

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO  
im. Generała Broni Karola Świerczewskiego

ODDZIAŁ WOJSK OPK I LOTNICTWA  
KATEDRA TAKTYKI LOTNICTWA

DO UŻYTKU  
SŁUŻBOWEGO

Egz. Nr 2

płk dypl. Jan SAJAK

PRZEZNACZENIE, ORGANIZACJA I WYKORZYSTANIE  
PUŁKU LOTNICTWA WOJSK LĄDOWYCH

Skrypt wykładu

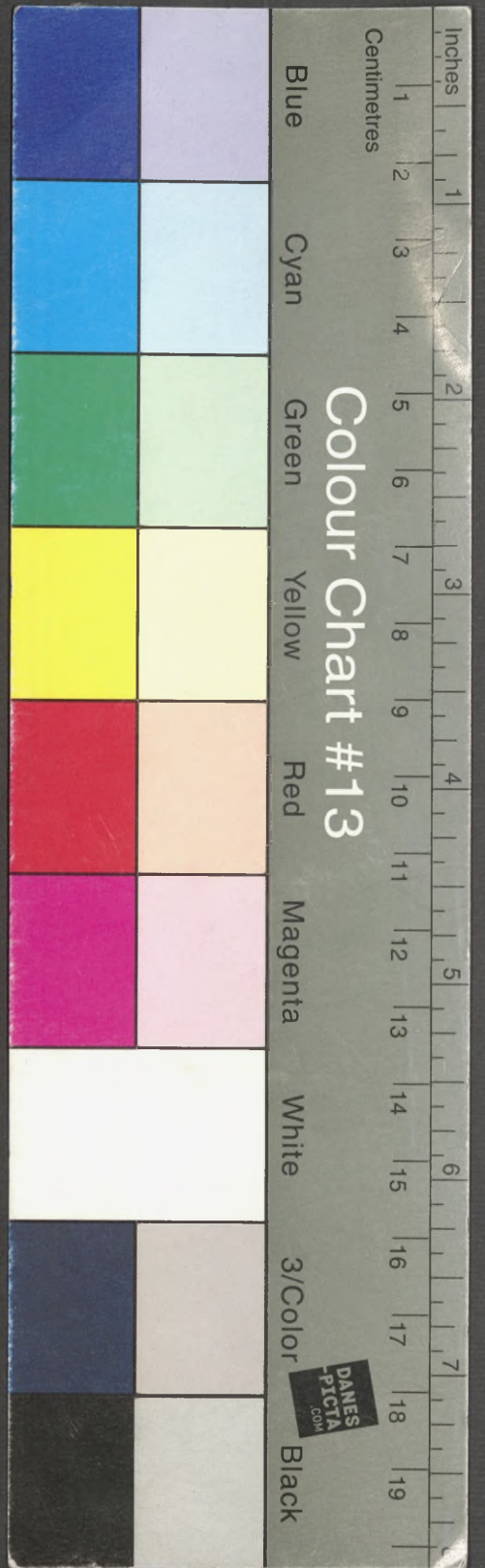


WOJSKO  
LOTNICTWA  
SZTABU  
GENERALNEGO  
gen. Broni K. Świerczewskiego  
035079

14  
WARSZAWA

KWIECIEŃ

1973



520.224

**AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO**  
im. Generała Broni Karola Świerczewskiego

---

**ODDZIAŁ WOJSK OPK I LOTNICTWA**  
**KATEDRA TAKTYKI LOTNICTWA**

**DO UŻYTKU**  
**SŁUŻBOWEGO**

**Egz. Nr** ..... **2**

**płk dypl. Jan SAJAK**

**PRZEZNACZENIE, ORGANIZACJA I WYKORZYSTANIE**  
**PUŁKU LOTNICTWA WOJSK LĄDOWYCH**

**Skrypt wykładu**



SKRYPT W ODDZIALE  
LOTNICTWA SZKOLENIA  
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO  
im. gen. broni K. Świerczewskiego  
35079

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO

im.gen.brani K.Swierczewskiego

*Swierczewski*

ODDZIAŁ WOJSK OPK I LOTNICTWA  
KATEDRA TAKTYKI I LOTNICTWA

PRZEKLASYFIKOWANO

Protokół Nr 12657

DO UŻYTKU  
SŁUŻBOWEGO

~~SECRET~~

Egz.Nr... 2

ZATWIERDZAM

SZEF KATEDRY TAKTYKI LOTNICTWA

I. PRZEZNACZENIE, ORGANIZACJA I BAZOWANIE PUŁKU LOTNICTWA  
WOJSK LĄDOWYCH.

Wzpo płk dypl.Zygmunt GRZEBA

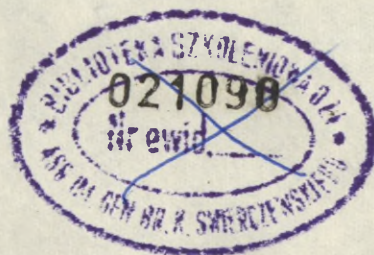
nia ..... 1973 r.

III. ORGANIZACJA I PLANOWANIE DZIAŁAŃ BOJOWYCH PUŁKU LOTNICTWA  
WOJSK LĄDOWYCH

płk dypl.Jan SAJAK

IV. "PRZEZNACZENIE, ORGANIZACJA I WYKORZYSTANIE  
PUŁKU LOTNICTWA WOJSK LĄDOWYCH"

/Skrypt wykładu /



ARCHIWUM  
LOTERY SZOLENIOWE  
SZTABU GENERALNEGO  
gen. broni K. Swierczewskiego

*235079*

## W S T Ę P

W okresie po drugiej wojnie światowej nastąpił szybki rozwój konstrukcji śmigłowców różnych typów. Równoległe do tego wypracowywano koncepcję wykorzystywania śmigłowców na współczesnym polu bitwy oraz przystąpiono do coraz szerszego wprowadzania śmigłowców w uzbrojenie różnych rodzajów sił zbrojnych, w tym szczególnie wojsk lądowych. Przebieg działań wojennych w południowo-wschodniej Azji potwierdził znaczną przydatność śmigłowców w działaniach bojowych i wpłynął w istotnym stopniu na przyspieszenie procesu uzbrojenia wojsk w śmigłowce. Dynamikę przebiegu tego procesu obrazują dane dotyczące wzrostu ilości śmigłowców w siłach zbrojnych Stanów Zjednoczonych, według których liczba śmigłowców w latach 1961 do 1970 zwiększyła się z 4047 do 12014 sztuk. Stosunek procentowy śmigłowców do pozostałych aparatów latających wzrósł w tym czasie z 12,9% do 36,6%.<sup>x</sup> Śmigłowiec stał się ważnym środkiem transportu, rozpoznania i walki we współczesnych działaniach bojowych.

Wraz z rozwojem ilościowym i jakościowym śmigłowców w siłach zbrojnych różnych państw świata, rosła ich rola, szczególnie w zakresie wykonywania przez nich zadań w interesach wojsk lądowych. Śmigłowce stały się integralną częścią tych wojsk. Powstały specjalne oddziały śmigłowców przeznaczone do działań na korzyść wojsk lądowych tworząc tzw. lotnictwo wojsk lądowych. W naszych siłach zbrojnych powstały dwa pułki lotnictwa wojsk lądowych, przeznaczone do wykonywania zadań na korzyść tych wojsk. W niniejszym skrypcie zostaną omówione podstawowe zagadnienia związane z wykorzystaniem tych pułków w działaniach bojowych. Ponieważ pułki te powstały stosunkowo niedawno i proces związany z wypracowaniem sposobów ich wykorzystania nie jest jeszcze zakończony, reprezentowane w skrypcie poglądy stanowią jedynie próbę podsumowania dotychczasowych doświadczeń i w związku z tym mogą ulegać istotnym zmianom.

---

x/ Patrz: W.Ostrowicz - "Śmigłowce" - str 24.

## I. PRZEZNACZENIE, ORGANIZACJA I BAZOWANIE PUŁKU LOTNICTWA WOJSK LĄDOWYCH

Pułki lotnictwa wojsk lądowych przeznaczone są do zabezpieczenia działań związków taktycznych armii ogólnowojskowych w zakresie: rozpoznania powietrznego, przerzutu grup specjalnych, rozpoznania artyleryjskiego, w tym poprawiania ognia artyleryjskiego, rozpoznania inżynieryjnego, rozpoznawania skażeń promieniotwórczych i chemicznych, desantowania małych desantów powietrznych bez ciężkiego sprzętu oraz rekonosansu i dowodzenia.

Pułk lotnictwa wojsk lądowych składa się :  
z dowództwa, sztabu, sekcji politycznej, sekcji służb, sekcji inżynieryjno-lotniczej, batalionu zaopatrzenia, sekcji wojskowej służby wewnętrznej, pięciu eskadr śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych, jednej eskadry lotnictwa łącznikowego, dwóch kluczy śmigłowców dla potrzeb brygad artylerii i rakiet operacyjno-taktycznych.

Ogółem w pułku lotnictwa wojsk lądowych znajduje się:  
- oficerów, chorążych, podoficerów i szeregowych - 1413;  
- 60 śmigłowców typu Mi-2 oraz samoloty typu Jak-12 i AN-2;  
- samochodów różnych typów - 233;  
- przyczep samochodowych różnych typów - 98.

Dywizyjne eskadry śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych są przeznaczone do zabezpieczenia działań DZ/DPanc/. Każda eskadra śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych składa się :  
z dowództwa, trzech kluczy lotniczych /w przyszłości z czterech kluczy/, obsługi technicznej śmigłowców, plutonu zabezpieczenia dowodzenia, polowego zespołu fotograficznego i plutonu zaopatrzenia. Ogółem każda eskadra śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych, zgodnie z etatem, powinna posiadać :

- 131 oficerów, chorążych, podoficerów, szeregowców;  
- 9 śmigłowców Mi-2 /w perspektywie 12 Mi-2/;  
- 28 samochodów różnych typów;  
- 11 przyczep samochodowych.

Armijna eskadra lotnictwa łącznikowego jest przeznaczona dla zaspokojenia potrzeb dowództwa i sztabu armii ogólnowojskowej w zakresie łączności i dowodzenia. Eskadra składa się : z dowództwa, sztabu, czterech kluczy lotniczych / dwa klucze śmigłowców łącznikowych, jeden klucz śmigłowców rozpoznania skażeń, jeden klucz samolotów łącznikowych/, obsługi technicznej, plutonu zabezpieczenia dowodzenia i plutonu zaopatrzenia. Ogółem w skład eskadry lotnictwa łącznikowego, zgodnie z etatem wchodzi :

- 164~~0~~ oficerów, chorążych, podoficerów, szeregowców;
- 12 śmigłowców Mi-2, 3 samoloty — Jak-12 i 1 AN-2 oraz jeden śmigłowiec Mi-8 z aparaturą "PED-2";
- 30 samochodów różnych typów;
- 11 przyczep samochodowych.

Samodzielne klucze śmigłowców armijnych brygad artylerii i rakiet operacyjno-taktycznych są przeznaczone do prowadzenia bezpośredniego rozpoznania oraz poprawiania i kontroli ognia artylerii. Każdy samodzielny klucz śmigłowców składa się: z dowództwa, drużyny ubezpieczenia lotów, obsługi technicznej i drużyny gospodarczej.

Ogółem stan etatowy każdego samodzielnego klucza śmigłowców przewiduje :

- 36 oficerów, chorążych, podoficerów, szeregowców;
- 3 śmigłowce Mi-2;
- 15 samochodów różnych typów;
- 6 przyczep samochodowych.

Powyższa organizacja eskadr śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych, eskadry lotnictwa łącznikowego oraz samodzielnych kluczy śmigłowców umożliwia w znacznym stopniu samodzielne działania eskadr na korzyść wojsk lądowych.

W okresie pokoju podstawowe pododdziały pułku lotnictwa wojsk lądowych bazują na lotnisku stałym w okresie pokojowego. Eskadra lotnictwa łącznikowego bazuje na lotnisku w pobliżu sztabu okręgu wojskowego. Samodzielne klucze śmigłowców bazują w garnizonach armijnych brygad artylerii i rakiet operacyjno-taktycznych. Za całokształt problematyki związanej ze szkoleniem lotniczo-specjalistycznym, zabezpieczeniem materiałowo-technicznym, inżynieryjnym i lotniskowym odpowiedzialny jest

## Oddział Lotnictwa Wojsk Lądowych /Dowództwa Wojsk Lotniczych/.

Szkolenie taktyczno-bojowe pułku jest ściśle powiązane z planem szkolenia określonego okręgu wojskowego i jego związków taktycznych. Dla jak najlepszego osiągnięcia celów szkoleniowych w zakresie współdziałania, dowództwo pułku lotnictwa wojsk lądowych w porozumieniu ze sztabem ~~okręgu wojskowego~~ okręgu wojskowego zawczasu określa, jaka eskadra śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych z którą DZ/DPanc/ ma doskonalić i zgrywać swoje działania w organizowanych ćwiczeniach taktycznych.

Eskadra lotnictwa łącznikowego wykonuje zadania na korzyść dowództwa i sztabu okręgu wojskowego tak w trakcie ćwiczeń dowódczo-sztabowych i z wojskami, jak i również w normalnej działalności organizacyjno-szkoleniowej.

Natomiast samodzielne klucze śmigłowców biorą udział we wszystkich ćwiczeniach taktycznych armijnych brygad, artylerii i rakiet operacyjno-taktycznych, jak również wykonują zadania związane z kierowaniem ogniem dywizjonów artylerii podczas wykonywania strzelania na poligonach artyleryjskich.

## II. OSIAGANIE GOTOWOŚCI BOJOWEJ ORAZ WYPROWADZENIE PUŁKU LOTNICTWA WOJSK LĄDOWYCH NA KIERUNEK OPERACYJNY .

### 1. Osiąganie wyższych stanów gotowości bojowej przez pułk lotnictwa wojsk lądowych.

Pułk lotnictwa wojsk lądowych, podobnie jak każdy inny pułk lotniczy posiada zawczasu opracowany plan osiagania wyższych stanów gotowości bojowej. W planie są określone przedsięwzięcia realizowane przez dowództwo, sztab oraz pododdziały pułku w okresie osiagania wyższych stanów gotowości bojowej, a w tym między innymi: przedsięwzięcia mobilizacyjne, lądowska eskadr śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych w rejonach alarmowych pułku i DZ/DPanc/, marszruty dla rzutów naziemnych eskadr i pułku oraz trasy lotów dla rzutów powietrznych do rejonów alarmowych pułku, związków taktycznych wojsk lądowych i stanowiska dowodzenia armii, czasy osiagania gotowości bojowej w pułkowych rejonach alarmowych oraz w rejonach alarmowych wojsk lądowych itp.

Jak z powyższego wynika, wszelkie zagadnienia związane z przebazowaniem rzutów naziemnych i powietrznych pułku do rejonów alarmowych zabezpieczanych wojsk lądowych są zawczasu uzgodnione z dowództwem odpowiedniego okręgu wojskowego i jego związkami taktycznymi.

~~W celu zapewnienia gotowości bojowej eskadr śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych w rejonach alarmowych DZ/DPanc/ w celu przyjęcia i odtworzenia gotowości bojowej eskadr śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych oraz zapewnienia warunków działań eskadrom do czasu przybycia pozostałych sił rzutów naziemnych eskadr, pododdziały pułku lotnictwa wojsk lądowych, po ogłoszeniu alarmu bojowego, kieruje się z rejonu stałej dyslokacji do jednego z wyznaczonych rejonów alarmowych pułku, zgodnie z wcześniej opracowanym planem.~~

Po otrzymaniu sygnału nakazującego osiągnięcie pełnej gotowości bojowej, w pułku lotnictwa wojsk lądowych realizowane są przedsięwzięcia zgodnie z wcześniej opracowanym planem. Jeszcze w rejonie stałej dyslokacji wydziela się czołówki materiałowo-technicznego zabezpieczenia eskadr śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych. Czołówki te są kierowane bezpośrednio z rejonu stałej dyslokacji pułku do rejonów alarmowych DZ/DPanc/ celem przyjęcia i odtworzenia gotowości bojowej eskadr śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych oraz zapewnienia warunków działań eskadrom do czasu przybycia pozostałych sił rzutów naziemnych eskadr.

Pododdziały pułku lotnictwa wojsk lądowych, po ogłoszeniu alarmu bojowego, kieruje się z rejonu stałej dyslokacji do jednego z wyznaczonych rejonów alarmowych pułku, zgodnie z wcześniej opracowanym planem.

W garnizonie są realizowane przedsięwzięcia mobilizacyjne. Zmobilizowani żołnierze oraz środki transportowe są kierowane w pierwszej kolejności do plutonów zabezpieczenia eskadr śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych, a w dalszej kolejności do pozostałych pododdziałów pułku.

W rejonie alarmowym pułku następuje uzupełnienie pododdziałów pułku w stan osobowy, środki transportu i w środki materiałowo-technicznego zabezpieczenia. Dowództwo pułku w zależności od zaistniałej sytuacji uściśla decyzję w zakresie przebazowania rzutów powietrznych i naziemnych eskadr śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych w rejony alarmowe DZ/DPanc/ oraz przemarszu dowództwa, sztabu i pozostałych pododdziałów pułku w rejon alarmowy stanowiska dowodzenia armii.

Wszelkie zagadnienia dotyczące przebazowania rzutów naziemnych i powietrznych pułku są zawczasu uzgodnione z dowództwami armii /okręgu wojskowego/ i związków taktycznych.

Po osiągnięciu gotowości bojowej przez czołówki materiałowo-technicznego zabezpieczenia w rejonach alarmowych DZ/DPanc/ na określony sygnał /zarządzenie/ przebazowuje się rzuty powietrzne eskadr śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych z rejonu alarmowego pułku do rejonów alarmowych DZ/DPanc/.

W ślad za rzutami powietrznymi, w te same rejony wysyłane są po ukończeniu pozostałe siły i środki z plutonów materiałowo-technicznego zabezpieczenia eskadr.

W ostatniej kolejności z pułkowego rejonu alarmowego do rejonu alarmowego stanowiska dowodzenia armii przemieszcza się dowództwo, sztab i pozostałe pododdziały pułku lotnictwa wojsk lądowych.

W wypadku ogłoszenia stanu podwyższonej gotowości bojowej, dowództwo i sztab pułku lotnictwa wojsk lądowych kierują realizacją przedsięwzięć ujętych w planie osiągnięcia wyższych stanów gotowości bojowej. Zakres tych przedsięwzięć jest podobny, jak w innych pułkach lotniczych.

Jeżeli wybuch wojny zastanie pułk lotnictwa wojsk lądowych w miejscu stałej dyslokacji, wówczas dowództwo i sztab zarządzają alarm bojowy i kieruje wyprowadzeniem pododdziałów do rejonów alarmowych pułku dla przeprowadzenia w nich zabiegów mających na celu osiągnięcie pełnej gotowości bojowej w warunkach względnie bezpiecznych lub odtworzenia tej gotowości gdy została ona naruszona w wyniku uderzeń przeciwnika z powietrza.

Po odtworzeniu gotowości bojowej w rejonie alarmowym pułku lotnictwa wojsk lądowych, dowództwo i sztab pułku kieruje naziemne i powietrzne rzuty eskadr śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych do nakazanych rejonów dyslokacji związków taktycznych armii. Po skierowaniu rzutów powietrznych i naziemnych eskadr w nakazane rejony DZ/DPanc/, dowództwo i sztab wraz z pozostałymi pododdziałami inżynieryjno -technicznego zabezpieczenia przechodzi w rejon rozmieszczenia stanowiska dowodzenia armii.

2. Przebazowanie pułku z rejonów alarmowych związków taktycznych wojsk armii na kierunek operacyjny /do rejonu wyjściowego/.

Związki taktyczne armii przegrupowują się do rejonów wyjściowych w taki sposób, aby zapewnić dogodne warunki przyjęcia ugrupowania operacyjnego zgodnie z planem pierwszej operacji zaczepnej.

W pierwszym rzucie armii zazwyczaj przegrupowuje się 2-3 związki taktyczne, każdy po 2-3 drogach marszu w pasie o szerokości 20 km każdy.

Kolejność przegrupowania związków taktycznych i oddziałów armii będzie zależała głównie od ich dyslokacji pokojowej i stanu gotowości bojowej.

Niezależnie od warunków i sytuacji dąży się do przegrupowania:

- w pierwszej kolejności związków taktycznych, wojsk rakietowych części jednostek zabezpieczenia bojowego i materiałowo-technicznego w tym ~~eskadr śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych~~ i kluczy (BA) w chodzących do usztael) śmigłowców (  ) pierwszego rzutu operacyjnego armii;
- w drugiej kolejności pozostałych sił pierwszego rzutu operacyjnego oraz związków taktycznych drugiego rzutu operacyjnego armii w tym eskadr śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych podporządkowanych tym związkom;
- w następnej kolejności - pozostałych jednostek.

W czasie przegrupowania armii do rejonu wyjściowego eskadry śmigłowców będą angażowane do wykonania zadań związanych z zapewnieniem łączności, kierowaniem przegrupowania oraz rozpoznaniem:

dróg marszu, przepraw na przeszkodach wodnych i odcinków trudno przekraczalnych, rejonów odpoczynków, rejonów wyjściowych do natarcia oraz rejonów skażeń i zniszczeń na kierunku przegrupowania.

Duża stosunkowo szybkość wykonywania zadań rozpoznania na śmigłowcach /4-5 krotnie większa w porównaniu z naziemnymi środkami transportu/, całkowita niezależność od dróg i urządzeń drogowych, a także możliwość przelotu po najkrótszych trasach - stawiają śmigłowce w rzędzie środków najbardziej efektywnych, bez których w obecnych warunkach jest bardzo trudne dostarczenie na czas danych z rozpoznania dróg w trakcie przegrupowania związków taktycznych armii. Ponadto decydujące znaczenie w niektórych wypadkach będzie mieć fakt, że śmigłowce mogą przelatywać nad rejonami skażonymi i nad strefami zniszczeń. Zainstalowana na śmigłowcach aparatura ~~do~~ dozymetryczna pozwala na szybkie przeprowadzenie rozpoznania rejonów skażonych. Możliwośći jednoczesnego rozpoznania dróg i skażeń zapewnia uzyskanie danych koniecznych do powzięcia decyzji o zmianie marszrut oraz ominięciu stref zniszczeń i rejonów skażonych. Dane te mogą być w czasie marszu szybko przekazane dowódcom związków taktycznych.

Wykonanie powyższych zadań przez śmigłowce w ramach przegrupowania wojsk armii nie jest problemem skomplikowanym i nie wymaga dodatkowych wyjaśnień. Natomiast niezmiernie skomplikowane staje się w tym okresie samo zabezpieczenie działań tych śmigłowców oraz utrzymanie łączności.

Przegrupowanie wojsk armii-jak wiadomo- odbywać się będzie na odległość rzędu 250-350 i więcej km. Z chwilą osiągnięcia przez pierwszorzutowe DZ/DPanc/ rejonów wyjściowych do operacji ich eskadry śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych muszą szybko osiągnąć gotowość bojową do prowadzenia działań, gdyż wiele zadań powinno być realizowane przed wprowadzeniem tych dywizji do bitwy. Wymaga to, aby plutony materiałowo-technicznego zabezpieczenia eskadr przegrupowały się wraz ze stanowiskami dowodzenia związków taktycznych, a nawet w składzie ich wysuniętych stanowisk dowodzenia. Tym bardziej problem ten się komplikuje, ponieważ rozdzielenie tych plutonów na dwa rzuty wydaje się ~~nie~~ <sup>celowe</sup> ze względu na małą ilość ich sił i środków oraz znaczne trudności w dołączeniu ewentualnie pozostawionej części plutonu do eskadry.

Duża odległość przegrupowania wymaga natomiast zorganizowania pośrednich punktów bazowania eskadr śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych, eskadry lotnictwa łącznikowego i kluczy śmigłowców brygad artylerii na kierunku przegrupowania armii. Jest to konieczne, gdyż pododdziały śmigłowców będą musiały realizować zadania związane z zabezpieczeniem przegrupowania.

Pododdziały inżynieryjno-technicznego zabezpieczenia pułku lotnictwa wojsk lądowych nie posiadają możliwości zorganizowania pośrednich punktów bazowania eskadr i kluczy, gdyż w ich skład wchodzi za mało dystrybutorów paliwowych i innego sprzętu, niezbędnego do odtwarzania gotowości bojowej śmigłowców, wykonujących zadania na korzyść wojsk armii w ramach przegrupowania.

Z drugiej strony, pododdziały te z chwilą osiągnięcia przez pierwszorzutowe związki taktyczne rejonów wyjściowych, powinny też znaleźć się w tych rejonach i osiągnąć gotowość do organizacji i realizacji materiałowo-technicznego i inżynieryjnego zabezpieczenia pododdziałów pułku lotnictwa wojsk lądowych.

W związku z powyższym, wydaje się, że rozwiązanie problemu materiałowo-technicznego i inżynieryjnego zabezpieczenia eskadr i kluczy śmigłowców może być osiągnięte dzięki wykorzystywaniu jako lotnisk pośrednich, lotnisk innych rodzajów lotnictwa, znajdujących się w pasie przegrupowania armii. Na lotniskach tych, zaopatrzenie śmigłowców w materiały pędne i smary mogłoby być realizowane przez pododdziały inżynieryjno-technicznego zaopatrzenia pułków lotniczych bazujących na tych lotniskach.

Niezbędny personel inżynieryjno-techniczny pułku lotnictwa wojsk lądowych, oraz konieczny sprzęt mógłby być przerzucony na te lotniska drogą powietrzną przez pododdziały śmigłowców.

W celu zapewnienia dowodzenia i sprawnej obsługi śmigłowców, na lotniska pośrednie powinny być wysyłane grupy operacyjne w skład których wchodziłoby przedstawiciele dowództwa i sztabu oraz służby inżynieryjnej i batalionu zaopatrzenia pułku lotnictwa wojsk lądowych. Wszelkie zagadnienia związane z utrzymaniem łączności z dowództwem armii i związków taktycznych w czasie przegrupowania powinny być w tym wypadku zawczasu uzgodnione przez dowództwa pułku i eskadr lotnictwa wojsk lądowych.



Wykorzystanie przez pułki lotnictwa wojsk lądowych, jako pośrednich<sup>x</sup> lotnisk bazowania innych pułków lotniczych, wymaga wcześniejszego zorganizowania i uzgodnienia przez Dowództwo Wojsk Lotniczych /armii lotniczej/ wszelkich zagadnień materiałowo-technicznego zabezpieczenia.

Przedstawiony powyżej sposób rozwiązania problemu materiałowo-technicznego i inżynierskiego zabezpieczenia przebazowania pułku lotnictwa wojsk lądowych na kierunek operacyjny, z jednoczesnym wykonywaniem zadań na korzyść wojsk lądowych, jest jednym z możliwych do przyjęcia wariantów. Inny wariant, polegający na organizacji tego zabezpieczenia w oparciu jedynie o siły i środki pułku, jak to już zostało wcześniej wspomniane, wydaje się mniej korzystny. Może on bowiem doprowadzić do sytuacji, w której eskadry nie osiągną pełnej gotowości bojowej w okresie wprowadzenia wojsk armii do bitwy, wskutek pozostania z tyłu znacznej części ~~ich~~ rzutów naziemnych, które były wykorzystywane do obsługi i zapatrywania śmigłowców na lądowiskach pośrednich. Ostateczne sformułowanie zasad organizacji materiałowo-technicznego i lotniskowego zabezpieczenia pułków lotnictwa wojsk lądowych w okresie przegrupowania armii wymaga jeszcze dodatkowych badań.

### III. ORGANIZACJA I PLANOWANIE DZIAŁAŃ BOJOWYCH PUŁKU LOTNICTWA WOJSK LĄDOWYCH W OPERACJI ZACZEPNEJ ARMII

W rejonie wyjściowym do operacji i w toku operacji dowództwo i sztab pułku lotnictwa wojsk lądowych rozmieszcza się w rejonie stanowiska dowodzenia armii. Pododdziały inżyniersko-lotnicze pułku rozmieszczane są przy lądowisku eskadry lotnictwa łącznikowego armii. Eskadry śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych bazują na lotniskach położonych 1-3 km od stanowisk dowodzenia DZ/DPanc/, natomiast samodzielne klucze śmigłowców armijnych brygad artylerii i rakiet operacyjno-taktycznych bazują w pobliżu stanowisk dowodzenia tych brygad.

Sztab pułku lotnictwa wojsk lądowych po przybyciu w rejon wyjściowy, powinien natychmiast nawiązać łączność z eskadrami śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych oraz z kluczami śmigłowców brygad artylerii i rakiet operacyjno-taktycznych, celem zebrania informacji o ich sytuacji i bazowaniu.

Zebrane dane winny być przekazane na kwatermistrzowskie stanowisko dowodzenia armii lotniczej oraz do oddziału operacyjnego armii. Oficerowie dowództwa i sztabu pułku, na polecenie dowódcy lub szefa sztabu, winni niezwłocznie nawiązać łączność z oddziałami: operacyjnym, rozpoznawczym i łączności, sztabem wojsk rakietowych i artylerii, szefostwem wojsk inżynieryjnych armii oraz z WSD DLSzR, w celu zebrania niezbędnych danych o sytuacji i potrzebach wojsk armii w zakresie wykorzystania śmigłowców.

Następnie oficerowie ci w wyznaczonym przez dowódcę /szefa sztabu/ pułku czasie powinni opracować i zameldować mu następujące dane:

- ocenę sytuacji naziemnej i powietrznej oraz jej wpływ na możliwości działań eskadr i kluczy w interesach wojsk armii, w tym możliwości środków **OPŁ** npla;
- stan bojowy i bazowanie pododdziałów pułku oraz ich aktualne zadania otrzymane od dowódców DZ/DPanc/ i brygad artylerii, a także ze sztabu armii;
- propozycje do ewentualnego wykorzystania eskadr śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych ze składu DZ/DPanc/ drugiego rzutu armii;
- stan środków materiałowo-technicznych, ich urzutowanie i przewidywane uzupełnienie;
- propozycje organizacji dowozu środków materiałowo-technicznych do poszczególnych pododdziałów w świetle przewidywanych dla nich zadań;
- propozycje w zakresie inżynieryjno-lotniczego zabezpieczenia działań pododdziałów siłami i środkami znajdującymi się w dyspozycji dowódcy pułku lotnictwa wojsk lądowych;
- organizacja łączności i dowodzenie podległymi pododdziałami pułku.

W celu poinformowania <sup>dowódcy</sup> (szefa sztabu) armii o sytuacji i możliwościach pułku lotnictwa wojsk lądowych, dowódca pułku w oparciu o dane przygotowane mu przez oficerów sztabu i szefów służb powinien przygotować odpowiedni meldunek. W meldunku tym powinien przedstawić następujące dane :

- stan pułku lotnictwa wojsk lądowych po przebazowaniu jego pododdziałów w rejon wyjściowy do operacji;
- stopień przygotowania personelu latającego do wykonywania zadań;
- aktualny stan sprzętu lotniczego i specjalnego;
- stan środków materiałowo-technicznych, ich urzutowanie, oraz przewidywane ich uzupełnienie;

- możliwości wykonywania zadań przez pododdziały pułku w świetle oceny sytuacji powietrznej i atmosferycznej;
- propozycje ~~w~~ zakresie ewentualnego wykorzystania eskadr śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych ze składu DZ /DPanc/ drugiego rzutu armii;
- organizacja dowodzenia pułkiem na ziemi, z ziemi i w powietrzu

Na zakończenie meldunku dowódca pułku może przedstawić swoje prośby i propozycje dotyczące :

- obrony, ochrony i maskowania lądowisk pododdziałów pułku siłami wojsk lądowych;
- udzielania przez wojska armii pomocy pododdziałom pułku w zakresie materiałowego, lotniskowego, technicznego i metodycznego zabezpieczenia;
- organizacji OPL lądowisk siłami i środkami wojsk lądowych;
- udzielania pomocy, jeśli zachodzi taka potrzeba, w zakresie przeprowadzania zabiegów sanitarnych u ludzi i dezaktywacji sprzętu;
- zapewnienia łączności z pododdziałami pułku siłami i środkami wojsk lądowych.

Sztab armii, biorąc pod uwagę meldunek dowódcy pułku, potrzeby wojsk armii oraz istniejącą sytuację określa konkretne zadania dla pułku, organizację współdziałanie oraz ustala zasady i przedsięwzięcia w zakresie zabezpieczenia działań bojowych.

W zadaniu dla pułku lotnictwa wojsk lądowych ~~podaje się~~  
~~podaje się~~ *podaje się*\*

- wiadomości o nieprzyjacielu, jego możliwości <sup>oisk</sup> oddziaływania oraz rubież styczności bojowej;
- ogólne zadanie armii oraz sposoby zmiany stanowiska dowodzenia
- zadanie dla pułku lotnictwa wojsk lądowych na dzień działań;
- natężenie działań;
- sposób wykonania przebazowania rzutu powietrznego i naziemnego pułku lotnictwa wojsk lądowych /wykorzystanie dróg/;
- sposób wzajemnego informowania się o sytuacji powietrznej, naziemnej i atmosferycznej;
- system powiadamiania o uderzeniach jądrowych nieprzyjaciela i własnych;
- system dowodzenia i łączności na lądowiskach i w czasie wykonywania zadań;
- terminy, sposoby oraz miejsca składania meldunków bojowych;

\* *Podtr: Zaświadczenie wykończenia lotnictwa wojsk lądowych*

- tablice rozmównicze, sygnały dowodzenia oraz sposób jednolitego kodowania map;
- sposoby udzielania pomocy pułkowi.

Po otrzymaniu zadania dowódca pułku lotnictwa wojsk lądowych analizuje jego treść, ocenia sytuację i podejmuje decyzję na działania pułku. Oficerowie dowództwa i sztabu pułku uzgadniają z poszczególnymi oddziałami sztabu oraz szefami rodzajów wojsk i służb sposoby wykonania zadań oraz przygotowują dowódcy niezbędne dane do powzięcia decyzji.

Decyzja dowódcy pułku lotnictwa wojsk lądowych powinna ujmować między innymi następujące zagadnienia:

- szczegółowe zadania dla eskadry lotnictwa łącznikowego, ~~ogólne~~ ogólne zadania dla pozostałych eskadr i samodzielnych kluczy *oraz* ich natężenie działań;
- sposoby wykonania zadań, a szczególnie pokonywania przeciwdziałania środków obrony przeciwlotniczej przez eskadry działające w zasięgu tych środków;
- organizację materiałowo-technicznego i inżynierskiego zabezpieczenia działań bojowych eskadr i kluczy, a w tym między innymi:
  - terminy, drogi dowozu oraz ilości środków materiałowo-technicznego zabezpieczenia przydzielonych poszczególnym pododdziałom;
  - sposoby ewakuacji i remontu uszkodzonego sprzętu lotniczego;
  - organizację przebazowania eskadr i pułku;
  - organizację dowodzenia i łączności;
  - terminy i sposoby przekazywania meldunków;
  - organizację kontroli i pomocy eskadrom ze ~~sztabu~~ dowództwa i sztabu pułku.

Na podstawie decyzji dowódcy pułku sztab opracowuje plan działań bojowych pułku. W planie tym, zwykle opracowywanym na mapie z legendą, powinny być ujęte następujące zagadnienia:

- najnowsze dane o sytuacji wojsk własnych i nieprzyjaciela wpływające na działania pułku i eskadr;
- zadania pododdziałów pułku;
- aktualne bazowanie eskadr i samodzielnych kluczy pułku oraz przewidywany ich manewr lotniskowy;
- organizację materiałowo-technicznego i inżynierskiego zabezpieczenia działań bojowych eskadr /kluczy/, w tym drogi dowozu i ewakuacji;

- organizację przebazowania pułku lotnictwa wojsk lądowych oraz eskadry lotnictwa łącznikowego;
- organizację dowodzenia i łączności.

Na podstawie powyższego planu sztab pułku opracowuje i przekazuje eskadrom /kluczom/ zadania oraz niezbędne informacje w zakresie materiałowo-technicznego i inżynierskiego zabezpieczenia działań bojowych. Wyznaczeni oficerowie dowództwa i sztabu pułku, zgodnie z opracowanym planem, są wysyłani do poszczególnych eskadr w celu kontrolowania działalności eskadr i udzielania niezbędnej pomocy.

W toku prowadzenia operacji przez wojska armii praca dowództwa i sztabu pułku lotnictwa wojsk lądowych powinna koncentrować się przede wszystkim na :

- zbieraniu informacji o warunkach działań eskadr śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych, eskadry lotnictwa łącznikowego oraz kluczy śmigłowców brygad artylerii i rakiet operacyjno-taktycznych armii;
- uogólnianiu tych informacji i wypracowywaniu nowych sposobów działań śmigłowców, a także wdrażaniu ich do praktycznej działalności;
- informowaniu kwatermistrzowskiego stanowiska dowodzenia armii lotniczej oraz zainteresowanych oddziałów sztabu armii o działalności pułku i podległych mu eskadr /kluczy/;
- zbieraniu informacji o sytuacji powietrznej /głównie o środkach OPL npla) i przekazywaniu opracowanych wniosków z tej sytuacji dowódcom eskadr /kluczy/;
- organizowaniu materiałowo-technicznego zabezpieczenia działań bojowych eskadr i kluczy;
- organizowaniu przedsięwzięć inżyniersko-lotniczego zabezpieczenia działań eskadr i kluczy;
- organizowaniu przebazowania pododdziałów bezpośrednio podległych pułkowi oraz udzielaniu pomocy w przebazowaniu poszczególnych eskadr i kluczy;
- organizowaniu i ewakuacji oraz remontu uszkodzonego sprzętu lotniczego;
- prowadzeniu ewidencji oraz składaniu zapotrzebowań na uzupełnienie pułku w ludzi, sprzęt i środki materiałowo-technicznego zabezpieczenia;

- opracowywaniu i składaniu meldunków sztabowi armii o stanie i możliwościach pułku lotnictwa wojsk lądowych, wnioskach z dotychczasowych działań pułku /eskadr/ oraz propozycji dotyczących usprawnienia działań.

W niektórych sytuacjach dowódca armii może powziąć decyzję na wykorzystanie całości lub większości sił pułku lotnictwa wojsk lądowych do wykonania określonego zadania. Na przykład może to mieć miejsce w wypadku konieczności wykorzystania pułku do wysadzenia taktycznego desantu powietrznego. W tym wypadku dowódca pułku przejmuje w pełni dowodzenie wszystkimi pododdziałami biorącymi udział w działaniach desantowych.

Dowódca armii podejmując decyzje na wykorzystanie pułku lotnictwa wojsk lądowych do wykonania desantowania taktycznego desantu powietrznego, winien w zadaniu dla dowódcy pułku określić:

- zadanie, skład desantu, który związek taktyczny wydziela siły i środki do desantowania;
- rejon wyjściowy desantu;
- rejon i czas wysadzenia desantu;
- siły i środki jakie będą brały udział w zabezpieczeniu przelotu śmigłowców z desantem taktycznym.

Po otrzymaniu zadania dowódca pułku lotnictwa wojsk lądowych będzie brał udział w organizacji wysadzenia desantu taktycznego.

W ramach organizacji wysadzenia desantu powinien on określić :

- lądowiska i czas lądowania eskadr ~~X~~ śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych w rejonie wyjściowym desantu;
- podział śmigłowców do lądowania desantu;
- czas i sposób lądowania desantu na śmigłowce;
- czas i sposób startu śmigłowców z desantem taktycznym;
- trasę i profil lotu, sposób zbiórki i ugrupowanie śmigłowców;
- organizację dowodzenia pułkiem na ziemi, z ziemi i w powietrzu
- organizacja łączności z lotnictwem wykonującym zadania zabezpieczenia przelotu i lądowania śmigłowców;

W ramach uzgodnienia współdziałania z dowódcą desantu sztab pułku lotnictwa wojsk lądowych winien uzgodnić:

- podział desantu na zgrupowania bojowe;
- wybór i oznaczenie lądowisk w rejonie wyjściowym desantu
- sposób lądowania ludzi i sprzętu na śmigłowce;
- rejony lądowania poszczególnych zgrupowań desantu;

- sposób zabezpieczenia śmigłowców w czasie startu z rejonu wysadzenia desantu taktycznego;
- sygnały współdziałania dotyczące czasu przybycia śmigłowców w rejon wyjściowy desantu, rozpoczęcia i zakończenia załadowania wojsk desantu na śmigłowce, startu z desantem, rozpoczęcia wyładowania desantu, zakończenia wyładowania desantu.

Zagadnienia dotyczące zabezpieczenia działań bojowych śmigłowców przez LMSz i LM w rejonie wyjściowym, na trasie przelotu w rejonie desantowania i w locie na trasie powrotnej dowódca pułku lotnictwa wojsk lądowych winien uzgodnić z przedstawicielami DLSzR i DIM /plm/ na SD armii.

Po uzgodnieniu wszystkich zagadnień związanych z organizacją wysadzenia desantu dowódca pułku lotnictwa wojsk lądowych ostatecznie podejmuje decyzję. Sztab pułku lotnictwa wojsk lądowych wspólnie z dowódcą desantu opracowuje tabelę załadowania oraz mapę decyzji dowódcy pułku. W oparciu o w/w dokumenty dowódca pułku stawia zadanie bojowe dowódcom eskadr.

Zgodnie z otrzymanym zadaniem w eskadrach organizuje się bezpośrednio przygotowanie do działań bojowych, którego przebieg powinni kontrolować przedstawiciele dowództwa i sztabu pułku.

#### IV. PODSTAWOWE ZASADY MATERIAŁOWEGO, TECHNICZNEGO, INŻYNIERYJNEGO I LOTNISKOWEGO ZABEZPIECZENIA PODODZIAŁÓW PUŁKU LOTNICTWA WOJSK LĄDOWYCH

Pułk lotnictwa wojsk lądowych i jego pododdziały ~~w działaniach bojowych~~ w środki materiałowo-techniczne i inżynieryjne typu lotniczego jest zabezpieczany przez armię lotniczą, a w środki materiałowo-techniczne typu ogólnowojskowego przez wojska armii.

Zaopatrzenie materiałowo-techniczne typu lotniczego obejmuje :

- śmigłowce i samoloty;
- sprzęt i materiały służby lotniczo-technicznej;
- sprzęt i materiały pionu zabezpieczenia dowodzenia /łączności, ubezpieczenia lotów, meteorologiczne itp/;
- sprzęt i materiały służby rozpoznawczej;
- sprzęt wysokościowo-ratowniczy i nawigatorski;

- uzbrojenie i amunicję lotniczą;
- części zamienne i środki naprawcze;
- materiały pędne oraz smary przeznaczone do eksploatacji śmigłowców i samolotów /paliwo lotnicze, oleje, smary, produkty specjalne i.t.p./.

Do środków materiałowych typu ogólnowojskowego zalicza się :

- sprzęt i środki służby żywnościowej;
- sprzęt i materiały służby mundurowej;
- sprzęt i materiały służby kwaterunkowej;
- sprzęt i materiały służby przeciwpożarowej;
- środki finansowe;
- amunicję i uzbrojenie ogólnowojskowe;
- sprzęt i materiały zabezpieczenia chemicznego;
- sprzęt i materiały służby inżynieryjno-saperskiej;
- sprzęt i materiały służby medycznej;
- sprzęt i materiały kulturalno-oświatowe;
- materiały pędne i smary przeznaczone do eksploatacji pojazdów mechanicznych ~~oraz sprzętu naziemnego zabezpieczenia~~ /benzyna samochodowa, olej napędowy, smary, oleje, produkty specjalne i.t.p/ oraz sprzęt służby mps.

Zaopatrywanie pułku lotnictwa wojsk lądowych w środki materiałowo-techniczne typu lotniczego zapewnia i organizuje kwatermistrzowski rzut dowodzenia armii lotniczej, a w środki materiałowo-techniczne typu ogólnowojskowego zapewnia i organizuje kwatermistrzowski rzut dowodzenia armii ogólnowojskowej. Zaopatrzenie w pojazdy typu samochodowego oraz w części zamienne realizuje Centralny Ośrodek Zaopatrzenia poprzez oddział gospodarczy armii ogólnowojskowej. Wszelkiego rodzaju remonty bieżące oraz obsługę techniczną pojazdów mechanicznych realizują warsztaty polowe armii ogólnowojskowej.

Zaopatrywanie eskadr śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych, eskadry lotnictwa łącznikowego i kluczy śmigłowców /ABROT-ABAA/ w środki materiałowo-technicznego zabezpieczenia typu lotniczego realizuje batalion zaopatrzenia pułku lotnictwa wojsk lądowych a typu ogólnowojskowego realizują związki taktyczne wojsk lądowych oraz kwatermistrzowski rzut dowodzenia w odniesieniu do eskadry lotnictwa łącznikowego.

Batalion zaopatrzenia pułku lotnictwa wojsk lądowych powinien posiadać w swoich magazynach zapasy materiałowe na trzy dni. Podobnie plutony zaopatrzenia eskadr i drużyny zaopatrzenia kluczy śmigłowców /BA/ powinny też posiadać zapas tych środków wystarczający na trzydniowe ich działania.<sup>x</sup>

W wypadkach szczególnych / na przykład w razie niemożliwości dowozu środków materiałowych z batalionu zaopatrzenia pułku lotnictwa wojsk lądowych/ eskadry i samodzielne klucze śmigłowców powinny zaopatrywać się w miejscach bazowania najbliższych pułków lotniczych armii lotniczej.

Dowóz środków materiałowo-technicznych powinien być organizowany w następujący sposób: z armii lotniczej do batalionu zaopatrzenia /plwl/ transportem armii lotniczej, z batalionu zaopatrzenia do eskadr i samodzielnych kluczy śmigłowców - transportem batalionu zaopatrzenia.

Bezpośrednią obsługę techniczną śmigłowców i samolotów znajdujących się w wyposażeniu pułku lotnictwa wojsk lądowych realizuje etatowa służba inżynieryjno-lotnicza pułku.

Do obowiązków służby inżynieryjno-lotniczej należy :

- kierowanie i nadzór nad sprawnością techniczną sprzętu lotniczego
- szkolenie personelu latającego i technicznego z zakresu służby inżynieryjno-lotniczej;
- wykonywanie drobnych i okresowych remontów;
- wymiana silników na śmigłowcach i samolotach.

Na szczeblu pułku za zabezpieczenie inżynieryjno-lotnicze odpowiedzialna jest sekcja inżynieryjno-lotnicza. Kierownikiem tej sekcji jest zca dcy pułku d/s inżynieryjno-lotniczych.

Niezależnie od sekcji inżynieryjno-lotniczej wchodzącej w skład pułku w każdej eskadrze i w samodzielnych kluczach znajduje się etatowa obsługa techniczna śmigłowców, która jest przeznaczona do obsługi śmigłowców w czasie wykonywania zadań bojowych.

Za wybór i przygotowanie terenu pod lotniska /lądowiska/ eskadr śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych samodzielnych kluczy

---

x/ Patrz: "Zasady wykorzystania lotnictwa wojsk lądowych dla potrzeb wojsk operacyjnych" - str 124

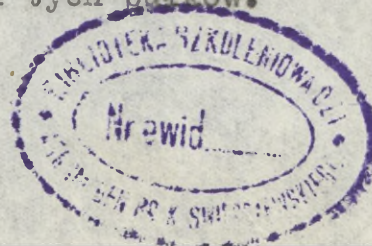
odpowiadają dowódcy tych eskadr i kluczy, natomiast w odniesieniu do eskadry lotnictwa łącznikowego - dowódca pułku lotnictwa wojsk lądowych. Dowódcy ci odpowiadają też za ochronę, obronę i maskowanie lotnisk. Natomiast wojska lądowe są zobowiązane do udzielania wszelkiej niezbędnej pomocy w zakresie przygotowania, ochrony, obrony i maskowania lotnisk tych pododdziałów, które wykonują na ich korzyść zadania.

Zakwaterowanie i żywienie personelu organizowane jest w oparciu o siły i środki pułku i eskadr. Oddziały gospodarcze wojsk lądowych, jeżeli zachodzi taka potrzeba są zobowiązane do udzielania w tym względzie niezbędnej pomocy. Jedynie zakwaterowanie i żywienie personelu samodzielnych kluczy śmigłowców organizują oddziały gospodarcze brygad artylerii i rakiet operacyjno-taktycznych.

#### Z A K O Ń C Z E N I E

Pułki lotnictwa wojsk lądowych zostały zorganizowane w celu zaspokojenia najpilniejszych potrzeb wojsk lądowych związanych przede wszystkim z transportem powietrznym, łącznością, rozpoznaniem, a w niedalekiej perspektywie i z ich wsparciem ogniowym. Jak wskazują na to wnioski z przeprowadzonych w marcu bieżącego roku ćwiczeń pod kryptonimem "Luty-73", zorganizowanie dwóch takich pułków nie zaspokoiło potrzeb naszych wojsk lądowych. W związku z powyższym, jak należy sądzić, w niedalekiej przyszłości nastąpi reorganizacja lotnictwa wojsk lądowych, mająca na celu zwiększenie stanu ilościowego śmigłowców, dostosowanie jednostek tego lotnictwa do zmienionych stanów ilościowych oraz jeszcze większe zbliżenie dowództw i sztabów tych jednostek do odpowiednich dowództw i sztabów wojsk lądowych. Nie jest wykluczone, że w wyniku reorganizacji powstaną brygady lotnictwa wojsk lądowych, względnie zostaną zorganizowane nowe pułki lotnictwa wojsk lądowych.

Jak wiadomo w uzbrojenie pułków lotnictwa wojsk lądowych rozpoczęto wprowadzać śmigłowce uzbrojone. Proces ten w konsekwencji doprowadzi do poważnej zmiany roli tych pułków.



Pułki te z jednostek zabezpieczających działania wojsk lądowych, przekształcą się w jednostki wspierające ogniem te wojska. Oczywiście wpłynie to na zasady i sposoby wykorzystania tych pułków oraz na zakres i treść pracy ich dowództw i sztabów. Problematykę tą w pilnym trybie zamierzamy opracować w najbliższym okresie. Dlatego też przedstawione w skrypcie zagadnienia należy traktować jako próbę podsumowania dotychczasowych badań w tym względzie a nie jako w pełni zakończony proces. Wyniki nowych badań zostaną opublikowane w następnych edycjach skryptów wydawanych na tematy związane z wykorzystaniem lotnictwa wojsk lądowych.

#### L i t e r a t u r a :

1. "Zasady wykorzystania lotnictwa wojsk lądowych dla potrzeb wojsk operacyjnych". Wyd. MON Inspektorat Szkolenia W-wa 1967
2. "Zasady organizacji i prowadzenia rozpoznania powietrznego na korzyść wojsk operacyjnych" Wyd. MON Sztab Generalny II Zarząd Warszawa 1970 r.

O P R A C O W A Ł :  
ST. WYKŁADOWCA TAKTYKI LOTNICTWA

płk dypl. Jan SAJAK

Wydruk: w 7 egz.

Egz. Nr 1-7-Bibl. Tajna ASG

Wyk.: płk Sajak

Druk: T.G. dnia 9.04.73r.

Nr ks.masz.0315/WL



