

Grey Scale #13



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

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO

im. Generała Broni Karola Świerczewskiego

ODDZIAŁ WOJSK OPK I LOTNICTWA
KATEDRA TAKTYKI LOTNICTWA

DO BŻYTKU
SŁUŻBOWEGO

Egz. Nr 1

1-34

ppłk dypl. Zygmunt MALETKA

ORGANIZACJA I PROWADZENIE DZIAŁAŃ BOJOWYCH PRZEZ PUŁK ŚMIGŁOWCÓW

(Skrypt wykładu)



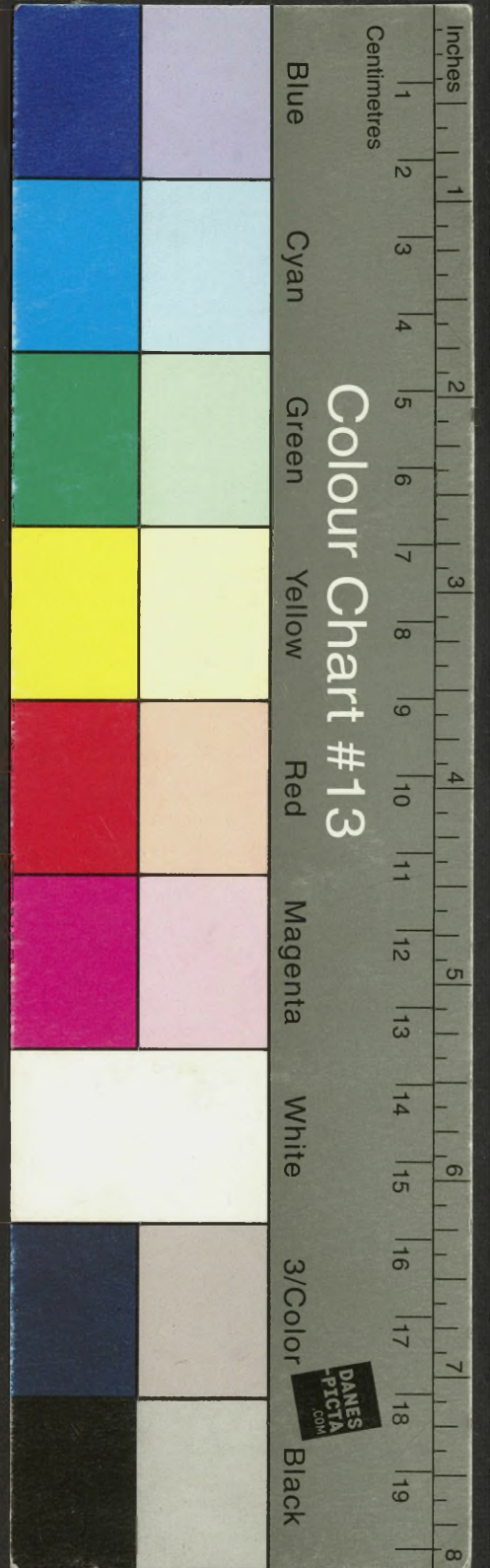
WARSZAWA

CZERWIEC

1971

ARCHIWUM
BIBLIOTEKI SZKOLENIOWEJ
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego

036584



189

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. Generała Broni Karola Świerczewskiego

ODDZIAŁ WOJSK OPK I LOTNICTWA
KATEDRA TAKTYKI LOTNICTWA

DO BŻYTKU
SLUŻBOWEGO



Egz. Nr **1**

1-34

ppłk dypl. Zygmunt MALETKA

ORGANIZACJA I PROWADZENIE
DZIAŁAŃ BOJOWYCH PRZEZ PUŁK
ŚMIGŁOWCÓW

(Skrypt wykładu)



WARSZAWA

CZERWIEC

1971

ARCHIWUM
BIBLIOTEKI SZKOLENIOWEJ
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego

036584

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO

im. Generała Broni Karola Świerczewskiego

ODDZIAŁ WOJSK OPK I LOTNICTWA
KATEDRA TAKTYKI LOTNICTWA

Inkl. prot. 12651

„ZATWIERDZAM”
SZEFE KATEDRY TAKTYKI LOTNICTWA

plk doc. dr Janusz MALINOWSKI

DO UŻYTKU
SŁUŻBOWEGO

T A J N E

Egz. Nr

1

ppłk dypl. Zygmunt MAŁEKA

ORGANIZACJA I PROWADZENIE DZIAŁAŃ BOJOWYCH PRZEZ PUŁK ŚMIGŁOWCÓW

(Skrypt wykładu)



WARSZAWA

CZERWIEC

1971

ARCHIWUM
BIBLIOTEKI SZKOLENIOWEJ
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni Karola Świerczewskiego

036584

LIBRARY

UNIVERSITY OF TORONTO

013250

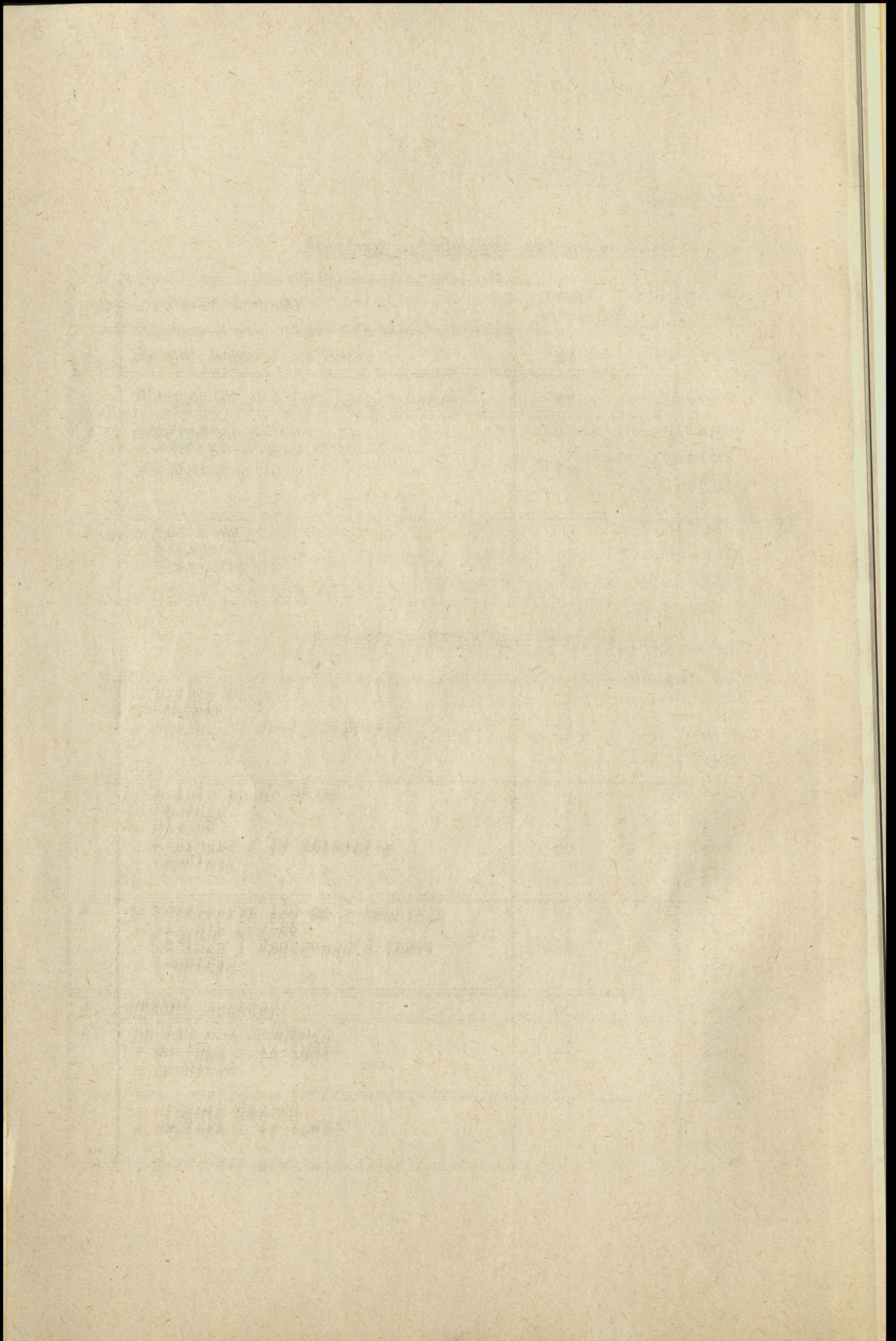
1955

S P I S T R E Ś C I

W S T Ę P

- I. Istniejąca i perspektywiczna struktura organizacyjna oraz bazowanie lotnictwa śmigłowego wchodzącego w skład frontu.
- II. Przeznaczenie i przewidywane zadania pułku śmigłowców.
- III. Możliwości załadowcze pułku śmigłowców oraz metody kalkulacji niezbędnych sił do wykonywania określonych zadań.
- IV. Organizacja i wykonanie przez pułk śmigłowców zadania desantowania taktycznego desantu powietrznego.
 - a/ właściwości wypracowania decyzji na działania bojowe;
 - b/ właściwości wykonania lotu bojowego;
 - c/ dowodzenie pułkiem śmigłowców w czasie desantowania.

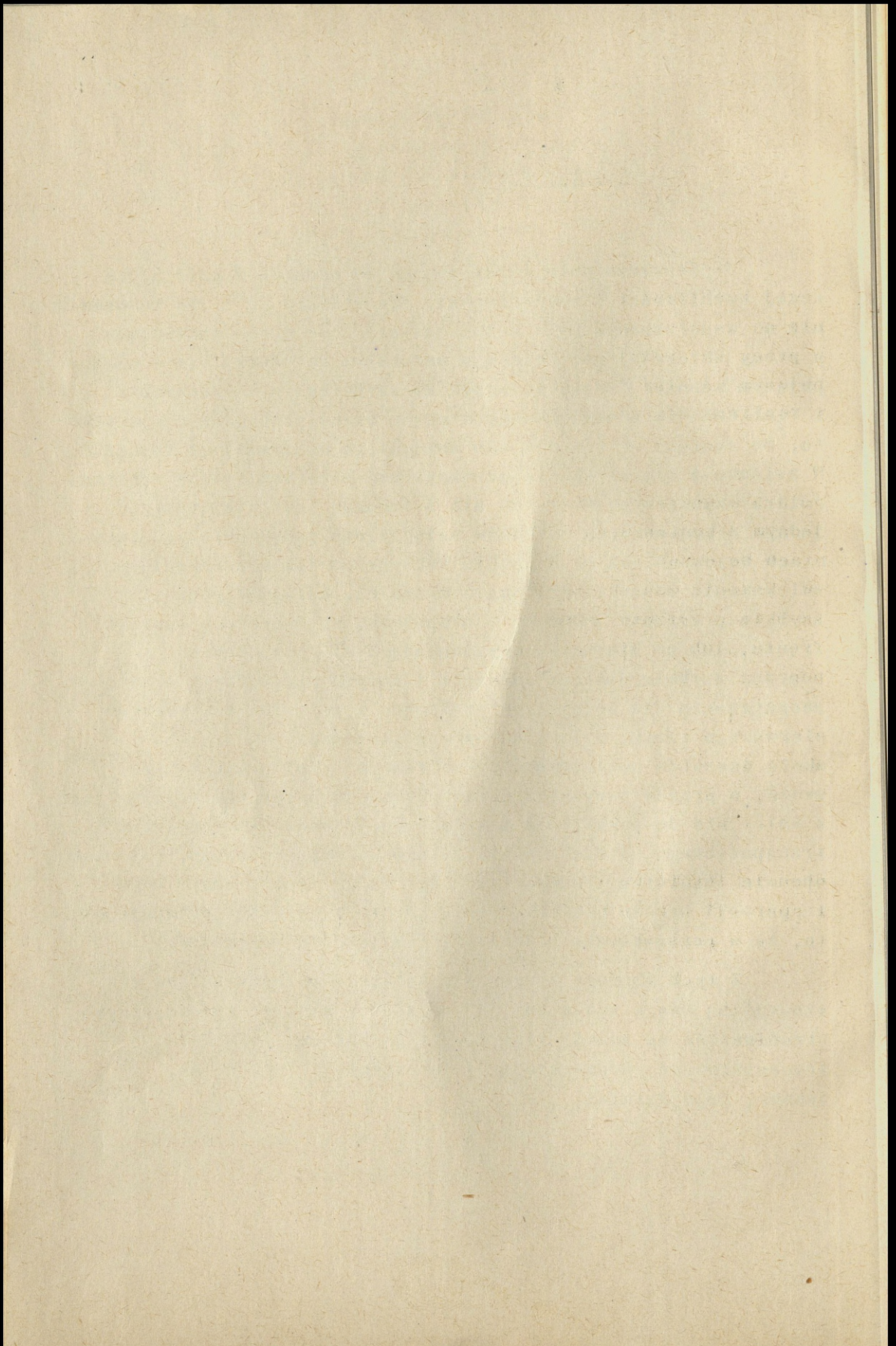
Z a k o ń c z e n i e .



W.S.T.E.P

Współczesne pole walki wymaga od oddziałów walczących dużej ruchliwości i manewrowości. /Ta właściwość i jej znaczenie na współczesnym polu walki została dość mocno podkreślona w pracy zbiorowej pod redakcją marszałka Sokołowskiego w następującym zdaniu: "Zdolność wojsk do szybkiego przegrupowania i realizowania zdecydowanego manewru winna przewyższać wszystko to, co zostało na tym odcinku osiągnięte w przeszłych wojnach"./ W związku z tym uzyskanie przewagi nad przeciwnikiem w możliwościach manewrowych własnych sił i środków jest niewątpliwie jednym z koniecznych warunków osiągnięcia powodzenia w działaniach bojowych tak na szczeblu taktycznym jak i operacyjnym. Zwiększenie manewrowości wojsk można np. osiągnąć poprzez szybkie przerzuty odwodów i uzupełnień na zagrożone odcinki frontu, lub na kierunki zarysowującego się powodzenia poprzez szybkie dostawy amunicji i innych niezbędnych środków zaopatrzenia dla walczących oddziałów i związków taktycznych pierwszego rzutu, wreszcie poprzez stosowanie na szeroką skalę desantów powietrznych. Realizacja wyżej wymienionych zadań, a przede wszystkim desantowania desantów taktycznych jest z kolei nie do pomyślenia bez masowego stosowania lotnictwa transportowego, a szczególnie lotnictwa śmigłowego. Tak więc obecnie lotnictwo transportowe odgrywa we współczesnym boju i operacji bardzo istotną, poważną rolę i wszystko wskazuje na to, że w perspektywie będzie się ona jeszcze zwiększać.

Z tych właśnie przyczyn w ostatnim okresie zwraca się szczególną uwagę tak u nas, jak również w naszych potencjalnych przeciwników na rozwój ilościowy i jakościowy lotnictwa transportowego, wypracowując jednocześnie i doskonaląc taktykę jego działań.



I. ISTNIEJĄCA I PERSPEKTYWICZNA STRUKTURA ORGANIZACYJNA ORAZ BAZOWANIE LOTNICTWA ŚMIGŁOWCOWEGO WCHODZĄCEGO W SKŁAD FRONTU.

Istniejące u nas w chwili obecnej lotnictwo śmigłowców składa się w zasadzie z dwóch pułków śmigłowców podległych organizacyjnie Dowództwu Wojsk Lotniczych lecz ściśle współpracujących z określonymi okręgami wojskowymi zgodnie z potrzebami szkoleniowymi tych okręgów.

Pułki te przeznaczone są do bezpośredniego zabezpieczenia w czasie działań wojennych pierwszorzutowych armii ogólnowojskowych jako tzw. lotnictwo wojsk lądowych. Przewiduje się przy tym zdecentralizowane wykorzystanie podstawowej masy sił i środków tych pułków, poprzez operacyjne podporządkowanie określonych eskadr dowódcom związków taktycznych armii oraz niektórych kluczy dowódcom brygady artylerii.

W związku z powyższym pułk śmigłowców wojsk lądowych składa się z pięciu eskadr śmigłowców związków taktycznych, dwóch - trzech kluczy śmigłowców brygad artylerii armii, eskadry lotnictwa łącznikowego armii oraz eskadry śmigłowców transportowych armii.

Oprócz takich pułków lotnictwa wojsk lądowych /których wykorzystanie omówiona jest szczegółowa między innymi w skrypcie nr 015647/ przewiduje się w najbliższej przyszłości zorganizowanie śmigłowcowego lotnictwa transportowego, którego wielkość i skład w zależności od aktualnych możliwości ekonomicznych kraju mogą być oczywiście różne. Tak więc jako jeden z wariantów przewiduje się zorganizowanie pułku ciężkich i średnich śmigłowców transportowych na bazie eskadry śmigłowców transportowych jednego z pułków śmigłowców wojsk lądowych. Ten nowo zorganizowany pułk wchodziłby organizacyjnie w skład AL i wykonywał zadania w interesach operacji frontowej. Inny wariant to zorganizowanie dwóch pułków

śmigłowców transportowych na bazie eskadr transportowych obydwu pułków śmigłowców wojsk Lądowych z pozostawieniem tych pułków w składzie lotnictwa wojsk lądowych operacyjnie podporządkowanych dowódcom poszczególnych armii ogólnowojskowych.

Nie wyklucza się także możliwości zorganizowania od podstaw pułku śmigłowców transportowych, wchodzącego organizacyjnie w skład AL z pozostawieniem w niezmiennym stanie eskadr transportowych znajdujących się w składzie pułków śmigłowców wojsk lądowych.

Tak więc pułk śmigłowców transportowych może wchodzić organizacyjnie w skład AL lub armii ogólnowojskowej; przy czym w tym drugim przypadku podlegałyby szefostwu lotnictwa wojsk lądowych. Tak w jednym jak i drugim wariantcie przewiduje się następującą strukturę organizacyjną pułku: dowództwo i sztab, sekcję inżynieryjno-techniczną, batalion zaopatrzenia, trzy eskadry po 10 śmigłowców oraz inne pododdziały i sekcje pomocnicze.

Pułk może posiadać na uzbrojeniu jednolity sprzęt bojowy śmigłowce Mi-6 lub Mi-8, może być też wyposażony w obydwa typy śmigłowców. Jako jeden z możliwych i wygodnych z taktycznego punktu widzenia wariantów zakłada się następujący skład pułku. Jedna eskadra Mi-6 oraz dwie eskadry Mi-8 w sumie 30 śmigłowców.

Taki skład pułku śmigłowców zapewnia wysadzenie taktycznego desantu powietrznego, wyposażonego w sprzęt ciężki niezbędny do wykonania stawianych zadań desantom. Dla takiego też wariantu będą podawane wszelkie naliczenia i kalkulacje załadowcze.

Pułk śmigłowców bazuje w odległości 120-150 km od linii frontu tzn. ze rejonami bazowania LM i IMSz. Odległość ta z jednej strony zapewnia realizację podstawowych zadań wykonywanych przez pułk, z drugiej zaś w określonym stopniu zmniejsza niebezpieczeństwo ataku ze strony lotnictwa oraz niektórych typów rakiet przeciwnika np. "H.J" i "Sergeant"

Lotniska stałego bazowania pułku śmigłowców powinny umożliwić rozśrodkowanie i maskowanie sprzętu bojowego oraz posiadać niezbędną sieć dróg, zapewniającą sprawne zaopatrywanie we wszelkie środki materiałowo-techniczne.

Pułk śmigłowców w czasie wykonywania różnorodnych zadań bojowych może, oprócz lotnisk stałego bazowania wykorzystywać lądowiska załadowcze i wyladowcze, które z kolei powinny odpowiadać z punktu widzenia potrzeb pułku określonym wymogom, dotyczącym przede wszystkim rozmiarów tych lądowisk, ich usytuowania w terenie, otwarte podejście do lądowania dla śmigłowców i tak dla śmigłowca Mi-8 minimalna powierzchnia przyziemienia stanowi kwadrat o bokach i w dzień 50 x 50 m, w nocy 70 x 70 m dla Mi-6 w dzień 60 x 120 m w nocy 80 x 150 m.

Na kierunku startu i podejścia do lądowania nie mogą znajdować się przeszkody terenowe wyższe niż 10 m w odległości w dzień 200 m, w nocy 250 m od punktu przyziemienia.

Lądowisko dla grupy śmigłowców powinno mieć - w miarę możliwości - tyle wybranych i oznaczonych płaszczyzn przyziemienia, ile śmigłowców znajduje się w danej grupie. O dostępy i odległości pomiędzy płaszczyznami przyziemienia powinny gwarantować bezpieczeństwo startów i lądowań oraz zapewnić kierownikowi lotów dobrą obserwację wzrokową wszystkich śmigłowców.

II. PRZEZNACZENIE I PRZEWIDYWANE ZADANIA PUŁKU ŚMIGŁOWCÓW

Pułk śmigłowców transportowych przeznaczony jest do przewozu wojsk i sprzętu bojowego oraz środków materiałowych. Do podstawowych zadań tego pułku należy zaliczyć:

- przewóz taktycznych desantów powietrznych;
- transport wojsk, sprzętu bojowego i środków materiałowych nad własnym terenem w ramach zabezpieczenia manewru.

Ponadto pułk śmigłowców może uczestniczyć w desantowaniu operacyjnych desantów powietrznych, zaopatrywać grupy partyzanckie lub okrążone wojska na terytorium npla, ewakuować rannych i chorych, zabezpieczać manewr lotniskowy itp.

Pułk śmigłowców może wykonywać w zasadzie wszystkie wyżej wymienione zadania bez względu na to czy będzie znajdował się w składzie AL, czy też w składzie lotnictwa wojsk lądowych. Różnica będzie polegała jedynie na tym, że w pierwszym wypadku pułk będzie otrzymywał rozkazy ze szczebla AL i mogą one dotyczyć wykonywania zadań /czy do desantowania i czy przewozu wojsk/ w interesach jakichkolwiek wojsk wchodzących w skład frontu, w drugim natomiast zadania stawia dowódca armii i dotyczą one zabezpieczenia wojsk danej armii. Natomiast tego typu zadania dodatkowe jak np: udział w desantowaniu operacyjnego desantu powietrznego będą wykonywane sporadycznie zgodnie z decyzją dowódcy frontu.

III. MOŻLIWOŚCI ZAŁADOWCZE pśm ORAZ METODY KALKULACJI NIEZBEDNYCH SIŁ DO WYKONAWANIA OKREŚLONYCH ZADAŃ.

Możliwości wykonywania zadań bojowych przez pśm t. zn. jego możliwości taktyczne /odpowiedniki terminu "możliwości bojowe" stosowanego w odniesieniu do lotnictwa bojowego/ można określić najbardziej dokładnie poprzez szczegółową analizę poszczególnych elementów składowych tych możliwości jak np: możliwości w zakresie głębokości wykonywanych zadań, możliwości czasowe czyli t. zw. mobilność pułku, możliwości pokonywania OPL npla, możliwości wykonywania zadań w trudnych warunkach atmosferycznych i w nocy i wreszcie jeden z najważniejszych elementów - możliwości załadowcze. Każdy z tych elementów uzależniony jest od szeregu czynników. I tak np.: możliwości pułku w zakresie głębokości wykonywanych zadań uzależnione są od rozmieszczenia lotniska stałego bazowania ewentualnie od możliwości dotankowania paliwa na lotnisku /ładowisku/ załadowczym, oraz od zasięgu /w wypadku wykonywania zadań przewozu nad własnym terenem/ lub taktycznego promienia działania śmigłowców znajdujących się na uzbrojeniu pułku. Maksymalny zasięg lotu śmigłowca Mi-8 wynosi przy obciążeniu 3000 kg 425 km, natomiast z dodatkowym zbiornikiem 650 km. Promień taktyczny przyjmuje się w granicach 200 - 280 km. Zasięg śmigłowca Mi-6 przy obciążeniu 12000 kg wynosi 500 km, promień taktyczny 200-220 km. A zatem pułk śmigłowców wyposażony w śmigłowce typu Mi-8 oraz Mi-6 może wykonywać zadania przewozu wojska, sprzętu bojowego i innych środków materiałowych na własnym terytorium praktycznie w całej głębokości ugrupowania wojsk frontu, oraz zadania desantowania wojsk /przy założeniu oddalenia rejonu wyjściowego śmigłowców od linii frontu na odległości rzędu 40-50 km/ na głębokość 130 - 160 km, co jest głębokością przekraczającą potrzeby i możliwości jakichkolwiek desantów taktycznych.

Czas wykonania zadań pułku uzależniony jest od **sprawnej organizacji pracy dowództwa i sztabu pułku oraz personelu technicznego**, od warunków odtwarzania gotowości bojowej /**ilość dystrybutorów paliwowych i innych urządzeń**/, od rodzaju przewożonego ładunku, prędkości lotu itp. I tak **czas załadowania ludzi do śmigłowca Mi-8 lub Mi-6 wynosi zaledwie kilka minut**, natomiast sprzętu bojowego i **środków materiałowych** od kilkunastu do kilkudziesięciu minut w zależności od rodzaju sprzętu - sposobu ładowania i typu śmigłowca. Podobnie kształtują się czasy wyładowania. Czas tankowania jednego śmigłowca Mi-8 **wynosi około 15 minut**, a Mi-6 około 40 minut.

Jeśli zatem założyć, że Pśm dysponuje ilością 15 dystrybutorów paliwowych /po jednym na dwa śmigłowce/ to zatankowanie całości sił pułku wyniesie około 1,5 godz. natomiast czas odtwarzania gotowości bojowej pułku /gdzie należy uwzględnić i inne czynności, których nie można wykonać w czasie tankowania np.: **podwieszenie zasobników rakiet lub ładowanie KM**/ można przyjąć w granicach 2-2,5 godz. Tak więc w wypadku, gdy pśm otrzymał zadanie desantowania taktycznego desantu powietrznego i **znajduje się w rejonie wyjściowym**, czas od momentu otrzymania sygnału na wykonanie zadania do powrotu pułku na własne lotnisko /przy założeniu, że rejon wyjściowy śmigłowców znajduje się ok. 40 - 50 km od linii frontu, rejon desantowania ok. 30-40 km za linią frontu, a czas ładowania wynosi 30 minut/ wyniesie orientacyjnie ok. 2 godz. natomiast od momentu otrzymania sygnału do osiągnięcia gotowości na wykonanie następnego zadania - 4-4,5 godz.

W wypadkach wykonywania zadań przewozu środków materiałowych na własnym terenie czasy te będą z zasady jeszcze większe ze względu na dłuższy czas ładowania i znacznie dłuższe trasy lotu wymagające niekiedy tankowania śmigłowców na lotnisku /ładowisku wyładowniczym /docelowym/.

Wchodząc z tych orientacyjnych norm można określić **średnie natężenie działań dla pułku - dwa do trzech lotów bojowych na dobę**.

10

Możliwości pokonywania OPL npla własnymi środkami i siłami w wypadku wykonywania zadań na terytorium przeciwnika /np.: desantowania taktycznych desantów powietrznych, zaopatrywania z powietrza wojsk okrążonych, partyzantów itp/ w zależności od tego czy śmigłowce są uzbrojone czy też nie będą bardzo różne. Śmigłowce Mi-6 i Mi-8 mogą być uzbrojone w karabiny maszynowe 12,7 mm i cztery zasobniki rakiet. Każdy po 16 sztuk niekierowanych pocisków rakietowych S-5, S5M lub S-5k. Uzbrojone śmigłowce, mogą z dużym skutkiem zwalczać między innymi armaty przeciwlotnicze, samobieżną broń przeciwlotniczą i punkty ogniowe broni maszynowej. W związku z tym śmigłowce uzbrojone mogą samodzielnie pokonywać strefę nasyconą naziemnymi środkami OPL npla jednak z reguły współczynnik pokonywania jest niższy niż w lotn.boj. Ponadto śmigłowce oprócz czynnego zwalczania środków OPL npla stosują szeroko bierne sposoby jak lot na małych wysokościach rzędu 30-50 m w odpowiednich ugrupowaniach bojowych zmieniając prędkość lotu /np. przy wejściu w strefę oddziaływania PRK "Hawk" zmniejszają V lotu do 100 km/godz. co uniemożliwia naprowadzenie tych pocisków na śmigłowce. /Zjawisko Dopplera/. Natomiast przy nieuzbrojonych śmigłowcach niezbędne jest wydzielenie w określonej sytuacji pewnej ilości IMSz lub śmigłowców wojsk lądowych Mi-2 do zwalczania naziemnych środków OPL npla na trasie przelotu i w rejonie lądowania.

Jednak w każdym wypadku niezbędna jest osłona pułku przez własne myśliwce przed przeciwdziałaniem LM npla. W zależności od konkretnej sytuacji może to być osłona z położenia dyżurowania na lotniskach /np. w rejonie wyjściowym desantu i śmigłowców/ czy dyżurowania w powietrzu w wyznaczonych strefach.

Pułk śmigłowców może wykonywać zadania bojowe w trudnych warunkach atmosferycznych i w nocy przy określonych oczywiście ograniczeniach. I tak przyjmuje się dla pułku w dzień minimalną podstawę chmur 100 m, widzialność 2 km, prędkość wiatru 15 m/sek, dla lotów nocnych - podstawa 250 m, widzialność 2 km, prędkość wiatru 10 m/sek. Ze względu na środki radiotechniczne znajdujące się na wyposażeniu

śmigłowców mogą one wykorzystywać RPWN-y, naziemne radionamierniki, środki UL i tym podobne. Ponadto dobrze wyszkolone załogi mogą wykonywać lądowania w nocy bez żadnych środków UL, a wyłącznie z wykorzystaniem reflektora pokładowego pod warunkiem że teren jest równiny i nie posiada przeszkód jak drzewa, słupy, linie wysokiego napięcia, wykopy itp. w przeciwnym wypadku takie przeszkody muszą być wcześniej oznaczone lub usunięte. Przy czym wcześniej lądowiska winny być oznaczone czerwonym światłem lub innym zapewniający jego widoczność z powietrza. W warunkach nocnych lądowanie odbywać się będzie na zmniejszonej ilości lądowisk, a w związku z tym i czas wysadzenia desantu będzie wydłużony. Lądowanie odbywać się będzie kolejno zespołami śmigłowców w następujący sposób: ląduje 1-szy zespół wyładowuje desant i natychmiast startuje po jego wystartowaniu ląduje kolejny zespół i.t.d. Przelot zespołami na wysokości 50 m w stosunku do najwyższego przewyższenia na trasie przelotu.

Możliwości załadowcze psm t.zn. możliwości jednoczesnego przewozu określonego ładunku całością sił pułku są niewątpliwie podstawowym elementem możliwości wykonywania określonych zadań przez pułk. Możliwości te uzależniane są od typów i ilości śmigłowców znajdujących się na uzbrojeniu pułku, ich udźwigu, wymiarów kabiny i drzwi bagażowych, ilości paliwa oraz warunków lotu. Śmigłowce Mi-8 dysponują maksymalnym udźwigiem użytecznym 4000 kg, śmigłowce Mi-6 12000 kg. A zatem maksymalny udźwig użyteczny psm w składzie 20 Mi-8 i 10 Mi-6 wyniesie 200 ton. To oczywiście nie są jeszcze możliwości załadowcze pułku w określonej, konkretnej sytuacji. Na podstawie tonażu maksymalnego udźwigu użytecznego nie można jeszcze określić niezbędnej ilości śmigłowców do wykonania określonego zadania. Do tego niezbędne jest ustalenie dopuszczalnej ładowności /zdolności załadowczej, gabaryty przewożonych ładunków/ w danej sytuacji. Dopuszczalna ładowność w każdej sytuacji uzależniona jest od ilości zabieranego paliwa t.zn. od długości trasy. Im krótsza

x/ Zespół śmigłowców tworzy najczęściej 2-3 klucze i w warunkach nocnych leci na zdwojonych odstępach i odległościach przyjętych dla warunków dziennych.

trasa tym większa, kosztem paliwa dopuszczalna ładowność i odwrotnie. I tak np: przy trasie długości 400 km /na własnym terytorium przy założeniu możliwości tankowania na lądowisku docelowym/ dopuszczalna ładowność Mi-6 wyniesie 12 ton t. zn. będzie równa maksymalnemu udźwigowi, który z kolei wykorzystuje się /podobnie jak i prędkość maksymalna/ raczej w wypadkach wyjątkowych. O ile zajdzie konieczność zwiększenia trasy lotu do 600 km, zmniejszy się dopuszczalna ładowność śmigłowca Mi-6 do 6 ton.

Duże rozmiary /gabaryty/ przewożonego sprzętu bojowego czy innych ładunków /np. samoloty/ mogą spowodować, że część śmigłowców pułku mimo dużej dopuszczalnej ładowności będzie niedociążana, w związku z czym możliwości załadowcze psm nie będą odpowiadały sumie dopuszczalnej ładowności wszystkich śmigłowców tego pułku. Jeśli natomiast określone elementy przewożonego sprzętu bojowego lub desantowej jednostki ze względu na gabaryty nie zmieszczą się w kabinie bagażowej wtedy istnieje jeszcze możliwość transportu tego sprzętu /na śmigłowcu Mi-8 o wadze nie przekraczającej 2,5 tony a na Mi-6 8 ton/ na zewnętrznym podwieszeniu.

Kalkulacja niezbędnej ilości śmigłowców do wykonania określonego zadania może być, w zależności od charakteru zadania i rodzaju przewożonego ładunku przeprowadzana jedną z trzech metod:

1. Według ciężaru przewożonego ładunku.
2. Według typowych wariantów załadowania.
3. Według jednostek kalkulacyjnych.

Przy stosowaniu pierwszej metody, za podstawę bierze się ogólny ciężar przewożonego ładunku, który dzieli się przez dopuszczalne obciążenie śmigłowca, Np. gdy ogólny ciężar przewożonego ładunku wynosi 30 000 kg, a dopuszczalna ładowność

śmigłowca Mi-8. - 3000 kg, to dla przewiezienia tego ładunku potrzeba 10 śmigłowców Mi-8 /3 0000 : 3000/ Sposób ten nie we wszystkich wypadkach da się zastosować, ponieważ różne ładunki posiadają różne kształty, objętości itp. Ta metoda nadaje się najbardziej do określenia potrzebnej ilości śmigłowców przy przewozie środków materiałowych, co jest konieczne dla sztabów planujących dowóz środków materiałowych w celu zapotrzebowania niezbędnej ilości śmigłowców.

Druga metoda obliczania oparta jest na połączeniu załadowania ludzi /sprzętu bojowego/ i środków materiałowych. Tą metodą należy się posługiwać przy obliczaniu potrzebnej ilości śmigłowców do przewozu wojsk ze sprzętem na podstawie z góry opracowanej tabli wariantów załadowania.

Trzecia metoda obliczenia jest najbardziej wygodna dla określania potrzebnej ilości śmigłowców do przewozu wojsk bez ciężkiego sprzętu. W metodzie tej za jednostkę kalkulacyjną przyjmuje się stałą wartość jednego całkowicie wyposażonego żołnierza o łącznej wadze 100 kg^x.

W skład tej łącznej wagi wchodzi ciężar całkowicie wyposażonego żołnierza: t.j. waga żołnierza, waga osobistego i grupowego uzbrojenia oraz środki materiałowego zabezpieczenia. Znajac dopuszczalne obciążenie śmigłowców Mi-8 - 3000 kg, Mi-6 - 8000 kg można obliczyć ile jednostek kalkulacyjnych może zabrać każdy /3000, 8000 : 100/ po podzieleniu otrzymamy następujące ilości jednostek kalkulacyjnych na poszczególne śmigłowce: Mi-8 - 30, Mi-6 - 80. Jednak należy mieć na uwadze fakt, że śmigłowiec Mi-8 dysponuje 24 siedzeniami, a Mi-6 - 60 stąd wniosek, że każdy z wymienionych śmigłowców może zabrać tyle jednostek kalkulacyjnych ile posiada siedzeń, przy których są zamocowane pasy bezpieczeństwa. Wychodząc z założenia, że jednostka kalkulacyjna jest wielkością zmienną /100 - 110 i więcej kg/,

x/ Jednostka kalkulacyjna jest wielkością zmienną, zależną od wyposażenia żołnierza, wagi jego ekwipunku/zmienną uzbrojenia ilość wydzielonych środków materiałowego zabezpieczenia, co powoduje, że za jednostkę tą można przyjmować wielkości rzędu 100 - 110 i więcej kg.

14

możemy zawsze liczyć, że ile jest siedzeń tyle zabieramy jednostek kalkulacyjnych. Np. na Mi-6 mamy 60 siedzeń x 100 - 110 - 120 kg otrzymamy kolejno 6-6,6 - 7,2 tony, co zapewnia w pełni przewóz wymienioną ilość jednostek kalkulacyjnych biorąc za podstawę dopuszczalne obciążenie śmigłowca Mi-6 - 8 ton.

IV. ORGANIZACJA I WYKONANIE PRZEZ PUŁK ŚMIGŁOWCÓW ZADANIA DESANTOWANIA TAKTYCZNEGO DESANTU POWIETRZNEGO.

Organizatorem przygotowania pułku do działań jest dowódca, który ponosi całkowitą odpowiedzialność za należyte wykonanie zadania wysadzenie desantu.

Ze względu na charakter współczesnych działań nie zawsze będzie dostateczna ilość czasu na wypracowanie decyzji i przygotowanie do lotu. Dlatego dowódca pułku winien zorganizować pracę tak, aby wszystko to, co można przygotować i opracować przed otrzymaniem zadania zostało wcześniej wykonane. W tym celu w psm winny być zawczasu przygotowane możliwe warianty załadowania, jak również bez przerwy śledzona i studiowana sytuacja, szczególnie system obrony przeciwlotniczej npla na możliwych kierunkach wysadzania desantów. Ponadto winny być studiowane mapy o dużej podziałce dla orientowania się w przydatności poszczególnych rejonów na lądowiska dla śmigłowców.

Zakres pracy dowódcy i sztabu pułku śmigłowców podczas wypracowania decyzji, niezależnie od tego czy pułk wchodzi organicznie w skład AL czy armii ogólnowojskowej nie będzie stanowił różnicy. Pułkowi zadanie stawiał będzie zawsze przełożony, w zadaniu winny być zawarte wszystkie niezbędne dane potrzebne do wypracowania decyzji i wykonania postawionego zadania.

a/ Właściwości wypracowania decyzji na działania bojowe

Pułk otrzymuje zadanie na wykonanie jednego lub kilku rejsów, najczęściej na własnym SD w rejonie stałego bazowania lub w rejonie wyjściowym śmigłowców. Zadanie może być przekazane środkami łączności lub za pośrednictwem oficera sztabu AL lub oficera szefostwa lotnictwa wojsk lądowych.

W zadaniu psm winien otrzymać następujące dane:

- zadanie desantu i jego skład;
- rejon wyjściowy desantu;
- rejon wyjściowy śmigłowców;

- rejon i czas wysadzenia desantu;
- wydzielana ilość rejsów;
- czas i miejsce uzgodnienia współdziałania z WSD DLSzR /szefostwem lotnictwa wojsk lądowych/, grupą operacyjną LM oraz artylerią i wojskami desantu;
- miejsce lądowania pułku śmigłowców po wykonaniu zadania.

Jeżeli na korzyść desantu lub na trasie lotu przewiduje się wykonanie uderzeń jądrowych to dcy pułku podaje się czas i miejsce wykonania tych uderzeń oraz rodzaj wybuchu.

Z wymienionych danych wynika, że dowódca i sztab pułku muszą samodzielnie rozwiązać niektóre elementy decyzji. Dowódca pułku musi określić: czas i miejsce lądowania w rejonie wyjściowym pododdziałom śmigłowców, podział śmigłowców do lądowania desantu, czas lądowania w rejonie załadowania, czas lądowania oraz czas i sposób startu z rejonu wyjściowego śmigłowców i stałego bazowania, trasa lotu, sposób zbiórki i rozejścia, ugrupowanie, profil lotu, sposób wykorzystania uzbrojenia śmigłowców /w wariacie uzbrojonym/, organizacji łączności z wojskami desantu i zabezpieczającym lotnictwem. Ponadto dca i sztab pułku biorą udział w opracowaniu planu załadowania i tabeli desantowania oraz w uzgodnieniu z dca desantu lub jego przedstawicielem organizatorem desantu taktycznego /batalion desantowany żadnych dokumentów nie opracowuje, a wszystkie rozkazy i zarządzenia wydawane są ustnie/.

Jak widzimy dowódca i sztab pułku muszą rozwinąć szereg zagadnień związanych z organizacją wysadzenia desantu. Ponadto będą uczestniczyć w uzgodnieniu zagadnień zabezpieczenia bojowego pułku przez inne rodzaje lotnictwa i wojska, wykonujące zadania na korzyść pułku, w rejonie wyjściowym na trasie przelotu i z powrotem oraz w rejonie wysadzenia. Uzgodnienie tych zagadnień odbywa się z zasady na WSD DLSzR, gdzie obecni są przedstawiciele grupy operacyjnej LM, wojsk raketowych i artylerii oraz sztabu organizującego desant, jak również dcy desantu.

Dowódca pśm wypracowując decyzję na działania korzysta z szerokiej pomocy i informacji, współdziałających wojsk. Natomiast zabezpieczające wojska znając decyzję dcy pśm, będą w stanie na bieżąco uzgodnić sposób zabezpieczenia wykonania zadania zgodnie z intencją dcy organizującego desant i dowódcy pśm.

Jeżeli dowódca pułku dysponuje dostateczną ilością czasu proces wypracowania decyzji będzie odbywał się w rejonie stałego bazowania, a zagadnienia współdziałania i opracowanie planu załadowania i tabeli desantowania w rejonie wyjściowym desantu lub śmigłowców.

Natomiast przy dysponowaniu ograniczonym czasem dowódca pułku wraz z częścią sztabu przeleci w rejon wyjściowy desantu i tam przy bezpośrednim udziale sztabu organizującego desant będzie wypracowana decyzja, uzgodnienie współdziałania oraz opracowany plan załadowania i tabela desantowania. Jest to bardzo praktyczne i wygodne. Wspólna praca z tymi wojskami, które pułk przewozi, pozwala na rozwiązanie wszystkich problemów. Po wypracowaniu decyzji dca pułku zarządza przelot śmigłowców w ich rejon wyjściowy i tam stawia zadania i zapoznaje z planem załadowania i tabelą desantowania. W tym czasie personel techniczny dokonuje przeglądu i dotankowuje paliwo do śmigłowców.

W tej sytuacji dowódca pułku śmigłowców ma ułatwioną pracę i po otrzymaniu zadania jego analizie winien zdawać sobie z tego sprawę w jakich warunkach to zadanie będzie wykonywane: rodzaj i skład desantu, warunki terenowe w rejonie wyjściowym i lądowania, możliwe nasycenia trasy lotu naziemnymi środkami OPL npla w rejonie wysadzenia, ilość sił wydzielonych dla zabezpieczenia przelotu pułku, sposób zabezpieczenia materiałowo-technicznego w rejonie wyjściowym, czas jakim dysponuje dowódca od otrzymania zadania do jego wykonania, z kim pułk będzie współdziałał. Po przeprowadzeniu analizy zadania dca pułku winien zdecydować kto i kiedy wykona rekonesans rejonu wyjściowego desantu i śmigłowców i nawiąże łączność z desantem. Na podstawie analizy zadania dowódca pułku winien określić zakres pracy i tempo przygotowania pułku do wykonania zadania.

Organizując działania bojowe za najważniejsze należy uważać te przedsięwzięcia, od realizacji których zależy terminowość i stopień przygotowania pułku do wykończenia zadania. Będą to: rekonesans rejonu wyjściowego śmigłowców, dokładna znajomość rejonu lądowania, zorganizowanie łączności, uzgodnienie współdziałania z wojskami desantu, należyte opracowanie planu załadunku z uwzględnieniem możliwości każdego śmigłowca oraz przygotowanie personelu latającego i sprzętu.

W celu przygotowania danych do decyzji i pułku do działań dowódca pułku wydaje niezbędne zarządzenia swym zastępcom, oficerom sztabu i szefom służb.

Dowódcy pułku mogą być potrzebne różne dane dla podjęcia decyzji. Przede wszystkim będzie go interesowało wszystko to, co może mieć wpływ na wykonanie zadania przez pułk i te przedsięwzięcia, które należy zrealizować. W tym celu oficerowie sztabu i szefowie służb zgodnie z obowiązkami funkcyjnymi, winni systematycznie studiować i znać sytuację, zewczasu przygotować niezbędny materiał i propozycje. Umożliwi to szybkie wykonanie obliczeń i przygotowanie danych, zgodnie z wytycznymi dowódcy.

Dowódca pułku zawsze wysłuchuje nawigatora, inżyniera i dowódcę batalionu zaopatrzenia. Inni oficerowie sztabu powinni być gotowi do przedstawienia danych do decyzji i w zależności od potrzeb konkretnej sytuacji mogą być przez niego wysłuchiwane lub nie.

Z obliczeniami, meldunkami i propozycjami dowódca z zasady zapoznaje się w trakcie oceny sytuacji i wypracowania decyzji. Dowódca podejmuje decyzję na podstawie analizy zadania i oceny sytuacji.

Ocenę sytuacji przeprowadza się z uwzględnieniem otrzymanego zadania, które może być bardziej lub mniej szczegółowe zależy to od konkretnych warunków w jakich zadanie wysadzenia desantu będzie wykonywane /w dzień, czy w nocy, w trudnych czy zwykłych warunkach atmosferycznych, w jednym czy w kilku rejsach/. Dlatego dowódca ocenia jedynie te elementy sytuacji, które mają wpływ na wykonanie zadania.

Ocena sytuacji obejmuje między innymi ocenę działalności wojsk npla w pobliżu rejonu lądowania desantu, przydatności terenu do lądowania śmigłowców, znajdujące się na trasie przelotu i w rejonie lądowania środki obrony przeciwlotniczej i możliwości tych środków w przeciwdziałaniu śmigłowców.

Ocenę tych elementów dowódca pułku przeprowadza najbardziej szczegółowo: jakie wojska npla i jak daleko znajdują się od rejonu lądowania, możliwości wykorzystania tych wojsk przez npla dla uniemożliwienia lądowania śmigłowców. Dogodne miejsca w terenie zapewniające należytą organizację lądowania, **miejsca** znajdowania się naziemnych środków ogniowych npl itp.

Na podstawie oceny rejonu lądowania dowódca wybiera najbardziej nadające się miejsca do lądowania śmigłowców, **ugrupowanie** kierunki podejścia i sposób obezwładniania /jeżeli wcześniej nie będą obezwładnione siłami przełożonego/ naziemnych środków ogniowych npla wykorzystując w tym celu uzbrojenie śmigłowców.

Przy ocenie naziemnych środków ogniowych npla na trasie przelotu, dowódca wybiera najbardziej wygodny profil lotu, **ugrupowanie** bojowe, manewr oraz przewiduje możliwość obezwładnienia tych środków uzbrojeniem śmigłowców. Oceniając bazowanie LM i LMB npla dca pułku przewiduje gdzie na jakiej rubieży **ugrupowanie** śmigłowców może być wykryte i gdzie nastąpi przechwycenie. W wypadku przechwycenia dca przewiduje wcześniej jaki należy wykonać manewr śmigłowcami, w celu uniknięcia strat.

Ocena własnych wojsk obejmuje położenie wojsk i wykonywane przez nie zadanie na korzyść śmigłowców, a mianowicie kiedy i do jakiej rubieży artyleria obezwładnia naziemne środki ogniowe npla w pasie lotu śmigłowców, w jaki sposób powiadamiać wojska własne o czasie rozpoczęcia i zakończenia prowadzenia ognia oraz sposób informacji wojsk własnych o przelocie śmigłowców nad ich **ugrupowaniem**. Ponadto wojska własne na korzyść śmigłowców mogą wykonywać zasłony dymne w celu oślepienia środków ogniowych npla przy przelocie linii styczności, gdzie tych środków będzie **najwięcej**, a które posiadają duże możliwości niszczenia śmigłowców.

Zakres oceny działań własnego lotnictwa zależy od danych, które posiada dowódca pułku. Należy liczyć się z tym, że dowódca pułku znał będzie zadania tylko tego lotnictwa, które działa w interesie śmigłowców. W związku z tym uwzględni wpływ ich działań na wykonanie zadania przez pułk. Własne możliwości dowódca pułku ocenia na podstawie znajomości składu pułku, przygotowania personelu latającego, możliwości posiadanego sprzętu i wykorzystania jego uzbrojenia oraz możliwości środków dowodzenia. Dowódca przy tym określa ilość załóg mogących brać udział w locie, możliwości wysadzenia stanu osobowego desantu i sprzętu według możliwości załadowczych i promienia lotu. Wykorzystanie środków łączności do zorganizowania ciągłej łączności między pułkiem a wojskami desantu i przełożonym. Ponadto uwzględnia możliwości środków materiałowo-technicznego zabezpieczenia w rejonie stałego bazowania i rejonie wyjściowym śmigłowców.

Ocenę warunków działań dowódca pułku przeprowadza według następujących elementów:

- pora doby i jej wpływ na przygotowanie i wykonanie desantowania, czas lotu do rejonu wysadzenia i z powrotem, czas osiągnięcia gotowości do pierwszego i następnego lotu;
- przewidywana pogoda w rejonie bazowania, na trasie lotu do rejonu wysadzenia desantu, wpływ pogody na wykonanie lotu, startu i lądowania na lądowiskach, jaki ma wpływ pogoda na współdziałanie z wojskami i innymi rodzajami lotnictwa;
- teren i jego wpływ na trasę i profil lotu oraz na maskowanie lotu co jest bardzo istotne przy wykonywaniu zadań przez śmigłowce. Ponadto ocena terenu z punktu widzenia jego przydatności do lądowania i rozmieszczenia w rejonie wyjściowym śmigłowców, w rejonie wyjściowym desantu oraz w rejonie lądowania desantu.

Na podstawie oceny sytuacji i wyciągniętych wniosków dowódca podejmuje decyzję. W decyzji swojej dowódca pułku określa:

- 1 - sposób i kolejność wykonania zadania;
- 2 - podział śmigłowców na poszczególne zgrupowania desantu;
- 3 - sposób współdziałania z wojskami organizującymi desant i z desantem, a także z zabezpieczającymi oddziałami lotnictwa;
- 4 - przedsięwzięcia zabezpieczające przed przeciwdziałaniem naziemnych środków ogniowych npla;
- 5 - dowodzenia podczas wykonywania zadania.

Współdziałanie pułku śmigłowców z oddziałami /związkami/ innych rodzajów lotnictwa uzgadnia się na WSD DLSZR.

Dowódca pułku otrzymuje konkretne wytyczne współdziałania.

Pułk winien znać: położenie wojsk, sygnały oznaczenia i współdziałania, zasady korzystania z łączności współdziałania, czas i miejsce wykonywanych uderzeń przez lotnictwo, rakiety i artylerię w pasie przelotu i w rejonie lądowania desantu oraz wysokości toru pocisków własnej artylerii i rakiet niebezpiecznych dla śmigłowców.

Dowódca pułku z grupą oficerów sztabu bierze udział w opracowaniu planu załadowania i tabeli desantowania oraz uzgadniają z dowódcą desantu następujące zagadnienia: czas, sposób i kolejność załadowania, rozmieszczenie poddziałów desantu w ugrupowaniu śmigłowców, rejony załadowania i lądowania każdego pododdziału.

Po opracowaniu tych dokumentów /planu załadowania i tabeli desantowania/ i uzgodnieniu współdziałania sztab pułku przystępuje do opracowania materiałów dla postawienia zadania eskadrom.

Między innymi sztab winien przygotować dowódcy następujące materiały: Plan załadowania i tabelę desantowania, trasę i profil lotu, ugrupowanie śmigłowców /zespołów ładujących/ i inne materiały poglądowe, sprzyjające szybkiemu i przystępnemu przekazaniu zadań wykonawcom. Graficzne przedstawienie decyzji dowódcy pułku na mapie, ułatwi decy postawienie zadania. Zadanie bojowe dca stawia w obecności całego personelu latającego, biorącego udział w wykonaniu zadania. Ustny rozkaz bojowy winien w sposób możliwie jak najbardziej zwięzły i przystępny wyrażać decyzję dowódcy.

Może on zawierać:

- Krótką charakterystykę działań wojsk npla, szczególnie w rejonie wysadzenia desantu, linii styczności na kierunku lotu śmigłowców, przewidywany charakter przeciwdziałania środków OPL npla na trasie lotu i w rejonie wysadzenia mogący mieć wpływ na wykonanie zadania przez pułk, przewidywana pogoda;
- Zadanie pułku i zamiar jego wykonania i ewentualny wysiłek na wykonanie zadania;
 - zadania eskadr: ilość śmigłowców, czas i rejony załadowania, skład desantu /plan załadowania/, czas startu, czas i rejon wysadzenia, miejsce lądowania po wykonaniu zadania. Jeżeli śmigłowce uzbrojone podają się również ilość zabieranych zasobników rakiet;
- czas osiągnięcia gotowości do lotu lub czas startu na lądowisko załadowania;
- - sposób i kolejność startu, ugrupowanie bojowe na trasie lotu, trasa i profil lotu;
- sygnał na rozpoczęcie lądowania;
- czas i kolejność startu z rejonu wyjściowego śmigłowców desantu;
- sposób lądowania w rejonie wysadzenia i ponownego startu;
- zadania rodzajów wojsk i lotnictwa, zabezpieczających przelot i wysadzenie desantu;
- czynności załóg w wypadku zmiany warunków lotu;
- sposób korzystania z łączności współdziałania;
- miejsce dowódcy pułku, jego zastępcy na ziemi i w powietrzu, oraz sposób dowodzenia;
- orientacje odnośnie następnego zadania;
- termin i sposób przedstawienia meldunków o wykonaniu zadania.

Po postawieniu zadania dowódca jeśli zachodzi potrzeba, może zlecić niektórym oficerom sztabu i szefom służb szczegółowe omówienie określonych zagadnień przygotowania i wykonania lotu.

b/ Właściwości wykonania lotu bojowego.

Pułk śmigłowców wykonując zadanie bojowe może wykonywać lot we wspólnym ugrupowaniu pułku wysadzając desant całością sił w stosunkowo krótkim okresie czasu. Tego rodzaju działania będą wykonywane w dzień w zwykłych warunkach atmosferycznych z zasady jeżeli pozwoli na to udźwig śmigłowców /przewóz całości desantu w jednym rejsie/, sprzyjająca sytuacja powietrzna i obezwładnione naziemne środki ogniowe npla na trasie lotu i w rejonie wysadzenia. Natomiast w trudnych warunkach atmosferycznych i w nocy, pułk śmigłowców z zasady będzie wykonywał zadania pojedynczymi śmigłowcami, kluczami i eskadrami. Będzie to miało miejsce przy wysadzeniu ograniczonych sił desantu na małe odległości.

Pokonywane przeciwdziałania naziemnych środków ogniowych npla osiągamy przez wykonanie lotu grup w wąskim pasie na małej wysokości. Zabezpieczające przelot śmigłowców lotnictwo, śmigłowce Mi-2, rakiety, i artyleria posiada możliwości skutecznego wykrycia i zniszczenia naziemnych środków ogniowych npla w wąskim pasie niż na szerokim froncie. Sposób ugrupowania bojowego śmigłowców winien zapewnić należyte wysadzenie i działanie desantu taktycznego. Chodzi mianowicie o to, by kolejno leciały zespoły śmigłowców i lądowały w wyznaczonych rejonach bez przegrupowań w powietrzu, co zapewnia sprawne przeprowadzenie tak lądowania w rejonie wyjściowym desantu jak również i lądowanie w rejonie wysadzenia.

Ugrupowanie pułku winno składać się z grupy /grup/ zasadniczej, obejmującej główne siły desantu oraz grupy /grup/ zabezpieczających uzyskanie warunków sprzyjających wysadzenie sił głównych desantu /rozpoznanie chemiczne, oznaczenie lądowisk, oficer korygowania ogniem artylerii, oficer naprowadzania lotnictwa wspierającego, radiostacja dla utrzymania łączności z dowódcą organizującym desant/. Ponadto w ugrupowaniu z przodu i po bokach desantu winny lecieć śmigłowce Mi-2 uzbrojone w niekierowane pociski raketowe, które będą obezwładniały środki ogniowe npla na trasie i w rejonie lądowania/ przy sałożeniu że LMSz tego zadania z takich ozy innych powodów wykonać nie może/. Od przeznaczenia poszczególnych grup zależy ich miejsce w ogólnym ugrupowaniu bojowym pułku. Przyjmuje się, że grupa zabezpieczenia ląduje w rejonie wysadzenia 5-10 minut wcześniej od sił głównych. Grupa ta ma zadanie przyjęcia głównego zgrupowania śmigłowców wysadzających desant/rozpoznanie skażeń, oznaczenie lądowisk, uruchomienie radiostacji i utrzymanie łączności z dcą desantu, sztabem organizacyjnym desant oraz lotnictwem lub śmigłowcami zabezpieczającymi lądowanie desantu/.

Pułk śmigłowców z zasady wykonuje lot w ugrupowaniu: klucz w klinie śmigłowców, eskadry /zespoły/ w kolumnie kluczy, pułku w kolumnie eskadr /zespołów/. Odległości między śmigłowcami w kluczu 100 m, odstępy 50 - 70 m, odległości między kluczami 300 - 400 m, między eskadrami /zespołami/ 800 - 1000 m. Grupa obezwładnienia środków ogniowych na śmigłowcach Mi-2 winna wykonywać lot przed ugrupowaniem śmigłowców transportowych w odległości 800 - 1000 i z bloku 500 - 800 m.

Przyjęty sposób działań wpływa zarówno na wykonanie całego lotu, jak i na wykonanie poszczególnych jego elementów: startu, zbiórki, lotu po trasie i wyjścia w rejon wysadzenia bez konieczności przegrupowań śmigłowców w powietrzu. Zgodnie z decyzją dowódcy pułku w oznaczonym czasie na umówiony sygnał śmigłowce startują na wykonanie zadania bojowego. Po wystartowaniu grupy nabierają wysokość 50 - 100 m i lecą w kierunku punktu zbiórki. Punkt zbiórki każda grupa przelatuje w ściśle określonym czasie, tak by na trasie lotu poszczególne grupy /zespoły/ tworzyły ugrupowanie pułku. Przed dolotem do linii

frontu śmigłowce winny wykonać lot na 50 - 100 m, wykorzystując przy tym teren do maskowania /lot może być wykonany pod osłoną lasu, wąwozu, gór, dużych miast, i.t.p./. Przy dolicie do linii frontu śmigłowce zwiększają prędkość i wysokość do 300 m, /jeżeli artyleria nie stosuje zasłony dymnej, w przeciwnym wypadku lot winien odbyć się na wysokości 80-100 m/ tak, by przelot linii frontu wykonać nieoczekiwanie i uniknąć rażenia z broni ręcznej wojsk npla. Z zasady przelot linii frontu należy dokonać w miejscach najmniej bronionych przez przeciwnika. Trasa lotu śmigłowców winna przebiegać nad terenem mało dostępnym dla npla /bagna, teren podmokły, duże przedzkiody wodne, gęsty las i t.p./. Przy niesprzyjających warunkach terenowych, gdzie nie mamy możliwości wyboru trasy lotu nad terenem trudno dostępnym wojskom npla, to w pasie przelotu desantu należy obowiązkowo obezwładnić naziemne środki ogniowe npla. W niszczeniu tych środków może być angażowane lotnictwo myśliwko-szturmowe, śmigłowcowe wojsk lądowych Mi-3, rakiety i artyleria. Przy czym jeżeli śmigłowce transportowe są uzbrojone to same również obezwładniają wykryte środki ogniowe npla na trasie przelotu i w rejonie wysadzenia. Rakiety i artyleria najczęściej będą wykonywały uderzenia wcześniej na 15 - 20 min przed przelotem śmigłowców, a w czasie przelotu lotnictwo myśliwko-szturmowe lub śmigłowcowe Mi-2 będzie niszczyć te środki ogniowe npla, które uprzednio nie były wykryte lub po obezwładnieniu odzyskały zdolność bojową.

Dla zapewnienia bezpiecznego przelotu śmigłowców, środki ogniowe należy obezwładniać w pasie 6 - 8km tj. 3-4 km z obu stron trasy lotu. W czasie lotu nad terenem silnie nasyconym w naziemne środki ogniowe npla na rozkaz dcy grupy stosują manewr polegający na zwiększeniu odstępów i odległości oraz zwiększenie prędkości obniżenia wysokości lotu, prowadzą jednocześnie ogień z WKM i odpalają rakiety do najbardziej niebezpiecznych punktów ogniowych npla, znajdujących się na osi trasy lotu śmigłowców. Przy spotkaniu myśliwców npla przez śmigłowce, te ostatnie stosują w szerokim zakresie manewr w celu uniknięcia strat. Manewr taki będzie polegał na rozczłonkowaniu ugrupowania

obniżeniu lotu nad samą ziemią, zmiany kierunku i prędkości lotu. Śmigłowiec jest bardzo trudnym celem do zniszczenia przez szybki samolot myśliwski. Problem leży w tym by śmigłowce dość wcześnie wykryły atak myśliwców npla, co jest możliwe poprzez ciągłe obserwowanie powietrza przez załogi i utrzymywanie nieprzerwanej łączności z myśliwcami osłony.

Po dolicie śmigłowców do punktu rozejścia, grupy /zespoły/ rozchodzą się i wykonują lot w miejsca lądowania poszczególnych grup desantu. Od punktu rozejścia śmigłowce wykonują lot na małej wysokości podchodzące do lądowania od strony najmniej widocznej dla nieprzyjaciela.

Naziemne środki ogniowe npla w rejonie lądowania winny być uprzednio /5 - 10 min przed przybyciem desantu/ obezwładnione przez lotnictwo, śmigłowce Mi-2 lub rakiety. Podczas podchodzenia przez śmigłowce do lądowania i stwierdzenia przeciwdziałania ze strony środków ogniowych npla, śmigłowce przed lądowaniem ogniem WKM i rakiet niszczą punkty ogniowe, a potem lądują. Jeżeli zniszczenie tych punktów ogniowych przerasta możliwości śmigłowców, dowódca desantu wydaje rozkaz lądowania w poprzednio wybranym rejonie zapasowym. Po wylądowaniu i wyładowaniu desantu śmigłowce natychmiast startują i wykonują lot powrotny do rejonu wyjściowego, śmigłowców lub miejsca stałego bazowania. Lot powrotny odbywa się po tej samej lub innej trasie na tych samych zasadach.

c/ Dowodzenie pśm w czasie desantowania.

Dla dowodzenia pułkiem śmigłowców organizuje się ciągłą łączność z SD AL, z WSD DLSzR z SD dowódcy organizującego desant i dowódcą desantu.

Wysunięte stanowisko dowodzenia pułku śmigłowców w rejonie wyjściowym rozmieszcza się w pobliżu stanowiska dowodzenia dowódcy desantu.

Dowodzenie z WSD winno zapewnić:

- kierowanie startem i zbiórką;
- informowanie grup i załóg w powietrzu o sytuacji i pogodzie;
- wzejmną informację z współdziałającymi jednostkami lotnictwa i wojskami desantu;

- kierowanie lotem grup śmigłowców na trasie lotu i z powrotem;
- kierowanie lądowaniem śmigłowców na lądowisku;
- kontrolę przestrzegania dyscypliny radiowej.

Z wysuniętego stanowiska dowodzenia dowodzi dowódca pułku, a jeśli on bierze udział w locie - jego zastępca. Wraz z dowódcą na WSD mogą być jego zastępcy szef sztabu, nawigator, szef łączności, zastępca szefa sztabu, dyżurny operacyjny, meteorolog tj. osoby funkcyjne, które bezpośrednio biorą udział w zabezpieczeniu dowodzenia.

Dowodzenie śmigłowcami w powietrzu z WSD realizuje się przez radio, głównie przez dowódców poszczególnych rzutów /zespołów/. Dowodzenie z śmigłowca w powietrzu dowódca realizuje z zasady w tych wypadkach, gdy pułk leci całością lub większością sił. Dowódcą całości desantu od startu do lądowania jest zawsze dowódca śmigłowców. Dowódca desantu leci razem z dowódcą śmigłowców. Osobisty kontakt dowódców w powietrzu gwarantuje dobrą wzajemną informację i współdziałanie. Dowódca desantu jest ciągle informowany przez dowódcę organizującego desant o sytuacji naziemnej, natomiast dowódca śmigłowców przez WSD DLSZR o sytuacji w powietrzu, co w całości daje pełny obraz sytuacji i możliwości natychmiastowego reagowania na zmianę warunków wykonania zadania. Dowodzenie w powietrzu winno być nacelowane na dokładne kierowanie poszczególnych grup /zespołów/ w rejony wysadzenia desantu, wykonywania manewru przeciwartyleryjkiego i myśliwskiego, skuteczne obezwładnienie naziemnych środków ogniowych npla na trasie lotu desantu, szybkie i skryte podejście w rejon wysadzenia, wysadzenie desantu i powrót pułku /grupy/ na lotnisko /lądowisko/ stałego bazowania. Dowódca znajdujący się w ugrupowaniu bojowym ma możliwość osobiście obserwować sytuację. Ponadto otrzymuje on meldunki od dowódców grup /zespołów/ oraz informacje z WSD pułku.

Wszystko to pozwala dowódcy korygowanie sposobu wykonania zadania, w zależności od aktualnej sytuacji w powietrzu. Podstawą sprawnego dowodzenia pułkiem w powietrzu jest należyte przygotowanie na ziemi. Każda załoga winna przed startem dokładnie znać własne miejsce i czynności w locie, ustalone sygnały, zasady wykorzystania łączności radiowej w warunkach zakłóceń, sposób

wyjścia w zapasowy rejon wysadzenia desantu, gdy wyniknie taka konieczność.

W wypadku kiedy pułk śmigłowców będzie organicznie wchodził w skład armii ogólnowojskowej organizacja dowodzenia będzie miała nieco innym charakter. Przy założeniu, że pułk wchodzi organicznie w skład AL za całokształt działalności pułku ponosi odpowiedzialność za zgodne z przeznaczeniem i możliwościami bojowymi wykorzystanie sił i środków pułku dca i sztab AL. Stawia zadania na wykonywanie lotów, ustala zasady współdziałania i t.d. Natomiast w drugim przypadku za całokształt działalności pułku i jego wykorzystania zgodnie z przeznaczeniem ponosi odpowiedzialność dca i sztab ogólnowojskowy wraz z szefostwem lotnictwa wojsk lądowych armii. Jak z tego wynika zadania dla pułku stawiał będzie dca armii poprzez szefostwo lotnictwa wojsk lądowych. Szefostwo to będzie kordynatorem działań pułku zgodnie z wolą i decyzją dcy i sztabu armii. Będzie ono odpowiedzialne za prawidłowe i zgodne z przeznaczeniem wykorzystanie danego pułku do wykonywania różnych zadań wynikających z potrzeb wojsk lądowych. W danym wypadku wydaje się słusznym organizowanie WSD pułku śmigłowców przy sztabie armii ogólnowojskowej/w pobliżu szefostwa lotnictwa wojsk lądowych/ gdzie w czasie wykonywania zadań przez pułk odbywałoby się dowodzenie na którym zawsze przebywać będzie część sztabu pułku śmigłowców. Ponadto ciągła łączność winna być z WSD DLSzR, dowódcą organizującym desant i dowódcą desantu. Byłoby to bardzo korzystne również i w tym wypadku kiedy śmigłowce transportowe będą zabezpieczać śmigłowce Mi-2 z którymi szefostwo lotnictwa wojsk lądowych ma ciągły kontakt. A więc stawiając zadanie pułkowi transportowemu śmigłowców na wykonanie zadania, jednocześnie szefostwo lotnictwa wojsk lądowych postawiłoby zadanie śmigłowcom Mi-2 na zabezpieczenie tych działań. Co w praktyce skróci czas wypracowania decyzji i uzgodnienia zagadnienia współdziałania na wykonanie zadania. Problem IMSz i IM wydzielanego przez dca armii do zabezpieczenia śmigłowców również mógłby być rozpatrywany w szefostwie lotnictwa gdzie wypracowane będą decyzje na wykonanie zadań na korzyść śmigłowców przez przedstawicieli poszczególnych rodzajów i tniectwa, które jest wydzielane do

do wsparcia działań armii i o podziale wysiłku tego lotnictwa decyduje dca i sztab armii. Jak z tego wynika głównym organizatorem takich działań będzie dca i sztab armii przy czynnym udziale szefostwa lotnictwa wojsk lądowych.

Z A K O Ń C Z E N I E

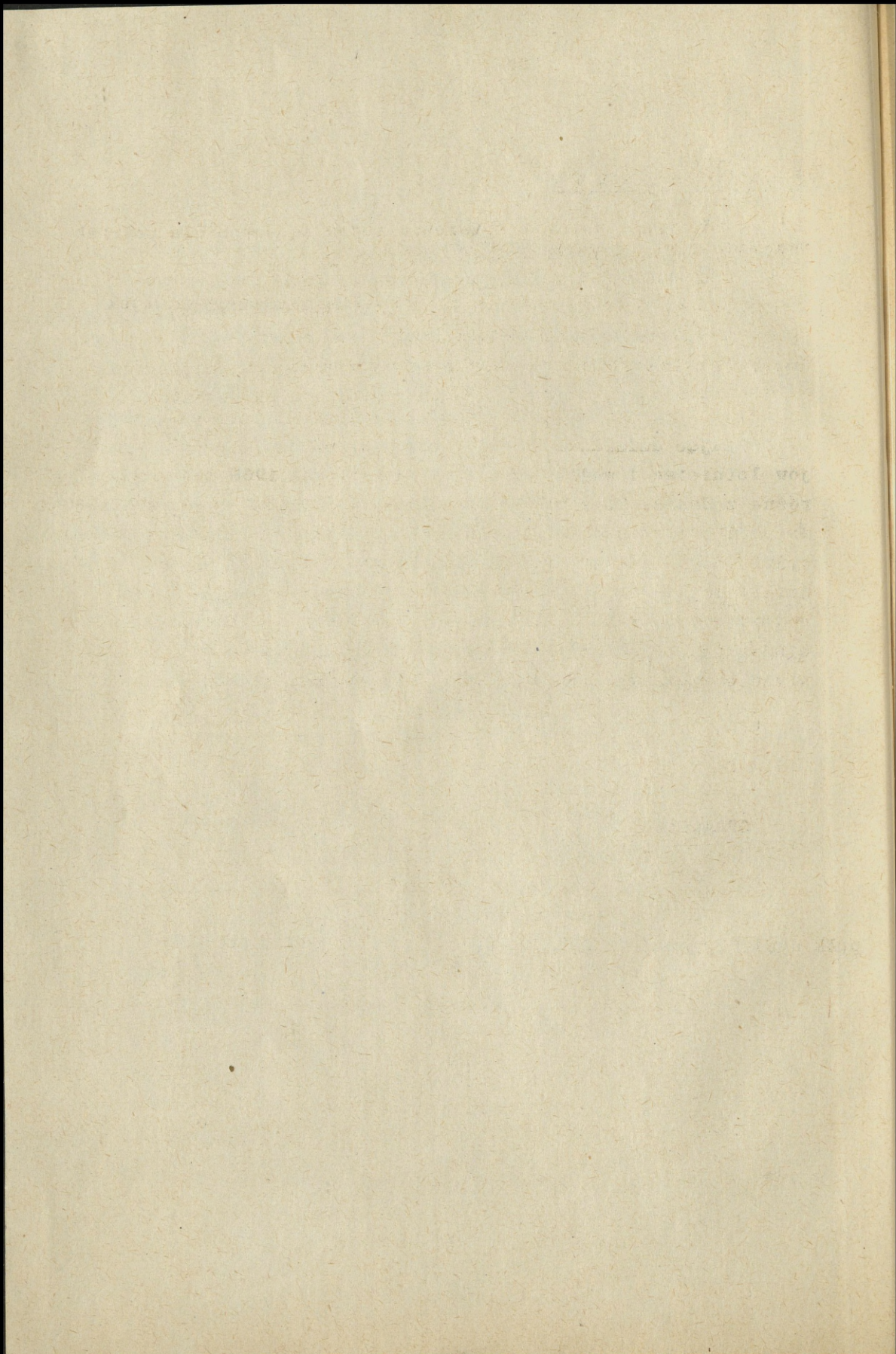
Uwzględniając przyszły TDW, który nasycony jest dużą ilością przeszkód wodnych i zadań przewidywanych dla śmigłowców transportowych, wynika konieczność organizacji takiego pułku, który powyższe zadania będzie realizował, niezależnie od tego komu organizacyjnie zostanie podporządkowany. Sama organizacja działań w Pśm jest bardzo skomplikowana i wymaga ścisłego współdziałania z innymi rodzajami lotnictwa i wojsk. Organizując działania dowódca pśm jest niezależny od innych rodzajów lotnictwa i wojsk, które na korzyść pśm będą wykonywały różne zadania. To z kolei komplikuje i wydłuża czas organizacji działań koniecznością nawiązania osobistego kontaktu z dowódcami wydzielonych sił i uzgodnienia sposobu wykonania zadania i współdziałania, co znajduje swój wyraz w końcowym etapie pracy, podczas opracowania dokumentacji na działania. Dowódca pułku winien tak organizować pracę, aby wszystko to co można zrobić przed otrzymaniem zadania, zostało wykonane wcześniej.

OPRACOWAŁ
ST. WYKŁADOWCA KATEDRY TAKTYKI
LOTNICTWA

Zygmunt Maletka
ppłk dypl. Zygmunt MALETKA

SPRAWDZIŁ
KIEROWNIK ZESPOŁU OPERACYJNEGO

Kazimierz Nowak
ppłk dr Kazimierz NOWAK



BIBLIOGRAFIA:

1. Zasady wykorzystania lotnictwa wojsk lądowych dla potrzeb wojsk operacyjnych - wyd. MON 1967 r.
2. Wykorzystanie śmigłowców w związkach taktycznych wojsk lądowych - wyd. ASG - 1970 r.
3. Skrypt: "Organizacja i wykonanie przez pułk śmigłowców zadań związanych z wysadzeniem taktycznych desantów powietrznych" - wyd. ASG 1966 r.
4. Przegląd informacyjny nr 2 - wyd. ASG - 1968 r.
5. Informator techniczny uzbrojenia i sprzętu - wyd. MON 1960 r.
6. Przegląd informacyjny z 1968 r.

ZALĄCZNIKI:

1. Dane taktyczno - techniczne śmigłowców.
2. Warianty załadowania śmigłowca Mi-8 i Mi-6.

Wyk. w 10 egz.

Egz. nr 1-10 B.T.
Wyk. ppłk MALETKA
Poz. nr 04863/w.w.

temp 25 km

односудово: 30 м 60 4 шт.

24 60 8 шт.

Załącznik nr 1

Dane taktyczno-techniczne śmigłowców.

Wyszczególnienie	Typ śmigłowca	
	Mi - 8	Mi-6
Załoga	3	6
Prędkość w km/godz. -maksymalna	230	250 /przy obciążeniu
- przelotowa	200	230 8 ton/
Maksymalny zasięg lotu /km/ na wysokości lotu /m/	450 /650 km ze zbiornikiem dodatkowym/	500 /przy obciążeniu 500 7 ton/
Pułap praktyczny /m/	4500	4500
Uzbrojenie ^x	WKM-12,7 mm 4 zasobniki rakiet po 16 sztuk	WKM-12,7 mm 4 zasobniki rakiet po 16 sztuk /może być inny wariant/
Rozmiar kabiny załadowczej /dług.-szerokość-wysokość w m/	5,34x2,2x1,82	11,72x2,62x2,65
Rozmiary drzwi /szerokość-wysok./	2,2 x 1,82	2,62 x 2,65
Ładunek normalny	3000 /2500 kg	8000 /8000 kg zewnętrzne
maksymalny	4000 zewnętrzne podwieszenie	12000 trznie podwieszenie/
Ilość żołnierzy z ich uzbrojeniem	24	60
Ciężko rannych na noszach	12	41

x/ Uzbrojenie śmigłowców jest ciągle udoskonalane i w najbliższej przyszłości mogą mieć i inne warianty uzbrojenia,

Warianty załadowania śmigłowca Mi-8

Lp.	Nazwa ładunku	Ilość jednostek	Waga /kg/
1.	Desant osobowy 24 ludzi	24	2400
2	Rannych na noszach 12+2 lekarzy	14	1400
3	Moździerze 120mm	2	1000
	- obsługa pięciu żołnierzy	5	500
	- żołnierzy 10	10	1000
			<u>2500</u>
4	- GAZ - 69	1	1535
	- Kierowca	1	100
	- Żołnierzy 12	12	1200
			<u>2835</u>

Warianty załadowania śmigłowca Mi-6

1	- Działo 57 mm	1	1900
	- Ciągnik	1	3200
	- Obsługa i inni żołnierze	21	2100
	- amunicja		750
			<u>7950</u>
2	- Działo ppanc 85 mm	1	1725
	- Obsługa	7	700
	- GAZ-69	1	1535
	- Kierowca + 19 żołnierzy	20	2000
	- amunicja		2000
			<u>7950</u>
3	- moździerze 120 mm z amunicją	1	1180
	- ciągnik GAZ-63	1	3200
	- obsługa i dodatkowo 6 ludzi	18	1800
	- amunicja		1800
			<u>7980</u>
4	Desant osobowy	60	6000
5	hb 122 m z amunicją	1	3100
	- obsługa + 14 ludzi	21	2100
	- amunicja		2800
			<u>8000</u>
6	- ciągnik GAZ-63	2	6400
	- obsługa + 14 ludzi	16	1600
			<u>8000</u>

