R G B WH GR BL Grey Scale #13 C M Y K DANES-PICTA.COM
A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. generała broni K. Świerczewskiego

[redacted]

Egz. Nr 1

płk dypl. Fr. KOTKOWICZ

WSTĘPNE OPRACOWANIE TEORETYCZNE

Temat: ORGANIZACJA LOTNISKOWEGO MATERIAŁOWO-TECHNICZNEGO I MEDYCZNEGO ZABEZPIECZENIA DZIAŁAŃ BOJOWYCH ARMII LOTNICZEJ W OPERACJI ZACZEPNEJ FRONTU

09569
BIBLIOTEKA SZKOŁY [illegible]
Nr 36760

WARSZAWA LUTY 1967

Stron. 85

Colour Chart #13
Blue Cyan Green Yellow Red Magenta White 3/Color Black
Inches Centimetres
DANES-PICTA.COM

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. generała broni K. Świerczewskiego

DO UŻYTKU
[redacted]
Egz. Nr 1

płk dypl. Fr. KOTKOWICZ

WSTĘPNE OPRACOWANIE TEORETYCZNE

Temat: ORGANIZACJA LOTNISKOWEGO MATERIAŁOWO-TECHNICZNEGO I MEDYCZNEGO ZABEZPIECZENIA DZIAŁAŃ BOJOWYCH ARMII LOTNICZEJ W OPERACJI ZACZEPNEJ FRONTU

69569
BIBLIOTEKA SZKOLENIOWA
ACADEMIA GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego
036760

WARSZAWA LUTY 1967

Stwoj. 85

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

Rękl. prot. 12657/

DO UŻYTKU SŁUŻBOWEGO
[redacted]
Egz. Nr.. 1

WSTĘPNE OPRACOWANIE TEORETYCZNE

Temat: ORGANIZACJA LOTNISKOWEGO MATERIAŁOWO-TECHNICZNEGO I MEDYCZNEGO ZABEZPIECZENIA DZIAŁAŃ BOJOWYCH ARMII LOTNICZEJ W OPERACJI ZACZEPNEJ FRONTU.

Biblioteka Nr. I
09509

W A R S Z A W A M A R Z E C 1 9 6 7 r.

ARCHIWUM
BIBLIOTEKI SZKOLENIOWEJ
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego
X 364,60

WPROWADZENIE

Treść niniejszego opracowania teoretycznego wykracza nieco poza temat "Organizacja lotniskowego materiałowo-technicznego i medycznego zabezpieczenia działań bojowych armii lotniczej w operacji zaczepnej wojsk Frontu" - Ze względu na konieczność pokazania chociażby w ogólnych zarysach całokształtu zagadnień tyłowego zabezpieczenia działań bojowych armii lotniczej w operacji wojsk Frontu.

Zabezpieczenia inżynieryjno-lotniskowe, materiałowe, techniczne i medyczne są głównymi przedsięwzięciami tyłów armii lotniczej. Nie można jednak rozpatrywać ich w oderwaniu od innych nie mniej ważnych przedsięwzięć realizowanych przez tyły armii lotniczej na korzyść związków taktycznych i oddziałów, wchodzących w skład armii.

W pracy tyłów rozróżnia się szereg czynności grupujących przedsięwzięcia w zależności od ich charakteru, wykonującego szczebla, a niekiedy miejsca.

Zabezpieczenie tyłowe armii lotniczej obejmuje: inżynieryjno-lotniskowe, materiałowe, lotniskowo-techniczne i techniczne zabezpieczenie związków taktycznych i oddziałów armii lotniczej; ochronę i obronę lotnisk i jednostek tyłowych; zabezpieczenie medyczne i obsługę gospodarczo-bytową stanu osobowego armii oraz dowodzenie tyłami.

Dla wykonania czynności wynikających z zadań, tyły armii lotniczej posiadają własną strukturę organizacyjną.

Struktura organizacyjna tyłów armii lotniczej - to organizacyjno-etatowe ustawienie komórek i jednostek sprawujących funkcje kierownicze i wykonawcze, hierarchię podporządkowania oraz przeznaczenia poszczególnych elementów tyłowych /zał. nr 1/.

Struktura ta jest uzależniona od zadań tyłowych przewidywanych do wykonywania na korzyść związków taktycznych i oddziałów armii lotniczej oraz od warunków w jakich zadania te będą wykonywane na współczesnym polu walki.

Odpowiednio do zmian organizacyjnych oraz modernizacji i doskonalenia dowodzenia związkami taktycznymi i oddziałami lotniczymi, w armii lotniczej struktura organizacyjna jej tyłów

jest w stanie ciągłej ewolucji zdążającej w kierunku doskonalenia organizacyjnego i unowocześnienia wyposażenia technicznego poszczególnych elementów wchodzących w skład tyłów. Dlatego używane w niniejszym opracowaniu nazewnictwo odnoszące się zarówno do niektórych komórek i osób funkcyjnych, jak też do czynności może się różnić od aktualnie przyjmowanego w tyłach Lotnictwa Operacyjnego. Natomiast treść ich obowiązków, wykonywanych zadań oraz przeznaczenie można uważać za identyczne. Nie znaczy to jednak, że kompetentne dowództwo nie może na dłuższy okres czasu czy nawet na stałe dokonać połączenia niektórych komórek, rozdzielić lub obarczyć odpowiedzialnością za poszczególne działy innych osób.

Całokształt działalności i funkcjonowania aparatu tyłowego, łącznie ze wszystkimi elementami wchodzącymi w skład tyłów armii lotniczej, w czasie przygotowania do operacji i w toku operacji wojsk Frontu, w której bierze udział armia lotnicza - składa się na organizację tyłów.

Organizacja tyłów jest częścią składową organizacji działań bojowych armii lotniczej. W odróżnieniu od struktury organizacyjnej ma ona na celu zapewnienie sprawnego i ciągłego funkcjonowania i działalności tyłów w zakresie pełnego i terminowego zabezpieczenia działań bojowych oraz obsługi gospodarczo-bytowej w każdych warunkach sytuacji jednostek wchodzących w skład armii i doraźnie przydzielonych na zaopatrzenie.

Na organizację tyłów składa się:

- przygotowanie, rozwinięcie i przesuwanie w toku operacji jednostek tyłowych;
- prawidłowe ich ugrupowanie, czyli rozstawienie na terytorium bazowania armii lotniczej;
- planowe wykorzystywanie dróg, urządzeń komunikacyjnych i transportu;
- planowe wykorzystywanie rejonów, miast i osiedli wydzielonych dla rozmieszczenia armii;
- wykorzystywanie zgodnie z wytycznymi kwatermistrza Frontu miejscowych zasobów materiałowych i mocy produkcyjnej dla celów zaopatrzenia armii;
- organizacja ochrony i obrony tyłów oraz organizacja dowodzenia i dowodzenie.

Organizacja tyłów armii lotniczej powinna odpowiadać stojącym przed nią zadaniom, oraz warunkom bazowania lotnictwa w pozycji wyjściowej do operacji i w toku operacji zgodnie z perspektywicznym planem manewru lotniskowego. Powinna również uwzględniać: możliwości powstawania gwałtownych zmian w sytuacji operacyjnej i tyłowej, manewrowy, dynamiczny charakter działań bojowych, przepustowość dróg i urządzeń komunikacyjnych oraz możliwość planowego, optymalnego wykorzystania wszystkich rodzajów transportu do dowozu środków materiałowych, a także inne czynniki, które mogą mieć wpływ na funkcjonowanie tyłów w zależności od miejsca czasu i sytuacji. Przy podejmowaniu decyzji na organizację tyłów trzeba przede wszystkim mieć na względzie: jak najlepsze wykorzystanie wszystkich sił i środków tyłów armii, manewr nimi wszerz i w głąb frontu, najbardziej racjonalną i sprawną organizację dowodzenia jednostkami tyłowymi oraz dążność do należytego ich zabezpieczenia przed zniszczeniem konwencjonalnymi i jądrowymi środkami walki, ponadto zaś wyżej omówione zagadnienia.

Organizacja tyłów armii lotniczej nie może być stosowana szablonowo we wszystkich wypadkach.

Organizacyjne ustawienie tyłów armii lotniczej będzie uzależnione od decyzji kompetentnego dowódcy /Frontu, Grupy Frontów/ dotyczącej użycia lotnictwa w operacji, od rodzaju operacji, rozbudowy sieci lotniskowej na terytorium bazowania armii, od warunków geograficznych terytorium, wojenno-ekonomicznych, fizycznych, politycznych i innych czynników /stanu i możliwości własnych, organizacji tyłów Frontu, aktywności i sposobów działań przeciwnika, stosowanych przez niego środków walki, pory roku i warunków klimatycznych/.

Organizacja tyłów armii lotniczej jest usankcjonowana planem zatwierdzonym przez kompetentnego dowódcę /Armii lotniczej, Frontu/.

Plan organizacji tyłów i materiałowego zabezpieczenia stanowi mapa z aktualnym ugrupowaniem tyłów taktycznych i operacyjnych armii lotniczej oraz elementów tyłowych Frontu, z którymi tyły armii lotniczej będą współpracować w toku operacji. Ponadto zawiera on szereg załączników opracowanych w formie opisowej dotyczących organizacji tyłów, planów materiałowego zaopatrywania i zabezpieczenia, dowozu środków materiałowych, ewakuacji rannych, chorych, sprzętu bojowego i technicznego, ochrony i obrony tyłów, organizacji łączności i dowodzenia.

KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA I TREŚĆ ZASADNICZYCH CZYNNOŚCI WYKONYWANYCH PRZEZ TYŁY ARMII LOTNICZEJ

A. Inżynieryjno-lotniskowe zabezpieczenie obejmuje przygotowanie i utrzymanie w stałej gotowości eksploatacyjnej lotnisk i sieci lotniskowej armii lotniczej:
Sieć lotniskowa armii lotniczej stanowi podstawę jej bazowania. Sieć lotniskową tworzą wszystkie czynne, zapasowe i pozorne lotniska położone na terytorium bazowania armii lotniczej i będące w jej dyspozycji. Sieć tę przygotowuje się, biorąc za punkt wyjścia względy operacyjno-taktyczne, zapewniające wykonanie zadań bojowych przez oddziały i związki lotnicze w operacji. W ostatnim okresie przy rozpatrywaniu warunków operacyjno-taktycznych sieci lotniskowej w jej pojemności bierze się pod uwagę możliwości wykorzystania odcinków dróg i autostrad w celu przystosowania ich do krótkotrwałego bazowania oddziałów lotniczych na wypadek braku lub zniszczenia przez nieprzyjaciela lotnisk.

Organizacja zabezpieczenia inżynieryjno-lotniskowego polega na planowaniu i realizacji przedsięwzięć z zakresu poszukiwania, budowy, odbudowy i rozbudowy lotnisk oraz dróg dojazdowych do nich, utrzymania lotnisk w stałej gotowości eksploatacyjnej; rozminowania lotnisk i miejsca rozmieszczenia jednostek armii, inżynieryjnego wyposażenia lotnisk oraz maskowania bazowania lotnictwa.

Zabezpieczenie inżynieryjno-lotniskowe armii lotniczej realizuje się w zasadzie siłami i środkami armii. Do budowy, odbudowy /rozbudowy/ i rozminowania lotnisk oraz wykonania innych prac, wchodzących w zakres inżynieryjno-lotniskowego zabezpieczenia bazowania armii lotniczej zgodnie z zarządzeniem dowódcy Frontu mogą być wykorzystane jednostki wojsk lądowych, wchodzące w skład Frontu, a do wykonania niektórych prac z tym związanych - miejscowa siła robocza i środki.

B. Zabezpieczenie materiałowe polega na terminowym i pełnym zaspokajaniu potrzeb materiałowych armii lotniczej w potrzebnym asortymencie miejscu i czasie. Armia lotnicza zaopatrywana jest w paliwo, żywność oraz środki i sprzęt typu ogólnowojskowego przez odnośne organa tyłowe Frontu, w środki materiałowe i sprzęt typu lotniczego - przez centralne organa zaopatrywania lotnictwa.

Organizacja zaopatrywania i ewakuacji materiałowej obejmuje takie zasadnicze przedsięwzięcia, jak: planowanie potrzeb materiałowych armii lotniczej, ustalenie systemu zaopatrywania jednostek armii, gromadzenie, urzutowanie i przechowywanie zapasów środków materiałowych, planowanie i realizację dowozu oraz ewakuację.

C. Zabezpieczenie lotniskowo-techniczne obejmuje zespół czynności, wykonywanych na lotniskach, z zakresu przygotowania, zabezpieczenia i obsługi lotów oddziałów lotniczych. Organizacja tych przedsięwzięć polega na terminowym rozwinięciu na lotniskach bazowania armii lotniczej bazy materiałowo-technicznej, a zwłaszcza sił i środków naziemnego zabezpieczenia i obsługi lotów.
Zabezpieczenie lotniskowo-techniczne jest realizowane siłami i środkami oddziałów lotniczo-technicznych, Kompetencje organów nadrzędnych w stosunku do tych przedsięwzięć sprowadzają się do funkcji kierowniczych, nadzoru, dowozu niezbędnych ilości i asortymentów środków materiałowych do lotnisk oraz w razie konieczności udzielania pomocy oddziałom lotniczo-technicznym.

D. Zabezpieczenie techniczne polega na utrzymaniu możliwie jak największej ilości samolotów w gotowości bojowej oraz sprzętu obsługi w gotowości eksploatacyjnej. Obejmuje ono organizację prawidłowej eksploatacji i przechowywania, techniczną obsługę oraz naprawę i ewakuację samolotów i sprzętu będącego w wyposażeniu jednostek armii lotniczej.

Obsługa techniczna i naprawa techniki lotniczej, uzbrojenia konwencjonalnego i rakietowego samolotów jest organizowana i realizowana siłami i środkami służby inżynieryjno-lotniczej. Obsługa techniczna pozostałego sprzętu i wyposażenia - siłami i środkami tyłów armii lotniczej, a naprawa

i ewakuacja - siłami i środkami armii lotniczej i Frontu.

Organizacja zabezpieczenia technicznego i ewakuacji technicznej sprzętu i techniki, będącej w wyposażeniu armii lotniczej, polega na planowaniu potrzeb sił i środków służb technicznych, wchodzących w skład tyłów armii, na planowaniu wspólnie ze służbą inżynieryjno-lotniczą potrzeb materiałowych i zaspokajaniu potrzeb tej służby. Obejmuje naprawy i ewakuację sprzętu obsługi i środków transportowych oraz ewakuację samolotów uszkodzonych, planowanie i realizację uzupełnień sprzętu technicznego itp.

E. Zabezpieczenie medyczne obejmuje planowanie i realizację przedsięwzięć z zakresu medycznego zabezpieczenia lotów, utrzymania odpowiedniego stanu zdrowotnego ludzi, pomocy medycznej rannym, porażonym i chorym żołnierzom, leczenie i ewakuację oraz zabezpieczenie przeciwepidemiczne w rejonach dyslokacji jednostek armii lotniczej.
Zabezpieczenie medyczne jest organizowane i realizowane siłami i środkami służby zdrowia armii lotniczej i Frontu.

F. Obsługa bytowa wojsk armii lotniczej polega na planowaniu i realizacji przedsięwzięć z zakresu zaopatrywania w produkty żywnościowe i umundurowanie, organizację żywienia i zakwaterowania, planowaniu i realizacji kąpieli, prania i naprawy bielizny oraz umundurowania, naprawy sprzętu żywnościowego, mundurowego i kwaterunkowego, dezynfekcji, i dezynsekcji urządzenia sieci obsługowo-handlowej, zapewnieniu warunków umożliwiających korzystanie z imprez kulturalno-rozrywkowych itp. Obsługa ta będzie organizowana w ścisłym współdziałaniu z odpowiednimi organami kwatermistrzostwa Frontu, kierownictwem aparatu partyjno-politycznego Frontu i związków operacyjnych wchodzących w skład Frontu.
W konkretnych warunkach sytuacji, w razie dyslokacji w jednym rejonie związków taktycznych i oddziałów wojsk lądowych i lotniczych należy dążyć, za zezwoleniem kwatermistrza Frontu lub innych kompetentnych osób, do wspólnego korzystania z urządzeń Frontowych i armii lotniczej, /szczególnie w wypadkach "luzów" np. w pralniach, łaźniach, organizowanych imprez itp./.

G. Ochrona i obrona lotnisk i jednostek tyłowych obejmuje:

- obronę przed środkami masowego rażenia;
- obronę przed napadem nieprzyjaciela z ziemi i z powietrza konwencjonalnymi środkami rażenia;
- bezpośrednią ochronę lotnisk, zapasów środków materiałowych, jednostek i urządzeń tyłowych;
- przedsięwzięcia z zakresu maskowania;
- przedsięwzięcia przeciwpożarowe;
- bojowe zabezpieczenie rzutów samochodowych podczas przebazowania oddziałów lotniczo-technicznych, naziemnych rzutów jednostek lotniczych i kolumn samochodowych przy dowozie i ewakuacji.

Obronę i ochronę lotnisk, jednostek i urządzeń tyłowych przed bronią masowego rażenia i nieprzyjacielem powietrznym organizuje się w ogólnym systemie obrony i ochrony armii lotniczej oraz obszaru operacyjnego Frontu na podstawie decyzji i wytycznych kompetentnych dowódców /armii lotniczej Frontu/. W ramach ogólnego systemu obrony obszaru operacyjnego Frontu, obronę i ochronę lotnisk i obiektów tyłowych armii lotniczej organizuje sztab armii lotniczej i zarząd zaopatrzenia armii lotniczej zgodnie z wytycznymi dowódcy armii lotniczej. Do obrony i ochrony obiektów tyłowych wykorzystuje się organiczne siły i środki tyłów armii lotniczej oraz siły i środki przydzielone tyłom lub działające na ich rzecz w ogólnym systemie obrony i ochrony armii lotniczej. Na podstawie wytycznych i w oparciu o ogólny plan organizacji obrony i ochrony tyłów armii lotniczej poszczególne szefostwa ruchomych baz armii lotniczej oraz dowództwa poszczególnych jednostek tyłowych organizują obronę i ochronę przystosowując ją do warunków i sytuacji.

H. Dowodzenie tyłami armii lotniczej obejmuje organizację stanowisk dowodzenia i łączności tyłowej, zbieranie i opracowywanie oraz organizację obiegu informacji, przygotowanych danych do decyzji dowódcy armii lotniczej w zakresie zadań tyłów, opracowywanie decyzji w formie odpowiednich dokumentów i zapewnienie właściwej realizacji tych decyzji a także kontrolę wykonywania przez podległe jednostki zarządzeń i rozkazów.

Szef zarządu zaopatrzenia armii lotniczej organizuje wykonywanie przedsięwzięć związanych z dowodzeniem poprzez swój sztab rozmieszczony na tyłowym stanowisku dowodzenia w odległości od kilku do kilkunastu kilometrów od SD armii lotniczej. Jeżeli warunki na to pozwalają TSDAL rozmieszcza się w pobliżu kwatermistrzowskiego stanowiska dowodzenia Frontu. Zarząd zaopatrzenia armii lotniczej dla usprawnienia dowodzenia w konkretnych warunkach wydziela ze swego składu stałe i doraźne grupy operacyjne.

Stała grupa operacyjna zarządu zaopatrzenia armii lotniczej znajduje się na SD armii lotniczej. W jej skład wchodzą oficerowie o wyszkoleniu sztabowo-tyłowym i oficerowie reprezentujący zasadnicze służby tyłowe. Zadaniem grupy jest utrzymywanie stałego kontaktu z oddziałami i służbami dowództwa armii lotniczej pracującymi na SD, zbieranie informacji o sytuacji bojowej i przekazywanie ich na TSD. Ponadto do obowiązków grupy należy informowanie komórek dowództwa armii lotniczej, pracujących na SD, o sytuacji tyłowej i możliwościach tyłów, orientowanie się w opracowywanych koncepcjach i planach związanych z użyciem, zadaniami oraz działaniami bojowymi lotnictwa w operacji, uczestniczenie z głosem doradczym w rozstrzyganiu problemów dotyczących tyłowego zabezpieczenia tych przedsięwzięć oraz reprezentowanie poglądów zarządu zaopatrzenia i konsultowanie się z zarządem przy rozstrzyganiu trudniejszych problemów.

Doraźne grupy operacyjne są wyznaczane ze składu zarządu zaopatrzenia do kierowania procesem tyłowego zabezpieczenia części sił armii lotniczej, działających na oddzielnych kierunkach lub biorących udział w działaniach o wyraźnie wyodrębnionych i ściśle określonych celach /operacje desantowe, przeciwdesantowe itp/. Szczegółowy skład, zakres obowiązków i uprawnień grupy przyjmuje się zawsze w zależności od konkretnych warunków bazowania, zadań i działań bojowych lotnictwa oraz zadań stojących przed tyłami zabezpieczającymi dane lotnictwo.

Zarząd zaopatrzenia armii lotniczej niezależnie od wydzielenia i ustawienia kierownictwa w grupach operacyjnych jest centralnym i bezpośrednim tyłowym organem dowodzenia.

Poza centralnym organem dowodzenia tyłami armii lotniczej istnieją pośrednie organa dowodzenia, którymi mogą być - w zależności od struktury organizacyjnej:

- szefostwo ruchomych baz armii lotniczej;
- dowództwa związków lotniczo-technicznych;
- wydziały zaopatrzenia dywizji lotniczych.

Zakres zadań i uprawnień pośrednich organów dowodzenia w stosunku do podporządkowanych jednostek tyłowych jest w wielu wypadkach ograniczony. Dotyczy to spraw kadrowych, sposobu wykonywania zadań specjalistycznych, przyjętego systemu rozliczeń itp. Mimo to jednak w ogólnym systemie dowodzenia tyłami armii lotniczej, organa pośrednie - działające z ramienia dowódcy armii lotniczej i szefa zarządu zaopatrzenia - mają duży wpływ na usprawnienie całokształtu tyłowego zabezpieczenia armii lotniczej.

Z relacji wstępnych oraz krótkiej charakterystyki i treści zasadniczych czynności tyłów AL wynika, że całokształt zagadnień zabezpieczenia tyłowego armii lotniczej w operacji zaczepnej Frontu stanowi duży wachlarz problemów, z których każdy wymaga szerszego opracowania naukowego. Ponieważ wstępne opracowanie teoretyczne koncentruje się na rozpatrzeniu organizacji inżynieryjno-lotniskowego, materiałowego, technicznego i medycznego zabezpieczenia działań bojowych armii lotniczej w operacji zaczepnej Frontu, rozpatrzymy kolejno te cztery problemy. Pozostałe zagadnienia poruszymy tylko w miarę potrzeby i ich powiązania z problemami zasadniczymi. Do takich przede wszystkim można zaliczyć rozmieszczenie i przesunięcie jednostek tyłowych w toku operacji.

R o z d z i a ł I

Rozmieszczenie i przesunięcie jednostek tyłowych AL w toku operacji

Rejon rozmieszczenia tyłów armii lotniczej obejmuje cały obszar tyłów Frontu. Armii lotniczej nie wyznacza się własnej strefy tyłów. Jej tyły rozmieszczają się na całym obszarze tyłów Frontu, wykorzystując i opierając się o jego system komunikacyjny oraz bazę materiałowo-techniczną. Rejon rozmieszczenia tyłów armii pokrywa się z terytorium bazowania armii lotniczej.

Kwatermistrz tyłów Frontu - po wysłuchaniu w okresie przygotowawczym informacji szefa zarządu zaopatrzenia armii lotniczej o sytuacji tyłowej armii i o potrzebach, propozycji i wniosków - swoją dyrektywą wyznacza rejony rozmieszczenia i rozwinięcia do pracy poszczególnych elementów tyłowych, stacje wyładowcze, drogi, porządek korzystania z zasobów miejscowych itp.

W toku operacji wszelkich zmian dotyczących tych zagadnień dokonuje się w trybie roboczym.

Rozmieszczenie i przesuwanie jednostek tyłowych armii lotniczej w toku operacji jest uwarunkowane bazowaniem lotnictwa, zadaniami i warunkami TDW oraz organizacją tyłów Frontu. Zasadniczym jednak czynnikiem, determinującym rozmieszczenie i przesuwanie tyłów armii lotniczej, jest bazowanie lotniskowe armii w pozycji wyjściowej i perspektywiczny plan manewru lotniskowego w toku operacji.

Tyły armii lotniczej w rejonie wyjściowym do operacji zaczepnej mogą być rozmieszczone w następujący sposób:
Ruchome bazy /składy/ armii lotniczej rozmieszcza się, z uwzględnieniem bazowania lotnictwa, sieci komunikacyjnej, w dwóch rzutach - pierwszy, zaopatrujący lotnictwo myśliwskie i myśliwsko-szturmowe - w strefie bazowania tego lotnictwa, na głębokości rzędu 100-150 km od przedniego skraju, drugi, przeznaczony do zaopatrywania pozostałych sił armii - w strefie bazowania lotnictwa bombowego.

Rozmieszczenie ruchomych baz armii lotniczej uzależnione będzie od ugrupowania związków taktycznych i oddziałów lotniczych, od ilości ruchomych baz w armii lotniczej oraz od sytuacji bojowej. W pierwszym rzucie powinny być zasadnicze siły ruchomych baz, zaś w drugim - oddział ruchomej bazy. Takie usytuowanie baz może być podyktowane tym, że zasadnicze siły bojowe armii lotniczej stanowią związki taktyczne i oddziały lotnictwa myśliwskiego i myśliwsko-szturmowego /myśliwsko-bombowego/. Odległość tego lotnictwa od materiałowych baz Frontu i baz centralnych jest największa, a częsty manewr związków taktycznych i oddziałów tego lotnictwa musi być poprzedzany manewrem bazy materiałowej.

Lotnictwo bazujące w strefie bazowania lotnictwa bombowego 250-450 km od linii styczności z nieprzyjacielem może być zaopatrywane w paliwo lotnicze oraz w paliwa samochodowo-traktorowe, żywność, umundurowanie i inne środki przeznaczenia ogólnowojskowego bezpośrednio z frontowych baz materiałowych. Przemawiają za tym takie okoliczności jak to, że rejon dyslokacji baz Frontu pokrywa się w zasadzie z rejonem bazowania lotnictwa bombowego i nie jest celowe dowożenie wyżej wymienionych rodzajów środków materiałowych z tych baz do ruchomych baz armii lotniczej, które będą się znajdować bliżej linii styczności niż lotniska bazowania lotnictwa w tej strefie.

Dowóz wyżej wymienionych rodzajów środków materiałowych do lotnisk bazowania lotnictwa w tej strefie celowo będzie organizować "od siebie" z baz Frontu transportem tyłów Frontu bezpośrednio na lotniska, z pominięciem ruchomych baz /oddziałów baz/ armii lotniczej i "na siebie" transportem oddziałów lotniczo-technicznych z baz Frontu na lotniska.

Oddział /filia/ ruchomej bazy armii lotniczej z częścią transportu samochodowego armii w takiej sytuacji zaopatrywałyby jednostki lotnicze, znajdujące się w strefie bazowania lotnictwa bombowego, w środki materiałowe specjalistyczne - przeznaczenia lotniczego.

Ruchome bazy /składy/ armii lotniczej rozwija się z reguły w pobliżu linii kolejowych w rejonie stacji wyładowczych, wydzielonych dla tyłów armii, niezależnie od tego w jakim stopniu

w ewentualnej przyszłej wojnie można będzie korzystać z transportu kolejowego. Dlatego też dla tyłów armii lotniczej należy wydzielić w miarę możliwości odpowiednią ilość takich stacji.

W celu przybliżenia zapasów środków materiałowych do rejonów bazowania lotnictwa pierwszego rzutu, w okresie przygotowawczym do operacji, mogą być wysuwane do przodu oddziały składów armijnych, zwłaszcza paliwa i amunicji lotniczej.

Jednostki budowlano-lotniskowe rozmieszcza się na obiektach wykonywanych robót budowlano-lotniskowych. Pod koniec okresu przygotowawczego operacji bataliony budowy lotnisk nie zajęte budową lotnisk przesuwają się do strefy przyfrontowej i rozśrodkowują się jak najbliżej przedniego skraju /15-20 km/, pozostając tam w stanie zwiniętym, gotowe do marszu za nacierającymi wojskami w celu przygotowania nowych lotnisk na opanowanym terytorium.

Pododdziały wyznaczone do maskowania operacyjnego rozmieszczają się i realizują swe zadania w rejonach przeznaczonych do budowy lotnisk pozornych zgodnie z planem operacyjnego maskowania bazowania lotnictwa.

Oddziały lotniczo-techniczne rozwijają się na lotniskach bazowania zabezpieczanych i obsługiwanych przez nie oddziałów lotniczych. Rezerwowe oddziały lotniczo-techniczne pod koniec okresu przygotowawczego przesuwa się do strefy przyfrontowej zgodnie z planem manewru lotniskowego. Oddziały te rozwijają się na lotniskach wysuniętych, przygotowując je do przyjęcia lotnictwa wykonującego manewr lotniskowy bliżej linii styczności w pierwszych dniach operacji. W zależności od sytuacji, niektóre rezerwowe oddziały lotniczo-techniczne powinny znajdować się w rejonie ześrodkowania w stanie zwiniętym, w gotowości do marszu za nacierającymi wojskami, w celu przygotowywania bazy materiałowo-technicznej, zwłaszcza na lotniskach przechwyconych przez nacierające wojska lądowe.

Jednostki transportowe rozmieszcza się z reguły w rejonach dyslokacji ruchomych baz armii, w pobliżu stacji wyładowczych. Część środków transportowych w zależności od potrzeb, może być w okresie przygotowawczym wysunięta do rejonów rozmieszczenia oddziałów składów armijnych /RBAL/.

Jednostki naprawcze i ewakuacyjne należy rozwijać w pobliżu baz armii zarówno ze względu na bezpieczeństwo, jak i zaopatrywanie. Część środków naprawczych może być rozwinięta do pracy w rejonach zbiórki uszkodzonego sprzętu.

Jednostki służby medycznej, powinny być w miarę możliwości, rozmieszczone na drogach dowozu i ewakuacji w pobliżu lotnisk /lądowisk/, zapewniających ewakuację chorych i rannych transportem powietrznym. Szpitale lotnicze - ze względu na niecelowość przesuwania ich w toku operacji - należy rozmieszczać w odległości 100-150 km od przedniego skraju.

Rozmieszczenie oddziałów i zakładów tyłowych armii lotniczej w położeniu wyjściowym powinno uwzględniać planowane ich przesunięcie w pierwszych dniach operacji, zwłaszcza składów paliwa i amunicji oraz oddziałów innych składów armijnych. Przy tym należy brać pod uwagę to, że zasadnicze siły lotnictwa myśliwskiego i myśliwsko-szturmowego mogą rozpocząć przebazowanie pod koniec pierwszego i w drugim dniu operacji.

Przegrupowania tyłów armii lotniczej w toku operacji zaczepnej będzie uzależnione od sytuacji na Froncie.

W pierwszej kolejności za nacierającymi wojskami, w miarę opanowywania rejonów przewidywanego kolejnego bazowania lotnictwa, należy przesuwać jednostki budowlano-lotniskowe i oddziały lotniczo-techniczne z zadaniem odbudowy nadających się pozostawianych przez nieprzyjaciela lub uchwyconych lotnisk, jak też budowy nowych lotnisk przystosowania odcinków dróg i autostrad oraz przygotowania ich do przyjęcia przebazowujących się jednostek lotniczych.

W miarę przebazowywania się lotnictwa w nowe rejony bazowania będzie zachodzić konieczność przesuwania i rozwijania wysuniętych oddziałów ruchomych baz /składów/ armii lotniczej.

Przesunięcie ruchomych baz armii lotniczej w pełnym składzie należy organizować po przebazowaniu zasadniczych sił lotnictwa w nowe rejony bazowania. Przy tym należy brać pod uwagę możliwości odbudowy linii kolejowych i wydzielenia dla potrzeb armii lotniczej nowych stacji wyładowczych, możliwie blisko rejonów bazowania lotnictwa.

Gdy nie przewiduje się możliwości przydziału przez kompetentne organy stacji wyładowczych przy liniach kolejowych, ruchome bazy armii lotniczej będą rozwijane na gruncie.

W każdym wypadku - niezależnie od tego, czy będzie możliwe korzystanie z transportu kolejowego, czy też nie - przy planowaniu przesunięcia ruchomych baz /składów/ armii lotniczej należy uwzględniać dogodność usytuowania sieci komunikacji kolejowej w celu ewentualnej możliwości wykorzystania jej w sprzyjających warunkach w perspektywie i przede wszystkim usytuowanie sieci komunikacji szosowo-drogowej.

Po przesunięciu zasadniczych sił i środków ruchomych baz /składów/ do nowego rejonu rozmieszczenia, jeżeli sytuacja tego wymaga i na to pozwala, do przodu znów należy wysuwać oddziały baz /składów/.

Ruchome bazy armii lotniczej przegrupowują się, jako całość, nie więcej jak jeden - dwa razy w toku całej operacji, chociaż poszczególne jednostki, wchodzące w skład baz, lub ich oddziały muszą być przesuwane w zależności od potrzeb ciągle, co dwa, trzy dni, zwłaszcza zaś składy lub części składów paliwa lotniczego i amunicji lotniczej, znajdujących się na kołach transportu samochodowego.

Regułą powinno być takie planowanie przesunięć zasadniczych elementów ruchomej bazy armii lotniczej, aby nie dopuścić do oderwania się ich od lotnisk bazowania podstawowych sił lotnictwa armii na odległość większą niż 150-200 km. Odległość taka stanowi maksymalne możliwości dobowego obrotu transportu samochodowego.

Z powyższego wynika, że jednostki transportowe armii lotniczej będą przesuwane w nowe miejsca rozmieszczenia równolegle ze składami armijnymi. Część środków transportowych będzie przesuwana równolegle z wysunięciem do przodu oddziałów

baz /składów/ i pozostawać będzie w miejscu rozmieszczenia oddziałów baz /składów/ do czasu dołączenia zasadniczych sił jednostek transportowych. Pozostałe środki transportowe znajdować się będą w dotychczasowym miejscu dyslokacji do czasu całkowitego przesunięcia pozostałych baz /składów/.

Szpitale lotnicze należy przesuwać do przodu pod koniec operacji /w okresie przygotowawczym do kolejnej operacji zaczepnej lub w wypadku wydłużenia istniejącej/. W razie konieczności jeden ze szpitali lotniczych może być przesunięty do przodu w toku operacji po wykonaniu przez wojska Frontu zadania bliższego. W tym wypadku uprzednio ewakuuje się z niego rannych i chorych.

Jednostki naprawcze armii lotniczej będą przesuwane do przodu z reguły po zakończeniu napraw w dotychczasowych miejscach rozmieszczenia. W razie konieczności przesunięcia ich przed zakończeniem napraw, w dotychczasowym miejscu rozmieszczenia należy pozostawić brygady naprawcze, lub sprzęt, którego naprawa nie została dokonana, przekazać innym jednostkom naprawczym.

R o z d z i a ł II

Organizacja inżynieryjno-lotniskowego zabezpieczenia armii lotniczej w operacji

Do podstawowych zadań inżynieryjno-lotniskowego zabezpieczenia armii lotniczej w operacji zaczepnej należy zaliczyć:

- poszukiwanie, projektowanie, budowę, odbudowę i rozbudowę lotnisk oraz dróg dojazdowych do nich;
- utrzymanie lotnisk w stałej gotowości eksploatacyjnej;
- rozminowanie lotnisk i miejsc rozmieszczenia lotniczych i tyłowych jednostek armii lotniczej;
- przedsięwzięcia z zakresu inżynieryjnego wyposażenia lotnisk oraz maskowanie bazowania lotnictwa.

Inżynieryjno-lotniskowe zabezpieczenie armii lotniczej realizuje się w zasadzie siłami i środkami jednostek budowlano-lotniskowych i lotniczo-technicznych armii.

Do budowy, odbudowy, rozminowania lotnisk oraz wykonania innych prac wchodzących w zakres inżynieryjno-lotniskowego zabezpieczenia bazowania armii lotniczej, na zarządzenie dowódcy Frontu mogą być wykorzystane inżynieryjne i inne jednostki Frontu. W niektórych wypadkach do wykonania tych prac - decyzją rady wojennej Frontu - może być wykorzystana również miejscowa ludność.

Inżynieryjno-lotniskowe zabezpieczenie organizuje szef zaopatrzenia armii lotniczej na podstawie wytycznych i decyzji dowódcy armii. Bezpośrednią odpowiedzialność za terminowe realizowanie przedsięwzięć zabezpieczenia inżynieryjno-lotniskowego ponosi szef służby inżynieryjno-lotniskowej armii lotniczej.

Przy organizacji i planowaniu zabezpieczenia inżynieryjno-lotniskowego uwzględnia się:

- ilość, rozmieszczenie, pojemność i stan lotnisk na terytorium bazowania armii lotniczej;
- potrzeby w zakresie rozbudowy sieci lotniskowej - zgodnie ze składem bojowym armii, taktyczno-technicznymi danymi samolotów /śmigłowców/, będących na wyposażeniu jednostek

armii, i planowanym bazowaniem oddziałów i związków lotniczych;
- sieć lotniskową przeciwnika w pasie działania Frontu i jej stan;
- fizyczno-geograficzne właściwości terytorium rejonu bazowania armii w położeniu wyjściowym i pasa bazowania w toku operacji;
- terminy gotowości lotnisk;
- posiadane siły i środki budowy oraz utrzymania w stanie eksploatacyjnym lotnisk.

Podstawowym dokumentem ujmującym przedsięwzięcia zabezpieczenia inżynieryjno-lotniskowego jest plan inżynieryjno-lotniskowego zabezpieczenia armii lotniczej w operacji zaczepnej.

Plan opracowuje się szczegółowo na okres przygotowawczy operacji i na okres wykonywania przez Front zadania bliższego oraz orientacyjnie na okres wykonywania przez Front zadania dalszego.

W planie ujmuje się:
- istniejącą sieć lotniskową armii lotniczej, bliższe lotniska sąsiednich armii lotniczych i położone za tylną granicą obszaru Frontu;
- rozpoznaną sieć lotniskową przeciwnika w pasie działania Frontu;
- rozpoznane tereny pod budowę lotnisk i rejony, w których należy przeprowadzić rozpoznanie;
- rejony rozpoznania i poszukiwania lotnisk i terenów pod ich budowę w pasie natarcia Frontu w toku operacji i wydzielane do tego siły i środki;
- lotniska podlegające budowie, odbudowie lub rozbudowie z podaniem terminów ich przygotowania;
- rozmieszczenie jednostek budowlano-lotniskowych sposób i porządek ich przesunięcia w toku operacji;
- zadania i sposób wykorzystania jednostek budowlano-lotniskowych;
- minowanie i rozminowanie lotnisk oraz przygotowanie lotnisk pozornych;
- organizację materiałowego zabezpieczenia przygotowania lotnisk.

Plan opracowuje się na mapie z krótkim opisem poszczególnych przedsięwzięć zabezpieczenia inżynieryjno-lotniskowego i uzgadnia się z sztabem AL.

Plan podpisuje szef zaopatrzenia, szef służby inżynieryjno-lotniskowej i zatwierdza dowódca armii lotniczej.

Potrzeby lotniskowe armii lotniczej w położeniu wyjściowym do operacji zaczepnej zależą od:

- składu bojowego armii;
- odległości istniejących lotnisk od linii styczności bojowej wojsk;
- przyjętej gęstości bazowania lotnictwa;
- konieczności zapewnienia swobody manewrowania jednostkami lotniczymi.

Skład armii lotniczej - jest zmienny i zależy od ważności i charakteru kierunku operacyjnego /TDW/ oraz celów operacji i zadań Frontu.

W składzie armii lotniczej mogą być następujące jednostki:

- dwie-trzy dywizje lotnictwa myśliwskiego;
- jedna - dwie dywizje lotnictwa myśliwsko-szturmowego;
- jedna dywizja lotnictwa bombowego;
- dwa - trzy pułki lotnictwa transportowego;
- jeden - trzy pułki lotnictwa rozpoznawczego;
- po jednym samodzielnym pułku lotnictwa łącznikowego, sanitarnego i specjalnego przeznaczenia.

Gęstość bazowania lotnictwa jest związana z rozśrodkowaniem sił armii lotniczej. Najbardziej celowe z punktu widzenia żywotności, gotowości bojowej i maskowania lotnictwa - czkolwiek wymagające stosunkowo dużej ilości lotnisk oraz komplikujące dowodzenie i materiałowo-techniczne zabezpieczenie - jest bazowanie każdego pułku lotniczego eskadrami na trzech lotniskach. Natomiast najbardziej celowe z punktu widzenia organizacji dowodzenia i materiałowo-technicznego zabezpieczenia, a jednocześnie możliwe jeszcze do przyjęcia ze względu na bezpieczeństwo - jest bazowanie jednego pułku lotniczego na jednym lotnisku. Z przeprowadzonych ćwiczeń i obliczeń wynika, że w położeniu wyjściowym do operacji zaczepnej gęstość bazowania lotnictwa nie powinna być mniejsza niż jeden pułk na 2 lotniskach, a w toku operacji - jeden pułk na jednym lotnisku.

Rozśrodkowanie lotnictwa w głąb uwarunkowane jest między innymi taktycznymi promieniami działania samolotów /grup samolotów/, charakterem i głębokością zadań bojowych, zasięgiem taktycznych środków ogniowych przeciwnika i rodzajem lotnictwa.

Uwzględniając powyższe, w rejonie /pasie/ bazowania armii lotniczej rozróżnia się trzy zasadnicze strefy: strefę przyfrontową, strefę bazowania lotnictwa myśliwskiego i myśliwsko-szturmowego oraz strefę bazowania lotnictwa bombowego.

W strefie przyfrontowej, znajdującej się w zasięgu taktycznych środków ogniowych przeciwnika, o głębokości do 70-90 km /biorąc od przedniego skraju/ bazowania lotnictwa w położeniu wyjściowym do operacji nie przewiduje się. W strefie tej przygotowuje się lotniska dla zabezpieczenia w pierwszych dniach operacji manewru lotniskowego jednostek lotniczych manewrujących za nacierającymi wojskami.

Głębokość strefy bazowania lotnictwa myśliwskiego i myśliwsko-szturmowego wynosi od 70 do 250 km, lotnictwa bombowego - od 250 do 450 km licząc od przedniego skraju.

W strefie bazowania lotnictwa myśliwskiego i myśliwsko-szturmowego bazuje również część oddziałów lotniczych podporządkowania armijnego, wyposażonych w samoloty o ograniczonym taktycznym promieniu działania /np. pułki lotnictwa rozpoznania taktycznego/. W strefie bazowania lotnictwa bombowego bazują jednostki lotnictwa rozpoznania operacyjnego, lotnictwa transportowego, myśliwskiego OPK a także lotnictwa dalekiego zasięgu.

Lotniska w strefach bazowania powinny być rozmieszczone równomiernie, tak aby co najmniej od 1/3 do 1/2 sił lotnictwa tam bazującego mogło skutecznie wykonywać swe zadania bojowe bez korzystania z lotnisk podskokowych czy dodatkowych zbiorników z paliwem.

Dla zapewnienia odpowiednich możliwości manewrowania lotnictwem konieczne jest przygotowanie lotnisk zapasowych, których ilość powinna wynosić orientacyjnie /jak się ogólnie przyjmuje/ około 25% ogólnej ilości lotnisk zajętych przez lotnictwo.

Przyjmując, że w skład armii lotniczej wchodzą od 4 do 6 dywizji i od 5 do 8 samodzielnych pułków lotniczych, to dla zaspokojenia potrzeb bazowania armii w położeniu wyjściowym potrzeba lotnisk:

Ilość dywizji /pułków/ lotniczych	Gęstość bazowania	Ilość potrzebnych lotnisk	Odległość lotnisk od przedniego skraju w km	
			70-250	250-450
DLM 2-3	1:2	12-18	12-18	-
DLMSz 1-2	1:2	6-12	6-12	-
DLB 1	1:2	6	-	6
spl 5-8	1:1,5	8-12	5-6	3-6
R a z e m:	-	32-48	23-36	9-12

Przyjmując potrzeby lotnisk zapasowych w ilości 25% od ilości zajętych lotnisk - ogólne potrzeby lotniskowe armii lotniczej o przyjętym składzie w położeniu wyjściowym wynoszą od 40 do 60 lotnisk.

Lotniska zapasowe przygotowuje się w strefie oddalonej 20-250 km od przedniego skraju, w tym:

- dla lotnictwa bombowego - lotniska podskokowe w odległości 100-250 km od przedniego skraju;
- dla lotnictwa myśliwskiego i myśliwsko-szturmowego - lotniska zapasowe w pasie 70-250 km oraz w pasie 20-100 km od przedniego skraju, lotniska dla zabezpieczenia manewru lotniskowego za nacierającymi wojskami w pierwszych dniach operacji.

Możliwości przygotowania sieci lotniskowej zabezpieczającej bazowanie armii lotniczej w położeniu wyjściowym zależą od:

- ilości lotnisk i ich rozmieszczenia w głąb;
- pojemności lotniskowej terytorium;
- zakresu prac budowlano-lotniskowych przy budowie nowych i rozbudowie istniejących lotnisk;
- długotrwałości okresu przygotowawczego operacji;
- posiadanych sił i środków dla wykonania zadań zabezpieczenia inżynieryjno-lotniskowego.

Do rozpoczęcia okresu przygotowawczego operacji sieć lotniskowa armii lotniczej będzie obejmować lotniska zbudowane w toku poprzedniej operacji i lotniska uchwycone.

Rozmieszczenie lotnisk przygotowanych w poprzedniej operacji będzie prawie równomierne w całej strefie bazowania armii lotniczej i nie będzie odpowiadać wymaganiom bazowania w planowanej kolejnej operacji. Podstawowa ilość lotnisk w położeniu wyjściowym będzie potrzebna do odległości 250 km od przedniego skraju. Powyżej 250 km potrzeby będą nieznaczne i będą je mogły zaspokoić lotniska istniejące. W tej strefie zaistnieje konieczność rozbudowy tylko niektórych lotnisk.

Również rozśrodkowanie lotnictwa nie będzie odpowiadać wymaganiom bazowania w położeniu wyjściowym. Gęstość bazowania lotnictwa myśliwskiego i myśliwsko-szturmowego będzie wynosić: jeden pułk na jednym lotnisku.

Z tych względów w okresie przygotowawczym operacji zaczepnej konieczne będzie rozśrodkowanie i przybliżenie bazowania lotnictwa do linii styczności bojowej wojsk.

Średnio - jak wynika z doświadczeń ćwiczeń oraz z obliczeń - w okresie przygotowawczym operacji zaczepnej należy przygotować nowe lotniska w ilości około 40% potrzeb lotniskowych armii lotniczej w położeniu wyjściowym. Około 15-20% istniejących lotnisk będzie wymagało rozbudowy /wydłużenia pasów startowych, ułożenia sztucznych nawierzchni, zwiększenia stopnia inżynieryjnego wyposażenia/.

Możliwości przygotowania potrzebnej ilości lotnisk zależą również od pojemności lotniskowej poszczególnych stref bazowania armii lotniczej. Rozróżnia się pojemność lotniskową terenową i operacyjną. Pojemność lotniskowa terenowa określa, ile lotnisk można wybudować, a operacyjna - ile można posiadać na określonym terytorium /wychodząc z wymagań bezpieczeństwa lotów/.

Pojemność lotniskowa poszczególnych stref bazowania lotnictwa armii lotniczej jest zależna od rozmiarów stref, warunków usytuowania lotnisk względem siebie i od warunków terenowych.

Strefa bazowania lotnictwa myśliwskiego i myśliwsko-szturmowego w położeniu wyjściowym jest położona na głębokości od 70 do 250 km, a bombowego - 250-450 km od linii styczności bojowej wojsk. Głębokość pierwszej strefy wynosi więc około 180 km, drugiej - 200 km. Szerokość stref pokrywa się z reguły z szerokością pasa działania Frontu, która może wynosić około 250-300 km i więcej.

Średnia powierzchnia terenu potrzebnego pod jedno lotnisko z sektorem lotniskowym przystosowanym do działań w dowolnych warunkach, biorąc za punkt wyjścia bezpieczeństwo startów, lądowań i lotów w rejonie lotniska, wynosi około 1800 km^2 /30 x 60 km/.

Natomiast średnia powierzchnia obszaru, na którym można znaleźć miejsce i wybudować jedno lotnisko polowe, wynosi - dla warunków terenowych najczęściej przyjmowanego na ćwiczeniach zachodniego TDW - około 800 km^2.

Uwzględniając powyższe, pojemność lotniskowa terenowa strefy bazowania lotnictwa myśliwskiego i myśliwsko-szturmowego wynosi od 56 do 67 lotnisk, a operacyjna - 25-30 lotnisk. Biorąc pod uwagę to, że nie wszystkie lotniska muszą być przygotowane do działań w każdych warunkach, a więc część lotnisk będzie posiadała sektory lotniskowe o mniejszych rozmiarach - pojemność lotniskowa strefy bazowania lotnictwa myśliwskiego i myśliwsko-szturmowego zapewnia odpowiednie bazowanie przyjętej ilości lotnictwa bazującego w danej strefie.

Pojemność lotniskowa strefy bazowania lotnictwa bombowego z reguły umożliwia przygotowanie potrzebnej ilości lotnisk dla lotnictwa bazującego w danej strefie.

Objętość prac budowlano-lotniskowych przy budowie i rozbudowie lotnisk zależy od przeznaczenia lotniska, warunków terenowych i stopnia inżynieryjnego wyposażenia lotniska.

Przeznaczenie lotniska określa wymiary jego zasadniczych elementów i rodzaj nawierzchni lotniskowych.

Wymiary zasadniczych elementów lotnisk przygotowywanych w okresie przygotowawczym operacji są określane przez taktyczno-techniczne warunki i normy projektowania lotnisk.

Przyjmuje się, że lotnisko polowe II klasy przeznaczone dla bazowania lotnictwa frontowego powinno posiadać pas startowy o minimalnych wymiarach 2400 x 150 m z częścią roboczą o nawierzchni gruntowej 2000 x 50 m lub o nawierzchni sztucznej 2000 x 30 m.

Rodzaj nawierzchni lotniskowych jest uwarunkowany potrzebną wytrzymałością nośną nawierzchni. Wytrzymałością umożliwiającą w najbardziej niesprzyjających warunkach starty, lądowanie oraz kołowania samolotów bazujących na danym lotnisku.

W zależności od typu samolotu, warunków wodno-gruntowych lotniska i warunków atmosferycznych, lotniska polowe mogą posiadać nawierzchnie gruntowe i sztuczne. Do nawierzchni sztucznych, stosowanych i mogących znaleźć zastosowanie przy budowie lotnisk w okresie przygotowawczym operacji należy zaliczyć: nawierzchnie składane z gotowych elementów i nawierzchnie stabilizowane. Nawierzchnie składane mogą być z płyt wykonanych ze stali, stopów aluminiowych, tworzyw sztucznych lub wstępnie sprężonego żelbetonu. Nawierzchnie stabilizowane mogą być z gruntu wzmacnianego za pomocą organicznych i chemicznych materiałów wiążących albo wzmacnianego przez dodanie cementu lub wapna.

Warunki terenowe wpływają w decydujący sposób przede wszystkim na ilość i zakres robót przygotowawczych /wyrąb lasu, krzaków, karczowanie, usuwanie budowli itp/ i ziemnych.

Dla średnich warunków terenowych zachodniego TDW objętość zasadniczego rodzaju robót lotniskowych - robót ziemnych, wynosi około 25-30 tys. m^3.

Stopień inżynieryjnego wyposażenia lotnisk polowych określa się w zależności od sytuacji operacyjnej, posiadanych sił i środków oraz warunków terenowych.

Duży zakres prac związanych z przygotowaniem lotnisk polowych wymaga zachowania określonej kolejności wykonania robót budowlanych.

W zakres prac pierwszej kolejności powinna wejść budowa obiektów i wyposażenia umożliwiających krótkotrwałe bazowanie i pracę jednostek lotniczych, a mianowicie:

- pasa startowego o minimalnych dopuszczalnych rozmiarach,
- minimum dróg kołowania i miejsc postoju samolotów;
- stanowiska dowodzenia pułku;
- minimum szczelin dla ukrycia personelu latającego i technicznego oraz ukryć dla dyżurnych środków obsługi samolotów w rejonach miejsc postoju samolotów;
- minimum dojazdowych i wewnątrz lotniskowych dróg;
- punktu wodnego /w razie braku źródeł wody/;
- sztucznych nawierzchni lotniskowych /w zależności od przeznaczenia lotniska, warunków terenowych i atmosferycznych/;

- oczyszczenie przylotniskowego rejonu /terenu/ od wszelkiego rodzaju przeszkód w granicach dopuszczalnego minimum.

W zakres prac drugiej kolejności wchodzi:

- rozbudowa eskadrowych stref rozśrodkowania samolotów;
- budowa schronów dla stanowisk dowodzenia eskadr i ukryć dla stanu osobowego w miejscach pracy i odpoczynku;
- budowa najbardziej prostych ukryć dla samolotów, środków transportowych i materiałowych;
- wydłużenie i rozszerzenie pasa startowego do normalnych rozmiarów przewidzianych taktyczno-technicznymi warunkami i normami.

W zakres przedsięwzięć ostatniej kolejności wchodzi budowa sztucznych nawierzchni lotniskowych, urządzeń lotniskowych oraz pomieszczeń sztabowych i kwaterunkowych typu tymczasowego, umożliwiających dłuższą eksploatację lotniska.

Na lotniskach polowych przygotowywanych w okresie przygotowawczym operacji zaczepnej, przed oddaniem ich do eksploatacji, wykonuje się z zasady prace pierwszej i drugiej kolejności.

Długotrwałość okresu przygotowawczego operacji zaczepnej może być różna, może on bowiem trwać od jednej do kilku dób. Długotrwałość okresu budowlanego będzie mniejsza o jedną dobę, ponieważ do pół doby potrzeba na zaplanowanie budowy /odbudowy/, wydanie zarządzeń i przesunięcie jednostek budowlano-lotniskowych do obiektów budowy, a poza tym na pół doby przed rozpoczęciem operacji należy zakończyć roboty budowlane i umożliwić jednostkom budowlano-lotniskowym przygotowanie się do marszu za nacierającymi wojskami.

Ilość sił i środków potrzebnych do budowy i rozbudowy lotnisk w okresie przygotowawczym zależy od zakresu robót budowlanych, terminów ich wykonania, potrzebnego czasu na przesunięcie jednostek budowlano-lotniskowych do obiektów budowy i ich możliwości produkcyjnych oraz od długotrwałości okresu budowlanego.

Ogólny zakres robót budowlanych będzie równy sumie robót na poszczególnych obiektach budowy.

Terminy przygotowania lotnisk ustala się wychodząc z zadań wykonywanych przez lotnictwo, taktycznych danych samolotów i lotniskowych warunków terytorium. W okresie przygotowawczym operacji zaczepnej terminy przygotowania lotnisk mogą się zmieniać od 1-2 do 5-6 dób, a w niektórych wypadkach - na przykład przy budowie sztucznych nawierzchni - roboty na obiekcie mogą być wykonywane przez cały okres przygotowawczy.

Czas potrzebny na przesunięcie jednostek budowlano-lotniskowych zależy od odległości przesunięcia i zdolności marszowych jednostek budowlano-lotniskowych.

Odległości przesunięcia jednostek budowlano-lotniskowych do obiektów wykonywania robót w położeniu wyjściowym będą - jak wynika z doświadczeń uzyskiwanych podczas ćwiczeń - rzędu 60-100 km.

Zdolności marszowe jednostek budowlano-lotniskowych zależnie od prędkości marszowych sprzętu, jakości i możliwości wykorzystania dróg, pory doby i przy założeniu, że przeciętny czas jazdy kolumny w ciągu doby wynosi 10-12 godzin - są rzędu 150-250 km na dobę.

Możliwości produkcyjne podstawowej jednostki budowlano-lotniskowej - batalionu budowy lotnisk - wynoszą orientacyjnie przy obecnie powszechnie używanych typach maszyn budowlanych około 10-12 tys. m^3 objętościowych robót ziemnych w ciągu 1 doby przy 12 godzinnej produktywnej pracy sprzętu /na dwie zmiany/. Natomiast przy wyposażeniu batalionu budowy lotnisk w tę samą ilość bardziej nowoczesnego sprzętu szybko i samojezdnego możliwości te wzrastają orientacyjnie 2 krotnie, czyli do 20-25 tys. m^3.

Ilość jednostek budowlano-lotniskowych uczestniczących w zabezpieczeniu inżynieryjno-lotniskowym armii lotniczej w operacji zaczepnej określa nadrzędny szczebel. Jeżeli potrzeby są większe, to należy przedsięwziąć kroki w celu uzyskania dodatkowych sił i środków lub ograniczyć zakres niektórych robót budowlanych.

Remontu lotnisk,na które zostały wykonane uderzenia przeciwnika, jeżeli uszkodzenia nie obniżają gotowości bojowej lotnictwa - nie przeprowadza się.

W położeniu wyjściowym duże znaczenie posiada maskowanie bazowania lotnictwa. Tyły armii lotniczej w zakresie maskowania bazowania armii lotniczej przygotowują lotniska pozorne i imitują na nich działalność a także realizują odpowiednimi siłami i środkami wszystkie przedsięwzięcia z zakresu maskowania lotnisk czynnych. Dla przygotowania pozornych węzłów lotniskowych i imitacji pracy na nich w armii lotniczej mogą być 1-2 bataliony maskowania. Przygotowaniem lotnisk pozornych w czynnych węzłach lotniskowych obarcza się z zasady oddziały lotniczo-techniczne zabezpieczające i obsługujące pułki lotnicze danego związku /dywizji/ lotniczego. Jeden oddział lotniczo-techniczny w położeniu wyjściowym może przygotować i zapewnić utrzymanie nie więcej jak jednego lotniska pozornego. W położeniu wyjściowym przy dobrze rozwiniętej sieci lotniskowej lotniska pozorne celowo jest urządzać na lotniskach wolnych i nie przewidzianych dla bazowania lotnictwa w danej operacji.

Inżynieryjno-lotniskowe zabezpieczenie armii lotniczej w toku operacji zaczepnej jest najbardziej odpowiedzialnym etapem pracy służby inżynieryjno- lotniskowej armii. Nieprzygotowanie w odpowiednim miejscu i czasie potrzebnej ilości lotnisk może doprowadzić do nienadążenia lotnictwa za nacierającymi wojskami i ujemnie wpłynąć na ciągłość i skuteczność lotniczego zabezpieczenia nacierających wojsk.

Ze wszystkich zadań inżynieryjno-lotniskowego zabezpieczenia w toku operacji zaczepnej decydujące znaczenie posiada przygotowanie lotnisk.

Potrzeby lotniskowe armii lotniczej w toku operacji zaczepnej zależą głównie od:

- składu bojowego armii lotniczej;
- gęstości bazowania lotnictwa;
- częstotliwości przebazowania oddziałów i związków lotniczych za nacierającymi wojskami;
- możliwości powtórnego wykorzystania lotnisk przez oddziały lotnicze bazujące w głębi.

W operacji zaczepnej armia lotnicza z reguły bazuje w dwóch rzutach: w pierwszym rzucie oddziały i związki lotnictwa myśliwskiego, myśliwsko-szturmowego i rozpoznawczego, w drugim - lotnictwo bombowe, specjalne i pomocnicze.

W toku operacji zaczepnej jednostki lotnicze drugiego rzutu armii z reguły przebazowują się na lotniska zwalniane przez pierwszy rzut i dlatego dodatkowej budowy nowych lotnisk dla drugiego rzutu nie przewiduje się. Stąd dobowe potrzeby armii lotniczej w zakresie nowych lotnisk w toku operacji zaczepnej są określane według potrzeb lotnisk dla bazowania oddziałów i związków lotniczych pierwszego rzutu armii.

Częstotliwość przebazowania oddziałów i związków lotniczych I rzutu w toku operacji pozostaje w prostej zależności od tempa natarcia i taktycznego promienia działania samolotów.

Biorąc za punkt wyjścia taktyczny promień działania samolotów /grup samolotów/ i charakter wykonywanych zadań, głębokość bazowania oddziałów I rzutu armii lotniczej w toku operacji zaczepnej nie powinna przewyższać 150-250 km od linii styczności bojowej wojsk.

Stąd przy średnim tempie natarcia 60-80 km na dobę konieczne będzie przebazowanie codziennie około 40-50% oddziałów lotniczych I rzutu na nowe lotniska w celu przybliżenia ich bazowania do nacierających wojsk i stworzenia warunków do najbardziej efektywnego wykorzystania możliwości lotnictwa dla rozwiązania zadań w toku operacji.

Przyjmując, że w I rzucie armii lotniczej będzie 2-3 DLM, 1-2 DLMSz i 2 pułki lotnictwa rozpoznawczego to przy gęstości bazowania 1:1 dobowe potrzeby armii lotniczej w zakresie nowych lotnisk będą rzędu 5-9 lotnisk.

W toku operacji zaczepnej przy wysokich tempach natarcia, a więc przy częstych zmianach i stosunkowo-krótkim czasie bazowania lotnictwa manewrującego za nacierającymi wojskami na poszczególnych lotniskach, możliwe jest zaniechanie przygotowania lotnisk zapasowych, które praktycznie nie będą wykorzystane zwłaszcza przez lotnictwo myśliwskie i myśliwsko-szturmowe.

Za lotniska zapasowe w koniecznych przypadkach w danej sytuacji służą lotniska bazowania sąsiednich jednostek.

Potrzeby lotniskowe armii lotniczej w toku operacji zaczepnej mogą być zaspakajane drogą:

- budowy nowych lotnisk,
- wykorzystania lotnisk uchwyconych,
- wykorzystania w charakterze pasów startowych odcinków autostrad.

Poszukiwanie , budowa i odbudowa lotnisk w toku operacji zaczepnej powinny być realizowane w możliwie krótkim czasie. Prace rozpoznawczo-projektowe powinny być maksymalnie ograniczone. Na przygotowywanych lotniskach wykonuje się tylko prace pierwszej kolejności. Brak schronów i ukryć w tym wypadku powinien być zrekompensowany większym rozśrodkowaniem i wykorzystaniem naturalnych osłon terenowych.
Dalsza rozbudowa i inżynieryjne wyposażenie lotnisk w razie potrzeby mogą być kontynuowane po oddaniu ich do eksploatacji siłami i środkami jednostek bazujących na danych lotniskach oraz - w zależności od sytuacji - siłami i środkami jednostek budowlano-lotniskowych.

Duże znaczenie w toku operacji zaczepnej posiada terminowe rozminowanie uchwyconych lotnisk i terenów przewidzianych pod budowę lotnisk polowych.

Organizacja rozminowania może być wykonana następującymi sposobami:

- armii lotniczej na czas operacji przydziela się jednostki /pododdziały/ inżynieryjno-saperskie, których pracą kieruje bezpośrednio służba inżynieryjno-lotniskowa armii;
- sprawdzenie i rozminowanie lotnisk i terenów pod budowę lotnisk polowych jest wykonywane według ogólnego planu inżynieryjnego zabezpieczenia natarcia wojsk Frontu.

W tym wypadku służba inżynieryjno-lotniskowa armii lotniczej organizuje współdziałanie jednostek budowlano-lotniskowych armii z oddziałami inżynieryjno-saperskimi Frontu wydzielonymi dla rozminowania lotnisk i terenów budowy.

Pomyślne wykonanie zadań z zakresu przygotowania lotnisk zależy w poważnej mierze od terminowego przybycia jednostek budowlano-lotniskowych na obiekty wykonywanych robót i rozwinięcia na nich prac. Czas zawarty pomiędzy opanowaniem terenu przewidzianego pod budowę lotniska lub uchwyceniem lotniska a przybyciem tam jednostek budowlano-lotniskowych powinien być minimalny.

Przesuwanie jednostek budowlano-lotniskowych do obiektów budowy /odbudowy/ powinno rozpocząć się zawczasu z takim wyliczeniem, aby jednostki te przybyły na miejsce robót bezpośrednio po zakończeniu rozpoznania inżynieryjno-lotniskowego.

Dla zabezpieczenia ciągłości i właściwego kierowania przygotowaniem lotnisk dla I rzutu armii lotniczej w toku operacji zaczepnej, zarządzeniem szefa zaopatrzenia armii lotniczej wydziela 1-2 operacyjne grupy lotniskowe. Skład grup ustala się w zależności od konkretnych warunków sytuacji. Operacyjne grupy lotniskowe kierują na miejscu całą pracą grup rozpoznawczo-lotniskowych, projektowych i podporządkowanych im jednostek budowlano-lotniskowych.

Dowódcy grup codziennie w ustalonym czasie meldują szefowi zaopatrzenia armii lotniczej o rezultatach w zakresie poszukiwania, budowy i odbudowy lotnisk.

Jednostki budowlano-lotniskowe w toku operacji zaczepnej przebazowują się wykorzystując własny etatowy transport samochodowy.

W razie konieczności remontu lotnisk uchwyconych pod-oddziały jednostek budowlano-lotniskowych na podstawie decyzji dowódcy armii lotniczej mogą być przewiezione transportem powietrznym.

R o z d z i a ł III

Organizacja zabezpieczenia materiałowego

A. Zasady ogólne

Terminowe i calkowite materiałowo-techniczne zabezpieczenie związków taktycznych i oddziałów w różnych warunkach sytuacji bojowej,oraz ciągłe czuwanie nad prawidłowym użytkowaniem sprzętu i użyciem środków materiałowych,jak też prawidłowym funkcjonowaniem tyłów - jest podstawowym obowiązkiem dowódców wszystkich szczebli.

Prawidłowe funkcjonowanie tyłów armii lotniczej, pełne i terminowe wszechstronne zabezpieczenie związków taktycznych i oddziałów armii lotniczej pod względem tyłowym osiąga się przez:

- prawidłowe przewidywanie, planowanie i organizację zaopatrywania;
- stały i terminowy dowóz środków materiałowych;
- utrzymywanie w niezbędnych ilościach w miejscu i czasie zapasów środków materiałowych oraz terminowy manewr środkami materiałowymi w toku operacji;
- planowe i terminowe wykorzystywanie miejscowych zasobów materiałowych, zdobyczy wojennej, wyremontowanego sprzętu technicznego, materiałów, części zamiennych i agregatów z rozbiórki ze spisanego sprzętu nie nadającego się do remontu;
- ścisłe współdziałanie ze sztabem i odpowiednimi komórkami kwatermistrzostwa Frontu /okręgów wojskowych/ przy rozwiązywaniu zagadnień tyłowego zabezpieczenia lotnictwa frontowego;
- skoordynowanie pracy oddziałów i służb tyłów armii lotniczej;
- należyte funkcjonowanie ruchomych baz armii lotniczej i składów armijnych terminowe ich przegrupowywanie i przesunięcia oraz dobrze zorganizowaną ochronę i obronę przed oddziaływaniem nieprzyjaciela powietrznego i naziemnego, konwencjonalnymi środkami i bronią masowego rażenia;

- racjonalne wykorzystywanie transportu będącego do dyspozycji armii lotniczej;
- stałe czuwanie nad terminowym i wszechstronnym zabezpieczeniem materiałowym związków taktycznych i oddziałów armii lotniczej oraz innych jednostek doraźnie przydzielanych na zaopatrzenie tyłów armii.

Zaopatrywanie materiałowe w armii lotniczej organizuje Szef Zarządu zaopatrzenia armii lotniczej. Z rozkazu dowódcy armii, w zakresie zagadnień związanych z zaopatrzeniem, jest on przełożonym wszystkich jednostek wchodzących w skład armii lotniczej i doraźnie przydzielonych na zaopatrzenie.

Szef Zarządu Zaopatrzenia armii lotniczej zaopatrywanie związków taktycznych i oddziałów w poszczególne rodzaje środków materiałowych i sprzęt techniczny, realizuje poprzez podległych mu szefów wydziałów, oddziałów, służb i osób funkcyjnych zgodnie z etatowo strukturalnym ustawieniem aparatu tyłowego armii lotniczej /zał. nr 1/. W wypadkach konieczności może on doraźnie zlecać wykonywanie zadań podwładnym niezależnie od cech specjalności.

Według dotychczasowego ustawienia przewiduje się zaopatrywanie materiałowe armii lotniczej realizować według zasad:

a/ w sprzęt i środki materiałowe przeznaczenia lotniczego: centralne źródła zaopatrywania - ruchome bazy armii lotniczej /składy armijne/, oddziały lotniczo-techniczne - oddziały lotnicze oraz specjalne, samodzielne oddziały armii lotniczej i przydzielone;

b/ w paliwo lotnicze, sprzęt techniczny i środki materiałowe ogólnowojskowe przeznaczenia: bazy Frontu - bazy armii lotniczej /składy armijne/ oraz specjalne, samodzielne, gospodarcze oddziały armii lotniczej i przydzielone.

Zaopatrzenie żywnościowe, mundurowe oraz niektóre inne rodzaje środków materiałowych przeznaczenia ogólnowojskowego /artyleryjskie, saperskie, chemiczne itp/ związki taktyczne i oddziały armii lotniczej mogą pobierać własnym transportem bezpośrednio z baz Frontu.

W wyjątkowych wypadkach, zależnie od dyslokacji źródeł zaopatrzenia i bazowania jednostek armii lotniczej niektóre jednostki armii lotniczej mogą za zezwoleniem kwatermistrza Frontu zaopatrywać się w środki materiałowe przeznaczenia ogólnowojskowego własnym transportem z baz armii ogólnowojskowych.

Samoloty i niektóre agregaty sprzętu lotniczo-technicznego i lotniskowo-technicznego są z zasady przysyłane związkom taktycznym i oddziałom armii lotniczej bezpośrednio z zakładów produkcyjnych, z centralnych źródeł zaopatrywania lub z importu.

Potrzeby związków taktycznych i oddziałów armii lotniczej w zakresie zaopatrzenia w tlen medyczny i inne gazy sprężone zaspokaja się bezpośrednio z zakładów produkcji cywilnej, jak też z etatowych tyłowych zakładów produkcyjnych armii lotniczej i z zapasów.

Armia lotnicza energię elektryczną czerpie z ruchomych elektrostacji wojskowych i cywilnych źródeł wytwarzania i dystrybucji prądu.

Jeżeli w skład armii lotniczej wchodzą oddziały bezpilotowych środków przenoszenia broni, zaopatrywanie tych oddziałów w sprzęt, materiały specjalne oraz w amunicję jądrową może być organizowane przez specjalne jednostki podporządkowane dowódcy armii lotniczej lub jego nadrzędnym przełożonym. Zaopatrywanie w inne rodzaje środków materiałowych oddziałów bezpilotowych środków przenoszenia broni i oddziałów ich obsługujących będzie realizowane przez tyły armii lotniczej na ogólnych zasadach. Tyłom armii lotniczej może być zlecony również dowóz środków dla tych jednostek w rejon montowania rakiet.

W każdym wypadku, niezależnie od formy i źródeł dopływu środków materiałowych /zasoby miejscowe, własna produkcja, zdobycz wojenna, detali z rozbiórki sprzętu itp/ do związków taktycznych i oddziałów armii lotniczej i przydzielonych, formalności ewidencyjno-sprawozdawcze obowiązują wszystkie kompetentne szczeble odpowiedzialne za zaopatrywanie. Wyjątek stanowią szefostwa ruchomych baz armii lotniczej, które prowadzą operacyjną ewidencję przychodowo-rozchodową dla ogólnej orientacji w ilościach zasadniczych rodzajów środków materiałowych znajdujących się w składach im podporządkowanych,

opierając się na ewidencji szczegółowej składów.

Limit zużycia zasadniczych rodzajów środków materiałowych w toku operacji, jak też wielkości zapasów, które należy nagromadzić przed operacją i gromadzić nadal w toku operacji - ustala nadrzędne dowództwo armii lotniczej i Frontu /Naczelne Dowództwo Sił Zbrojnych Dowództwo Grupy Frontów/ w porozumieniu z dowódcą Frontu i dowódcą armii lotniczej.

Wielkości zapasów i ich urzutowanie na poszczególnych szczeblach zaopatrywania w armii lotniczej ustala przed operacją dowódca armii lotniczej, w porozumieniu ze swoim zastępcą do spraw zaopatrzenia, w ramach przydzielonego limitu, uwzględniając wytyczne w tym przedmiocie organów nadrzędnych.

Zasady wysokość zapasów silników lotniczych, żywności i umundurowania, sprzętu medycznego i środków materiałowych służby zdrowia, a także środków materiałowych opbmar oraz porządek ich urzutowania - ustala się na szczeblu nadrzędnym armii lotniczej.

Za terminowe nagromadzenie i zgodne z decyzją kompetentnych organów urzutowania zapasów, odpowiedzialny jest zastępca dowódcy armii lotniczej do spraw zaopatrzenia. Zakłócenia w dowozie z nadrzędnych źródeł zaopatrywania do ruchomej bazy armii lotniczej, jeżeli są niezależne od zadań i możliwości tyłów armii lotniczej, powinny być rozpatrywane z uwzględnieniem zasady dowozu od nadrzędnego organu do podwładnego. Chodzi tu przede wszystkim o odpowiedzialność.

W celu zapobieżenia przerwom w materiałowym i technicznym zabezpieczeniu działań bojowych armii lotniczej, w wypadkach nieprzewidzianych w związku ze zmianami sytuacji bojowej /np. konieczności zwiększenia, w stosunku do zakładanego, natężenia działań bojowych lotnictwa, zwiększenia zadań, strat środków materiałowych spowodowanych oddziaływaniem nieprzyjaciela, zakłócenie lub nienadążanie z dowozem środków materiałowych itp/ zgodnie z wytycznymi dowódcy armii lotniczej w ramach przydzielanego limitu tworzy się rezerwę środków materiałowych. Stanowi ona rezerwę dowódcy armii lotniczej, która zazwyczaj w ogólnym systemie urzutowania zapasów będzie się znajdować w ruchomej bazie armii lotniczej /w składach armijnych/.

Utrzymywanie w określonych ilościach i asortymentach zapasów środków materiałowych w armii lotniczej może być również nakazane przez kompetentne organa nadrzędne armii lotniczej. Wówczas zużycie tych środków przez armię lotniczą możliwe będzie jedynie za zezwoleniem kompetentnego dowódcy, który zarządził gromadzenie i utrzymywanie zapasów do swojej dyspozycji.

Wysokomanewrowy charakter przewidywanych współcześnie operacji i często nagłe zmiany sytuacji bojowej - wymagają od tyłów armii lotniczej: dużej operatywności i giętkości w systemie materiałowego zaopatrywania i zabezpieczenia działań bojowych związków taktycznych i oddziałów armii lotniczej; ciągłego stosowania na dużą skalę manewru zapasów środków materiałowych, znajdujących się w składach ruchomej bazy armii lotniczej i bezpośrednio podporządkowanych kompetentnym służbom zarządu zaopatrzenia AL, na lotniskach stałych w składach oddziałów lotniczych i na kołach ich transportu oraz na lotniskach zapasowych. Cechą towarzyszącą manewrowi środkami materiałowymi będzie często przeadresowywanie transportów środków znajdujących się w drodze docelowej.

B. Źródła zaopatrywania materiałowego armii lotniczej i zasady korzystania z nich

Źródłami uzupełnienia zapasów środków materiałowych niezbędnych dla zabezpieczenia działań bojowych armii lotniczej w operacji są:

- centralne i frontowe bazy i składy;
- centralne i wojskowe zakłady remontowe;
- zasoby miejscowe środków materiałowych i zdobycz wojenna;
- nadające się agregaty i detale z rozbiórki spisanego z ewidencji sprzętu bojowego i technicznego;
- produkcja i przetwórstwo organizowane w ramach armii lotniczej;
- import w ramach państw Układu Warszawskiego.

Centralne i frontowe bazy i składy są zasadniczymi środkami zaopatrywania armii lotniczej. Zasady korzystania z tych źródeł ustala nadrzędne kompetentne dowództwo armii i Frontu.[1/]

Zasady miejscowe wykorzystywane będą zgodnie z wytycznymi kwatermistrza Frontu. Wszelkie formalności rozliczeniowe będą realizowane poprzez miejscowe władze terenowe i lokalne według ustalonych zasad i cen.

Należy wnioskować, że korzystanie z zasobów miejscowych, w wypadku stosowania w wojnie środków bojowych grup "A", "B" i "C", a szczególnie grupy "A", będzie sporadyczne, a ze środków które będą ulegać trwałemu skażeniu i trudnych do odkażania, w ogóle nie można będzie korzystać.

Sprzęt i środki materiałowe ze zdobyczy wojennej specjalnego przeznaczenia lotniczego, nadające się do eksploatacji i zużycia na planowe zaopatrzenie, przekazuje się do dyspozycji odpowiednich oddziałów i służb armii lotniczej według decyzji zastępcy dowódcy armii lotniczej do spraw zaopatrzenia, gdzie podlegają one sprawdzeniu laboratoryjnemu co do możliwości ich użycia ze względów jakościowych, technicznych i ewentualnie sanitarno-epidemiologicznych.

Wykorzystywanie w armii lotniczej sprzętu i środków materiałowych ze zdobyczy wojennej, nietypowych dla armii lotniczej może być jedynie za zezwoleniem kwatermistrza Frontu po dokonaniu badań laboratoryjnych i otrzymaniu od kompetentnych organów zaświadczenia o wynikach badań, upoważniającego do ich wykorzystania /użycia na zaopatrzenie/.

C. Czynniki warunkujące ilościowe i jakościowe potrzeby zapasów środków materiałowych AL na operację wojsk Frontu

Potrzeby ilościowe i jakościowe środków materiałowych armii lotniczej na operację, gromadzenie i urzutowanie zapasów oraz organizacja materiałowego zaopatrywania i zabezpieczenia uwarunkowane są wieloma czynnikami.

Najważniejszymi z nich są:

- skład związków taktycznych i oddziałów w armii lotniczej oraz przewidywane zmiany w toku operacji;

1/ Naczelne Dowództwo Sił Zbrojnych, Dowództwo Grupy Frontów itp.

- struktura organizacyjna tyłów armii lotniczej i ukompletowanie elementów tyłowych stanem osobowym, sprzętem technicznym i transportem;
- ukompletowanie związków taktycznych i oddziałów armii lotniczej samolotami;
- typy samolotów znajdujących się w wyposażeniu poszczególnych rodzajów lotnictwa, związków taktycznych i oddziałów /zestaw ich jednostki ognia, wielkość jednostki napełnienia paliwem, załadowania tlenem medycznym i innymi gazami sprężonymi/;
- możliwe i przewidywane dobowe natężenie działań bojowych na załogę w poszczególnych rodzajach lotnictwa frontowego;
- ustalone na podstawie doświadczeń, obiektywnych możliwości i potrzeb współczynniki zużycia zasadniczych rodzajów środków materiałowych;
- ustalone urzutowanie zapasów, konieczne wielkości posiadania w poszczególnych rzutach na okresy /dni/ operacji, w rezerwę dowódcy armii lotniczej /dowódców nadrzędnych/ i na zapas końcowy;
- stan środków materiałowych w oddziałach lotniczo-technicznych na lotniskach czynnych, zapasowych i w składach armii lotniczej;
- perspektywy dowozu środków materiałowych z centralnych i nadrzędnych źródeł zaopatrywania;
- możliwości uzupełnienia środków materiałowych z zasobów miejscowych na przewidywanym kierunku operacyjnym;
- możliwości udźwigu transportu oddziałów lotniczo-technicznych, wchodzących w skład AL, i transportu armijnego;
- możliwości otrzymania pomocy od organów nadrzędnych w dowozie środków materiałowych;
- planowane przedsięwzięcia armii lotniczej w zakresie organizacji obrony lotnisk i innych elementów tyłowych w miejscu dyslokacji w ruchu przed nieprzyjacielem powietrznym i naziemnym oraz ogólny udział armii lotniczej w przedsięwzięciach planowanych przez nadrzędne organa Armii lotniczej dotyczące obrony tyłów;
- inne czynniki wynikające z konkretnej sytuacji.

Wyżej wymienione czynniki uwzględnia się przy opracowywaniu planu organizacji tyłów i materiałowego zabezpieczenia działań bojowych armii lotniczej w zasadnicze rodzaje środków materiałowych na operację.

We współczesnym planowaniu operacji i jej zabezpieczenia materiałowego - przy wykorzystaniu maszyn liczących podczas opracowywania programów, szereg wyżej wymienionych czynników obiektywnych i innych, o których będzie niżej mowa, subiektywnych, wynikających z decyzji i woli kompetentnych dowódców - nie może być pomijana.

Czynniki, mające wpływ na ilościowe i jakościowe potrzeby środków materiałowych AL w operacji, w większości mają charakter obiektywny: tylko niektóre z nich mogą mieć zabarwienie subiektywne, a inne znów czysto subiektywne. I tak dla przykładu: Struktura organizacyjna tyłów armii lotniczej podlega ciągłej ewolucji z konieczności dostosowania się do struktury organizacyjnej armii lotniczej, jakościowego i ilościowego jej składu i wyposażenia w sprzęt bojowy w konkretnym czasie. Jednak w tej ewolucji jest ciągłe oddziaływanie podmiotowe. Oddziaływanie to nierzadko wywoływane jest czynnikami ambicjonalno-prestiżowymi, doprowadzającymi do popełniania błędów organizacyjnych. Na odpowiednie ustawienie struktury organizacyjnej mają także duży wpływ sytuacja ekonomiczna kraju, trudności pogodzenia potrzeb z możliwościami. Skład związków taktycznych i oddziałów lotniczych w armii uzależniony jest od konkretnej operacji, składu Frontu i ilości wojsk we Froncie, które mogą wziąć na siebie wykonywanie zadań charakterystycznych dla lotnictwa. Niektóre z tych zagadnień mogą być uregulowane przez kompetentne dowództwo. Niemniej jednak są problemy niezależne od dowództwa, lecz uzależnione od czynników ekonomicznych i od faktów dokonanych.

Ukompletowanie samolotami związków taktycznych i oddziałów armii lotniczej przed operacją nie jest podstawą do planowania potrzeb materiałowych na ten stan samolotów na całą operację chociażby ukompletowanie było w stu procentach, w stosunku do etatów. Straty bojowe samolotów w toku operacji

będą ciągłe, a uzupełnienie strat będzie bardzo utrudnione i nigdy nie będzie natychmiast. Trudności te wynikną z przyczyn operacyjnych i ekonomicznych. To samo dotyczy sprawności technicznej samolotów. Przestoje spowodowane bojowymi uszkodzeniami samolotów i wadami technicznymi, szczególnie nowych samolotów przybywających na uzupełnienie, będą ciągłe, a w związku z tym ilość samolotów technicznie sprawnych do lotu bojowego nie będzie całkowicie uzależniona od kierownictwa nawet przy najlepszej organizacji remontu.

Trudności ukompletowania samolotami związków taktycznych i oddziałów lotniczych oraz trudności utrzymywania samolotów w gotowości eksploatacyjnej do lotu bojowego, będą miały bardzo duży wpływ na zużycie środków materiałowych w operacji. Dlatego też musi być ustalony, uwzględniany współczynnik ukompletowania i współczynnik sprawności technicznej. Parametry tych współczynników powinny być ustalane na podstawie doświadczeń praktycznych, przy prowadzeniu systematycznej statystyki.

Współczynniki zużycia środków materiałowych za wylot jednego samolotu /grupy, oddziału/ w zasadzie są też czynnikami obiektywnymi. Określają one obiektywne możliwości zużycia środków za wylot poszczególnych typów samolotów, a także konieczność pozostawienia odpowiedniej ilości zapasów awaryjnych na samolocie dla bezpieczeństwa załogi w drodze powrotnej na lotnisko po wykonaniu zadania, możliwości stoczenia walki z samolotami przeciwnika w drodze powrotnej, przecelowania do lądowania na inne lotnisko w wypadku zniszczenia lub uszkodzenia przez nieprzyjaciela lotniska, z którego był dokonany start /macierzystego/ itp.

Do zasadniczych rodzajów środków materiałowych można zaliczyć:

- paliwo lotnicze do samolotów odrzutowych;
- benzynę lotniczą dla samolotów tłokowych;
- oleje i smary lotnicze;
- paliwa samochodowo-traktorowe;
- naboje z ogniwami /ewentualnie zataśmowane/;
- pociski rakietowe;
- bomby lotnicze;

- tlen lotniczo-medyczny;
- silniki lotnicze;
- dodatkowe zbiorniki do samolotów;
- części zapasowe do silników lotniczych i płatowców;
- żywność i umundurowanie.

Planuje się również potrzeby armii lotniczej i innych rodzajów środków materiałowych, nie wyszczególnionych wyżej lecz ze względu na niewielkie potrzeby tych środków w porównaniu z zasadniczymi nie stanowią one problemu w zaopatrywaniu materiałowym.

D. Planowanie potrzeb środków materiałowych armii lotniczej na operację

Do planowania zaopatrzenia materiałowego sztab tyłów armii lotniczej otrzymuje szereg danych od sztabu armii lotniczej i kwatermistrzostwa Frontu.
Niektóre z tych danych mogą być zawczasu ustalone w formie wskaźników do planowania. Takimi wskaźnikami mogą być współczynniki przeliczeniowe[1/], procentowy asortyment amunicji lotniczej w jednostce ognia dla poszczególnych typów samolotów, dobowe natężenie działań bojowych na załogę, współczynniki wylotów poszczególnych typów samolotów ze zbiornikami dodatkowymi itp. Inne znów dane ustala się w trybie roboczym w okresie przygotowawczym do operacji i w toku operacji.
Jako niezbędne dane do planowania potrzeb środków materiałowych na operację można zaliczyć:

- przewidywane bazowanie związków taktycznych i oddziałów armii lotniczej przed rozpoczęciem operacji i w toku operacji;
- ogólny limit przydzielony armii lotniczej na wykonanie zadań w toku operacji;
- wewnątrzarmijny podział limitu między poszczególne rodzaje lotnictwa, związki taktyczne i oddziały;
- rejony i terminy przygotowania środków materiałowych na lotniskach stałych, zapasowych i w składach;
- natężenie działań bojowych związków taktycznych i oddziałów armii lotniczej w poszczególnych okresach i dniach operacji;

1/ Współczynnik ukompletowania samolotami, współczynnik sprawności technicznej samolotów do lotu bojowego, współczynniki zużycia środków materiałowych itp.

- współczynniki przeliczeniowe dla określenia kalkulacyjno-operacyjnej jednostki środków materiałowych na wylot;
- procentowy asortyment amunicji lotniczej w jednostce ognia;
- termin gotowości tyłów do zabezpieczenia działań bojowych związków taktycznych i oddziałów lotniczych w konkretnych rejonach /na lotniskach/, miejscu, czasie itp.

Sztab tyłów armii lotniczej powinien w czasie przygotowania się do operacji otrzymać od sztabu i służb kwatermistrzostwa Frontu dane dotyczące:

- zasad korzystania tyłów armii lotniczej z frontowej sieci komunikacyjnej i transportu;
- wydzielenia dla armii lotniczej stacji wyładowczych;
- ilości paliwa lotniczego utrzymywanego w tyłowych bazach Frontu dla armii lotniczej;
- przydzielenia poszczególnych związków taktycznych i oddziałów armii lotniczej na zaopatrzenie ogólnowojskowe lub źródeł zaopatrywania w środki materiałowe przeznaczenia ogólnowojskowego, jeżeli armia lotnicza przyjmie zaopatrzenie ogólnowojskowe na siebie;
- zasad korzystania z frontowych urządzeń sanitarno-medycznych, ewakuacji rannych i chorych do polowych szpitali Frontu;
- zasad korzystania z miejscowych zasobów materiałowych, urządzeń przetwórczych i remontowych;
- możliwości otrzymania pomocy w siłach i środkach z tyłów frontu;
- ilości i terminów dowozu środków materiałowych do armii lotniczej z tyłowych baz frontu;
- dyslokacji sztabu kwatermistrzostwa i zmian dyslokacji w toku operacji;
- dyslokacji i przesunięcia w toku operacji elementów tyłowych frontu, z których korzystać będą tyły armii lotniczej itp.

Niektóre dane ze sztabu tyłów Frontu niezbędne tyłom armii lotniczej do organizacji tyłów i materiałowego zabezpieczenia mogą być znane ze względu na systematyczny kontakt sztabu tyłów armii lotniczej z tymi organami. Inne znów trudno będzie ustalić z przyczyn obiektywnych lub mogą być

ustalone połowicznie. Dlatego też kontakt tyłów armii lotniczej z nimi musi być stały. Sprawy wymagające konkretyzacji, uzgodnienia i wyjaśnienia muszą być rozstrzygane na bieżąco w trybie roboczym.

Zagadnienia dotyczące ważniejszych problemów, a mające wpływ na ciągłość i terminowość zaopatrywania materiałowego w miarę możliwości powinny być udokumentowane. Wzmocni to obustronną odpowiedzialność, co z kolei wpłynie pozytywnie na zabezpieczenie materiałowe działań bojowych armii lotniczej i wykonania zadań w interesach Frontu.

Planowanie zaopatrzenia materiałowego z zasady obejmuje ten okres, na który jest opracowywany plan działań bojowych armii lotniczej w operacji.

Zależnie od ilości i rodzaju zadań armii ogólnowojskowych, wchodzących w skład Frontu, warunków wynikających z sytuacji bojowej, w jakich przewiduje się wykonanie tych zadań, ważności kierunku strategicznego, na którym działa Front, a także szeregu innych okoliczności może być różna ilość lotniczych związków taktycznych i oddziałów oraz proporcja rodzajów lotnictwa, wchodzącego w skład armii lotniczej.

Zmiany w składzie armii lotniczej jak też w wyposażeniu związków taktycznych i oddziałów armii lotniczej w nowe lub inne typy samolotów, różniące się ilościowym i jakościowym zużyciem środków materiałowych, mogą mieć miejsce zarówno przed operacją, jak też w toku operacji. Te zmiany mogą mieć poważny wpływ na planowanie i pracę tyłów podczas realizacji zadań związanych z materiałowym zaopatrzeniem.

Możliwość takich zmian determinuje konieczność posiadania rezerwowych zapasów środków materiałowych i nierzadko może dyktować konieczność poczynienia zmian organizacyjnych w tyłach armii lotniczej, polegających na zwiększeniu lub zmniejszeniu ilościowym i organizacyjnym elementów stanowiących jej tyły. Może zajść konieczność przydzielenia jakościowo nowych, nie istniejących w danym okresie w tyłach armii, oddziałów tyłowych, składów i zakładów oraz rodzajów wyposażenia technicznego.

Dla wykonania zadań bojowych w operacji zaczepnej Frontu kompetentne nadrzędne dowództwo armii lotniczej wydziela ogólny limit w armiolotach.[1/] Teoretyczne obliczenia i praktyczne doświadczenia z ćwiczeń i gier wojennych wykazują, że na jedną frontową operację zaczepną, w zależności od przewidywanej jej długotrwałości, potrzeby w zakresie środków materiałowych mogą wynosić 14-18 armiolotów.[2/]

Zakłada się, że ogólnie armia lotnicza we współczesnej operacji zaczepnej Frontu przeciętnie może wykonywać 1,5-1,6 armiolotu na dobę. Stanowi to 15-16 armiolotów na dziesięciodniową operację.

Na podstawie dyrektywy dowódcy Frontu, wynikającej z jego decyzji dotyczącej wykorzystania lotnictwa w operacji dowódca armii lotniczej limit ten rozdziela na poszczególne rodzaje lotnictwa, związki taktyczne i oddziały. Przy czym kieruje się on przewidywanymi dla nich zadaniami.

1/ Przyjęty termin "armiolot" w pojęciu limitu /resursu/ środków materiałowych na operację, oznacza ilość paliwa niezbędną do jednorazowego napełnienia zbiorników pokładowych wszystkich samolotów, które powinny znajdować się w armii lotniczej według etatu bez uwzględnienia zbiorników dodatkowych. Paliwo lotnicze w tym wypadku jest miernikiem wyjściowym, na którego podstawie określa się potrzeby innych rodzajów środków materiałowych przy planowaniu zaopatrzeniowym, po dokonaniu przez dowódcę armii lotniczej podziału limitu /resursu/ wylotów dla poszczególnych rodzajów lotnictwa zależnie od przewidywanych zadań dla poszczególnych związków taktycznych i oddziałów w operacji.

2/ Według materiałów radzieckich uzyskanych podczas konsultacji w ZSRR.

Teoretycznie przyjmuje się, że na 8-10 dniową operację można związkom taktycznym i oddziałom lotnictwa myśliwskiego i myśliwskoszturmowego /m.bombowego/ przy rozdziale limitu wydzielić środki materiałowe na 18-20 wylotów całego stanu etatowego samolotów. Dla bombowego - 12-14 wylotów, a dla pozostałych rodzajów - 16-18 wylotów, łącznie z rezerwą dowódcy armii lotniczej. Ponadto należy w toku operacji nagromadzić przeciętnie na 5 wylotów środki materiałowe na zapas końcowy dla każdego rodzaju lotnictwa. Zapasy końcowe środków materiałowych nie wchodzą w limit.

Orientacyjny podział limitu na okresy i dni operacji oraz w rezerwę dowódcy armii lotniczej i orientacyjne potrzeby na zapas końcowy przedstawia tabela nr 1.

Wewnątrzarmijny podział limitu w każdym konkretnym wypadku może nieznacznie odbiegać od ilości wykazanych w tabelce. Można wnioskować, że rozbieżności te będą jednak niewielkie.

Wewnątrzarmijny podział limitu nie może przekraczać ogólnego limitu przydzielonego na operację. Dotyczy to szczególnie paliwa lotniczego.

Limit w armiolotach przydziela się armii lotniczej dla wykonania zadań w operacji według zasad planowania operacyjnego na etatową ilość samolotów, biorąc za podstawę potrzeby paliwa lotniczego w jednostkach napełnienia kalkulacyjno-technicznych /JKT/.[1/]

1/ JKT - jednostka kalkulacyjno-techniczna napełnienia /ognia/ jest to ilość paliwa /amunicji/, która mieści się w zasadniczych zbiornikach /pełna jednostka ognia/ pokładowych samolotów /grupy samolotów/ bez zbiorników dodatkowych.

Tabela nr 1

ORIENTACYJNY PODZIAŁ LIMITU NA OKRESY I DNI OPERACJI
ORAZ W REZERWIE DOWODCY AL I OGOLNE POTRZEBY ŁACZNIE
Z ZAPASEM KONCOWYM.

Lp.	Rodzaje lotnictwa	Możliwe dobowe natężenie na załogę	orientacyjne potrzeby na operacje						orientacyjny podział na okresy i dni operacji													
			na działania boj.				Na zapas końcowy	Ogółem na operację	na zadanie bliższe						na zadanie dalsze						Rezerwa dowódcy armii lotniczej	Ogółem na działania bojowe
			Na zadanie bliższe	Na zadanie dalsze	Rezerwa dodódcy AL	Razem na działanie bojowe			D_1	D_2	D_3	D_4	D_5	Razem na zadanie bliższe	D_6	D_7	D_8	D_9	D_{10}	Razem na zadanie dalsze		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	Myśliwskie	2-3	9	7	3	19	5	24	3	2	1	1,5	1,5	9	2	1,5	1,5	1	1	7	3	19
2	Myśl.-szturm. /myśl.-bomb./	2-3	8	6	2	16	5	21	2,5	2	1	1,5	1	8	1,5	1,5	1	1	1	6	2	16
3	Bombowe	1-2	7	6	2	15	5	20	2	1,5	1	1,5	1	7	1,5	1,5	1	1	1	6	2	15
4	Rozp.operac.	1-2	4	7	2	13	5	18	0,5	1	1	1	0,5	4	2	1,5	1,5	1,5	0,5	7	2	13
5	Rozp. takt.	2-3	7	7	2	16	5	21	2	1,5	1	1,5	1	7	2	1,5	1,5	1	1	7	2	16
6	Artyleryjskie	2-3	7	7	2	16	5	21	2	1,5	1	1,5	1	7	2	1,5	1,5	1	1	7	2	16
7	Transportowe	1-2	7	7	2	16	5	21	1,5	1,5	1,5	1,5	1	7	1,5	1,5	1,5	1,5	1	7	2	16
8	Łącznikowe	2-3	7	7	2	16	5	21	2	1,5	1,5	1,5	1	7	1,5	1,5	1,5	1,5	1	7	2	16
9	Sanitarne	2-3	7	7	2	16	5	21	2	1,5	1,5	1	1	7	2	1,5	1,5	1	1	7	2	16

W sztabie zarządu zaopatrzenia armii lotniczej, w celu ustalenia możliwości zabezpieczenia wydzielona limitem ilością paliwa ilość wylotów, przeprowadza się przeliczenie limitowanych armiolotów na jednostki kalkulacyjno-operacyjne /JKO/[x]

Na podstawie dyrektywy lub wytycznych dowódcy AL, traktujących o podziale limitu między poszczególne rodzaje lotnictwa, związki taktyczne i oddziały, oddział /wydział/ organizacji planowania zarządu zaopatrzenia armii lotniczej przystępuje do planowania operacyjno-tyłowego.

Przydzielony limit w armiolotach według planowania operacyjnego, po przeliczeniu paliwa na jednostki kalkulacyjno-operacyjne według planowania operacyjno-tyłowego[xx], jest podstawą do naliczenia potrzeb innych rodzajów środków materiałowych.

Oprócz danych dotyczących wewnątrzarmijnego podziału limitu, podstawą do opracowania dokumentacji planowania operacyjno-tyłowego jest wstępna decyzja dowódcy armii lotniczej dotycząca organizacji tyłów i materiałowego zabezpieczenia armii lotniczej w operacji. Jeżeli w konkretnych okolicznościach z jakichkolwiek przyczyn nie było wstępnej decyzji co do organizacji tyłów, wówczas planowanie operacyjno-tyłowe opiera się na wewnątrzarmijnym podziale limitu, faktycznym ugrupowaniu związków taktycznych i oddziałów armii lotniczej oraz na planowaniu manewru lotniskowego, co między innymi jest również podstawą do opracowywania planu organizacji tyłów i materiałowego zabezpieczenia.

---

x/ JKO - jednostka kalkulacyjno-operacyjna /napełnienia, ognia/ jest to ilość środków materiałowych /paliwa, amunicji/ zużywana faktycznie za jeden wylot bojowy samolotu /grupy samolotów, oddziału/. Jeżeli kalkulacji potrzeb dokonuje się na większą ilość samolotów /oddz. zw.takt./ to wówczas uwzględnia się wszystkie współczynniki przeliczeniowe. Tabela orientacyjnych współczynników przeliczeniowych zał. nr 2.

xx/ Nie należy mylić planowania operacyjnego z planowaniem operacyjno-tyłowym. W pierwszym wypadku chodzi o kalkulacje polegające na ustaleniu potrzebnych ilości wylotów dla wykonania zadań bojowych przez armię lotniczą, w drugim - o przekalkulowanie limitu na wyloty wg jednostek kalkulacyjno-operacyjnych.

Dokumenty opracowywane przez oddział org.plan.zarządu zaopatrzenia armii lotniczej początkowo określają ogólne potrzeby środków materiałowych na okres działań bojowych związków taktycznych i oddziałów wchodzących w skład armii lotniczej. Wielkości tych środków wykazywane są w jednostkach kalkulacyjno-operacyjnych /wylotach/; w dokumentach planowania operacyjno-tyłowego nie podaje się nomenklatury środków materiałowych, ich wielkości w naturalnych jednostkach miary, wagomiarów bomb lotniczych i ilości naboi w jednostce ognia, typów zbiorników dodatkowych do samolotów itp. Parametry potrzeb materiałowych określane są symbolicznym terminem "wyloty" w stosunku do potrzeb bojowych środków materiałowych i "racji dziennych" w stosunku do żywności.

Zasadniczymi dokumentami planowania operacyjno-tyłowego są plan organizacji tyłów i materiałowego zabezpieczenia w toku operacji, a w początkowym okresie wojny - również plan organizacji tyłowego zabezpieczenia przewozów operacyjnych i przegrupowania związków taktycznych i oddziałów armii lotniczej.x/

Na podstawie dokumentów planowania operacyjno-tyłowego dokonuje się w oddziałach, wydziałach i służbach zarządu zaopatrzenia armii lotniczej dalszego rozpracowania, detalizacji i konkretyzacji dokumentów materiałowych w celu ustalenia optymalnych potrzeb na operację w zakresie pozostałych rodzajów środków materiałowych. Ten dalszy ciąg planowania nazywa się planowaniem zaopatrzeniowym. Plany zaopatrzeniowe zasadnicze rodzaje środków materiałowych ujmują w szczegółach według nomenklatur, kompletów, asortymentów, typów itp. Ilości w naturalnych jednostkach miary.

---

x/ Plan organizacji tyłowego zabezpieczenia przewozów operacyjnych i przegrupowania związków taktycznych i oddziałów armii lotniczej nie jest planem tyłowego zabezpieczenia manewru lotniskowego, gdyż dotyczy nie manewru w toku operacji, a przegrupowania przed operacją FK.

Szef Zarządu Zaopatrzenia armii lotniczej po sporządzeniu przez podległy mu aparat planu zaopatrzenia materiałowego przedstawia go dowódcy AL i referuje o sytuacji materiałowej. Dowódca AL plan ten zatwierdza lub poleca wnieść do niego odpowiednie zmiany. Po przeanalizowaniu możliwości materiałowego zabezpieczenia działań bojowych związków taktycznych i oddziałów w konkretnym miejscu i czasie, może dokonać zmian w wewnątrzarmijnym podziale limitu.

Zmiany w wewnątrzarmijnym podziale limitu muszą być natychmiast podane do wiadomości odpowiedzialnych za poszczególne rodzaje zaopatrzenia szefów oddziałów, wydziałów i służb. Ma to na celu terminowe dokonanie korekty w planach zaopatrzeniowych.

Propozycje, przedstawione dowódcy armii lotniczej w formie planu organizacji tyłów i materiałowego zabezpieczenia armii lotniczej w operacji i zatwierdzone przez niego stają się podstawą do działalności tyłów w planowaniu dowozu na konkretne lotniska, kierunki, rejony oraz do gromadzenia zapasów - zgodnie z ustalonymi lub przyjętymi doraźnie zasadami urzutowania.

W toku operacji wewnątrzarmijnej podział limitu, w konkretnych okolicznościach uzasadnionych sytuacją bojową i zmianami zadań dla poszczególnych rodzajów lotnictwa, związków taktycznych i oddziałów armii lotniczej, może ulegać zmianom. Wszelkie zmiany będą miały wpływ na dalsze planowanie, dowóz i urzutowanie zapasów. Może to spowodować konieczność manewru środkami materiałowymi na znaczne odległości.

Intensyfikacja pracy transportu armijnego i transportu oddziałów lotniczo-technicznych będzie tym większa, im więcej będzie się dokonywać zmian w toku operacji w planie manewru lotniskowego i w początkowo ustalonym podziale limitu. W wielu wypadkach dokonywanie zmian będzie nieuniknione. Trudno jest przewidzieć w okresie przygotowawczym do operacji rozwój sytuacji bojowej, jaki może zaistnieć w toku operacji. Niemniej jednak należy mieć na uwadze konsekwencje wynikające z dokonywania zmian i unikać ich zawsze, gdy tylko jest to możliwe.

Ogólny limit wydzielony armii lotniczej na operację nie może być przekroczony bez uprzedniej zgody nadrzędnego dowódcy nawet kosztem zdobyczy wojennej.

Wszelkie zamierzenia zmian w planie manewru lotniskowego i w wewnątrzarmijnym podziale limitu muszą być uprzednio konsultowane z szefem Zarządu Zaopatrzenia AL i dokonywane jedynie zgodnie z decyzją dowódcy armii lotniczej.

Straty bojowe środków materiałowych nie usprawiedliwiają przekroczenia limitu bez uprzedniej zgody kompetentnych organów nadrzędnych.

Naruszenie wyżej podanych zasad może spowodować chaos w zaopatrywaniu, pozostawienie niektórych związków taktycznych i oddziałów armii lotniczej w najgorętszych momentach bez zaopatrzenia.

E. Dowóz środków materiałowych i urzutowanie zapasów

Dowóz środków materiałowych do składów armii lotniczej /ruchomych bez armii lotniczej/ lub bezpośrednio do związków taktycznych[x/] na lotniska z nadrzędnych źródeł zaopatrywania musi być ciągły.

Dowóz nie jest uzależniony od limitu. Zużycie środków materiałowych przez lotnictwo armii lotniczej w poszczególnych okresach i dniach operacji może wahać się w granicach ogólnego limitu oraz przekraczać dopływ z etatowych źródeł zaopatrywania wojsk Frontu, jednak nie może przekraczać limitu.[xx/]

- - - -

Z zasady ilości dowożonych środków materiałowych z nadrzędnych źródeł zaopatrywania powinny zawsze przekraczać bieżące potrzeby i ilości usankcjonowane limitem na operację łącznie, z rezerwą do dyspozycji organów nadrzędnych jeżeli taką się przewiduje i zapasem końcowym. Wymaga tego konieczność gromadzenia zapasów w toku aktualnie prowadzonej operacji zaczepnej na operację następną oraz to, że mogą zaistnieć przerwy w dowozie środków materiałowych na skutek zniszczenia zakładów produkcyjnych, tranzytów na drodze marszu i dróg dowozu /stworzenie przez nieprzyjaciela barier atomowych itp/.

Powinna być przestrzegana główna zasada dowozu - z nadrzędnych źródeł zaopatrywania do niższych szczebli - transportem organów nadrzędnych. W wyjątkowych wypadkach może być stosowany dowóz "na siebie" - transportem zainteresowanych oddziałów w bezpośrednim zaopatrywaniu wojsk. Ten ostatni sposób dowozu może być stosowany szczególnie w strefie bazowania lotnictwa bombowego /drugiego rzutu/, gdy dyslokacja źródeł zaopatrywania szczebla frontowego oraz dyslokacja i transport zainteresowanych oddziałów na to pozwalają.

W wojskach lotniczych dowóz środków materiałowych powinien wyprzedzać manewr bojowych jednostek lotniczych. Baza materiałowa na lotniskach powinna w niezbędnym zakresie być gotowa do odtwarzania gotowości bojowej samolotów, przynajmniej na 30-60 minut przed ich lądowaniem na lotnisku docelowym. Ten wariant powinny spełniać w pierwszej kolejności oddziały lotniczo-techniczne. Jednak oddziały lotniczo-techniczne, ciągle wyprzedzając swoim manewrem manewr bojowy jednostek lotniczych w toku operacji, wożonym zapasem na kołach własnego transportu mogą odtwarzać gotowość bojową zaopatrywanych jednostek lotniczych w ograniczonych ilościach /2-3 wyloty/. Zapasy zużyte na odtwarzanie gotowości bojowej powinny niezwłocznie być uzupełnione z dowożonych środków materiałowych transportem armii lotniczej lub transportem Frontu, czy też innych organów nadrzędnych. A zatem dowóz środków materiałowych na lotniska, przeznaczone do kolejnego manewru, transportem organów nadrzędnych musi być równoległy z przebazowaniem oddziałów lotniczo-technicznych lub nieco je wyprzedzać, zatrzymując się w wyznaczonych rejonach wyczekiwania, zanim rozwiną się oddziały lotniczo-techniczne i będą gotowe do przyjmowania środków.

Dowóz środków materiałowych i zabezpieczenie materiałowe działań bojowych /manewru/ związków taktycznych i oddziałów armii lotniczej w początkowym okresie wojny będzie realizowany na zasadach zaopatrywania wojsk w okresie pokoju.

Przed przegrupowaniem i częściowo w toku przegrupowywania będą wykorzystywane zapasy nagromadzone w okresie pokoju na lotniskach stałych i zapasowych własnych. W toku przegrupowywania w rejonach pośrednich i wyjściowych, najprawdopodobniej do końca D3, oprócz tego w niektórych okolicznościach - trzeba będzie korzystać z zapasów armii zaprzyjaźnionych.

Pierwsze przebazowanie części pułków lotnictwa myśliwskiego i myśliwsko-szturmowego /myśliwsko-bombowego/, znajdujących się w pierwszym rzucie po przegrupowaniu, jeżeli było ono dokonane przed rozpoczęciem działań - może się rozpocząć w sprzyjających warunkach pod koniec D1. Natomiast pełny lub niecałkowicie pełny cykl przebazowania całości pierwszego rzutu lotnictwa może być zrealizowany do świtu D2 /zał. nr 6/.

Pierwsze przebazowanie w pierwszym dniu operacji możliwe będzie jedynie na lotniska położone przed rozpoczęciem działań w przyfrontowej strefie bazowania lotnictwa /zał.nr 7/ - rzadko na lotniska uchwycone od nieprzyjaciela.

Od początku okresu przygotowawczego do D2 - D3 i być może później w zależności od istnienia lub nieistnienia okresu przygotowawczego oraz od długotrwałości tego okresu - z centralnych składów, okręgowych i lotniczych będą wydzielać się składy polowe i grupować się w ruchome bazy. Przejęcie funkcji zaopatrywania lotnictwa operacyjnego przez te bazy w sprzyjających warunkach może nastąpić pod koniec D3. Tymczasem pod koniec D2 i do świtu D3 możliwe jest przebazowanie niektórych pułków lotniczych i oddziałów lotniczo-technicznych na lotniska przechwycone oraz odbudowane lub przystosowane odcinki dróg i autostrad na terenie uprzednio zajmowanym przez nieprzyjaciela.

Pełne przebazowanie /następny cykl/ na teren uprzednio zajęty przez nieprzyjaciela może nastąpić w okresie od drugiej połowy D3 do świtu D4 /zał. nr 6/.

Jeżeli przyjąć, że pierwszy rzut ruchomych baz armii lotniczej w pozycji wyjściowej do operacji /po przegrupowaniu lotnictwa/ będzie rozmieszczony 100 do 150 km od przedniego skraju, i że ramię dowozu do lotnisk bazowania w tej strefie od ruchomych baz armii lotniczej nie powinno przekraczać 150-200 km, to ilość przesunięć baz lub oddziałów baz /składów/ w okresie całej operacji będzie następujący

$\frac{1000 \text{ km}}{200 \text{ do } 150} = 5\text{-}7$ razy.

Czas wymarszu i czas przybycia ruchomej bazy armii lotniczej oraz czas stracony wykazuje graficznie zał. nr 6 i tabelka nr 1 do załącznika według wariantów dyslokacji ruchomej bazy armii lotniczej 150 i 200 km od linii styczności przy średniej szybkości marszu kolumn 20 km/godz. Czas pracy ruchomej bazy /oddziału bazy, składów lub oddziałów składów/ armii lotniczej może wynosić od 1 do 2 dób.

Dowóz środków materiałowych do ruchomych baz armii lotniczej oraz bezpośrednio na lotniska bazowania należy ściśle wiązać również z planem manewru lotniskowego, a z nadrzędnych źródeł zaopatrywania z planem przesunięcia ruchomych baz /oddziałów baz, składów, oddziałów składów/ armii lotniczej w toku operacji.

Równolegle z przebazowaniem oddziałów lotniczo-technicznych na nowe lotniska powinny wyruszać transporty środków materiałowych z ruchomych baz /oddziałów, składów, oddziałów składów/, a także z baz frontu i centralnych źródeł zaopatrywania.

Ze względu na dużą częstotliwość przesunięć ruchomych baz /oddziałów, składów, oddziałów składów/ armii lotniczej, stosunkowo niedużą ilość transportu w armii lotniczej, szczególnie nalewczego, po zrównaniu z ilością zużywanych przez nią środków materiałowych, byłaby niecelowa strata czasu na dublowanie za i wyładunku oraz obciążanie ruchomych baz /składów/ armii lotniczej przed ich przesunięciami. Dlatego też równolegle z przesunięciem tych elementów w nowe rejony dyslokacji

środki materiałowe, dowożone transportem organów nadrzędnych /Frontu, zaplecza/, które nie mogą być z jakichkolwiek przyczyn kierowane na lotniska, powinny być kierowane w nowy rejon ich dyslokacji.

W celu pełnego i pewnego zabezpieczenia materiałowego frontowej operacji zaczepnej, tyły Frontu przed operacją gromadzą zapasy środków materiałowych do rozmiarów 75-100% przewidywanego ich zużycia w toku operacji przez wszystkie wojska wchodzące w skład Frontu.
Tyły Frontu zaspakajają potrzeby armii lotniczej w zakresie środków materiałowych o przeznaczeniu ogólnowojskowym i paliwa lotniczego.

Nie mniej jak 50% wszystkich zapasów środków materiałowych przygotowywanych na operację przewiduje się utrzymywać we frontowych składach przednich i tylnych baz Frontu.
Ma to na celu nieprzeciążanie tyłów armijnych i wojskowych nadmierną ilością zapasów.

W dążeniu do prawidłowego urzutowania zapasów przewiduje się taki ich podział i rozmieszczenie na obszarze Frontu[x/] na głębokości i po szerokości, przy którym mogą być stworzone najdogodniejsze warunki dla zaopatrywania wojsk Frontu i zabezpieczenia środków materiałowych przed stratami bojowymi.

Środki materiałowe na obszarze tyłów Frontu[xx/] rozmieszcza się w dwóch-trzech rzutach[xxx/], w zależności od konkretnej sytuacji: w składach tylnych baz Frontu, w składach przednich baz Frontu i w składach wysuniętych przednich baz Frontu.

W zasadzie zapasy znajdujące się w przednich frontowych bazach i w wysuniętych oddziałach przednich frontowych baz uważa się łącznie za jeden rzut. Zapasy te w toku operacji systematycznie przybliżane są do tyłów armii ogólnowojskowych

---

x/ "Obszar Frontu - teren wraz z drogami komunikacyjnymi, liniami lotniczymi, liniami łączności oraz zasobami miejscowymi, ograniczony przednim skrajem wojsk walczących, linią rozgraniczenia z zapleczem kraju oraz z boków liniami rozgraniczenia z sąsiadami" - "Słownik terminów wojskowych". Wydanie MON W-wa 1957 r. s. 143.

xx/ "Obszar tyłów Frontu - część obszaru Frontu ograniczona z przodu - granicami tylnymi stref armii z tyłu - linią rozgraniczenia z zapleczem kraju oraz z boków liniami rozgraniczenia z sąsiadami" /Wyd. MON jak wyżej/.

xxx/ Przez "rzut zapasów" należy rozumieć zgrupowanie składów

c.d.str.54.

i są przeznaczone wyłącznie do uzupełnienia codziennego zużycia środków materiałowych wojsk od armii ogólnowojskowej w dół, zaopatrywanych z przedniej frontowej bazy.

Zapasy tylnych frontowych baz, stanowiące drugi rzut, rozmieszczone są na kierunkach. Wielkość zapasów w tych bazach uzależniona jest od wielu czynników, z których głównymi są: ważność kierunku TDW, na którym znajduje się Front, oraz ilościowy skład Frontu.

Drugi rzut rozmieszcza się w znacznej odległości od tylnej granicy tyłowego rejonu armii ogólnowojskowych.

Drugi rzut przeznaczony jest do systematycznego uzupełniania zapasów środków materiałowych przednich frontowych baz, manewru środkami materiałowymi i bezpośredniego zaopatrywania materiałowego związków taktycznych i oddziałów bezpośrednio podporządkowanych dowództwu Frontu i innych rozlokowanych w rejonach rozmieszczenia tylnych baz Frontu.

Na podstawie powyższego można wnioskować, że uzupełnienie codziennego zużycia środków przeznaczenia ogólnowojskowego i paliw lotniczych przez związki taktyczne i oddziały armii lotniczej będzie realizowane przez tyły Frontu na ogólnych zasadach zaopatrywania w toku operacji ogólnowojskowych związków operacyjnych.

W armii lotniczej ostatnim głównym użytkownikiem bojowych środków materiałowych jest oddział lotniczy."Akumulatorami" sprawującymi funkcję gromadzenia i dystrybucji są:

- na szczeblu taktycznym /konkretnie na lotnisku/ oddział lotniczo-techniczny;
- na szczeblu operacyjnym - ruchome bazy armii lotniczej /składy armijne/;

Rozpatrując urzutowanie zapasów w armii lotniczej od najniższego szczebla, można uważać za:

---

lub oddziałów składów ze środkami materiałowymi, rozmieszczonych na określonej głębokości tyłowego rejonu objętych jednym przeznaczeniem i kierownictwem /szefostwa bazy lub kwatermistrzostwa/.

- I rzut zapasów - lotniska stałe zapasowe oraz zapasy na kołach oddziałów lotniczo-technicznych, a także zapasy gromadzone w przyfrontowej strefie bazowania lotnictwa na lotniskach podskokowych, lądowiskach i na lotniskach, na które jest przewidywany w najbliższym czasie manewr oddziałów lotniczych;
- II rzut zapasów - ruchome bazy armii lotniczej pierwszego rzutu;
- III rzut zapasów - ruchomą bazę armii lotniczej /oddział ruchomej bazy, oddziały składów armijnych/ drugiego rzutu, rozmieszczoną w strefie bazowania lotnictwa bombowego oraz zapasy dla armii lotniczej znajdujące się w przednich bazach Frontu;
- IV rzut zapasów - centralne źródła zaopatrywania armii lotniczej w środki materiałowe przeznaczenia lotniczego oraz zapasy dla armii lotniczej, znajdujące się w tylnych bazach Frontu.

Dla przeprowadzenia analogii warto rozpatrzyć poglądy na urzutowanie zapasów środków materiałowych potrzebnych na frontową operację zaczepną dla armii lotniczej wojsk radzieckich.

Zakłada się, że zapasy środków materiałowych potrzebnych AL na operację powinny być nagromadzone przed operacją na całą pierwszą operację zaczepną w 100%. Na następną operację zaczepną przewiduje się gromadzenie środków materiałowych w toku istniejącej operacji do 60% potrzeb ogólnych, resztę potrzeb przewiduje się uzupełnić w czasie prowadzenia następnej kolejnej operacji.

Ilości zapasów środków materiałowych na lotniskach i w tyłach dywizji lotniczo-technicznych /DŁT/, stanowiących pośrednie ogniwo zaopatrywania między tyłami AL i tyłami wojsk wchodzących w skład AL, łącznie nagromadzonych na początku operacji - powinny odpowiadać następującym wymaganiom:

- zapewnić odpowiednie natężenie działań bojowych związków taktycznych i oddziałów lotniczych, wchodzących w skład AL, w okresie przygotowawczym do operacji;[x/]

---

x/ W zależności od istnienia kulminacyjnego punktu napięcia politycznego między przeciwstawnymi stronami - Rozpoznanie, szkolenie bojowe załóg, ćwiczenia poligonowe, przewozy powietrzne i drogowe, wyprowadzanie, manewr itp.

- zabezpieczyć działania bojowe związków taktycznych i oddziałów lotniczych AL od początku operacji do czasu ich pierwszego przebazowania w kierunku do-frontowym;
- posiadać niezbędną ilości zapasów środków materiało-wych ruchomych na kołach oddziałów lotniczo-technicz-nych i w ruchomych składach dywizji lotniczo-technicz-nych.x/

Uwzględniając takie wymagania ilość zapasów środ-ków materiałowych określona jest według następujących pa-rametrów:

- na okres przygotowawczy do operacji	- 3 wyloty;
- na pierwsze dni operacji	- 5 wylotów;
- wożony zapas na kołach olt	- 3 wyloty;
- wożony zapas na kołach DLT	- 1,5 wylotu
	Razem:- 12,5 wylotu.

Ponieważ przewiduje się, że 2/3 wyżej wyszczególnionych zapasów do trzech armiolotów środków materiałowych może być zużyte w okresie przygotowawczym do operacji, na początku operacji na lotniskach i składach DLT powinno się znajdować nie mniej jak na 9-9,5 armiolotów środków materiałowych.

Urzutowanie tych zapasów przewiduje się następująco:

- na lotniskach - jednodobowe potrzeby oddziałów lotniczych plus wożony zapas na kołach oddziału lotniczo-technicznego, który musi być systematycznie uzupełniany, to jest łącznie na 5-6 wylotów;
- na składach DLT łącznie z zapasem wożonym na kołach ilość środków materiałowych zaspakajająca dobowe potrzeby wszyst-kich jednostek wchodzących w skład zaopatrywanych dywizji lotniczych na 3,5 wylotu;

---

x/ Relacje z podręczników i skryptów przeczytanych w Akademii Lotniczej w ZSRR podczas konsultacji.

- w składach armii lotniczej - 35% ogólnych potrzeb AL na operację. Przyjmując, że armia lotnicza w ciągu 10-dniowej operacji może zużyć środków materiałowych na 15-16 armiolotów, wyniosłoby to 5-5,5 armiolotu; Razem więc w armii byłoby - nie wliczając potrzeb środków na okres przygotowawczy - środków na 17-18 wylotów.

W bazach Frontu utrzymuje się dla armii lotniczej 3,5 jednostki napełnienia paliwa lotniczego, w tym 1,75 w przednich i 1,75 w tylnych.

Przy takim urzutowaniu zapasów wysuwa się koncepcję, aby wszystkie zapasy środków materiałowych, których potrzeby wyłaniają się nie stale, znajdowały się do początku operacji w składach AL lub nadrzędnych organów zaopatrywania.

Dowożenie tych środków na lotniska odbywałoby się niezwłocznie na doraźne zapotrzebowanie olt. Takiemu rozwiązywaniu trudności w zaopatrywaniu, szczególnie w środki doraźnych potrzeb - objętościowe i ciężkie ma sprzyjać automatyzacja systemu zaopatrywania i szerokie stosowanie transportu powietrznego.

Wydaje się, że w naszej organizacji tyłów AL na czas wojny poglądy na urzutowanie zapasów nie powinny się różnić. Różnica polegająca na tym, że nie przewiduje się u nas pośredniego ogniwa między tyłami wojskowymi /olt/, a operacyjnym /AL/, jakim jest w lotnictwie radzieckim tyłowy związek taktyczny /DLT/, powinna być zniwelowana przez:

a/ zwiększenie operatywności ruchomej bazy armii lotniczej przez uzupełnienie w niezbędnej ilości transportu armii lotniczej;

b/ zobowiązanie nadrzędnych organów zaopatrywania armii lotniczej /Front, centralne organy zaopatrywania, zaplecze/ do dowozu środków materiałowych bezpośrednio na lotniska;

c/ zorganizowanie w tyłach frontu oddziału zaopatrywania lotnictwa frontowego oraz odpowiednich sekcji rodzajów zaopatrzenia przeznaczenia lotniczego.

Odnośnie zapasów, z ustnych konsultacji w Służbie Zaopatrzenia Lotnictwa Operacyjnego wynika, że ustawienie tego zagadnienia wygląda następująco:

- zapasy ruchome - ilość środków materiałowych, które oddziały lotniczo-techniczne będą zdolne zabrać w wypadku przebazowania własnym transportem;
- zapasy doraźne na wyprowadzenie jednostek w ilości na 2 dni działań z lotnisk zapasowych. Zapasy te stale znajdują się na lotniskach zapasowych;
- zapasy przechodnie - operacyjne na szczeblu armii lotniczej i Frontu.

Wszystkie wyżej wymienione zapasy łącznie powinny wystarczyć na 7-9 dni operacji zaczepnej.

Jeżeli według tego przyjąć, że ogólny udźwig transportu oddziału lotniczo-technicznego będzie zdolny zabrać środków materiałowych na jeden dzień działań /2,5 - 3 pułkoloty/, to ilość zapasów przechodnich operacyjnych na szczeblu armii lotniczej i Frontu byłaby na 4-6 dni działań.

Przyjmując ogólnie 1,5 - 1,6 armiolotu na dobę wyniosłoby to 7-9 armiolotów, a łącznie z zapasami ruchomymi i doraźnymi 16-18 armiolotów. W zasadzie pokrywa się to z przewidywanym zużyciem środków materiałowych przez armię lotniczą w okresie 10-dniowej operacji zaczepnej wojsk Frontu.

Urzutowanie zapasów ma zasadniczy wpływ na ruchliwość i manewrowość wojsk walczących oraz na manewrowość elementów tyłowych i polowych baz materiałowych w całości.
W wojskach lądowych funkcję ciągłości dopływu środków materiałowych w kierunku dofrontowym sprawują w mniejszym lub większym zakresie wszystkie jednostki organizacyjne, wchodzące w skład ogólnowojskowego związku operacyjnego. Poczynając od żołnierza, który może mieć odpowiednią ilość amunicji, wyrażającą się w jednostce ognia, racji dziennej żywności itp., przez załogę, pododdział, oddział do związku taktycznego i operacyjnego włącznie, zapasy te przesuwają się w kierunku dofrontowym jednocześnie z ruchem wojsk.

Zużycie tych zapasów uzupełnia się stale z nadrzędnego źródła zaopatrywania.

W wojskach lotniczych praktycznie zasadnicze środki materiałowe są zużywane jedynie przez załogi samolotów wykonujące zadania bojowe. Nie biorą one udziału w przesunięciu zapasów w kierunku dofrontowym, ponieważ po każdym przelocie, związanym z zadaniem bojowym, czy też manewrem bez wykonania zadania, po wylądowaniu na lotnisku wymagają odtworzenia gotowości bojowej.

Ze środków materiałowych przeznaczenia ogólnowojskowego, takich jak amunicja strzelecka itp., w wojskach lotniczych zużywa się niewiele. A więc w systemie dopływu i urzutowania zapasów jest zasadnicza różnica między wojskami lotniczymi i lądowymi. Aplikacyjnie, przy rozpatrywaniu urzutowania zapasów przyjmuje się różne warianty. Często wynika to z zamiaru i założenia do ćwiczeń, abstrakcyjnie stwarzanej sytuacji i celów, jakie zamierzano osiągnąć w ćwiczeniu.

Ponieważ zazwyczaj głównym celem jest sprawdzenie możliwości i ustalenie zasad bojowego wykorzystania lotnictwa, cel ten zasłania nie mniej ważne zadanie - ustalenie możliwości zabezpieczenia tyłowego działań bojowych lotnictwa. Z tego wynika brak pełnego rozeznania w postulatach urzutowania zapasów w lotnictwie operacyjnym w operacji frontowej.

Na ćwiczeniach na mapach dowódcy związków taktycznych i oddziałów lotniczych upodobniają się do przysłowiowej ważki która"jak zechciała kiedykolwiek i gdziekolwiek siadła, nektar zjadła i poleciała", a dowódcy oddziałów lotniczo-technicznych, przez kierownictwo ćwiczenia - dla "świętego spokoju" dają lotniska i środki materiałowe, byleby źle nie podsumowano. Przecież nikt za to nie odpowiada głową, tak jak by to było na wojnie.

Przyjmując aksjomat, że część ciężaru zaopatrywania armii lotniczej wezmą na siebie nadrzędne organy armii lotniczej, odpowiedzialne za zaopatrywanie wojsk Frontu, będą one musiały równolegle z przebazowaniem oddziałów lotniczo-technicznych, w celu zabezpieczenia tyłowego manewru oddziałów lotniczych, wysyłać transporty środków materiałowych bezpośrednio na nowe lotniska, przeznaczone do kolejnego bazowania.

Należy przyjąć, że na lotniskach w toku operacji powinny być środki materiałowe w ilościach niezbędnych dla zabezpieczenia z każdego z nich do dwóch dni działań bojowych bazujących tam oddziałów /pododdziałów/ lotniczych, czyli 5-6 wylotów. Część tych zapasów /2,5 - 3 wyloty/ przewozi własnym transportem oddział lotniczo-techniczny. Stanowi to zapas ruchomy i jednocześnie niezniżalny, ponieważ przy następnym przebazowaniu musi być uzupełniany dla zabezpieczenia jednego dnia działań zaopatrywanego oddziału z następnego nowego lotniska.

Jeżeli tak, to transportem organów nadrzędnych /AL, Frontu, centralnych/ na każde lotnisko, na którym bazuje oddział lotniczy dwa dni, należy dowieźć środków materiałowych na dwa dni działań, czyli na 2,5 - 3 wyloty pułku każdy dzień. Stanowi to średnio dla pułku myśliwskiego amunicji lotniczej 50-60 ton i paliwa lotniczego 220-250 ton, a dla pułku lotnictwa myśliwsko-szturmowego amunicji lotniczej 45-50 ton i paliwa 120-180 ton po uwzględnieniu wszelkich współczynników przeliczeniowych. Dla pułku lotnictwa myśliwsko-bombowego, w zależności od typów samolotów będących w wyposażeniu, ilości środków materiałowych będą znacznie większe. Przeliczając orientacyjnie potrzebne ilości środków materiałowych na tony, uwzględniając przy tym, że 20-30 ton dojdzie dla każdego pułku dziennie innych rodzajów środków materiałowych i ogólny współczynnik ładowności transportu - 0,75, można wnioskować, że potrzeby transportu dla dowiezienia środków materiałowych z nadrzędnych źródeł zaopatrzenia mogą wynosić:

- dla pułku lotnictwa myśliwskiego x/
- w transporcie burtowym 24-30 samochodorejsów;
- w transporcie nalewczym 74-80 samochodorejsów;
- dla pułku lotnictwa myśliwsko-szturmowego:
- w transporcie burtowym 14-18 samochodorejsów;
- w transporcie nalewczym 54-60 samochodorejsów.

---

x/ Ilości te są orientacyjne i uzależnione przede wszystkim od typów samolotów znajdujących się na uzbrojeniu jednostek lotniczych. I tak na przykład dla pułku lotnictwa myśliwsko-bombowego, których wyżej nie uwzględniono w kalkulacjach, potrzeby paliwa na jeden dzień działań będą wynosić w granicach 350 ton, czyli około 100 samochodorejsów na jeden dzień działań.

Jeżeli chodzi o ilość samochodorejsów transportu nalewczego, to - stosując samochód - cysterna lub dystrybutor paliwowy z przyczepą - ilość samochodorejsów zmniejszy się o połowę.

Jeżeli przyjąć, że w strefie bazowania lotnictwa myśliwskiego i myśliwsko-szturmowego łącznie bazować będzie 10-13 pułków, to po drogach dowozu od polowej /ruchomej/ bazy armii lotniczej i z głębiej położonych baz kursować będzie w kierunku dofrontowym i z powrotem przeciętnie 1000-1200 samochodów z przyczepami, dowożących środki materiałowe. Paliwo lotnicze do punktu rozdzielczego /do ruchomej bazy AL/ w sprzyjających warunkach może być transportowane za pomocą frontowych rurociągów polowych. Nie zmniejszy to jednak ruchu transportu samochodowego na drogach w rejonie bazowania lotnictwa pierwszego rzutu, poczynając od punktu rozdzielczego. Wątpliwe jest, aby można było stosować rurociągi polowe od 150-200 km w kierunku lotnisk operacyjnych.

Oddzielny problem stanowi dowóz zbiorników dodatkowych. Pomimo stosunkowo małej wagi, ze względów gabarytowych wymagają one dużej ilości transportu. Wiadomo jednak, że problem ten w najbliższej przyszłości będzie rozwiązany konstrukcyjnie przez zmniejszenie gabarytów zbiorników dodatkowych w stanie pustym.

Według przeprowadzanych kalkulacji, z uwzględnieniem współczynników przeliczeniowych, dla odtworzenia gotowości bojowej pułku lotnictwa myśliwskiego do trzech wylotów potrzeby wynoszą 90-100 sztuk zbiorników dodatkowych. Do przewiezienia takiej ilości zbiorników o obecnej konstrukcji potrzeby transportu burtowego wynoszą 25 samochodorejsów 2,5-3 tonowych lub 16 samochodorejsów 3,5-4 tonowych /4-6 zbiorników na jeden samochód/. Jest to więcej niż 1/3 wszystkiego transportu burtowego przewidywanego w olt wg etatów ćwiczebnych na czas wojny.

Zaopatrywanie w środki materiałowe lotnictwa frontowego pierwszego rzutu we współczesnej operacji zaczepnej jest zasadniczym problemem. Składa się na to jego częsty manewr, duże zużycie środków materiałowych oraz nieduża odległość

bazowania od linii styczności, co nie pozwala wykorzystać do dowozu transportu kolejowego.

Lotnictwo bombowe, rozpoznania operacyjnego, transportowe i inne rodzaje lotnictwa pomocniczego bazującego w strefie lotnictwa bombowego stanowi problem drugorzędny w zaopatrywaniu materiałowym. Składają się na to niektóre pozytywne okoliczności: nieduża odległość dyslokacji baz frontowych od lotnisk, mniejsza częstotliwość manewru lotniskowego, możliwość korzystania z dowozu transportem kolejowym, mniejsza odległość od zaplecza, wykorzystanie środków materiałowych pozostawionych przez lotnictwo pierwszego rzutu itp.

Optymalne globalne potrzeby środków materiałowych armii lotniczej na operację według przeprowadzonych kalkulacji mogą wynosić 40-50 tysięcy ton.

Z tego przypada 70-80% na środki materiałowe przeznaczenia lotniczego i 30-20% przeznaczenia ogólnowojskowego.

Największą pozycją pod względem ilościowo-tonażowym spośród środków przeznaczenia lotniczego zajmuje paliwo lotnicze, które stanowi od 50-60% ogólnych globalnych potrzeb armii lotniczej na całą operację.

Spośród środków materiałowych przeznaczenia ogólnowojskowego pierwsze miejsce pod względem ilościowo-tonażowym zajmują: paliwa, oleje napędowe i smary do samochodów i traktorów - łącznie około 10% globalnych potrzeb AL, następnie żywność - około 8% i umundurowanie około 0,3%.

Obrazuje to niżej zamieszczona tabela nr 2.

Tabela Nr 2

Lp.	Wyszczególnienie środków	Globalna ilość wg wyników otrzymanych z kalkulacji /ton/	Stosunek procentowy do paliwa lotniczego	Udział procentowy w ogólnych globalnych potrzebach na operację
1	Paliwo do s-tów odrzutowych	19922	100	49,09
2	Benzyna do s-tów tłokowych	924	4,64	2,36
3	Oleje lotnicze do s-tów odrzut.	11	0,06	0,028
4	Smary lotnicze do s-tów tłok.	37,5	0,19	0,095
5	Naboje zataśmowane /z ogniw./	1028,8	5,1	2,62
6	Bomby lotnicze	3154,5	15,83	10,10
7	Pociski rakietowe	517,8	2,60	1,32
8	Silniki lotnicze	670,0	3,37	1,71
9	Części zamienne i mat. napr.	175,33	0,88	0,48
10	Tlen lotniczo-medyczny	148,00	0,75	0,38
11	Zbiorniki dodatkowe	6246,00	31,36	15,931
	Razem lotnicze środki zaopatrzenia	32134,93	167,17	82,07
1	Produkty żywnościowe	2989,5	15,55	7,65
2	Umundurowanie /różne/	111,225	0,58	0,28
3	Benzyna samoch.trakt. oleje napędowe i smary	3917,805	20,38	10,00
	Razem ogólnowojskowe środki zaopatrzenia	7018,53	36,51	17,93
	Ogółem środków materiał.	39153,46	203,7	100,00%

F. Potrzeby środków materiałowych współczesnej armii lotniczej na operację zaczepną wojsk Frontu

Aktualny skład związków taktycznych i oddziałów lotnictwa operacyjnego i przyjęty do przeprowadzenia kalkulacji potrzeb prawdopodobny skład armii lotniczej na czas wojny /zał. nr 2/ typy samolotów i ich taktyczno-techniczne dane /zał. nr 3/ oraz współczynniki przeliczeniowe /zał. nr 1/, a także przeprowadzone kalkulacje pozwalają wnioskować, że potrzeby środków materiałowych armii lotniczej na operację zaczepną według objętości tonażowej będą się mieścić w granicach wykazanych w tabeli nr 3 /zał. nr 4/.

Odchylenia, w zależności od konkretnej sytuacji bojowej, która może wymagać zwiększenia lub zmniejszenia stanu liczbowego armii lotniczej, mogą znacznie wpłynąć na jakościowe i ilościowe potrzeby tych środków, lecz nie podważy do ogólnej orientacji.

Procentowy stosunek poszczególnych rodzajów środków materiałowych wynikający z przeprowadzonych kalkulacji może ulegać zmianom. Uzależnione to będzie od zmian w wyposażeniu związków taktycznych i oddziałów armii lotniczej w nowe typy samolotów. Można wnioskować, że stosunek ten nie będzie miał zasadniczego wpływu na całokształt przedsięwzięć związanych z materiałowym zabezpieczeniem armii lotniczej w operacji zaczepnej.

4. Zabezpieczenie techniczne

Techniczne zabezpieczenie i remont lotniczego sprzętu technicznego oraz uzbrojenia organizuje główny inżynier armii lotniczej. Realizuje się je siłami i środkami służby inżynieryjno-lotniczej.

Niezależnie od tego, że na wszystkich szczeblach w armii lotniczej, poczynając od oddziału lotniczo-technicznego, za organizację technicznego zabezpieczenia odpowiedzialna jest służba inżynieryjno-lotnicza, siłami i środkami jednostek podporządkowanych szefowi zarządu zaopatrzenia armii lotniczej, realizuje się następujące przedsięwzięcia:

- zabezpieczenie w środki holowania samolotów, tankowania paliwem, załadowania gazami instalacji samolotowych tlenem i innymi gazami sprężonymi;
- zabezpieczenie w środki podgrzewania samolotów, dźwigowo-transportowe i inne niezbędne przy eksploatacji i remoncie samolotów;
- zabezpieczenie lotniskowo-techniczne w czasie przygotowania samolotów do wylotu i prób sprawności technicznej po remoncie i przeglądach technicznych;
- udział w udzielaniu pomocy technicznej i zabezpieczeniu ewakuacji sprzętu lotniczo-technicznego do zakładów remontowych;
- pomoc w rozbiórce, sprzętu spisanego z ewidencji, niezdatnego do dalszej eksploatacji, na części zamienne i surowce wtórne oraz organizacji w wysłaniu sprzętu technicznego do składów i do zakładów.

Jeżeli w armii lotniczej będą oddziały rakiet uskrzydlonych, siłami oddziałów podporządkowanych zastępcy dowódcy armii lotniczej do spraw zaopatrzenia mogą być realizowane przedsięwzięcia związane z przechowywaniem, przygotowaniem do transportu i dowozem do pozycji technicznych środków materiałowych niezbędnych do ich montowania. Udzielanie pomocy samolotom i śmigłowcom, przymusowo lądującym z przyczyn technicznych lub uszkodzeń bojowych, organizuje służba inżynieryjno-lotnicza macierzystych danym załogom oddziałów lotniczych wspólnie z zabezpieczającymi ich działania bojowe oddziałami lotniczo-technicznymi lub innymi rozlokowanymi na lotniskach, znajdujących się najbliżej od miejsca przymusowego lądowania.

Ewakuacją przymusowo lądujących samolotów i śmigłowców kierują wysyłani na miejsca awarii lub lądowania przedstawiciele służby inżynieryjno-lotniczej. Oni też komisyjnie ustalają przyczyny awarii lub przymusowego lądowania, stopień oraz charakterystykę uszkodzeń, możliwości remontu lub sporządzają protokularny wniosek o spisanie z ewidencji i przeznaczenie na rozbiórkę.

Z zasady ewakuacji przymusowo lądujących samolotów i śmigłowców dokonuje specjalna jednostka ewakuacyjna armii lotniczej lub też specjalnie zorganizowane grupy ze składu oddziałów lotniczo-technicznych. Siłami i środkami oddziałów lotniczo-technicznych zazwyczaj ewakuuje się samoloty, śmigłowce i inny sprzęt lotniczo-techniczny tylko wówczas, jeżeli jest on na lotniskach lub w rejonach przylegających do lotnisk /w promieniu 15-20 km od środka lotniska/.

Sprzęt lotniczo-techniczny, wymagający naprawy bieżącej i średniej wysyła się do zakładów remontowych znajdujących się przy związkach taktycznych lub w bezpośrednim podporządkowaniu armii lotniczej. Silniki lotnicze, wymagające remontu kapitalnego, jak też samoloty i śmigłowce z uszkodzeniami zasadniczych elementów konstrukcyjnych, wysyłane są, na podstawie zarządzenia głównego inżyniera armii lotniczej do zakładów, zgodnie z wytycznymi kompetentnych organów nadrzędnych.

Samoloty i śmigłowce, podlegające spisaniu z ewidencji na podstawie świadectwa inspektorskiego wskutek ich nieprzydatności do remontu i dalszej eksploatacji ewakuuje się na zbiorcze punkty rozbiórkowe, rozwinięte zgodnie z decyzją następcy dcy armii lotniczej do spraw zaopatrzenia w rejonie stacji kolejowych, w miarę możliwości niedaleko składów sprzętu technicznego armii lotniczej.

Uzyskane z rozbiórki agregaty, osprzęt i części, zgodnie z wytycznymi głównego inżyniera armii lotniczej, przekazuje się zakładom remontowym w celu sprawdzenia ich przydatności, ewentualnie jeżeli tego wymagają - naprawy i wykorzystania na planowe zaopatrzenie przy remoncie na miejscu lub też przesyła się je do składów armijnych.

Uzyskany z rozbiórki złom metalowy wysyła się do zakładów produkcyjnych celem przeróbki na surowce wtórne.

Techniczne zabezpieczenie samochodowo-traktorowego sprzętu technicznego i sprzętu maszynowego specjalnego przeznaczenia szef zarządu zaopatrzenia armii lotniczej organizuje poprzez podległych mu szefów służb.

Szefowie służb tyłów armii lotniczej, nie dysponujący środkami remontowymi, składają zamówienia na remont sprzętu znajdującego się w podległych im służbach i organizują wysyłanie sprzętu wymagającego remontu do zakładów remontowych armii lotniczej i Frontu zgodnie z otrzymywanymi zleceniami, Techniczne zabezpieczenie i remont bieżący sprzętu samochodowo-traktorowego, lotniskowo-technicznego i maszynowego specjalnego przeznaczenia organizują dowódcy oddziałów tyłowych, w których wyposażeniu sprzęt [illegible] ten znajduje się, własnymi siłami i środkami.

Przy wykonywaniu prac remontowych szczególną uwagę zwraca się na to, aby powrót po wyremontowaniu sprzętu technicznego do eksploatacji był jak najszybszy.

W pierwszej kolejności remontuje się ten sprzęt samochodowo-traktorowy i maszyny przeznaczenia specjalnego, które wymagają najmniejszego nakładu pracy.

W wypadkach niecierpiących zwłoki, w toku operacji zezwala się na remont częściowy zapewniający powrót sprzętu samochodowo-traktorowego i maszyn specjalnego przeznaczenia do eksploatacji zgodnie z przeznaczeniem.

Remonty samochodów, traktorów oraz sprzętu technicznego służby elektrogazowej wykonuje się:

- remont średni - w miarę możliwości z zamianą uszkodzonych agregatów i części na zapasowe nowe - w zakładach remontowych armii lotniczej;
- remont kapitalny - w centralnych zakładach wojskowych. Jednak, jeżeli są takie możliwości remontu kapitalnego wyżej wymienionego sprzętu technicznego, należy wykonywać w zakładach remontowych armii lotniczej.

Kapitalny remont samochodów transportowych, jak też średni i kapitalny remont traktorów może być dokonywany we Frontowych zakładach remontowych, okręgowych lub centralnych MON.

Średni i kapitalny remont sprzętu eksploatacyjno-lotniskowego do prac ziemnych i budowlanych z zasady przeprowadza się w centralnych zakładach służby inżynieryjno-lotniskowej. Może być również wykonywany na podstawie zamówień w zakładach remontowych sprzętu samochodowo-traktorowego armii lotniczej i Frontu, w zależności od stopnia

i charakteru uszkodzenia lub zużycia eksploatacyjnego tego sprzętu oraz sytuacji w tych zakładach.

Remont naziemnych środków radioelektronicznych i sprzętu oraz urządzeń kontrolno pomiarowych przeprowadza się na podstawie zamówień kompetentnych służb:

- średni - w zakładach remontowych sprzętu łączności armii lotniczej;
- kapitalny - w specjalnych zakładach organów nadrzędnych /wojsk lotniczych, Wojska Polskiego/.

Średni i kapitalny remont sprzętu, ważniejszych agregatów i urządzeń służby mps przeprowadza się we frontowych zakładach remontowych, podporządkowanych kompetentnym organom zaopatrującym w materiały pędne, smary i sprzęt służby mps, zgodnie z wytycznymi szefa służby mps Frontu. Średni i kapitalny remont tych środków może być dokonywany bezpośrednio w miejscach zainstalowania, na lotniskach w składach itp.przez specjalne grupy remontowe wyposażone w warsztaty ruchome.

Silniki spalinowe /oprócz samochodowych i traktorowych/ mogą być remontowane w zakładach remontowych wojsk inżynieryjnych za zgodą szefa służby inżynieryjnej Frontu.

Remont amunicji lotniczej i opakowania organizuje szef służby uzbrojenia armii lotniczej siłami i środkami podporządkowanych składnic tej służby.

W wypadku dużego nawału pracy w składnicach zaopatrzenia dcy armii lotniczej do spraw zaopatrzenia może zarządzić zorganizowanie pomocy przez przydzielenie z innych jednostek sił i środków lub zorganizowania specjalnej grupy remontowej.

Średni i kapitalny remont sprzętu opbmar przeprowadza się we frontowych zakładach remontowych tej służby.

Ewakuację niesprawnego i uszkodzonego w toku działań bojowych naziemnego sprzętu technicznego wszystkich służb armii lotniczej z oddziałów lotniczo-technicznych i innych jednostek wchodzących w skład armii lotniczej przeprowadza się własnymi siłami i środkami tych oddziałów i jednostek, przy czym do ewakuacji na tyły i zaplecze w miarę możliwości

w pierwszej kolejności wykorzystuje się transport organów nadrzędnych powracający po rozładowaniu dowiezionych na zaopatrzenie środków materiałowych i sprzętu. Ewakuacja wyżej wymienionych środków może być przeprowadzona również przez specjalne oddziały ewakuacyjne armii lotniczej i Frontu lub zorganizowane grupy ewakuacyjne w ramach oddziałów, składów i zakładów armii lotniczej.

Wszelkiego rodzaju sprzęt techniczny i uzbrojenie kierowane do remontu kapitalnego, i w ogóle nie nadające się do remontu, kierowane na zaplecze - skreśla się z ewidencji jednostek gospodarczych. W niektórych wypadkach kompetentni szefowie wydziałów, oddziałów i służb mogą również zarządzić skreślenie z ewidencji sprzętu technicznego, przekazanego do remontu średniego w zakładach remontowych.

Uszkodzony na drogach komunikacyjnych sprzęt samochodowo-traktorowy armii lotniczej ewakuuje się na ogólnych zasadach do frontowych punktów zbiorczych lub bezpośrednio do zakładów remontowych siłami i środkami oddziałów ewakuacyjnych frontu, powracającym transportem na zaplecze lub też siłami i środkami oddziałów macierzystych danego sprzętu.

W każdym wypadku wymagane jest komisyjne stwierdzenie przyczyn i stopnia uszkodzenia lub zużycia sprzętu i protokólarne przekazywanie go. Protokół sporządzony w trzech egzemplarzach jest podstawą do dokonania zmian ewidencyjnych w oddziale, do którego ten sprzęt ewidencyjnie należał, w nadrzędnym organie zaopatrującym, który ten sprzęt przydzielił podległemu oddziałowi i w jednostce, do której sprzęt został przekazany /punkt zbiorczy ewakuacyjny, remontowy, rozbiórkowy itp/.

Zabezpieczenie techniczne armii lotniczej jest bardzo różnorodne i skomplikowane. W toku operacji zaczepnej będzie ono wymagało szerokiej pomocy organów tyłowych Frontu. Dotyczy to szczególnie sprzętu samochodowo-traktorowego, inżynieryjnego, wps, opbmar, a także intendenckiego. Dlatego też współpraca kompetentnych organów tyłów armii lotniczej z odpowiednimi organami tyłów Frontu musi być stale i konsekwentnie w tym zakresie realizowana.

Szereg zaś zasad w zakresie kompetencji, obowiązków i odpowiedzialności należy ująć i ustalić w odpowiednich instrukcjach w czasie pokoju oraz uzupełniać i korygować odpowiednimi rozkazami i zarządzeniami kompetentnych organów Frontu w toku operacji zaczepnej - zależnie od konkretnej sytuacji bojowej.

5. Zabezpieczenie medyczne

Dla należytego terminowego zrealizowania przedsięwzięć ewakuacyjno-leczniczych, w toku operacji zaczepnej, szef służby armii lotniczej przewiduje i planuje wykorzystanie oraz manewr siłami i środkami służby medyczno-sanitarnej. W tym celu analizuje i ustala on zasady realizacji takich przedsięwzięć jak:

- wykorzystanie sił i środków służby medyczno-sanitarnej znajdującej się w jego dyspozycji;
- wysunięcie szpitala w rejon przewidywany lub aktualny największego skupienia rannych i chorych żołnierzy;
- urządzenia o wzmocnionej obsłudze i intensyfikacja wykorzystania domu dla rekonwalescencji po leczeniu szpitalnym personelu latającego, technicznego i innych wysokokwalifikowanych specjalistów;
- ustalenie zasad i organizacji kierowania rannych i chorych żołnierzy do szpitali ogólnowojskowych oraz cywilnych instytucji leczniczych, ekspertyzy i udzielania specjalistycznej pomocy lekarskiej personelowi lotnemu i wysokokwalifikowanemu;

Związki taktyczne i oddziały armii lotniczej, współdziałające w wykonywaniu zadań bojowych z armią pancerną, mogą się znajdować na lotniskach, do których nie ma czasowo połączenia w komunikacji lądowej. W takich wypadkach przewóz czołówek zaopatrzenia, uzupełnienie ludźmi i sprzętem poniesionych strat, dowóz niezbędnych środków materiałowych na lotniskach, znajdujące się w głębokości operacyjnej nieprzyjaciela, będzie realizowany transportem powietrznym.

Szef służby zdrowia armii lotniczej obowiązany jest nawiązać kontakt z kompetentnym dowództwem związków taktycznych i oddziałów lotnictwa transportowego w celu organizacji

dostaw środków leczniczych, rotacji personelu służby zdrowia i ewakuacji rannych i chorych żołnierzy z tych lotnisk.

Ze względu na stosunkowo niewielkie potrzeby środków leczniczych w poszczególnych związkach taktycznych i oddziałach lotniczych pierwszego rzutu, szef służby zdrowia za pomocą podległego mu personelu powinien dla zaopatrywania w środki medyczne na lotniskach zorganizować przesyłanie tych środków transportem dowożącym bojowe środki materiałowe.

Obowiązkiem służby medycznej wojsk lotniczych jest również stałe współdziałanie ze służbą opbmar w likwidacji skutków napadu broni masowego rażenia, degazacji, dezaktywacji żołnierzy oraz nadzór nad profilaktycznym przestrzeganiem zasad zapobiegających przebywaniu składu osobowego na terenach skażonych ponad normę ustaloną przepisami.

Zasadnicze urządzenia szpitalne armii lotniczej przesuwają się zgodnie z decyzją dowódcy armii lotniczej zazwyczaj w końcowej fazie operacji zaczepnej. W razie uzasadnionej konieczności jeden szpital armijny może być przesunięty w nowy rejon lotniskowy w toku operacji po uprzednim wysłaniu z niego rannych i chorych do innych zakładów leczniczych.

W zabezpieczeniu medycznym, szczególnie jeśli chodzi o leczenie rannych i chorych żołnierzy szeregowych, armia lotnicza korzysta ze szpitali Frontowych. Dlatego też zadaniem szefa służby medycznej armii lotniczej jest należyte zorganizowanie współpracy z kompetentnymi organami służby medycznej Frontu.

W n i o s k i

Reasumując całokształt rozważań dotyczących tyłowego zabezpieczenia armii lotniczej w operacji zaczepnej Frontu oraz poglądów na prowadzenie współczesnych operacji, wnioski dla tyłów armii lotniczej mogą być następujące:

- możliwości powołania do życia po wybuchu wojny nie istniejących w czasie pokoju oddziałów, składów, zakładów i innych elementów tyłowych są bardzo niewielkie. Jednak sytuacja będzie tego wymagała. Obiektywne trudności realizowania tego przedsięwzięcia mogą mieć zasadniczy wpływ na gotowość bojową związków taktycznych i oddziałów armii lotniczej;
- uzupełnienie z mobilizacji, po rozpoczęciu działań, może być jedynie stanem osobowym i w niewielkiej mierze sprzętem technicznym /spoza wojska/ oddziałów, składów, zakładów i instytucji tyłowych Lotnictwa Operacyjnego, posiadających przed rozpoczęciem wojny zawiązki, zdrowy i doświadczony trzon kierowniczy oraz zasadniczą część personelu fachowego;
- konieczność zgrania elementów tyłów operacyjnych armii lotniczej w czasie pokoju przez kolejne doraźne powoływanie składu osobowego wyznaczonego na zawiązki i uzupełnienie z oddziałów tyłowych i instytucji lotnictwa operacyjnego oraz z rezerwy, przez organizowanie ćwiczeń;
- konieczność posiadania zapasów środków materiałowych rozśrodkowanych wzdłuż linii komunikacyjnych na przewidywanych kierunkach operacyjnych w ilościach zabezpieczających działania bojowe armii lotniczej na 8-10 dni operacji,
- uzbrojenie i wyposażenie wszystkich elementów wchodzących w skład tyłów armii lotniczej powinno odpowiadać współczesnym wymaganiom i być ujednolicone pod względem manewrowości, maksymalnie względnej odporności na oddziaływanie współczesnej broni nieprzyjaciela i operatywności w swoim funkcjonowaniu na współczesnym polu walki, zgodnie ze swoim przeznaczeniem. W miarę możliwości niektóre elementy tyłowe powinny być w pewnej mierze zunifikowane

/np. kompania remontu lotnisk i batalion budowy lotnisk powinny posiadać wyposażenie, środki i wykwalifikowany personel do zabezpieczenia lądowania samolotów oraz odtworzenia gotowości bojowej pewnej grupy samolotów w wypadkach, kiedy odbudowane czy wyremontowane lotniska do tego już się nadają, czy też kiedy krl[1/] lub bbl[1/] znajduje się czasowo w rezerwie, a oddziały lotniczo-techniczne są wszystkie zajęte, lub w wypadkach niemożliwości nadążania na czas na te lotniska czołówek zaopatrzenia olt. I odwrotnie, oddział lotniczo-techniczny powinien być w większej mierze przystosowany do remontu lub rozbudowy lotniska w wypadkach znajdowania się w rezerwie, przesunięcia w ślad za nacierającymi wojskami przy uchwyceniu lotniska od nieprzyjaciela itp.

- konieczność posiadania w tyłach armii lotniczej zmotoryzowanych i opancerzonych pododdziałów porządkowo-ochronnych, uzbrojonych w dużokalibrową broń przeciwpancerną, przeciwlotniczą i w większą ilość ręcznych karabinów maszynowych, a także dobrze zorganizowanej własnej łączności i własnego pododdziału lub oddziału rozpoznawczego, wyposażonego w małosilnikowe samoloty i śmigłowce oraz w lekkie szybkie wozy pancerne, uzbrojone w karabiny maszynowe i działka przeciwlotnicze i przeciwpancerne. Pododdziały /oddziały porządkowo-ochronne i rozpoznawcze mogłyby być, w specyficznych warunkach wymagających pomocy w obronie i ochronie elementów tyłowych, użyte do wykonania tych zadań, jak też do prowadzenia rozpoznania łączności, konwojowania transportów itp.[2/];
- konieczność posiadania w organizacji tyłów armii lotniczej pododdziałów /oddziału/ opbmar, wyposażonych w nowoczesne środki do likwidacji skutków napadu broni masowego rażenia. Takie pododdziały /oddziały/ zunifikowane w kierunku specjalizacji wojsk inżynieryjno-saperskich i opbmar powinny posiadać specjalne drużyny, które zarówno można by użyć do likwidacji skutków napadu bmar, jak też minowania i rozminowania lotnisk oraz maskowania obiektów tyłowych;

1/ krl - kompania remontu lotnisk, bbl - batalion budowy lotnisk.

2/ Ćwiczenie "Jesienne Niebo", przeprowadzone w dniach 12-18. 09.1966 r. wykazało brak środków łączności, ochrony i obrony oraz zorganizowanej regulacji ruchu w czasie przesunięcia na duże odległości, a także środków do szybkiego rekonesansu dróg, na trasie marszu oraz rejonów rozmieszczenia.

- w celu zastąpienia posiadanego ogniwa zaopatrywania między PBAL /RBAL/ a oddziałami lotniczo-technicznymi, jakim jest w organizacji tyłów lotnictwa radzieckiego dywizja lotniczo-techniczna, konieczne jest przyjęcie funkcji DLT przez PBAL /RBAL/ a w przednich i tylnych bazach Frontu posiadanie elementów tyłowych /komórek/ gromadzących, przechowujących i zaopatrujących armię lotniczą w środki materiałowe zaopatrzenia lotniczego na zasadach zaopatrywania przez te bazy ogólnowojskowych związków operacyjnych;
- konieczność szerokiego stosowania dowozu środków materiałowych transportem organów nadrzędnych armii lotniczej bezpośrednio na lotniska - z pominięciem ruchomych baz armii lotniczej;
- konieczność ciągłej kontroli ruchu transportu samochodowego ze środkami materiałowymi w kierunku dofrontowym i odpowiednio do manewru lotniskowego związków taktycznych i oddziałów - AL przeadresowywanie transportów;
- kompetentne organa tyłów Frontu, odpowiedzialne za zabezpieczenie materiałowe związków taktycznych i operacyjnych, wchodzących w skład Frontu, powinny być na równi odpowiedzialne za zabezpieczenie materiałowe armii lotniczej. W ich kompetencji powinno być nie tylko doraźne udzielanie pomocy dla tyłów armii lotniczej w dowozie środków materiałowych, lecz całokształt dowozu szczególnie w trudnych sytuacjach. Przemawia za tym fakt posiadanego prawa kwatermistrza Frontu do dysponowania i całokształtu wykorzystywania dróg komunikacji i transportu, wojsk regulacji ruchu drogowego, ochrony i obrony tyłów oraz przepraw, remontu dróg i mostów.

Z tego też względu centralne źródła zaopatrywania materiałowego w środki materiałowe przeznaczenia lotniczego w czasie wojny powinny być objęte jednolitym kierownictwem - na równi z zaopatrywaniem w środki materiałowe przeznaczenia ogólnowojskowego.

Jakakolwiek dwutorowość w tym przedmiocie jest niecelowa i niemożliwa.

OPRACOWALI:

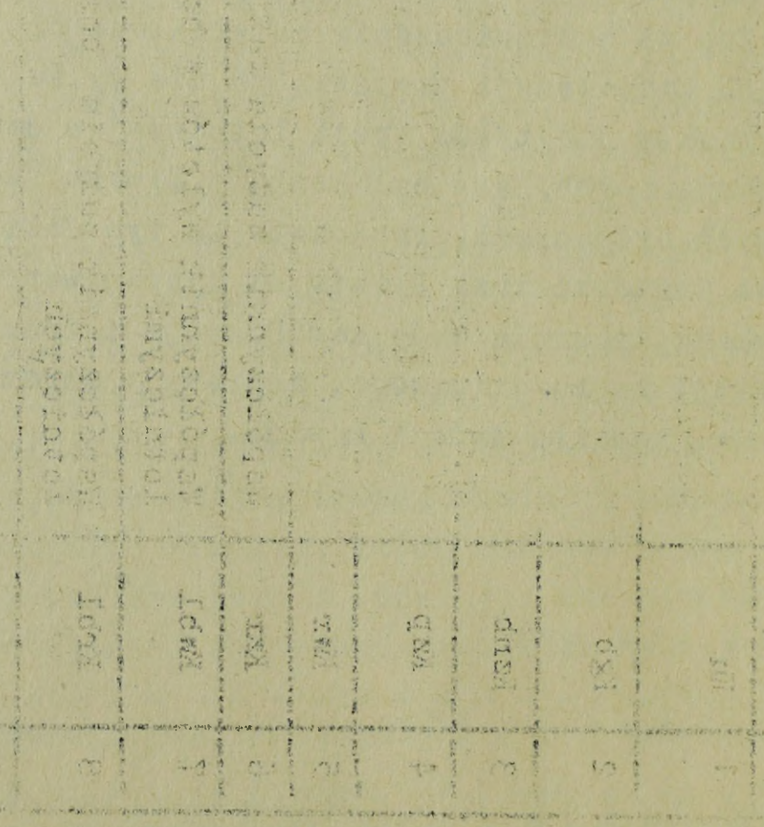
DOCENT KATEDRY
ZAOPATRZENIA WOJSK LOTNICZYCH

ppłk dypl.Mieczysław TORUŃ

SZEF KATEDRY
ZAOPATRZENIA WOJSK LOTNICZYCH

płk dypl. Fr.KOTKOWICZ

Wydrukowano w 20 egz
Egz. nr 1-20 Bibl.Tajna
Wyk: Płk Kotkowicz
Ppłk Toruń
Druk: S.Cz.dn. 13.03.67r.
Nr ks. masz. 0725/WW.



Załącznik nr 1

PRZYJMOWANE W WOJSKACH LOTNICZYCH WSPOŁCZYNNIKI ZUŻYCIA ZASADNICZYCH RODZAJOW SRODKOW MATERIAŁOWYCH I INNE WSPOŁCZYNNIKI PRZELICZENIOWE

Lp.	Symbole współczynników	Wyszczególnienie współczynników	Rodzaje lotnictwa					Uwagi
			IM	LMSz	LB	IR	Inne	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Ku	Współczynnik ukompletowania samolotami	0,65-0,8	0,65-0,8	0,65-0,8	0,65-0,8	0,65-0,8	
2	Kgb	Współczynnik gotowości bojowej samolotów	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	
3	Kznb	Współczynnik zużycia naboi lotniczych	0,75	0,75	0,5	0,3	0,3	
4	Kzp	Współczynnik zużycia paliwa i benzyny lotn.	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	
5	Kwr	Współczynnik wylotów z rakietami	1	0,7	-	-	-	
6	Kzr	Współczynnik zużycia rakiet	0,7-1	0,7-1	-	-	-	
7	Kwbl	Współczynnik wylotów z bombami lotniczymi	0,25	0,5	0,7	0,25	-	
8	Krbl	Współczynnik zużycia bomb lotniczych	1	1	1	1	-	
9	Kwp r/el	Współczynnik wylotów ze środkami p/działania r/el.	-	-	0,3	0,25	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	Kwzd	Współczynnik wylotów ze zbiorn. dodatk.	0,8-1	0,8-1	-	0,8	-	
11	Kbszd	Współczynnik bezpowrotnych strat zbiorn. dod.	0,8-1	0,8-1	-	0,7	-	
12	Kzt M	Współczynnik zużycia tlenu medycznego.	0,65	0,65	0,65	0,65	-	

Załącznik nr 2

PRZYJETA ILOSC I TYPY SAMOLOTOW W POSZCZEGOLNYCH RODZAJACH LOTNICTWA DLA PRZEPROWADZENIA KALKULACJI POTRZEB SRODKOW MATERIAŁOWYCH ARMII LOTNICZEJ WEDŁUG WARIANTU MAXIMUM I MINIMUM.

Rodzaje lotnictwa	Typy samolotów	Wariant minimum					Wariant maximum				
		związki taktyczne		oddziały i pododdz.		Razem	związki taktyczne		oddziały i pododdz.		Razem
		Ilość ZT	Ilość stów	Ilość oddz.i pododdz	Ilość stów		Ilość ZT	Ilość stów	Ilość oddz.i pododdz	Ilość stów	
1	2	3	4	5	6	7	8	93	10	11	12
LM	Mig-21	1	4	2	40	84	-	-	-	-	-
	Mig-19	1	4	3	40	124	1	4	3	40	124
	Lim-5	-	-	-	-	-	1	4	3	40	124
LMSz	Lim-6	1	2	2	40	82	1	4	3	40	124
	Lim-6m	-	2	2	40	82	1	4	3	40	124
LB	Ił-28	1B	2	4E	10	42	1P	2	4E	10	42
LRO	Ił-28	1P	3	3E	10	33	1P	3	3E	10	33
LRT	Lim-5R	1P	2	4E	10	42	1P	2	4E	10	42
LAN	MiG-15	-	-	1	15	31	-	-	1	16	31
	SM-2	-	-	-	15	-	-	-	-	15	-
LT	Ił-14	-	-	1	15	30	-	-	1	15	30
	AN-2	-	-	-	15	-	-	-	-	15	-
IŁ	Jak-12	-	-	1	10	-	-	-	1	10	30
	Mi-4	-	-	-	10	30	-	-	-	10	-
	SM-1	-	-	-	10	-	-	-	-	10	-
L San	Jak-12	-	-	1	10	-	-	-	1	10	30
	Mi-4	-	-	-	10	30	-	-	-	10	-
	SM-1	-	-	-	10	-	-	-	-	10	-
Ogółem:	-	3	19	16	591	610	4	23	19	711	734

Załącznik nr 3

NIEKTÓRE TAKTYCZNO-TECHNICZNE DANE SAMOLOTÓW PRZYJĘTYCH DO KALKULACJI POTRZEB ŚRODKÓW MATERIAŁOWYCH AL NA OPERACJE

Lp.	Typ samolotów		Uzbrojenie	Naboje JOKT szt.	Naboje JOKT kg.	Naboje JOKO szt.	Naboje JOKO kg.	Rakiety x/ JOKO szt.	Rakiety x/ JOKO kg.	Rakiety x/ JOKO szt.	Rakiety x/ JOKO kg.	Bomby Ilość zamków do powod.	Bomby Waga jo w kg.	Paliwo i benzyna w litrach Bez zbiorn. dodatkowych InkT	Bez zbiorn. dodatkowych Inko	Ze zbiornikami dodatkowymi ilość zbiorn.	Ze zbiornikami dodatkowymi InkT	Ze zbiornikami dodatkowymi Inko	Tlen w litrach przy ciśnieniu 150 atm. techniczna JZ	Tlen w litrach przy ciśnieniu 150 atm. operacyjna JZ	Silniki typ silnika	Silniki Sztuk na jednym samolocie	Silniki Waga jednego silnika bezop.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	MiG-21F	1	1xNR-30	60	26	45	22	?	?	?	?	2	2x 500	2470	2100	1x480 lub 1x600	2950	2950	2580 10	6,5	R-11-F -300	1	1200
2	MiG-19p	1	2xNR-30	146	65	110	50	16	64	14	56	2	500	2160	1836	2x760 lub 2x400	2960	2516	10	6,5	RD 9-B	2	870
3	Lim-5	1	1xN-37	40	76	30	57	4	16	3,5	14	2	500	1410	1200	2x400	2210	2000	8	5,2	WK 1-F	1	870
			2xNR-23	160	68	120	50																
4	Lim-5m	1	2xNR-23	160	68	120	50	4	16	3,5	14	2	500	1410	1200	2x400	2210	2000	8	5,2	Lis-5	1	870
			1xN -37	40	76	30	57																
5	IŁ-28	2	4xNR-23	650	267	325	134	-	-	-	-	13	1000 5000	7878	6716	-	-	-	24	15,6	WK-1A	2	870
6	Ił-28R	3	3xNR-23	550	235	165	69	-	-	-	-	6	1000	6900	5865	2x950+ 1x170	8800	7280	24	15,6	WK-1A	2	870
7	Lim-5R	1	2xNR-23	160	68	48	20	-	-	-	-	2	500	1410	1200	2x400	2210	2295	8	5,2	Lis-5	1	870
			1xN -37	40	76	12	22																
8	MiG-15	1	1xN - 37	40	76	12	22	4	16	3,5	14	2	200	1460	1241	2x250	1960	1666	6	3,9	RD-45F Lis-2	1	870
			2xNS -23	160	68	48	20																
9	SM-1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	240	204	-	-	-	-	-	ASz-62	1	910
10	SM-2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	240	204	-	-	-	-	-	ASz-62	1	910
11	Mi-4	3	TBK-481 /12,7mm/	200	40	60	10	-	-	-	-	-	-	715	608	-	-	-	-	-	ASz-82	1	1070
12	Ił-14	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3460	2941	-	-	-	-	-	-	2	870
13	AN-12	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	667	567	-	-	-	-	-	-	1	
14	JAK-12	1+2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	180	153	-	-	-	-	-	M-11FR	1	

x/ Warianty uzbrojenia rakietowego i specjalnego samolotów.
Lim-5 i Lim - 5m - 4 wyrzutnie do TRS-19 lub 2 wyrzutnie do ARS - 212.
MiG-19p - 4 bloki po 8 pocisków rakietowych lub 2 x 8 S-5.
MiG-21 - 2 rakiety K-13 lub 2 poc.rak. ARS, 212 lub 2 poc.rak.ARS - 240 lub 2 bloki po 16 pocisków S-5 lub 2 zbiorniki z płynem zapalającym po 300 litrów każdy lub 2 bomby po 500 kg plus jedna bomba zamiast zbiornika dodatkowego.

Załącznik nr 4

TABELA PORÓWNAWCZA Nr 3

SUMARYCZNE ORIENTACYJNE ZESTAWIENIE SREDNICH POTRZEB SRODKOW MATERIAŁOWYCH AL NA OPERACJE ZACZEPNA WEDŁUG LIMITU I WEDŁUG NATEŻENIA DZIAŁAN BOJOWYCH W POSZCZEGOLNYCH DNIACH OPERACJI Z UWZGLEDNIENIEM WSZELKICH WSPÓŁCZYNNIKOW Z PODZIAŁEM NA OKRESY, DNI OPERACJI.

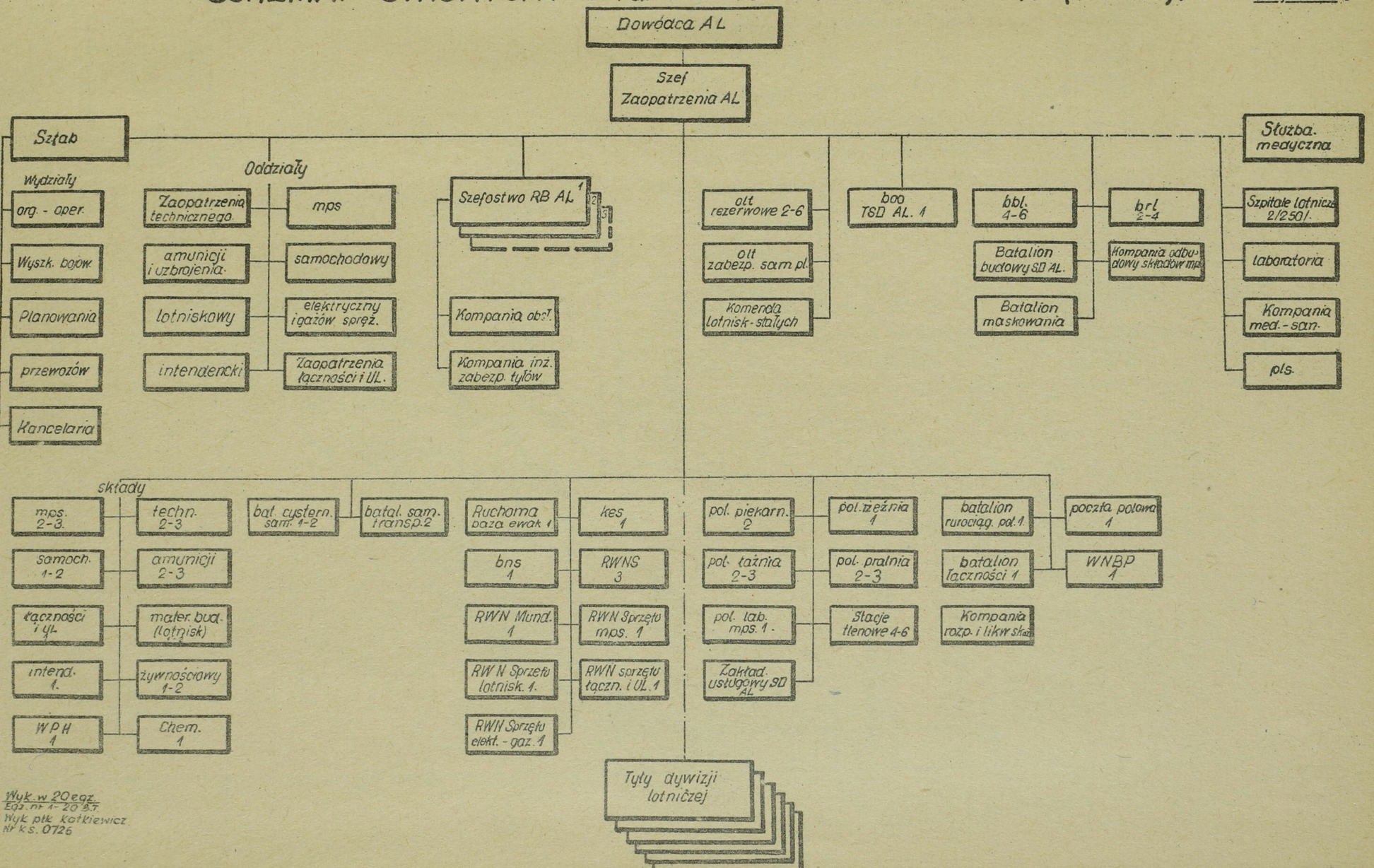
Lp.	Rodzaj środków materiałowych	Jednostka miary	Średnia ilość środków mat.w limicie	Średnie potrzeby na jeden wylot całości	Średnie potrzeby na działania bojowe według natężenia, z uwzględnieniem wszelkich współczynników z podziałem na okresy i dni operacji oraz w rezerwę													Na zapas końcowy	Ogółem na operację.
					Na zadanie dalsze						Na zadanie bliższe						W rezerwę dcy AL	Ogółem na działania bojowe	
					D1	D2	D3	D4	D5	RAZEM	D6	D7	D8	D9	D10	RAZEM			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	Paliwo lotnicze t-o	t	18200	900	2046	1559	900	1285	1002	6792	1613	1350	1163	965	835	5926	2004	14722	4500	19222
2	Benzyna lotn.	"	1100	44	88	66	44	66	44	308	88	66	66	44	44	308	88	704	220	924
3	Oleje lotn.do s-tów odrzutow.	"	9	0,5	1	1	0,5	1	0,5	4	1	1	1	0,5	0,5	4	1	9	2	11
4	Smary lotnicze do s-tów tłok.	"	44	2	3,5	2,5	2	2,5	2	12,5	3,5	2,5	2,5	2	2	12,5	3,5	28,5	9	37,5
5	Naboje z ogniwami	"	920	47	118,7	88,1	47	69,5	55,1	378,4	82,1	70,5	58,6	48	46	305,2	110,2	793,8	235	1028,8
6	Bomby lotnicze	"	2225	150,2	340,75	252,5	120,5	222	161,25	1133,5	247,5	228,75	174,25	154,25	146,75	946,5	322,5	2402	752,5	3154,5
7	Pociski rakiet.	"	506	21,8	64,2	43,6	21,8	32,7	31,8	194,4	42,7	32,7	31,8	21,8	21,8	150,8	63,6	408,8	109	517,8
8	Silniki lotn.	"	667	29,0	58,	48	47	47	58	258	36	55	48	48	48	255	50	563	107	670
9	Części zamienne i materiały naprawcze	"	135	0,63	12	12	12	12	10,42	58,42	12	12	12	11	10,3	57,3	16,51	132,23	43,10	175,33
	Razem:	"	24344	1203,3	2732,45	2078,7	1224,8	1737,7	1365,07	9138,72	2145,8	1815,45	1555,15	1294,55	1154,35	7965,3	2659,31	19763,33	5977,6	2574093
		ltr	57334	2676	6129	4671	2676	3833	2976	20285	4770	4015	3432	2856	2496	17569	5953	43807	13380	57187
10	Tlen lotniczo-medyczny	b. trans	1436	69	156	118	68	97	76	515	121	102	88	73	64	448	150	1113	336	1449
		ton	144	7	16	12	7	10	8	53	12	10	9	8	7	46	15	114	34	148
11	Zbiorniki	szt	6611	423	1097	808	423	628	507	3463	756	635	545	430	416	27852	1014	7259	2115	9374
	dod. do s-tów	ton	4420	282	731	538	282	418	338	2307	504	423	363	286	277	1853	676	4836	1410	6246
	Razem	ton	4564	289	747	550	289	428	346	2360	516	433	372	294	284	1899	691	4950	1444	6394
	Ogółem	ton	28908	1492,45	3479,45	2628,7	1513,8	2165,7	1711,07	11498,72	2661,8	2248,45	1927,15	1588,55	1438,35	9864,3	3350,31	24713,33	7421,60	32134,93
	Silniki lotnicze	szt	591	20	50	42	42	42	50	226	45	42	42	40	40	209	31	466	130	596

Wyk. w

UWAGA: 1/ Zbiorniki dodatkowe przeliczono na tony biorąc za podstawę 6 zbiorników na czterotonowy samochód, czyli 6 zbiorników = 4 tony.
2/ Butle transportowe przeliczono na tony biorąc za podstawę 40 butli na czterotonowy samochód, a zatem 10 butli transportowych = 1 tona.
3/ Oleje lotnicze do samolotów odrzutowych przyjęto 0,05% od ogólnego tonażu paliwa.
4/ Do samolotów tłokowych 4% od ogólnego tonażu paliwa.

SCHEMAT STRUKTURY ORGANIZACYJNEJ TYŁÓW AL (WARIANT).

Załącznik nr 5

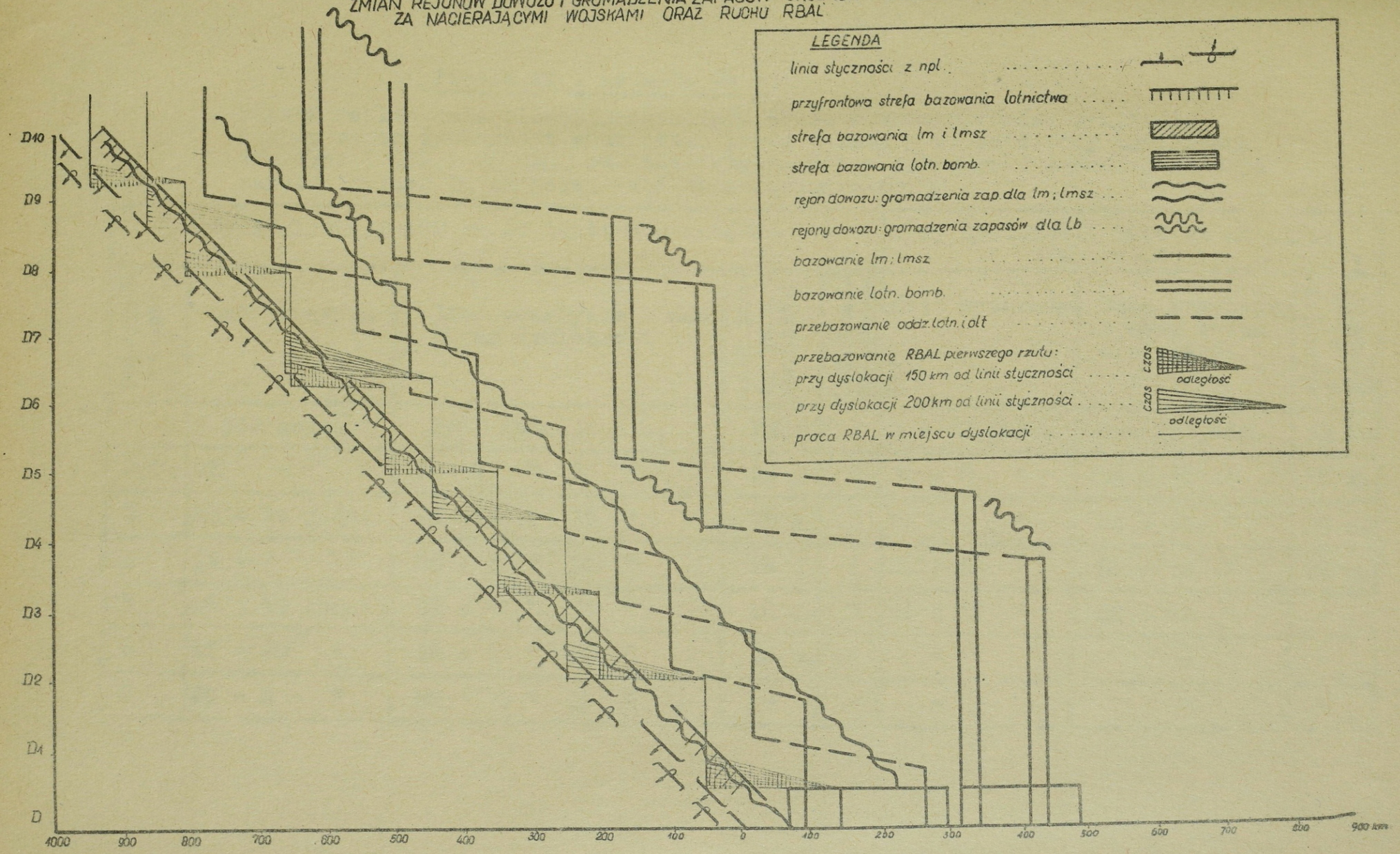


Wyk. w 20 egz.
Egz. nr 1-20 B.T.
Wyk płk Kotkiewicz
Nr ks. 0726

Załącznik Nr 6

JDEOWY SCHEMAT

BAZOWANIA I MANEWRU LOTNISKOWEGO LOTNICTWA FRONTOWEGO W MIEJSCU RUCHU I CZASIE ZMIAN REJONÓW DOWOZU I GROMADZENIA ZAPASÓW ŚRODKÓW MATERIAŁOWYCH W ŚLAD ZA NACIERAJĄCYMI WOJSKAMI ORAZ RUCHU RBAL



Wykonano w 20egz.
Egz. 1-20 - B.T.
Wyk. płk Kołkowicz.
Nr ks. 0727/mw

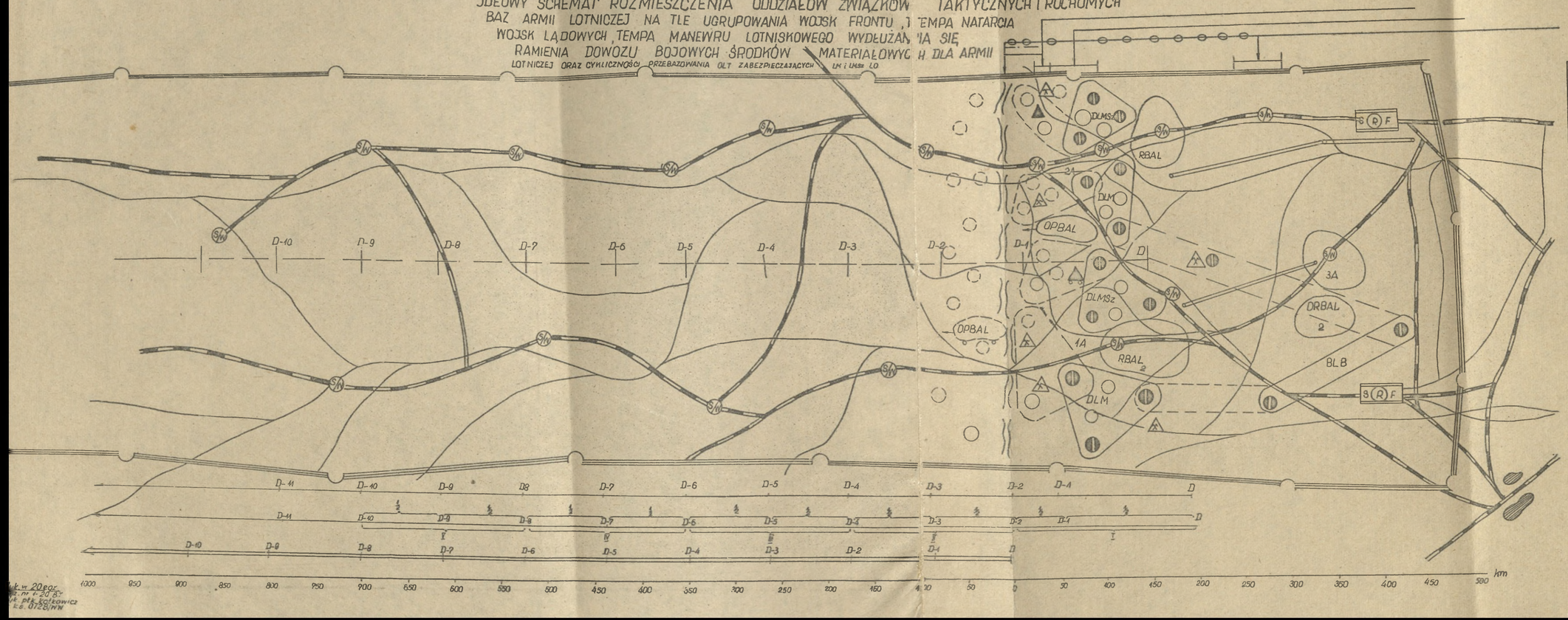
Tabela nr 1 do zał. Nr 6

ideowe rozliczenie ilości przesunięć, czasu wymarszu, czasu przybycia w nowy rejon dyslokacji oraz czasu pracy w każdym rejonie przy wariantach dyslokacji 150 i 200 km od linii styczności z nplem przy średniej szybkości marszu kolumn 20 km/godz. /według załącznika nr 3/

Przy dyslokacji 150 km od linii styczności				Przy dyslokacji 2000 km od linii styczności			
kolejność przesunięć	Czas wymarszu	Czas przybycia w nowy rejon dyslokacji	czas pracy po przesunięciu	kolejność przesunięć	Czas wymarszu	Czas przybycia w nowy rejon dyslokacji	czas pracy po przesunięciu
1	D + 12 godz.	D+19 godz.30 min.	28 g.	1	D + 12 godz.	D + 22 godz.	28 g.
2	D2 -	D2+ 7 " 30 "	28 g.	2	D2 + 2 "	D2 + 12 "	38 g.
3	D3 + 12 godz.	D3 +19 " 30 "	28 g.	3	D4 + 2 "	D4 + 12 "	38 g.
4	D5 +	D5 + 7 " 30 "	26 g.	4	D6 + 2 "	D6 + 12 "	48 g.
5	D6 + 10 godzin	D6 + 17 " 30 "	26 g.	5	D8 + 12 "	D8 + 22 "	-
6	D7 + 20 "	D8 + 3 " 30 "	28 g.	-	-	-	-
7	D9 + 8 "	D9 + 15 " 30 "	-	-	-	-	-

Załącznik nr 7

IDEOWY SCHEMAT ROZMIESZCZENIA ODDZIAŁÓW ZWIĄZKÓW TAKTYCZNYCH I RUCHOMYCH BAZ ARMII LOTNICZEJ NA TLE UGRUPOWANIA WOJSK FRONTU, TEMPA NATARCIA WOJSK LĄDOWYCH, TEMPA MANEWRU LOTNISKOWEGO WYDŁUŻANIA SIĘ RAMIENIA DOWOZU BOJOWYCH ŚRODKÓW MATERIAŁOWYCH DLA ARMII LOTNICZEJ ORAZ CYKLICZNOŚCI PRZEBAZOWANIA OLT ZABEZPIECZAJĄCYCH Lm i Lmsz LO



LEGENDA

- TEMPO NATARCIA WOJSK LĄDOWYCH PO DNIACH OPERACJI
- TEMPO MANEWRU LOTNISKOWEGO Lm i Lmsz PO DNIACH OPERACJI
- WYDŁUŻANIE SIĘ RAMIENIA DOWOZU PO DNIACH OPERACJI
- RUBIEŻ TYLNYCH BAZ FRONTU W NATARCIU 250–300 km W OBRONIE 350–400 km).
- RUBIEŻ PRZEDNICH BAZ FRONTU W NATARCIU 80–100 km W OBRONIE 150–200 km)
- RUBIEŻ POLOWYCH (RUCHOMYCH) BAZ ARMII OGÓLNOWOJSKOWYCH W NATARCIU 30–50 km OD LINII STYCZNOŚCI (W OBRONIE 70–90 km)
- RUROCIĄGI POLOWE
- CYKLICZNOŚĆ PRZEBAZOWANIA Lm i Lmsz (UGÓRY 3 CYKLA, U DOŁU PEŁNY CYKL)
- ODDZIAŁ LOTNICZO – TECHNICZNY W STANIE ZWINIĘTYM
- BBL W STANIE ZWINIĘTYM
- W STANIE ROZWINIĘTYM

Ark. wyd. 20 egz.
Zam. nr 1/20 BT
Wydał płk. Kotkowicz
Ks. 0122/NN

09509

09509