

Grey Scale #13



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

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP  
im. gen. broni Karola Świerczewskiego

KATEDRA ROZPOZNANIA WOJSKOWEGO I ARMII OBCYCH

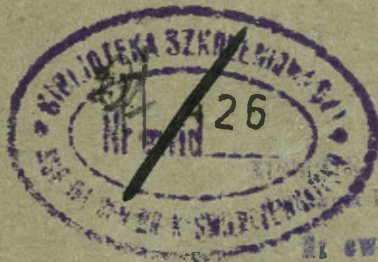
ASG wewn. 3294/77

Egz. nr..... 1

Kmdr dypl. Czesław MICHAŁOWSKI

Podstawowe problemy zabezpieczenia działań  
bojowych sił lądowych przez taktyczne siły  
powietrzne według poglądów NATO

Skrypt



45195

WARSZAWA

MARZEC

1977



Colour Chart #13



730

5

**AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP**  
**im. gen. broni Karola Świerczewskiego**

---

**KATEDRA ROZPOZNANIA WOJSKOWEGO I ARMII OBCYCH**

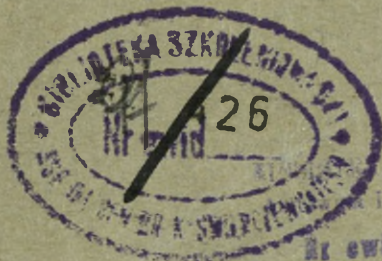
ASG wewn. 3294/77

~~\_\_\_\_\_~~  
~~\_\_\_\_\_~~  
~~\_\_\_\_\_~~  
Egz. nr ..... 1

**Kmdr dgpl. Czesław MICHAŁOWSKI**

**Podstawowe problemy zabezpieczenia działań  
bojowych sił lądowych przez taktyczne siły  
powietrzne według poglądów NATO**

**Skrypt**



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP  
KATEDRA ROZPOZNANIA WOJSKOWEGO I ARMII OBCYCH  
nr ewid. \_\_\_\_\_



45195

---

**WARSZAWA**

**MARZEC**

**1977**

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP  
im.gen.broni K.Świerczewskiego

**JAWNE**

KATEDRA ROZPOZNANIA W OJCSOMANOCY I A

Ustawa z dnia 22 stycznia 1999 roku  
art. 86 ust. 2  
(Dz.U. RP Nr 11, poz. 95)

ASG wewn.3294/77

podpis

Egz.Nr ....

1

"ZATWIERDZAM"

SZEF KATEDRY RWIAO

płk dypl.Marian WILIŃSKI

**PRZEKLASYFIKOWANO**  
**Protokół Nr 12657**

Kmdr dypl.Czesław MICHAŁOWSKI

PODSTAWOWE PROBLEMY ZABEZPIECZENIA DZIAŁAŃ  
BOJOWYCH SIŁ LADOWYCH PRZEZ TAKTYCZNE SIŁY  
POWIETRZNE WEDŁUG POGLĄDÓW NATO

Skrypt

BIBLIOTEKA KADROWA ASG WP  
Archiwum Działu Złotych Specjalnych

Nr ewid.



WARSZAWA

MARZEC

1977 r.

SPIS TREŚCI

	Str.
WSTĘP .....	3
1. Ogólne zasady wykorzystania i możliwości połączonych taktycznych sił powietrznych w zabezpieczeniu operacji grupy armii NATO	5
a/ W warunkach wojny konwencjonalnej .....	5
b/ W warunkach wojny jądrowej .....	9
2. Zadania połączonych taktycznych sił powie- trznych realizowane na korzyść operacji grupy armii /korpusów armijnych/ NATO ....	13
a/ Zdobycie i utrzymanie przewagi jądrowej oraz przewagi /panowania/ w powietrzu..	14
b/ Izolacja rejonu działań bojowych .....	16
c/ Lotnicze wsparcie działań sił lądowych.	17
d/ Obrona powietrzna wojsk i obiektów tyło- wych .....	25
e/ Taktyczne rozpoznanie powietrzne .....	27
f/ Taktyczny transport powietrzny .....	31
3. Organizacja dowodzenia PTSP i współdziała- nia z siłami lądowymi na szczeblu GA /KA/ NATO .....	32
ZAKOŃCZENIE .....	45
Załączniki:	
Nr 1 - System dowodzenia taktycznych sił po- wietrznych i współdziałania z siłami lądowymi NATO /TACS/ - wariant wklejka po str. ....	46
Objaśnienie skrótów do załącznika nr 1.	47
Nr 2 - Ilość i typy środków systemu dowodze- nia taktycznymi siłami powietrznymi NATO.....	49

## WSTĘP

Obowiązująca aktualnie w NATO strategia "elastycznego reagowania", stanowiąca zasadniczą funkcję zachodniej doktryny wojennej, mimo iż zakłada możliwość rozpoczęcia i prowadzenia działań wojennych na ETW przy użyciu sił konwencjonalnych, to jednak nie rezygnuje, a nawet eksponuje priorytetowe znaczenie broni jądrowej w ewentualnej przyszłej wojnie.

Koncepcja rozpoczęcia wojny środkami jądrowymi lub ich zaskakującego użycia po krótkim okresie działań konwencjonalnych leży u podstaw zachodniej doktryny wojennej. Uważa się przy tym, że zasadniczym czynnikiem uzyskania powodzenia i skutecznego prowadzenia operacji zaczepnych przez siły zbrojne NATO będzie czynnik zaskoczenia w wykonaniu pierwszych zmasowanych uderzeń zarówno konwencjonalnych jak i jądrowych.

W uzyskaniu tego zaskoczenia zarówno w wojnie jądrowej jak i konwencjonalnej zasadniczą rolę będą spełniać taktyczne siły powietrzne /TSP/<sup>x/</sup> NATO.

Według poglądów NATO, połączone taktyczne siły powietrzne /PTSP/<sup>x/</sup> są podstawową siłą uderzeniową i głównym środkiem napadu jądrowego na szczeblu grupy armii /GA/<sup>x/</sup>. Są przeznaczone do wykonywania uderzeń z zastosowaniem jądrowych i konwencjonalnych środków rażenia. PTSP mogą wykonywać zadania samodzielnie w ramach operacji powietrznych,<sup>xx/</sup>

---

x/ W dalszej części skryptu stosowane będą tylko skróty.

xx/Samodzielne operacje powietrzne nie będą omawiane w skrypcie.

biorąc udział w tzw. natarciu lotniczym i wykorzystując czynnik zaskoczenia. Stanowią również jeden z podstawowych środków przeznaczonych do wykonywania natarcia jądrowego podczas zmasowanych uderzeń raketowo-jądrowych. W związku z tym obowiązuje zasada utrzymywania części PTSP w stałej gotowości do użycia broni jądrowej - 20 - 30% samolotów nosicieli broni jądrowej utrzymuje się w 5-15 minutowej gotowości bojowej z bombami jądrowymi na pokładzie. Ponadto dąży się do przestrzegania rozśrodkowanego bazowania TSP, w miarę możliwości po jednej eskadrze na jednym lotnisku.

Duże znaczenie dowództwo NATO przywiązuje do problemów zabezpieczenia działań bojowych sił lądowych przez TSP<sup>x/</sup>. PTSP mają wspierać operacje GA NATO, natomiast działania bojowe korpusów armijnych i dywizji wspierane są określonym wysiłkiem samolotolotów, wydzielanym z PTSP. Poniżej szczebla GA jednostek PTSP nie przydziela się, lotnictwo z zasady działa scentralizowanie.

Niemniej jednak istnieje tendencja do utworzenia specjalnego rodzaju lotnictwa wsparcia działań sił lądowych, które wg poglądów amerykańskich

---

x/ Pod pojęciem lotniczego zabezpieczenia działań sił lądowych należy rozumieć działania TSP na korzyść sił lądowych /w pasie określonego związku operacyjnego lub taktycznego/ wykonujących zadania: zdobycia i utrzymania przewagi /panowania/ w powietrzu, izolacji rejonu działań bojowych, lotniczego wsparcia działań sił lądowych, obrony powietrznej wojsk i obiektów tyłowych, taktycznego rozpoznania powietrznego i transportu powietrznego.

teoretyków wojskowych, może być podporządkowane korpusom armijnym. W uzbrojeniu tego rodzaju lotnictwa mogą być samoloty amerykańskie typu A-10A, brytyjskie typu HS 1182 "Hawk" lub "Harrier" GR.1. czy też RFN typu "Alpha Jet" lub Fiat G-91 R/3.

#### 1. Ogólne zasady wykorzystania i możliwości połączonych taktycznych sił powietrznych w zabezpieczeniu operacji grupy armii NATO

Do głównych zasad bojowego wykorzystania TSP należą:

- zaskakujące i zmasowane uderzenia przy użyciu broni jądrowej na jak największą ilość kluczowych obiektów;
- ześrodkowanie wysiłku w decydujących momentach walki i operacji sił lądowych na głównych kierunkach;
- wysoka aktywność, stosowanie szerokiego manewru i duża głębokość oddziaływania na przeciwnika;
- wykorzystanie TSP przeciwko obiektom, które nie mogą być skutecznie niszczone i obezwładniane przez artylerię i taktyczne pociski raketowe;
- scentralizowane dowodzenie TSP z jednoczesnym zachowaniem możliwości ich decentralizacji.

#### a/ W warunkach wojny konwencjonalnej

Dowództwo NATO uważa, że w warunkach działań konwencjonalnych /początkowy okres wojny/ TSP są główną siłą uderzeniową, zdolną do wykonywania zmasowanych uderzeń na obiekty położone w głębi operacyjnej przeciwnika oraz do przeniesienia w krótkim

czasie uderzeń z jednego kierunku na drugi i dokonania manewru na dużą odległość.

TSP odgrywają podstawową rolę w zakresie lotniczego zabezpieczenia działań sił lądowych, obrony powietrznej wojsk i obiektów tyłowych, transportu powietrznego oraz prowadzenia taktycznego rozpoznania powietrznego. Ponadto TSP mogą zabezpieczać operacje desantowe /powietrzno-morskie/ w strefie działań bojowych sił lądowych.

W warunkach wojny konwencjonalnej TSP zadania będą wykonywać głównie w strefie działań bojowych, na głębokość rzędu 250-350 km.

Możliwy podział wysiłku /samolotolotów/TSP w celu wykonania ważniejszych zadań w warunkach wojny konwencjonalnej przedstawia się następująco:

№	Isadnicze zadania	W okresie tzw. natarcia lotniczego/1-3 dni działań/	Po okresie tzw.natarcia lotniczego w toku operacji	Głębokość wykonywanych zadań od linii fronta
1.	Zdobycie i utrzymanie panowania w powietrzu.	70% <sup>X/</sup>	20%	250-350 km
2.	Izolacja rejonu działań bojowych.	-	10%	200-250 km
3.	Taktyczne rozpoznanie powietrzne.	20%/100%TLR/	20%/100%TLR/	od 35 do 250-350 km
4.	Lotnicze wsparcie działań sił lądowych.	10%	50% <sup>XX/</sup>	do 50-100 km
5.	Obrona powietrzna wojsk i obiektów tyłowych.	100% LMOP	100% LMOP	200-250 km
6.	Taktyczny transport powietrzny.	100% TLTr.	100% TLTr.	200-250 km

X/ w okresie tzw.natarcia lotniczego kosztem wykonania zadania zdobycia i utrzymania przewagi /panowania w powietrzu może być wydzielone 20% wysiłku na wykonanie zadania izolacji rejonu działań bojowych.

XX/ w działaniach obronnych na wykonanie zadania lotniczego wsparcia działań sił lądowych może być wydzielone do 20% ogólnego wysiłku TSP.

Ogólny wysiłek /ilość samolotolotów/TSP w początkowym okresie wojny można określić biorąc pod uwagę następujące elementy, mające wpływ na możliwości bojowe TSP NATO:

- ilościowy stan samolotów 2 i 4 PTSP oraz PTSP CD i BZ, jak też lotnictwa pokładowego 401LoZU;

- 80% sprawność techniczną samolotów TSP NATO;

- 70-80% samolotów nosicieli broni jądrowej, które działać będą konwencjonalnymi środkami rażenia;

- średnie natężenie działań na samoloty w ciągu doby wg rodzajów lotnictwa, które może być następujące:

- lotnictwo myśliwsko-bombowe /taktyczne lotnictwo myśliwskie/ 2 s/l/ podwyższone - 3 s/l/;

- taktyczne lotnictwo bombowe - 1,5 s/l/ podwyższone - 2 s/l/;

- pokładowe lotnictwo szturmowe - 1 s/l podwyższone - 2 s/l/;

- lotnictwo myśliwskie OP - 3 s/l podwyższone - 4 s/l/;

- taktyczne lotnictwo rozpoznawcze - 2 s/l podwyższone 3 s/l/;

- lotnictwo wsparcia - 2 - 4 s/l/;

- taktyczne lotnictwo transportowe - 2 s/l/;

- średnie straty parku samolotowego 5 - 8% na /straty lotnictwa w powietrzu mogą sięgać 10-20% ogólnej liczby samolotów biorących udział w naloocie/;

- średnie uzupełnienie parku samolotowego do 5% na dobę.

Średnie normy użycia lotnictwa myśliwsko-bombowego<sup>x/</sup> /TLM/ do obezwładnienia obiektów i wojsk przeciwnika z oczekiwanym rezultatem - 30 - 40% strat w sile żywej i sprzęcie lub opóźnienie marszu na okres 2-3 godzin:

Obiekty działań	Potrzebna liczba samolotów LMB, TLE /TLM/		
	"Buccaneer" S.2B "Phantom" F-4D, "Tornado" A-10A, F-111 S,F-16	F-104G, F-100D NF-5A, "Mirage" - 5BA, "Jaguar" GR.1.	G-91R/3 "Harrier" GR.1, "Alpha Jet" HS 1182 "Hawk"
	Śr. ładunek bomb. rak.-ok.4t	Śr. ład. bomb- rak.-ok.2t.	Śr. ład. bomb rak.-ok.1t.
Sztab dywizji /SD/ na powierzchni 0,6 km <sup>2</sup> .	4	8	16
Batalion zmechanizowany w marszu	4-6	8-10	12-14
Batalion czołgów w marszu	6-8	12-16	18-20
Pułk zmechanizowany w marszu	8-10	16-18	24-28
Pułk czołgów w marszu	12-16	24-28	-
Dywizjon rakiet oper.takt. w marszu	4	8	12-16
Bateria artylerii polowej na SO	2	4	8
Dywizjon rakiet oper.-takt. na SS	8	16	-
Bateria PRK na SS	4	6	12
Przeprawa most	6-8	10-12	24
Lotnisko z dwoma stoiskami	20	24-28	-
Dywizjon rakiet takt. na SS	4	8	12
Radiolokacyjny posterunek /1-2RLS/	1	2	4

x/ Średnie normy użycia LMB przyjęto na podstawie dotychczas prowadzonych ćwiczeń NATO oraz doświadczeń wojny wietnamskiej i na Bliskim Wschodzie /w warunkach wojny konwencjonalnej/.

Powodzenie w warunkach wojny konwencjonalnej, wg poglądów NATO, zależy od wykorzystania czynnika zaskoczenia oraz od pomyślnych rezultatów pierwszego zmasowanego uderzenia lotnictwa /w okresie tzw.natarcia lotniczego / środkami konwencjonalnymi o dużej dokładności /urządzeń celowniczych/ z wykorzystaniem najnowszych zdobyczy techniki radioelektronicznej, jak: podczerwień, laser, telewizja i wysokiej zdolności środków rażenia, jak: napalm, bomby kulkowe, paliwowo-powietrzne itp.

Pierwsze zmasowane uderzenie ma być skierowane w pierwszej kolejności na obezwładnienie systemu obrony powietrznej przeciwnika i uzyskanie panowania w powietrzu. Dalsze działania taktycznych sił powietrznych w tej fazie działań będą polegały na niszczeniu sił uderzeniowych przeciwnika, utrudnianiu manewru jego drugich rzutów i izolacji rejonu działań od podchodzących z głębi teatru odwodów oraz na wsparciu własnych sił lądowych, wykonujących uderzenia na określonych kierunkach we współdziałaniu z desantami powietrznymi i morskimi.

#### b/ W warunkach wojny jądrowej

Według poglądów NATO użycie taktycznej broni jądrowej może nastąpić w tym wypadku, gdy siły zbrojne nie będą w stanie wykonać postawionych zadań środkami konwencjonalnymi. Taktyczną broń jądrową przewiduje się wykorzystać do wykonania uderzeń na stanowiska startowe i ogniowe rakiet i artylerii, zgrupowania wojsk, punkty dowodzenia, punkty oporu, węzły dróg i przeprawy, bazy lotnicze i

morskie, nie oddziałując jednak na ważne obiekty strategiczne i duże ośrodki administracyjne, znajdujące się nawet w strefie wojny ograniczonej.

Głównym środkiem przenoszenia broni jądrowej wykorzystywanym na szczeblu GA są TSP uzbrojone w samoloty - nbj i operacyjne pociski raketowe typu "Pershing-1A, a na szczeblu KA i dywizji - taktyczne pociski raketowe i artyleria atomowa. Około 15% ładunków jądrowych przydzielonych KA ma być przenoszonych przez TSP.

Przydział amunicji jądrowej /ładunków/ dla związków taktycznych i operacyjnych zależy przede wszystkim od wykonywanego zadania, roli i miejsca oraz przewidywanego czasu trwania planowanej operacji.

Dla przeprowadzenia pierwszej operacji zaczepnej /obronnej/ na ŚETDW GA może otrzymać 400-800 ładunków jądrowych o mocy od 0,01 KT do 5 MT każdy, / w tym około 30% o mocy 50 KT, około 20% o mocy 20 KT i około 25% o mocy 5 KT/. GA z przydzielonej ilości ładunków jądrowych wykorzystuje wg własnych planów około 40-50%, a 50-60% przydziela korpusom armijnym i dywizjom. Amerykański KA może otrzymać 120-150, a dywizja - do 40 ładunków jądrowych, natomiast brytyjski KA - do 120, a dywizja - do 40 ładunków jądrowych, KA RFN może otrzymać 80, i więcej, a dywizja 10 i więcej ładunków jądrowych.

Przejsie do nieograniczonego użycia broni jądrowej następuje z chwilą przeprowadzenia globalnego natarcia jądrowego, które ma być realizowane

przez wykonanie operacji strategicznej sił uderzeniowych oraz operacji sił zbrojnych rozwiniętych na TDW. Główną rolę w natarciu jądrowym na TDW, które będzie częścią składową globalnego natarcia jądrowego odgrywają TSP i lotnictwo pokładowe, które mogą przenieść ponad 80% ładunków jądrowych wydzielonych na okres natarcia jądrowego na TDW.

Według poglądów dowództwa NATO pierwsze zmasowane uderzenie w ramach natarcia jądrowego na TDW winno być najsilniejsze. Podczas tego uderzenia wykorzystuje się ponad połowę ładunków jądrowych wydzielonych na ten cel. Czas trwania pierwszego uderzenia jądrowego na TDW może wynosić od 100 do 130 minut. Drugie zmasowane uderzenie jądrowe może być wykonane po 6-12 godzinach, a trzecie - po 1-2 dniach. W przerwach między uderzeniami zmasowanymi prowadzi się intensywne rozpoznanie z wykorzystaniem wszystkich jego rodzajów, a szczególnie sił i środków rozpoznania powietrznego, w celu określenia wyników uderzeń dotychczasowych oraz ustalenia obiektów do uderzeń kolejnych, zmasowanych lub grupowych czy pojedynczych.

Według norm przyjmowanych na ćwiczeniach sił powietrznych NATO, straty lotnictwa mogą osiągnąć 50% stanu wyjściowego do końca pierwszego dnia działań jądrowych i do 80% - do końca siódmego dnia działań jądrowych. Przewiduje się, że w czasie pierwszych godzin działań jądrowych może być zniszczonych do 50-60% lotnisk, na których bazują samoloty nie przenoszące ładunków jądrowych.

Dużą uwagę zwraca się na wybór i dokładną ocenę wartości obiektów do uderzeń jądrowych. Uderzenia jądrowe na najważniejsze stacjonarne obiekty zaleca się wykonać bez rozpoznania, na podstawie danych zdobytych w okresie pokojowym. Natomiast na cele ruchome uderzenia jądrowe winny być wykonane w zasadzie po ich rozpoznaniu.

Możliwy podział wysiłku TSP /samolotolotów/ na wykonanie głównych zadań w warunkach wojny jądrowej przedstawia się następująco:

Lp.	Zasadnicze zadania	W okresie globalnego natarcia jądrowego /2-3 dni działań/	Po okresie globalnego natarcia jądrowego, w toku operacji	Głębokość wykonywanych zadań od linii frontu
1.	Zdobycie i utrzymanie przewagi jądrowej i przewagi /panowania/ w powietrzu	80%	50%	800-1000 km
2.	Izolacja rejonu działań bojowych	-	20%	Rubieże: 1/200-250 km 2/400-600 km 3/800-1000 km
3.	Taktyczne rozpoznanie powietrzne	20%/100%/TLR	20%/100%/TLR	800-1000 km
4.	Lotnicze wsparcie działań sił lądowych	-	10%	100-160 km
5.	Obrona powietrzna wojsk i obiektów tyłowych	100% LMOP	100% LMOP	-
6.	Taktyczny transport powietrzny.	100% TLTr.	100% TLTr.	200-250 km

2. Zadania połączonych taktycznych sił powietrznych realizowane na korzyść operacji grupy armii  
/KA/ NATO

Według poglądów dowództwa NATO, powodzenie w operacjach w znacznym stopniu zależy od skutecznych działań taktycznych sił powietrznych, które są podstawową siłą uderzeniową dowództwa sił zbrojnych na teatrze wojny i jednym z podstawowych środków przeznaczonych do wykonania natarcia jądrowego. Podstawowe zadania TSP są następujące:

- a/ Zdobycie i utrzymanie przewagi jądrowej i przewagi /panowania/ w powietrzu;
- b/ Izolacja rejonu działań bojowych;
- c/ Lotnicze wsparcie działań sił lądowych;
- d/ Obrona powietrzna wojsk i obiektów tyłowych, w tym obrona powietrzna terytorium kraju i obrona powietrzna wojsk walczących i obiektów tyłowych w strefie działań bojowych;
- e/ Taktyczne rozpoznanie powietrzne;
- f/ Taktyczny transport powietrzny;

Ponadto TSP mogą wziąć udział w zabezpieczeniu operacji desantowych /powietrzno-morskich/.

Należy podkreślić, że głównym zadaniem w początkowym okresie wojny pozostaje - walka o zdobycie i utrzymanie przewagi jądrowej i przewagi /panowania/ w powietrzu.

Uważa się jednak, że każde z wymienionych zadań bojowych TSP może stać się w określonej sytuacji głównym.

Lotnicze zabezpieczenie operacji GA /działań

bojowych KA/będzie polegało nie tylko na bezpośrednim lub pośrednim wsparciu działań sił lądowych, lecz także na wykonaniu przez TSP pozostałych zadań, których realizacja pośrednio wpłynie na rozwój działań sił lądowych.

Szczególny wpływ na rozwój działań sił lądowych będzie miała realizacja zadań izolacji rejonu działań bojowych i prowadzenie taktycznego rozpoznania powietrznego przez TSP.

a/ Zdobycie i utrzymanie przewagi jądrowej oraz przewagi /panowania/ w powietrzu.

Wywalczenie i utrzymanie przewagi jądrowej i przewagi /panowania/ w powietrzu przez TSP osiąga się przez:

- niszczenie operacyjno-taktycznych środków przenoszenia ładunków jądrowych poprzez wykonanie uderzeń na stanowiska startowe pocisków rakietowych i na lotniska, na których bazują nosiciele broni jądrowej;

- niszczenie samolotów przeciwnika w powietrzu oraz sił i środków systemu jego obrony powietrznej;

- niszczenie lub obezwładnienie organów i środków systemu dowodzenia wojskami przeciwnika;

- niszczenie składów broni jądrowej, amunicji i paliwa.

Walka o zdobycie przewagi jądrowej i przewagi /panowania/ w powietrzu jest prowadzona w toku całej operacji ale najintensywniej w okresie pierwszych trzech dni wojny /natarcia jądrowego na TDW/.

W razie rozpoczęcia i prowadzenia wojny bez użycia broni jądrowej wysiłek TSP będzie również skierowany na wywalczenie przewagi /panowania/ w powietrzu i na uniemożliwienie przeciwnikowi przygotowania się do napadu jądrowego.

Dla wykonania tego zadania wydziela się średnio 15-35% ogólnego wysiłku /limitu/ samolotolotów TSP.

Według poglądów amerykańskich istnieją następujące stopnie przewagi w powietrzu;

- przewaga taktyczna /miejscowa/ - jest to przewaga lotnictwa jednego kraju lub koalicji państw nad stosunkowo niewielkim obszarem powietrznym i w określonym krótkim czasie w celu umożliwienia wykonania specjalnego zadania /na przykład przewaga taktyczna w pasie działań Centralnej Grupy Armii na określony etap operacji zaczepnej;

- przewaga taktyczno-operacyjna /ogólna/ - jest to przewaga lotnictwa jednego kraju lub koalicji państw jednocześnie nad kilkoma obszarami lub nad jednym rozległym obszarem i trwająca przez stosunkowo długi okres /na przykład przewaga taktyczno-operacyjna na SETDW w ważniejszych etapach operacji zaczepnej Północnej i Centralnej Grupy Armii/;

- panowanie w powietrzu - jest to najwyższy stopień przewagi taktyczno-operacyjnej /ogólnej/ w powietrzu, kiedy lotnictwo jednego kraju lub koalicji państw wywalczyło i utrzymuje nieprzerwaną przewagę w powietrzu nad wszystkimi rejonami działań bojowych lub na wszystkich teatrach działań

wojennych /na przykład na europejskim teatrze wojny/. Uważa się, że ostatni stopień przewagi jest trudny do osiągnięcia.

Według poglądów brytyjskich rozróżnia się tylko przewagę miejscową i ogólną.

b/ Izolacja rejonu działań bojowych

Zadanie TSP podczas działań mających na celu izolację rejonu działań bojowych, w początkowym i późniejszym okresie wojny, polega na wzbranianiu przerzutów odwodów operacyjno-strategicznym, do wozu środków zaopatrzenia oraz na ograniczeniu swobody manewru wojsk na teatrze wojny przez niszczenie linii komunikacyjnych. Zadanie to z zasady wykonywane jest na większych rubieżach wodnych. Głównymi obiektami działań lotnictwa podczas wykonywania tego zadania są: mosty i przeprawy na rzekach, węzły dróg, stacje kolejowe, wiadukty, tunele, rejonny ześrodkowania wojsk i sprzętu, lotniska bazowania lotnictwa transportowego, porty rzeczne oraz śródlądowy transport przeciwnika. Zadanie to może być również realizowane poprzez stawianie zapór jądrowych w systemie polowym.

Zapory jądrowe mogą być stawiane przez TSP jednocześnie z wykonaniem uderzeń bombami konwencjonalnymi na kierunkach przemarszu odwodów operacyjnych i w rejonach ich ześrodkowania.

Dla wykonania zadania izolacji rejonu działań bojowych wydziela się średnio 10-20% samolotolotów TSP.

Działania mające na celu izolację rejonu działań bojowych planuje sztab naczelnego dowódcy połączonych sił zbrojnych na teatrze wojny /TDW/.

### c/ Lotnicze wsparcie działań sił lądowych

Wsparcie lotnicze jest to rodzaj działań bojowych, w których główny wysiłek TSP jest skierowany na niszczenie siły żywej, sprzętu bojowego i innych obiektów przeciwnika na polu walki i w strefie taktyczno-operacyjnej na głębokość do 100-160 km od linii styczności wojsk.

Celem wsparcia lotniczego jest wyeliminowanie z walki głównego zgrupowania wojsk lądowych i raketowych przeciwnika, naruszenie jego ugrupowania bojowego, opóźnienie lub udaremnienie natarcia i osłabienie jego obrony.

Zgodnie z poglądami zachodnimi, wsparcie lotnicze działań sił lądowych nie może być rozpatrywane w oderwaniu od całokształtu zadań wykonywanych przez TSP. Podczas wykonywania zadań wsparcia TSP wykorzystuje się przede wszystkim do niszczenia i obezwładniania takich celów przeciwnika, które mogą być najskuteczniej zwalczane z powietrza, a wykorzystanie do tego celu środków ogniowych sił lądowych jest niemożliwe lub mało skuteczne.

W ramach ogólnego wsparcia lotniczego działań sił lądowych wyodrębnia się bezpośrednio wsparcie lotnicze. Działania TSP w trakcie bezpośredniego wsparcia lotniczego są prowadzone na głębokość do około 50 km. Cele naziemne przeciwnika znajdujące się na głębokości 1-5 km od linii styczności wojsk mogą być zwalczane przez lotnictwo tylko w warunkach zorganizowanego naprowadzania.

W ramach bezpośredniego wsparcia lotniczego, w zależności od sytuacji TSP mogą być użyte do wykonania następujących zadań:

- zwalczania celów naziemnych na polu walki rozmieszczonych poza zasięgiem środków ogniowych sił lądowych lub w wypadku trudności wykorzystania tych środków /w czasie marszu, przegrupowania itp./;
- niszczenia sił przeciwnika na pozycjach wyjściowych do natarcia lub w czasie rozwijania przez niego działań zaczepnych;
- zwalczania sił przeciwnika, które wdarły się w głąb obrony;
- wsparcia sił lądowych w czasie działań manewrowych na polu walki;
- wsparcia desantów powietrznych i morskich;
- osłony powietrznej kolumn marszowych, taktycznego lotnictwa transportowego i śmigłowców.

Bezpośrednie wsparcie lotnicze jest realizowane głównie przez typowe samoloty wsparcia /G-91 R/3 "Harrier" GR.1 HS 1182 "Hawk", "Alpha Jet" i A-10A/ oraz lotnictwo myśliwsko-bombowe /taktyczne myśliwce/, które są przystosowane do przenoszenia różnego rodzaju uzbrojenia oraz charakteryzują się wysoką zdolnością manewrową.

Z zasady samoloty wsparcia działań sił lądowych bazują bliżej linii frontu - w odległości około 50-70 km, na mniejszych lotniskach /przeważnie polowych/ i w sposób rozśrodkowany /na przykład po 6 samolotów typu "Harrier" GR.1 na jednym lotnisku/.

Samoloty bombowe TSP są rzadko używane do wy-

konania zadań wsparcia. Może to mieć miejsce wówczas, gdy rażenie obiektu wymaga dużej koncentracji ognia oraz w wypadku dużych celów powierzchniowych.

Obiekty uderzeń podczas bezpośredniego wsparcia lotniczego są najczęściej określane w toku prowadzenia działań bojowych lub na 24 godziny przed wykonaniem uderzenia.

W celu osiągnięcia jak najlepszych rezultatów TSP wykonują uderzenia na wybrane obiekty. Najbardziej typowymi obiektami działań dla lotnictwa podczas bezpośredniego wsparcia działań sił lądowych bez użycia broni jądrowej są: środki przenoszenia broni jądrowej w marszu i na stanowiskach startowych, związki i oddziały pancerne i zmechanizowane w rejonach ześrodkowania, w rejonach wyjściowych i w marszu, stanowiska przeciwlotniczych rakiet kierowanych, SD i węzły łączności oraz inne obiekty. Obiekty te są stosunkowo wrażliwe na oddziaływanie wszystkich konwencjonalnych środków rażenia. Dogodnymi obiektami dla lotnictwa są wojska rozmieszczone na odkrytej przestrzeni - w rejonach ześrodkowania lub w ukryciach. W celu ich niszczenia stosuje się bomby odłamkowe i napalmowe. Specjalne bomby i pociski raketowe o dużej sile przebijania stosowane są do rażenia umocnień typu lekkiego. W celu izolacji i obezwładnienia punktów oporu może być stosowany napalm. Skuteczność bezpośredniego wsparcia lotniczego zależy od dokładności uderzeń lotnictwa. Samoloty tego rodzaju lotnictwa stosują z zasady pojedynczy zrzut bomb, pojedyncze odpa-

lanie pocisków oraz ogień z działek, co zapewnia dużą celność ognia. Promień rażenia środków konwencjonalnych jest stosunkowo ograniczony, a obiekty działań lotnictwa podczas bezpośredniego wsparcia mają stosunkowo małe rozmiary. Stąd też wypływa konieczność dokładnego orientowania samolotów i naprowadzania ich /wskazywania/ na cele naziemne.

Zadania bezpośredniego wsparcia lotniczego działań sił lądowych podczas ćwiczeń przeprowadzonych w taktycznych siłach powietrznych NATO były wykonywane tylko w dzień w warunkach widzialności poziomej nie mniejszej niż 5,5 km i podstawie chmur nie niższej niż 460 m.

Pokonywanie systemu obrony powietrznej przeciwnika przez TSP w bezpośrednim wsparciu działań sił lądowych realizowane jest:

- na bardzo małych wysokościach /poniżej 100m/;
- z wykorzystaniem grup demonstracyjnych, pozorujących nalot na kierunkach drugorzędnych;
- w warunkach dużego nasycenia naziemnych środków OPL i środków radiolokacyjnego wykrywania poprzez zwalczanie i zakłócanie przez TSP z wydzielaniem do 30-40% sił na zabezpieczenie grup uderzeniowych.

Podczas atakowania obiektów z lotu nurkowego w ramach wsparcia lotniczego minimalne wysokości wyprowadzania samolotów w zależności od kąta lotu przedstawiają się następująco:

- kąt lotu  $30^{\circ}$  - min.wysokość wyprowadzania 300m;
- kąt lotu  $20-29^{\circ}$  - min.wysokość wyprowadzania 300m;
- kąt lotu  $15-19^{\circ}$  - min.wysokość wyprowadzania 150m;

- kąt lotu mniejszy niż  $15^{\circ}$  - minim. wysokość wyprowadzania - 60m.

Według poglądów zachodnich, rozróżnia się następujące rodzaje bezpośredniego wsparcia lotniczego:

- zawczasu planowane;
- na wezwanie z pola walki / z położenia dyżurowania na lotniskach lub w powietrzu/;
- osłona kolumn;
- swobodne polowanie.

Zawczasu planowane bezpośrednie wsparcie lotnicze jest uważane za najbardziej skuteczne. Polega ono na wykonywaniu zadań, które zostały uprzednio określone i ujęte w planie wsparcia ogniowego na przykład KA. Jednostki lotnictwa otrzymują zadania minimum na 4 godziny przed lotem, co umożliwia należyte przygotowanie załóg oraz wybór odpowiedniego uzbrojenia /środków rażenia/ zgodnie z charakterystyką obiektu wyznaczonego do niszczenia lub obezwładnienia. Tym rodzajem wsparcia planuje się wykonać około 75% wszystkich zadań.

Zadania na wezwanie z pola walki realizowane są w toku działań bojowych w celu zaspokojenia potrzeb sił lądowych, gdy wcześniejsze planowanie jest niemożliwe. W dotychczasowych ćwiczeniach ten rodzaj wsparcia obejmował średnio około 25% zadań i był realizowany po upływie 2-2,5 godzin od momentu wezwania. Wezwanie z pola walki może być przekazane załogom TSP dyżurującym na lotniskach. W tym wypadku samoloty znajdują się na lotnisku w

pełni przygotowane do lotu, z podwieszonymi bombami i raketami oraz amunicją, w gotowości do startu po upływie 15 minut od chwili otrzymania zadania bojowego. Samoloty są uzbrojone w różne środki rażenia aby mogły być wykorzystane do uderzeń na różne obiekty.

Wezwanie z pola walki może być przekazane również załogom TSP dyżurującym w powietrzu. W tym wypadku klucz samolotów lotnictwa uderzeniowego dyżuruje w powietrzu w rejonie działań bojowych, utrzymując łączność z oficerami naprowadzania lotnictwa. Z chwilą pojawienia się odpowiednich celów, dyżurujące w powietrzu samoloty mogą być na nie naprowadzane dla wykonania uderzeń. Umożliwia to szybkie reagowanie lotnictwa na potrzeby sił lądowych, w warunkach zmieniającej się sytuacji, a zwłaszcza podczas wysadzania desantów /morskiego i powietrznego/, boju spotkaniowego itp. W tym wypadku zapotrzebowania na wsparcie są realizowane po upływie 15 minut od momentu wezwania z pola walki. Ten sposób wsparcia ma wiele ujemnych stron, jak: niemożność zmiany środków rażenia w zależności od obiektu uderzeń, nieekonomiczność wykorzystania sił i środków, pobieżność przygotowania załóg do wykonania zadania. Stąd też stosowany jest po dokładnej analizie i ocenie sytuacji.

Osłona kolumn - to rodzaj wsparcia lotniczego działań sił lądowych sposobem dyżurowania w powietrzu w celu bezpośredniego towarzyszenia wojskom w marszu i niszczenia obiektów zagrażających ich

marszowi. Podstawowe zadania lotnictwa - to bezpośrednie wsparcie kolumn, rozpoznanie wzrokowe na skrzydłach maszerujących kolumn oraz osłona przed atakami z powietrza.

Swobodne polowanie w ramach wsparcia lotniczego działań sił lądowych jest traktowane jako jeden ze sposobów dyżerowania w powietrzu. Załogi samolotów wykonują lot do wyznaczonego rejonu lub po wyznaczonej trasie i atakują cele wg własnego wyboru i decyzji. Ten rodzaj wsparcia dość często stosowany był w wojnie wietnamskiej.

Bezpośrednie wsparcie lotnicze nacierających wojsk jest zwykle realizowane na zapotrzebowania oddziałów i związków taktycznych sił lądowych. Z ćwiczeń NATO wynika, że sztaby dywizji składały 15-20 zapotrzebowań na wsparcie lotnicze w ciągu doby. Zapotrzebowania planowo były składane na 15-20 godzin, a wezwania z pola walki - średnio na 2 godziny przed ich realizacją.

Bezpośrednie wsparcie lotnicze działań oddziałów i pododdziałów sił lądowych w zasadzie jest realizowane przez lotnictwo wsparcia grupami w składzie 2-8 samolotów, skład ilościowy grup zależy od charakteru obezwładnianych obiektów. Naloty zwykle wykonywane są w czasie dnia, na małych wysokościach w różnych warunkach meteorologicznych /w tym w warunkach ograniczonej widzialności i podczas opadów atmosferycznych/.

Wymagania w zakresie naprowadzania lotnictwa polegają na określeniu miejsca obiektu oraz położe-

nia własnych wojsk. Wskazywanie obiektów uderzeń może być realizowane następującymi sposobami:

- dymnymi pociskami artyleryjskimi, moździerzowymi itp.;
- światłami sygnałowymi;
- pociskami smugowymi;
- przez ostrzał obiektu uderzeń;
- odwoływanie się do przebiegu linii styczności wojsk;
- pozornym atakowaniem celu przez inne samoloty.

Położenie własnych wojsk oznacza się następującymi środkami: kolorowymi dymami, światłami sygnałowymi, radiosygnałami, płótnami i lustrami sygnałowymi.

Na podstawie przeprowadzonych ćwiczeń na ETW można stwierdzić, że na wykonanie zadania bezpośredniego wsparcia lotniczego przewiduje się wydzielenie średnio 45-50% wysiłku /limitu/ samolotów TSP. Na korzyść KA, będącego na głównym kierunku uderzenia, w działaniach zaczepnych przewiduje się wydzielenie około 240 samolotów na dobę, a w działaniach obronnych około 120-150 samolotów.

Do wsparcia działań dywizji ogólnowojskowej może być wydzielonych 60-80 samolotów TSP, a na głównym kierunku uderzenia - do 120 samolotów na dobę. W działaniach obronnych 40-50 samolotów.

Planowanie działań TSP w celu wsparcia dzia-

łań sił lądowych odbywa się na szczeblu PTSP - GA. Planowanie to winno być skoordynowane, aby mogło zapewnić maksymalną skuteczność działań lotnictwa przeznaczonego do wsparcia działań sił lądowych. Organizowane jest na podstawie pełnej znajomości i oceny zadań sił lądowych i lotnictwa.

d/ Obrona powietrzna wojsk i obiektów tyłowych

Zadaniem obrony powietrznej wojsk i obiektów tyłowych jest:

- wczesne wykrycie i rozpoznanie celów powietrznych, powiadamianie /uruchomienie/ sił i środków obrony powietrznej o zbliżaniu się środków napadu powietrznego przeciwnika;

- osłona wojsk i obiektów przed atakami z powietrza przez niszczenie celów na podejściach do osłanianych wojsk i obiektów;

- niedopuszczenie do przedarcia się środków napadu powietrznego przeciwnika do strefy komunikacji;

- wzbranianie prowadzenia rozpoznania powietrznego przez niszczenie samolotów rozpoznawczych przeciwnika;

- zwalczanie desantów powietrznych w czasie ich przelotu;

- prowadzenie zakłóceń radioelektronicznych w celu obniżenia sprawności urządzeń bombardierskich, rozpoznawczych, nawigacyjnych i systemów kierowania rakietami przeciwnika.

Zadanie to realizowane jest następującymi siłami i środkami:

- przeciwlotniczymi rakietami kierowanymi, PRK wchodzącymi organizacyjnie w skład TSP lub sił lądowych;

- lotnictwem myśliwskim obrony powietrznej /LM OP/;

- artylerią przeciwlotniczą i wielkokalibrowymi karabinami maszynowymi /WKM/;

- środkami wojny elektronicznej, wchodzącymi organizacyjnie w skład TSP lub sił lądowych.

Jak wynika z ogólnego zadania obrony powietrznej LM OP będzie realizować go w części dotyczącej szczególnie osłony walczących wojsk i obiektów tyłowych przed atakami z powietrza poprzez przechwytywanie i zwalczanie samolotów przeciwnika przed ich dolotem do linii styczności wojsk, a także w głębi poza ugrupowaniem PRK /zwłaszcza typu "Nike" i "Hawk"/ w ścisłym współdziałaniu z naziemnymi środkami OPL.

Do sposobów działań bojowych LM OP NATO zalicza się:

- przechwytywanie celów powietrznych z położenia dyżurowania w powietrzu /patrolowania/ w strefach 15-30 km, 40-60 km na H = 5000 - 10000 m w pobliżu linii styczności wojsk lub poza strefą rażenia PRK typu "Hawk" nad własnym terenem NATO;

- przechwytywanie celów powietrznych z położenia dyżurowania na lotniskach w gotowości bojowej nr 1 /2 min/ i gotowości bojowej nr 2 /5 min/;

- blokowanie lotnisk przeciwnika;
- osłonę z powietrza działań bojowych innych rodzajów lotnictwa NATO /między innymi poprzez towarzyszenie grupom uderzeniowym/;
- samodzielne poszukiwanie i niszczenie celów powietrznych grupami w składzie para - klucz samolotów.

Wybór odpowiedniego sposobu działań w każdym wypadku będzie zależał od następujących czynników:

- charakteru zadania bojowego;
- sytuacji powietrznej;
- stosunku sił i taktyki działań bojowych;
- warunków atmosferycznych, pory doby i roku;
- danych taktyczno-technicznych samolotów i możliwości środków radiolokacyjnych /systemu wykrywania/;
- warunków bazowania i głębokości wykonania zadania.

Zadanie osłony walczących wojsk i obiektów tyłowych przed atakami z powietrza będzie realizować 100% LM OP.

#### e/ Taktyczne rozpoznanie powietrzne

Do głównych zadań taktycznego lotnictwa rozpoznawczego /TLR/ należy zdobywanie danych rozpoznawczych dotyczących wojsk przeciwnika, jego komunikacji, systemu materiałowo-technicznego zabezpieczenia oraz warunków radiolokacyjnych i meteorologicznych w rejonie działań bojowych, a przede wszystkim rozpoznanie:

- rejonów rozmieszczenia stanowisk startowych wyrzutni pocisków raketowych i miejsc składowania ładunków jądrowych;

- zgrupowań i składu sił powietrznych i lądowych przeciwnika;

- rejonów ześrodkowania wojsk i kierunku ruchu odwodów;

- sieci lotniskowej;

- stanowisk dowodzenia i węzłów łączności;

- rejonów rozmieszczenia artylerii i moździerzy oraz sił i środków powietrznodesantowych;

- marszrut, którymi są przegrupowywane odwody w kierunku frontu oraz przepraw i mostów na rubieżach wodnych;

- systemu obrony powietrznej, szczególnie naziemnych środków OPL;

- ważnych składów i stacji zaopatrzenia;

- kontroli wyników uderzeń jądrowych.

Najbardziej intensywne taktyczne rozpoznanie powietrzne jest prowadzone w okresie wprowadzania do walki drugich rzutów KA i przed użyciem broni jądrowej.

Taktyczne rozpoznanie powietrzne prowadzi się na głębokość od 35 km do 350 km /w działaniach konwencjonalnych/ i do 800 - 1000 km /w działaniach jądrowych/. Uważa się, że na głębokość do 35 km rozpoznanie powietrzne będzie prowadzone przez lotnictwo sił lądowych, tzn przez organiczne pododdziały śmigłowców rozpoznawczych dywizji i korpusów, jak też przez bezpilotowe środki rozpoznawcze. Do prowa-

dzenia taktycznego rozpoznania powietrznego wydziela się średnio 10-15% ogólnego wysiłku /limitu/samolotolotów TSP, co stanowi w zasadzie 100% wysiłku taktycznego lotnictwa rozpoznawczego.

Na korzyść KA, działającego na głównym kierunku uderzenia w operacji zaczepnej GA przewiduje się wydzielenie średnio 50-70 samolotolotów lotnictwa rozpoznawczego na dobę, w tym 20-30 samolotolotów w nocy. W operacji obronnej GA na korzyść KA przewiduje się wydzielenie średnio 30-50 samolotolotów.

Na korzyść pierwszorzutowych KA w działaniach zaczepnych rozpoznanie powietrzne prowadzone jest na głębokość do 350 km, a w działaniach obronnych - do 250 km.

W zależności od sposobu uzyskiwania danych rozpoznawczych, taktyczne rozpoznanie powietrzne dzieli się na: wzrokowe, fotograficzne i radioelektroniczne. Ponadto rozpoznanie powietrzne w działaniach, w których jest przewidywane wykonanie uderzeń jądrowych, dzieli się na: rozpoznanie sposobem poszukiwania, wstępne, bezpośrednie i rozpoznanie kontrolne. Rozpoznanie bezpośrednie przeprowadza się zwykle na 15-20 minut przed wykonaniem uderzenia lotniczego lub pociskami raketowymi w celu dodatkowego ustalenia stanu obiektu i celowości wykonania uderzenia.

Rozpoznanie kontrolne prowadzi się po upływie 15-30 minut od wykonania uderzeń jądrowych na obiekty w celu oceny osiągniętych rezultatów oraz ustale-

nia czy istnieje konieczność wykonania powtórnych uderzeń.

Możliwości pojedynczego samolotu /załogi/TLR zgodnie z przyjętymi normami w siłach powietrznych NATO, wynoszą:

- rozpoznanie wzrokowe w dzień rejonu o powierzchni 1300 - 1600 km<sup>2</sup>;
- rozpoznanie wzrokowe w dzień trasy o długości do 650 km;
- rozpoznanie fotograficzne w skali 1:10 000 rejonu o powierzchni około 500 km<sup>2</sup>;
- rozpoznanie fotograficzne w skali 1:6000 rejonu o powierzchni około 260 km<sup>2</sup>;

W jednym locie załoga może otrzymać zadanie rozpoznania 3-6 obiektów /łącznie z zapasowymi/ lub jeden rejon poszukiwania.

Podstawowe zadania centrum bezpośredniego wsparcia lotniczego /CBWL/ KA w zakresie rozpoznania powietrznego są następujące:

- uzgadnianie dziennych /dobowych/ planów prowadzenia rozpoznania na korzyść KA;
- kontrola wykonania zadań rozpoznawczych;
- przekazywanie do centrum dowodzenia PTSP i na SD skrzydeł TLR nieplanowanych zapotrzebowań i sygnałów na wezwanie w celu wykonania zadań rozpoznawczych w ramach wydzielonego wysiłku;
- zbieranie od załóg i przedstawianie zainteresowanym sztabom informacji o przeciwniku i wykonaniu przez TLR postawionych zadań;
- utrzymywanie łączności z załogami w powie-

trzu i organami dowodzenia lotnictwem w celu zapewnienia sprawnego dowodzenia.

#### f/ Taktyczny transport powietrzny

Przerzut i zaopatrzenie wojsk transportem powietrznym stanowi bardzo ważny czynnik w działaniach bojowych sił lądowych, szczególnie w wypadku zniszczenia przez przeciwnika dróg dowozu lub w rejonach trudno dostępnych.

W działaniach sił lądowych zadanie taktycznego lotnictwa transportowego polega na wykonaniu przerzutów wojsk w czasie działań tak, aby mogły one szybko rozwinąć się i wejść do walki. Jedynie dzięki wykorzystaniu transportu powietrznego przeciwnik może być zaatakowany na całej jego głębokości, można wysadzić desant na jego tyłach, zaopatrywać i przerzucać posiłki wojskom odciętym oraz ewakuować żołnierzy w bezpieczne miejsca. Głębokość działań taktycznego lotnictwa transportowego wynosi około 200-250 km od linii styczności bojowej wojsk.

Ponadto do zadań taktycznego lotnictwa transportowego będzie należało: zaopatrywanie wojsk na wszystkich szczeblach, dowóz wzmocnienia i ewakuacja rannych.

Według poglądów NATO, przyjmuje się, że w praktyce użycie samolotów i śmigłowców transportowych do przerzutu zaopatrzenia bezpośrednio w rejon działań bojowych będzie miało miejsce tylko w szczególnych wypadkach. W wypadkach koniecznych

zaopatrzenie może być przerzucane do izolowanych rejonów walki za pomocą zrzutów powietrznych. Częściej natomiast taktyczne lotnictwo transportowe będzie wykorzystywane do przerzutu grup dywersyjno-rozpoznawczych nad teren przeciwnika na głębokość do 200-250 km.

Lotnicze środki transportowe mogą być użyte do przerzutu zaopatrzenia w początkowych etapach operacji z baz zaopatrzeniowych praktycznie do dywizyjnych i brygadowych punktów zaopatrywania .

### 3. Organizacja dowodzenia PTSP i współdziałania z siłami lądowymi na szczeblu GA/KA/ NATO

Organizacja dowodzenia PTSP i współdziałania z siłami lądowymi na szczeblu GA rozpoczyna się w centrum działań połączonych /JOC - Joint Operations Center lub JCOC - Joint Command Operations Center./ Wychodząc z celu i rozmachu operacji oraz biorąc pod uwagę zapotrzebowania na wsparcie działań korpusów armijnych i posiadane do dyspozycji lotnictwo PTSP ustala się wysiłek /limit/ na wsparcie lotnicze działań sił lądowych w ramach całości zadań lotnictwa na możliwy do przewidzenia okres, najczęściej na całą operację zaczepną /obronną/GA.

Powzięta decyzja w centrum działań połączonych /JOC/ w formie ogólnego planu operacyjnego jest podstawą do opracowania dalszych wytycznych sztabu GA i PTSP dla podległych sztabów i organów dowodzenia.

W centrum działań połączonych /JOC/ realizowa-

ne jest planowanie ogólne, natomiast szczegółowe planowanie działań lotnictwa prowadzi się w centrach bezpośredniego wsparcia lotniczego rozmieszczonych przy SD KA /ASOC-Air Support Operations Center - brytyjskie, RFN, belgijskie i holenderskie, DASC - Direct Air Support Center - amerykańskie/.

W celu realizacji wsparcia lotniczego działań sił lądowych PTSP NATO na SETDW rozwijają system dowodzenia i współdziałania TSP z siłami lądowymi /TACS - Tactical Air Control System/, składający się z elementów ruchomych, przystosowanych do wykonywania zadań w działaniach o różnym natężeniu i rozmachu, na różnorodnych kierunkach TDW, patrz schemat-załącznik nr 1.

Amerykański ruchomy zautomatyzowany system dowodzenia TSP typu 407 L, składa się z następujących podsystemów:

- bezpośredniego wsparcia lotniczego;
- dowodzenia i naprowadzania,
- kierowania ruchem powietrznym,
- łączności.

Na SETDW przewiduje się rozwinięcie sześciu kompletów systemu 407 L. Komplet składa się z trzech eskadr:

- pierwsza eskadra rozwija jedno centrum dowodzenia i powiadamiania /CRC - Control and Reporting Center/, dwa posterunki dowodzenia i powiadamiania /CRP - Control and Reporting Post/ i sześć wysuniętych posterunków naprowadzania /FACP - Forward Air Control Post/;

- druga eskadra rozwija centrum dowodzenia TSP /TACC - Tactical Air Control Center/ i trzy centra bezpośredniego wsparcia lotniczego /DASC - Direct Air Support Center/;

- trzecia eskadra zabezpiecza pod względem materiałowo-technicznym całość kompletu 407 L. System składający się z takich elementów może działać w sposób scentralizowany lub - w zależności od potrzeb zdecentralizowany. Ponadto dowództwo PTSP może w konkretnych warunkach sytuacji wykorzystać do kierowania działaniami bojowymi TSP powietrzne stanowiska dowodzenia /ACP - Air Control Post/ na samolotach typu EC - 135.

Jednym z głównych elementów systemu dowodzenia TSP jest centrum dowodzenia lotnictwem taktycznym /TACC/. Centrum to jest rozwijane w odległości 100-150 km od linii styczności wojsk przez dowództwa narodowych TSP Danii, Holandii i Belgii, flot powietrznych RFN oraz ALT /A/. Jest ono przeznaczone do kierowania działaniami lotnictwa prowadzonymi na szczeblu ALT /narodowych TSP wydzielonych do NATO/ i podporządkowane dowództwu tej armii /sił powietrznych/. W wyposażeniu TAAC znajduje się siedem radiostacji i radiolinii, węzeł łączności i centrum operacyjne. Ilość i typy środków systemu dowodzenia i taktycznymi siłami powietrznymi NATO, patrz - tabela - załącznik nr 2.

Dowództwu ALT narodowych TSP jest podporządkowane także centrum dowodzenia transportem powietrznym /ALCC - Airlift Control Center/, operacyjnie współ-

działające z centrum dowodzenia /TACC/, które w przypadku działań na dużą skalę może stanowić oddzielny element systemu dowodzenia.

Ponadto operacyjnie mogą współdziałać z centrum dowodzenia lotnictwem taktycznym /TACC/, następujące elementy systemu TACS:

- bojowy zespół dowodzenia /CCT - Combat Control Team/ złożony z personelu lotniczego przeszkolonego w skokach spadochronowych, wyposażonego w sprzęt do umiejscawiania, identyfikowania i oznakowania stref zrzutów, lądowania i ewakuacji oraz opracowywania podstawowych danych meteorologicznych, ponadto zespół dysponuje sprzętem do instalowania systemów nawigacyjnych, łączności i kontroli ruchu powietrznego w rejonie wysuniętym;

- posterunek opracowania danych /SRP - Sensor Reporting Post/, który jest elementem dowodzenia w systemie TACS, zbierającym, analizującym i oceniającym dane o celach powietrznych, otrzymane z posterunków systemu radiolokacyjnego.

Kolejnym elementem dowodzenia TSP jest centrum dowodzenia i powiadamiania /CRC - Control and Reporting Center/. Jest ono podporządkowane bezpośrednio centrum dowodzenia TSP /TACC/ i stanowi główny element systemu dowodzenia, odpowiedzialny za zdecentralizowane prowadzenie obrony powietrznej wojsk i obiektów tyłowych oraz kontrolę przestrzeni powietrznej w określonym obszarze. Rozwija się w odległości 110-150 km od linii styczności wojsk. W wyposażeniu CRC znajduje się osiem radiostacji i

radiolonii, jedna stacja radiolokacyjna, węzeł łączności i centrum operacyjne. W skład CRC wchodzi ponadto centrum kontroli ruchu powietrznego /ATRC - Air Traffic Regulation Center/, przeznaczone do bezpośredniego kierowania lotami samolotów bojowych danej ALT, a także do kontroli ruchu powietrznego w obszarze powietrznym działań ALT.

Posterunki dowodzenia i powiadamiania /CRP - Control and Reporting Post/ są podporządkowane centrum dowodzenia i powiadamiania /CRC/. Są one wyposażone w sześć radiostacji i radiolini, jedną stację radiolokacyjną, węzeł łączności i centrum operacyjne, typy urządzeń - jak w CRC, a w razie potrzeby CRP mogą wykonywać funkcje CRC. Rozwijają się w odległości 60-80 km od linii styczności wojsk. Zadaniem takiego posterunku jest kontrola obszaru powietrznego w określonym sektorze, a także rozpoznawanie celów powietrznych.

Także wysoko manewrowym elementem radiolokacyjnym, podporządkowanym centrum dowodzenia i powiadamiania /CRC/ jest wysunięty posterunek dowodzenia /naprowadzania/ lotnictwa /FACP - Forward Air Control Post/. Rozwijany na wysuniętych pozycjach w odległości 15 - 30 km od linii styczności wojsk z zadaniem kierowania samolotami wspierającymi jednostki sił lądowych, wczesnego strzegania o pojawiających się celach powietrznych przeciwnika i wypełniania luk w polu radiolokacyjnym systemu wykrywania radiolokacyjnego obrony powietrznej. W wyposażeniu tego posterunku znajduje się jedna

radiostacja i jedna radiolinia, jedna stacja radiolokacyjna typu AN/TPS - 44 i centrum operacyjne posterunku.

Ponadto w składzie lotniczego systemu dowodzenia TSP /TACS/ znajduje się zespół radiolokacyjnego wsparcia lotniczego /ASRT - Air Support Radar Team/, który jest wysuniętym, ruchomym elementem radiolokacyjnym systemu dowodzenia TACS, wyposażonym w stacje radiolokacyjne, pozwalające naprowadzić samoloty bojowe TSP na cele naziemne, niezależnie od warunków atmosferycznych; zapewnia także pomoc w nawigacji samolotom rozpoznawczym i transportowym, wyprowadzając je dokładnie w wyznaczone rejony. Są to zespoły pracujące w systemach nawigacyjno-bombardierskich typu "TACAN", "LORAN" itp.

Kolejnym, ruchomym i wysoko manewrowym elementem w systemie dowodzenia i współdziałania TSP /TACS/ z siłami lądowymi, podporządkowanym centrum dowodzenia TSP /TACC/, jest centrum bezpośredniego wsparcia lotniczego /DASC - Direct Air Support Center/ rozmieszczone przy centrum dowodzenia działaniami korpusu /głównym stanowisku dowodzenia KA - CTOC - Corps Tactical Operations Center/ w odległości 20-40 km od linii styczności wojsk. W wyposażeniu tego centrum znajduje się pięć radiostacji i radiolinii oraz centrum operacyjne /przystosowane do transportu drogą powietrzną/. Głównym jego zadaniem jest koordynacja współdziałania między lotnictwem a siłami lądowymi KA. Jest ono najważniej-

szym organem TSP w zakresie wymiany informacji dotyczących bezpośredniego wsparcia lotniczego działań KA, taktycznego rozpoznania powietrznego i transportu powietrznego.

Zadania centrum bezpośredniego wsparcia lotniczego /DASC czy ASOC/ są następujące:

- opracowanie dziennych /dobowych/ planów bezpośredniego wsparcia działań KA i dywizji;

- kontrola wykonania zaplanowanego wsparcia przez oddziały lotnicze;

- realizacja zapotrzebowań związków taktycznych sił lądowych na natychmiastowe wsparcie /na wezwanie/ w ramach przydzielonego wysiłku samolotów;

- uogólnianie i dostarczanie zainteresowanym organom dowodzenia danych rozpoznawczych o przeciwniku, zdobytych przez załogi lotnictwa wsparcia i taktycznego rozpoznania powietrznego.

Działalność centrum bezpośredniego wsparcia lotniczego /DASC czy ASOC/ jest ściśle powiązana z pracą zespołów naprowadzania lotnictwa /TACP - Tactical Air Control Party/ rozmieszczonych przy stanowiskach dowodzenia dywizji, brygad a nawet batalionów pierwszego rzutu /przy SD batalionów występują jako FAC - Forward Air Control - wysunięte zespoły naprowadzania/.

Zespoły naprowadzania lotnictwa /TACP/ składają się z doświadczonych pilotów i techników. Zespoły te wyposażone są w różnorodne środki transportu naziemnego i powietrznego oraz w ruchomą cen -

trale łączności i trzy przenośne radiostacje każdej. Kierują one samolotami wsparcia oraz koordynują ich działania z działaniami jednostek sił lądowych. Do zadań ich należy:

- udzielanie pomocy i służenie radą dowódcy ogólnowojskowemu w zakresie planowania i wykorzystania lotnictwa do wsparcia działań sił lądowych;
- przekazywanie do centrum bezpośredniego wsparcia lotniczego /DASC czy ASOC/ zapotrzebowań doraźnych sztabu sił lądowych /dywizji, brygady, batalionu/ na wsparcie lotnicze, rozpoznanie powietrzne lub środki transportu powietrznego oraz informowanie go o potrzebach w tym zakresie;

- kontrola zapotrzebowań na wykonanie zadań doraźnych;

- składanie meldunków do centrum bezpośredniego wsparcia lotniczego /DASC czy ASOC/ o warunkach meteorologicznych w rejonie działań bojowych.

Ponadto zespoły te:

- informują dowódcę ogólnowojskowego o sytuacji powietrznej;

- wyznaczają linię bezpieczeństwa wg charakterystycznych punktów terenowych, o czym powiadamiają centrum bezpośredniego wsparcia lotniczego, które propozycję zatwierdza;

- składają meldunki przekazywane przez załogi samolotów z powietrza;

- przekazują informacje o sytuacji naziemnej sił lądowych /dywizji, brygady, batalionu/ do centrum bezpośredniego wsparcia lotniczego;

- przedstawiają sztabom /dywizji, brygady, batalionu/ wymogi sił powietrznych związane z zabezpieczeniem i ochroną organów dowodzenia i urządzeń TSP znajdujących się w pasie działań /dywizji brygady, batalionu;

- utrzymują łączność i wymieniają informacje oraz współpracują z nadrzędnymi organami dowodzenia.

Jednostka TSP /skrzydło/ jest rozlokowana w bazie lotniczej /TAB - Tactical Air Base/, wykorzystując elementy bazy rozmieszczone w terenie, jak:

- centrum operacyjne jednostki lotniczej - skrzydła /TUOC - Tactical Unit Operations Center/;  
- pododdział dowodzenia transportem powietrznym /ALCE - Airlift Control Element/.

Ponadto dla zapewnienia współdziałania z taktycznymi siłami powietrznymi siły lądowe wyznaczają:

- oficerów łącznikowych sił lądowych na każde lotnisko, na którym bazują jednostki przeznaczone do wsparcia działań sił lądowych:

- grupy naprowadzania /ACT - Air Control Team/ wraz ze sprzętem /pojazdy, środki łączności itp./ do pomocy zespołowi wysuniętego posterunku naprowadzania lotnictwa /FAC - Forward Air Control/ rozmieszczanym w ugrupowaniu pierwszorzutowych batalionów na głównych kierunkach działań sił lądowych.

Zgodnie z terminologią NATO, oficerowie łącznikowi sił lądowych na lotniskach jednostek lot-

nictwa myśliwsko-bombowego i transportowego są nazywani GLO - Ground Liaison Officers, a na lotniskach jednostek lotnictwa rozpoznawczego ARLO - Air Reconnaissance Liaison Officers. Zadaniem oficerów łącznikowych sił lądowych jest informowanie personelu latającego, działającego na korzyść danego związku /oddziału/ o sytuacji sił lądowych w rejonie działania lotnictwa oraz określanie i charakteryzowanie celów, na które mają zostać wykonane uderzenia lotnictwa.

Aby zapewnić koordynację ognia sił lądowych z działaniami sił powietrznych, poza oficerami łącznikowymi z siłami powietrznymi współpracują wszystkie zainteresowane organa sił lądowych, np. oficerowie łącznikowi artylerii, rakiet i inne zainteresowane komórki sztabów.

Samoloty TSP wykonujące zadania wsparcia są naprowadzane przez centra i posterunki radioelektronicznego systemu dowodzenia /naprowadzania, wykrywania i powiadamiania/ lotnictwem. Niezależnie od tego samoloty mogą być naprowadzane w rejon działań również przy pomocy autonomicznych i nieautonomicznych systemów nawigacyjno-bombardierskich.

Samoloty, mające wykonać zadania w zakresie wsparcia bezpośrednio w pobliżu wojsk własnych, są przyjmowane /od posterunków i centrów/ przez oficerów naprowadzania, którzy określają najodpowiedniejszy kierunek do atakowania celu i przekazują ostatnie wskazówki co do skutecznego jego obezwładnienia lub zniszczenia.

W celu natychmiastowego informowania zainteresowanych sztabów sił lądowych i powietrznych o rezultatach działań i o dokonanych obserwacjach załogi samolotów jeszcze podczas lotu składają meldunki drogą radiową. Po wylądowaniu dowódca grupy samolotów /załogi/ składa meldunek oficerowi operacyjnemu jednostki lotniczej, w czasie składania meldunku obecny jest również oficer łącznikowy sił lądowych. Na podstawie tego meldunku sztab jednostki lotniczej sporządza raport, który jest przekazywany zainteresowanym sztabom i organom dowodzenia sił powietrznych i lądowych.

Aby zapewnić bezpośrednie współdziałanie obydwu rodzajów sił zbrojnych są organizowane sieci łączności dowodzenia i łączności specjalnej. Sieć łączności dowodzenia jest to łączność wszystkich szczebli dowodzenia obu rodzajów sił zbrojnych. W zależności od szczebla dowodzenia będzie to łączność telefoniczna, telegraficzna, radioliniowa, radiowa lub dalekopisowa.

Sieć dowodzenia sił lądowych jest z reguły wykorzystywana podczas działań przy współdziałaniu z siłami powietrznymi. W sieci tej są przekazywane między innymi zapotrzebowania na planowane wsparcie lotnicze. Do bezpośredniego współdziałania planuje się wykorzystanie głównie sieci łączności specjalnej.

Sieć łączności specjalnej zapewnia łączność jednostek narodowych sił lądowych i powietrznych. W skład sieci łączności specjalnej wchodzi:

- lotnicza sieć dowodzenia /zgłaszania zapotrzebowań/ - Air Request Net;
- sieć oficerów łącznikowych sił powietrznych Air Liaison Net;
- sieć łączności /radiowa/ oficera lub grupy naprowadzania - FAC /ACT Net.

Lotnicza sieć dowodzenia jest przeznaczona do informowania o zatwierdzeniu lub odmowie zawczasu planowanych działań wsparcia lotniczego oraz do składania zapotrzebowań na doraźne wsparcie lotnicze od dywizji wzwyż.

Sieć łączności radiowej oficerów łącznikowych /zwana siecią naprowadzania i koordynacji/ jest organizowana siłami i środkami sił powietrznych i lądowych, wykorzystywana jest do:

- powiadamiania o planowanym wsparciu lotniczym i koordynacji działań lotnictwa z działaniami sił lądowych;
- wymiany informacji, przekazywania danych oraz naprowadzania lotnictwa;
- przekazywania meldunków meteorologicznych z rejonów przewidywanych działań;
- składania zapotrzebowań na wsparcie lotnicze w razie pilnej potrzeby.

Lotniczą sieć informacji organizują siły lądowe. Jest ona przeznaczona przede wszystkim do przekazywania meldunków o rezultatach działań w czasie wsparcia lotniczego, a w szczególności o rezultatach rozpoznania powietrznego.

Sieć radiowa oficerów łącznikowych sił ląd-

wych jest organizowana przez siły powietrzne w celu utrzymania łączności między stanowiskami dowodzenia odpowiednich centrów kierowania lotnictwem wsparcia i sztabami jednostek lotniczych a odpowiednimi stanowiskami dowodzenia sił lądowych. Sieć ta służy do przekazywania meldunków dotyczących przebiegu linii styczności wojsk, linii bezpiecznego bombardowania itp.

Sieć łączności oficera lub grupy naprowadzania zapewnia łączność z samolotami wykonującymi zadania wsparcia lotniczego.

Stanowiska dowodzenia /TUOC/ skrzydeł lotniczych /eskadr/ mają bezpośrednią łączność z właściwymi centrami dowodzenia lotnictwem /ASOC czy DASC/, skąd otrzymują odpowiednie rozkazy a ponadto ściśle współpracują z oficerami łącznikowymi sił lądowych znajdujących się na lotniskach /GLO czy ARLO/.

Przy stawianiu zadań na rozpoznanie powietrzne sztaby związków taktycznych sił lądowych winny określić dokładnie: jakie materiały informacyjne zamierzają uzyskać, określić skalę zdjęć, liczbę odbitek, charakter meldunku, adresy odbiorców tych materiałów i terminy ich dostarczenia.

Zadania na rozpoznanie powietrzne mogą stawiać sztaby związków taktycznych od szczebla dywizji wzwyż, z tym jednak, że sztaby dywizji czynią to rzadziej, ponieważ zadania na rozpoznanie powietrzne są realizowane w zasadzie w ramach ogólnego planu związków operacyjnych /GA - PTSP/. Wydziały

rozpoznawcze i operacyjne dywizji i korpusów określają zadania lotnictwu rozpoznawczemu, a znajdujący się przy sztabach oficerowie łącznikowi /TACP/ oceniają, czy użycie lotnictwa rozpoznawczego jest celowe i czy wytypowane zadania są możliwe do zrealizowania.

### ZAKOŃCZENIE

Według poglądów dowództwa sił zbrojnych NATO, odpowiedzialność za organizację współdziałania we współczesnych działaniach bojowych spoczywa w równym stopniu na dowódcy lotnictwa jak i dowódcy ogólnowojskowym. W celu zabezpieczenia tej współodpowiedzialności już począwszy od szczebla GA-PTSP w skład centrum działań połączonych /JCOG/ wchodzi przedstawiciele sztabów sił lądowych i sztabów TSP. Oprócz zadań planowych lotnictwo zabezpieczające działania sił lądowych wykonuje również zadania doraźne. Dla wykonania tych zadań na lotniskach znajduje się ciągle określona liczba samolotów w odwodzie w poszczególnych stopniach gotowości bojowej. Załogi tych samolotów przed startem na wykonanie zadań doraźnych często będą zapoznawane tylko z ogólną sytuacją taktyczną, a szczegółowe zadania otrzymają dopiero w powietrzu lub nawet w rejonie celów od oficera naprowadzania /TACP/FAC/. Niezależnie od realizacji zadań doraźnych przez samoloty dyżurujące na lotniskach, mogą one być wykonywane również sposobem dyżurowania w powietrzu. Decyzja w sprawie szczegółowego wykorzystania przy-

dzielonego wysiłku TSP na zabezpieczenie działań sił lądowych zostaje zawsze podjęta na szczeblu związku taktycznego sił lądowych.

Decyzja natomiast odnośnie przydzielenia odpowiedniego wysiłku TSP na zabezpieczenie działań sił lądowych zapada w sposób scentralizowany na wyższych szczeblach dowodzenia - w centrum działań połączonych. Decentralizacji dowodzenia TSP - przydzielania sił lotnictwa związkom taktycznym sił lądowych nie przewiduje się. Związki taktyczne sił lądowych dysponują etatowymi pododdziałami lotnictwa sił lądowych, w składzie których posiadają również pododdziały śmigłowców szturmowych, wykorzystywane z zasady jako odwody przeciwpancerne.

Wykonano w 30 egz.

Egz.Nr 1-30 Bibl.Gł.OZS.

Wyk.kmdr Michałowski

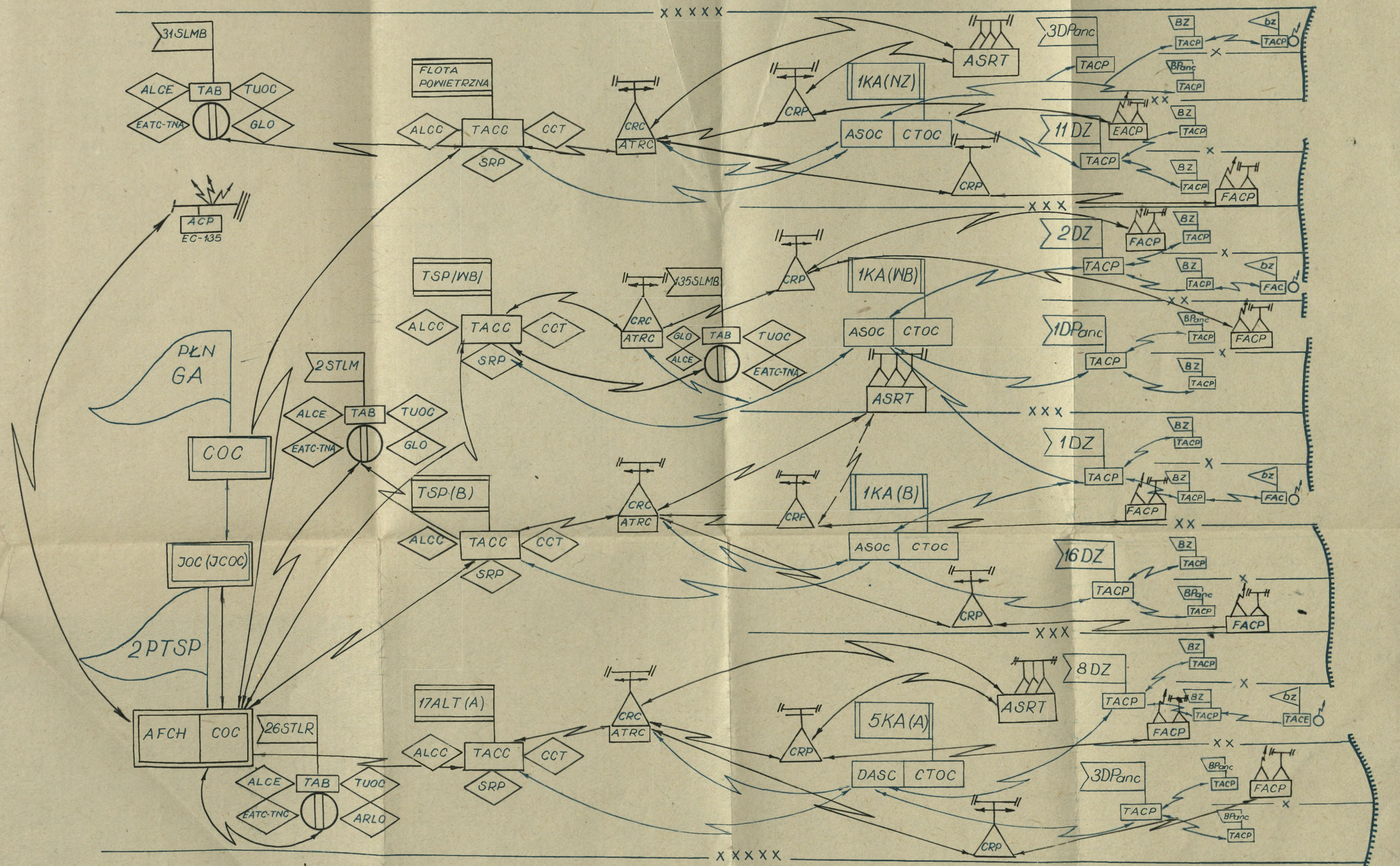
Druk A.W.

Nr pf 224/pf 802/WW

Kor.Zakrzewska

BIBLIOTEKA  
Archiwum  
45195  
Biuro Związków Specjalnych  
Białystok

# SYSTEM DOWODZENIA TAKTYCZNYCH SIŁ POWIETRZNYCH I WSPÓŁDZIAŁANIA Z SIŁAMI LĄDOWYMI NATO (TACS) TACTICAL AIR CONTROL SYSTEM (Variant)



200  
 ZYTAJANANO W 30.292.  
 Eqz. Nr 1-30 zat. do skryptu  
 Mik. komdr. MICHAŁOWSKI  
 Rus. A. 7. dn. 19.04.1977r.  
 Poz. ks. PF-802/WW

150  
 - sieć radiowa dowodzenia takt. sił pow. NATO

100 50 25  
 - sieć radiowa współdziałania takt. sił pow. z siłami ląd. NATO

0 km

Objaśnienie skrótów do załącznika nr 1

1. AFCH - Air Force Component Headquarters - Stanowisko dowodzenia PTSP /SD PTSP/.
2. JOC - Joint Operations Center - Połączone centrum operacyjne GA /PCO GA/.
3. ACP - Air Control Post - Powietrzne stanowisko dowodzenia /Pow.SD/.
4. TACC - Tactical Air Control Center - Centrum dowodzenia taktycznych sił powietrznych /CD TSP/.
5. ALCC - Airlift Control Center - Centrum dowodzenia transportem powietrznym /CD Tr. Pow./
6. SRP - Sensor Reporting Post - Posterunek opracowania danych /POD/.
7. CCT - Combat Control Team - Bojowy zespół dowodzenia /BZD/.
8. CRC - Control and Reporting Center - Centrum dowodzenia i powiadamiania /CDP/.
9. ATRC - Air Traffic Regulation Center - Centrum kontroli ruchu powietrznego /CKRP/.
10. CRP - Control and Reporting Post - Posterunek dowodzenia /naprowadzania/ i powiadamiania /PDP/.
11. FACP - Forward Air Control Post - Wysunięty posterunek dowodzenia /naprowadzania/ lotnictwa /WPD/.
12. ASOC - Air Support Operations Center - Centrum bezpośredniego wsparcia lotniczego/CBWL/KA.
13. DASC - Direct Air Support Center - Centrum bezpośredniego wsparcia lotniczego/CBWL/KA.
14. DASC - Direct Air Support Center - Centrum bezpośredniego wsparcia lotniczego/CBWL/KA.
15. TACP - Tactical Air Control Party - Zespół naprowadzania lotnictwa /ZNL/ przy dywizji, brygadzie, batalionie.

16. FAC - Forward Air Controller - Wysunięty oficer naprowadzania lotnictwa /WON/.
17. CTOC - Corps Tactical Operations Center - Centrum dowodzenia działaniami bojowymi KA /CDDB/.
18. ASRT - Air Support Radar Team - Zespół radiolokacyjnego wsparcia lotniczego /ZRWL/.
19. TAB - Tactical Air Base - Baza lotnicza /BL/, lotnisko bazowania skrzydła TSP.
20. TUOC - Tactical Unit Operations Center - Centrum dowodzenia jednostki lotniczej /skrzydła TSP/.
21. ALCE - Airlift Control Element - Pododdział dowodzenia transportem powietrznym.
22. EATO - TNA - Enroute Air Traffic Control and Terminal Navigational Aids - Kontrola ruchu powietrznego tras i lotniskowe środki nawigacyjne.
23. GLO - Ground Liaison Officer - Oficer łącznikowy sił lądowych na lotnisku LMB i TLT.
24. ARLO - Air Reconnaissance Liaison Officer - Oficer łącznikowy sił lądowych na lotnisku TLR.
25. COC - Combat Operation Center - Centrum dowodzenia działaniami bojowymi /CDDB/GA lub PTSP.

## ILOŚĆ I TYPY ŚRODKÓW SYSTEMU DOWODZENIA TAKTYCZNYMI SIŁAMI POWIETRZNYMI NATO

Nazwa centrum /posterunku, zespołu/ dowodzenia TSP	Skrót nazwy	Współdziałające /podległe/ organa systemu dowodzenia TSP	Centra operacyjne		Radiostacje i radiolini- nie /w tym troposfery- czne		Stacje radioloka- cyjne		Centrale /węzły/ łączości	
			ilość	Typ	ilość	Typ	ilość	Typ	ilość	Typ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Centrum dowodzenia TSP /Tactical Air Control Cen- ter/- Danii, Belgii, Holandii, Flot Pow. RFN, ALT/A/	CDTSP /TACC/	- Centrum dowodz.transp. pow.-ALCC/Airlift Con- trol Center/ - Post.opracowania danych SRP /Sensor Reporting Post./ - Bojowy zespół dowodzenia CCT /Combat Control Team/	1	AN/TSQ - 92	3 3 1	AN/TSC-60A,B AN/TRC-97A AN/TRC-87	.	.	1 1 1	AN/TGC-27 AN/TGC-26 AN/TTC-30
Centrum dowodzenia i powia- damiania /Control and Repor- ting Center/- podległe CDTSP	CDP /CRC/	- Centrum kontroli ruchu powietrznego - ATRC/Air Traffic Regulation Center/	1	AN/TSQ-91	4 2 2	AN/TRC-97A AN/TSC-60A AN/TRC-87	1	AN/TPS-43	1 1 1	AN/TSC-62 AN/TGC-28 AN/TTC-30
Posterunek dowodzenia i powia- damiania /Control and Repor- ting Post/- podległy CDP	PDP /CRP/	- Wyszukiwany posterunek dow. i powiad.-FACP /Forward Air Control Post./, - Zespół radiolokacyjnego wsparcia lotniczego-ASRT /Air Support Radar Team/	1	AN/TSQ-91	3 2 1	AN/TRC-97A AN/TSC-60A AN/TRC-87	1	AN/TPS-43	1 1 1	AN/TSC-62 AN/TGC-28 AN/TTC-30
Wyszukiwany posterunek dowodz. /naprowadz./lotnictwa /Forward Air Control Post/- podległy PDP	WPD /FACP/		1	AN/TSQ-61	1	AN/TRC-97A	1	AN/TPS-44	1	AN/TSC-53
Centrum bezpośredniego wspar- cia lotn.-rozmessezone przy SD KA /Direct Air Support Cen- ter /lub Air Support Operations Center/	CBWL /DASC/ /ASOC/	- Centrum dowodzenia dzia- łaniami KA-CTOC /Corps Tactical Operations Cen- ter/	1	AN/TSQ-93	1 3 1	AN/TRC-97A AN/MRC-107/108 AN/TSC-60A	.	.	.	.
Zespół naprowadzania TSP - roz- mieszczony przy SD dywizji brygad i batalionów /Tactical Air Control Party/	ZN TSP /TACP/	- Wyszukiwany posterunek na- prowadzania lotn.w ugru- powaniu batalionu I rzutu /FAC - Forward Air Con- trol/			1 1 1 1	AN/MRC-107/108 AN/PRC-47 AN/PRC-25 AN/PRC-11				
Baza /lotnisko/ TSP - bazowa- nie /Tactical Air Base/	lotnis- ko /TAB/	- Pododdział dowodzenia transp.pow.-ALCE/ Airlift Control Element/ - Centrum operac.skrzydła /jednostki/ lotniczego - TUOC /Tactical Unit Opera- tions Center/ - Kontr.ruchu pow.trans.i lotniskowe śr.nawigacyjne /EATO-TNA/ - Ofic. łączn. sił lądowych na lotnisku LMB i LTR /GLO/ oraz lotn.LR /ARLO/	1	AN/TSW - 7	1 2 1	AN/TRC-97A AN/TSC-60A AN/MRC-107/108	3	AN/TPN-19	1 1 1	AN/TSC-62 AN/TGC-27 AN/TTC-30

MINISTÈRE NATIONAL DE LA SANTÉ  
Arbitrage Médical / 45195  
Dr. David [Signature]