsk transportem powietrznym realizowane może być zarówno w dzień, jak i w nocy i odbywać się może zarówno metodą lądowania śmigłowców /samolotów/ ze środkami materiałowymi i sprzętem, a niekiedy metodą zrzutu środków materiałowych na spadochronach lub bez spadochronów. Najskuteczniejszym sposobem jest zaopatrywanie wojsk poprzez lądowanie śmigłowców i samolotów na lotniskach /lądowiskach/. W przypadku wykorzystywania do tego celu samolotów konieczne będzie wcześniejsze uchwycenie i utrzymanie przez pododdziały OGMA lotniska przeciwnika, które znajdują się w rejonie bazowym OGMA - stanowić będzie lotnisko zaopatrywania i ewakuacji wojsk grupy manewrowej.

Dowódcy OGMA od dowódcy armii czy frontu mogą otrzymywać limit wyłotów lotnictwa transportowego działającego na ich korzyść w okresie trwania operacji. Dlatego należy tak zaplanować i organizować wykorzystanie tego limitu, aby lotnictwo transportowe użyte było w momentach koniecznych oraz aby zabezpieczono temu lotnictwu właściwe warunki dowozu środków materiałowych do wojsk OGM, w tym i pododdziałów śmigłowców.

Powyższe rozważania pozwalają zredagować zasady dotyczące realiza-

oju zadań zabezpieczenia materiałowego śmigłowców działających w składzie OGMA:

1. Duże potrzeby materiałowe śmigłowców OGMA, ograniczone możliwości przewozowe ich pododdziałów tyłowych oraz prawdopodobnie znaczne straty i zniszczenia w rejonach bazowych OGMA wymagać będą efektywnego wykorzystania możliwości tych sił i środków. Takie podejście jest w pełni uzasadnione, jeżeli uwzględni się, że nie będzie można liczyć na proporcjonalne do potrzeb zwiększenie sił i środków.

2. Najkorzystniejszym sposobem zabezpieczenia materiałowego śmigłowców OGMA jest sposób, w którym śmigłowce eósz w początkowym okresie działań grupy manewrowej /1-2 dni/, prowadzi będą działania bojowe spoza rubieży styczności bojowej wojsk, z lądowisk dotychczasowego bazowania, względnie z lądowisk wysuniętych. Eskadry śmigłowców w tym okresie działań będą zabezpieczane pod względem tyłowym, w tym materiałowym, przez wydzielone siły i środki z batalionu zaopatrzenia lub pododdziałów tyłowych innych eskadr śmigłowców pśbA.

W następnych dniach działań /przez okres 3-4 dni/, gdy OGMA oderwie się na znaczną odległość od sił głównych armii, bardziej korzystne będzie, a w stosunku do eósz Mi-2 pśbA konieczne, aby bazowały one w rejonie bazowym.

W tej sytuacji etatowe pododdziały tyłowe eskadr śmigłowców działających w składzie OGMA przemieszczają się jako grupa zabezpieczenia materiałowo-technicznego wraz z pozostałymi wojskami grupy manewrowej.

Śmigłowce eósz pśbA w kolejnej /trzeciej/ dobie działań lądują na lądowiskach w rejonie OGMA i od tej chwili zabezpieczenie materiałowe przejmuje GZMT. Śmigłowce eósz od początku działania w składzie OGMA zabezpieczane są przez siły i środki GZMT. Na końcowe 1-2 dni działań eskadr śmigłowców OGMA konieczny będzie dowóz środków materiałowych transportem powietrznym.

3. Do zaopatrywania eskadr śmigłowców OGMA transportem powietrznym, należy wykorzystywać lądowiska eskadr, dla których przeznaczone są środki materiałowe, względnie przechwycone przez OGM lotniska przeciwnika, na których lądować będą samoloty transportowe.

4. W procesie zabezpieczenia materiałowego eskadr śmigłowców, działających w składzie OGMA, w maksymalnym stopniu wykorzystywać należy zasoby miejscowe.

### 2.3. Zabezpieczenie techniczne

Zabezpieczenie techniczne lotnictwa wojsk lądowych działającego w składzie OGMA, to całokształt przedsięwzięć wykonywanych przez służby

techniczne tego lotnictwa /głównie służbę inżynieryjno-lotniczą i samochodową/ w celu zapewnienia stałej gotowości sprzętu bojowego, samochodowego i obsługi do działań bojowych, jego niezawodność podczas działania oraz właściwej eksploatacji i remontu bez względu na warunki terenowe, klimatyczne i bojowe.

Do realizacji zadań zabezpieczenia technicznego eskadr śmigłowców OGMA przeznaczone są etatowe lub etatowe i przydzielone siły i środki służby inżynieryjno-lotniczej oraz batalionu zaopatrzenia lub pododdziałów tyłowych eskadr śmigłowców, głównie pododdziału transportowego.

Do najważniejszych zadań realizowanych w procesie zabezpieczenia technicznego eskadr śmigłowców OGMA należy zaliczyć:

- wydzielenie do OGMA sprzętu w pełni sprawnego o odpowiednim zapasie rezerwy i przebiegu;
- terminowe prowadzenie przeglądów i obsług technicznych śmigłowców, pojazdów i pozostałego sprzętu;
- zbieranie uszkodzonego sprzętu lotniczego i pojazdów mechanicznych, bezpośrednio po ich uszkodzeniu oraz weryfikacja uszkodzeń, a także sprawne doprowadzenie tego sprzętu i pojazdów do warsztatów remontowych;
- realizacja remontu środków transportowych i sprzętu technicznego, szczególnie jego pojedynczych egzemplarzy i tych, których odnowa wymaga najmniejszej pracochłonności;
- ewakuację uszkodzonego sprzętu technicznego do punktów zbiórki uszkodzonego sprzętu /PZUS/ OGMA;
- organizacja technicznego zamykania kolumn rzutów zabezpieczenia naziemnego podczas ich przemieszczania.

Wydzielone do prowadzenia działań bojowych w składzie OGMA śmigłowce oraz środki transportowe i inny sprzęt techniczny powinny posiadać możliwie najwyższy współczynnik sprawności technicznej. Śmigłowce i transport samochodowy muszą dysponować również dużym zapasem rezerwy agregatorów oraz przebiegu kilometrów lub roboczogodzin do kolejnego przeglądu technicznego lub remontu.

Wszystkie przeglądy techniczne /obsługi/ sprzętu bojowego, transportu samochodowego i innego sprzętu technicznego, które mogą być wykonane przed wejściem eskadr śmigłowców OGMA poza rubież styżności bojowej wojsk, muszą być koniecznie wykonane. Pomocy w tym zakresie eskadrom śmigłowców OGMA muszą udzielić warsztaty remontowe armii i WLF /PWL i RWRS/.

Sprzęt bojowy i transport samochodowy może być zniszczony lub uszkodzony zarówno w rejonie bazowym OGM, jak i poza tym rejonem. Taki sprzęt

techniczny należy na miejscu uszkodzenia przejrzeć, dokonać klasyfikacji uszkodzeń, a nadający się do remontu sprowadzić do miejsca postoju warsztatów remontowych określonego sprzętu eskadr śmigłowców OGM. Ze sprzętu nie nadającego się do remontu w rejonie bazowym należy wymontować sprawne zespoły oraz agregaty i przeznaczyć je jako rezerwę remontową. Do tego celu z pododdziałów zabezpieczenia naziemnego śmigłowców należy wydzielić grupy weryfikacyjno-ewakuacyjne z odpowiednim sprzętem i transportem. Natomiast, jeżeli będzie to możliwe, sprzęt techniczny, który nie może być remontowany w rejonie bazowym, powinien być ewakuowany poza rubież styczności bojowej wojsk lub zniszczony.

W rejonie bazowym OGMA może być remontowany tylko ten sprzęt techniczny, podczas remontu którego potrzebny czas technologiczny do jego remontu nie przekroczy czasu postoju sił i środków remontowych w rejonie bazowym OGMA, to znaczy nie przekroczy 6-8 godzin.

Zamykanie techniczne przemieszczających się rzutów zabezpieczenia naziemnego śmigłowców OGMA musi być organizowane w każdych okolicznościach. Jednakże posiadając w eskadrach małą ilość środków remontowych, do zabezpieczenia technicznego rzutów z konieczności musi być wydzielony transport ogólnego przeznaczenia z zapasem części zamiennych i narzędzi. Organizowane w ten sposób zamykanie techniczne rzutów zabezpieczenia naziemnego śmigłowców OGMA nie zmniejszy możliwości remontowych pododdziałów remontowych eskadr śmigłowców OGMA.

Zakres i natężenie remontów tak śmigłowców, jak i sprzętu naziemnego w decydującej mierze zależą będzie od wielkości strat bojowych i eksploatacyjnych powstałych w toku działań OGMA. Dostępna literatura oraz materiały z ćwiczeń z wojskami pozwalają określić wielkość średnich strat: śmigłowców - 13%, sprzętu naziemnego i transportu - 10%.<sup>16/</sup>

### 2.3.1. Zabezpieczenie inżynieryjno-lotnicze eskadr śmigłowców operacyjnej grupy manewrowej armii

Zabezpieczenie techniczne śmigłowców OGMA będzie realizowane w rejonach bazowych przez służbę inżynieryjno-lotniczą eskadr.

Do zasadniczych zadań, które personel służby inżynieryjno-lotniczej będzie realizował w ramach zabezpieczenia technicznego, należy zaliczyć:

- obsługę bieżącą śmigłowców zgodnie z jednolitym zestawem usług technicznych /JZOT/ czasu "W";
- kwalifikowanie śmigłowców uszkodzonych w wyniku eksploatacji i działań bojowych do poszczególnych rodzajów remontów lub kasacji;

16/ Ppłk dypl. Romułd Mańkowski - Zabezpieczenie tyłowe... Op.cit.s.81

- wykonywanie remontów śmigłowców, na których zakres prac mieści się w możliwościach wykonawczych służby inżyniersko-lotniczej eskadr;
- pozbawianie cech używalności śmigłowców zakwalifikowanych do remontu /bieżącego, średniego, głównego/, w których zakres prac przekracza możliwości remontowe eskadr.

Jednolity zestaw obsługa technicznych śmigłowców przewiduje następujące rodzaje obsługi: obsługi bieżące, okresowe oraz specjalne.

Obsługi bieżące śmigłowców wykonuje się w systemie obsługi bieżącej przez personel służby inżyniersko-lotniczej eskadr lotniczych.

Obsługi okresowe śmigłowców wykonuje się w systemie obsługi okresowej w eskadrach technicznych páb. Natomiast obsługi specjalne śmigłowców realizowane są w obu systemach.

W okresie działań śmigłowców w składzie OGMA nie będą wykonywane obsługi okresowe ze względu na warunki działań grup manewrowych oraz ze względu na brak sił, środków i czasu do ich realizacji.

Z obsługi bieżącej, które dzielą się na: obsługę postojową, alarmową, startową, przedlotową, podstawową oraz miesięczną,<sup>17/</sup> w rejonach alarmowych 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 obsługi. Między innymi w obsłudze alarmowej przewiduje się skróconą próbę silnika. Zakres obsługi alarmowej uzupełniają rozkazy przełożonych. Obsługę alarmową wykonuje się między innymi po otrzymaniu rozkazu do natychmiastowego wykonania zadania bojowego.

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

Śmigłowce zależnie od stopnia uszkodzenia w wyniku eksploatacji lub działań bojowych kwalifikuje się do określonego rodzaju remontu. Kwalifikowania tego dokonywać będzie grupa weryfikacyjno-remontowa wydzielona z sił i środków służby inżyniersko-lotniczej eskadr śmigłowców OGMA.

17/ JZOT śmigłowców Mi-24D. Sygn. Lot 1972/79. Wyd. DWL Poznań 1980 r. JZOT śmigłowców czasu "W" zezwala na wykonanie niektórych czynności obsługowych w skróconym zakresie oraz czasie. To złagodzenie warunków oraz zakresu przeprowadzania obsługi technicznych śmigłowców intensywnie będzie wykorzystywane w odniesieniu do śmigłowców w składzie OGMA.

Ze względu na charakter uszkodzenia i pracochłonność wyróżnia się następujące rodzaje remontu śmigłowców:<sup>18/</sup>

TABELA 2

Nazwa remontu	Oznaczenie	Pracochłonność w roboczych godzinach r/h	Potrzebny czas technologiczny /godz./	Uwagi
główny	Rg	powyżej 1000	powyżej 72	remont stacjonarny
średni	Rś	600 - 1000	do 72	remont polowy
bieżący	Rb	200 - 600	do 48	
drobny	Rd	do 200	do 8	

Przewidywany rozkład strat dobowych /13%/ śmigłowców działających w składzie OGMA, zakwalifikowanych do określonego rodzaju remontu przedstawia tabela 3.

TABELA 3

Nazwa strat	Udział procentowy strat	Procent strat z ogółem strat dobowych
Straty bezpowrotne	2,0	15,380
Uszkodzenia kwalifikujące do remontu głównego	1,0	7,691
Uszkodzenia kwalifikujące do remontu średniego	1,5	11,549
Uszkodzenia kwalifikujące do remontu bieżącego	2,0	15,380
Uszkodzenia kwalifikujące do remontu drobnego	6,5	50,000

Do realizacji zadań zabezpieczenia technicznego eskadr śmigłowców OGMA służba inżynieryjno-lotnicza dysponuje następującymi możliwościami:

18/ Gen. bryg. mgr inż. Zdzisław Pietrucha "Zabezpieczenie tyłowe działań bojowych lw1 ..." Op. cit., s. 24.

TABELA 4

Pododdział	Stan osobowy służby inżynieryjno-lotniczej	Moc dysponowana dobowo r/h
eśri ZT	39	390
eśsz pśbA	72	720

Faktyczny czas dyspozycyjny do wykonania remontu zmniejszy się jednak z 10 do 6-8 godzin /czas przebywania w rejonie bazowym sił i środków służby inżynieryjno-lotniczej/, przez co ulegną zmniejszeniu faktyczne możliwości remontowe służby inżynieryjno-lotniczej. Będą one odpowiednio wynosiły: dla eśri ZT od 234 do 312 r/h, a dla eśsz pśbA od 432 do 576 r/h.

Z pracochłonności poszczególnych remontów śmigłowców oraz niezbędnego czasu technologicznego do ich wykonania wynika, że w rejonie bazowym można wykonać jedynie remonty drobne.

Remont drobny śmigłowców w rejonach bazowych OGMA realizowany będzie metodą wymiany agregatorów i podzespołów. Pozostałe śmigłowce zakwalifikowane do remontu bieżącego, średniego i głównego zaliczyć należy do strat bezpowrotnych. W przypadku 13% strat śmigłowców OGMA - 12. 75% będą to straty bezpowrotne.

Śmigłowce uszkodzone, zakwalifikowane ze względu na zakres prac do strat bezpowrotnych, będą pozostawiane na polu walki, a sprawne urządzenia i podzespoły demontowane i wykorzystywane jako części zamienne w śmigłowcach wymagających aktualnie remontu drobnego.

Poprawę struktury strat i zwiększenia odzysku śmigłowców w ciągu doby można uzyskać udzielając służbie inżynieryjno-lotniczej eskadr śmigłowców działających w składzie OGMA pomocy w zakresie wykonywania remontu nawet drobnego.

Znaczną pomoc okazać mogą pododdziałom śmigłowców OGMA, grupy remontowe wyposażone w zestawy remontowe przewożone drogą powietrzną. Mogą to być grupy remontowe zorganizowane na bazie eskadr technicznych i polowych warsztatów lotniczych /PWL/ pśbA. Ponadto służba inżynieryjno-lotnicza eskadr śmigłowców OGMA powinna być wyposażona w zestawy remontowe, agregaty, których wykorzystanie umożliwi wykonanie w krótkim czasie remontów drobnych.

2.3.2. Zabezpieczenie techniczne sprzętu naziemnego wchodzącego w skład pododdziałów tyłowych lotnictwa wojsk lądowych operacyjnej grupy manewrowej armii

W pododdziałach tyłowych eskadr śmigłowców lwl do realizacji zadań zabezpieczenia technicznego sprzętu naziemnego przeznaczona jest grupa obsługowo-remontowa, w składzie trzech żołnierzy, wyposażona w jeden samochód warsztat B<sub>1</sub>/sam. Możliwości remontowe tej grupy wynoszą 30 r/h, a w przypadku działania w składzie OGMA od 18 do 24 r/h w ciągu doby.

Do zasadniczych zadań, które personel techniczny pododdziałów tyłowych eskadr śmigłowców OGMA będzie realizował w rejonach bazowych grup manewrowych, zaliczyć należy:

- kwalifikowanie naziemnego sprzętu technicznego do określonego rodzaju remontu;
- remont naziemnego sprzętu technicznego, głównie pojazdów mechanicznych;
- organizacja ewakuacji sprzętu technicznego przeznaczonego do remontu;
- organizacja i realizacja czynności zabezpieczenia technicznego przemieszczających się rzutów zabezpieczenia naziemnego eskadr.

Kwalifikacji naziemnego sprzętu technicznego do określonego rodzaju remontu dokonywać będzie grupa weryfikacyjno-remontowa /2-3 osoby/.

Ze względu na rodzaj remontu straty w sprzęcie samochodowym można zakwalifikować do: 19/

- remontu bieżącego /Rb/ - 45%
- remontu średniego /Rś/ - 20%
- remontu kapitalnego /Rk/ - 15%
- strat bezpowrotnych /Sb/ - 20%.

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

Remont bieżący dzieli się według czasu potrzebnego do jego wykonania na: 20/

- remont bieżący o małym zakresie /Rbmz/ - 30% Rb, którego czas technologiczny wynosi od 2 do 3 godz;

19/ Płk inż. Józef Szewczyk - Zeszyt naukowy ASG WP nr 1/29/82. Dodatek s. 69.

20/ Płk inż. Józef Szewczyk - Op.cit. s. 69.

- remont bieżący o średnim zakresie - 40% Rb, którego czas technologiczny wynosi od 3 do 5 godz.;
- remont bieżący o dużym zakresie - 30% Rb, którego czas wykonania wynosi od 5 do 15 godz.

Z potrzebnego czasu technologicznego do wykonania określonego rodzaju remontu oraz czasu, jakim siły remontowe będą dysponować do jego wykonania /6-8 godz./, wynika, że nie zdoła się objąć procesem odtwarzania sprawności technicznej sprzętu zabezpieczenia naziemnego, przeznaczonego do remontu średniego.

W okresie ośmiogodzinnego czasu dyspozycyjnego można będzie wykonać jedynie remonty bieżące o małym i średnim zakresie oraz tylko niewielką część remontu bieżącego o dużym zakresie /około 20% tego remontu/. Stanowi to w sumie około 90% całości funduszu remontowego sprzętu naziemnego przeznaczonych do Rb. Z powyższego wynika, że porównując możliwości objęcia remontem naziemnego sprzętu technicznego śmigłowców OGMA z danymi dotyczącymi ogółu strat w tym sprzęcie w pododdziałach tyłowych eskadr śmigłowców, można kalkulować, że z ogółu strat dobowych w przeciętnych warunkach działania, będzie można odzyskać około 40-50% strat ogólnych w ciągu doby.

Ponieważ remontu średniego i kapitalnego nie będzie można wykonać,<sup>21/</sup> sprzęt techniczny zabezpieczenia naziemnego podlegający temu remontowi po pozbawieniu cech używalności będzie oczekiwał na podejście zasadniczych sił remontowych armii.

W takiej sytuacji straty w sprzęcie technicznym zabezpieczenia naziemnego pododdziałów tyłowych eskadr śmigłowców OGMA zakwalifikowane do remontu średniego i kapitalnego uznać należy za bezpowrotne.

Uogólniając zagadnienie, zabezpieczenie techniczne sprzętu bojowego oraz naziemnego eskadr śmigłowców działających w składzie OGMA, będzie miało duże znaczenie dlatego, że technika naziemna, głównie pojazdy mechaniczne, są wykorzystywane nie tylko do obsługi sprzętu bojowego, lecz również stanowią polową, ruchomą bazę magazynową środków materiałowych. Zabezpieczenie to na równi z innymi rodzajami zabezpieczeń decyduje o wykonaniu zadań przez eskadry śmigłowców i ich pododdziały tyłowe. Znaczenie zabezpieczenia technicznego śmigłowców i sprzętu naziemnego wynika również ze specyficznych warunków działań eskadr śmigłowców w składzie OGMA oraz ograniczonych możliwości obsługowo-remontowych.

21/ W wyjątkowych wypadkach należy przewidzieć wykonanie remontów średnich przez grupę obsługowo-remontową metodą wymiany agregatów, podzespołów, sprzętu itp.

Duże potrzeby remontowe wynikają ze specyficznych warunków działania wojsk OGMA. Przewidywany procentowy rozkład strat sugeruje, że w około 50% przypadków będą to straty, których zakres uszkodzeń kwalifikuje śmigłowce do remontu drobnego, a sprzęt naziemny do remontu bieżącego. Natomiast sprzęt techniczny zakwalifikowany do innego rodzaju remontu niż drobny i bieżący, stanowił będzie dla eskadr śmigłowców i pododdziałów tyłowych straty bezpowrotne. Dążąc więc do poprawy struktury strat i zwiększenia odzysku śmigłowców i sprzętu naziemnego eskadr śmigłowców OGMA należy ich pododdziały remontowe wzmocnić /nawet doraźnie/ dodatkowymi środkami remontowymi.

Organizując system zabezpieczenia technicznego działań bojowych lwi w składzie OGMA, należy uwzględnić uprzednie dokładne sprawdzenie sprawności technicznej, zapasu rezerwów silników śmigłowców, przebiegu kilometrów /przepracowanych motogodzin/ transportu, agregatów itp. Podczas planowania i organizacji zabezpieczenia technicznego należy przewidywać ograniczone możliwości zaopatrywania wojsk OGMA w techniczne środki materiałowe ze źródeł zewnętrznych. Rozpoznanie techniczne ukierunkować należy na dokładne rozpoznanie możliwości wykorzystania zasobów miejscowych i zdobyczy wojennych w zakresie wykorzystania ich do odtwarzania sprawności technicznej sprzętu.

#### 2.4. Zabezpieczenie lądowiskowo-techniczne

##### 2.4.1. Podstawowe zadania pododdziałów tyłowych śmigłowców operacyjnej grupy manewrowej armii w zakresie realizacji zadań zabezpieczenia lądowiskowo-technicznego

Jednym z zasadniczych zadań pododdziałów tyłowych eskadr śmigłowców prowadzących działania bojowe w składzie OGMA jest pełne i terminowe wykonanie przedsięwzięć zabezpieczenia lądowiskowo-technicznego.

W zakres zadań zabezpieczenia lądowiskowo-technicznego śmigłowców OGMA wchodzi: przygotowanie i sprawdzanie nawierzchni lądowiska, urządzeń lądowiskowych i dróg dojazdowych przed lotami i po ich zakończeniu; przygotowanie środków materiałowych do wydania oraz ich dostarczenie do śmigłowców; wydzielenie i kierowanie odpowiednich sił i środków do obsługi śmigłowców oraz obsługę startu i lądowania śmigłowców; zapewnienie bezpieczeństwa lotów i odpowiednich warunków gospodarozbytowych oraz opieki medycznej pilotom, personelowi technicznemu i zabezpieczenia bezpośrednio na lądowisku.

W ramach przedsięwzięć zabezpieczenia lądowiskowo-technicznego realizuje się odtwarzanie gotowości bojowej śmigłowców. Odtwarzanie go-

towości polega na dopełnianiu zbiorników śmigłowców paliwem, uzupełnianiu oleju w instalacji hydraulicznej śmigłowców oraz uzupełnianiu instalacji pneumatycznej sprężonym powietrzem, dostarczaniu środków rozruchu silników śmigłowców, holowaniu ich oraz załadowaniu uzbrojenia nabojami i rakietami. W ramach przedsięwzięć zabezpieczenia lądowiskowo-technicznego również urządzane są i utrzymywane w należytym stanie stanowiska dowodzenia oraz pomieszczenia i miejsca oczekiwania na start, zabezpiecza się start i lądowanie śmigłowców pod względem przeciwpożarowym; przewozi się personel latający i techniczny z miejsc zakwaterowania do lądowiska; dostarcza się na lądowisko posiłki, organizuje się punkt pomocy medycznej lądowiska; udziela się pomocy medycznej pilotom i technicznej śmigłowcom, które uległy awarii podczas startu i lądowania, obsługuje loty środkami łączności oraz ubezpieczenia lotów.

#### 2.4.2. Potrzeby i możliwości pododdziałów tyłowych śmigłowców operacyjnej grupy manewrowej armii w zakresie realizacji przedsięwzięć zabezpieczenia lądowiskowo-technicznego

Do realizacji zadań zabezpieczenia lądowiskowo-technicznego na lądowisku poszczególne służby i pododdziały wydzielają odpowiednie siły i środki, w zależności od potrzeb uwarunkowanych liczbą śmigłowców biorących udział w lotach bojowych. Liczba wydzielonego sprzętu zależy będzie również od technologii odtwarzania gotowości bojowej śmigłowców uwarunkowanej wymogami pola walki, od możliwości jednoczesnego zaangażowania sił oraz sprzętu do odtwarzania gotowości bojowej oraz możliwości technicznych sprzętu, jak również od potrzeby ciągłego zabezpieczenia manewru lądowiskowego, czyli od możliwości podziału sprzętu zabezpieczenia naziemnego na dwa rzuty.

Podczas realizacji czynności zabezpieczenia lądowiskowo-technicznego największe wymagania stawiane będą w zakresie minimalizacji czasu odtwarzania gotowości bojowej śmigłowców OGMA. Na skracanie czasu odtwarzania gotowości bojowej śmigłowców będą miały wpływ możliwości sił i środków zaangażowanych w tym procesie.

Do podstawowego sprzętu zabezpieczenia lądowiskowo-technicznego, wykorzystywanego do bezpośredniej obsługi lotów należy zaliczyć: dystrybutory paliwa, dystrybutory oleju, ciągniki samochodowe, rozruszniki elektryczne, kompresory powietrza, samochody transportowe do przewozu personelu latającego i technicznego oraz samochody transportowe do dowozu środków materiałowych.

Uwzględniając stan sił i środków zabezpieczenia naziemnego w GZMT

oraz zasadę dwurzutowego działania tych sił i środków do zabezpieczenia lądowiskowo-technicznego śmigłowców OGMA wydzielić można następującą ilość sprzętu technicznego /wariant/:

TABELA 5

Rodzaj sprzętu technicznego	Jm	s t a n w		
		GZMT	eśrł ZT /gz lt/	eśsz pśbA /gz lt/
dystrybutor paliwa	szt.	15	2	4
dystrybutor oleju	szt.	3	1	1
dystrybutor powietrza	szt.	2	1	1
rozrusznik elektryczny	szt.	8	2	4
semochód sanitarny	szt.	2	1	1
ciągnik samochodowy	szt.	15	3	5
samochód ciężarowy	szt.	15	2	2

W procesie odtwarzania gotowości bojowej śmigłowców znaczną rolę odgrywają możliwości sprzętu technicznego wydzielonego do tego celu. Ważniejsze z tych możliwości to między innymi czas napełniania zbiornika śmigłowca paliwem. Czas ten zależy jest od pojemności zbiornika /typu śmigłowca/, ilości zużytego paliwa przez śmigłowca podczas lotu bojowego, wydajności pompy dystrybutora paliwa, jak również od czasu trwania czynności przygotowawczych /dojazd dystrybutora, rozwijanie węży dawczych/ oraz czynności po zakończeniu napełniania zbiornika śmigłowca /zwijanie węży dawczych, odjazd od dystrybutora/.

Czas odtwarzania gotowości bojowej śmigłowców będą warunkowały również możliwości ich uzbrajania - możliwości czasowe specjalistów uzbrojenia służby inżyniersko-lotniczej. Czas uzbrojenia jednego śmigłowca określał będzie czas załadowania środków rażenia na kolejne śmigłowce eskadry i zależność będzie od wariantu uzbrojenia śmigłowców.

W przypadku śmigłowców eśrł ZT i eśsz pśbA OGMA wpływ możliwości czasowych uzbrojenia śmigłowców na proces odtwarzania ich gotowości bojowej może być znaczny, bowiem przy krótkotrwałych lotach zużycie paliwa będzie niższe i przez to czas uzupełniania zbiorników paliwa ulegnie skróceniu.

Biorąc pod uwagę liczbę śmigłowców i ich typ, czas niezbędny do wykonania poszczególnych czynności procesu odtwarzania gotowości bojowej

oraz ilość sprzętu zabezpieczenia naziemnego wydzielonego do bezpośredniej obsługi lotów, minimalny czas odtwarzania gotowości bojowej eśri ZT i eśsz pśba działających w składzie OGMA będzie wynosił:

TABELA 6

Pododdział	Czas odtwarzania gotowości bojowej /mit./				Liczba dystrybutorów paliwa /szt./
	śmigłowiec	para	klucz	eskadra	
eśsz pśba Mi-2	31	31	31	40	4
eśsz pśba Mi-24D	50	50	50	63	4
eśri ZT Mi-	31	31	31	40	2

Do odtwarzania gotowości bojowej śmigłowca OGMA wydzielone będą grupy zabezpieczenia lądowiskowo-technicznego /gzlt/ ze składu GZMT.

Należy zaznaczyć, że ogólne zasady organizacji zabezpieczenia lądowiskowo-technicznego śmigłowców działających w składzie OGMA, nie odbiegają od zasad obowiązujących w warunkach działania śmigłowców w ugrupowaniu zasadniczych sił uderzeniowych armii. Natomiast warunki realizacji czynności tego zabezpieczenia będą znacznie trudniejsze. W celu właściwej organizacji procesu zabezpieczenia lądowiskowo-technicznego oraz jego optymalizacji w rejonie bazowym OGMA, dowódca /drużyny/ gzlt śmigłowców musi wcześniej ustalić z przedstawicielem służby inżynieryjno-lotniczej kolejność odtwarzania gotowości bojowej śmigłowców, sposób wykorzystania środków zabezpieczenia lądowiskowo-technicznego, miejsce i czas przygotowania oraz koncentracji środków materiałowych /głównie rażenia/ w rejonach zapewniających szybkie ich dostarczenie do śmigłowców.

Właściwa organizacja procesu zabezpieczenia lądowiskowo-technicznego śmigłowców OGMA musi polegać również na ciągłym wzajemnym informowaniu się osób odpowiedzialnych za organizację tego zabezpieczenia w zakresie potrzeb sił i środków do jego realizacji.

Umożliwi to dowódcy GZMT utrzymanie gzlt o odpowiednim składzie oraz wydzielenie pozostałych sił i środków GZMT do odwodu, który w każdej chwili może być użyty do wzmocnienia gzlt w wypadku wystąpienia takich potrzeb, np. w wyniku powstania strat w siłach i środkach tych grup na skutek oddziaływania nieprzyjaciela na lądowisko lub powstania strat eksploatacyjnych. Umożliwi to również organizację dwurzutowego działania sił i środków GZMT.

Wariant wykorzystania sił i środków GZMT przedstawia schemat - załącznik 3.

W warunkach działania śmigłowców w składzie OGMA zabezpieczenie lądowiskowo - techniczne, a szczególnie odtwarzanie gotowości bojowej śmigłowców będzie miało decydujące znaczenie w zapewnieniu ciągłości wsparcia działań bojowych wojsk lądowych OGMA. Znaczenie procesu odtwarzania gotowości bojowej śmigłowców przejawia się w tym, że od organizacji tego procesu zależy jest szybkie, kolejne użycie śmigłowców na polu walki. Zdolność ponownego użycia śmigłowców na polu walki może mieć znaczący wpływ na przebieg działań bojowych wojsk OGMA.

Charakterystyczne dla działań śmigłowców OGMA będzie zabezpieczenie ich działań w dwurzutowym układzie, w zasadzie połowę sił i środków zabezpieczenia naziemnego, na lądowiskach dotychczasowego bazowania w "starym" rejonie bazowym OGMA, a drugą częścią na lądowiskach w "nowym" rejonie bazowym grupy manewrowej.

W takiej sytuacji czas odtwarzania gotowości bojowej śmigłowców OGMA nie ulegnie większym zmianom na obydwu lądowiskach, ponieważ do zabezpieczenia lądowiskowo-technicznego, a dokładniej do odtwarzania gotowości bojowej śmigłowców wydzielona zostanie /w zależności od składu grupy śmigłowców/ konieczna liczba środków zabezpieczenia naziemnego z GZMT.

## 2.5. Zabezpieczenie medyczne

Ponieważ eskadry śmigłowców OGMA będą prowadziły działania bojowej w specyficznych warunkach taktyczno-operacyjnych, specyficzne również będą warunki działania służby zdrowia tych eskadr.

Specyfika działania służby zdrowia eskadr śmigłowców OGMA polegać będzie na realizacji zadań zabezpieczenia medycznego w oderwaniu od stałych baz zaopatrzenia końcowych etapów ewakuacji medycznej, przy jednoczesnych przewidywanych znacznych stratach sanitarnych stanu osobowego.

Do podstawowych zadań realizowanych przez służbę zdrowia eskadr śmigłowców OGMA należy zaliczyć:

- udzielenie pomocy medycznej porażonym i chorym;
- organizacja ewakuacji porażonych i chorych w rejonie bazowym i poza rubież styczności bojowej wojsk /o ile taka możliwość w warunkach działania OGMA zaistnieje/;
- zaopatrywanie stanu osobowego eskadr śmigłowców w indywidualne pakiety sanitarne;

- zabezpieczenie leczenia porażonych i chorych w przypadku trudności ich ewakuacji do zaplecza wojsk własnych;

- kontrola rejonu lądowisk pod względem sanitarno-epidemiologicznym;

- zabezpieczenie medyczne przemieszczenia rzutów zabezpieczenia naziemnego oraz przebazowania eskadr śmigłowców na kolejne lądowiska.

Zakres realizacji tych zadań zależał będzie od wielu czynników, z których najważniejsze to: stopień oddziaływania nieprzyjaciela na rejon rozmieszczenia eskadr, wykorzystywane przez niego środki rażenia oraz związana z powyższym wielkość strat sanitarnych.

Nieprzyjaciel będzie bardzo intensywnie oddziaływał na wojska grupy manewrowej, a szczególnie, na rejon bazowy tej grupy. W rejonie bazowym będą rozmieszczone odwoły specjalne, oddziały tyłowe i lądowiska śmigłowców; od sprawności tych elementów zależy powodzenie działań OGMA.

Uderzając na rejon bazowy OGMA, w tym i na lądowiska śmigłowców, nieprzyjaciel prawdopodobnie będzie wykorzystywał wszystkie posiadane środki rakietowo-artyleryjskie i lotnicze itp. Nieprzyjaciel będzie wykorzystywał do rażenia siły i środki OGMA, w tym i pododdziały śmigłowców, bomby i pociski napalmowe oraz paliwowo-powietrzne i inne, których działanie powodować będzie duże straty nie tylko sprzętu technicznego i środków materiałowych lecz również, a może przede wszystkim stanu osobowego.

Jednoznaczne wskazanie wielkości strat sanitarnych stanu osobowego pododdziałów śmigłowców OGMA jest trudne. Przykłady i analogie dotyczące strat w pododdziałach i oddziałach walczących podczas II wojny światowej lub we współczesnych wojnach lokalnych, nie mogą stanowić podstawy do wyciągania daleko idących wniosków w tym zakresie.

Ocena strat zakładanych dla pierwszorzutowych ZT armii oraz aktualne możliwości środków rażenia nieprzyjaciela i sposobów ich wykorzystania wskazują, że dobowe straty sanitarne w pododdziałach śmigłowców OGMA mogą wynosić 14-16%. Z tych ogólnych strat, straty bezpowrotne, powstałe bezpośrednio po uderzeniu, mogą wynosić ok. 1,5 + 2,5%. Straty te mogą następnie wzrastać w wyniku zejść śmiertelnych do 3-4%.

O powstaniu tak znacznych strat sanitarnych w pododdziałach śmigłowców OGMA może świadczyć to, że nieprzyjaciel najczęściej atakował będzie lądowiska w momentach najbardziej niekorzystnych, to znaczy w czasie, kiedy odtwarzana będzie gotowość bojowa śmigłowców, a więc wówczas, gdy przeważająca część personelu zabezpieczenia naziemnego będzie przy śmigłowcach.

2.5.1. Potrzeby i możliwości służby zdrowia eskadr śmigłowców operacyjnej grupy manewrowej armii w zakresie zabezpieczenia medycznego

Prognozuje się, że struktura strat sanitarnych od broni konwencjonalnej będzie następująca:<sup>22/</sup>

- rany zewnętrzne - 96%
- oparzenia - 1%
- kontuzje - 3%

Przewiduje się ponadto, że z ogółu strat kwalifikować porażonych należy do:<sup>23/</sup>

- ciężko porażonych przeznaczonych do zabiegów chirurgicznych - 12 - 15%;
- średnio porażonych przeznaczonych do intensywnego leczenia przeci-wetrzęsowego - 20 - 25%;
- lekko porażonych - 60 - 68%.

Z tego znaczna część lekko porażonych /około 75%/ po zaopatrzeniu sanitarnym wróci do pododdziałów.

Zużycie środków leczniczych i materiałów medycznych w czasie działań bojowych należy obliczać na podstawie zasady wprost proporcjonalności liczby wojska do wysokości strat sanitarnych.<sup>24/</sup>

Do realizacji zadań zabezpieczenia medycznego działań bojowych lwi OGMA, w krlt esrl i esz proponowane są drużyny sanitarne w składzie:<sup>25/</sup> lekarz, podoficer sanitarny, kierowca, dwóch sanitariuszy. Wyposażenie transportowe stanowi samochód sanitarny wielonośzowy. Każda z drużyn sanitarnych może udzielić pomocy przedlekarskiej i ograniczonej lekar-skiej 70 porażonym w ciągu siedmiu godzin.<sup>26/</sup>

Stan sił i środków służby medycznej krlt esrl ZT i esz pśBA oraz GZMT śmigłowców OGMA przedstawia tabela 7.

22/ Vademecum oficera służb tyłowych. Wyd. ASG WP, 1979 r. s.92.

23/ Lotniczo - ewakuacyjne zabezpieczenie armii lotniczej. Wyd. DWL - 1980 r., s. 53.

24/ Leczniczo - ewakuacyjne .... op.cit., s.55

25/ Plk dypl. J.Sajak, plk dypl.navig. S.Pawłowski, plk dypl. E.Barasoz, ppłk dypl. A.Szałkowski "Zastosowanie bojowe śmigłowców szturmowych w operacji zaczepnej i obronnej armii". Rozprawa doktorska. Wyd. ASG WP 1977 r., s.311 oraz załączniki do ww. rozprawy doktorskiej s.109.

26/ Vademecum oficera ... opt.cit., s.85.

TABELA 7

Stan w kłzt esrl ZT	Stan w kłzt esz psBA	Stan w GZMT śmigłowców OGMA
---------------------	----------------------	-----------------------------

a/ sily

lekarz - 1	lekarz - 1	lekarz - 2
podoficer sanit. - 1	podoficer sanit. - 1	podoficer sanit. - 2
sanitariusz - 2	sanitariusz - 2	sanitariusz - 4
kierowca - 1	kierowca - 1	kierowca - 2
Razem - 5	Razem - 5	Razem - 10

b/ środki transportowe

samochód sanitarny - 1	samochód sanitarny - 1	samochód sanitarny - 2
------------------------	------------------------	------------------------

c/ możliwości udzielania pomocy

pomoc przedlekarska i ograniczona lekarska 70 porażonym w ciągu 7 godz.	pomoc przedlekarska i ograniczona lekarska 70 porażonym w ciągu 7 godz.	pomoc przedlekarska i ograniczona lekarska 140 porażonym w ciągu 7 godz.
---	---	--

Służba medyczna pododdziałów śmigłowców OGMA będzie rozwijała w rejonie bazowym tej grupy eskadrowy punkt pomocy medycznej /EPPM/, którego wyposażenie pozwalać będzie na udzielanie porażonym i chorym pierwszej pomocy przedlekarskiej i ograniczonej lekarskiej. EPPM rozwijany będzie w węźle lądowiskowym rejonu bazowego OGMA w połowie odległości między lądowiskami węzła. W rejonie rozwinięcia EPPM rozmieszczone zostaną: plac wstępnej segregacji porażonych oraz namioty segregacji i opatrunkowy /zabiegowy/. W przypadku jednego lądowiska śmigłowców, EPPM w rejonie bazowym będzie rozwijany w odległości jednego - dwóch kilometrów od środka pola wlotów. Ponadto bezpośrednio na lądowiskach śmigłowców OGMA organizowane będą lądowiskowe punkty pomocy medycznej obsługiwane przez sanitariuszy oraz wyposażone w samochód sanitarny.

W toku działań bojowych OGMA należy widzieć potrzebę uzupełniania brakujących lub zniszczonych środków medycznego zaopatrzenia. Uzupełnianie pododdziałów śmigłowców OGMA w medyczne środki materiałowe będzie odbywać się tylko z wykorzystaniem transportu powietrznego /dowóz zewnętrzny/ oraz przez wykorzystanie zasobów miejscowych i zdobyczy wojennych.

Struktura organizacyjna służby medycznej oraz wyposażenie w środki lecznicze i materiały medyczne zapewniają organizację i realizację zadań zabezpieczenia medycznego pododdziałów śmigłowców OGMA w zakresie udzielania pierwszej pomocy przedlekarskiej oraz ograniczonej pomocy lekarskiej. Ponadto taka struktura organizacyjna służby medycznej umożliwi udzielanie pomocy porażonym i chorym jednocześnie w dwu rejonach bazowych, czyli umożliwi prowadzenie działań dwurzutowo. Struktura ta umożliwi również udział przedstawiciela służby medycznej GZMT śmigłowców OGMA w zespole poszukiwań i ratownictwa załóg.

W celu uczynienia zabezpieczenia medycznego pododdziałów śmigłowców OGMA sprawniejszym i skuteczniejszym, w pododdziałach tych należy posiadać przeszkolonych i przygotowanych żołnierzy do przewyżnienia w znacznej mierze we własnym zakresie skutków uderzeń nieprzyjaciela na rozrzeszczone, na lądowiskach w rejonie bazowym OGMA oraz przemieszczające się rzuty zabezpieczenia naziemnego.

Przeszkolenie żołnierzy pododdziałów śmigłowców OGMA w zakresie wykonywania określonych czynności zabezpieczenia medycznego polegać będzie na wyrabianiu umiejętności wynoszenia porażonych z ognisk strat sanitarnych do gniazd rannych oraz umiejętności udzielania pierwszej pomocy porażonym w warunkach użycia przez nieprzyjaciela różnych środków rażenia. Umiejętności takie powinien posiadać każdy żołnierz pododdziałów śmigłowców OGMA, a obowiązkowo muszą być przeszkoleni żołnierze, którzy stanowią nieetatową drużynę sanitarną GZMT.

Liczba przeszkolonych żołnierzy w GZMT, stanowiących nieetatową drużynę sanitarną, powinna kształtować się od 8 do 10% stanu osobowego.

#### 2.5.2. Ewakuacja porażonych i chorych z eskadr śmigłowców operacyjnej grupy manewrowej armii

Istotną rolę w zabezpieczeniu ciągłości leczniczo-ewakuacyjnej porażonych i chorych w okresie działań śmigłowców OGMA spełniać będzie rejon bazowy tej grupy.

Rozmieszczone w rejonie bazowym lądowiska /lotniska/ stanowić będą nie tylko bazę dla śmigłowców do prowadzenia działań bojowych, lecz

również będą miejscem przyjmowania środków materiałowych dostarczonych transportem powietrznym oraz miejscem ewakuacji porażonych i chorych do tyłowego rejonu armii osy frontu. Rejon bazowy będzie więc ogniwem łączącym etapy ewakuacji medycznej wewnętrznej /wewnątrz OGMA/ z zewnętrzną /Polową Bazę Szpitalną Frontu/. Działalność bowiem służby zdrowia pododdziałów śmigłowców OGMA i to nie tylko w rejonie bazowym OGMA, poza udzielaniem w ograniczonym zakresie kwalifikowanej pomocy medycznej przede wszystkim ze wskazań życiowych w punktach medycznych OGMA /DPM, bm, mbw/, w głównej mierze będzie ukierunkowane na przygotowanie porażonych i chorych do ewakuacji medycznej.

Ewakuacja porażonych i chorych z pododdziałów śmigłowców OGMA będzie znacznie utrudniona, między innymi ze względu na brak możliwości prowadzenia transportem samochodowym ewakuacji medycznej w ogniwie zewnętrznym /z rejonu bazowego do rejonu tyłowego armii osy frontu/. Transport samochodowy do ewakuacji medycznej może być wykorzystywany tylko wewnątrz rejonu bazowego.

Ewakuacja medyczna z rejonów bazowych OGMA do tyłowego rejonu armii /frontu/ możliwa będzie tylko transportem powietrznym /na nadmorskim kierunku - niekiedy transportem morskim/. W takiej sytuacji w ewakuacji medycznej porażonych i chorych musi obowiązywać zasada - każdy dowódca środków materiałowych do OGMA powinien być wiązany z ewakuacją porażonych i chorych z rejonów bazowych tej grupy.

Kierunki ewakuacji porażonych i chorych oraz wykorzystywany w niej transport przedstawia schemat - załącznik 4.

Ewakuacja porażonych i chorych transportem sanitarnym wewnątrz wężła lądowiskowego w zasadzie nie będzie napotykała na poważniejsze trudności zarówno ze względu na odległość EPPM od lądowisk /1-2 km/, którą samochody sanitarne mogą pokonać, wykonując nawet kilka rejsów. Można również wykorzystywać do tego celu przystosowane pojazdy z transportu ogólnego przeznaczenia.

Ewakuacja porażonych i chorych z EPPM śmigłowców OGMA do kolejnego punktu ewakuacji medycznej /bm, mbw, rejonu oczekiwania na ewakuację transportem powietrznym/, spoczywać będzie na transporcie sanitarnym i przystosowanym transporcie ogólnego przeznaczenia wydzielanego z GZMT. Z rejonu bazowego natomiast porażeni i chorzy ewakuowani będą transportem powietrznym.

Porażeni i chorzy wojsk OGMA przeznaczeni do ewakuacji z rejonu bazowego transportem powietrznym będą rozmieszczeni w pobliżu lądowisk /lotniska/, w rejonie oczekiwania na ewakuację, skąd po przylocie

śmigłowców /samolotów/ transportowych przewożeni będą do punktu zbiórki ewakuacji sanitarnej /PZES/ na zapleczu wojsk armii lub frontu.

Możliwości ewakuacyjne porażonych i chorych transportem powietrznym przedstawia tabela 8.

TABELA 8

Typ środka transportowego	Zdolności załadowcze	
	siedzących	leżących

a/ śmigłowce

Mi-2	6	4
Mi-4	16	8
Mi-8	24	12

b/ samoloty transportowe

AN-2	10	6
AN-26	40	20

W toku działań bojowych OGMA mogą zaistnieć sytuacje, w których ewakuacja porażonych i chorych drogą powietrzną również będzie niemożliwa. Wówczas znajdzie potrzeba transportowania porażonych i chorych w ślad za walczącymi wojskami OGMA, a nawet pozostawienia ich /w szczególnie trudnej sytuacji operacyjno-taktycznej i medycznej/ w miarę bezpiecznych miejscach pod opieką lekarza czy sanitariusza.

Wobec powyższego wyłaniają się trzy możliwe warianty rozwiązania problemu: transportowanie porażonych do kolejnego rejonu bazowego wykorzystując do tego transport sanitarny oraz transport ciężarowy przystosowany do przewozu porażonych i chorych; pozostawienie porażonych i chorych w bezpiecznych miejscach pod opieką wydzielonych sił i środków medycznych ze służby zdrowia GZMT śmigłowców OGMA; umieszczenie porażonych i chorych w miarę możliwości w pobliskich /miejscowych/ ośrodkach służby zdrowia /szpitalach, izbach chorych, ośrodkach zdrowia itp/.

Ponieważ pozostawianie porażonych i chorych nawet pod opieką jest niekorzystne ze względów humanitarnych i psychologicznych oraz ze względu na uszczuplanie i tak skromnego ilościowo personelu służby zdrowia

GZMT, jako najkorzystniejszym rozwiązaniem będzie transportowanie porażonych do kolejnego rejonu bazowego OGMA.

## 2.6. Zabezpieczenie gospodarzo - bytowe

Warunki i właściwości działań OGMA oraz wyposażenie pododdziałów tyłowych eskadr śmigłowców OGMA będą powodować, że zadania zabezpieczenia gospodarzo - bytowego pododdziałów śmigłowców grup manewrowych wykonywane będą w ograniczonym zakresie.

Biorąc pod uwagę czas działania OGMA oraz warunki prowadzenia działań bojowych, służby kwatermistrzowskie w ramach zabezpieczenia gospodarzo-bytowego będą realizowały głównie zadania związane z żywieniem i zakwaterowaniem stanu osobowego. W zakres czynności zabezpieczenia gospodarzo - bytowego śmigłowców OGMA, związanych z żywieniem i zakwaterowaniem stanu osobowego wchodzi: organizacja i realizacja żywienia w warunkach polowych zgodnie z normami żywnościowymi, urządzenie polowych punktów przygotowania posiłków i żywienia personelu latającego, technicznego i pozostałych żołnierzy, magazynowanie i wydawanie środków spożywczych, dowóz posiłków na lądowisko oraz oddalonych punktów zabezpieczenia lotów /bliższa i dalsza radiostacje prowadzące, wysunięte punkty oporu obrony lądowiska itp./, dowóz wody do celów spożywczych, wydawanie pododdziałom namiotów oraz organizacja polowych hoteli dla personelu latającego oraz oficerów dowództwa i sztabów, magazynowanie i wydawanie opału, urządzeń grzejnych do namiotów oraz zapewnienie oświetlenia miejsc wypoczynku.

Zabezpieczenie gospodarzo - bytowe pododdziałów śmigłowców OGMA realizują służby żywnościowa i mundurowa GZMT we współdziałaniu ze służbą zdrowia oraz organami partyjno - politycznymi.

Do realizacji zadań zabezpieczenia żywnościowego służba żywnościowa GZMT śmigłowców musi być wyposażona w taką ilość sił i środków, która umożliwi jej w sposób właściwy wykonanie zadań w warunkach dwurzutowego działania oraz umożliwić magazynowanie i transportowanie racji żywnościowych oraz niezbędnego wyposażenia na okres 4-5 dni działań bojowych.

Aktualnie służba żywnościowa eśrl do realizacji zabezpieczenia żywnościowego dysponuje dwoma kuchniami polowymi typu KP-200/68. Umożliwia to jednorazowo przygotowanie posiłku dla 240 żołnierzy. Po utworzeniu GZMT śmigłowców OGMA służba żywnościowa dysponować będzie 4 kuchniami umożliwiającymi przygotowanie 480 posiłków dwudaniowych jednorazowo. Zabezpiecza to potrzeby pododdziałów śmigłowców OGMA w tym zakresie nawet w warunkach dwurzutowego działania.

Stan osobowy lotnictwa OGMA potrzebuje 4-5 racji żywnościowych na okres działań w składzie OGMA. Wobec powyższego, w zależności od składu lotnictwa OGMA, potrzeba będzie od około 2600 do 3500 kg żywności. Do przewiezienia wymienionej ilości żywności potrzeba będzie 1-2 samochody 4 t. Dowódca GZMT wydzieli te pojazdy z ogólnej liczby posiadanych pojazdów ciężarowych.

Uwzględniając konieczność dwurzutowego działania, służba żywnościowa GZMT śmigłowców OGMA do realizacji zadań zabezpieczenia żywnościowego będzie dysponowała 10 żołnierzami /8 kucharzy, 2 podoficerów zawodowych/ oraz dwoma samochodami ciężarowymi, czterema kuchniami polowymi KP-200/68 lub KP-340/60 oraz zbiornikiem 1000-litrowym na przyczepie.

Przy dwu - czterokrotnym przebazowaniu śmigłowców OGMA w ciągu doby, do szybkiego przygotowania gorących posiłków należy wykorzystywać normy żywnościowe "S" i "WS" oraz produkty i środki konserwowe, które nie wymagają długiego okresu przyrządzania i gotowania.

Żywienie personelu latającego eskadr śmigłowców OGMA należy organizować w taki sposób, aby umożliwić spożycie czterech posiłków /w tym dwa gorące/. Żywienie małych grup żołnierzy na posterunkach oddalonych, organizować należy w sposób indywidualny z wykorzystaniem wydanych wcześniej racji żywnościowych i kuchenek indywidualnych. Personel latający lądujący awaryjnie w przygodnym terenie korzystać może z racji żywnościowej przewożonej w śmigłowcu.

Żywienie porażonych i chorych będzie realizowane na poszczególnych etapach ewakuacji medycznej organizowanych na szczeblu pododdziałów śmigłowców OGMA, zgodnie ze wskazaniami w tym zakresie lekarza.

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

Organizacja żywienia stanu osobowego pododdziałów śmigłowców OGMA 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 GZMT śmigłowców OGMA. Dotyczyć to będzie uzupełnienia zapasów żywności od 4-5 racji dziennych, skompletowania niezbędnej ilości środków i materiałów do zapewnienia higieny żywienia oraz zgromadzenie koniecznej ilości polowego sprzętu żywnościowego i opał.

Służba mundurowa GZMT śmigłowców OGMA będzie magazynowała i transportowała tylko tę ilość umundurowania, która jest potrzebna do wymia-

ny umundurowania zniszczonego lub skażonego. Dla stanu osobowego pododdziałów śmigłowców OGMA będzie to 20-30 kpl. umundurowania. Do przewiezienia tego umundurowania potrzeba niewielkiej powierzchni transportowej, którą zapewnić jest w stanie dowódca GZMT wydzielając odpowiednią przyczepę transportową lub samochód.

Podstawowym jednak zadaniem służby mundurowej będzie zapewnienie odpoczynku nocnego i dziennego, głównie personelowi latającemu. W tym celu służba mundurowa przewozić będzie odpowiednią liczbę namiotów.

W realizacji zadań zabezpieczenia gospodarczo - bytowego należy brać pod uwagę możliwości wykorzystania zasobów miejscowych i zdobyczy wojennych, których wykorzystanie w znacznej mierze może ułatwić proces zabezpieczenia gospodarczo - bytowego.

W zabezpieczeniu gospodarczo - bytowym śmigłowców OGMA wykorzystywać będzie można następujące zasoby miejscowe i zdobycze wojenne: zabudowę mieszkalną w celu zapewnienia odpoczynku i noclegów, zabudowę socjalno-bytową do organizowania punktów przygotowania posiłków i stołówek, źródła wody i żywność /po uprzednim zbadaniu/, opał, łaźnie, pralnie, bieliznę itp.

### 3. STRUKTURA ORGANIZACYJNA TYŁÓW LOTNICTWA WOJSK LĄDOWYCH DZIAŁAJĄCEGO W SKŁADZIE OPERACYJNEJ GRUPY MANEWROWEJ ARMII

3.1. Warunki określające przydatność struktury organizacyjnej pododdziałów tyłowych lotnictwa wojsk lądowych do realizacji zadań zabezpieczenia tyłowego śmigłowców operacyjnej grupy manewrowej armii

Pododdziały tyłowe eskadr śmigłowców OGMA powinny posiadać taką strukturę organizacyjną, która w toku działań bojowych umożliwiałaby wypełnienie przez nie zadań zabezpieczenia tyłowego.

Przydatność struktury organizacyjnej pododdziałów tyłowych lwl w zakresie realizacji zadań zabezpieczenia tyłowego eskadr śmigłowców działających w składzie OGMA określać będą następujące warunki:

- zakres usamodzielnienia i samowystarczalności pod względem możliwości zabezpieczenia tyłowego eskadr śmigłowców OGMA;
- + - możliwość działania dwupołożeniowego oraz zdolności do szybkiego rozwinięcia sił i środków;
- + - zdolność do transportowania środków zabezpieczenia tyłowego umożliwiających prowadzenie działań bojowych w określonym oszacie działań i z określonym natężeniem;

- + - manewrowość i zdolność przemieszczenia się środków transportowych w różnych warunkach terenowych i meteorologicznych pory roku i doby;
- + - odporność środków zabezpieczenia tyłowego na oddziaływanie środków rażenia nieprzyjaciela;
- + - prostota kierowania pododdziałami tyłowymi śmigłowców OGMA.

Wymienione warunki, określające przydatność pododdziałów tyłowych lwi do zabezpieczenia tyłowego eskadr śmigłowców działających w składzie OGMA, dyktują potrzeby w zakresie wyposażenia pododdziałów tyłowych tego lotnictwa w sprzęt techniczny, głównie w środki transportu.

Uwzględniając potrzeby bazowania i manewru lądowiskowego śmigłowców OGMA, struktura organizacyjna pododdziałów tyłowych powinna umożliwiać podział sił i środków służb i pododdziałów tyłowych, niezależnie od warunków, w jakich to zabezpieczenie tyłowe jest realizowane, na dwa rzuty zabezpieczenia naziemnego. Obydwa rzuty powinny mieć możliwość przyjęcia i odtworzenia gotowości bojowej śmigłowców na lądowiskach jednocześnie w "nowym" i "starym" węźle lądowiskowym rejonu bazowego OGMA. Rzuty te w swoim składzie powinny mieć tylko niezbędny sprzęt obsługi, aby zachowywały wysoką mobilność i zdolność manewrową, co jest podstawową cechą działania OGMA.

Rzuty zabezpieczenia naziemnego śmigłowców OGMA będą przemieszczać się w ślad za pierwszymi rzutami OGMA. Dlatego, by sprostać zadaniom, muszą być one odpowiednio przystosowane i odporne na oddziaływanie nieprzyjaciela. Biorąc ponadto pod uwagę wymagania stawiane zabezpieczeniu tyłowemu śmigłowców OGMA, struktura organizacyjna pododdziałów tyłowych powinna być taka, aby zapewniała również sprawne nimi dowodzenie.

Duże potrzeby śmigłowców OGMA w zakresie środków materiałowych, straty w tyłach oraz zniszczenia w rejonach działania OGMA, wymagać będą efektywnego wykorzystania organicznych pododdziałów tyłowych lwi. Jest to w pełni zrozumiałe i uzasadnione, jeśli zważyć, że w przewidywanych warunkach działań pododdziałów tyłowych śmigłowców OGMA, nie będzie można liczyć na uzupełnianie lub zwiększanie niezbędnych sił i środków.

Powyższe wymagania zrozumiane jako naturalna potrzeba współczesnego pola walki sugerują celowość dostosowania struktury organizacyjnej pododdziałów tyłowych lwi w taki sposób, aby były one zdolne zabezpieczyć działania bojowe eskadr śmigłowców zarówno w składzie zasadniczych sił uderzeniowych wojsk lądowych, jak również w składzie OGMA. Dlatego przewiduje się utworzenie etatówych kzt dla esrl ZT i esz pśba o

strukturach organizacyjnych i wyposażeniu, które umożliwiłyby realizowanie zadań zabezpieczenia tyłowego określonych eskadr śmigłowców odpowiednio do typu śmigłowców występujących w eskadrach.

Strukturę organizacyjną kzlłt eśrł i eśsz pśbA przedstawia załącznik 5 i 6.

Kompanie zabezpieczenia lądowiskowo - technicznego eśrł ZT i eśsz pśbA, w przypadku wydzielenia tych eskadr do składu OGMA, tworzyłyby GZMT śmigłowców OGMA. 27/

Wariant struktury organizacyjnej GZMT śmigłowców OGMA przedstawia załącznik 6.

Skład GZMT /liczba środków transportowych, ich rodzaj, wyposażenie w urządzenia i sprzęt techniczny/ uzależniony będzie od liczby i typu śmigłowców, przewidywanych zadań /natężenie wylotów i planowanego okresu działań bojowych w składzie OGMA/ śmigłowców w składzie OGMA, a przez to i od ilości środków materiałowych potrzebnych do zabezpieczenia tych działań bojowych.

Skład GZMT śmigłowców nie powinien być stały. Skład ten określać powinien każdorazowo dowódca wojsk lotniczych armii /DWLA/ - zastępca dowódcy armii do spraw lotnictwa, w zależności od zadań, które śmigłowce działające w składzie OGMA mają wykonać.

Wynika z tego, że GZMT mogą stanowić tylko niezbędne siły i środki, wydzielone z etatowych kzlłt eśsz ZT i eśsz pśbA do zabezpieczenia tyłowego śmigłowców grup operacyjnych. Pozostałe siły i środki pododdziałów zabezpieczenia tyłowego eśrł ZT i eśsz pśbA przemieszczać się będą wraz z zasadniczymi siłami uderzeniowymi armii. Wydzielone w ten sposób GZMT śmigłowców OGMA będą w stanie zabezpieczyć działania bojowe śmigłowców z określonym natężeniem przez określony czas.

#### 4. KIEROWANIE ZABEZPIECZENIEM TYŁOWYM ŚMIGŁOWCÓW OPERACYJNEJ GRUPY MATEMROWEJ ARMII

Kierowanie pododdziałami tyłowymi eskadr śmigłowców działających w składzie OGMA to ciągłe dowodzenie i zarządzanie podległymi pododdziałami podczas organizacji i realizacji zadań zabezpieczenia tyłowego

-----  
27/ Grupa zabezpieczenia materiałowo-technicznego śmigłowców OGMA - grupa doraźnie organizowana z etatowych kzlłt eśrł ZT i eśsz pśbA w rejonie ześrodkowania lub wyjściowym wojsk OGMA. Grupa posiada w swoim składzie konieczną ilość sił i środków materiałowych i transportowych, zdolną do zabezpieczenia tyłowego śmigłowców OGMA z określonym wcześniej natężeniem działań i w określonym czasie.

działań bojowych oraz kontrolowanie wykonywanych przedsięwzięć przez podwładnych.

Treścią kierowania pododdziałami tyłowymi śmigłowców OGMA jest decydowanie o właściwym wykorzystywaniu podległego stanu osobowego, sprzętu i środków materiałowych w celu zapewnienia terminowego oraz wszechstronnego zabezpieczenia tyłowego działań bojowych śmigłowców OGMA.

Istota kierowania pododdziałami tyłowymi eskadr śmigłowców OGMA polega na podejmowaniu skutecznych, optymalnych w warunkach działań bojowych grup manewrowych decyzji, terminowym przekazywaniu zadań podwładnym i konsekwentnym wprowadzaniu ich w życie.

Podstawą kierowania GZMT śmigłowców OGMA będą rozkazy i wytyczne dowódcy lotnictwa OGMA, dane uzyskiwane od szefa służb technicznych, kwatermistrza i szefa sztabu OGMA, jak również meldunki uzyskiwane od podwładnych o stanie sił i środków oraz możliwościach zabezpieczenia tyłowego pododdziałów i służb.

Obieg informacji oraz system kierowania zabezpieczeniem tyłowym śmigłowców OGMA przedstawia załącznik 7.

Kierowanie pododdziałami tyłowymi eskadr śmigłowców OGMA może być realizowane różnymi sposobami. Wybór sposobu kierowania zależy będzie od jakości i ilości środków kierowania, ułatwiających i umożliwiających realizację tego procesu w sposób ciągły.

W działaniach bojowych śmigłowców OGMA kierowanie pododdziałami tyłowymi musi być zapewnione przez:

- utrzymywanie nieprzerwanej łączności dowódcy GZMT śmigłowców OGMA z dowódcą lotnictwa OGMA oraz z DWLA;
- stały kontakt dowódcy GZMT śmigłowców OGMA z dowódcami kłt esrl ZT i esz psbA tworzących tę grupę;
- skrytość dowodzenia;
- scentralizowane dowodzenie pododdziałami tyłowymi śmigłowców OGMA.

Wymienione warunki kierowania pododdziałami tyłowymi w realizacji zadań zabezpieczenia tyłowego śmigłowców OGMA mogą być spełnione gdy będą stosowane następujące środki łączności:

a/ wewnątrz węzła lotniskowego eskadr śmigłowców OGMA: radiowa, radiotelefoniczna, z wykorzystaniem łączników.

Zasadniczym środkiem łączności wykorzystywanym w procesie kierowania zabezpieczeniem tyłowym wewnątrz węzła lądowiskowego będzie łączność radiotelefoniczna oraz przez łączników.

b/ Zewnętrzna - między dowódcą GZMT śmigłowców OGMA i DWLA: radiowa, radioliniowa, z wykorzystaniem łączników przewożonych śmigłowcami.

Zasadniczym środkiem łączności zewnętrznej będzie łączność radiowa.

Łączność radiową w relacji dowódcy GZMT śmigłowców OGMA - DWLA, utrzymywać się będzie w sieci radiowej za pomocą radiostacji KF, natomiast w ogniwie dowódcy lotnictwa OGMA - dowódcy GZMT organizować się będzie za pomocą radiostacji KF lub UKF, a głównie z wykorzystaniem radiotelefonów oraz przez kontakt osobisty. Łączność w relacji dowódcy GZMT śmigłowców OGMA - kwatermistrz i zastępcy do spraw technicznych OGMA utrzymywana będzie również przez radiotelefony lub kontakt osobisty.

Do kierowania rzutami zabezpieczenia naziemnego śmigłowców OGMA oraz utrzymywania łączności na lądowiskach, w przypadku ograniczonego czasu do organizacji wewnętrznej łączności przewodowej, wykorzystywane będą głównie radiotelefony typu L-2422 i L-4422.

Do zabezpieczenia dowodzenia w toku działań bojowych OGMA wykorzystywane będzie powietrzne stanowisko dowodzenia /PSD/, które wyposażone jest w środki łączności stosowane w wojskach lądowych. PSD jest w wyposażeniu każdego pododdziału śmigłowców ZT /PSD-2/. Za pomocą niego dowódcy OGMA może utrzymywać łączność z dowódcą armii, który również dysponuje PSD-3. Łączność tę może w koniecznych wypadkach /przy braku innej/ wykorzystywać dowódcy GZMT śmigłowców OGMA.

Jeżeli sytuacja nie pozwoli na wykorzystanie wymienionych środków łączności, zapewnienie kierowania pododdziałami tyłowymi śmigłowców OGMA będzie odbywać się z wykorzystaniem ruchomych środków dowodzenia /śmigłowiec, samochód, motocykl/ z łącznikami. Cechą dodatnią powyższego sposobu jest to, że umożliwia on pełną wymianę informacji niezależnie od formy jej ujęcia /rozkaz, zarządzanie, plan, mapa, szkic itp./. Sposób ten zapewnia ponadto większą skrytość przekazania informacji, jak również umożliwia bezpośrednio wyjaśnianie niezrozumiałych zagadnień oraz uściślenie treści. Wadą tego sposobu jest dość długi czas przewozu informacji na większe odległości.

#### 4.1. Rola i zakres zadań osób funkcyjnych biorących udział w procesie kierowania zabezpieczeniem tyłowym śmigłowców operacyjnej grupy manewrowej armii

W procesie kierowania zabezpieczeniem tyłowym eskadr śmigłowców działających w składzie OGMA będą brali udział:

- dyżurny zabezpieczenia materiałowo - technicznego GZMT śmigłowców OGMA;
- dowódcy rzutu zabezpieczenia naziemnego GZMT śmigłowców OGMA;

- dowódcy plutonów zabezpieczenia materiałowo - technicznego kzlł  
eśrł ZT i eśsz pśbA;

- dowódcy eśrł ZT i eśsz pśbA;
- dowódca GZMT śmigłowoów OGMA; <sup>28/</sup>
- dowódca lotnictwa OGMA; <sup>29/</sup>
- kwatermistrz OGMA;
- szef służb technicznych OGMA;
- szef sztabu OGMA.

W ograniczonym zakresie i w niektórych sytuacjach w kierowaniu zabezpieczeniem tyłowym śmigłowoów OGMA będą brali udziałi:

- dowódca batalionu zaopatrzenia pśbA;
- dowódca pśbA;
- dowódca WLA;
- kwatermistrz armii;
- dowódca armii.

Zakres kompetencji osób funkcyjnych biorących udział w kierowaniu zabezpieczeniem tyłowym śmigłowoów OGMA przedstawia się następująco:

Dyżurny zabezpieczenia materiałowo - technicznego GZMT śmigłowoów OGMA

Do pełnienia służby wyznaczony jest ze składu kadry zawodowej GZMT. W okresie pełnienia służby podlega bezpośrednio dowódcy eskadry śmigłowoów OGMA. W zakresie wykonywanych obowiązków na lądowisku kieruje się jego rozkazami. Pod względem fachowym dzmt podlega dowódcy GZMT /kzlł/.

Dyżurny zabezpieczenia materiałowo - technicznego GZMT śmigłowoów OGMA odpowiada za:

- sprawdzenie gotowości eksploatacyjnej lądowiska do wykonywania lotów;
- wybranie dróg dojazdowych do miejsc rozładunku śmigłowoów i miejsc postoju transportu oraz sprzętu obsługi;
- utrzymywanie odpowiednich ilości i asortymentu środków materiałowych oraz dostarczenie ich do śmigłowoów;

-----  
28/ Dowódca grupy zabezpieczenia materiałowo-technicznego śmigłowoów OGMA - jeden z dowódców kzlł eskadr śmigłowoów działających w składzie OGMA, kierujący całością sił pododdziałów tyłowych /kzlł eśrł ZT i eśsz pśbA/ wydzielonych do zabezpieczenia tyłowego działań bojowych śmigłowoów OGMA. W przypadku wydzielenia do OGMA jednej eskadry /np. eśrł ZT/ będzie to dowódca etatowej kzlł.

29/ Dowódca lotnictwa OGMA - oficer /jeden z dowódców eskadr lub jeden z zastępców dowódcy pśbA/ dowodzący całością sił i środków lotnictwa armii wydzielonego do działań w składzie OGMA. Dowódca lotnictwa OGMA w okresie działań bojowych w składzie OGMA będzie zastępcą dowódcy OGMA ds. lotniczych. W przypadku wydzielenia do OGMA jednej eskadry /np. eśrł ZT/ będzie to dowódca tej eskadry.

- udzielanie pomocy technicznej i medycznej załogom śmigłowców lądujących awaryjnie przez wydzielanie odpowiednich sił i środków ratowniczych;

- zapewnienie stanowi osobowemu eskadry możliwie najlepszych warunków pracy w procesie odtwarzania gotowości bojowej śmigłowców;

- organizację maskowania działalności podległych sił i środków zmt na lądowisku;

- zapewnienie bezpośredniej obrony i ochrony stanu osobowego i sprzętu technicznego w rejonie rozmieszczenia sił i środków bezpośredniej obsługi lotów;

- składanie meldunków dowódcy GZMT /kzlt/ o przebiegu procesu zmt lotów.

#### Dowódca rzutu zabezpieczenia naziemnego śmigłowców OGMA

Podlega bezpośrednio dowódcy GZMT. Na dowódcę RZN śmigłowców wyznaczony może być jeden z dowódców kzlt lub dowódców plutonów. Do jego obowiązków należy:

- zorganizowanie RZN z wydzielonych sił i środków GZMT;

- dowodzenie RZN w czasie jego przemieszczenia z jednego rejonu bazowego do kolejnego;

- rozmieszczenie sił i środków RZN na lądowisku zgodnie z propozycjami grupy rekonesansowej;

- podział sił i środków RZN na poszczególne lądowiska węzła lądowiskowego po osiągnięciu przez rzut nakazanego rejonu rozmieszczenia;

- wydzielenie i przygotowanie sił i środków zabezpieczenia naziemnego do przyjęcia śmigłowców na lądowiskach w nowym rejonie bazowym oraz organizacja odtwarzania ich gotowości bojowej;

- kierowanie zabezpieczeniem tyłowym do chwili przybycia na lądowisko dowódcy GZMT.

#### Dowódcy plutonów kzlt esrl ZT i esrz psba

Podlegają bezpośrednio dowódcom określonych kzlt eskadr śmigłowców OGMA. Odpowiadają za terminowe i zgodne z tabelą zabezpieczenia materiałowo - technicznego działań bojowych, wydzielenie sił i środków do grupy zabezpieczenia lądowiskowo - technicznego. Zobowiązani są do: wyznaczenia ze składu plutonu dyżurnych zmt lotów; informowanie dowódców kzlt eskadr śmigłowców OGMA o stanie i możliwościach wydzielenia sił i środków do zabezpieczenia lotów, przebiegu realizacji zadań zmt lotów, potrzebie uzupełnienia sił i środków w podległych mu plutonach, o organizacji RZN oraz zaistniałych wypadkach i stratach w plutonach.

Dowódcy kompani zabezpieczenia lądowiskowo - technicznego esrl ZT i esz OGMA

Podlegają bezpośrednio dowódcy GZMT śmigłowców OGMA. W zakresie wykonywanych zadań zabezpieczenia materiałowo - technicznego podlegają również dowódcy eskadry śmigłowców. Odpowiadają za realizację zadań поставionych przez dowódcę GZMT śmigłowców OGMA w zakresie organizacji procesu zmt na lądowiskach oraz realizację przemieszczenia RZN. Nadzorują i kontrolują sposób wykonywania zadań przez podwładnych oraz udzielają im pomocy.

Dowódcy kzl esrl ZT i esz odpowiadają za:

- terminowe stawianie zadań podwładnym;
- zbieranie danych o stanie sił i środków oraz możliwościach w zakresie wykonywania zadań przez podległe plutony;
- informowanie dowódcy GZMT o przebiegu zmt odtwarzania gotowości bojowej śmigłowców;
- terminowe składanie meldunków i propozycji.

Dowódcy eskadr śmigłowców wchodzących w skład OGMA

Podlegają bezpośrednio dowódcy lotnictwa OGMA. Siłami i środkami zabezpieczenia tyłowego wydzielonymi do zabezpieczenia działań bojowych eskadr, dowodzą za pośrednictwem dyżurnych zmt, natomiast statowymi kzl eskadr za pośrednictwem dowódców tych kompanii.

Odpowiadają oni za utrzymanie w odpowiednim stopniu gotowości bojowej stanu osobowego pododdziałów i służb tyłowych, organizację bazowania eskadr, odtwarzania gotowości bojowej śmigłowców oraz za obronę i ochronę lądowiska.

Dowódcy eskadr śmigłowców OGMA obowiązani są informować dyżurnego zmt oraz dowódcę kzl co do następujących zagadnień:

- aktualnego stanu śmigłowców w eskadrze;
- miejsca rozśrodkowania śmigłowców w eskadrze;
- przewidywanego natężenia działań bojowych eskadry w danym dniu;
- wariantu uzbrojenia śmigłowców;
- zasad organizacji żywienia na lądowiskach podczas wykonywania lotów bojowych.

Dowódca grupy zabezpieczenia materiałowo - technicznego śmigłowców OGMA

Jest przełożonym stanu osobowego pododdziałów tyłowych /kzl esrl ZT i esz pba/ eskadr śmigłowców OGMA, z których utworzono GZMT. Podlega bezpośrednio dowódcy lotnictwa OGMA. Ponosi pełną odpowiedzialność za gotowość pododdziałów i służb do wykonania zadań.

Do jego obowiązków należy:

- utrzymanie pododdziałów i służb tyłowych w stałej gotowości do działań;

- przygotowanie meldunku - propozycji dla dowódcy lotnictwa OGMA dotyczącego zabezpieczenia tyłowego działań bojowych śmigłowców;

- składanie meldunków przełożonym;
- terminowe stawianie zadań podwładnym;
- prowadzenie rozpoznania tyłowego;

Właściwe zorganizowanie kierowania GZMT śmigłowców OGMA obejmuje:

- planowanie i realizację zadań zabezpieczenia materiałowo - technicznego;

- kierowanie organizacją przyjęcia i rozdziału środków zabezpieczenia materiałowo - technicznego w pododdziałach i służbach;

- organizację współpracy w zakresie obrony i ochrony lądowisk, zabezpieczenia inżynieryjno - lądowiskowego, technicznego, gospodarczo - bytowego i medycznego z szefem sztabu, kwatremistrzem, szefem służb technicznych OGMA;

- kontrolowanie działalności i organizację pomocy w realizacji zadań przez kszłt i wydzielone do grupy zabezpieczenia lądowiskowo - technicznego siły i środki zabezpieczenia materiałowo - technicznego eskadr śmigłowców OGMA;

- analizę możliwości wykorzystania zasobów miejscowych i zdobyczy wojennych.

Dowódca GZMT powinien na bieżąco dostarczać dowódcy lotnictwa OGMA następujących danych:

- liczbę, stan, czas gotowości eksploatacyjnej poszczególnych lądowisk nowego węzła lądowiskowego w kolejnym rejonie bazowym OGMA;

- stan, podział i miejsce dyslokacji poszczególnych rzutów grupy zabezpieczenia materiałowo - technicznego oraz wykonywane zadania;

- dane odnośnie do planowanego dowozu środków materiałowych /czas, sposób i miejsce ich dostarczenia oraz ilość i asortyment/;

- możliwości zabezpieczenia procesu odtwarzania gotowości bojowej śmigłowców OGMA oraz czas trwania tego procesu;

- możliwości i sposób zabezpieczenia przebazowania śmigłowców OGMA do nowego węzła lądowiskowego w kolejnym rejonie bazowym OGMA;

- możliwości organizacji bezpośredniej obrony i ochrony oraz maskowanie bazowania i działalności oraz manewru lądowiskowego;

- możliwości i sposoby zapewnienia obsługi gospodarczo - bytowej oraz medycznej stanowi osobowemu pododdziałów śmigłowców OGMA;

- straty w siłach i środkach oraz sprzęcie GZMT;

- możliwości remontu sprzętu technicznego siłami i środkami GZMT;

- możliwości i sposoby oraz zakres udzielania pomocy GZMT przez wojska lądowe OGMA odnośnie do zabezpieczenia tyłowego działań bojowych śmigłowców OGMA.

Stała znajomość wymienionych danych zarówno przez dowódcę GZMT śmigłowców OGMA, jak i przez dowódcę lotnictwa OGMA daje gwarancję właściwej oceny stanu i możliwości zabezpieczenia tyłowego śmigłowców OGMA i podjęcia optymalnej decyzji w zakresie wykorzystania sił i środków zabezpieczenia naziemnego do zabezpieczenia działań bojowych lotnictwa OGMA.

#### Dowódca lotnictwa OGMA

Podlega dowódcy OGMA oraz dowódcy WIA i dowodzi eskadrami wydzielonymi do OGMA.

Dowódca lotnictwa OGMA w zakresie planowania i organizacji zabezpieczenia tyłowego odpowiada za zorganizowanie i przygotowanie GZMT do działań w grupie manewrowej /ukompletowanie, wyposażenie, ześrodkowanie w określonym miejscu i czasie itp./ oraz za całokształt jej działalności w toku zabezpieczania działań bojowych eskadr śmigłowców.

Jest organizatorem uzgodnień współdziałania między GZMT a innymi rodzajami wojsk i służb. Przedstawia dowódcy OGMA propozycje organizacji zabezpieczenia tyłowego eskadr śmigłowców.

Dowódca lotnictwa OGMA grupę zabezpieczenia materiałowo - technicznego dowodzi za pośrednictwem dowódcy tej grupy, swego zastępcy do spraw zaopatrzenia.

Dowódca GZMT śmigłowców OGMA od dowódcy lotnictwa tej grupy powinien otrzymać następujące dane dotyczące organizacji i realizacji zadań zabezpieczenia tyłowego:

- stan i typ śmigłowców wchodzących w skład OGMA;
- aktualne miejsca bazowania poszczególnych eskadr śmigłowców OGMA;
- przewidywany kolejny rejon bazowy OGMA i planowanie lądowiska w tym rejonie;
- przewidywany czas bazowania śmigłowców na lądowiskach w aktualnym i kolejnych rejonach bazowych OGMA;
- natężenie działań bojowych śmigłowców;
- przeciętny czas przebywania śmigłowców w powietrzu podczas jednego wylotu bojowego;
- przewidywane miejsce i sposób dowozu środków materiałowych;
- współczynniki zużycia środków materiałowych w ciągu wylotu;
- możliwości /zozwolenie na wykorzystanie/ zasobów miejscowych i zdobyczy wojennych;

- skład, miejsce, czas organizowania, termin osiągnięcia gotowości wydzielonych sił środków do zabezpieczenia działań bojowych śmigłowców OGMA;

- organizację zabezpieczenia działań bojowych śmigłowców w toku prowadzenia przez nie działań /skąd, kiedy, w jaki sposób zabezpieczać/.

Powyższe informacje, wytyczne i otrzymane zadania stanowią podstawę do organizacji tyłów śmigłowców OGMA i realizacji zadań zabezpieczenia tyłowego działań bojowych śmigłowców OGMA.

#### Kwatermistrz OGMA

Do jego obowiązków w zakresie zabezpieczenia tyłowego lotnictwa OGMA należy określenie:

zadań tyłów OGMA /w tym dywizyjnego punktu zaopatrywania/ wykonywanych na korzyść zabezpieczenia tyłowego działań bojowych śmigłowców OGMA;

- zasad zaspokajania eskadr śmigłowców OGMA w lotnicze materiały pędne i smary oraz środki materiałowe typu ogólnowojskowego;

- wysokość utrzymywanych zapasów ioni urzutowania oraz dowóz;

- zasad udzielania pomocy pododdziałom tyłowym śmigłowców OGMA w zakresie zabezpieczenia medycznego i gospodarzo - bytowego.

- zasad wykorzystania przez pododdziały tyłowe śmigłowców OGMA zasobów miejscowych i zdobyczy wojennych.

#### Szef służb technicznych OGMA

Określa warunki i zakres zadań wykonywanych przez służby techniczne wojsk lądowych OGMA na korzyść pododdziałów tyłowych śmigłowców OGMA odnośnie do zabezpieczenia technicznego, w tym głównie przydziału uzbrojenia i amunicji ogólnowojskowej oraz części zamiennych i ewakuacji technicznej sprzętu.

#### Szef sztabu OGMA

Bierze udział w organizacji i odpowiada za realizację zadań zabezpieczenia tyłowego śmigłowców OGMA, w tym szczególnie za:

- organizację i utrzymanie łączności;

- organizację obrony i ochrony lądowisk w systemie obrony rejonu bazowego OGMA;

- sposób wykorzystania śmigłowców OGMA, a przez to za sposób wykorzystania GZMT OGMA;

- zapewnienie RZN śmigłowców OGMA dróg marszu, przepraw, pomocy w rozminowaniu lądowisk itp.

W kierowaniu zabezpieczeniem tyłowym eskadr śmigłowców OGMA będą również brać udział inne osoby funkcyjne ze szczebla armii /dowódcy bzaop pśbA, dowódcy pśbA, dowódcy WLA, kwatermistrz i szef służb technicznych

armii, szef sztabu i dowódca armii/. Najogólniej ich obowiązki, zakres zadań i kompetencje w tym zakresie sprowadzać się będą do: udziału w organizowaniu tych przedsięwzięć na korzyść GZMT, na które te osoby funkcyjne mogą mieć lub mają bezpośredni wpływ i do wykonania których otrzymają polecenia i rozkazy przełożonych.

Zasady zależności i podległości osób funkcyjnych biorących udział w kierowaniu zabezpieczeniem tyłowym śmigłowców OGMA przedstawia załącznik 8.

## 5. UOGÓLNIENIE

Przedstawiony w skrypcie materiał dotyczący zabezpieczenia tyłowego śmigłowców OGMA można uogólnić w sposób następujący:

1. Działania OGMA będą charakteryzowały się dużą głębokością i tempem działań, stosunkowo wąskim pasem ugrupowania bojowego, dużym nasyceciem środkami walki, znaczną dynamiką, działaniem w trudnych warunkach terenowych, intensywnym oddziaływaniem nieprzyjaciela zarówno z powietrza jak i z ziemi. Działania OGMA prowadzone będą w oderwaniu od własnych ugrupowań uderzeniowych. Muszą więc te grupy posiadać zdolność do prowadzenia samodzielnej walki, której podstawowym kryterium będzie siła ognia i możliwość uzyskania wysokiego tempa działań oraz manewr siłami, środkami i ogniem. Tempo działań OGMA w znacznym stopniu uzależniać będą zbliżone możliwości manewrowe pododdziałów, oddziałów tworzących te grupy. Wynika z tego, że wojska OGMA muszą być wyposażone w sprzęt wysokomanewrowy, zdolny przemieszczać się bez względu na właściwości terenu, pory doby i roku.

2. Zakres zadań wykonywanych przez lotnictwo na korzyść OGMA będzie większy niż zadań wykonywanych na rzecz głównych zgrupowań uderzeniowych oraz większe będzie zapotrzebowanie na wyloty eskadr, dlatego większe będzie ich natężenie działań.

3. Charakter działań bojowych OGMA polegający na manewrowym, dynamicznym działaniu w oderwaniu od sił głównych i w warunkach niejasnej, ciągle zmieniającej się sytuacji taktyczno - operacyjnej, podczas intensywnego oddziaływania nieprzyjaciela, a przez to wobec ponoszenia przez OGMA znacznych strat w stanie osobowym i sprzęcie, w warunkach intensywnego zużywania środków materiałowych, rzutuje bezpośrednio na zakres i organizację zabezpieczenia tyłowego, w tym śmigłowców działających w składzie OGMA.

4. Warunki działań OGMA i lotnictwa tych grup określają nie tylko potrzeby jakościowe i ilościowe środków materiałowych, lecz również po-

trzeby w zakresie wyposażenia pododdziałów tyłowych tego lotnictwa oraz organizację zabezpieczenia tyłowego. Do czynników wpływających na zabezpieczenie tyłowe działań bojowych śmigłowców OGMA należy zaliczyć:

- zabezpieczenie intensywnych wylotów śmigłowców /pięć i więcej w ciągu doby/;
- różnorodność wykonywanych zadań, które wymagają szerokiego asortymentu środków materiałowych, szczególnie środków rażenia;
- prowadzenie działań bojowych w dzień i w nocy, w każdych warunkach atmosferycznych, co powoduje konieczność utrzymywania w stałej gotowości stanu osobowego i sprzętu do zabezpieczenia działań bojowych śmigłowców;
- częste przebazowywanie śmigłowców powoduje splot czynności związanych z organizacją i realizacją zadań zabezpieczenia tych przebazowań i przemieszczania rzutów zabezpieczenia naziemnego, w przeważającej większości z równoczesnym zabezpieczeniem tyłowym działań bojowych.

5. Charakter działań OGMA stawiać będzie przed zabezpieczeniem tyłowym śmigłowców wymagania:

- wysokiej odporności na oddziaływanie nieprzyjaciela;
- zapewnienia ciągłości zabezpieczenia materiałowego i technicznego;
- posiadania pododdziałów umożliwiających realizację czynności zabezpieczenia tyłowego śmigłowców OGMA podczas prowadzenia przez te grupy wysokomanewrowych działań bojowych;
- stworzenie odpowiednich warunków bazowania, które powinny zapewnić: skryte rozmieszczenie lądowisk w rejonie bazowym OGMA; wysoki stopień gotowości bojowej sił i środków pododdziałów śmigłowców oraz możliwość jej szybkiego odtwarzania; maskowanie działań bojowych i rozmieszczonych na lądowisku sił i środków; prowadzenie działań bojowych we wszystkich warunkach atmosferycznych pory roku i doby; sprawne organizowanie i realizowanie wszechstronnego zabezpieczenia działań bojowych.

6. Bazowanie śmigłowców w rejonie bazowym OGMA spowoduje szereg trudności w zakresie realizacji zadań zabezpieczenia tyłowego, głównie materiałowego, technicznego i lądowiskowego. W związku z tym powinno się dokonywać takiego wyboru lądowisk, aby ich przygotowanie nie wymagało dużego nakładu pracy.

7. Pododdziały tyłowe śmigłowców działających w składzie OGMA muszą być w bezpośredniej styczności z zabezpieczanymi śmigłowcami, zdolne do natychmiastowego odtwarzania ich gotowości bojowej. Wymaga to wyeliminowania ze składu pododdziałów tyłowych śmigłowców OGM wszystkich mało przydatnych środków w zabezpieczeniu tyłowym, powodującym zbędne

obciążenie i ograniczających ich manewrowość. Powyższe nieodparcie sugeruje celowość dostosowania struktury organizacyjnej pododdziałów tyłowych IWL tak, aby łatwo było z nich organizować doraźnie pododdziały zabezpieczenia tyłowego o określonych możliwościach przewozowych i manewrowych przeznaczone do zabezpieczenia działań bojowych śmigłowców OGMA w głębi operacyjnej przeciwnika. Te warunki mogą zapewnić śmigłowcom działającym w składzie OGMA pododdziały tyłowe zorganizowane w GZMT, organizowaną w rejonie wyjściowym OGMA lub rejonie ześrodkowania /względnie wcześniej/, wyposażoną w siły i środki zgodnie z decyzją dowódcy OGMA lub wyższego przełożonego.

8. Potrzeby środków materiałowych do zabezpieczenia działań bojowych śmigłowców OGMA w okresie 4-5 dni przewyższają możliwości przewozowe ich pododdziałów zabezpieczenia tyłowego.

Duża częstotliwość krótkotrwałych wylotów śmigłowców OGMA w ciągu doby spowoduje duże zużycie środków rażenia przy mniejszym zużywaniu paliwa. W takiej sytuacji najkorzystniejszym wariantem zabezpieczenia materiałowego śmigłowców OGMA jest wariant, w którym śmigłowce są zabezpieczane przez GZMT utworzone z wydzielonych sił i środków statowych kZiL eśrL ZT i eśsz pśbA. Śmigłowce OGMA /głównie eśsz pśbA/ zabezpieczane są w początkowym okresie działań OGMA /gdy prowadzą działania spoza rubieży styczności bojowej wojsk/ przez wydzielone siły i środki innej kZiL eśsz pśbA lub bzaop, a następnie /w 3-5 dniu działań OGMA/ przez GZMT przemieszczającą się wraz z tyłami OGM.

Do zaopatrywania śmigłowców OGM w środki materiałowe w końcowym okresie działań OGM /5-6 dzień/ należy wykorzystywać powietrzne statki transportowe, głównie śmigłowce. Do zaopatrywania eskadr śmigłowców OGMA służyć mogą lądowiska tych eskadr, dla których przewidziane jest zaopatrzenie, względnie przechwycenie i utrzymywanie przez wojska OGMA lotniska przeciwnika /lotniska zaopatrywania i ewakuacji/, na których będą mogły lądować nie tylko śmigłowce, lecz również i samoloty transportowe. W procesie zabezpieczenia tyłowego śmigłowców OGMA należy wykorzystywać w maksymalnym stopniu zasoby miejscowe i zdobycze wojenne.

9. Warunki i właściwości zabezpieczenia tyłowego śmigłowców OGMA spowodują, że kierowanie procesem zabezpieczenia tyłowego śmigłowców OGMA będzie skomplikowane i trudne. Dlatego kierowanie to powinno być scentralizowane. W scentralizowanym kierowaniu zabezpieczeniem tyłowym eskadr śmigłowców OGMA muszą brać udział obok dowódców lotniczych, dowódca, kwatermistrz i szef służb technicznych OGMA.

Badania problematyki zabezpieczenia tyłowego śmigłowców OGMA pozwoli-

ly określić ogólne zasady tego zabezpieczenia. Zasady te są następujące:

a/ Odpowiedzialność za wydzielenie sił i środków oraz organizację zabezpieczenia tyłowego śmigłowców OGMA powinien ponosić szczebel organizujący tę grupę;

b/ Pododdziały tyłowe śmigłowców OGMA powinny posiadać taką ilość sił i środków, aby na okres działań w składzie OGM były samowystarczalne;

c/ Do zabezpieczenia tyłowego śmigłowców OGMA należy z etatowych kłzt eórl ZT i eósz póBA organizować GZMT, wyposażoną w taką ilość sił i środków, która umożliwi jej realizację zadań tego zabezpieczenia w układzie dwurzutowym;

d/ Sprzęt wydzielony do GZMT powinien być technicznie sprawny i o dużej niezawodności. Dlatego też jeszcze w rejonach ześrodkowania i wyjściowym OGMA należy wykonać przeglądy techniczne o jeden szczebel wyżej od planowanych;

e/ Działalność remontowa w rejonach bazowych OGMA powinna polegać na wykonywaniu remontów drobnych śmigłowców i bieżących naziemnego sprzętu technicznego;

f/ Przemieszczenie rzutów zabezpieczenia naziemnego śmigłowców OGMA z poprzedniego rejonu bazowego do następnego powinno się odbywać w składzie pierwszych rzutów wojsk lądowych OGMA. Umożliwi to szybkie przygotowanie lądowisk do bazowania śmigłowców;

g/ Każde przebazowanie śmigłowców OGMA z węzła lądowiskowego w starym rejonie bazowym do węzła lądowiskowego w nowym rejonie bazowym powinno być poprzedzone rozpoznaniem terenu pod lądowisko przez grupę rekonesansową. W skład grupy rekonesansowej przeznaczonej do bezpośredniego rozpoznania terenu pod lądowisko powinni wchodzić przedstawiciele pododdziałów i oddziałów OGMA, eskadr śmigłowców oraz GZMT.

h/ Teren pod lądowiska powinien być tak dobierany, by przygotowanie tych lądowisk nie wymagało dużego nakładu prac przygotowawczych. Zakres prac przygotowawczych lądowisk nie może przekraczać możliwości sił i środków będących w wyposażeniu GZMT;

i/ W zakresie całokształtu zabezpieczenia działań bojowych eskadr śmigłowców OGMA, musi istnieć stała współpraca między służbami zabezpieczenia technicznego - tyłowego wojsk lądowych OGMA, a tyłami śmigłowców OGMA;

j/ Dowodzenie i kierowanie pododdziałami tyłowymi śmigłowców OGMA powinno spoczywać w ręku jednego dowódcy, którym powinien być dowódca lotnictwa OGMA;

k/ W zabezpieczeniu tyłowym śmigłowców OGMA w maksymalnym stopniu należy wykorzystywać zasoby miejscowe i zdobycze wojenne.

#### ZAKOŃCZENIE

Operacyjne grupy manewrowe odgrywają znaczną rolę w działaniach wojsk lądowych. Przenoszą one bowiem te działania w głąb ugrupowania wojsk i terytorium nieprzyjaciela, torując w ten sposób drogę i wyzwalaając ruch do przodu zasadniczym siłom uderzeniowym wojsk własnych i zadają poważne straty wojskom przeciwnika. Należy więc przypuszczać i przewidywać, że nieprzyjaciel będzie dążył do rozbitcia tych grup wszelkimi dostępnymi mu środkami walki. Znaczne odległości pomiędzy zasadniczymi siłami uderzeniowymi wojsk i działającymi w głąbi operacyjnej nieprzyjaciela grupami manewrowymi nie sprzyjają udzielaniu im pomocy przez te zasadnicze siły uderzeniowe wojsk armii. W takich warunkach ranga lotnictwa, a w tym i lwl, działającego w składzie i na korzyść OGMA wzrasta.

Niekonwencjonalny charakter działań OGMA, w tym rozmach tych działań, wywierają zasadniczy wpływ na warunki, właściwości i możliwości wykonania zadań bojowych przez lwl wydzielone do OGMA, a tym na warunki, właściwości i możliwości zabezpieczenia tyłowego tego lotnictwa.

Warunki, właściwości i możliwości zabezpieczenia tyłowego lwl działającego w składzie OGMA będą inne niż w działaniach wojsk lądowych wchodzących w skład pierwszego lub drugiego rzutu uderzeniowego. Skomplikowany będzie proces planowania i organizacji zabezpieczenia tyłowego tego lotnictwa. Znacznie więcej zagadnień trzeba będzie szczególnie rozwiązywać na szczeblu WLF i DWLA niż podczas organizacji zabezpieczenia tyłowego lwl w warunkach normalnych. Wiele trudności z pewnością będzie przysparzała organizacja sprawnego kierowania zabezpieczeniem tyłowym lwl OGMA.

Przedstawiony w skrypcie materiał opracowany został na podstawie doświadczeń z ćwiczeń z wojskami, opracowań teoretycznych, konferencji, narad i dyskusji poświęconych zabezpieczeniu tyłowemu lotnictwa OGMA. Nie rozwiązuje on problemu w sposób jednoznaczny. Przedstawia wariant rozwiązania zagadnienia w określonych warunkach, bowiem trudno przewidzieć wszystkie sytuacje w jakich może znaleźć się OGMA. Obrazuje jednak aktualnie obowiązujący i uznawany w wojsku ogólny pogląd dotyczący zabezpieczenia tyłowego śmigłowców działających w składzie OGMA.

#### BIBLIOGRAFIA

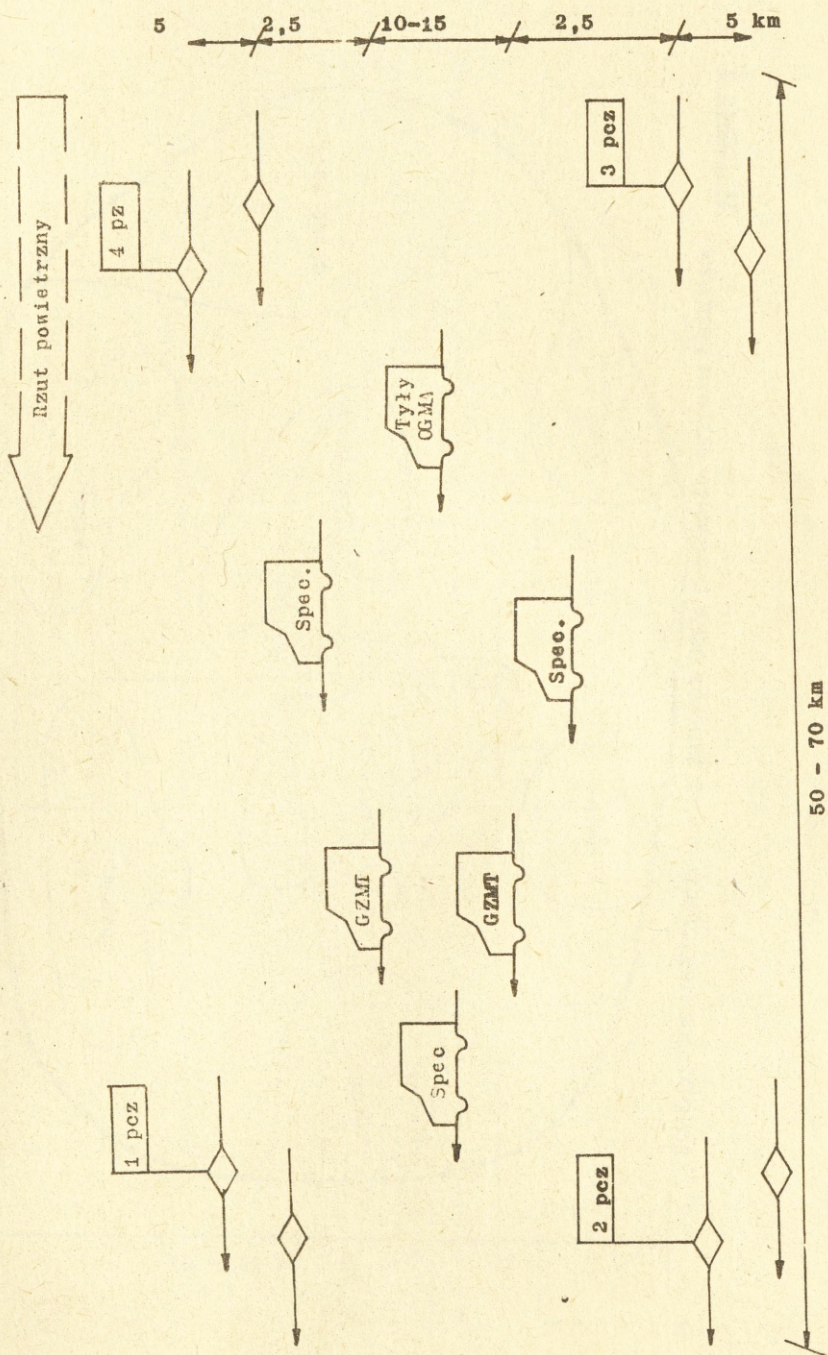
1. Gen. dyw. W. Barański, płk prof. dr K. Nożko, płk dr Z. Grzęda i inni "Organizacja i działanie OGMA/F/ w operacji zaczepnej". Opracowanie teoretyczne. Wyd. GZS-B i ASG WP Warszawa lipiec 1981 r.
2. Biuletyn Informacyjny Nr 3 /126/ Wyd. MON - Sztab Gen. - 1977 r.
3. Biuletyn Informacyjny Nr 3 /141/ Wyd. MON - Sztab Gen. Warszawa 1982 r.
4. Biuletyn Informacyjny Nr 2 /143/ Wyd. MON - Sztab Gen. Warszawa 1983 r.
5. Biuletyn Informacyjny Nr 4 /131/ Wyd. MON - Sztab Gen. Warszawa 1979 r.
6. Biuletyn Informacyjny Nr 3 /141/ Wyd. MON - Sztab Gen. Warszawa 1983 r.
7. Dokumenty ówczesna "Wiosna 80" - DWL Poznań 1980 r.
8. Dokumenty ówczesna "Lato 82" - DWL Poznań 1982 r.
9. Płk dr Z. Grzęda "Użycie lotnictwa w działaniach OGMF" Rozprawa habilitacyjna" Wyd. ASG WP Warszawa 1983 r.
10. Instrukcja "Wytyczne do projektowania lotnisk wojskowych" Część III Lotniska dla śmigłowców. Wyd. MON 1970. Sygn. Lot. 1211/69
11. Instrukcja "Leoczniwo-ewakuacyjne zabezpieczenie armii lotniczej" Sygn. Lot. 2017/80. Wyd. DWL, Poznań 1979 r.
12. Instrukcja "Śmigłowiec - Mi-24D." Sygn. 1925/79. Wyd. DWL Poznań 1979 r.
13. Instrukcja o zaopatrywaniu i ewakuacji transportem powietrznym. Sygn. Szef Kom. 127/77. Wyd. MON - Główne Kwatermistrzostwo WP - 1978 r.
14. Jednolity zestaw obsługa technicznych śmigłowca Mi-24D. Sygn. Lot. 1972/79. Wyd. DWL Poznań 1980 r.
15. Materiały z narady naukowej na temat "Wybrane zagadnienia zabezpieczenia tyłowego lotnictwa wojsk lądowych działającego w składzie OGMA i F". Zeszyt Naukowy ASG WP Nr 4/36/83. Dodatek. Wyd. ASG WP Warszawa 1983 r.

16. Materiały z korespondencyjnego sympozjum taktyczno - tyłowego na temat "Zabezpieczenie działań bojowych lotnictwa wojsk lądowych" Wyd. Sztab Głównego Kwatermistrzostwa WP - Służby Techniczne i Zaopatrzenia DWL, Poznań 1982 r.
17. Ppłk dypl. Z.Michalewski, ppłk dypl. R.Mańkowski "Wykorzystanie sił i środków lotnictwa frontowego do dowozu i ewakuacji w systemie zabezpieczenia działań OGMA i F" Zeszyty Naukowe ASG WP zeszyt Nr 3/83. Wyd. ASG WP Warszawa 1983 r.
18. Ppłk dypl. R.Mańkowski "Zabezpieczenie tyłowe lotnictwa wojsk lądowych działającego w składzie operacyjnej grupy manewrowej armii" "Rozprawa doktorska" Wyd. ASG WP Warszawa 1984 r.
19. Podręcznik "Taktyka lotnictwa wojsk lądowych". Wyd. DWL, Poznań 1983 r.
20. Rekomendacja Sztabu Zjednoczonych Sił Zbrojnych Układu Warszawskiego w zakresie zastosowania bojowego i zabezpieczenia lotnictwa wojsk lądowych" Pismo CZSzB, PF 675 z 7.09.1983 r. Wyd. ASG WP Warszawa 1983 r.
21. Płk dypl. J.Sajak, płk dypl. navig. S.Pawłowski, płk dypl. E.Barszcz, płk dypl. A.Szałkowski "Zastosowanie bojowe śmigłowców szturmowych w operacji zaczepnej i obronnej armii". Wyd. ASG WP Warszawa 1977 r.
22. Taktyka lotnictwa wojsk lądowych /Podręcznik część I, II, III/. Wyd. ASG WP. Warszawa 1981 i 1982 r.
23. Vadamecum oficera służb kwatermistrzowskich wojsk lotniczych. Sygn. Lot. 1983/79. Wyd. DWL Poznań 1978 r.
24. Vadamecum tyłów lotniczych Sygn.Lot. 1980/79. Wyd. DWL Poznań 1980
25. Vadamecum oficera służb tyłowych Sygn. ASG WP.Wew. 3416/76. Wyd. ASG WP, Warszawa 1979 r.
26. Zespół oficerów - Informator - "Podstawowe wskaźniki możliwości bojowych lotnictwa frontowego i lotnictwa wojsk lądowych". Wyd. ASG WP Warszawa 1983 r.
27. Zasady wykorzystania bojowego śmigłowców Mi-24D. Sygn. DWL/Wewn./ 1123/81. Wyd. DWL - Oddział Szkolenia Operacyjno Taktycznego i Studiów, Poznań 1981 r.

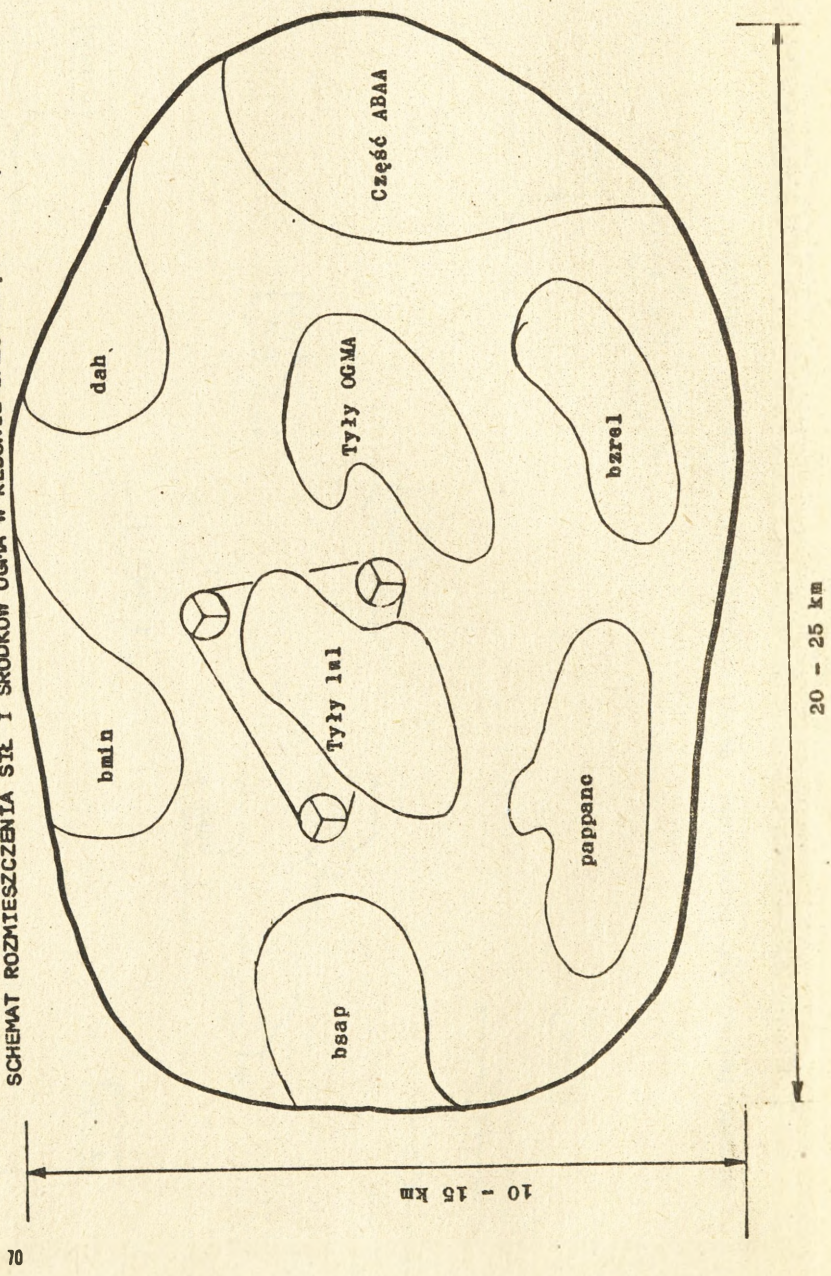
28. Plk mgr inż. A. Żaczek, plk mgr inż. J. Kopański "Informator taktyczno - techniczny. Część IV. Zabezpieczenie inżynieryjno - lotnicze", Sygn. ASG WP Wew. 3590/81. Wyd. ASG WP, Warszawa 1981 r.

ZALACZNIK 1

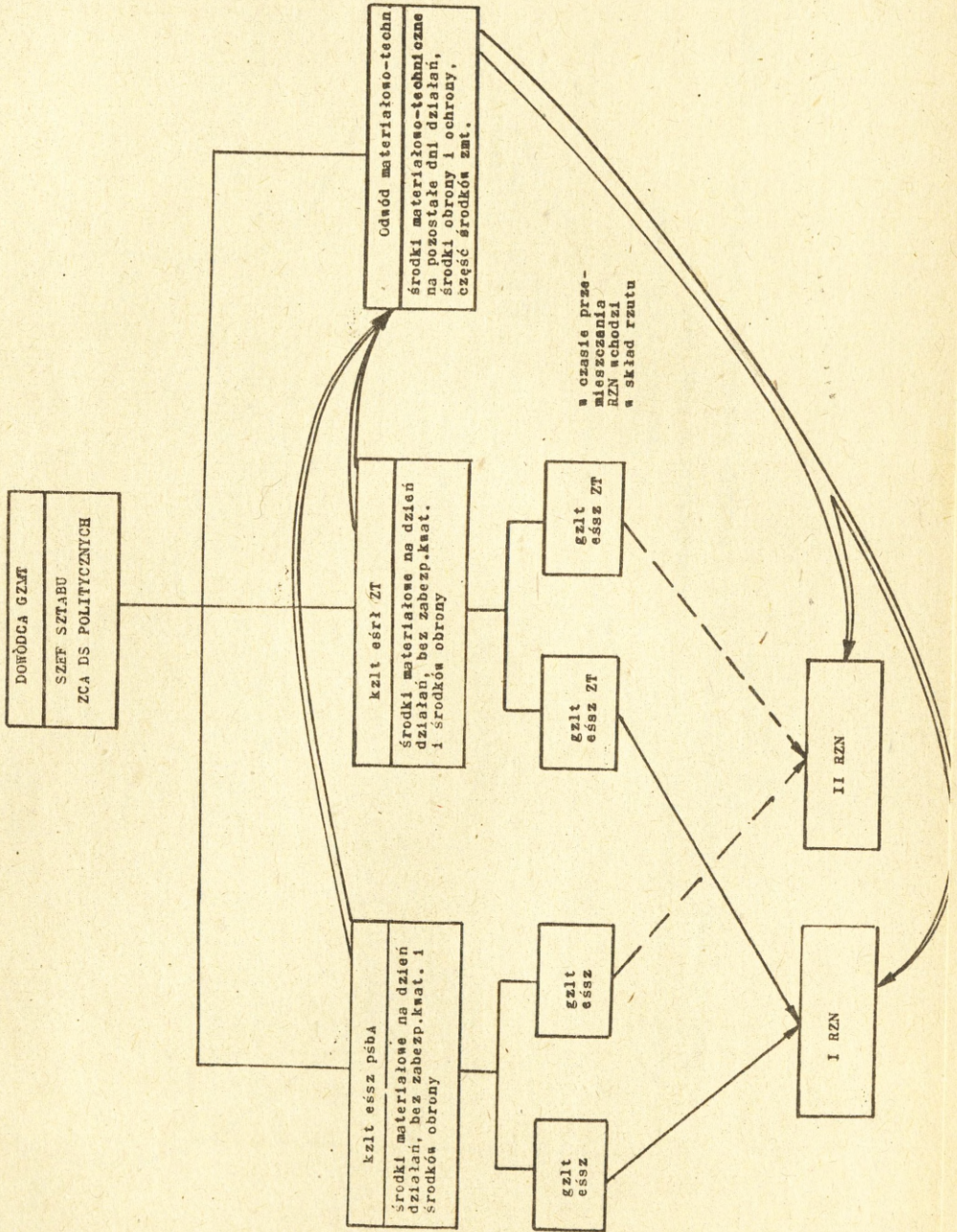
SCHEMAT UGRUPOWANIA OPERACYJNEJ GRUPY MANEWROWEJ W "CZWOROBOK" /WARIANT/



ZALĄCZNIK 2  
SCHEMAT ROZMIESZCZENIA SIŁ I ŚRODKÓW OGMA W REJONIE BAZOWYM /WARIANT/



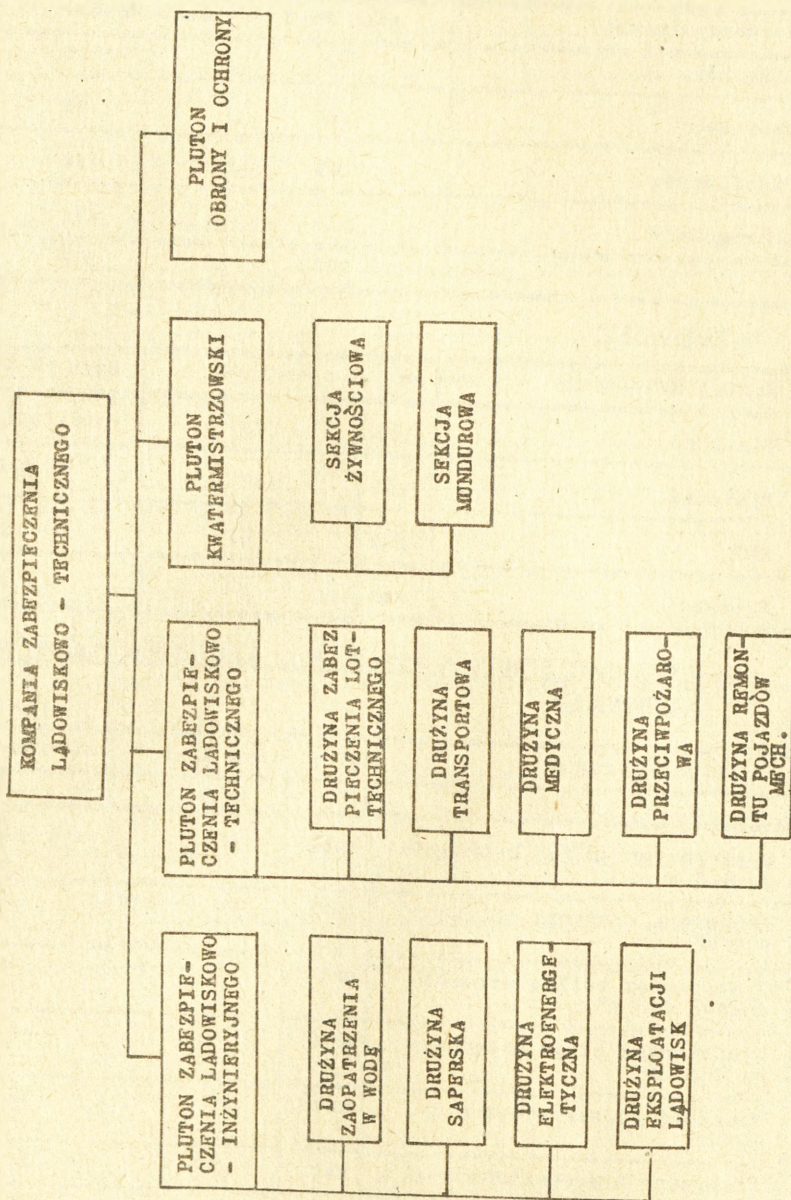
SCHEMAT FUNKCJONALNY WYKORZYSTANIA SIŁ I ŚRODKÓW KZLT W GZMT ŚMIGŁOWCÓW OGMA /wariant/.





ZALĄCZNIK 5

STRUKTURA ORGANIZACYJNA KOMPANII ZABEZPIECZENIA LĄDOWISKOWO-TECHNICZNEGO ESKADRY ŚMIGLOWCÓW Mi-2 /Mi-24D/ pśb A



**A. STAN OSOBOWY ESKADRY ŚMIGLOWCÓW SZTURMOWYCH**

Wyszczególnienie	eszk M1-2	eszk M1-24D
Oficerów	26	26
Chorążych	29	45
Podoficerów	49	49
Szeregowców	159	175
Ogółem	263	295

**B. UZBROJENIE**

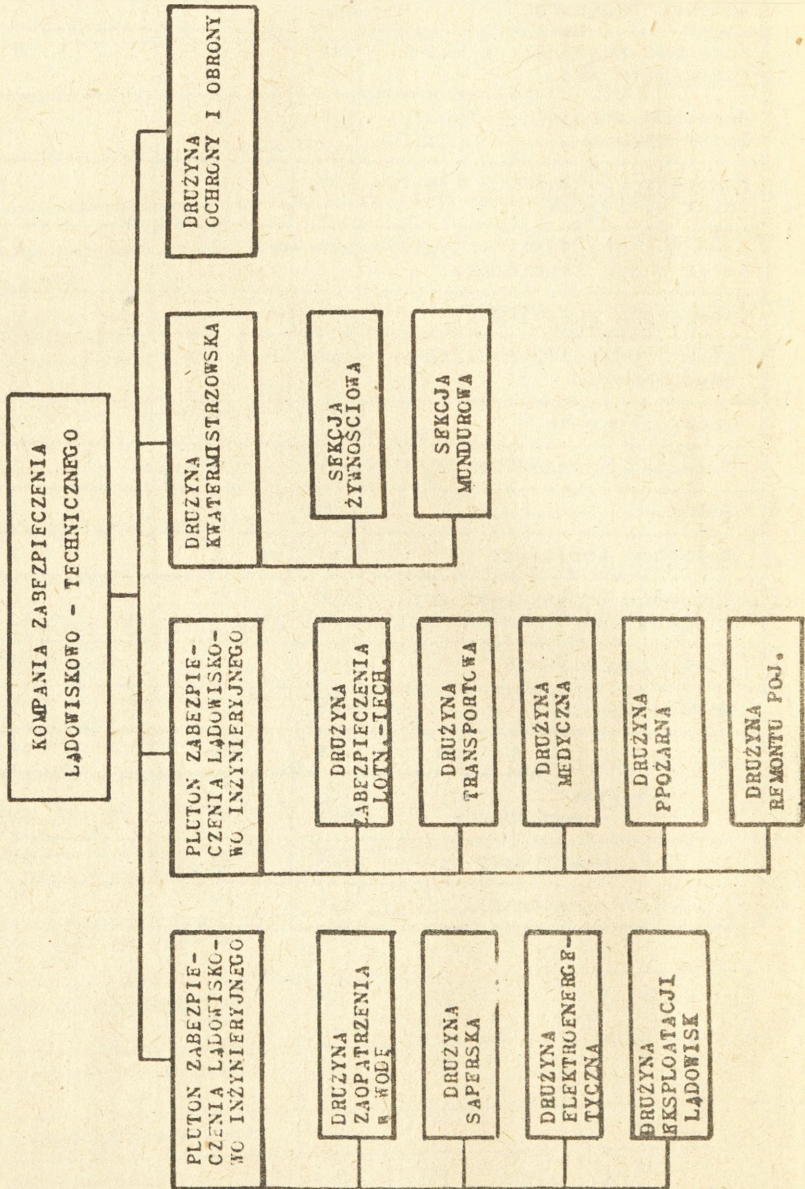
Rodzaj uzbrojenia	Jm	eszk M1-2	eszk M1-24D
Pistolet	szt.	108	120
Pistolet	szt.	147	167
RKM	szt.	4	4
Bgppano	szt.	4	4

**C. PODSTAWOWY SPRZĘT ZABEZPIECZENIA NAZIEMNEGO ESKADRY ŚMIGLOWCÓW SZTURMOWYCH**

Rodzaj sprzętu	Jm	eszk M1-2	eszk M1-24D
1	2	3	4
Dystrybutor paliwa lotniczego 4,5 m <sup>3</sup>	szt.	10	14
Przyczepa cysterna paliwa 4,0 m <sup>3</sup>	szt.	10	14
Dystrybutor paliwa samochodowego 4,5 m <sup>3</sup>	szt.	1	1
Dystrybutor oleju napędowego 4,5 m <sup>3</sup>	szt.	1	-1
Samochód ciężarowo-szosowy 5-7 t	szt.	10	19
Przyczepa transportowa 3-4t	szt.	3	10
Ciągnik samochodowy	szt.	10	10

1	2	3	4
Samochód osobowo-terenowy	szt	1	1
Autobus "Osinobus"	szt	1	1
Samochód specjalny z rozrusznikiem APA	szt	5	5
Samochód specjalny -dystrybutor tlenu	szt	1	1
Samochód specjalny - dystrybutor powietrza	szt	1	1
Samochód specjalny - dystrybutor oleju lotniczego	szt	2	2
Kompresor powietrzny	szt	1	1
Stacja polowa ładowania akumulatorów	szt	1	1
Wodopolewaczka	szt	1	1
Warsztat samochodowy B/ SAM	szt	1	1
Walec	szt.	1	1
Samochód sanitarny	szt.	1	1
Samochód przeciwpożarowy z agregatem	szt.	1	1
Elektronia EO-16	szt.	1	1
Motocykl	szt.	7	7
Ogółem	szt.	69	96
W tym:			
- samochodów	szt.	46	62
- przyczep	szt	16	27
- motocykli	szt	7	7

STRUKTURA ORGANIZACYJNA KOMPANII ZABEZPIECZENIA  
 ŁĄDOWISKOWO-TECHNICZNEGO ESKADRY ŚMIGŁOWCÓW ZT. /wariant proponowany/



A. STAN OSOBOWY ESKADRY ŚMIGLOWCÓW ZT / wariant proponowany/

Oficerów	-	6
Chorążych	-	22
Podoficerów	-	41
Szeregowców	-	128
-----		
Razem		197

B. UZBROJENIE

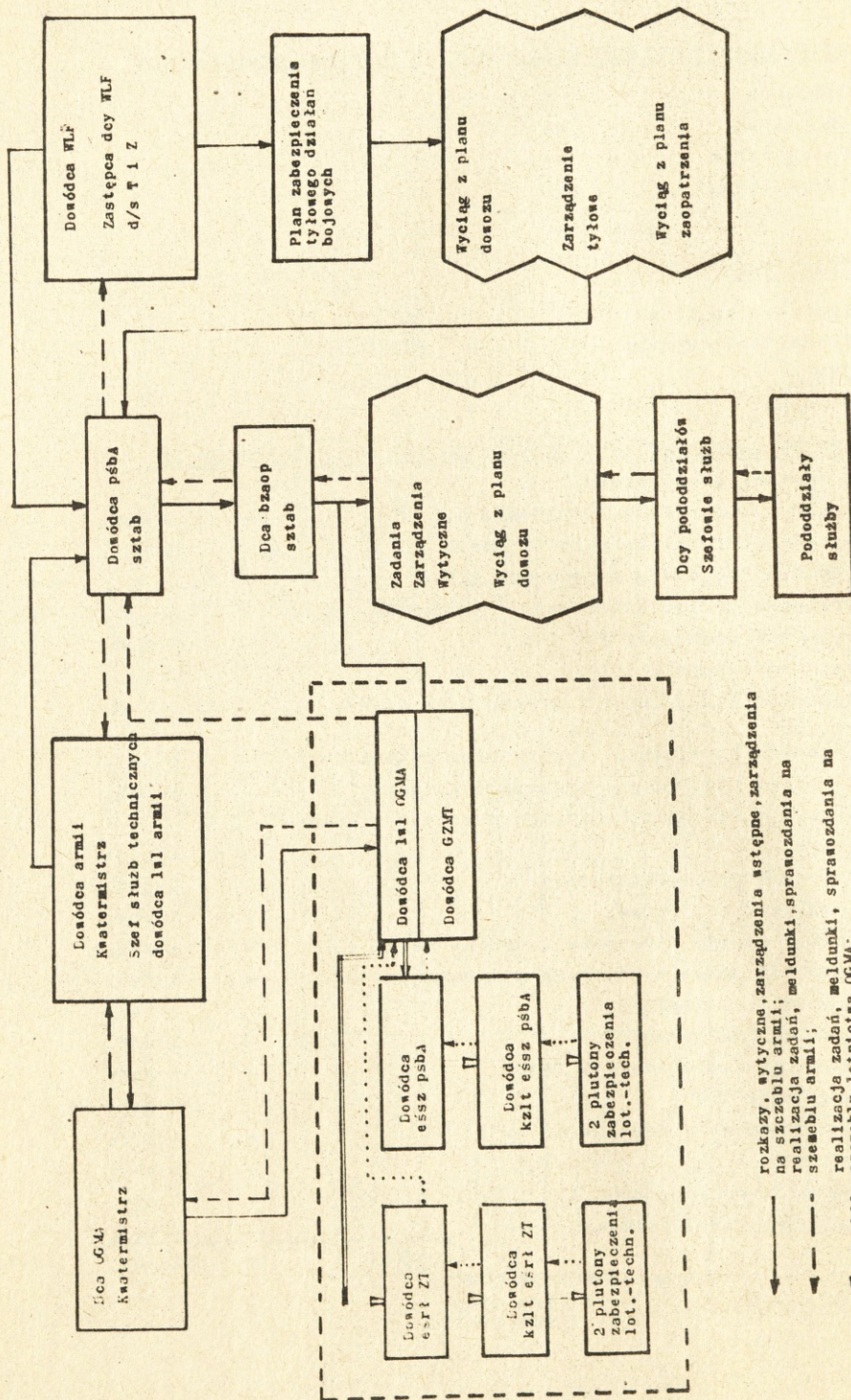
Pistolet wojskowy	-	69
Pistolet maszynowy	-	122
RKM	-	2
Rgppano	-	2

C. SPRZĘT ZABEZPIECZENIA NAZIEMNEGO ESKADRY ŚMIGLOWCÓW ZT / wariant proponowany/

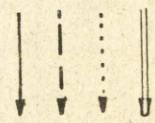
Dystrybutor paliwa lotniczego 4,5 m <sup>3</sup>	-	5 szt.
Dystrybutor paliwa samochodowego 4,5 m <sup>3</sup>	-	1 szt.
Dystrybutor oleju napędowego 4,5 m <sup>3</sup>	-	1 szt.
Cysterna paliwa lotniczego - przyczepa - 4,0m <sup>3</sup>	-	5 szt.
Samochód ciężarowy 5-7 ton	-	5 szt.
Samochód ciągnik	-	5 szt.
Samochód specjalny z rozrusznikiem elektr. APA	-	3 szt.
Samochód specjalny - dystrybutor powietrza	-	1 szt.
Samochód specjalny - dystrybutor tlenu	-	1 szt.
Samochód specjalny - dystrybutor oleju lotniczego	-	1 szt.
Samochód osobowo-terenowy	-	1 szt.
Kompresor powietrza	-	1 szt.
Polowa stacja ładowania akumulatorów	-	1 szt.
Samochód przeciwpożarowy z agregatem	-	1 szt.
Samochód sanitarny	-	1 szt.
Autobus "Osinobus"	-	1 szt.
Warsztat samochodowy B <sub>1</sub> /sam	-	1 szt.
Przyczepy 3-4 t	-	2 szt.
Elektrownia polowa EO-16	-	1 kpl.
Walec	-	1 szt.
Cysterna na wodę 3000 l	-	1 szt.
Motocykl małolitrażowy	-	7 szt.
-----		
Ogółem	-	48 szt.

w tym : - 28 samochod.  
- 14 przyczep;  
- 7 motocykli.

SCHEMAT ORGANIZACJI DOWODZENIA LWL W SKŁADZIE OGMA /WARIANT/



rozkazy, wytyczne, zarządzenia następne, zarządzenia na szczeblu armii; realizacja zadań, meldunki, sprawozdania na szczeblu armii; realizacja zadań, meldunki, sprawozdania na szczeblu lotnictwa OGMA; rozkazy, wytyczne, zarządzenia następne, zarządzenia na szczeblu lotnictwa OGMA.



SILY I ŚRODKI ŚMIGŁOWCÓW OGMA URZUCWANEJ Z kzt eórl ZT  
i kzt eósz M1-2 pába /wariant/.

A. STAN OSOBOWY

Wyszczególnienie	eórl ZT	eósz M1-2 pába	GZMT
1	2	3	4
Oficerów	6	26	32
Chorążych	22	29	51
Podoficerów	41	49	90
Szeregowców	128	159	287
Ogółem	197	263	490

B. UZBROJENIE

Wyszczególnienie	Jm	eórl ZT	eósz M1-2 pába	GZMT
Pistolet wojskowy	szt.	69	108	177
Pistolet maszynowy	"	122	147	269
RKM	"	2	4	6
Pgppano	"	2	4	6

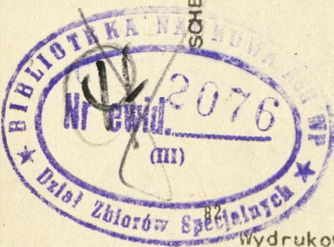
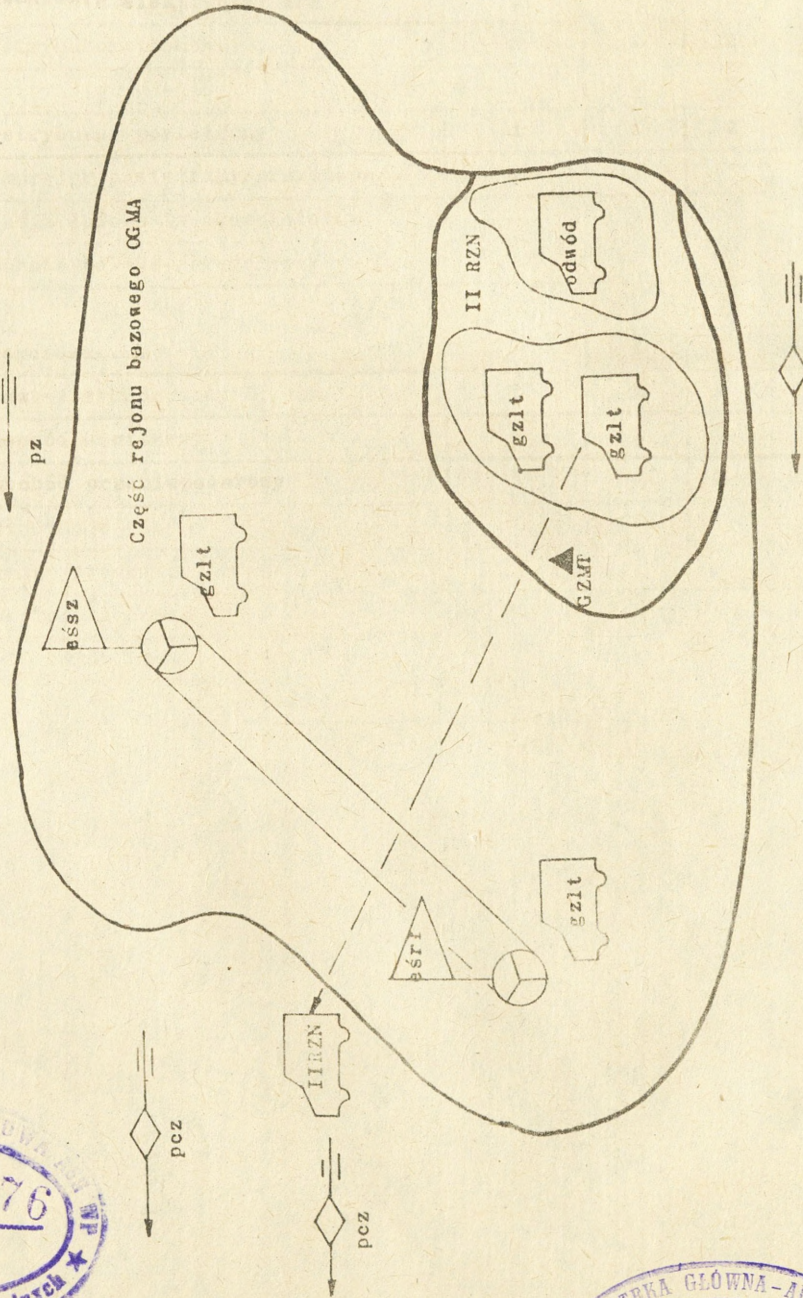
C. PODSTAWOWY SPRZĘT ZABEZPIECZENIA NAZIEMNEGO

Lp.	Środki transportowe	Stan etatowy /szt/		Stan w GZMT
		kzt eórl	kzt eósz	
1	2	3	4	5
1.	Dystrybutor paliwa 4,5m <sup>3</sup>	5	10	15
2.	Cysterna paliwowa 4 m <sup>3</sup>	5	10	15
3.	Dystrybutor paliwa 4,5m <sup>3</sup> /paliwo samochodowe/	1	1	2
4.	Dysterna paliwa 1,6m <sup>3</sup> /olej napędowy/ przyczepy	1	1	2
5.	Samochód ciężarowo-szosowy-5-7 t	5	10	15
6.	Przyczepa transportowa 3-4 t	2	3	5
7.	Ciągnik samochodowy	5	10	15
8.	Samochód osobowo-terenowy	1	1	2
9.	Autobus "Osibus"	1	1	2

1	2	3	4	5
10.	Rozrusznik elektryczny APA	3	5	8
11.	Dystrybutor tlenowy	1	1	2
12.	Dystrybutor olejowy	1	2	3
13.	Dystrybutor powietrzny	1	1	2
14.	Kompresor powietrzny/przyczepa/	1	1	2
15.	Stacja ładowania akumulatorów	1	1	2
16.	Kuchnia polowa /przyczepa/	2	2	4
17.	Cystrerna wodna - 3000 l/przyczepa/	1	1	2
18.	Wodopolewaczka	-	1	1
19.	Warsztat samochodowy B <sub>1</sub> /sam	1	1	2
20.	Samochód sanitarny	1	1	2
21.	Samochód przeciwpożarowy	1	1	2
22.	Radiostacje	3	3	6
23.	Agregat przeciwpożarowy/przyczepy/	1	1	2
24.	Elekrownia EO-16	1	1	2
Razem środków zabezpieczenia		48	59	117
samochodów		33	51	84
W tym:	przyczep	15	18	33



SCHEMAT WYKORZYSTANIA SIŁ I ŚRODKÓW GZMT W DZIAŁANIACH BOJOWYCH LWL OGMA /WARIANT/



Wydrukowano w 20 egz.  
 Egz. nr 1-20 Bibl. Nauk. DZS  
 Wyk. ppłk Mańkowiak

Druk M.D.  
 Druk ASG WP nr  
 Kor. E.A.

