AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. Generała Broni Karola Świerczewskiego

ODDZIAŁ WOJSK OPK I LOTNICTWA
KATEDRA WOJSK OPK

ppłk dypl. pil. Henryk MAJCHEREK
ppłk dypl. pil. Marian ŻEBROWSKI

DZIAŁANIA BOJOWE PUŁKU LOTNICTWA MYŚLIWSKIEGO W OSŁONIE TAKTYCZNYCH DESANTÓW POWIETRZNYCH

(Skrypt)

WARSZAWA LISTOPAD 1971

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. Generała Broni Karola Świerczewskiego

ODDZIAŁ WOJSK OPK I LOTNICTWA
KATEDRA WOJSK OPK

ppłk dypl. pil. Henryk MAJCHEREK
ppłk dypl. pil. Marian ŻEBROWSKI

DZIAŁANIA BOJOWE PUŁKU LOTNICTWA MYŚLIWSKIEGO W OSŁONIE TAKTYCZNYCH DESANTÓW POWIETRZNYCH

(Skrypt)

WARSZAWA LISTOPAD 1971

A K A D E M I A S Z T A B U G E N E R A L N E G O
im. gen. broni K. Świerczewskiego

ODDZIAŁ WOJSK OPK I LOTNICTWA
KATEDRA WOJSK OPK

JAWNE

[redacted]

Egz.nr... 1

"ZATWIERDZAM"
SZEF KATEDRY WOJSK OPK

/-/ płk doc. dr Jan UCHAŃSKI
Dnia 15.12.1971 r.

ppłk dypl. pil. Henryk MAJCHEREK
ppłk dypl. pil. Marian ŻEBROWSKI

DZIAŁANIA BOJOWE PUŁKU LOTNICTWA MYŚLIWSKIEGO W OSŁONIE TAKTYCZNYCH DESANTÓW POWIETRZNYCH

/Skrypt/

W A R S Z A W A LISTOPAD 1971 r.

TREŚĆ

W S T Ę P

W okresie pierwszej wojny światowej, kiedy na polu walki pod ogniem dział i broni maszynowej zamierał ruch wojsk, wśród wielu rozważań teoretycznych mających wyzwolić "ruch" powstał projekt przerzucenia drogą powietrzną dywizji na tyły nieprzyjaciela. Autorem projektu był gen. B. MITCHEL, dowodzący w tym czasie lotnictwem USA w Europie. Z przyczyn technicznych nie doszło jednak do realizacji takiej operacji.
Na szerszą skalę zastosowano desanty powietrzne dopiero w drugiej wojnie światowej.

Przykładem może być niemiecki desant spadochronowy, który w dniu 9 kwietnia 1940 r. opanował bez walki most łączący wyspy Falster i Zelandię oraz umocnienia duńskiej artylerii nadbrzeżnej na wyspie Masnedo.Część tego desantu na zdobytych samochodach udała się do miasta Alborg i zajęła je bez walki, uchwytując również lotnisko,na którym lądował kolejny rzut desantu przerzucony na samolotach.

Podczas działań agresywnych na Belgię Niemcy również zastosowali desanty powietrzne. Punktem ciężkości obrony belgijskiej było zamienione w twierdzę miasto Liege, którego najsilniejszym bastionem był fort Eben-Emael, który zamykał ogniem swych dział kanał i rz. Mozę oraz mosty leżące na terytorium Holandii w m. Mastricht.
Próba zdobycia fortu uderzeniem od czoła była z niemieckiego punktu widzenia niewskazana, tym bardziej, że mogła w konsekwencji doprowadzić do wysadzenia znajdujących się w pobliżu mostów, na których Niemcom bardzo zależało. Dlatego też do opanowania fortu i mostów wyznaczono powietrznodesantowy batalion szturmowy wzmocniony plutonem saperów. Siły te zostały przerzucone na szybowcach transportowych, które pod osłoną nocy lądowały w samym forcie. Nowoczesny fort po kilkunastu minutach został opanowany. Również powodzeniem zakończyła się akcja, mająca na celu uchwycenie mostów przez Mozę i Kanał Alberta.
Do bardziej znanych operacji powietrzno-desantowych w okresie II wojny światowej należy zaliczyć jeszcze niemiecki desant spadochronowy na wyspę Kretę oraz aliancką operację powietrzno-

desantową pod Arnhem z udziałem 1 Polskiej Samodzielnej Brygady Spadochronowej.

W wymienionych powyżej działaniach desantowych nie stosowano osłony lotnictwa myśliwskiego, ponieważ wysadzane desanty spadochronowe były całkowitym zaskoczeniem dla strony przeciwnej. Ponadto należy działania te uważać za pierwsze tego rodzaju i strona będąca w obronie nie była do tego rodzaju walki przygotowana.

Po drugiej wojnie światowej desanty powietrzne zastosowano dwukrotnie w Korei. W pierwszym wypadku w 1950 r. zadaniem desantu było odcięcie głównych dróg odwrotu Koreańskiej Armii Ludowej. Cały desant był wysadzony na spadochronach, ponieważ warunki terenowe uniemożliwiały lądowanie samolotów transportowych lub szybowców, a śmigłowce nie były jeszcze w szerokim zastosowaniu. W drugim wypadku w 1951 r. zadaniem desantu było opanowanie ważnego węzła drogowego i sparaliżowanie ruchu na tyłach Koreańskiej Armii Ludowej. Obydwa desanty miały wybitnie charakter taktyczny. W Korei Amerykanie rozpoczęli próby z nowym środkiem transportu powietrznego jakim jest śmigłowiec. Doświadczenia te potwierdziły przydatność śmigłowców do przewożenia desantów na mniejsze odległości /w strefie taktycznej/, zwłaszcza w terenie, gdzie trudno o lotniska.

W niniejszym opracowaniu będziemy zajmowali się tylko desantami taktycznymi przerzucanymi poza linię styczności bojowej wojsk na śmigłowcach.

Wydaje się, że śmigłowce mają tutaj jak najbardziej uzasadnione wykorzystanie, ponieważ nie wymagają przygotowanych lądowisk, mogą lądować w pobliżu wojsk przeznaczonych do desantowania, mogą lądować również w rejonie desantowania, a niekiedy nawet bezpośrednio w obiekcie wyznaczonym do opanowania przez desant. Ponadto możliwość wykorzystania śmigłowców do przewożenia desantu sprawia, że do tego celu obok jednostek wojsk powietrznodesantowych może być wykorzystany prawie każdy rodzaj wojsk lądowych, a szczególnie pododdziały wojsk zmechanizowanych. Zagadnienie osłony desantów powietrznych przez lotnictwo myśliwskie wyłoniło się dopiero wtedy, gdy działania desantowe zostały narażone na oddziaływanie lotnictwa przeciwnika.

Niniejszy skrypt ujmuje podstawową problematykę organizacji i sposobów prowadzenia działań przez pułk lotnictwa myśliwskiego podczas osłony taktycznego desantu powietrznego.

Zagadnienia omawiane w skrypcie poruszają problemy związane z organizacją działań bojowych plm wynikające z charakteru osłanianego obiektu jakim jest taktyczny desant powietrzny, ponieważ całość organizacji działań bojowych plm jest omawiana w innych materiałach.

W skrypcie dokonano oceny możliwości przeciwdziałania lotnictwa npla w poszczególnych fazach organizacji i przelotu desantu i na tej podstawie przeanalizowano możliwości osłony ze szczególnym omówieniem różnych sposobów działań bojowych LM możliwych do zastosowania w osłonie taktycznych desantów powietrznych. Ponieważ na zbliżone tematy ukazały się już wcześniejsze opracowania, wobec czego niniejszy skrypt nie omawia całokształtu problematyki związanej z osłoną desantów, a czytelnika odsyła się do niżej wymienionych opracowań[x/], ponieważ wymienione opracowania nawzajem się uzupełniają.

1. Charakterystyka taktycznego desantu powietrznego jako obiektu osłony dla lotnictwa myśliwskiego

1.1. Zastosowanie taktycznych desantów powietrznych na współczesnym polu walki

Z przytoczonych we wstępie kilku przykładów zastosowania desantów powietrznych w dotychczasowych działaniach wojennych można wyciągnąć wniosek, że dla osiągnięcia dużej ruchliwości wojsk oraz dużego tempa natarcia podczas współczesnych działań wojennych użycie wojsk desantowych na głównym kierunku działania będzie miało szerokie zastosowanie, szczególnie w terenie poprzecinanym dużą liczbą rzek,kanałów,przełęczy itp.

---

x/ 1. ppłk dypl. M. Żebrowski - Osłona w powietrzu przez LM innych rodzajów lotnictwa - skrypt wyd. ASG-1971 r., nr bibl. 018319.

2. ppłk dypl. R. Szturmowicz - Organizacja i taktyka działań bojowych LM podczas osłony desantów powietrznych - skrypt wyd. ASG - 1965 r., nr bibl. 07408.

Charakter współczesnego pola walki wskazuje na konieczność i celowość stosowania taktycznych desantów powietrznych, przede wszystkim dla zapewnienia wojskom pełniejszego wykorzystania skutków uderzeń broni jądrowej, uzyskania dużego tempa działań i zaskoczenia oraz stworzenia lepszych warunków do przenikania w głąb i jednoczesnego oddziaływania na całą głębokość ugrupowania bojowego przeciwnika.

Desantem powietrznym nazywamy pododdziały, oddziały lub związki taktyczne przerzucane drogą powietrzną w rejon lub obszar zajmowany i kontrolowany przez nieprzyjaciela, zdolne do prowadzenia tam określonych działań bojowych.

Taktyczny desant powietrzny organizuje się w sile od batalionu do pułku zmechanizowanego wydzielanego ze składu dywizji pierwszego lub drugiego rzutu, a nawet z odwodu armii, niekiedy może to być również przydzielony batalion powietrzno - desantowy. Taktyczny desant powietrzny może być wysadzony na głębokość 30-50 km poza linią styczności bojowej wojsk. Miejsce i czas wysadzenia desantu planuje sztab armii i koryguje w toku trwania samej operacji. Czas działania taktycznego desantu powietrznego w zależnosci od jego składu i wykonywanych zadań powinien być tak skalkulowany, aby połączenie się z nim wojsk nacierających od czoła nastąpiło w ciągu kilku godzin, a w szczególnie sprzyjających okolicznościach w ciągu 1 doby.

W operacji zaczepnej armii taktyczny desant powietrzny wysadza się w celu:

- niszczenia środków broni masowego rażenia o znaczeniu taktycznym i operacyjnym oraz składów amunicji jądrowej;
- okrążenia wojsk na zbieżnych kierunkach działania armii;
- niszczenia taktycznych odwodów npla, na które zostały wykonane uderzenia jądrowe;
- opanowania rejonów i obiektów w taktycznej głębokości w celu wzbronienia manewru nieprzyjaciela i zapewnienia wysokiego tempa natarcia naszych wojsk /opanowanie mostów , przepraw , węzłów dróg, ciaśnin, a nawet miejscowości itp./;
- opanowania baz i lotnisk w celu zabezpieczenia lądowania na nich naszych wojsk;
- niszczenia SD, węzłów łączności oraz dezorganizowania dowodzenia i pracy tyłów.

Możliwości stosowania taktycznych desantów powietrznych w ostatnich latach znacznie wzrosły, wiąże się to z wprowadzeniem do uzbrojenia wojsk znacznie doskonalszych śmigłowców. Obecnie w uzbrojeniu naszego wojska znajduje się szereg typów śmigłowców o różnych właściwościach taktyczno-technicznych, które można wykorzystać tak do przewozu ludzi i sprzętu bojowego, jak również do zabezpieczenia desantu po trasie i w rejonie desantowania w celu obezwładniania naziemnych środków OPL przeciwnika.

Do najbardziej przydatnych śmigłowców do przewozu ludzi i sprzętu można zaliczyć śmigłowce typu Mi-6 i Mi-8. Do zabezpieczenia działań bojowych desantu w celu obezwładniania naziemnych środków OPL npla i wsparcia desantu po wylądowaniu można wykorzystać śmigłowiec Mi-2, który ze względu na swe uzbrojenie rakietowo-strzeleckie będzie odpowiadał tym wymaganiom.

Zasadnicze dane taktyczno-techniczne śmigłowców Mi-6 i Mi-8 przedstawia tabela:

Dane / Typ śmigłowca	V km/h max / przelot	Pułap m	R takt. km	Ładunek		Uzbrojenie
				KG	Żołnierzy	
Mi-6	250 / 210	4500	200 / 250	8000 / 12000	60	1x12,7 mm
Mi-8	230 / 200	4500	200 / 280	3000 / 4000	24	1x12,7 mm

Podstawową jednostką organizacyjną śmigłowców jest pułk. Pułk może posiadać jednolity sprzęt lub też 2-3 typy śmigłowców. Najczęściej w obecnych warunkach pułk posiada jedną eskadrę śmigłowców Mi-6 i dwie eskadry śmigłowców Mi-8, razem około 30 śmigłowców. Taki stan pułku zezwala na przerzucenie taktycznego desantu powietrznego w składzie do batalionu zmechanizowanego wraz ze sprzętem jednym rejsem.

Rejon załadowania taktycznego desantu powietrznego wyznacza się w odległości 20-50 km od linii frontu, natomiast pułk śmigłowców bazuje w odległości 100-150 km od linii frontu. W rejon załadowania desantu śmigłowce przylatują tuż przed ładowa-

niem wojsk i sprzętu. Załadowanie jednego batalionu wojsk zmechanizowanych do śmigłowców trwa kilkanaście minut, a wraz ze sprzętem około 30-45 minut.

Po załadowaniu wojsk i sprzętu śmigłowce startując przyjmują ustalone ugrupowanie bojowe oraz warunki lotu i wychodzą nad WPT /wyjściowy punkt trasy/, po czym kontynuują lot po wyznaczonej trasie do rejonu desantowania. Długość trasy zależnie od położenia rejonu załadowania i rejonu desantowania może wynosić od 50 do 100 km, co przy prędkości około 200 km/h daje czas przelotu w granicach 15-30 minut.

Śmigłowce zależnie od ukształtowania terenu i warunków atmosferycznych wykonują lot po trasie na wysokości 50-100 do 300 m. W czasie lotu najczęściej stosują ugrupowanie kolumna kluczy. W kluczu śmigłowce ugrupowane są w klin przy stosowaniu odstępów i odległości rzędu 50-70 do 100 m. Odległości między kluczami 300-400 m, a między eskadrami 800-1000 m. Ogólna głębokość ugrupowania pułku śmigłowców wynosi 4-5 km. W rejonie desantowania śmigłowce przebywają przez czas niezbędny na wyładowanie wojsk i sprzętu, po czym niezwłocznie odlatują na własne terytorium.

Oceniając charakter współczesnego pola walki oraz mając na uwadze zadania, jakie mogą wykonywać taktyczne desanty powietrzne można dojść do wniosku, że taktyczne desanty powietrzne będą stosowane bardzo często. Przyjmuje się, że w pasie natarcia armii ogólnowojskowej lub pancernej na głębokość zadania bliższego może być planowanych od 4 do 6 taktycznych desantów powietrznych, czyli praktycznie w każdym dniu operacji może być wysadzany desant.

Mając to na uwadze oraz konieczność osłony desantów przez lotnictwo myśliwskie możemy dojść do wniosku, że na szczeblu pułku lotnictwa myśliwskiego dość często będziemy się spotykali z organizacją działań bojowych w osłonie taktycznych desantów powietrznych.

1.2. Taktyczny desant powietrzny jako obiekt przeciwdziałania lotnictwa nieprzyjaciela

Ponieważ w przyszłych działaniach przewiduje się szerokie stosowanie taktycznych desantów powietrznych należy więc zakła-

dać, że każda z walczących stron będzie jednocześnie organizowała i obronę przeciwdesantową. Do zwalczania desantów powietrznych wykorzystuje się naziemne środki OPL, lotnictwo oraz wojska lądowe, przy czym te ostatnie mogą zwalczać desant po jego wylądowaniu. Lotnictwo natomiast może zwalczać desant zarówno na ziemi /na terytorium przeciwnika i na własnym/, jak i w powietrzu, w czasie jego przelotu.
Rozpatrzmy więc poszczególne etapy działań desantu, w których to desant powietrzny może być zwalczany przez lotnictwo przeciwnika przy użyciu różnych środków rażenia.

1.2.1. Zwalczanie taktycznego desantu powietrznego przez lotnictwo npla w rejonie wyjściowym /załadowania/.
Na wstępie można już stwierdzić, że taktyczny desant powietrzny w rejonie wyjściowym podczas załadowania może być skutecznie zwalczany przez lotnictwo przeciwnika i to prawie wszystkimi środkami rażenia. Prawdopodobieństwo jednak wykonania uderzeń nie jest duże. Za tym stwierdzeniem przemawia szereg faktów, a mianowicie: Rejon wyjściowy taktycznego desantu powietrznego wybiera się w terenie zapewniającym dogodne warunki maskowania i rozmieszczenia niedużych sił desantu. Przetransportowanie wojsk przeznaczonych do desantowania odbywa się z zachowaniem wszystkich środków maskujących. Wojska desantowe w rejonie wyjściowym przebywają bardzo krótko, tylko przez czas niezbędny na załadowanie śmigłowców ludźmi i sprzętem przeznaczonym do desantowania. Lądowiska śmigłowców wybierane są w pobliżu rozmieszczonych wojsk tak, aby mogły one dostać się do śmigłowców i załadować w jak najkrótszym czasie.
Wymienione przedsięwzięcia znacznie zmniejszają prawdopodobieństwo wykonania uderzeń przez lotnictwo przeciwnika na desant właśnie w tym miejscu i czasie. Ogranicza się prawie do minimum prawdopodobieństwo wykrycia naszych zamiarów, a nawet gdy desant zostanie wykryty w momencie ładowania, to krótki czas przebywania desantu w rejonie wyjściowym nie pozwoli na zorganizowanie przeciwdziałania. Nieprzyjaciel może wykorzystać w zasadzie tylko samoloty myśliwsko-bombowe znajdujące się już w powietrzu przecelowując je z innego zadania na zwalczanie desantu.

1.2.2. Zwalczanie taktycznego desantu powietrznego w czasie przelotu przez lotnictwo nieprzyjaciela

Po załadowaniu desantu następuje start i całość śmigłowców z różnych lądowisk zbiera się na WPT /wyjściowy punkt trasy/ na wysokości rzędu 50-150 m. Na tym etapie lotu od startu do WPT ze względu na niewielki odcinek drogi zachodzi małe prawdopodobieństwo zaatakowania poszczególnych grup śmigłowców przez lotnictwo nieprzyjaciela. Może tutaj wchodzić w rachubę tylko przypadkowe spotkanie w powietrzu.

Od WPT śmigłowce wykonują lot po uprzednio wybranej trasie, która winna przebiegać nad terenem, gdzie nieprzyjaciel będzie miał trudności z rozmieszczeniem naziemnych środków OPL.

W miarę zbliżania się śmigłowców do rejonu desantowania prawdopodobieństwo przeciwdziałania wzrasta. Zorganizowanego przeciwdziałania lotnictwa nieprzyjaciela należy się spodziewać na możliwej rubieży wprowadzenia do walki jego samolotów użytych ze stref dyżurowania w powietrzu, bądź też z najbliższych lotnisk. Będzie to przeciwdziałanie organizowane siłami lotnictwa myśliwskiego.

Możliwą rubież wprowadzenia do walki samolotów npla można obliczyć znając rubież wykrycia naszego desantu i miejsce znajdowania się samolotów nieprzyjaciela /ze strefy czy z lotniska / według następującego wzoru:

$$S_{MRW} = \frac{D - V_{des} /t_{pas} + t_{st} + t_m/}{n + 1}$$

gdzie:

- D – odległość wykrycia desantu przez środki radiolokacyjne npla, mierzona od miejsca znajdowania się samolotów /lotnisko, strefa dyżurowania/;
- V_{des} – prędkość lotu desantu po trasie;
- t_{pas} – czas pasywny potrzebny na zidentyfikowanie celu, podjęcie decyzji i przekazanie komendy na start/lub ze strefy/ na przechwycenie wykrytego desantu;
- t_{st} – czas wykonania startu myśliwców npla;
- t_m – czas manewru myśliwca;

$$n = \frac{V_{des}}{V_m};$$

V_m - prędkość lotu myśliwców nieprzyjaciela.

Rozpatrzmy teraz możliwości nieprzyjaciela w tym zakresie przy założonych pewnych prawdopodobnych danych wyjściowych:

1. Zakładamy, że nieprzyjaciel do zwalczania desantu użyje części lotnictwa, najwyżej z 2-3 najbliżej położonych lotnisk.
2. Nieprzyjaciel posiada zautomatyzowany system wykrywania i powiadamiania typu AWCS-412 L, którego zasięg wykrywania na H=100 m wynosi 30-40 km, a obieg informacji z wypracowaniem i przekazaniem decyzji wykonawcom około 2 min.
3. Gotowość bojowa LM i LMB:
   gotowość nr 1 - start po 3-5 min.;
   gotowość nr 2 - start po 8-12 min.
4. Założony stan sił w poszczególnych gotowościach bojowych:
   - w LM - dyżurowanie w powietrzu 4-6 s-tów w strefie;
   - w gotowości bojowej nr 1 - do klucza samolotów na każdym lotnisku;
   - w gotowości bojowej nr 2 - 1-2 klucze samolotów.
5. Warunki przechwycenia celów powietrznych:
   - możliwości w naprowadzeniu teoretycznie nieograniczone ;
   - prędkości przechwytywania - dla samolotów naddźwiękowych V = 900-1100 km/h;
   - dla samolotów poddźwiękowych V=700-900 km/h;
   - czas wykonania manewru, t_m = 1 min, H lotu = 1000 m.
6. Bazowanie lotnictwa nieprzyjaciela w odległości 100 -120 km od rejonu desantowania /patrz rys. nr 1/.

Przyjmując założone warunki do obliczeń możliwej rubieży wprowadzenia do walki lotnictwa nieprzyjaciela przy pomocy uprzednio podanego wzoru otrzymamy następujące wyniki:

a/ Ze strefy dyżurowania w powietrzu położonej 50 km za linią frontu nad terytorium npla

S_{MRW} = 55 km, to znaczy, że npl może wprowadzić 4-6 samolotów do walki z desantem w rejonie linii frontu.

b/ Z najbliżej położonych lotnisk z gotowości bojowej nr 1

S_{MRW} = 120 - 130 km, to znaczy, że npl może wprowadzić 8-12 samolotów do walki z desantem 20-30 km po przelocie przez desant linii frontu, a więc w niektórych przypadkach dopiero w rejonie lądowania desantu.

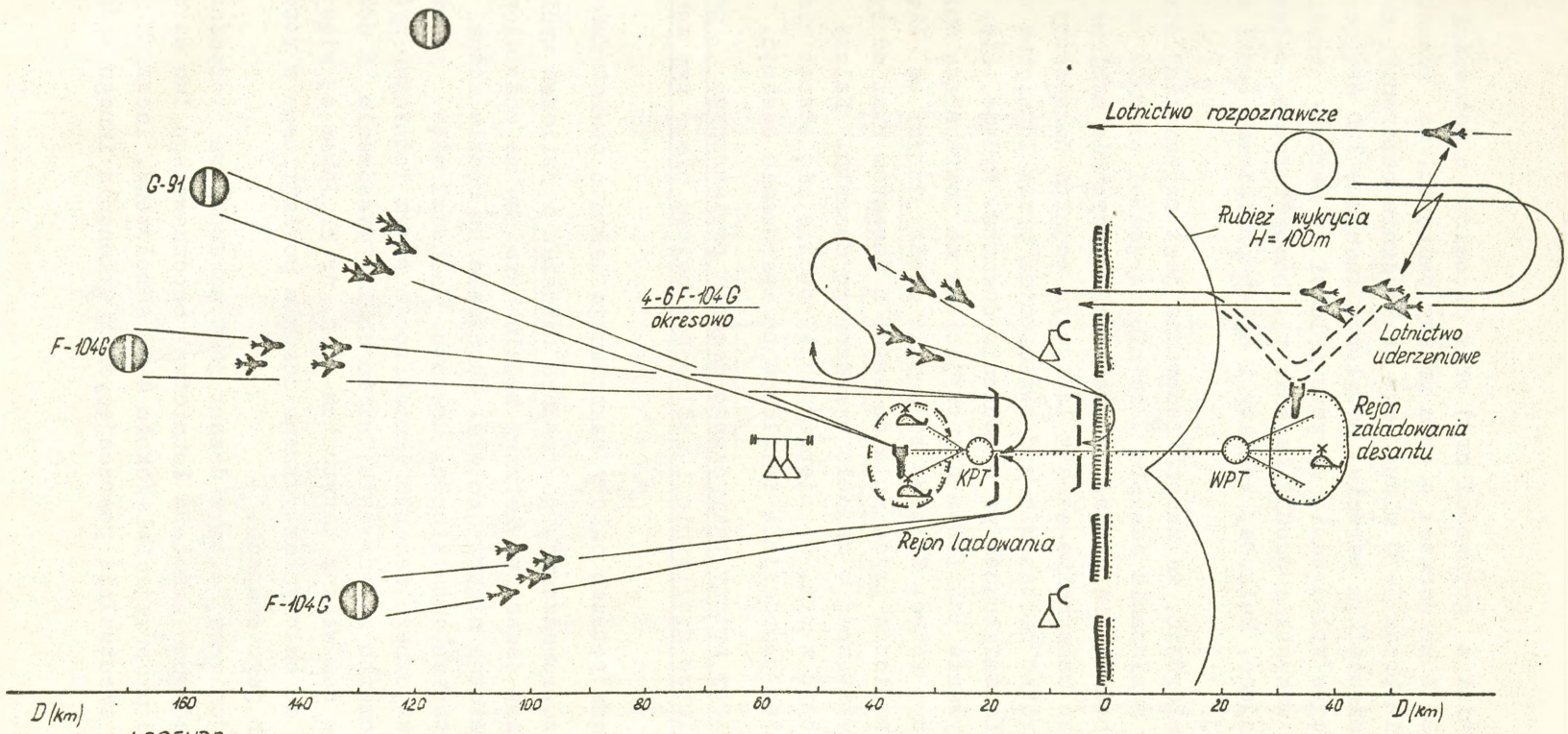
c/ Z gotowości bojowej nr 2

S_{MRW} = 110 km, to znaczy, że desant może być przechwycony na trasie jeśli rejon lądowania desantu znajduje się w odległości powyżej 40 km za linią frontu, w przeciwnym wypadku z gotowości nr 2 samoloty npla w liczbie 12-16 mogą zwalczać desant tylko na ziemi.

Jak wynika z przeprowadzonych obliczeń przy założonych warunkach desant może spotkać się z przeciwdziałaniem początkowo około klucza samolotów, a następnie w końcowej fazie lotu i podczas lądowania z siłami około 12-18 samolotów npla. Nieprzyjaciel może również użyć siły lotnictwa z gotowości nr 2,które mogą zwalczać desant w powietrzu i na ziemi, ale dopiero w rejonie desantowania. Takie rozważania będą słuszne, gdy nie - przyjaciel będzie miał wszystkie siły na lotnisku w takich stopniach gotowości bojowej, jakie zostały założone . Trzeba się jednak liczyć, że nieprzyjaciel też prowadzi działania bojowe, a w związku z tym siły będące na lotnisku mogą być znacznie mniejsze niż te, które zostały obliczone. Wydaje się jednak, że nieprzyjaciel jest w stanie użyć do walki z desan - tem około 20 samolotów różnych typów w czasie podobnym jak zostało wyżej wyliczone oraz przedstawione na rys. nr 1.

1.2.3. Zwalczanie taktycznego desantu powietrznego przez lot - nictwo nieprzyjaciela w rejonie desantowania

Jak już wspomniano wyżej przeciwdziałanie lotnictwa nie - przyjaciela w miarę zbliżania się desantu do rejonu desantowania wzrasta i przyjmie ono swoją maksymalną wartość w rejonie desantowania. Wiąże się to z czasem, którym nieprzyjaciel dy - sponuje na organizację przeciwdziałania od momentu wykrycia desantu do zakończenia desantowania. Czas ten w różnych warun - kach może być różny, ale będzie się wahał w granicach 20-30min co w zupełności wystarcza nieprzyjacielowi na uruchomienie



LEGENDA

..... kolor czerwony

Rys. nr. 1 Oddziaływanie lotnictwa npla na taktyczny desant powietrzny.

sił z lotnisk z gotowości nr 1 oraz częściowo z gotowości bojowej nr 2. A co gorsze, o czym należy pamiętać, że desant po wylądowaniu przez 5-10 minut jest praktycznie bezbronny, skupiony na niewielkim terenie. Śmigłowce lądujące lub stojące na ziemi podczas wyładowania sprzętu i ludzi są bardzo wrażliwe prawie na wszystkie środki rażenia tj. bomby burzące, odłamkowe, zapalające, kulkowe, rakiety i ogień pokładowej broni artyleryjskiej.

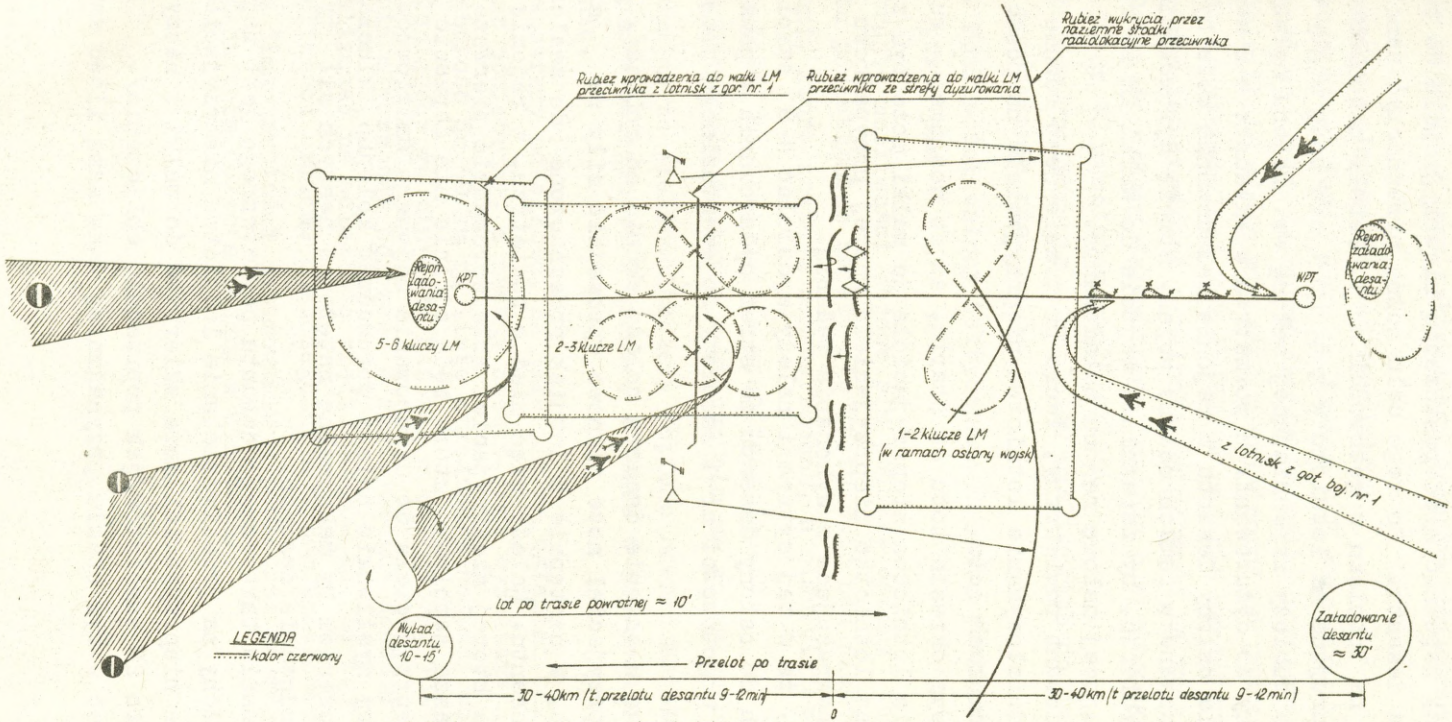
Należy stwierdzić, że moment lądowania jest najbardziej odpowiedni do zwalczania desantu , że nieprzyjaciel właśnie w tym momencie będzie się starał skoncentrować wszystkie możliwe siły by zadać maksymalne straty lądującym wojskom.Należałoby się jeszcze krótko zastanowić nad zwalczaniem przez lotnictwo nieprzyjaciela śmigłowców po wysadzeniu desantu. Wydaje się, że oddziaływanie lotnictwa nieprzyjaciela na powracające śmigłowce może być różne. Zależeć to będzie między innymi od liczby użytych samolotów przez npla do walki z desantem oraz od sytuacji powietrznej w rejonie wysadzonego desantu. Należy się jednak liczyć z tym, że nieprzyjaciel będzie się starał niszczyć również powracające śmigłowce po wysadzeniu desantu.

1.3. Potrzeby osłony taktycznego desantu powietrznego przez lotnictwo myśliwskie i możliwości bojowe plm w tym zakresie

1.3.1. Ocena potrzeb osłony taktycznego desantu powietrznego

Z przeprowadzonych poprzednio rozważań i obliczeń wynika, że taktyczny desant powietrzny będzie narażony na oddziaływanie lotnictwa nieprzyjaciela. Narażenie to będzie różne w różnych etapach działalności desantu. Zachodzi więc potrzeba osłony taktycznego desantu powietrznego przez lotnictwo myśliwskie od momentu załadowania, aż do chwili wysadzenia i odlotu śmigłowców nad własne terytorium- rys. nr 2. Jakie są więc potrzeby LM do osłony taktycznego desantu powietrznego w poszczególnych jego etapach.

W rejonie wyjściowym desant jest narażony na rozpoznanie przez pojedyncze samoloty lotnictwa rozpoznawczego lub na uderzenia LMB nieprzyjaciela/około 4-12 samolotów/, lecących na wykonanie ewentualnie powracających z wykonania innego zadania.



Rys. nr. 2. Przykładowy schemat osłony desantu taktycznego przez lotnictwo myśliwskie.

Należy więc, zapewnić niedopuszczenie nieprzyjaciela do rejonu załadowania desantu. Do tego celu można przeznaczyć samoloty dyżurujące na lotnisku w gotowości nr 1. Jeżeli natomiast samoloty dyżurujące na lotnisku w got. nr 1 nie będą mogły wejść do walki na rubieży zapewniającej osłonę ww. rejonu, należy wyznaczyć siły do dyżurowania w powietrzu w składzie 4-8 samolotów. Zadanie osłony desantu w rejonie załadowania może być również realizowane w ramach osłony wojsk. Strefę dyżurowania należy tak wybierać, by zapewniała wejście do walki LM na rubieży zapewniającej osłonę rejonu załadowania.

Taktyczny desant powietrzny, lecąc po trasie jest różnie narażony na oddziaływanie lotnictwa nieprzyjaciela na poszczególnych odcinkach lotu.

W początkowym okresie lotu od startu, aż do możliwej rubieży wprowadzenia lotnictwa nieprzyjaciela do walki może być zaatakowany przez lotnictwo nieprzyjaciela raczej przypadkowo przez grupy LMB powracające z wykonania zadania.

Wydaje się, że w tej sytuacji należy wydzielać 4-8 samolotów myśliwskich do osłony desantu ze stref dyżurowania w powietrzu posiadając w gotowości nr 1 samoloty do ewentualnego potęgowania wysiłku.

Główną uwagę w osłonie desantu należy skupić od rubieży, na której nieprzyjaciel może planowo wprowadzić siły ze strefy dyżurowania, a następnie z lotnisk przeznaczone do zwalczania lecącego desantu. Należy więc mieć w powietrzu, w rejonie tej rubieży, na której nieprzyjaciel może wprowadzić pierwsze swoje siły, nasze samoloty, które będą zdolnie nie dopuścić lotnictwa nieprzyjaciela do ugrupowania bojowego śmigłowców. Nasze samoloty myśliwskie należy wprowadzać kolejno kluczami z takim wyliczeniem by maksymalne natężenie naszych sił było w momencie lądowania desantu.

Okres lądowania taktycznego desantu powietrznego jest najbardziej narażony na przeciwdziałanie lotnictwa nieprzyjaciela. W tym okresie nieprzyjaciel może skierować do walki z naszym desantem około 20 samolotów/jak poprzednie obliczenia/. Myśmy powinni mieć w tym czasie przynajmniej taką samą ilość samolotów.

W sumie więc do osłony taktycznego desantu powietrznego potrzeba:

- w rejonie załadowania 4-8 samolotów;
- w początkowej fazie lotu po trasie 4-8 samolotów;
- od możliwej rubieży wprowadzenia do walki lotnictwa nieprzyjaciela ilość winna wzrastać w zależności od potrzeb, aby dojść do maksymalnej /około 20/ w rejonie desantowania.

Należy również pamiętać o osłonie śmigłowców na trasie powrotnej. Razem do osłony taktycznego desantu powietrznego potrzeba od 30 do 40 samolotów myśliwskich.

Przykładowe rozliczenie samolotów myśliwskich do osłony desantu przedstawia rys. nr 3.

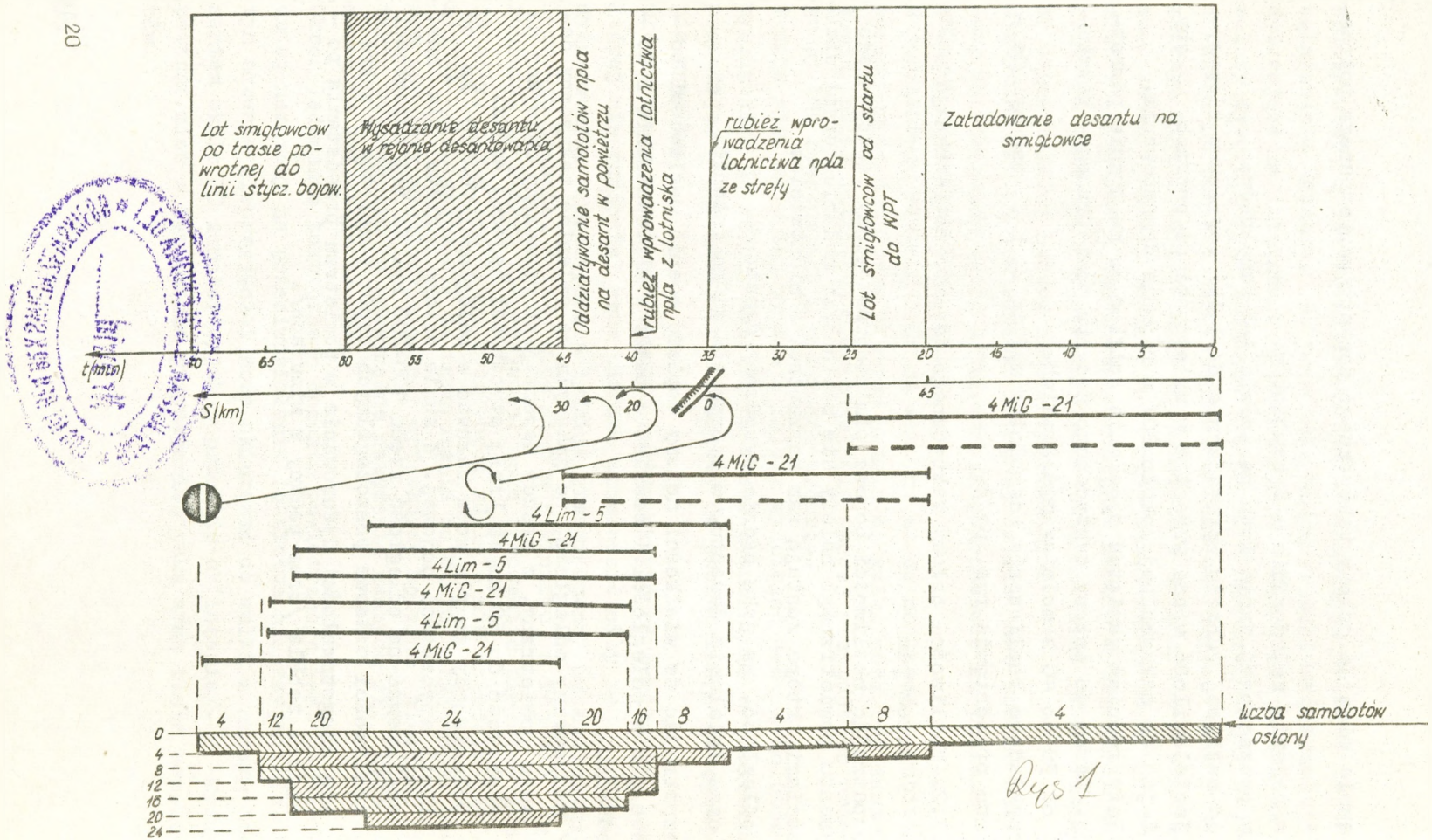
1.3.2. Możliwości osłony taktycznego desantu powietrznego przez plm

Rozpatrując możliwości bojowe plm podczas osłony taktycznego desantu powietrznego należy się zastanowić nad niektórymi wielkościami, które zostają nam narzucone, a mianowicie:

- odległość, na jaką będzie wysadzony desant;
- czas działania desantu, w którym plm ma go osłonić.

Rozpatrując te wielkości możemy dopiero ocenić możliwości bojowe plm w odległości i czasie, a także w naprowadzeniu i dowodzeniu.

a/ Rozpatrzmy odległość, na jaką plm ma osłaniać taktyczny desant powietrzny, z zasady desant jest wysadzany najwyżej na głębokość do 50 km za linię styczności bojowej wojsk. Osłaniający go plm może bazować w odległości 70-150 km od linii styczności bojowej. W sumie osłonę desantu plm musi realizować na odległość rzędu 100-200 km. Na tej odległości możliwości czasowe poszczególnych typów samolotów w zakresie długotrwałości dyżurowania w powietrzu przedstawia poniższa tabela /czas podany w minutach/.



Rys. nr 3 Podział i narastanie sił LM osłony

H/m/ D/km/	500 m		1000 m		1500 m		2000 m		3000 m		5000 m	
	Lim-5	MiG-21	Lim-5	MiG-21	Lim-5	MiG-21	Lim-5	MiG-21	Lim-5	MiG-21	Lim-5	MiG-21
100 km	20	15	30	25	32	28	35	30	40	35	50	40
150 km	10	8	20	18	22	20	25	20	30	20	40	35
200 km	-	-	10	10	12	12	15	12	20	15	25	20

Jak wynika z powyższej tabeli plm samolotami typu Lim-5 i MiG-21 może realizować osłonę desantu na odległość do 150 km. Powyżej 150 km należy zwiększać wysokość dyżurowania w strefach do 3000-5000 m. Większe wysokości dyżurowania samolotów w rejonie desantowania nad teren npla powodują zwiększenie zagrożenia ze strony naziemnych środków OPL npla, jak i mogą utrudniać wykonywania ataków do samolotów npla działających na małych wysokościach.

Rozpatrując dalej odległość wysadzenia desantu należy zastanowić się nad możliwością utrzymania łączności radiowej z samolotami osłony w rejonie desantowania.
Jeżeli założymy, że odległość rejonu desantowania od lotniska plm wynosi 150-180 km to przekonamy się, że przy posiadanych środkach łączności radiowej nie na wszystkich wysokościach będziemy mieć łączność. Na odległości 180 km od lotniska możemy mieć łączność z samolotami w powietrzu dopiero od 2000 m wzwyż. Znacznie gorzej przedstawiają się możliwości śledzenia własnych samolotów przez środki radiolokacyjne rozmieszczone w rejonie lotniska, w tym przypadku plm ma możliwości obserwacji własnych samolotów w powietrzu tylko nad własnym terytorium. Do obserwacji nad terytorium npla oraz do wykrywania samolotów npla należy wykorzystywać pierwszorzutowe RPWN /radiolokacyjne posterunki wykrywania i naprowadzania/.

Możliwości w zakresie zasięgu łączności radiowej i wykrywania obiektów powietrznych przez radiolokacyjne stacje przedstawia tabela:

Typ radiostacji i RLS	H lotu w /m/				
	500	1000	2000	3000	5000
R-802 z R-824	90	120	180	220	230
Jawor	70	120	140	160	240
P-15	70	110	130	180	240
P-15 N	90	110	135	130	-
P-35	70	90	140	170	210

Jak wynika z powyższych danych możliwości plm w naprowadzeniu i dowodzeniu z SD plm są poważnie ograniczone nawet wtedy, kiedy plm będzie bazował najbliżej linii styczności bojowej. W zasadzie będzie zapewniona tylko łączność radiowa z samolotami przy locie tych ostatnich na wysokości 1000 i więcej m. Natomiast nie będzie pełnego pola radiolokacyjnego nad terenem nieprzyjaciela na głębokość zapewniającą wykrywanie i śledzenie samolotów własnych i nieprzyjaciela. W powstałej sytuacji zachodzi konieczność przeniesienia stanowiska dowodzenia plm na okres osłony desantu na odległość zapewniającą warunki wykrywania samolotów npla oraz naprowadzanie własnych samolotów na wykryte cele i dowodzenie samolotami osłony w rejonie desantowania. Wydaje się, że odpowiednim miejscem skąd można zapewnić warunki dowodzenia może być WSD DLM lub grupa dowodzenia LM przy SD OPL osłanianej armii. W niektórych wypadkach i WSD DLM nie będzie mogło spełniać wszystkich warunków zapewniających dowodzenie samolotami w powietrzu /wykrywanie ŚNP npla i naprowadzanie na cele powietrzne/ wtedy dowodzenie trzeba będzie przenieść na jeden z pierwszorzutowych RPWN -ów wzmacniając go grupą dowodzenia z plm. Może to mieć miejsce wtedy, gdy WSD DLM będzie zbyt daleko od linii styczności bojowej wojsk i środki radiolokacyjne z tego rejonu nie zapewnią potrzebnego pola obserwacji na małych wysokościach, a wy -

korzystywane dane z RPWN-ów będą na tyle wydłużały czas obiegu informacji, że nie zapewnią skutecznej osłony desantu.

b/ Rozpatrzmy teraz czas, w którym z zasady mamy osłonić załadowanie, przelot i lądowanie desantu, jak również powrót śmigłowców nad własne terytorium. Czasy te będą najprawdopodobniej zbliżone do niżej podanych:

załadowanie desantu	-	20-30 min;
lot desantu po trasie	-	20-30 min;
lądowanie i wysadzenie desantu	-	10-15 min;
razem czas osłony	-	50-75 min.

W czasie 50-75 min załogi samolotów myśliwskich mogą wykonać tylko po jednym wylocie, a zatem plm realizując osłonę desantu może maksymalnie wykorzystać jeden pułkolot.

Jak wynika z ogólnie przedstawionych niektórych wskaźników możliwości, to plm jest w stanie osłaniać desant na odległość do 150 km /licząc od lotniska/ z dyżurowania w powietrzu na wysokości 1000-2000 m. Dowodzenie natomiast w tych warunkach samolotami w powietrzu jest możliwe tylko z RPWN. Pułk za czas osłony desantu może wykonać tylko po jednym wylocie na samolot, co daje 36 s/l przy etatowym stanie samolotów w pułku.

Biorąc pod uwagę możliwości przeciwdziałania samolotów npla należy na zakończenie stwierdzić, że plm jest w stanie wykonać zadanie osłony taktycznego desantu powietrznego.

2. Sposoby działań bojowych lotnictwa myśliwskiego i ich zastosowanie w osłonie taktycznych desantów powietrznych

2.1. Osłona taktycznego desantu powietrznego w rejonie wyjściowym

Podczas osłony taktycznego desantu powietrznego w rejonie wyjściowym plm może stosować dwa zasadnicze uzupełniające się sposoby działań bojowych:

- przechwytywanie ŚNP npla z dyżurowania w powietrzu;
- przechwytywanie ŚNP npla z dyżurowania na lotnisku.

Podstawowym sposobem działań bojowych plm w wypadku, gdy rejon wyjściowy położony jest blisko linii styczności bojowej wojsk jest dyżurowanie w powietrzu.

Przy czym dyżurowanie w powietrzu w zależności od natężenia działań bojowych lotnictwa npla może być ciągłe lub okresowe. Dyżurujące w powietrzu siły mogą mieć podwójne zadanie - osłona wojsk frontu wg. ogólnego planu osłony ze szczególnym uwzględnieniem osłony rejonu załadowania desantu.
Ze względu na ważność wykonywanego w tym czasie zadania należy zwiększyć liczbę załóg dyżurujących na lotnisku w gotowości nr 1.
Wyznaczanie specjalnej strefy dyżurowania w rejonie załadowania desantu i utrzymywanie w niej samolotów myśliwskich za czas załadowania desantu nie zawsze jest celowe - tak ze względów demaskujących, jak i niepotrzebnego rozchodu sił LM.
W wypadku, gdy dyżurowanie na lotnisku w gotowości bojowej nr1 zapewnia wprowadzenie sił na potrzebnej rubieży wprowadzenia do walki w stosunku do osłanianego rejonu załadowania desantu wtedy nie zachodzi konieczność dyżurowania w powietrzu.

Aby nie dopuścić do wykonania uderzeń na wojska w rejonie załadowania należy własne samoloty wprowadzać do walki na potrzebnej rubieży. Położenie S_{PRW} w stosunku do osłanianego obiektu możemy obliczyć wg. znanego wzoru.
Do obliczeń załóżmy następujące dane:
- a = 2 km /błąd w naprowadzeniu/;
- d = 5 km /odległość wyprowadzenia samolotu względem celu/;
- d_o= 2 km /odległość odpalenia rakiet/;
- A = 5 km /donośność środków rażenia npla/;
- V_m= 900 km/h/prędkość samolotu własnego/;
- V_c= 720 km/h /prędkość samolotu npla/;

$$m = \frac{V_m}{V_c}$$

<u>Rozwiązanie:</u>

$$S_{PRW} = \frac{a + d - d_o}{m - 1} + d + A$$

$$S_{PRW} = \frac{2 + 5 - 2}{1,25 - 1} + 5 + 5 = \frac{5}{0,25} + 10 = 30 \text{ km}$$

Potrzebna rubież wprowadzenia do walki samolotów myśliwskich w założonych warunkach powinna znajdować się 30 km przed

osłanianym rejonem załadowania desantu powietrznego, to znaczy, że własne samoloty muszą być wprowadzane do walki w rejonie linii frontu.

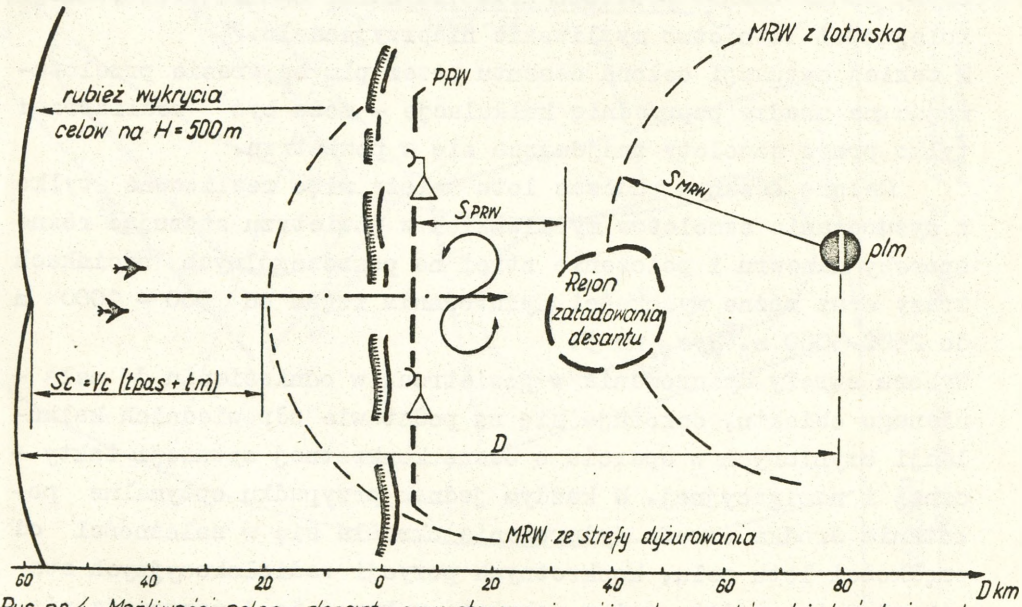
Możliwa rubież wprowadzenia do walki /S_{MRW}/ z lotniska z got. boj. nr 1 dla następujących warunków, wyniesie:

- H_c = 500 m, V_c = 720 km/h, V_m = 900 km/h, $D_{wykr.}$ =140 km ;
- d = 5 km /odległość wyprowadzenia samolotu myśliwskiego/;
- t_{pas} = 2 min. /od wykrycia celu do podania komendy na start samolotów/;
- t_{st} = 3 min /czas wykonania startu/;
- t_m = 1 min. /czas manewru/.

Rozwiązanie: /patrz rys. nr 4/.

$$S_{MRW} = \frac{D + d - V_c\,/t_{pas} + t_{st} + t_m/}{1 + n} :$$

$$S_{MRW} = \frac{140 + 5 - 12\,/2+3+1/}{1 + 0,8} = \frac{145 - 72}{1,8} = 40 \text{ km}$$



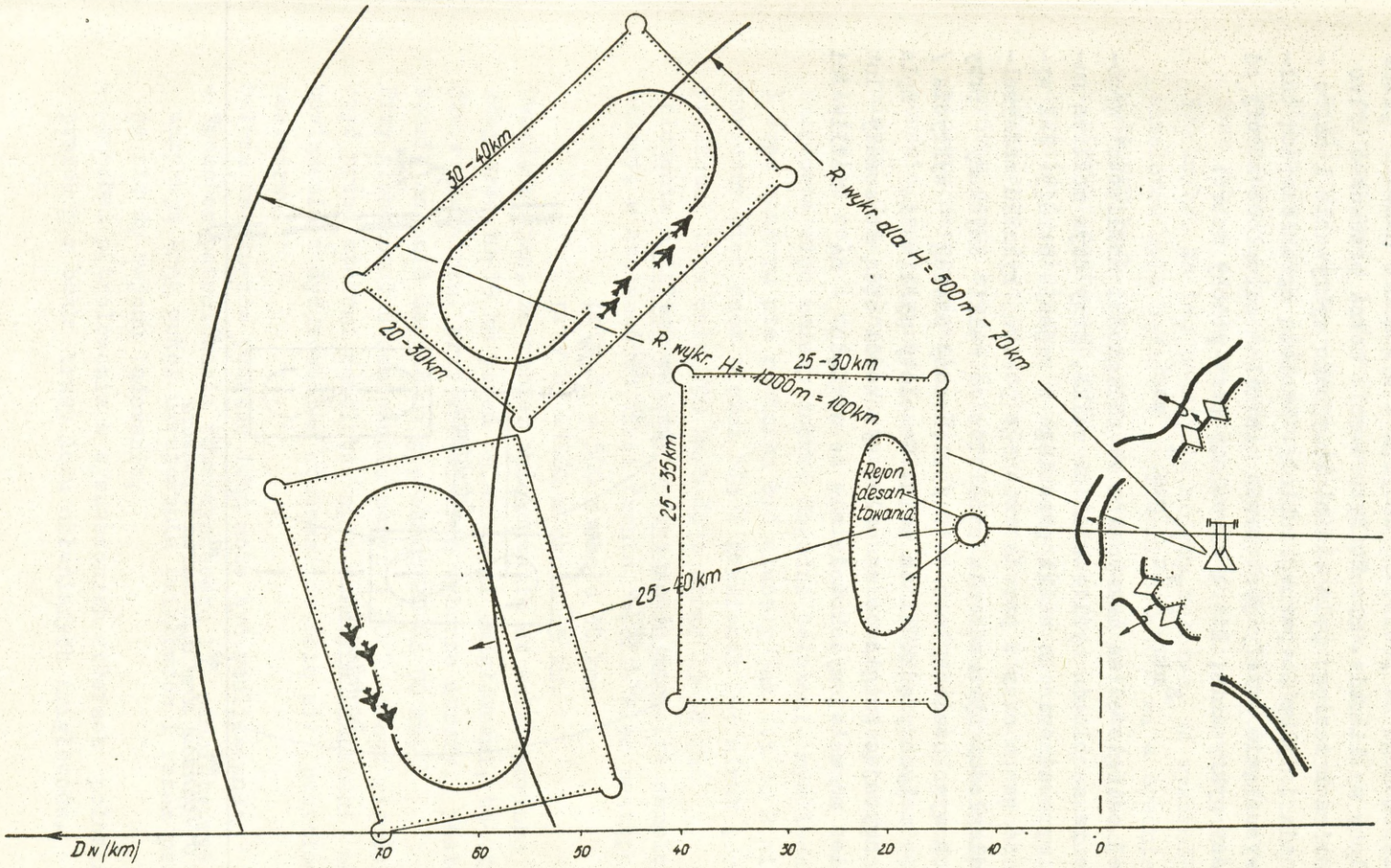
Rys. nr 4 Możliwości osłony desantu przy stosowaniu różnych sposobów działań bojowych

W założonej sytuacji samoloty myśliwskie mogą być wpro - wadzone do walki na rubieży odległej od lotniska o 40 km, w związku z tym nie są w stanie w pełni osłonić wojsk w rejonie załadowania przechwytując samoloty npla z dyżurowania na lotnisku. Możliwość osłony wojsk w rejonie załadowania z dyżurowa - nia na lotniskach istnieje wtedy, jeśli npl będzie dokonywał nalotów na wysokościach powyżej $H_c > 2000$ m. W przewidywaniu nalotów na małych wysokościach osłonę rejonu załadowania należy realizować z dyżurowania w powietrzu.

2.2. Osłona taktycznego desantu powietrznego podczas przelotu

Realizacja zadania osłony taktycznego desantu powietrznego przez plm na tym etapie nastręcza najpoważniejsze trudno - ści, gdyż obiektem ataku myśliwców osłony będą samoloty myśliwskie i myśliwsko-bombowe nieprzyjaciela przechwytujące desant nad własnym terytorium. Lotnictwo npla będzie przechwytywało osłaniane śmigłowce z desantem przeważnie na małych wysoko - ściach stosując różne sposoby ataku w zależności od stosowa - nych środków rażenia ugrupowania śmigłowców i ukształtowania terenu, jak również warunków atmosferycznych. Należy się li - czyć, że na trasie przelotu przeciwdziałać będzie w pierwszej kolejności lotnictwo myśliwskie nieprzyjaciela.
W takiej sytuacji osłona desantu przez plm na trasie przelotu- mając na uwadze poprzednie kalkulacje - może być realizowana tylko przez samoloty znajdujące się w powietrzu.

Osłonę desantu podczas lotu należy więc realizować tylko z dyżurowania samolotów myśliwskich w powietrzu stosując różne sposoby manewru i położenie stref na poszczególnych odcinkach trasy oraz różne wysokości dyżurowania rzędu od 500 - 1000 m do 2500-3000 m. Rys. nr 5.
Wyboru strefy dyżurowania w powietrzu, w odniesieniu do osła - nianego obiektu, dokonuje się na podstawie odpowiednich kalkulacji czynionych w oparciu o ocenę konkretnej sytuacji takty - cznej i nawigacyjnej. W każdym jednak przypadku optymalne położenie środka strefy dyżurowania określa się w zależności od prędkości lotu celu, konkretnych pozycji radiolokacyjnych stacji oraz ich możliwości w zakresie wykrywania i naprowadzania, położenia potrzebnej rubieży wprowadzenia do walki oraz od cza-



LEGENDA

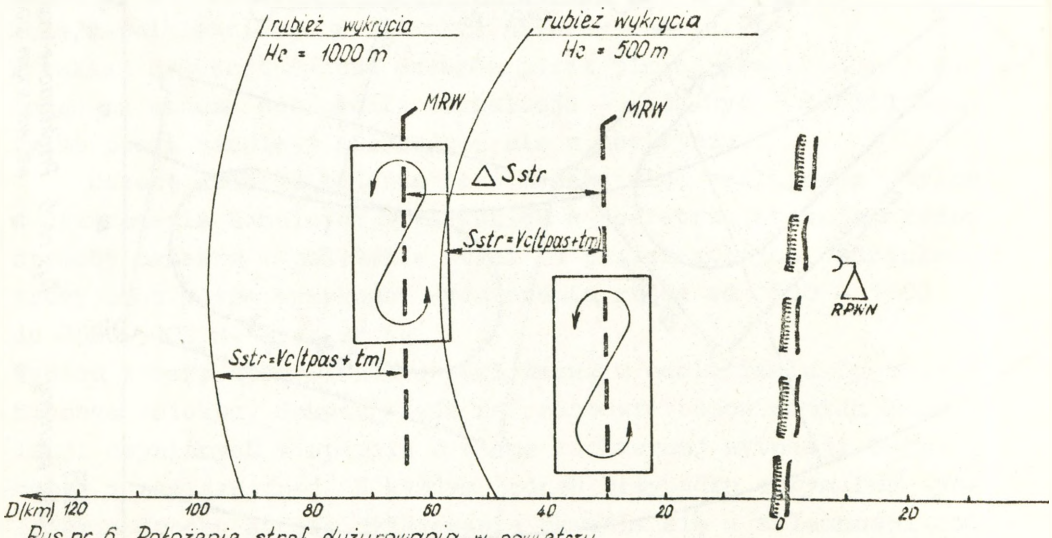
.....kolor czerwony

Rys. nr. 5 Przykładowe rozmieszczenie stref dyżurowania LM podczas osłony tak. des. pow. we własnym polu r/lok.

su niezbędnego na powzięcie decyzji i wykonanie manewru przez samoloty myśliwskie. Strefę dyżurowania można przesuwać tylko w granicach zasięgu pola radiolokacyjnego wykrywania i naprowadzania i tylko do pewnej rubieży. Rubieżą ograniczającą dalsze wysunięcie strefy jest pewna minimalna odległość strefy od rubieży wykrywania, którą określamy przy pomocy wzoru:

$$S_{str.} = V_c \, /t_{pas} + t_{man}/$$

Na tej odległości są maksymalne /w odległości możliwości wprowadzenia samolotów myśliwskich do walki, przy czym możliwa rubież wprowadzenia do walki przebiega w rejonie strefy. Jak wynika ze wzoru oraz z przedstawionego poniżej rysunku maksymalne odległości wprowadzenia samolotów do walki uzyskamy przy dużych wysokościach lotu celu /zwiększony zasięg wykrycia / i przy małych prędkościach celu. Samoloty myśliwskie npla przechwytując śmigłowce na małej wysokości będą stosowały lot również na małej wysokości, ale ze względu na możliwości



Rys. nr. 6 Położenie stref dyżurowania w powietrzu.

naprowadzenia i dowodzenia z ziemi, jak również ze względu na możliwości ataku - wysokość ich lotu nie może być mniejsza jak 500 m. Prędkość lotu samolotów npla ze względu na małą prędkość śmigłowców nie będzie większa jak 700-800 km/h /wymagane jest żeby w procesie ataku prędkość zbliżania nie przekraczała 500 km/h/. Na tej podstawie możemy założyć, że wysokość lotu samolotów npla będzie w granicach 500-1000 m, a średnia prędkość 750 km/h. Czas pasywny przy dowodzeniu samolotami osłony z pierwszorzutowego RPWN na kierunku przelotu desantu można skrócić do minimum. Na czas ten składa się wykrycie celu i określenie jego parametrów lotu /kurs, prędkość, wysokość/ , krótka ocena sytuacji i wydanie komendy myśliwcom na wykonanie manewru naprowadzenia. Przy sprawnej organizacji pracy na wykonanie tych czynności nawigator na RPWN potrzebuje 0,5 do 1 minuty. Czas wykonania manewru uzależniony jest wzajemnym położeniem celu i myśliwca, a ponieważ cel ma zadanie atakować śmigłowce więc możemy dobrać dogodne położenie myśliwca osłony i czas manewru nie powinien być dłuższy jak 1,5 do 2 minut. Sumaryczny więc czas mieści się w granicach 2-3 minut , co przy prędkości lotu celu 750 km/h daje drogę 25-38 km.

Położenie możliwej rubieży wprowadzenia do walki samolotów osłony, w stosunku do linii frontu, będzie więc następujące :

przy H_c = 500 m około 30 km;

przy H_c =1000 m około 65 km.

Uwzględniając, że rubież wprowadzenia do walki powinna się znajdować 10-15 km przed osłanianymi śmigłowcami, to dyżurując w powietrzu, przy odpowiednim wyborze strefy, jesteśmy w stanie osłonić desant na głębokość 20 do 50 km.

Przy głębokości desantowania powyżej 20 km chcąc się zabezpieczyć przed atakami samolotów npla z małych wysokości należy w powiązaniu z dyżurowaniem stosować częścią sił patrolowanie w powietrzu.

Osłona śmigłowców podczas lotu może być realizowana:

- sposobem patrolowania towarzyszącego tj. samoloty myśliwskie zamykają krąg wokół ugrupowania śmigłowców i razem przesuwają się do rejonu lądowania;
- sposobem patrolowania w wyznaczonych strefach położonych z przodu i z boku trasy lotu osłanianych śmigłowców.

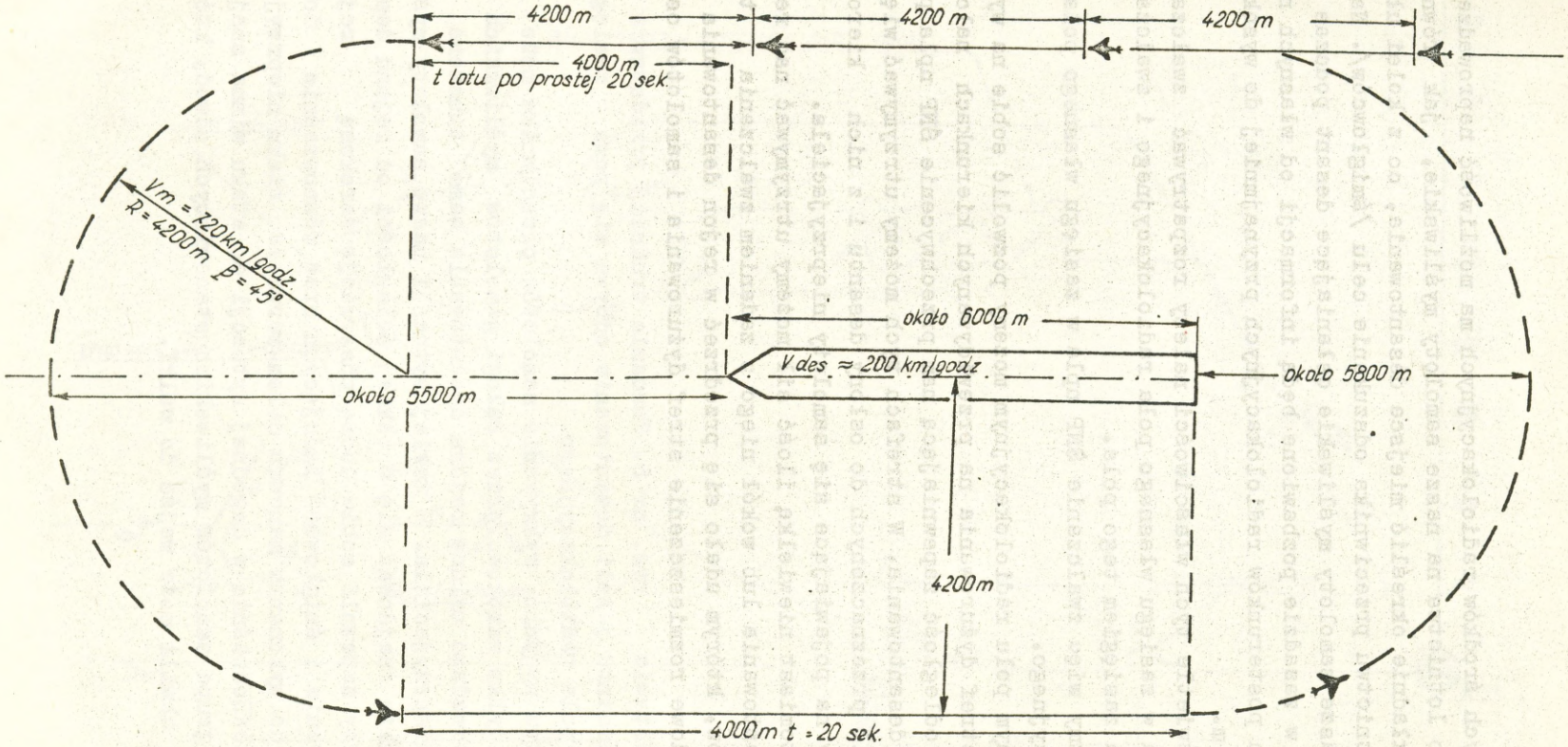
Rozmieszczenie samolotów myśliwskich w bezpośredniej osłonie może być następujące. Pojedyncze samoloty lub pary przeznaczone do bezpośredniej osłony wykonują lot na prędkości 720km/h w kolumnie w odległości między sobą 4200 m i z boku osłanianego desantu na odstępie 4200 m. W 20 sek po przelocie trawersu czoła kolumny wykonują kolejno skręt w stronę śmigłowców z pochyleniem 45° na kurs odwrotny i z odwrotnym kursem lecą do trawersu ostatniego śmigłowca w ugrupowaniu desantu, a następnie wykonują skręt z pochyleniem 45° na poprzedni kurs. Wysokość lotu samolotów myśliwskich 400-700 m. Ugrupowanie samolotów osłony i ich manewr przedstawia rys. nr 7.

Rozmieszczenie stref patrolowania może być różne, strefy mogą być rozmieszczone z jednej lub z obydwu stron desantu, a także od czoła. Strefy powinny być oddalone od ugrupowania desantu w granicach 15-30 km.
Samoloty w strefach patrolowania zależnie od ich wielkości i składu myśliwców stosują znane manewry, jak: przeczesywanie, ósemka, prostokąt itp. Organizując osłonę desantu na trasie można wykorzystać obydwa przedstawione sposoby działań równocześnie lub jeden uzupełnić częściowo drugim.

2.3. Osłona taktycznego desantu powietrznego w rejonie desantowania

Taktyczny desant podczas lądowania jest najbardziej wrażliwy na działanie bojowe lotnictwa nieprzyjaciela, ponieważ :
- w pierwszej fazie lądowania załogi śmigłowców są zaabsorbowane odnalezieniem odpowiedniego miejsca do lądowania w związku z czym mniejszą uwagę zwracają na obserwację powietrzną i manewr przeciwmyśliwski.
Ponadto podczas podejścia do lądowania i w trakcie lądowania, śmigłowce w ogóle nie mogą dokonywać większego manewru;
- po wylądowaniu śmigłowce i wojska desantu są bardzo wrażliwe na wszystkie stosowane przez nieprzyjaciela środki rażenia , a szczególnie na bomby odłamkowe, odłamkowo-burzące, kulkowe, napalm i różnego rodzaju pociski rakietowe.

Ponadto przeciwnik od chwili wykrycia desantu powietrznego do momentu desantowania /lądowania/ uzyska czas,który umożliwi mu zorganizowane przeciwdziałanie. Oprócz tego,przy pomocy



Rys. nr 7 Schemat bezpośredniej osłony takt. des. pow. po trasie sposobem przesuwającej się elipsy.

naziemnych środków radiolokacyjnych ma możliwość naprowadzenia własnego lotnictwa na nasze samoloty myśliwskie, jak również może dokładnie określić miejsce desantowania, co z kolei ułatwia lotnictwu przeciwnika odszukanie celu /śmigłowców/. Natomiast nasze samoloty myśliwskie osłaniające desant podczas lądowania w zasadzie pozbawione będą informacji od własnych naziemnych posterunków radiolokacyjnych przynajmniej do wysokości 500 m.

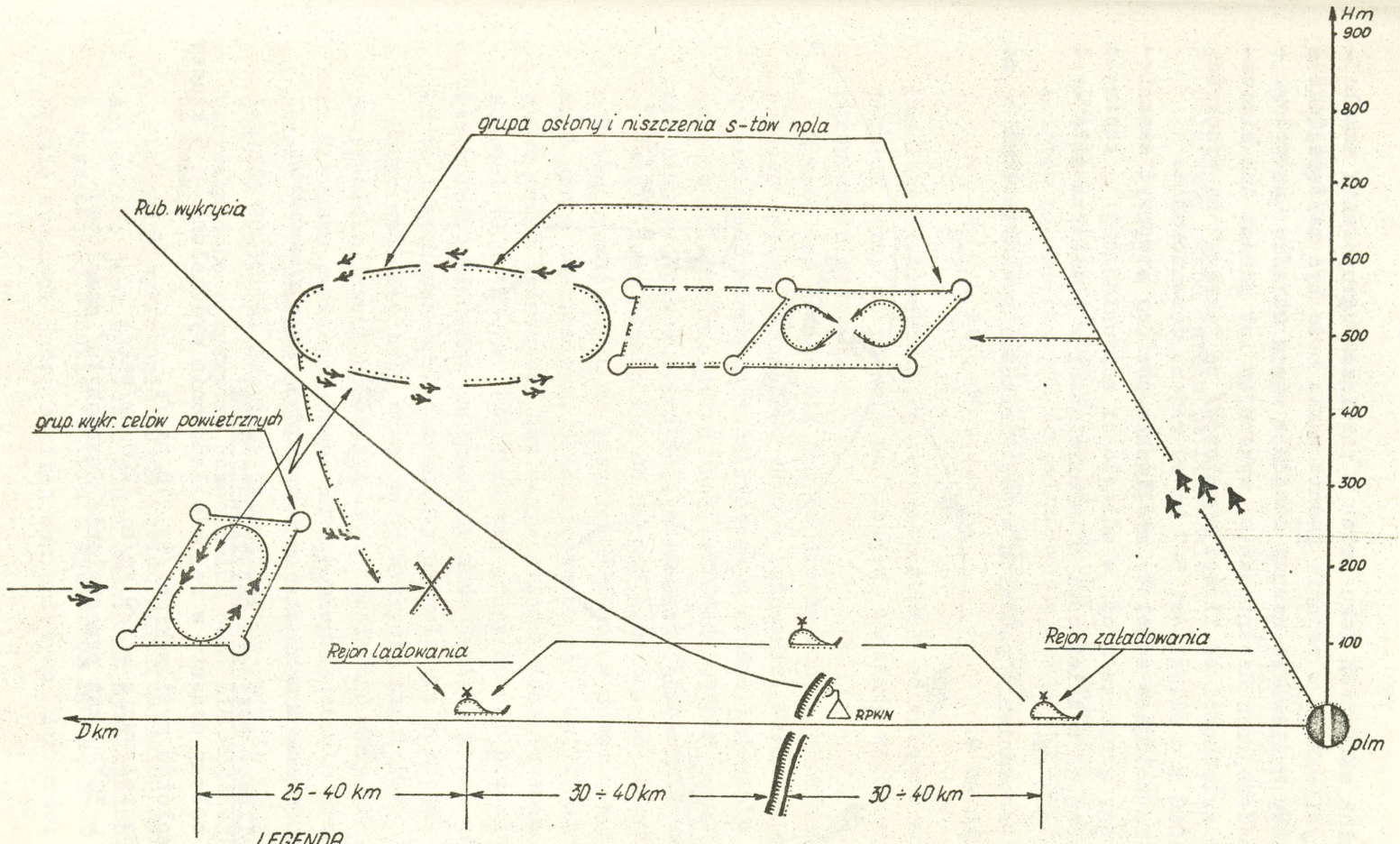
W świetle tych właściwości należy rozpatrywać zwalczanie ŚNP npla w zasięgu własnego pola radiolokacyjnego i zwalczanie ŚNP poza zasięgiem tego pola.

Rozpatrzmy więc zwalczanie ŚNP npla w zasięgu własnego pola radiolokacyjnego.

We własnym polu radiolokacyjnym możemy pozwolić sobie na wysunięcie stref dyżurowania na przewidywanych kierunkach nalotu npla na odległość zapewniającą nam przechwycenie ŚNP npla przed rejonem desantowania. W strefach tych możemy utrzymywać większość sił przeznaczonych do osłony desantu i z nich kierować samoloty na pojawiające się samoloty nieprzyjaciela.

Natomiast niewielką ilość sił możemy utrzymywać nad rejonem desantowania lub wokół niego z zadaniem zwalczania tych samolotów, którym udało się przedrzeć w rejon desantowania. Przykładowe rozmieszczenie stref dyżurowania i samolotów osłony przedstawia rys. nr 8. Znacznie trudniej przedstawia się osłona desantu jeżeli desantowanie odbywa się poza zasięgiem naszego pola radiolokacyjnego.

W tym wypadku, wykrywanie samolotów przeciwnika może się odbywać tylko wzrokowo przez załogi samolotów myśliwskich, które prowadząc osłonę rejonu desantowania same zmuszone są szukać nieprzyjaciela. W takiej sytuacji nasze samoloty myśliwskie muszą znajdować się w takiej odległości od rejonu desantowania by zapewnić sobie dobrą obserwację wzrokową rejonu desantowania i śmigłowców lądujących oraz równocześnie dobrą pozycję do wykonania manewru celem zerwania ataku nieprzyjaciela. Równocześnie w dogodnej sytuacji do ataku winna znajdować się grupa samolotów myśliwskich stanowiących odwód, który w każdej chwili może wejść do walki.



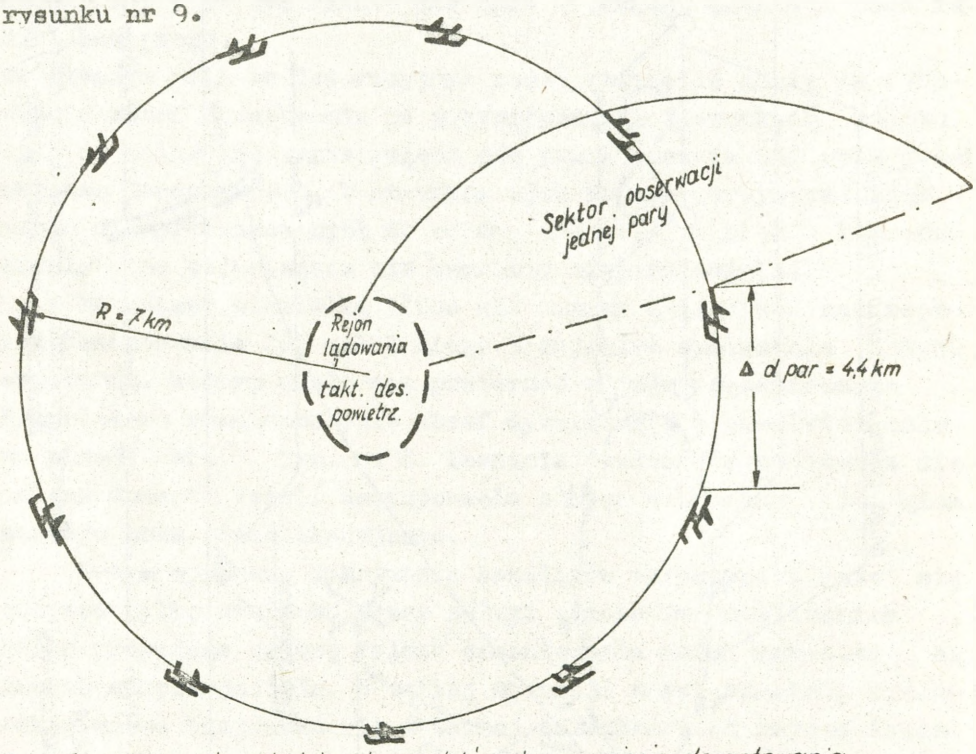
LEGENDA
kolor czerwony

Rys. nr. 8 Przykładowy schemat osłony takt. des. pow. w rej. lądowania poza zasięgiem własnego pola r/lokacyjnego.

W takich warunkach jako jedno z rozwiązań ugrupowania samolotów myśliwskich w rejonie desantowania może być następujące: - Samoloty myśliwskie osłony znajdują się w strefie patrolowania nad rejonem desantowania, wykonując lot parami lub kluczami /w zależności od ilości samolotów/ po "okręgu" na wysokości 500-1000 m w odległości 5-7 km od rejonu desantowania.

Patrolujące samoloty myśliwskie powinny stworzyć zamknięty krąg, grupa za grupą w odległości zapewniającej łączność wzrokową, co w zależności od widzialności w powietrzu może wynosić 3-5 km.

Uzasadnienie podanych wyżej wielkości przedstawiono na rysunku nr 9.



Rys. nr 9 Ugrupowanie patrolujących samolotów osłony w rejonie desantowania.

Do obliczeń przyjęto następujące dane:

- do osłony desantu w rejonie lądowania wydzielono - 5 kluczy samolotów myśliwskich /tj. 10 par/;
- V patrolowania = 720 km/h; /200 m/sek/;
- $\beta = 30^{o}$ kąt przechylenia /przechyłu/ samolotu.

Rozwiązanie:

1. Obliczamy promień kręgu = $R = \frac{V^2}{g \cdot tg\beta} = \frac{200^2}{9,81 \cdot 0,577} = 7067m \approx 7$ km

2. Obliczamy odwód "kręgu patrolowania":

$$O_{kp} = 2 \pi R = 2 \cdot 3,14 \cdot 7 \approx 44 \text{ km}$$

3. Dzielimy wielkość obwodu na ilość par lub pojedynczych samolotów przeznaczonych do patrolowania, skąd otrzymamy odległość między parami w "kręgu patrolowania":

$$d_{par} = 44 : 10 = 4,4 \text{ km}$$

Samoloty myśliwskie będą rozmieszczone w odległości 4,4 km para za parą, co pozwoli na ciągłą łączność wzrokową w ugrupowaniu bojowym.

Sposób ten wydaje się być bardzo dogodny do stosowania podczas osłony desantu w trakcie lądowania. Składa się na to możliwość obserwacji śmigłowców w czasie lądowania desantu z odległości, która umożliwia jednoczesne zaatakowanie nieprzyjaciela przed dolotem do lądujących śmigłowców.

Jeżeli mamy więcej sił do osłony desantu, to oprócz samolotów wyznaczonych do patrolowania można jeszcze wyznaczyć grupę uderzeniową, składającą się od 4 do 12 samolotów, którą można rozmieścić nad samym rejonem desantowania na wysokości 1000-1500 m. Zadaniem tej grupy byłoby przeciwdziałać kolejno kluczami na samoloty przeciwnika, które są wykryte i atakowane przez samoloty patrolujące w kręgu.

Chcąc wydłużyć pole wzrokowego wykrycia samolotów nieprzyjaciela jeżeli pozwalają nam posiadane siły, to można na kierunku prawdopodobnego nalotu nieprzyjaciela wyznaczyć strefę patrolowania oddaloną od rejonu desantowania na odległość 20-30 km. Samoloty patrolujące w strefie będą przekazywały dane o wykrytym przeciwniku same nie angażując się do walki.

Do grupy wykrywania celów powietrznych na małej wysokości celowo jest wyznaczyć klucz samolotów myśliwskich, który w wyznaczonej strefie /strefa o wymiarach np. 40 x 20 km / będzie stosował jeden z niżej wymienionych manewrów:

1. Patrolowanie w strefie w kolumnie samolotów wykonujących skręt metodą "kolejno jeden za drugim".
2. Patrolowanie w strefie w kolumnie samolotów "z jednoczesnym skrętem o 180°".
3. Patrolowanie w strefie metodą "przeczesywania".
4. Patrolowanie w strefie kolumną samolotów przy odległościach między samolotami równych czwartej części długości odwodu trasy lotu.

Patrolujące samoloty w wysuniętej strefie z chwilą zauważenia przeciwnika informują o tym samoloty osłony znajdujące się nad rejonem desantowania, a te z kolei prowadzą obserwację na danym kierunku i z chwilą zauważenia przeciwnika nawiązują z nim walkę.

3. Organizacja działań bojowych w plm na osłonę taktycznego desantu powietrznego

Pułk lotnictwa myśliwskiego zadanie na osłonę desantu może otrzymać dobę wcześniej, razem z zadaniem na osłonę wojsk lub na kilka godzin wcześniej tylko na osłonę desantu. Zadanie może być przekazane w formie ustnej lub pisemnej. Pułk może otrzymać zadanie na osłonę desantu ze sztabu DLM lub od grupy operacyjnej LM przy armii ogólnowojskowej. Często może być tak, że plm otrzyma zadanie na osłonę desantu wraz z częściowo wypracowaną decyzją. Zadanie w tej formie pułk najczęściej otrzyma od grupy operacyjnej LM przy armii ogólnowojskowej. W niniejszym skrypcie będziemy rozpatrywali pracę w plm po otrzymaniu zadania bojowego na osłonę desantu, gdy dowódca i sztab wypracowują w pełni decyzję.

W zadaniu na osłonę desantu plm winien otrzymać:
- czas realizacji zadania osłony desantu;
- przeznaczony na ten cel wysiłek samolotolotów;
- ilość i typ śmigłowców przeznaczonych do przewozu desantu;
- czas załadowania i rejon wyjściowy desantu;
- czas i rejon wysadzenia desantu;
- ugrupowanie, trasa, profil i warunki lotu śmigłowców;
- z kim, gdzie i kiedy uzgodnić współdziałanie;

- komu i gdzie meldować decyzję na osłonę;
- gotowość załóg wyznaczonych do osłony;
- realizacja dowodzenia samolotami w powietrzu, wykorzystanie PN.

3.1. Praca dowódcy i sztabu plm po otrzymaniu zadania bojowego na osłonę taktycznego desantu powietrznego

Zakres i kolejność pracy dowódcy i sztabu plm w czasie organizacji działań bojowych zależy od:
- treści otrzymanego zadania;
- czasu przeznaczonego na organizację działań bojowych;
- doświadczenia dowódcy i oficerów sztabu;
- warunków, w jakich znajduje się pułk /prowadzi działania bojowe, przebazowuje się itp./.

Dowódca plm po otrzymaniu zadania przeprowadza jego analizę, w wyniku której powinien zrozumieć zamiar przełożonego, a następnie określić o jakich elementach decyzji musi zdecydować sam oraz jakie należy wykonać przedsięwzięcia w pułku w celu należytego przygotowania go do działań bojowych.
W wyniku analizy zadania dowódca plm musi określić, jakie dane będą mu niezbędne do podjęcia decyzji na osłonę desantu, w jakim czasie i od kogo je może otrzymać.
Na podstawie wniosków z analizy zadania dowódca plm precyzuje i ogłasza zamiar działań na osłonę desantu. Ponadto dowódca winien podać, jak jego zdaniem należy rozwiązać zagadnienia współdziałania z jednostką i ze śmigłowcami w powietrzu oraz z naziemnymi środkami OPL. Ponadto winien podać jakie przedsięwzięcia organizacyjne należy wykonać w czasie organizacji przygotowania plm do działań by otrzymane zadanie zostało wykonane właściwie.

Dowódca pułku udzielając wytycznych dla oficerów sztabu i szefów służb musi wziąć pod uwagę charakter wykonywanego przez plm zadania i szczególną uwagę zwrócić na wytyczne dotyczące:
- organizacji współdziałania z desantem i innymi rodzajami lotnictwa, jak również z naziemnymi środkami OPL;
- analizy możliwości przeciwdziałania lotnictwa i naziemnych środków OPL npla na desant w poszczególnych etapach lotu;

- organizacji dowodzenia podczas osłony desantu i możliwości wykorzystania RPWN;
- sposobów działań bojowych zastosowanych do osłony desantu;
- możliwości rozmieszczenia stref dyżurowania i patrolowania w poszczególnych etapach lotu desantu.

Ocena sytuacji przez dowódcę plm przeprowadzona jest pod kątem rozwiązania zasadniczych problemów wynikających z organizacji osłony desantu.

Przeprowadzając ocenę sytuacji dowódca pułku powinien zwrócić uwagę na:

Podczas oceny nieprzyjaciela powietrznego:
- z jakim lotnictwem npla może się spotkać i gdzie /rubieże/ ;
- jakie siły npl może wprowadzić do walki z poszczególnych lotnisk i ze strefy dyżurowania w powietrzu;
- jakie środki rażenia może zastosować npl, a w związku z tym jak może budować manewr i jak temu przeciwdziałać na trasie i w rejonie desantowania;
- rozmieszczenie posterunków wykrywania i możliwe rubieże wykrycia desantu i samolotów osłony,
- możliwości OPL npla na trasie lotu desantu i w rejonie lądowania.

Podczas oceny sąsiadów:
- wykonywanie zadania przez lotnictwo uderzeniowe i rozpoznawcze na korzyść desantu /czas i miejsce wykonywanych zadań , ich wpływ na działanie plm/. Użycie broni jądrowej, czas i miejsce uderzeń. Działania wojsk rakietowych i artylerii naziemnej na korzyść desantu.

Podczas oceny terenu:
- wpływ terenu na maskowanie radiolokacyjne;
- wpływ terenu na możliwości OPL npla;
- wpływ terenu na prowadzenie orientacji przez załogi.

Podczas oceny własnych możliwości:
- wyszkolenie, doświadczenie i skład bojowy pułku;
- stan materiałowo-technicznego zabezpieczenia;
- stan i możliwości środków naprowadzenia i dowodzenia;
- bazowanie pułku i położenie stref dyżurowania w powietrzu , w stosunku do osłanianego desantu, położenie potrzebnych i możliwych rubieży wprowadzenia do walki,możliwości czasowe itp.

Po przeprowadzeniu oceny sytuacji z poszczególnych elementów, dowódca pułku wyciąga wnioski dotyczące organizacji i sposobu wykonania zadania. Na podstawie wniosków z analizy zadania i oceny sytuacji ustala ogólne wnioski składające się na decyzję.

3.2. Organizacja współdziałania z innymi rodzajami lotnictwa i wojskami

Dowódca plm otrzymuje konkretne wytyczne dotyczące elementów współdziałania, w których winno być określone:
- czas i miejsce organizacji współdziałania, jakie zagadnienia uzgodnić:
- z pułkiem śmigłowców;
- z lotnictwem uderzeniowym;
- z lotnictwem rozpoznawczym;
- z naziemnymi środkami OPL.

Bezpośrednim organizatorem współdziałania taktycznego desantu z innymi rodzajami wojsk jest sztab armii ogólnowojskowej, miejscem natomiast z zasady będzie WSD DLSzR.
We współdziałaniu udział powinni wziąć:
- dowódca taktycznego desantu powietrznego;
- dowódca pułku śmigłowców;
- przedstawiciel AL;
- przedstawiciel DLSzR;
- grupa oficerów z plm realizującego osłonę desantu;
- dowódca ZT,na korzyść którego będzie działał desant;
- przedstawiciel wojsk rakietowych i artylerii.

Zasady współdziałania określa się w czasie jego organizacji przez uzgodnienie wysiłku wszystkich sił biorących udział w zabezpieczeniu działań desantu. Elementy współdziałania uzgadnia się na cały okres jego działań, poczynając od momentu ześrodkowania w rejonie wyjściowym do czasu wykonywania zadania bojowego.
Współdziałanie organizuje się wg. etapów i wariantów z uwzględnieniem celu, miejsca i czasu wykonania zadania w każdym etapie i zakładanym wariancie.
Z pułkiem śmigłowców należy uzgodnić:
- czas i rejon załadowania;

- czasy startu, przelotu WPT i KPT oraz czas lądowania;
- trasa, profil lotu i ugrupowanie;
- kanały współdziałania i kryptonimy dowódców;
- sygnały współdziałania.

Z lotnictwem wsparcia /LMSz i LMB/ desantu:
- obiekty, które będą obezwładniane lub zniszczone na trasie przelotu i w rejonie lądowania desantu;
- sygnały współdziałania.

Z lotnictwem rozpoznawczym:
- zadania załóg rozpoznawczych i sposób przekazywania danych z rozpoznania.

Z naziemnymi środkami OPL:
- rubieże zwalczania ŚNP npla przez naziemne środki OPL na poszczególnych wysokościach;
- wykorzystanie RPWN do naprowadzenia LM na ŚNP npla;
- sygnały współdziałania z naziemnymi środkami OPL.

Z artylerią rakietową i lufową:
- obiekty, czas i rodzaj uderzeń jądrowych w ramach wsparcia desantu jeżeli takie będą wykonywane;
- prowadzenie ognia w rejonie przelotu desantu.

Po uzgodnieniu wszystkich elementów dotyczących wspólnych działań dowódca plm może podjąć ostateczną decyzję i zameldować ją przełożonemu.

Uzgodnienie współdziałania LM z innymi rodzajami lotnictwa i wojsk może być realizowane przez wysłaną w tym celu grupę oficerów z plm.

W skład tej grupy mogą wchodzić:
- zastępca dowódcy plm ds. liniowych;
- st. nawigator plm;
- st. pomocnik szefa sztabu plm ds. operacyjnych.

W wypadkach gdy dowódca będzie miał mało czasu na wypracowanie decyzji może przyjąć inny wariant pracy, a mianowicie : osobiście wraz ze st. nawigatorem pułku, pom. szefa sztabu ds. rozpoznawczych i st. pom. szefa sztabu pułku ds. operacyjnych uda się na WSD DLSzR przy armii ogólnowojskowej i tam wypracuje decyzję na osłonę desantu oraz na miejscu uzgodni wszystkie elementy współdziałania. Z miejsca pracy zamelduje decyzję przełożonemu i wróci do pułku celem postawienia zadania bojowego.

3.3. Decyzja dowódcy plm na osłonę desantu

Na podstawie wyciągniętych wniosków z analizy zadania i oceny sytuacji dowódca plm ustala ogólne wnioski składające się na decyzję.

Decyzja dowódcy plm na osłonę desantu winna obejmować:

- ogólna koncepcja /zamiar/ osłony;
- czas osłony;
- siły i środki przeznaczone do osłony;
- sposoby działań bojowych w poszczególnych etapach osłony desantu;
- sposób odpierania ataków lotnictwa npla na poszczególnych rubieżach wprowadzenia do walki w zależności od składu i typu samolotów npla;
- sposób powiadamiania o wykrytych samolotach npla w rejonie przelotu /lądowania/ desantu;
- sposób naprowadzenia i dowodzenia samolotami osłony w powietrzu;
- przedsięwzięcia zabezpieczenia bojowego i specjalnego;
- plan lotów bojowych i dyżurów na ziemi;
- sposób współdziałania podczas wykonania zadania bojowego;
- gotowość bojowa pułku.

Powziętą przez dowódcę pułku decyzję sztab opracowuje w formie dokumentacji. Podstawowymi dokumentami przedstawiającymi decyzję dowódcy pułku plm na osłonę taktycznego desantu powietrznego są:

- rozkaz bojowy /zapisany w książce rozkazów/;
- plan działań bojowych plm /plan osłony desantu/.

Plan osłony składa się z części tekstowej i graficznej.

W części tekstowej opisuje się:

- zadanie bojowe plm;
- czas osiągnięcia gotowości bojowej i czas osłony;
- wydzielone siły na to zadanie;
- sygnały współdziałania ze śmigłowcami, naziemnymi środkami OPL, lotnictwem wsparcia, wojskami rakietowymi i artylerią;
- kryptonimy osób współdziałających.

Graficzna część planu osłony obejmuje:

- linię styczności bojowej;

- lotnisko bazowania plm i lotniska, które mogą być wykorzystane przez plm;
- rejon wyjściowy i lądowania desantu oraz związane z tym czasy;
- trasa, profil lotu i ugrupowanie śmigłowców;
- ilość sił, wysokość, ugrupowanie i manewr samolotów w poszczególnych strefach osłony desantu;
- plan walki samolotów myśliwskich osłony z lotnictwem nieprzyjaciela;
- radiolokacyjne posterunki, które można wykorzystać podczas osłony desantu, zasięg pola wykrywania i naprowadzania;
- stanowiska dowodzenia i system łączności;
- rozmieszczenie naziemnych środków OPL wojsk własnych i nieprzyjaciela oraz ich strefy ognia;
- system r/lokacyjny npla oraz jego możliwości;
- rozmieszczenie samolotów npla w powietrzu i na lotniskach;
- rubieże wprowadzenia do walki lotnictwa npla.

3.4. Organizacja dowodzenia w plm na okres osłony taktycznego desantu powietrznego

Realizacja dowodzenia podczas osłony desantu ma specyficzny charakter ze względu na szereg właściwości, a mianowicie:
- LM działa z zasady na małych i średnich wysokościach wykorzystując z zasady pełny promień taktycznego działania samolotów oraz maksymalną długotrwałość lotu;
- dłuższy czas przebywa nad terenem nieprzyjaciela w polu rażenia jego naziemnych środków OPL oraz w radiolokacyjnym polu wykrywania i naprowadzania lotnictwa npla;
- często działa poza zasięgiem własnych środków radiolokacyjnych, załogi same muszą wykrywać nieprzyjaciela by go zwalczać.

W takich warunkach dowodzenie LM podczas osłony desantu należy rozpatrywać raz jako dowodzenie samolotami z ziemi i drugie jako dowodzenie samolotami z powietrza przez dowódcę grupy lotnictwa myśliwskiego będącego w ugrupowaniu bojowym osłony. W celu zapewnienia należytego dowodzenia, dowodzący musi mieć zapewnione warunki ciągłego śledzenia za rozwojem sytuacji w powietrzu podczas przelotu desantu tak po trasie, jak i w re -

jonie lądowania. Dlatego dowodzenie LM podczas osłony desantu winno być realizowane z takiego miejsca i przy pomocy takich środków dowodzenia by zapewnić kierującemu dowódcy wgląd w tę sytuację.

W obecnym czasie do dowodzenia w systemie osłony wojsk można wykorzystać następujące punkty dowodzenia:

- SD plm rozmieszczone w rejonie lotniska;
- WSD plm rozmieszczone w dogodnym dla dowódcy miejscu;
- WSD DLM lub grupę dowodzenia LM rozmieszczone przy SD OPL armii;
- RPWN-ny pierwszorzutowych ZT armii.

Wybór miejsca dowodzenia LM podczas osłony desantu każdorazowo będzie zależał od odległości rozmieszczenia SD w stosunku do rejonu desantowania. Odległość ta winna zapewnić dobrą obserwację radiolokacyjną ŚNP npla w rejonie lądowania oraz dobrą łączność radiową z samolotami w powietrzu.

Z zasady z SD plm nie można zapewnić tych warunków, zachodzi więc konieczność przeniesienia dowodzenia LM podczas osłony desantu na WSD DLM, a w niektórych wypadkach nawet na PRWN. Dowodzenie LM z SD plm powinno być realizowane w czasie startu i podczas lądowania powracających samolotów myśliwskich. WSD DLM przy pomocy posiadanych środków radiolokacyjnych i łączności w zasadzie jest w stanie widzieć większość sytuacji powietrznej w rejonie desantowania i realizować dowodzenie samolotami osłony. Mogą powstać sytuacje wynikłe z ukształtowania terenu i konfiguracji linii styczności bojowej wojsk, że WSD DLM również nie będzie mogło w pełni zabezpieczyć skutecznego dowodzenia LM w rejonie desantowania. W takim wypadku dowodzenie LM podczas osłony desantu należy przenieść na najdalej wysunięty w stronę nieprzyjaciela RPWN. Wybrany do dowodzenia RPWN należy na ten okres wzmocnić grupą dowodzenia z plm, a niekiedy i z DLM upoważnionych do samodzielnego dowodzenia samolotami myśliwskimi podczas osłony desantu.

Wybrane SD do dowodzenia LM podczas osłony desantu musi zapewnić radiolokacyjne zbieranie danych o pojawiających się samolotach npla w rejonie desantowania oraz zbieranie danych od załóg samolotów znajdujących się w strefach patrolowania. Na tej podstawie SD winno powiadomić i kierować odpowiednie grupy samolotów osłony na wykryte cele.

Przecelowywać samoloty ze stref dyżurowania na odpowiednie kierunki i naprowadzać samoloty osłony na samoloty nieprzyjaciela. Wyprowadzać samoloty osłony po wykonaniu zadania w rejon lotniska lądowania.
W wielu wypadkach stanowisko dowodzenia LM mimo najlepiej dobranego miejsca dowodzenia nie będzie w stanie zapewnić na czas powiadamiania załóg samolotów myśliwskich o pojawieniu się samolotów nieprzyjaciela i kierować poszczególnymi grupami samolotów.
W takich wypadkach, szczególnie podczas walki powietrznej z samolotami nieprzyjaciela, konieczne jest dowodzenie poszczególnymi załogami w grupach i grupami samolotów z powietrza. W tym celu należy wyznaczyć dowódcę całości sił LM w powietrzu, który będzie bezpośrednio kierował poszczególnymi grupami samolotów w powietrzu.
Wyznaczony dowódca winien znajdować się w ugrupowaniu bojowym grupy LM dyżurującej nad rejonem desantowania.
Położenie jego grupy winno mu zapewnić możliwie dobrą obserwację powietrza w rejonie desantowania. Dowódca w powietrzu obserwując sytuację może kierować walką powietrzną poszczególnych grup samolotów LM w rejonie desantowania, a na podstawie otrzymywanych meldunków może ostrzegać grupy samolotów LM przed zbliżaniem się z poszczególnych kierunków samolotów nieprzyjaciela, może zamieniać lub wzmacniać z odwodu grupy dyżurujące w strefach.
Dowodzącym z powietrza może być pilot z personelu kierowniczego pułku lub upoważniony dowódca eskadry. Szczególne znaczenie odgrywa dowódca LM w powietrzu, kiedy osłona desantu jest realizowana poza zasięgiem naszych środków radiolokacyjnych. W takiej sytuacji samoloty patrolujące w wysuniętych strefach powiadamiają o wykrytych celach wyznaczonego dowódcę, a ten z kolei w zależności od sytuacji kieruje walką poszczególnych grup samolotów osłony.

Z A K O Ń C Z E N I E

Wydaje się, że w przyszłych działaniach wojennych taktyczne desanty powietrzne będą miały szerokie zastosowanie we wszystkich operacjach wojsk lądowych tak w terenie równinnym, jak i w trudno dostępnym. Dało się zauważyć w szeregu przeprowadzonych ćwiczeń kontynuowanych z wojskami, że główna uwaga zwrócona była na uchwytywanie przez desanty powietrzne przede wszystkim przepraw na przeszkodach wodnych na nadmorskim kierunku operacyjnym. Transport desantu śmigłowcami daje niezrównane możliwości w działaniach na korzyść wojsk lądowych tak w operacjach zaczepnych, jak i obronnych, szczególnie zaś w terenach trudno dostępnych dla innego środka transportu.

Dla zapewnienia w miarę bezpiecznego przelotu śmigłowców nad terenem zajętym przez nieprzyjaciela konieczna staje się osłona śmigłowców przed przeciwdziałaniem lotnictwa przeciwnika przez własne lotnictwo myśliwskie.

Z tym zagadnieniem wiąże się szereg problemów, niektóre z nich zostały przedstawione w niniejszym skrypcie.

Szereg problemów zostało pominiętych, a szczególnie w przywiązaniu do terenu górskiego. W terenie górskim i mocno pofałdowanym komplikuje się zagadnienie śledzenia radiolokacyjnego za własnymi samolotami oraz urasta do problemu wykrywanie i naprowadzanie samolotów myśliwskich na samoloty nieprzyjaciela oddziaływujące na desant powietrzny podczas przelotu i lądowania. Z przeprowadzonych rozważań teoretycznych na temat osłony taktycznych desantów powietrznych działających w terenie tak równinnym, jak i górzystym bezspornie wynika, że podstawowym sposobem działania lotnictwa myśliwskiego w trakcie przelotu i lądowania desantu będzie patrolowanie i dyżurowanie w powietrzu.

Sposób ten jest jak wiadomo uzależniony od ukształtowania terenu oraz od możliwości środków radiotechnicznych, będących na wyposażeniu naszej armii.

Problematyka związana z osłoną taktycznych desantów powietrznych w dalszym ciągu pozostaje kłopotliwa dla sztabów zajmujących się planowaniem bezpiecznego przerzutu wojsk desantowych na tyły ugrupowań bojowych nieprzyjaciela, i w

miarę czasu będzie uzupełniona bądź to na ćwiczeniach lub w pracach teoretycznych.

OPRACOWALI:

ppłk dypl. H. MAJCHEREK

ppłk dypl. M. ŻEBROWSKI

SPRAWDZIŁ:
KIEROWNIK ZESPOŁU IM

ppłk dypl. J. FIJAŁKOWSKI

Wykonano w 150 egz.
Egz. nr 1-150-bibl.tajna
Wyk. podpisy
Druk JD,dn.13.I.72 r.
nr ks. 02029/03616/WW.
kor. zespół

B I B L I O G R A F I A :

1. Skrypt - Zastosowanie desantów powietrznych, wyd. ASG, nr bibl. 010663.
2. Skrypt - Osłona przez LM desantów powietrznych, wyd. ASG, nr bibl. 07408.
3. Skrypt - Użycie środków OPL w państwach NATO, wyd. ASG, nr bibl. 010970.
4. Skrypt - Wykorzystanie śmigłowców w związkach taktycznych wojsk lądowych, wyd. ASG - 1970 r.
5. Skrypt - Organizacja i wykonanie przez pułk śmigłowców zadań związanych z wysadzeniem taktycznych desantów powietrznych, wyd. ASG - 1966 r.
6. Skrypt - Organizacja i prowadzenie działań bojowych przez pułk śmigłowców, wyd. ASG - 1971 r., nr bibl. 017558.
7. Skrypt - Organizacja i prowadzenie działań bojowych przez pułk frontowego lotnictwa myśliwskiego, wyd. ASG, nr bibl. 013008.
8. Skrypt - Osłona przez LM w powietrzu innych rodzajów lotnictwa, wyd. ASG - 1971 r., nr bibl. 018319.
9. Przegląd Informacyjny nr 9/69.
10. Podręcznik "Taktika istrebitelnoj awiacji", wyd. Monino - - 1966 r.
11. G.P. Sofronow "Wozdusznyje desanty wo wtoroj mirowoj woj - nie", Moskwa - 1962 r.