

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

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO

im. gen. broni K. Świerczewskiego

WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OPL

Egz. Nr 1

plk dypl. Eugeniusz BEJGIER

Temat: ORGANIZACJA I PROWADZENIE DZIAŁAŃ
BOJOWYCH PRZEZ PUŁK LOTNICTWA BOMBOWEGO

(plb)

(plan)



ARCHIWUM
BIBLIOTEKI SZTABOWEJ
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego
28303

28303

REMBERTÓW

PAŹDZIERNIK

1961



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego

WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OPL

Egz. Nr 1

plk dypl. Eugeniusz BEJGIER

Temat: ORGANIZACJA I PROWADZENIE DZIAŁAŃ
BOJOWYCH PRZEZ PUŁK LOTNICTWA BOMBOWEGO
(plb)
(plan)



ARCHIWUM
BIBLIOTEKI SZKOŁOWEJ
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego
28303

28303

"ZATWIERDZAM"
KOMENDANT WYDZIAŁU WOJSK LOTN. I OPL

Egz. Nr... 1

M. Jastrow
płk dypl. prof. Romigiusz WDJTOWICZ

Przeł. prot. 12357. *V*



ORGANIZACJA I PROWADZENIE DZIAŁAŃ BOJOWYCH PRZEZ PUŁK

LOTNICTWA BOMBOWEGO /plb/.

P L A N

- I. Przeznaczenie, zadania, organizacja, bazowanie i możliwości pułku lotnictwa bombowego.
- II. Organizacja działań bojowych pułku lotnictwa bombowego.
- III. Organizacja przebazowania pułku lotnictwa bombowego.
- IV. Wykonanie lotu bojowego.

Zakończenie.

U w a g a : Przy opracowywaniu skryptu korzystano z materiału opracowanego przez płk Jastrow n.t. "Organizacja i wiedzenie bojowych dziejstw bombardierowocznym awiacyjnym pułkiem frontowej awiacji". Wydanie: KWWA, Monino - 1960 r.

I. Przeznaczenie, zadania, organizacja, bazowanie i możliwości plb.

1. Przeznaczenie i zadania plb.

Pułk lotnictwa bombowego jest podstawowym oddziałem lotniczym. Przeznaczenie pułku wynika z ogólnego przeznaczenia frontowego lotnictwa bombowego, polegającego, jak wiadomo na wykonywaniu zadań zarówno we współdziałaniu z wojskami Frontu, jak i samodzielnie. Zgodnie z tym przeznaczeniem, plb może

ARCHIWUM
BIBLIOTEKI SZKOLENIOWEJ
AKADEMII SZTABI GŁÓWNEJ
Gen. broni K. Świerczewskiego
Nr 28303

wykonywać następujące zadania bojowe:

- niszczenie środków napadu atomowego, szczególnie broni rakietowej;
- zwalczanie odwodów nieprzyjaciela i umocnień obronnych;
- niszczenie i obezwładnianie obiektów komunikacyjnych/stacji kolejowych, mostów, przepraw, węzłów dróg/ i środków transportowych wszelkiego typu;
- niszczenie lotnisk i bazującego na nich lotnictwa;
- niszczenie obiektów systemu dowodzenia i zaopatrzenia;
- prowadzenie rozpoznania.

Pułk lotnictwa bombowego wykonuje swoje zadania bojowe wspólnie z pozostałymi pułkami dywizji bombowej, oddziałami lotnictwa myśliwsko-szturmowego i bronią rakietową. Zwalczając pojedyncze obiekty, pułk może wykonywać uderzenia samodzielnie.

2. Organizacja i bazowanie plb.

Organizacyjnie pułk wchodzi w skład dywizji bombowej. Jako samodzielna jednostka wojskowa, pułk posiada własny sztab, numer jednostki i sztandar. Na szczeblu pułku rozstrzygane są podstawowe zagadnienia organizacji i praktycznego wykonania uderzeń bombowych na różne obiekty, oraz prowadzi się szkolenie bojowe i wychowywanie personelu.

Pułk składa się z trzech eskadr bombowych, klucza dowodzenia, sztabu, aparatu partyjno-politycznego i służby inżynierjno-eksploatacyjnej.

Na uzbrojeniu pułku są samoloty bombowe jednego typu, wyposażone w sprzęt specjalny, zapewniający bombardowanie i nawigowanie w różnych warunkach widoczności celu oraz w aparaturę radioelektronicznego przeciwdziałania. Część samolotów może być przystosowana do przenoszenia bomb atomowych lub kierowanych środków rażenia.

Samoloty - nosiciele bomb atomowych mogą być w każdej eskadrze lub w jednej z eskadr pułku. Pierwsze rozwiązanie - nie upraszcza organizację współdziałania samolotu - nosiciela z samolotami zabezpieczającymi /szczególnie w warunkach rozczłonkowanego bazowania pułku/, oraz zwiększa odpowiedzialność każdego dowódcy eskadry za wykonanie uderzeń atomowych. Drugie rozwiązanie upraszcza organizację szkolenia bojowego załóg samolotów - nosicieli, a także ułatwia techniczne rozwiązanie problemu dostarczenia bomb atomowych do samolotów oraz ich podwieszenie i przygotowanie lotu przez specjalistów.

Jeżeli pułk posiada samoloty, mogące stosować kierowane środki rażenia, to i one mogą być zabrane w jednej z eskadr pułku.

Materiałowo-techniczne zabezpieczenie p/b odbywa się na tych samych zasadach, co zabezpieczenie pułków pozostałych rodzajów lotnictwa, z tym, że bomby atomowe są dostarczane przez specjalną bazę kompletowania. Bomby atomowe mogą być dostarczane na lotnisko pułku środkami transportowymi wspomnianej bazy, jak również możliwe są przeloty samolotów - nosicieli na lotnisko położone w pobliżu takiej bazy, gdzie następuje podwieszenie bomb.

Pułk lotnictwa bombowego bazuje zwykle na ^{4/1/44} jednym lotnisku w odległości 200-250 km i więcej od linii frontu. Rozmieszczenie pułku na jednym lotnisku upraszcza dowodzenie eskadrami na ziemi oraz dowodzenie w powietrzu podczas startu, zbiórki i lądowania. Pułk otrzymuje z zasady 1-2 lotniska manewrowe, a w razie potrzeby również i lotniska wysunięte /podskokowe/ położone w odległości 100-150 km od linii frontu, w celu wydłużenia promienia działania pułku w stronę przeciwnika.

Tak więc w pewnych wypadkach pułk może wykonywać zadania bojowe, posiadając siły na dwóch lotniskach.

Personel i samoloty rozmieszcza się na lotnisku zgodnie z zasadami obrony przed bronią masowego rażenia i

obrony naziemnej. Samoloty rozmieszcza się eskadrami w strefach rozcłonkowania, zapewniających maskowanie i zabezpieczenie przed falą uderzeniową wybuchu atomowego. Samoloty oczekujące na sygnał startu /gotowość bojowa nr 1/ mogą być rozmieszczone w pobliżu pasa startowego.

W pobliżu stoisk samolotów przygotowuje się stanowiska dowodzenia dowódców eskadr oraz ukrycia dla personelu eskadry. Miejsca zakwaterowania personelu wybiera się zwykle w jednej z miejscowości, nie bliżej jak 5-6 km od lotniska.

Stanowisko dowodzenia dowódcy plb przygotowuje się w miejscu zapewniającym warunki wygodnego dowodzenia pułkiem i kierowania obroną lotniska, w ukryciu, w odległości 1500-2000 m od pasa startowego.

3. Możliwości bojowe plb

Możliwości bojowe pułku określa się przede wszystkim na podstawie:

- możliwości rażenia obiektów;
- natężenia działań bojowych;
- taktycznego promienia działania;
- czasu niezbędnego na osiągnięcie gotowości bojowej.

Możliwości rażenia obiektów zależą od stosowanych środków rażenia, składu grupy uderzeniowej, właściwości posiadanych samolotów, przygotowania personelu latającego, stopnia przeciwdziałania środków OPL nieprzyjaciela, warunków bombardowania /pogoda, pora doby, wysokość, stosowane urządzenia celownicze itp/.

Wpływ stosowanych środków na możliwości rażenia obiektu jest bardzo duży. Na przykład jedna bomba atomowa 30 KT jest w stanie zniszczyć prawie cały batalion czołgów w rejonie ześrodkowania, a przy stosowaniu zwykłych środków rażenia, grupa w składzie 18-20 Il-28 może zniszczyć zaledwie 15-20% siły żywej i sprzętu jednej kompanii czołgów.

Możliwości rażenia obiektu określa się na podstawie obliczeń bombardierskich. Stosując bomby atomowe, uwzględnia się ekwiwalent trotylowy bomby i rodzaj wybuchu. Stosując zwykle środki rażenia, należy uwzględniać skład grupy uderzeniowej i stosowany ładunek bomby. Można również wykonać odwrotne obliczenie: obliczyć niezbędną ilość samolotów w składzie grupy uderzeniowej, aby zapewnić uzyskanie określonych rezultatów bombardowania.

W wyniku przeciwdziałania nieprzyjacielskich środków OPL nie zawsze wszystkie samoloty, stanowiące grupę uderzeniową zdołają zrzucić bomby na cel. Dlatego oczekiwany rezultat bombardowania lub skład grupy uderzeniowej należy określać z uwzględnieniem możliwości pokonania OPL npla. W skład grupy uderzeniowej można wydzielić tylko część sił pułku, gdyż pewne siły zostaną użyte do stosowania zakłóceń r/lokacyjnych, zabezpieczenia celnego bombardowania, do bezpośredniego rozpoznania itp.

Na przykład: pułk w składzie 27 Il-28 /85% składu etatowego/ posiada 5 samolotów przystosowanych do przenoszenia bomb atomowych i 6 samolotów z ASO-28. Personel pułku posiada 1 i 2 klasę. Trzecia część samolotów posiada urządzenia Rym-s i OPB-5s, pozostałe samoloty /trzecia część/ posiadają PSBN-m i OPB-6sr.

Pozostałe samoloty posiadają tylko OPB-5s. Różny poziom przygotowania personelu oraz brak radiotechnicznych urządzeń celowniczych na części samolotów ograniczają możliwości pułku. Jeżeli w działaniach dziennych w zwykłych warunkach meteorologicznych i z za chmur mogą brać udział wszystkie załogi i samoloty, to w lotach w chmurach - tylko samoloty z Rym-s i PSBN-m tj. 66% składu bojowego. W wypadku posiadania załóg 3 klasy, ich udział będzie ograniczony także w działaniach dziennych w trudnych warunkach meteorologicznych oraz w nocy.

Ile więc samolotów można wydzielić w skład grupy uderzeniowej ? 6 samolotów w pułku posiada ASO-28 i z zasady będą one wykorzystane tylko do przeciwdziałania radioelektronicznego.

Dla bezpośredniej osłony pasywnymi zakłóceniami jednej grupy bombowców /do pułku/, lecącej na jednej trasie do obiektu położonego w głębokości operacyjnej potrzeba sił i środków w ilości przedstawionej w tabeli.

Odcinki trasy	Charakter zakłóceń	Warunki lotu	Niezbędna ilość sił i środków	Będące na wyposażeniu plb środki
Od rubieży wykrywania do linii frontu S=165-175km	Pas zakłóceń przeciw RLS wykrywania, na przewod. i wskaz. celów	W dzień	2 Ił-28 z ASO-28 po 2 kasety z DOS-50u 1 DOS-113u	6 Ił-28 z ASO-28
		Nocą i w chmurach	3 Ił-28 z ASO-28 po 2 kasety z DOS-50um i DOS-113um	
Od linii frontu i w rejonie celu S=330-350km	Pas zakłóceń przeciw RLS obserwacji celów /systemów kierowania ogniem ZR i ZURS/	W dzień	2 Ił-28 z ASO-28 po 2 kasety z DOS-15u	6 Ił-28 z ASO-28
		Nocą i w chmurach	4 Ił-28 z ASO-28 po 2 kasety z DOS-15u	
Podczas ataków myśli. npla z tylnej półstrefy przy sylwetce nie większej jak 3/4.	Zakłócenia stacji obserwacji myśliwców i r/techn. koordynatorów poc. rakiet. klasy "powietrze-pow."	W dzień	Na części s-tów "Syrena-2" i ASO-2bz DOS-15u	Na każdym samolocie "Syrena-2" i ASO-2b.
		Nocą i w chmurach	Na każdy samolot "Syrena-2" i ASO-2b. z DOS-15um	

Z przytoczonych danych wynika, że pułk jest w stanie własnymi siłami bezpośrednio osłonić pasywnymi zakłóceniami zaledwie jedną grupę bombowców. W wypadku działań np. eskadrami pułk może własnymi siłami tylko częściowo osłonić eskadry, zakłócając przede wszystkim stacje obserwacji celu /systemów kierowania ogniem art. p/lotn. i rakietowych p/lotniczych pocisków kierowanych /oraz samolotowych stacji myśliwców npla.

Zakłócenia nieprzyjacielskich stacji wykrywania, naprowadzania i wskazywania celu, podczas lotu bombowców nad własnym terenem mogą być organizowane i realizowane siłami i środkami DLB i AL.

Oprócz sił i środków przeciwdziałania elektronicznego często wymagane będzie wydzielenie samolotów dla oświetlenia i oznaczenia celu oraz dla zamaskowania i osłony samolotów - nosicieli.

Na przykład dla zabezpieczenia celnego zrzutu bomby atomowej w warunkach zakłóceń npla, a także dla osłony pasywnymi zakłóceniami i ogniem broni pokładowej samolotu - nosiciela, należy wydzielić grupę w składzie 6-10 samolotów. Tak więc plb jest w stanie wykonać 2-3 uderzenia atomowe jednocześnie.

Możliwości plb stosującego zwykle środki rażenia są znacznie mniejsze. Samoloty - nosiciele w tym wypadku nie biorą udziału w locie. Uwzględniając siły wydzielone na przeciwdziałanie radioelektroniczne oraz na rozpoznanie pogody i celu, w działaniach dziennych w skład grupy uderzeniowej można wydzielić 15-18 samolotów, a w działaniach nocnych, wymagających utworzenia grupy oświetlającej i oznaczającej cel, około 12-15 samolotów.

Kilka wariantów wykorzystywania sił pułku /85% stanu etatowego/ w zależności od wykonywanego zadania i warunków działań przedstawia tabela.

Charakter działań	Pora doby	Skład grup:				
		grupa uderzeniowa /ilość s-tów/	celne bombardowanie 1/	radio-elektr. p/działanie	rozpozn. pogody i celu	razem zabezp.
Uderzenie atom. jedną bombą atom.	dzień	1	2-4	4	2	8-10
	noc	1	3-5	6	2	11-13
Jednoczesne uderzenie dwoma bombami atom.	dzień	2	4-8	6	3	13-17
	noc	2	6-10	6	3	15-19
Jednoczesne uderzenie zwykłymi środk. rażenia z średn. wysok.	dzień	15-18	-	4	1-2	5-6
	noc	12	3-4	6	1-2	10-12
Jednoczesne uderz. zwykł. środkami rażenia z małych wysok.	dzień	15-18	-	4	1-2	5-6

U w a g a : Mniejsza ilość sprawnych samolotów w pułku powoduje przede wszystkim zmniejszenie grupy uderzeniowej bombowców, stosujących zwykle środki rażenia.

Natężenie działań określa się ilością lotów wykonanych w ciągu dnia /nocy/ przez załogi pułku. Średnia norma w bombowym lotnictwie frontowym wynosi 1-2 loty na załogę w ciągu doby. . W najbardziej odpowiedzialnych okresach działań bojowych, szczególnie w początkowym okresie wojny, natężenie można zwiększyć do trzech lotów na dobę.

1/ Załogi dublujące celowanie, oznaczające cel itp.

Średnie miesięczne natężenie bojowe dla pułku przyjmuje się 15-20 lotów.

Taktyczny promień działania bombowców zależy od taktyczno-technicznych danych samolotów, ładunku bombowego, warunków meteorologicznych, wysokości lotu i składu grupy. Wpływ tych czynników widoczny jest z tabeli odnoszącej się do pułku posiadającego na uzbrojeniu samoloty II-28.

Warunki i H lotu/m/	Zwykłe warunki meteorologiczne				Trudne warunki meteorologiczne		
	300	500	700	800	3000	5000	8000
Skład grup							
Pojedynczy sa- molot II-28	400	600	715	845	570	685	815
Esk. 9-10 II-28	330	390	680	775	490	570	645
Pułk 25-27 II-28	-	450	545	575	375	445	560

U w a g a : Przyjęto w obliczenia zbiórkę grup w zwykłych warunkach meteorologicznych na wysokości do 1000 m, za chmurami - na wysokości 3000 m. Ładunek bojowy - 2000 kg.

II. Organizacja działań bojowych pułku lotnictwa bombowego.

Organizacja działań bojowych obejmuje te przedsięwzięcia, które realizuje dowódca i sztab pułku od chwili otrzymania zadania bojowego, do wystartowania pułku na jego wykonanie.

Organizatorem przygotowania pułku do działań bojowych jest jego dowódca, który ponosi całkowitą odpowiedzialność za należyte wykonanie zadań bojowych. W realizacji przedsięwzięć związanych z przygotowaniem pułku do działań dowódca korzysta z pomocy sztabu pułku, swych zastępców i szefów służb, oraz dowódców pododdziałów. Bezpośredni kontakt dowódcy pułku z załogami jest niezbędny przede wszystkim w odniesieniu do załóg wykonujących najbardziej odpowiedzialne lub samodzielne zadania.

Przed otrzymaniem zadania bojowego, przygotowanie do działań ma na celu zapewnienie wysokiego stopnia gotowości bojowej personelu latającego, sprawności sprzętu lotniczego, należytego stanu lotniska oraz sił i środków zabezpieczenia i dowodzenia.

Ze względu na charakter współczesnych działań, przygotowanie do lotu będzie się często odbywało w ograniczonym czasie. Dlatego dowódca pułku winien zorganizować pracę tak, aby wszystko to, o czym można zdecydować i przygotować przed otrzymaniem zadania bojowego, zostało wcześniej wykonane.

W tym celu dowódca pułku systematycznie studiuje sytuację aby w każdej chwili być gotowym do szybkiego podjęcia uzasadnionej decyzji. Oficerowie sztabu i szefowie służb również analizują sytuację w zakresie ich specjalności i w każdej chwili są gotowi dostarczyć dowódcy danych, niezbędnych dla podjęcia decyzji.

Personel latający zapoznaje się z taktyką i techniką npla, studiuje jego obronę p/lotniczą oraz linię frontu, rejon przyszłych działań, prawdopodobne obiekty uderzeń i taktykę własnych działań w różnych wariantach, w przewidywaniu różnych zadań i różnych warunków sytuacji.

Zawczasu przerabia się warianty kołowania, startów, zbiórek, zakłóceń, prowadzenia walki powietrznej, lądowań.

Sprzęt techniczny, siły i środki obrony naziemnej i p/lotniczej oraz środki dowodzenia utrzymuje się w stałej gotowości bojowej. W pobliżu stoisk samolotów dostarcza się najbardziej uniwersalny komplet bomb.

Od momentu otrzymania zadania bojowego praca dowódcy i sztabu konkretyzuje się i rozwija w czterech kierunkach równocześnie:

- wypracowanie decyzji;
- przygotowanie personelu latającego;
- przygotowanie sprzętu bojowego;
- zabezpieczenie lotu.

Dowódca pułku analizuje otrzymane zadanie, ocenia sytuację, podejmuje decyzję, stawia zadania eskadrom, organizuje i kontroluje przygotowanie eskadr do działań bojowych, oraz pracuje nad zagadnieniami współdziałania zarówno z pozostałymi pułkami DLB jak i innymi rodzajami lotnictwa i rodzajami wojsk.

Dowódca oddziału lotniczo-technicznego otrzymuje zadanie na materiałowo-techniczne i lotniskowe zabezpieczenie działań, a sztab - na organizację łączności i dowodzenia.

Pułk z zasady otrzymuje zadanie na jeden lot, z jednoczesnym zorientowaniem odnośnie charakteru i czasu kolejnych działań.

Dowódca pułku otrzymuje zadanie zwykle na własnym SD, bezpośrednio od dowódcy dywizji lub za pośrednictwem oficera sztabu dywizji. Niekiedy zadanie może być przekazane do pułku za pośrednictwem środków łączności przewodowej lub radiowej.

W wypadku wystarczającej ilości czasu na przygotowanie do działań, zadanie pułkowi może być postawione ustnie przez d-cę DLB na SD dywizji, z tym że dokumentalne potwierdzenie /rozkaz, zarządzenie/ zostanie następnie przesłane przez sztab DLB do pułku.

Stopień detalizacji zadania bojowego otrzymanego przez d-cę pułku zależy od przewidzianego w decyzji dowódcy dywizji stopnia samodzielności działań pułku.

W zadaniu dowódca pułku otrzymuje obiekt /obiekty/ uderzeń, wymagany rezultat działań, czas wykonania uderzenia lub czas osiągnięcia gotowości bojowej i natężenie działań. Niekiedy podaje się również środki rażenia, trasę i profil lotu, cele zapasowe oraz kierunek nalotu i odejścia od celu. Te dodatkowe elementy decyzji dowódca pułku otrzymuje wtedy, gdy pułk bierze udział w jednoczesnym uderzeniu z innymi oddziałami lotnictwa i broni rakietowej. Wraz z zadaniem, dowódca pułku

otrzymuje dane dotyczące: sytuacji bojowej, zadania dywizji, decyzji dowódcy dywizji, działalności sąsiadów i rejonów stosowania broni rakietowej.

Jeżeli w uderzeniu mają być stosowane bomby atomowe, dowódca pułku otrzymuje dodatkowo: trotylowy ekwiwalent bomb, rodzaj wybuchu, koordynaty punktów zerowych, terminy i sposób dostarczenia bomb atomowych.

W załączeniu do rozkazu pułk może otrzymać szkic lub zdjęcie celu, wyciągi z zarządzeń specjalistycznych /n.p. o zabezpieczeniu nawigatorskim, radioelektronicznym itp/, sygnały współdziałania z wojskami lądowymi i inne dokumenty sztabu dywizji, dotyczące organizacji działań. Zwykle dokumenty te są aktualne w ciągu określonego czasu i pułk otrzymuje je w okresie poprzedzającym rozpoczęcie operacji.

W toku trwania operacji pułk otrzymuje zadania w brzmieniu jak najbardziej krótkim: obiekt działań, czas uderzenia /cel zapasowy/, natężenie, siły zabezpieczające.

W wypadku działań na obiekty ruchome i mogące się pojawiać nieoczekiwanie, a także przy wykonywaniu uderzeń na wezwanie /na sygnał/, zadanie może być stawiane częściami: początkowo podaje się ogólne dane /bez podanie miejsca położenia obiektu i czasu wykonania uderzenia/, a następnie, bezpośrednio przed startem podaje się brakujące elementy, a więc: obiekt, czas uderzeń i w razie potrzeby również niektóre elementy lotu.

Analiza zadania dowódcy pułku polega na zrozumieniu celu działań pułku, rezultatów jakie chce osiągnąć przełożony, na czym polega zadanie pułku i w jakich warunkach będzie ono wykonywane: samodzielnie czy wspólnie z pozostałymi pułkami dywizji, z kim pułk będzie współdziałał, sposób stosowania środków atomowych przez lotnictwo i broń rakietową, przedsięwzięcia zabezpieczające działania pułku.

Na podstawie analizy zadania dowódca pułku winien określić charakter i tempo przygotowania pułku do wykonania zadania bojowego.

Jeżeli pułk otrzymał zadanie w formie bardzo krótkiej, to jego analiza ograniczy się do określenia: co wykonać, co osiągnąć w wyniku uderzenia, kto i w jaki sposób zabezpiecza działania pułku.

Na podstawie przestudiowania i analizy zadania, na podstawie znajomości warunków, w jakich zadanie będzie wykonywane, dowódca pułku określa ogólny zamiar decyzji, określa najważniejsze przedsięwzięcia, przeprowadza kalkulację czasu, wydaje eskadrom i oddziałom ZLT niezbędne wstępne zarządzenia.

W oparciu o doświadczenia z poprzednich działań, znajomość sytuacji i znajomość zadania, w którym szereg elementów decyzji już dowódca dywizji określił, dowódca pułku precyzuje własny zamiar decyzji: sposób wykonania zadania, orientacyjne użycie sił, środki rażenia, wysokość działania / mała, średnia, duża /, oś trasy itp. Wstępny zamiar decyzji zapewnia dowódcy możliwość nacelowania całej pracy sztabu i szefów służb związanej z przygotowaniem danych do decyzji, przygotowaniem sprzętu i personelu latającego do działań. W trakcie szczegółowej oceny sytuacji zamiar ulega konkretyzacji.

Organizując działania bojowe za najważniejsze należy uważać te przedsięwzięcia od realizacji których zależy terminowość i stopień przygotowania pułku do działań. Będą to: rozpoznanie bezpośrednie, zorganizowanie łączności, uzgodnienie współdziałania z myśliwcami osłony, uzyskanie danych o obiektach działań i koordynacjach celu, podwieszenie środków rażenia itp.

Kalkulacja czasu zapewnia właściwe zaplanowanie zakresu i tempa przygotowania. Przy tym dowódca pułku winien wydzielić wystarczającą ilość czasu na przy-

gotowanie personelu latającego. Jedną z metod zapoznania personelu kierowniczego pułku z treścią zadania bojowego polega na tym, że dopiero po przeanalizowaniu zadania dowódca pułku zapoznaje z jego treścią i z własnym zamiarem swych zastępców, szefa sztabu, nawigatora. Pozostałych oficerów sztabu i szefów służb dowódca lub szef sztabu zapoznaje przeważnie tylko z zagadnieniami dotyczącymi ich specjalności.

W celu przygotowania danych do decyzji i przygotowania pułku do działań, dowódca pułku wydaje niezbędne zarządzenia swym zastępcom, dowódcom jednostek zabezpieczających, oficerom sztabu i szefom służb. W celu zwiększenia czasu przygotowania eskadr wydaje się zarządzenie przygotowawcze, w którym podaje się: obiekt /rejon/ działań, czas i stopień gotowości, czas i miejsce postawienia zadań eskadrom oraz ładunek bojowy, jeżeli już został określony.

Dowódcy pułku mogą być potrzebne różne dane dla podjęcia decyzji. Przede wszystkim będzie go interesowało wszystko to, co może mieć wpływ na działania pułku i te przedsięwzięcia, które w związku z tym należy zrealizować. Dlatego szefowie służb i oficerowie sztabu powinni być gotowi do zreferowania w sposób krótki, zrozumiały, interesujących dowódcę danych, oraz własnych propozycji dotyczących wykonania zadania. W tym celu oficerowie sztabu i szefowie służb, zgodnie z obowiązkami funkcyjnymi, winni systematycznie studiować i znać sytuację i zawczasu przygotować niezbędny materiał i propozycje. Umożliwi to szybkie wykonanie obliczeń i przygotowanie danych, zgodnie z zamiarem dowódcy i jego wytycznymi.

Dowódca pułku zawsze wysłuchuje nawigatora pułku. Inni oficerowie sztabu i szefowie służb przedstawiają dowódcy przygotowane dane lub nie, w zależności od zadania bojowego, warunków jego wykonania i ilości czasu, będącego w dyspozycji pułku. Z obliczeniami, meldunkami i propozycjami dowódca

z zasady zapoznaje się w trakcie oceny sytuacji i wypracowania decyzji.

Dowódca podejmuje decyzję na podstawie analizy zadania i oceny sytuacji.

Ocenę sytuacji przeprowadza się z uwzględnieniem otrzymanego zadania, elementów decyzji ustalonych przez dowódcę dywizji, konkretnych warunków, w jakich zadanie będzie wykonywane /we współdziałaniu lub samodzielnie, w dzień lub w nocy, w zwykłych lub w trudnych warunkach meteorologicznych itp./. Dlatego dowódca ocenia jedynie te elementy sytuacji, które wpływają na działania pułku i w kolejności wynikającej z potrzeb.

Chodzi o to, aby możliwie najskuteczniej porazić określony w zadaniu obiekt i zmniejszyć do minimum straty własne ze strony obrony p/lotniczej nieprzyjaciela. Dlatego dowódca pułku podczas oceny sytuacji ustala przedsięwzięcia, mające na celu usunięcie przyczyn, utrudniających działania bombowców, a przynajmniej zmniejszenie ich ujemnego wpływu, aby zapewnić wykonanie zadania bojowego.

Ocena sytuacji obejmuje między innymi ocenę działalności wojsk lądowych /okrętów/, obiektu działań i oczekiwanego przeciwdziałania środków OPL npla. Oceniając wojska lądowe npla dowódca określa charakter ich działań, linię frontu i oczekiwane jej zmiany do momentu lotu pułku.

Obiekt działań ocenia się w sposób najbardziej szczegółowy: położenie, wymiary, wrażliwość, OPL, możliwości wykrycia wzrokowo i przy pomocy środków technicznych, obecność w rejonie obiektu orientacyjnych punktów, które mogą być wykorzystane dla rozpoznania obiektu, jako punkty początku drogi bojowej lub pomocnicze punkty celowania.

Na podstawie oceny obiektu działań dowódca określa: środki rażenia, niezbędną ilość sił oraz ich wykorzystanie, punkty celowania, kierunek ^{na}lotu, wysokość lotu, sposób celowania, ugrupowanie bojowe nad celem, potrzeby rozpoznania

bezpośredniego, sposoby przerwania się przez obronę p/lotniczą obiektu. Podobnie ocenia również i cel zapasowy. Nie mniej szczegółowo ocenia się oczekiwane przeciwdziałanie środków OPL npla na trasie lotu do celu i spowrotem. Ocena winna dotyczyć:

- lotnictwa myśliwskiego /bazowanie, rubieże wykrycia bombowców, system dowodzenia i naprowadzania, rubieże prawdopodobnego przechwycenia bombowców przez myśliwce npla z położenia dyżurowania w powietrzu i na lotniskach, sposoby atakowania, stosowane przez myśliwce npla z uwzględnieniem stosowania przez nie różnych środków rażenia, taktyka walki powietrznej/;
- przeciwlotniczych pocisków kierowanych /ugrupowanie, typy pocisków, rubieże wykrycia bombowców, strefy ognia, sposoby naprowadzania pocisków, system kierowania/;
- artylerii p/lotniczej /ugrupowanie, kaliber dział, strefy ognia, system kierowania ogniem/.

Na podstawie oceny przeciwdziałania OPL npla dowódca pułku określa: ugrupowanie bojowe grupy uderzeniowej /zwarte, luźne, rozczłonkowane/, trasę /trasy/ i profil lotu, odcinki trasy, na których należy stosować zakłócenia aktywne i pasywne /z podaniem, przeciwko jakim środkom/ ilość i skład grup zabezpieczających, sposób zakłócania, odcinki trasy, na których należy stosować manewr zabezpieczający przed ogniem rakiet, artylerii i przed atakami myśliwców, z podaniem rodzaju manewru oraz sposobu wykorzystania indywidualnych środków radioelektronicznego przeciwdziałania.

Jeżeli dowódca pułku nie rozporządza dostatecznymi danymi o systemie OPL w pasie lotu pułku, ocenę przeprowadza w oparciu o operacyjno-taktyczne normy, stosowane przez npla przy organizowaniu OPL w tego rodzaju działaniach, oraz w oparciu o dotychczasowe doświadczenia.

Ocena własnych wojsk obejmuje ocenę działań wojsk lądowych /Marynarki Wojennej/, lotnictwa, wojsk raketowych,

własnych możliwości bojowych i przedsięwzięć zabezpieczenia mających działania pułku decyzją szczebla nadrzędnego.

Ocena działalności własnych wojsk lądowych jest niezbędna w tych wypadkach, gdy pułk wykonuje zadania wsparcia lotniczego. Ocena winna dotyczyć położenia wojsk, zadań wspierających związków ogólnowojskowych oraz współdziałania z nimi.

Zakres oceny działań własnego lotnictwa i wojsk rakietowych zależy od wpływu jaki one okażą na wykonanie zadania przez pułk. Dowódca pułku uwzględni zadania, obiekty i czas działań sąsiednich lotniczych i rakietowych oddziałów i związków, decydując o najbardziej słusznym czasie własnych uderzeń, /jeżeli przełożony nie określił/ o trasie i profilu lotu a także o manewrze w rejonie celu.

Własne możliwości bojowe ocenia się na podstawie znajomości składu pułku, przygotowania personelu latającego, możliwości posiadanego sprzętu bojowego, środków rażenia, urządzeń celowniczych, uzbrojenia obronnego oraz posiadanych środków elektronicznego przeciwdziałania i dowodzenia. Dowódca przy tym określa ilość załóg mogących brać udział w locie bojowym, skład grupy uderzeniowej i grup zabezpieczających, ładunek bombowy. Jednocześnie dowódca winien porównać oczekiwany rezultat działań z rezultatem wymaganym w zadaniu i określić przedsięwzięcia zapewniające uzyskanie wymaganego stopnia rażenia obiektu.

Duże znaczenie posiada słuszną oceną zabezpieczenia działań pułku. Dowódca pułku ocenia jakie przedsięwzięcia związane z rozpoznaniem, elektronicznym przeciwdziałaniem, obezwładnieniem środków OPL, zapewnieniem dokładnego wyjścia na cel i jego bombardowania, oraz lotniskowym i materiałowo-technicznym zabezpieczeniem realizuje wyższe dowództwo. Jednocześnie dowódca określa sposób najbardziej pełnego wykorzystania tego zabezpieczenia w interesach działań pułku i jakie przedsięwzięcia należy zrealizować ze swej strony.

Ocenę warunków działań dowódca pułku przeprowadza wg. następujących elementów:

- pora doby i jej wpływ na przygotowanie i wykonanie zadania, czas lotu do celu i z powrotem, czas osiągnięcia gotowości do pierwszego i następnego lotu, czas na przygotowanie do działań;
- przewidywana pogoda w rejonie bazowania, na trasie lotu i w rejonie celu, wpływ pogody na wykonanie lotu od startu do lądowania, na stosowanie środków rażenia /w tym atomowych, chemicznych i kierowanych środków rażenia/ na współdziałanie z wojskami lądowymi i innymi rodzajami lotnictwa;
- teren i jego wpływ na wybór trasy i profilu lotu oraz na maskowanie lotu.

Na podstawie oceny sytuacji i wyciągniętych wniosków dowódca podejmuje decyzję, wnosząc niezbędne poprawki i uzupełnienia do wcześniej przyjętego zamiaru działań.

Sprzeczne niekiedy wnioski wyciągane z oceny poszczególnych elementów sytuacji dowódca konfrontuje, dążąc do znalezienia najszluszniejszej decyzji, dającej największą gwarancję wykonania zadania w danych warunkach sytuacji bojowej. W decyzji swojej dowódca pułku określa:

- zamiar działania, tj. kiedy, jakie rezultaty osiągnąć /cel działań/, jakimi siłami i w jaki sposób /użycie sił w czasie i miejscu, wykorzystanie środków atomowych, sposób wykonania lotu i wyjścia na cel/;
- zadania eskadr i jednostek zabezpieczających;
- sposób i kolejność wykonywania zadania;
- sposób współdziałania z wojskami lądowymi, a także z oddziałami i związkami lotniczymi i raketowymi;
- przedsięwzięcia zabezpieczające przed przeciwdziałaniem OPL;
- dowodzenie podczas wykonywania zadania.

Decyzją dowódcy pułku winna być zawsze uzasadniona, nawet w wypadku braku niektórych danych o sytuacji. Dowódca na podstawie danych pośrednich, a także na podstawie logicznych przewidywań rozwoju sytuacji, bazujących na znajomości taktyki przeciwnika i własnych wojsk, oraz na doświadczeniach, powinien uzupełnić brakujące dane o sytuacji. Będzie to potrzebne szczególnie w wypadku działań na wezwanie /na sygnał/, gdy obiekt działań lub jego miejsce rozmieszczenia nie są znane. W tych wypadkach w swej decyzji dowódca pułku winien uwzględnić możliwe obiekty działań w podanym rejonie, środki rażenia oraz przedsięwzięcia zapewniające dokładne wyjście na cel w warunkach, gdy konkretyzacja zadania nastąpi bezpośrednio przed startem, lub dopiero w powietrzu.

Współdziałanie plb z oddziałami /związkami/ innych rodzajów wojsk organizuje się na wyższych szczeblach dowodzenia.

Dowódca pułku otrzymuje konkretne wytyczne współdziałania. Pułk winien znać: położenie wojsk bezpośrednio przed uderzeniem bombowym, sygnały oznaczenia i współdziałania, zasady korzystania z łączności współdziałania, czas i miejsce uderzeń raketowych i artykeryjskich w rejonie działań pułku, oraz rejony i wysokości toru pocisków własnej artylerii i rakiet, niebezpiecznych dla bombowców. Dowódca pułku winien przewidzieć również przedsięwzięcia wykluczające możliwości zrzutu bomb na własne wojska.

Współdziałanie pułku bombowego z innymi oddziałami lotnictwa organizują dowódcy i sztaby wyższego szczebla, decydując równocześnie o sposobie rozwiązania najważniejszych zagadnień współdziałania. W wypadku zabezpieczenia bombowców przez myśliwce metodą towarzyszenia, dowódcy współdziałających pułków, jeśli to jest możliwe, winni osobiście omówić szczegóły współdziałania, a więc: miejsce samolotów - nosicieli bomb atomowych w ugrupowaniu bojowym bombowców, sposób działania w wypadku spotkania npla

powietrznego i w strefie ognia naziemnych środków OPL, sposób wykorzystania środków łączności radiowej, sygnały wzajemnego rozpoznania i współdziałania, oraz miejsce, czas, wysokość, sposób spotkania i ugrupowanie bojowe grupy mieszanej. Jeżeli przewiduje się osłonę startu i lądowania bombowców, należy uzgodnić: sposób i czas startu i zbiórki oraz czas powrotu i lądowania bombowców.

Szczegóły współdziałania mogą być uzgodnione za pośrednictwem środków łączności lub przez bezpośredni kontakt dowódców /przedstawicieli/ współdziałających pułków.

Bezpośredni osobisty kontakt jest możliwy jedynie w warunkach dużej ilości czasu na przygotowanie, i najczęściej przy zabezpieczaniu bombowców metodą towarzyszenia tj. w wypadku najściślejszego współdziałania bombowców z myśliwcami.

Wszystkie zagadnienia współdziałania pib z oddziałami /związkami/ innych rodzajów wojsk i lotnictwa powinny być uwzględnione w decyzji dowódcy pułku i w niezbędnym zakresie przekazane personelowi latającemu.

Zadanie bojowe dowódca pułku stawia dowódcom eskadr /dowódcom grup taktycznego przeznaczenia, załogom wykonującym najbardziej odpowiedzialne lub samodzielne zadania/ osobiście, w formie ustnego rozkazu bojowego lub zarządzenia.

Zadania bojowe z zasady stawia się w obecności całego personelu latającego, biorącego udział w wykonaniu zadania.

Jeżeli czas pozwala, sztab przygotowuje odpowiednie szkice /trasy, manewru w rejonie celu, ugrupowania bojowego itp./, makiety i inne materiały poglądowe, sprzyjające szybkiemu i przystępnemu przekazaniu zadań wykonawcom. Graficzne przedstawienie decyzji dowódcy pułku na mapie, ułatwi dowódcy postawienie zadania.

Ustny rozkaz bojowy winien w sposób możliwie jak najbardziej zwięzły i przystępny wyrażać decyzję dowódcy. Może on zawierać:

- krótką charakterystykę działań wojsk przeciwnika i charakterystykę obiektu działań, linię frontu na kierunku działań, przewidywany charakter działań lotnictwa myśliwskiego i naziemnych środków OPL npla, mogących mieć wpływ na wykonanie zadania przez pułk, przewidywaną pogodę;
- zadanie pułku i zamiar dowódcy pułku;
- zadania wspieranych wojsk, charakter działań broni raketowej¹ sąsiednich oddziałów /związków/ lotniczych, jeżeli ich działania wiążą się bezpośrednio z zadaniem pułku;
- zadania eskadr: czas uderzeń, ilość samolotów, miejsce w ugrupowaniu bojowym pułku, wysokość bombardowania, stopień oddziaływania na obiekt, siły jakie należy wydzielić dla zabezpieczenia działań pułku;
- miejsce samolotów - nosicieli bomb atomowych w ugrupowaniu bojowym i sposób ich zabezpieczenia;
- ładunek bojowy i wymagany zapas paliwa;
- terminy osiągnięcia i stopień gotowości bojowej przed pierwszym i przed następnym wylotem;
- sposób startu i zbiórki grup taktycznego przeznaczenia i pułku w całości, ugrupowanie bojowe pułku na trasie lotu i w rejonie celu;
- trasa i profil lotu, sposób realizacji radioelektronicznego przeciwdziałania;
- sposób zabezpieczenia bombowców przez myśliwców, czas, miejsce, wysokość i sposób spotkania z nimi;
- sposób bombardowania celu, stosowane urządzenia celownicze lub systemy bombardowania, zapasowy sposób

bombardowania, manewr w rejonie celu, sposób zabezpieczenia celnego zrztu bomb;

- cel zapasowy i sposób zwalczania go;
- kontrola rezultatów działań;
- powrót na lotnisko i wykonanie lądowania;
- miejsce dowódcy pułku, jego zastępcy na ziemi i w powietrzu i sposób dowodzenia;
- sposób i terminy składania meldunków.

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

Zakres i stopień detalizacji zagadnień zawartych w rozkazie bojowym zależy od charakteru zadania bojowego i stopnia samodzielności, pozostawionej dowódcom eskadr w decydowaniu o poszczególnych elementach wykonania lotu.

W toku działań bojowych ze względu na ograniczoną ilość czasu, eskadry mogą otrzymywać zadania w formie krótkich zarządzeń bojowych, za pośrednictwem środków łączności przewodowej i radiowej. Niekiedy dowódca pułku stawia zadania osobiście na SD dowódcy eskadry.

Po postawieniu zadania bojowego, dowódca pułku winien upewnić się, czy zadanie zostało należycie zrozumiane przez dowódców eskadr. Ustny rozkaz bojowy wyznaczony oficer sztabu zapisuje w dzienniku działań bojowych, a następnie przedstawia do podpisu dowódcy i szefowi sztabu pułku. Dowódcy eskadr z zasady zapoznają się z treścią rozkazu pi-semnego, kwitując to własnym podpisem.

Przygotowanie personelu latającego do wykonania zadania bojowego organizuje sztab pułku i dowódca eskadr od momentu otrzymania przez pułk zarządzenia przygotowawczego lub

rozkazu bojowego. Przygotowanie odbywa się w tajemnicy przed osobami niezainteresowanymi. Zadanie bojowe winien znać jedynie personel latający, biorący udział w jego wykonaniu i nie wcześniej, jak w czasie, minimalnie niezbędnym, umożliwiającym należyte przygotowanie się do działań. Przygotowanie personelu latającego obejmuje:

- studiowanie zadania bojowego i elementów lotu bojowego od startu do lądowania, sytuacji meteorologicznej, zagadnień współdziałania;
- przygotowanie map i dzienników pokładowych;
- sprawdzenie sprzętu i przyjęcie go od personelu technicznego.

Jeśli czas pozwala, ponadto mogą być prowadzone zajęcia treningowe na aparaturze specjalnej lub na samolotach, a w razie potrzeby /przed szczególnie odpowiedzialnymi i trudnymi zadaniami/ - loty treningowe.

Jeżeli zachodzi potrzeba, bezpośrednio przed startem konkretyzuje się zadanie bojowe, sposób jego wykonania, podając jednocześnie personelowi latającemu aktualne dane o sytuacji bojowej /lądowej i powietrznej/ i meteorologicznej, a także dane dotyczące współdziałania.

Kontrolę przygotowania pułku do działań organizuje dowódca i sztab pułku od momentu otrzymania zadania bojowego przez pułk. W kontroli biorą udział: dowódca pułku, jego zastępcy, oficerowie sztabu i szefowie służb. W czasie kontroli sprawdza się: znajomość zadań przez dowódców eskadr i stopień uzasadnienia podjętych przez nich decyzji, stopień przygotowania załóg, znajomość zadania i sposób jego wykonania przez załogi, terminowość przygotowania sprzętu bojowego i ładunku bombowego, gotowość jednostki ZLT do zabezpieczenia działań, gotowość lotniska i środków dowodzenia, stan łączności z oddziałami współdziałającymi.

Kontrola nie może ograniczać się do stwierdzenia braków. Osoby kontrolujące winny okazać praktyczną pomoc kontrolowanym pododdziałom i spowodować terminowe i należyte przygotowanie pułku do działań. Najlepszą formą kontroli personelu latającego jest rozgrywka działań, którą należy przeprowadzać zawsze, gdy tylko czas pozwala. Rozgrywkę przeprowadza się na szczeblu eskadry, lub na szczeblu pułku, niekiedy z udziałem dowódców współdziałających grup lotnictwa myśliwskiego. Jeżeli zadanie ma być wykonane przez pułk w pełnym składzie, rozgrywkę należy przeprowadzać w skali pułku. Jeżeli zadanie wykonują poszczególne eskadry samodzielnie, rozgrywkę można przeprowadzać w eskadrach. Rozgrywka ma na celu przerobienie podstawowych, najtrudniejszych elementów /etapów/ wykonywanego zadania bojowego z uwzględnieniem różnych możliwych wariantów, aby personel latający zrozumiał własną rolę i miejsce w wykonywanym zadaniu.

Wszyscy uczestnicy lotu bojowego winni opanować przebieg wykonania zadania, co pozwoli im zrozumieć każdy manewr i każdą decyzję podejmowaną w wypadku nieoczekiwanych zmian sytuacji przez prowadzącego /dowódcę/. Im trudniejsze zadanie i warunki jego wykonania, tym dokładniejsze winno być przygotowanie i kontrola.

Czas niezbędny na przygotowanie pułku do lotu bojowego zależy przede wszystkim od czasu potrzebnego na organizację lotu, na przygotowanie sprzętu bojowego, na zajęcie miejsc w samolotach i na wykołowanie.

Organizacja lotu bojowego i przygotowanie sprzętu odbywa się równolegle. Załączona tabela przedstawia jeden z wariantów określenia czasu na wykonanie różnych przedsięwzięć związanych z organizacją działań bojowych i przygotowaniem sprzętu do pierwszego i powtórnego lotu, od momentu otrzymania zadania do zajęcia przez załogi miejsc w samolotach. Przyjęto w obliczeniach pułk posiadający samoloty Ił-28 i załogi z doświadczeniem bojowym.

Organizacja lotu bojowego

Przygotowanie sprzętu bojowego

Wykonywane czynności	Czas w minutach					Wykonywane czynności	Czas w minutach				
	30	60	90	120	150		30	60	90	120	150
Analiza zadania i wytyczne dowódcy pułku	—	—	—	—	—	Przygotowanie płatowca i silników.	—	—	—	—	—
Przygotowanie danych do decyzji.	—	—	—	—	—	Przygotowanie uzbrojenia artyleryjskiego	—	—	—	—	—
Podjęcie decyzji i przygot. do postawienia zad.	—	—	—	—	—	Przygotowanie i podwieszanie bomb.	—	—	—	—	—
Uzgodnienie współpracy z myśliwcami.	—	—	—	—	—	Przygotowanie ASD	—	—	—	—	—
Postawienie zadani bojowych.	—	—	—	—	—	Przygotowanie radio-stacji RYM-S (PSB W-7m)	—	—	—	—	—
Przygotowanie personelu latającego.	—	—	—	—	—	Tankowanie paliwa	—	—	—	—	—
Ogólny czas organizacji lotu.	—	—	—	—	—	Załadowanie tlenu	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	Ogólny czas przygotowania sprzętu	—	—	—	—	—

— Przygotowanie do pierwszego lotu
 - - - - - Przygotowanie do powtórnego lotu

Z tabeli wynika, że w warunkach minimalnej ilości czasu na przygotowanie pułku do lotu, jego gotowość limitowana jest przede wszystkim przygotowaniem sprzętu bojowego. Uwidacznia się to szczególnie w wypadku stosowania przez pułk bomb atomowych i kierowanych środków rażenia. Dla przykładu, podwieszenie i regulacja bomby atomowej, dostarczonej na lotnisko przez samolot transportowy zajmuje około 2 godzin, a bomby dostarczonej transportem samochodowym ok. 3,5 godz. do 4 godzin. Ten właśnie czas będzie w danym wypadku określał czas gotowości techniki bojowej. Dla określenia ogólnej gotowości pułku do lotu należy dodać czas /średnio ok. 20 min./ na zajęcie miejsc w samolotach, zapuszczenie silników i wykołowanie na start.

Tak więc na przygotowanie pułku do pierwszego lotu potrzeba przynajmniej 2 godz. 40 min., do powtórnego lotu - przynajmniej 2 godz. 20 min.

Wykonanie niektórych zadań, np. niszczenie środków napędu atomowego, wsparcie wojsk lądowych itp. pułk może realizować wykonując uderzenia grupami, będącymi w gotowości bojowej nr 1 lub nr 2 i startującymi na sygnał /na wezwanie/.

W tym wypadku w zadaniu, które pułk wcześniej otrzyma, najczęściej brak konkretnego obiektu i czasu uderzeń. Może być natomiast podany rejon działań, charakter obiektu oraz stopień gotowości bojowej i termin jej osiągnięcia. Konkretyzacja obiektu i czasu uderzenia zwykle nastąpi bezpośrednio przed startem, lub gdy grupa będzie już w powietrzu.

W tych warunkach organizacja lotu bojowego i całkowite przygotowanie sprzętu, łącznie z podwieszeniem środków rażenia, w tym i bomb atomowych, winno być zakończone przed podany termin osiągnięcia gotowości bojowej. W oczekiwaniu na sygnał startu, personel latający znajduje się w samolotach, w pobliżu samolotów lub na SD dowódcy eskadry. Start następuje na zarządzenie dowódcy dywizji.

Zadanie bojowe eskadr dowódca pułku konkretyzuje telefonicznie a w razie potrzeby, drogą radiową w powietrzu.

Jeżeli czas pozwala, dowódca pułku może skonkretyzować zadanie osobiście na SD eskadr, lub wzywając dowódców eskadr na pułkowe SD.

W tabeli przedstawiono orientacyjny czas, niezbędny dla bombowców, od chwili otrzymania sygnału na start, do momentu rozpoczęcia startu grupy, w zależności od jej składu i stopnia gotowości bojowej.

Skład grupy	Z got. boj. nr 1 /min./		Z got. boj. nr 2 /min./	
	s-ty na starcie	s-ty na stoisku	zadanie nie wymaga konkretyzacji	przed startem należy skonkretyz. zadanie
eskadra	5	15	20	30
pułk	-	20	25	35

Wysoki stopień gotowości bojowej, sprawna organizacja pracy sztabu, ciągła znajomość aktualnej sytuacji oraz zdolność szybkiego podejmowania decyzji i stawiania zadań dowódcom eskadr przez dowódcę pułku - oto warunki zapewniające należyte przygotowanie w ograniczonym czasie do wykonania zadań bojowych.

III. Organizacja przebazowania pułku lotn. bomb.

Działania bojowe plb we współczesnych warunkach charakteryzują się częstą zmianą lotnisk bazowania. Powodem tego jest manewrowy charakter działań wojsk lądowych, duże tempo natarcia, potrzeba wykonania uderzeń na obiekty położone na dużej głębokości i na różnych odcinkach frontu, oraz niebezpieczeństwo uderzeń atomowych npla na nasze lotniska.

Pułk przebazowuje się na rozkaz dowódcy dywizji. Przebazowanie odbywa się skrycie, z zasady bez przerwy w działaniach

bojowych, z równoczesnym wykonaniem zadania bojowego .

Pułk powinien być w stałej gotowości do przebazowania. Zawczasu, jeszcze przed otrzymaniem rozkazu na przebazowanie, dowódca i sztab opracowują warianty przebazowania i obliczenia potrzeb środków transportowych.

Dla przebazowania sztabu pułku, personelu i sprzętu, pułk może otrzymać samoloty transportowe /śmigłowce/ lub transport samochodowy.

Istnieją różne warianty przebazowania:

- przebazowanie rzutu bojowego z równoczesnym wykonaniem zadania, z lądowaniem na nowym lotnisku;
- przelot rzutu bojowego bezpośrednio z dotychczasowego lotniska bazowania na nowe lotnisko;
- grupa znajdująca się w powietrzu otrzymuje polecenie lądowania na nowym lotnisku.

Niekiedy bazowanie na nowym lotnisku może być krótkotrwałe n.p. przewiduje się wykonać z niego jeden lub kilka wylotów /lotniska podskokowe/, a następnie powrót na zasadnicze lotnisko. Możliwy jest również wypadek przebazowania na nowe lotnisko tylko części sił pułku /jedna-dwie eskadry/, np. w celu rozśrodkowania sił, w przewidywaniu uderzeń atomowych przeciwnika. W obu rozpatrywanych wypadkach przebazowuje się tylko siły i środki w ilości niezbędnej, dla zapewnienia dowodzenia działaniami i przygotowania sprzętu bojowego.

Z chwilą otrzymania rozkazu na przebazowanie, sztab pułku opracowuje plan przebazowania, biorąc za podstawę jeden z wcześniej opracowanych wariantów, odpowiednio skonkretyzowanych w oparciu o otrzymane zadanie, aktualne warunki sytuacji i otrzymane środki transportowe.

W planie podaje się: skład i zadania grupy rekonesansowej, czołówki, rzutu bojowego, rzutu zabezpieczenia, wydzielone środki transportowe, czas startu

i lądowania /wymarszu i przybycia na nowe lotnisko /trasy, /marszruty/ i sposób przebazowania.

Rekonesans organizuje się w wypadku braku niezbędnych danych o aktualnym stanie nowego lotniska. W skład grupy rekonesansowej mogą wchodzić: zastępca dowódcy pułku lub inny odpowiedzialny oficer z personelu latającego, jeden z oficerów sztabu i przedstawiciel służby inżyniersko-eksploatacyjnej. Zadanie grupy polega na sprawdzeniu stanu pasa startowego i sprawności systemu lądowania, określeniu specyfiki podejść do lotniska, sprawdzeniu gotowości stoisk samolotów, stanowisk dowodzenia, środków łączności i miejsc zakwaterowania personelu. Grupa rekonesansowa otrzymuje zwykle samolot, jako środek transportu. Rezultaty rekonesansu dowódca grupy melduje za pomocą środków łączności przewodowej lub osobiście, po powrocie na lotnisko.

W celu zorganizowania przyjęcia samolotów i rozmieszczenia pułku na nowym lotnisku, może być wydzielona czołówka, w skład której wchodzi oficerowie sztabu i personel techniczny pułku. Skład ilościowy czołówki zależy od warunków przebazowania i posiadanych środków transportowych. Czołówka również otrzymuje z zasady transport powietrzny. Wraz z czołówką wysyła się część sprzętu lotniczo-technicznego, niezbędnego dla przygotowania na nowym lotnisku samolotów do lotu.

Do zadań czołówki należy sprawdzenie stanu gotowości lotniska, technicznych środków radiowych i świetlnych, środków łączności, środków zabezpieczenia materiałowego i lotniskowo-technicznego, stoisk, stanowisk dowodzenia, obrony i ochrony lotniska oraz zorganizowanie przyjęcia, rozmieszczenia i przygotowania pułku do działań z nowego lotniska.

Przelot rzutu bojowego na nowe lotnisko może nastąpić dopiero po zorganizowaniu łączności z samolotami w powietrzu, sprawdzeniu sprawności urządzeń zabezpieczających

nawigowanie i lądowanie oraz po zorganizowaniu materiałowo-technicznego zabezpieczenia działań bojowych.

Przelot odbywa się poza strefą obserwacji radiolokacyjnych środków npla, w miarę możliwości bez wykorzystania łączności radiowej i bez włączania urządzeń radiotechnicznych rozwiniętych na nowym lotnisku. Dotyczy to również lądowania na nowym lotnisku w warunkach przebazowania z równoczesnym wykonaniem zadania bojowego.

Rzut zabezpieczenia zwykle przewozi się transportem samochodowym. W skład tego rzutu wchodzi pozostały personel pułku oraz sprzęt. Dowódca pułku wyznacza dowódcę rzutu zabezpieczenia.

Omówiony sposób przebazowania nie może być uważany, za jedynie możliwy. Na przykład ^{nie} zawsze konieczny będzie rekonesans lotniska, tak jak i nie zawsze będzie wysyłana czołówka. Jeżeli rozkaz lądowania na nowym lotnisku lecąca grupa otrzyma w powietrzu, sztab pułku winien zorganizować przebazowanie pozostałego personelu pułku i zapewnić przyjęcie samolotów wracających z wykonania zadania bojowego. W tym wypadku należy nawiązać łączność z nowym lotniskiem, uprzedzić o lądowaniu na nim samolotów, sprawdzić gotowość lotniska do przyjęcia samolotu, a jeżeli czas pozwala, wysłać na samolocie grupę, której zadaniem będzie przyjęcie lądujących samolotów.

Organizacja przebazowania, bez względu na rawiant przebazowania, winna zapewnić dowódcy i sztabowi ciągłość dowodzenia pułkiem na wszystkich etapach przebazowania.

W zadaniu na przebazowanie dowódca pułku podaje:

- sytuację na lądzie i w powietrzu oraz prognozę pogody;
- zadanie pułku i własną decyzję przebazowania;
- skład rzutu bojowego, trasę i profil lotu, lotniska pośrednie, sposób zabezpieczenia przelotu i lądowania;
- przedsięwzięcia na wypadek przymusowego lądowania samolotów;

- termin osiągnięcia gotowości bojowej na nowym lotnisku;
- organizacja łączności i dowodzenia w czasie przebazowania;
- skład i sposób przebazowania rzutu zabezpieczenia oraz jego dowódca;
- terminy remontu lub ewakuacji sprzętu niesprawnego, oraz określenia osób odpowiedzialnych za realizację;
- sposób rozliczenia się z oddziałem gospodarczym i przekazania zbędnego sprzętu.

Po przybyciu rzutów na nowe lotnisko, praca całego personelu koncentruje się na osiągnięciu gotowości bojowej, rozczłonkowaniu, ukryciu i zamaskowaniu samolotów i pozostałego sprzętu, zabezpieczeniu personelu przed środkami masowego rażenia oraz wzmocnieniu obrony lotniska.

IV. Wykonanie lotu bojowego.

Lot bojowy wykonuje się zgodnie z decyzją dowódcy, określającą sposób wykonania zadania bojowego /sposób wykonania uderzenia/ to jest użycie sił pułku w czasie i miejscu /według obiektów/ z uwzględnieniem pokonania obrony przeciwniczej nieprzyjaciela na trasie lotu i w rejonie celu.

Sposób działań pułku bombowego zależy od charakteru wykonywanego zadania i zwalczanych obiektów, stosowanych środków rażenia, własnych możliwości bojowych, oczekiwanego przeciwdziałania przeciwnika, zabezpieczenia bojowego, realizowanego przez przełożonego, warunków bazowania, pory doby i warunków meteorologicznych.

Pułk lotnictwa bombowego może wykonywać uderzenia jednoczesne /ześrodkowane/ i kolejne /urzutowane w czasie/ zarówno atomowymi, jak i zwykłymi środkami rażenia, na jeden lub kilka obiektów.

Jednoczesne uderzenie pułku na jeden obiekt stosuje się podczas wykonywania zadań, wymagających dużej gęstości rażenia, zwykłymi środkami, oraz w wypadku wykonywania uderzenia atomowego w warunkach silnego przeciwdziałania OPL, gdy większość sił pułku zabezpiecza działania samolotu - nosiciela.

Jednoczesne uderzenie pułku na kilka obiektów stosuje się zwykle przy wykorzystaniu środków atomowych lub kierowanych środków rażenia, a także w wypadku, gdy sytuacja wymaga krótkotrwałego oddziaływania na kilka obiektów zwykłymi środkami rażenia.

Kolejne uderzenia pułku polegają na działaniu grup w składzie eskadr, kłuczy, lub pojedynczymi samolotami w celu zapewnienia długotrwałego oddziaływania na przeciwnika oraz dla zdeorganizowania prac remontowych mających na przykład na celu likwidację skutków wcześniej wykonanych uderzeń.

Możliwe jest wyjście na cel z jednego lub z kilku kierunków. Grupy działają w luźnych lub rozczłonkowanych ugrupowaniach bojowych. Pokonanie obrony przeciwlotniczej przeciwnika można osiągnąć przez wykonanie lotu grup w wąskim pasie, lub na różnych kierunkach, z zastosowaniem różnego typu chwytów taktycznych i przedsięwzięć zabezpieczenia bojowego.

Ugrupowanie bojowe winno zapewnić skuteczne bombardowanie obiektu i zabezpieczenie przed środkami OPL nieprzyjaciela.

Ugrupowanie pułku może się składać z grupy/grup/ uderzeniowej, obejmującej samoloty-nosiciele lub samoloty ze zwykłymi środkami rażenia, wykonującej uderzenie na obiekt działań, oraz grup /załóg/ zabezpieczających uzyskanie warunków sprzyjających wykonaniu zadania bojowego przez grupę uderzeniową, bezpośrednie rozpoznanie obiektu działań i pogody, radioelektroniczne przeciwdziałanie,

obezwładnienie środków OPL, odszukanie i oznaczenie lub oświetlenie celu/. Od taktycznego przeznaczenia poszczególnych grup zależy ich miejsce w ogólnym ugrupowaniu bojowym pułku.

Ugrupowanie pułku na trasie winno zapewnić możliwość wykonania manewru zabezpieczającego przed atakami myśliwców i przed ogniem naziemnych środków OPL, a także sprzyjać wykonaniu zadań osłony przez własne myśliwce.

Ponadto w ugrupowaniu bojowym na trasie lotu winien być uwzględniony zamiar ewentualnej walki powietrznej, sposób wyjścia pułku na obiekt /obiekty/ i planowane ugrupowanie nad celem.

W dziennym uderzeniu jednoczesnym pułk zwykle działa w luźnym lub rozszłonkowanym ugrupowaniu bojowym. Poszczególne grupy lecą w zwartym lub luźnym ugrupowaniu.

W dzień w chmurach oraz nocą w zwykłych i trudnych warunkach meteorologicznych pułk działa w rozszłonkowanym ugrupowaniu pojedynczych samolotów.

Parametry rozszłonkowanego ugrupowania bojowego pojedynczych samolotów charakteryzują się:

- bezpiecznym odstępem czasowym między samolotami na trasie podczas lotu na tej samej wysokości;
- przewyższeniem rzutów ugrupowania bojowego;
- bezpiecznym odstępem czasowym przejścia nad celem samolotów różnych rzutów.

Przyjęty sposób działań bojowych wpływa zarówno na wykonanie całego lotu bojowego, jak i na wykonanie poszczególnych jego elementów: startu, zbiórki, lotu na trasie, wyjścia na cel, bombardowania, powrotu na lotnisko i lądowania.

Wykolewanie, start i zbiórkę wykonuje się skrycie i w możliwie krótkim czasie. Choczi mianowicie o maksymalne

skrócenie czasu, w którym pułk stanowi obiekt wrażliwy i wygodny dla nieprzyjacielskiego lotnictwa i broni rakietowej, a jednocześnie o zwiększenie promienia działania, uzyskanie zaskoczenia i przyspieszenia pojawienia się pułku nad celem. To ostatnie jest szczególnie ważne w wypadku działań na wezwanie z pola walki lub na sygnał z pokładu samolotu rozpoznawczego.

Kolejność startu samolotów ustala się odpowiednio do ich miejsca w ugrupowaniu bojowym pułku.

Wykołowanie samolotów z zasady organizuje się z takim wyliczeniem, aby można było startować bez uprzedniego zgrupowania wszystkich samolotów na starcie. Grupowanie na starcie wszystkich samolotów pułku jest w zasadzie niedopuszczalne, a jeśli nie można tego uniknąć, należy zorganizować odpowiednie zabezpieczenie środkami OPL.

Jeżeli pułk wykonuje uderzenie jednoczesne, lecąc w rozczłonkowanym ugrupowaniu bojowym, to każda grupa wykołowuje na start i startuje w wyznaczonym jej czasie. Jeżeli zaś pułk ma lecieć w zwartym lub luźnym ugrupowaniu bojowym, dopuszcza się zgrupowanie na starcie samolotów eskadry, startującej w pierwszej kolejności. Samoloty pozostałych eskadr kolejno wykołowują w kierunku startu, od momentu rozpoczęcia startu przez samoloty pierwszej eskadry.

Stosowanie ciągników znacznie zwiększa czas potrzebny na wykołowanie i dlatego ten sposób jest praktykowany najczęściej w wypadku, gdy obiekt działań znajduje się na granicy taktycznego promienia działania w pułku, oraz w nocy, lub gdy wymaga tego stan lotniska i stan dróg kołowania.

Aby zapewnić start pułku w minimalnym czasie, należy wcześniej zmierzyć czas kołowania każdej eskadry od ich stoisk na start, przy różnych kierunkach startu. Pozwoli to określić moment rozpoczęcia kołowania, gdy podany jest czas startu. Odstępy czasowe między startującymi samolotami

wynoszą: w dzień 20-30 sek., w nocy 30-40 sek. W zależności od odstępów czasowych między startującymi samolotami /parami, kluczami/, i od sposobu startowania, czas potrzebny na wystartowanie pułku bombowego wynosi w przybliżeniu:

Sposób startowania	Odstępy czasowe	
	20 sek.	30 sek.
pojedynczo	9 min.	13 min.
para, jeden-na zmianę	6 min.	9 min.
kluczami	-	4 min.

Zwykle przygotowuje się 1-2 samoloty zapasowe, dla zamiany samolotów, które nie ~~zdołały~~ wystartować z nieprzewidzianych przyczyn. Nie zezwala się na start samolotów, które nie będą w stanie dołączyć do ugrupowania przed przejściem wyjściowego punktu trasy.

W załączonej tabeli jest podany przybliżony czas od chwili otrzymania sygnału na start do zakończenia startu całej grupy, w zależności od stopnia gotowości bojowej. Z tabeli wynika, że gotowość bojową nr 2 należy wyznaczać dla plb na 25-30 min. przed startem.

Skład grupy	Got. nr. 1 /w min./		Got. nr 2 /w min./		Got. nr 3 /w godz./
	s-ty na starcie	s-ty na stojkach	zadanie skonkretyzowane	wymagana konkretyzacja zadań przed startem	
Klucz	4-5	10-12	12-14	15-18	1-1,5
Eskadra	8-10	14-16	16-18	22-25	1,5-2
Pułk	15-18	20-22	25-30	35-40	2-2,5

Zbiórkę przeprowadza się z przestrzeganiem zasad maskowania, w miarę możliwości na wysokości zabezpieczającej przed radiolokacyjnymi środkami npla, przy ograniczonym wykorzystaniu środków łączności radiowej /lub przy całkowitym milczeniu/.

W zwykłych warunkach meteorologicznych w dzień, zbiórkę małych grup /do eskadry/ celowo przeprowadzać na kręgu lub metodą dopędzania. Zbiórkę pułku do lotu w zwanym ugrupowaniu można przeprowadzać metodą skrętu na 180° .

W trudnych warunkach meteorologicznych zbiórkę przeprowadza się nad chmurami metodą skrętu na 180° nad stacją prowadzącą, z uprzednim przebijaniem chmur przez samoloty.

Przyjęcie ugrupowania bojowego w nocy uzyskuje się regulowaniem startu poszczególnych samolotów. Jeżeli w wykonywanych działaniach odstępy czasowe między samolotami nad celem muszą być mniejsze niż dopuszczalne odstępy między startującymi w nocy samolotami, dokonuje się skrócenia odstępów między samolotami grupy uderzeniowej w powietrzu, w czasie lotu do celu.

Jeżeli samolot - nosiciel startuje z innego lotniska niż pozostałe samoloty, jego wejście w ugrupowanie bojowe grupy zabezpieczającej odbywa się w czasie zbiórki grupy w rejonie lotniska lub na trasie lotu, przy wykorzystaniu radiotechnicznych środków naprowadzania.

Dla zabezpieczenia lotu pułku w ugrupowaniu rozczłonkowanym, celowe jest wyznaczenie rubieży wyrównania, przelot których przez grupy /samoloty/ o różnym przeznaczeniu taktycznym odbywa się w ściśle określonym czasie, zgodnie z ich miejscem w ugrupowaniu bojowym.

Jeżeli bombowce są zabezpieczane przez własne myśliwce metodą towarzyszenia, spotkanie z nimi odbywa się na wyznaczonym odcinku trasy, wytyczonym środkami radio-

technicznymi, lub metodą naprowadzania myśliwców na własne bombowce.

Spotkanie z myśliwcami osłony i przyjęcie wspólnego ugrupowania winno być zakończone przed dolotem bombowców do rubieży możliwych ataków ze strony myśliwców npla.

Dla zagwarantowania spotkania, szczególnie w warunkach zakłóceń radiowych i radiolokacyjnych, odcinek trasy i wysokość spotkania ustala się wcześniej. Ponadto sztab p/bb zawczasu informuje myśliwce o starcie i o locie bombowców. Po wystartowaniu myśliwców, dowódcy nawiązują łączność radiową, a przy zbliżeniu się na odległość wzrokowej widoczności, wymieniają sygnały wzajemnego rozpoznania. Następnie myśliwce zajmują swoje miejsca, w ogólnym ugrupowaniu bojowym.

Skoordynowanie działań z myśliwcami, zabezpieczającymi bombowce sposobami innymi niż towarzyszenie, może być zrealizowane metodą przejścia ustalonych rubieży w uzgodnionym czasie.

Pułk podczas wykonywania jednoczesnego uderzenia, może lecieć do celu po jednej lub po kilku trasach, w zależności od przyjętego wariantu przerwania się przez OPL nieprzyjaciela. Podczas wykonywania uderzenia na jeden obiekt, lub kilka obiektów, położonych w pobliżu siebie, a także w innych wypadkach, jeżeli oczekuje się silnego przeciwdziałania ze strony naziemnych środków OPL, należy dążyć do wykonywania lotu w wąskim pasie, na jednej lub różnych wysokościach, dążąc do szybkiego przechodzenia strefy ognia naziemnych środków OPL. W ten sposób zmniejszają się możliwości tych środków, zmniejsza się zużycie sił obozwardniających środków OPL i wykonujących zakłócenia radioelektroniczne.

Przerwanie się przez OPL npla podczas wykonywania jednoczesnego uderzenia na kilka obiektów oddalonych wzajemnie od siebie, a także w wypadku przewidywania silnego przeciwdziałania ze strony LM npla, można osiągnąć przez wykonanie nalotu eskadrami, lecącymi oddzielnie /nalot z różnych

kierunków/. Należy mieć na uwadze, że w tym wypadku wzrosną możliwości naziemnych środków OPL npla, wzrośnie zużycie sił i środków radioelektronicznego przeciwdziałania oraz ilość własnych myśliwców osłony.

Uwzględniając dodatnie i ujemne strony lotu po jednej lub kilku trasach /kierunkach/, należy w określonych sytuacjach łączyć obydwa sposoby wykonywania lotu. Na przykład przelot taktycznej strefy można wykonać w wąskim pasie, a następnie grupy rozchodzą się na oddzielne trasy, ewentualnie grupa uderzeniowa leci w wąskim pasie, a lot grup zabezpieczających odbywa się na kilku kierunkach.

Trasę i profil lotu wybiera się z uwzględnieniem wykonywanego zadania, położenia obiektów działań i rozmieszczenia środków OPL npla, ukształtowania terenu, pory doby, stanu pogody oraz ustalonego sposobu wykonania uderzenia i przerwania się przez system OPL npla.

Trasa i profil lotu winny zapewnić: nieoczekiwane dla npla wyjście pułku na obiekt /obiekty/ dokładnie w wyznaczonym czasie, możliwie późne wejście w strefę wykrywania RTS npla, wykonanie lotu możliwie poza zasięgiem skutecznego ognia naziemnych środków OPL, możliwość przeprowadzenia planowego manewru, zabezpieczającego przed rakietami i przed atakami myśliwców npla, odpowiednie warunki wykonania zadań osłony przez własne myśliwce, zabezpieczenie przed zderzeniem się samolotów w powietrzu, omijanie rejonów wybuchów atomowych i wysokości lotu pocisków artyleryjskich i raketowych, pełne wykorzystanie przedsięwzięć zabezpieczenia bojowego, organizowanych przez przełożonych.

Lot do celu należy wykonywać po trasie możliwie najkrótszej, aby zmniejszyć czas przebywania grupy nad terenem npla. Niezbędne jest jednak załamywanie trasy, zgodnie z planem manewru zabezpieczającego przed rakietami i atakami myśliwców npla.

Podczas wykonywania lotu w rozczłonkowanym ugrupowaniu bojowym w dzień w chmurach i nocą w trudnych warunkach meteorologicznych, odległości między równoległymi trasami na tej samej wysokości winny być, ze względu na bezpieczeństwo nie mniejsze jak 45 km. Nocą w zwykłych warunkach meteorologicznych - przynajmniej 30 km, ze względu na możliwości obserwacji radiolokatora pokładowego.

W wypadku wykonywania lotu grup w wąskim pasie, lub w wypadku przecinania się tras, ściśle określa się wysokości lotu poszczególnych grup /pionowe uzgrupowanie/.

Manewr na trasie, a także stosowanie zakłóceń pasywnych przeprowadzają grupy na wyznaczonych odcinkach trasy, z uwzględnieniem konkretnej sytuacji. W strefie ognia naziemnych środków OPL oraz podczas ataków myśliwców npla uzbrojonych w pociski typu "powietrze-powietrze", ugrupowanie grup bombowców lecących w zwartych ugrupowaniach należy rozluźnić. Odstępy i odległości w kluczach zwiększa się do 120-150 m, a odstępy i odległości między kluczami /w eskadrze/ - do 2-3 i więcej km.

Przyjętą trasę lotu i profil i reżim lotu dowódcy ma prawo zmienić w czasie lotu, jeżeli sytuacja tego wymaga, np.: dla zabezpieczenia dokładnego wyjścia na cel, uniknięcia spotkania z myśliwcami npla, ominięcia wcześniej nieznanymi punktów, posiadających silną OPL, ominięcia rejonów wybuchów atomowych i rejonów w których stwierdzono niebezpieczne zjawiska atmosferyczne. Obłok atomowy ~~oblatując~~ należy w odległości 5 km od widocznej części obłoku lub przynajmniej 2000 m nad nim.

Pułk wychodzi na cel z jednego, lub z kilku kierunków. Wyjście z jednego kierunku stosuje się w wypadku, gdy pułk wykonuje uderzenie na jeden obiekt, lub kilka obiektów położonych w pobliżu siebie. Wyjście z jednego kierunku umożliwia lot eskadr we wspólnym ugrupowaniu całego pułku, sprzyja pokonaniu przeciwdziałania środków OPL npla,

umożliwia przeprowadzenie ogólnych przedsięwzięć zabezpieczających na korzyść wszystkich eskadr /oświetlenie, oznaczenie celu/ przy najmniejszym zużyciu sił.

Wyjście na cel z różnych kierunków stosuje się zwykle podczas wykonywania uderzeń na kilka obiektów, oraz w wypadku działań nawet na jeden obiekt, jeżeli z jakichś powodów nalot z jednego kierunku jest utrudniony /np. nocą i w trudnych warunkach meteorologicznych/ lub niewygodny.

Nalot z różnych kierunków zmusza pułk do działań eskadrami /kluczami/. Każda grupa otrzymuje kierunek nalotu wysokość i czas wyjścia na cel. Działania każdej grupy, szczególnie w wypadku gdy obiekty uderzeń są oddalone od siebie, wymagają oddzielnego zabezpieczenia bojowego.

Kierunek nalotu na obiekt winien zapewnić:

- uzyskanie zaskoczenia i wyjścia na cel od strony najmniej osłabianej środkami OPL;
- najwygodniejszy kąt nalotu na cel z punktu widzenia stosowanego sposobu celowania /zasadniczego i zapasowego /i skuteczności bombardowania;
- zabezpieczenie przed działaniem fali uderzeniowej i radioaktywnym działaniem obłoku atomowego nad obiektami działań sąsiadów;
- na jak najkrótszy czas przebywania w strefie ognia naziemnych środków OPL.

Nieoczekiwane, dokładne w czasie i miejscu wyjście pułku na cel jest podstawowym warunkiem skuteczności nalotu bombowego. Zaskoczenie pozbawia przeciwnika możliwości terminowego i zorganizowanego przeciwdziałania nalotowi oraz pozbawia go czasu na rozozłonkowanie, ukrycie, zadymienie obiektu itp.

Dla uzyskania zaskoczenia i skrócenia czasu przebywania nad terenem przeciwnika, uderzenie z zasady wykonuje się z pierwszego nalotu. Jeżeli cel nie został

niezidentyfikowany, lub celowanie w pierwszym zejściu nie zostało wykonane należy wykonać powtórne zejście, gdyż zrzut bomb bez celowania jest niedopuszczalny.

Powtórne zejście stosuje się również w wypadku, gdy konieczne jest długotrwałe oddziaływanie na obiekt, lub wymagana jest szczególnie duża celność działań. Wielokrotne zejścia na cel z zasady ^{Unie} umożliwiają uzyskanie zaskoczenia i w takich wypadkach przeciwdziałanie ze strony środków OPL znacznie wzrasta. Należy dążyć, aby wybrany manewr dla dokonania powtórnego zejścia zapewniał minimalny czas przebywania grupy w strefie ognia artylerii przeciwlotniczej, oraz zmniejszał efekt przeciwdziałania środków OPL /kolejny nalot można wykonać z innego kierunku, na innej wysokości, inny skręt po zrzuceniu bomb itp./

W wypadku bombardowania obiektów w pobliżu linii frontu manewr przed powtórным zejściem na cel należy wykonywać nad własnym terenem.

Aby zapewnić dokładne wyjście na cel, bombowce wykorzystują radiotechniczne systemy, celowniki radiolokacyjne, charakterystyczne punkty orientacyjne w terenie oraz punkty pomocnicze, wyznaczone przy pomocy urządzeń świetlnych i radiotechnicznych.

Ponadto możliwe jest naprowadzanie bombowców z punktów dowodzenia na ziemi. W działaniach nocnych stosuje się także oświetlenie i oznaczenie celu.

Bombowce wchodzi na cel w określonym z góry ugrupowaniu bojowym. Wszelkie przegrupowania winno być zakończone przed punktem, oznaczającym początek drogi bojowej.

Możliwości pojedynczego samolotu - nosiciela z punktu widzenia celnego zrzutu bomby w warunkach zakłóceń npla, a także z punktu widzenia przeciwdziałania radioelektronicznego i zabezpieczenia przed atakami myśliwców npla, są ograniczone. Dlatego samolotom-nosicielom towarzyszą z zasady grupy zabezpieczające.

Skuteczność zakłóceń npla można zmniejszyć przez skompletowanie wykorzystanie wszystkich posiadanych urządzeń celowniczych, dezorganizację pracy radiotechnicznych środków zakłócających i wykorzystanie dwóch par naziemnych stacji systemu "Rym".

Na tej podstawie można określić, że grupa zabezpieczająca samolot - nosiciel w działaniach dziennych winna się składać z przynajmniej 1-2 samolotów dublujących celowanie, 1-2 samolotów z aparaturą celowniczą, pracującą na pozorowanych częstotliwościach i 2-4 samolotów do zakłóceń. Ponieważ samoloty posiadające aparaturę pracującą na pozornych częstotliwościach mogą zająć jakiekolwiek miejsce w ugrupowaniu bojowym, celowo wykorzystać je równocześnie dla wykonania pasywnych zakłóceń. W ten sposób minimalny skład grupy wykonującej uderzenie w dzień wyniesie 5 - 6 samolotów.

Rozszerzenie składu grupy do 9-10 samolotów zwiększy gwarancję wykonania zadania.

Miejsce samolotu - nosiciela w ugrupowaniu bojowym winno zapewnić swobodny manewr nad celem, samodzielność celowania i strzału bomby, maskowanie w grupie i osłonę ogniem broni pokładowej na wypadek ataku myśliwców npla. Ugrupowanie bojowe grup, w składzie których lecą nosiciele bomb atomowych, zewnętrznie nie powinny niczym różnić się od ugrupowań powszechnie stosowanych przez bombowce. W zasadzie samolot-nosiciel może zajmować jakiekolwiek miejsce w ugrupowaniu, w ten sposób zapewnia się jego maskowanie i wyklucza się wszelki szablon. Aby zapewnić należyte warunki celowania, zarówno nosicielowi bomby atomowej jak i samolotom dublującym celowanie, celowo rozmieszczać je w jednym kluczu.

Współdziałanie między samolotem-nosicielem i pozostałymi samolotami grupy może być różne.

Załoga nosiciela wykonując celowanie, wykorzystuje najbardziej dokładną aparaturę. W działaniach dziennych jednocześnie celują załogi samolotów dublujących, będąc w stałej gotowości do dania sygnału zrzutu bomby atomowej. Jeżeli nosiciel leci jako prowadzący, a npl spowodował zakłócenie wcześniej niż na jedną minutę przed zrzutem bomby, celowe jest aby zmniejszyć szybkość i pozwolił samolotowi dublującemu celowanie wyjść na prowadzenie. Taki manewr nie narusza reżimu lotu samolotu dublującego i pozwala mu wykonać dokładne celowanie. Jeżeli do momentu zrzutu pozostało mniej niż 1 min., nie należy dokonywać żadnych przegrupowań.

Jeżeli nosiciel leci jako prowadzony i wykorzystuje się dwie pary naziemnych stacji systemu "Rym", na orbitę wprowadza prowadzący samolot dublujący, a następnie aparaturę celowniczą samolotu - nosiciela przedstawia się z położenia "rezerwa" w położenie "praca". Jeżeli nieprzyjaciel rozpocznie zakłócenie, zrzut bomby atomowej wykonuje nosiciel na sygnał prowadzącego samolotu dublującego. W

W działaniach nocnych stawia się podobne wymagania wobec grupy zabezpieczenia jak w działaniach dziennych, jednak ze względu na specyfikę warunków nocnego lotu, skład grupy i ugrupowanie bojowe musi być nieco inne.

W zwykłych warunkach meteorologicznych w nocy samolot -nosiciel może wykorzystywać dla celowania, oprócz urządzeń radiotechnicznych również i celownik optyczny. Niezbędne jest jednak oświetlenie celu i oznaczenie go /bombami sygnalizacyjnymi lub zapalającymi/, oraz określenie położenia oznaczonego punktu w stosunku do położenia celu, aby nawigator samolotu -nosiciela mógł to uwzględnić w czasie celowania. Można także ograniczyć się tylko oświetleniem celu.

W ten sposób grupa zabezpieczająca może składać się z: samolotów oświetlających, oznaczających, korygujących, samolotów stosujących zakłócenia i samolotów posiadających

aparaturę celowniczą, pracującą na pozorowanych częstotliwościach. Oprócz tego należy mieć jeszcze jeden samolot z celownikiem radiolokacyjnym dla prowadzenia samolotu-nosiciela w pasie zakłóceń, wyprowadzenia go na początek drogi bojowej, obserwacji sytuacji powietrznej i uprzedzania nosiciela o atakach myśliwców przeciwnika.

Samoloty w ugrupowaniu bojowym rozmieszcza się zgodnie z ich przeznaczeniem, urzutowując je w ten sposób, aby każdy samolot mógł spełnić określoną rolę.

Działalność grupy zabezpieczającej w nocy zależy od jej składu i ugrupowania. Jeżeli przewiduje się tylko oświetlenie celu, samoloty oświetlające wychodzą na cel w 2-3 min. odstępach poprawiając stopniowo dokładność oświetlenia. Dokładne oświetlenie winno być zapewnione w momencie wyjścia samolotu-nosiciela ^{na początek} drogi bojowej, tj. na 1,5-2 min. przed bombardowaniem. Jeżeli przewiduje się także oznaczenie celu, to jako pierwszy wychodzi na cel przy pomocy systemu radiotechnicznego dowódca grupy zabezpieczającej i oznacza go serią bomb sygnalizacyjnych. Za nim, po 2 min. /czas spadania i rozżarzenia bomby/ przybywają samoloty oświetlające cel, na wypadek gdyby nieprzyjaciel stosował zakłócenia przeciwko pierwszemu samolotowi. Samolot korygujący, wykorzystując oświetlenie celu, określa punkt sygnalizacyjny, położony najbliżej celu i informuje o tym załogę samolotu-nosiciela.

Drugi wariant daje większą gwarancję dokładnego zrzutu bomby atomowej, lecz jednocześnie maleją możliwości uzyskania zaskoczenia.

Podczas działań w chmurach nie może być mowy o dublowaniu celowania, dlatego w ugrupowaniu bojowym mogą być jedynie samoloty zakłóceń i samoloty posiadające pozorującą aparaturę celowniczą.

W wypadku stosowania zwykłych środków rażenia, plb w działaniach dziennych w zależności od wymiarów obiektu /obektów/, ich ilości i odległości między nimi może

stosować luźne ugrupowania bojowe: kolumnę eskadr, schody eskadr, zmijkę eskadr. Nalot z różnych kierunków pułk wykonuje w rozczłonkowanym ugrupowaniu bojowym.

Eskadra zwykle wykonuje uderzenie na jeden obiekt w zwartym ugrupowaniu bojowym, zapewniającą wymaganą gęstość rażenia i zrzut bomb na sygnał prowadzącego, a także kompleksowe wykorzystanie aparatury celowniczej wszystkich systemów w wypadku zakłóceń przeciwnika. Jeżeli bombardowanie odbywa się na sygnał prowadzącego klucza, to eskadra wykonuje uderzenie w luźnym ugrupowaniu, zapewniając samodzielność celowania w kluczach.

Jeżeli wszystkie eskadry atakują cel z jednego kierunku /wąski sektor lub pas nalotu/, można tworzyć w pułku jedną /wspólną/ grupę zakłóceń pasywnych. W innych wypadkach każda eskadra musi mieć własną grupę zakłóceń.

Bombardowanie pojedynczego obiektu zwykłymi środkami w nocy oraz w dzień z chmur odbywa się z zastosowaniem rozczłonkowanego ugrupowania "kolumna samolotów", przy zachowaniu bezpiecznych odległości między samolotami i rzutując je pionowo na 2-3 wysokościach.

Uderzenie pułku na kilka obiektów lub w wypadku nalotu na jeden obiekt z kilku kierunków, celowe wykonywać w ten sposób, by każda z eskadr stanowiła oddzielną kolumnę, w której samoloty urzutowane są na 2-3 wysokościach.

W celu zapewnienia celnego zrzutu bomb w nocy na jeden obiekt, tworzy się wspólną grupę oświetlającą i oznaczającą cel, a grupy zakłóceń - w ilości kolumn. Ugrupowanie bojowe takiej grupy będzie podobne do ugrupowania grupy zabezpieczającej działania samolotu nosiciela w nocy. Jednak ze względu na dłuższy okres trwania uderzenia zwykłymi środkami rażenia, należy zwiększyć ilość samolotów oświetlających i zakłócających. Część z nich musi być włączona w ugrupowanie bojowe grupy uderzeniowej.

Podczas uderzeń na kilka obiektów, każda eskadra powinna mieć własną grupę oświetlającą i oznaczającą cel, a także grupę zakłóceń.

Bombardowanie obiektów ruchomych, a także obiektów które mogą zmienić położenie, przeprowadza się na podstawie bezpośredniego rozpoznania. Jeżeli głównego celu brak, pułk bombarduje cel zapasowy. Dane z bezpośredniego rozpoznania dowódca pułku winien otrzymać nie później jak na 8-10 min. przed uderzeniem, aby zdążył skonkretyzować decyzję, przekazać ją do wykonawców, którzy powinni zdążyć wykonać manewr, zapewniający terminowe wyjście na cel zapasowy.

Wykonując uderzenie bombowce przeprowadzają zaplanowane przedsięwzięcia mające na celu zabezpieczenie się przed przeciwdziałaniem środków OPL w rejonie działań. Manewrowanie przerywa się jedynie na czas celowania.

Sposób odejścia bombowców od celu dowódca pułku określa jeszcze na ziemi, podczas przygotowania do lotu, a następnie odpowiednio do sytuacji konkretyzuje się w rejonie celu. Celowo odchodzić w stronę najslabiej osłanianą przez środki OPL, mając jednocześnie na uwadze odejście na najkrótszą drogą nad własny teren.

W nocy i w dzień przy słabej widoczności, a także po wykonaniu nalotu z różnych kierunków, możliwe jest odejście od celu z różnymi kursami. Grupy /załogi/ w tym wypadku wracają różnymi trasami, przestrzegając urzutowania pionowego i przedsięwzięć bezpieczeństwa lotu.

Podchodząc do lotniska dowódca pułku/prowadzący grupę/uzyskuje zgodę na lądowanie i prowadzi grupę na lotnisko /zasadnicze lub zapasowe/.

Sposób rozpuszczenia samolotów winien zapewnić szybkie i skryte lądowanie, zachowanie zdolności obronnej przez poszczególne grupy i prostotę manewru w ograniczonej przestrzeni nad lotniskiem, bez naruszania stref sąsiednich lotnisk.

Szybkie lądowanie uzyskuje się przez skracanie odstępów czasowych między lądującymi samolotami, stosowanie grupowego lądowania i wykorzystanie kilku pasów lotniska.

Skrytość lądowania zapewnia się przez podejście do lotniska i rozpuszczenie ugrupowania na małej wysokości poza strefą wykrywania posterunków radiolokacyjnych npla i przez ograniczenie do minimum wykorzystania urządzeń radiowych.

Rozpuszczenie samolotów pułku przeprowadza się jednym z ustalonych dla danego lotniska sposobów, z uwzględnieniem sytuacji powietrznej i meteorologicznej. Rozpuszczenie samolotów i przebijanie chmur w dół w warunkach wystarczającej podstawy chmur można przeprowadzać na ustalonej rubieży przy podejściu do lotniska. W ten sposób oszczędza się czas nie demaskując lądowania. Jeżeli nocą wykonuje się jednoczesne uderzenie z częstotliwością większą niż minimalny odstęp lądowania /1-1,5 min./, to rozpuszczenie samolotów też jest niezbędne. Można je rozpoczynać od momentu wyjścia nad własny teren. Poszczególne samoloty lecą na różnych szybkościach lub różnymi trasami.

Samoloty uszkodzone lądują w pierwszej kolejności, na specjalnie wyznaczonym pasie lub na lotnisku zapasowym. Po wylądowaniu, samoloty kołują natychmiast na stoiska, gdzie przygotowuje się je do kolejnego lotu. Dowodzenie pułkiem w czasie lotu odbywa się z pułkowego stanowiska dowodzenia, ze stanowisk dowodzenia wyższych przełożonych i z samolotu dowódcy w powietrzu.

Dowodzenie ze stanowisk dowodzenia winno zapewniać:

- kierowanie startem, zbiórką i spotkaniem z myśliwcami osłony;
- informowanie grup i załóg w powietrzu o sytuacji i o pogodzie;

- wzajemną informację z współdziałającymi jednostkami lotnictwa i wojsk lądowych;
- kierowanie lotem grup /załóg/ zabezpieczających, w celu zapewnienia możliwie najwygodniejszych warunków grupie uderzeniowej;
- kierowanie lotem grupy uderzeniowej w celu zabezpieczenia jej przed skutkami przeciwdziałania ze strony środków OPL, wskazania jej obiektu działań, przecelowania na inny obiekt jeśli zajdzie potrzeba i dokładnego wyprowadzenia na obiekt działań /w rejon działań/;
- kontrolę przestrzegania dyscypliny radiowej, zasad TD i wykorzystania systemów rozpoznawania;
- kierowania lądowaniem samolotów na lotnisku zasadniczym lub zapasowym.

Ze stanowiska dowodzenia dowodzi dowódca pułku, a jeśli on bierze udział w locie - jego zastępca. Wraz z dowódcą na SD mogą być jego zastępcy, szef sztabu, nawigator, szef łączności, zastępca szefa sztabu, dyżurny operacyjny, meteorolog, tj. osoby funkcyjne, które bezpośrednio biorą udział w zabezpieczeniu dowodzenia. Pozostali oficerowie sztabu i szefowie służb nie biorący udziału bezpośrednio w dowodzeniu przebywają w oddzielnym pomieszczeniu. Dowodzenie samolotami w powietrzu z SD realizuje się przez radio, głównie przez dowódców grup.

Dowodzenie z samolotu w powietrzu dowódca realizuje z zasady w tych wypadkach, gdy pułk działa całością lub większością swych sił.

Dowodzenie w powietrzu winno być nacelowane na kierowanie grupami zabezpieczającymi, unikanie spotkania z myśliwcami npla, skuteczne wprowadzenie walki powietrznej, terminowe wykonanie radioelektronicznego przeciwdziałania, wykonanie skutecznego manewru w strefie ognia naziemnych środków OPL, dokładne wyjście na cel, zabezpieczenie

powrotu uszkodzonych w walce samolotów i powrót pułku na lotnisko lądowania.

Dowódca znajdujący się w ugrupowaniu bojowym ma możliwość osobiście obserwować sytuację. Ponadto otrzymuje on meldunki od dowódców grup /załóg/ oraz informacje z SD o sytuacji w poszczególnych grupach /załogach/ o warunkach lotu, sytuacji naziemnej i powietrznej.

Wszystko to pozwala dowódcy sprecyzować sposób działań /wykonanie uderzenia, przełamanie OPL/ ściśle odpowiadający aktualnej sytuacji.

Własnym miejsca w ugrupowaniu dowódca określa wychodząc z możliwości dowodzenia działaniami. Na przykład w działaniach dziennych, w luźnych lub zwartych ugrupowaniach celowe, aby dowódca był prowadzącym czołowej grupy uderzeniowej. Wtedy ma możliwość obok środków łączności radiowej wykorzystać w dowodzeniu własny przykład, co posiada szczególne znaczenie w warunkach zakłóceń radiowych.

W jednoczesnym nocnym uderzeniu dowódca może być na czele grupy zabezpieczającej celne bombardowanie, gdyż od jej działalności w znacznym stopniu zależy rezultat działań całego pułku. On winien określić, że obiekt jest prawidłowo oświetlony, skonkretyzować punkt celowania i zezwolić na bombardowanie.

Podstawą sprawnego dowodzenia pułkiem w powietrzu jest należyte przygotowanie na ziemi. Każda załoga winna przed startem dokładnie znać własne miejsce i czynności w locie bojowym, ustalone sygnały, zasady wykorzystania łączności radiowej w warunkach zakłóceń, sposób przecelowania itp.

Z a k o ń c z e n i e .

Pułk lotnictwa bombowego może wykonywać różne zadania bojowe, wykonując uderzenia środkami atomowymi, chemicznymi i zwykłymi.

Skuteczne działania pułku są możliwe w warunkach:

- ciągłego studiowania i znajomości sytuacji przez dowódcę pułku;
- stałej gotowości do szybkiego podejmowania decyzji, stosując najbardziej racjonalne sposoby i chwyt taktyczne, odpowiadające aktualnej sytuacji;
- zwięzłego stawiania zadań eskadrom;
- wysokiego stopnia gotowości eskadr do lotu, przy umiejętności działań w dzień i w nocy, w zwykłych i trudnych warunkach meteorologicznych.

W działaniach na obiekty ruchome, a także na obiekty mogące się nieoczekiwanie pojawić niezbędna jest umiejętność organizowania działań w ograniczonym czasie, umiejętność startowania na sygnał z SD przełożonego. Należy również przewidywać możliwość skonkretyzowania zadania zarówno przed startem jak i w powietrzu oraz możliwość precelowania grup na inne, ważniejsze w danej sytuacji cele.

Dowódca pułku winien tak organizować pracę, aby wszystko to, o czym można zdecydować i przygotować przed otrzymaniem zadania bojowego, zostało wcześniej wykonane.

Po otrzymaniu zadania bojowego należy skoncentrować uwagę na tych przedsięwzięciach, od realizacji których zależy terminowość i stopień przygotowania pułku do działań.

Współczesne warunki działań wymagają, aby pułk był w stałej gotowości do przebazowania: dowódca i sztab pułku winni zawczasu opracować warianty przebazowania, oraz przygotować obliczenie potrzeb środków transportowych.

OPRACOWAŁ
SZEŃ KATEDRY T.W.L.

Bejgier
płk dypl. Eugeniusz BEJGIER

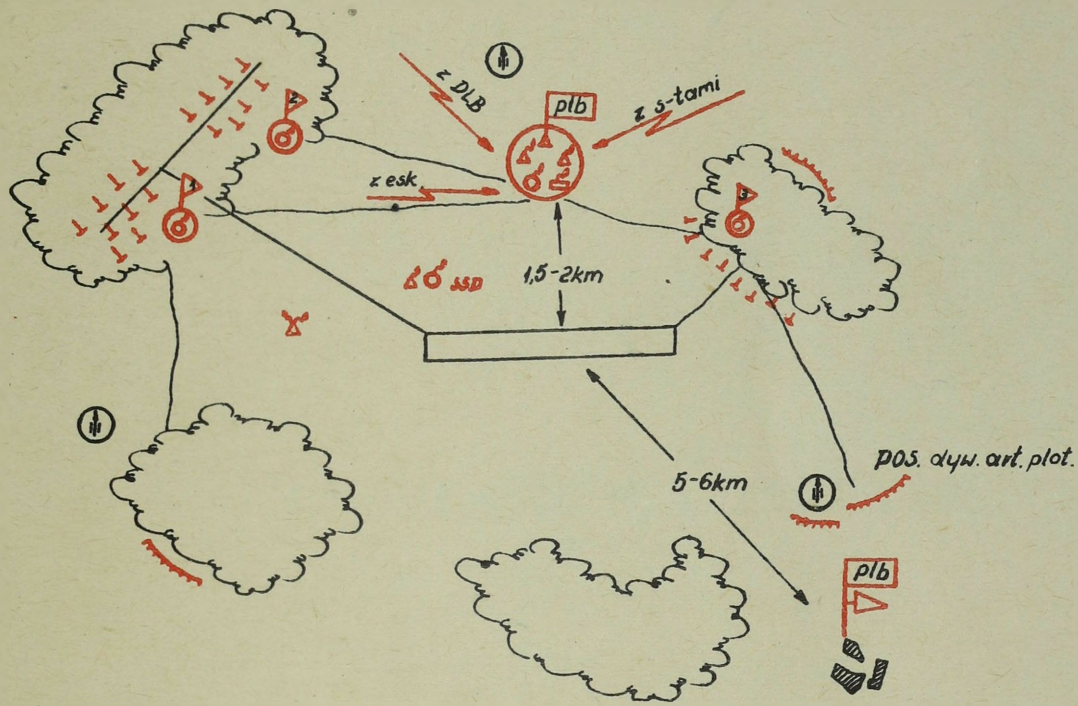
Załączniki:

1. Rozmieszczenie plb na lotnisku.
2. Możliwe ugrupowania bojowe bombowców.
3. Jednoczesne uderzenie w wykonaniu plb.
4. Ugrupowanie plb podczas działań nocnych.
5. Skład i rozmieszczenie samolotów zabezpieczających "nosiciela" w dzień.
6. Skład i rozmieszczenie samolotów zabezpieczających "nosiciela" w nocy.

Odbito w 100 egz.
Egz. Nr. 1-100 - Bibl. Tajna
Wyk: płk dypl. BEJGIER
Druk: M. K. dn. 26.09.1961r.
Nr. ks. 618/WL
Nr. brudn. 582/WL

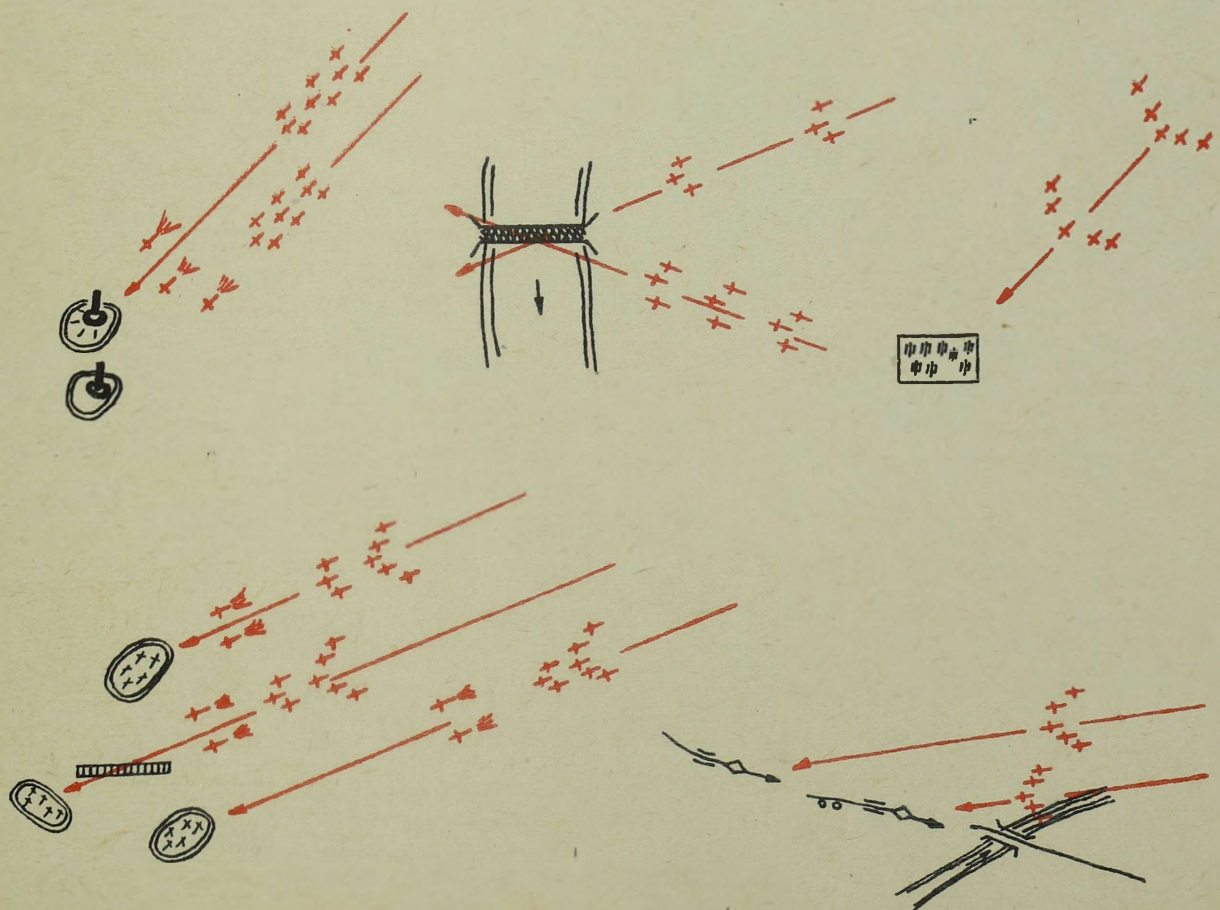
ROZMIESZCZENIE plb NA LOTNISKU (variant)

Załącznik nr 1

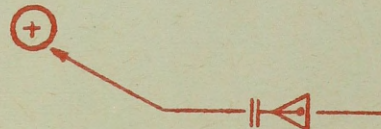
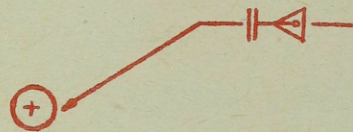
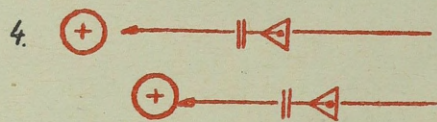
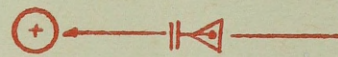
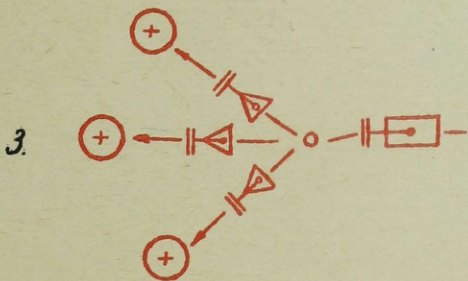
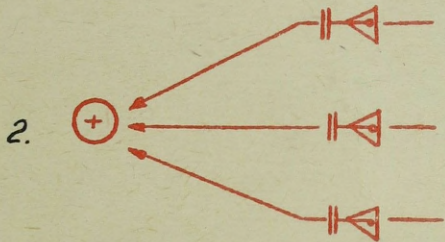
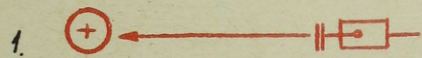


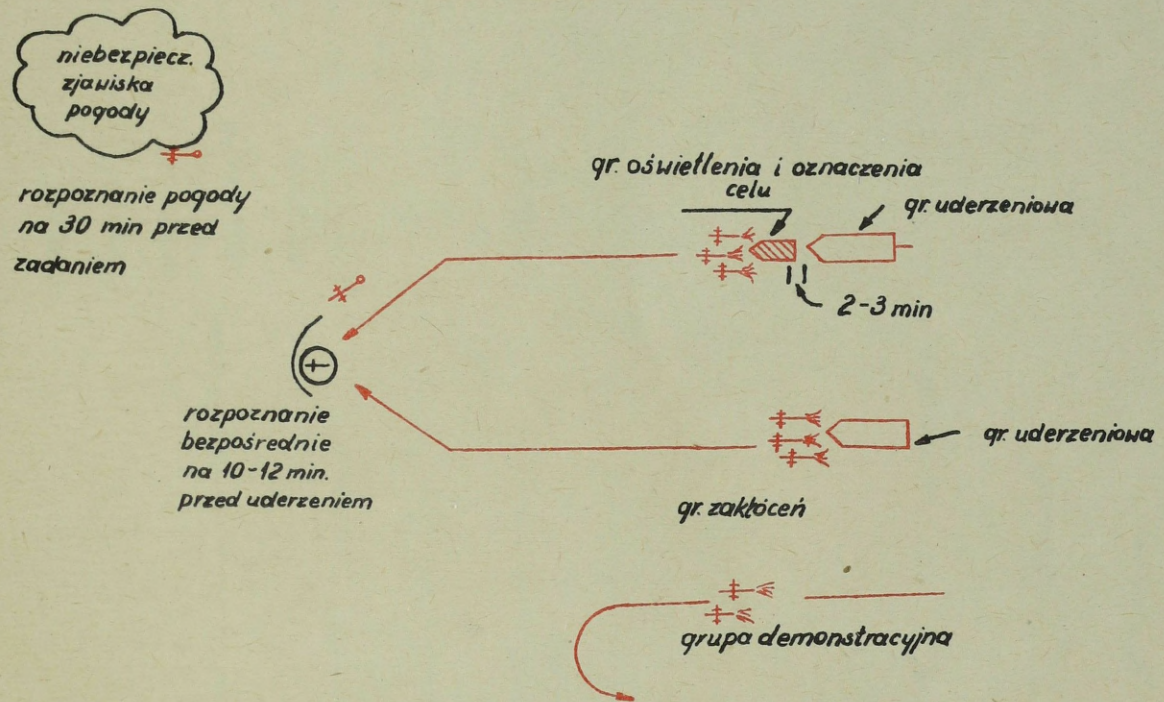
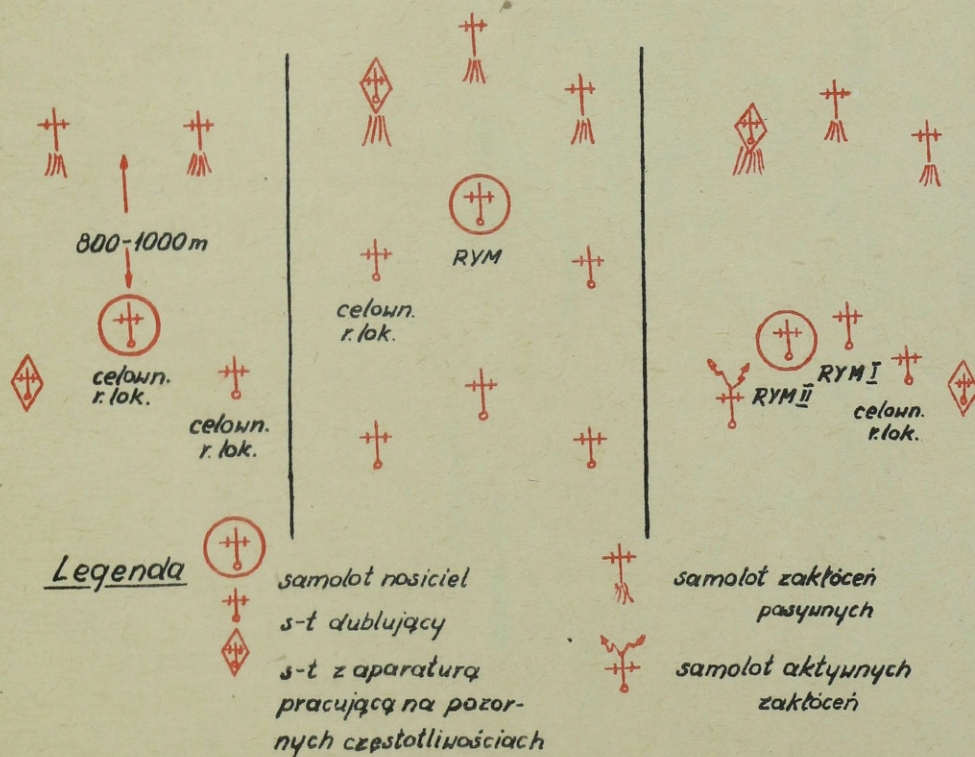
Załącznik nr 2

MOŻLIWE UGRUPOWANIA BOJOWE BOMBOWCÓW WYKONUJĄCYCH UDERZENIA NA RÓŻNE OBIEKTY



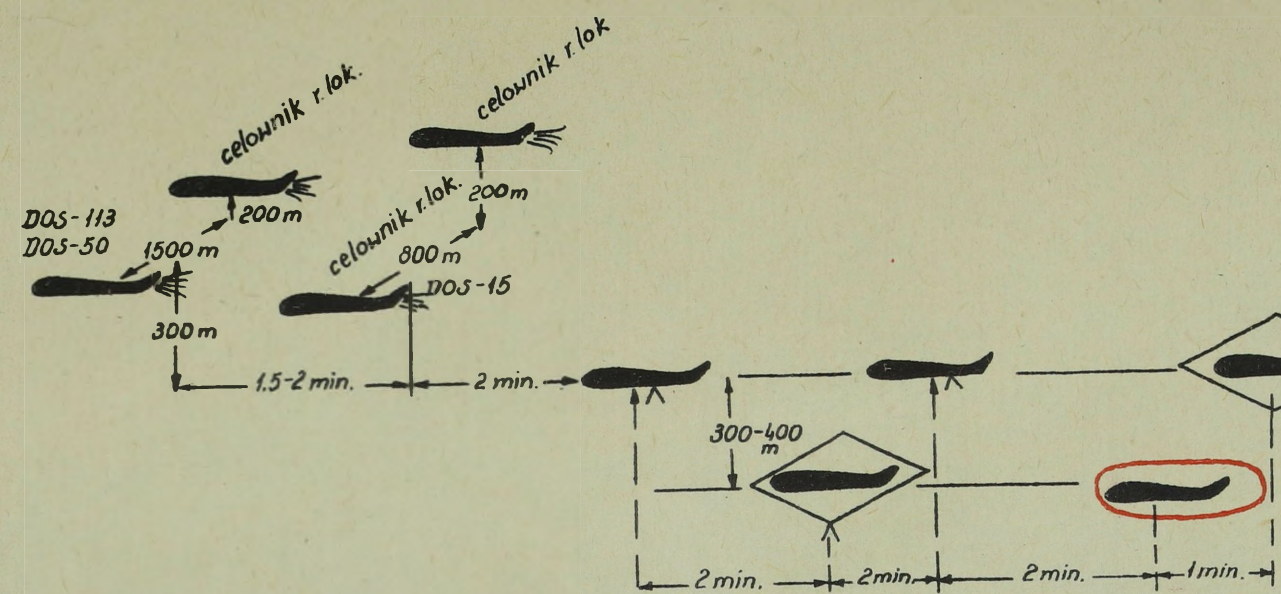
JEDNOCZESNE UDERZENIE W WYKONANIU plb
(varianty)



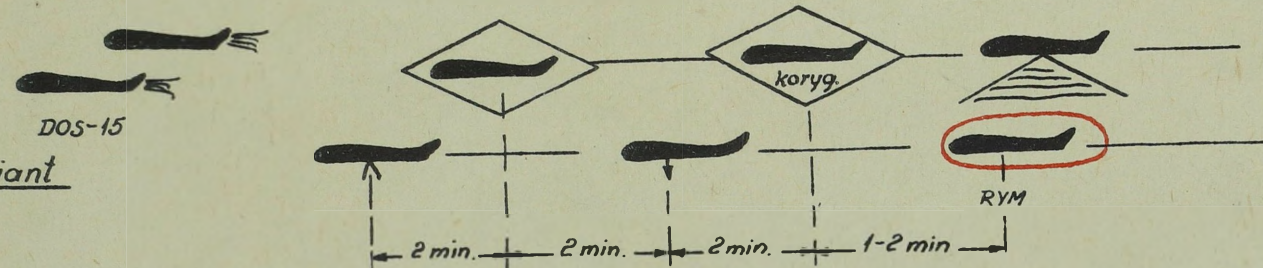
UGRUPOWANIE plb PODCZAS DZIAŁAŃ NOCNYCHSKŁAD I ROZMIESZCZENIE SAMOLOTÓW ZABEZPIECZAJĄCYCH „NOSICIELA”
W DZIEŃ
(warianty)

SKŁAD I ROZMIESZCZENIE S-TÓW ZABEZPIECZAJĄCYCH „NOSICIELA” W NOCY

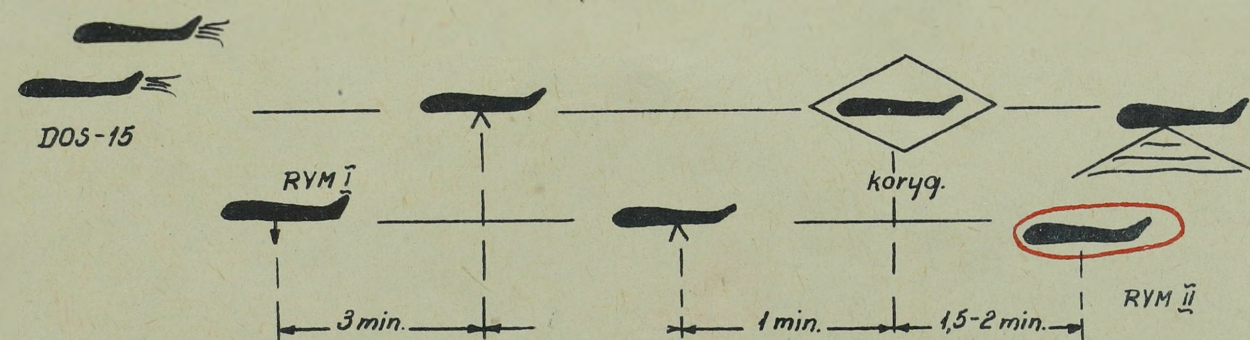
I wariant




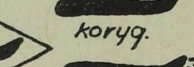

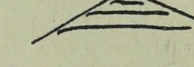



II wariant



III wariant



-  s-t nosiciel
-  s-t oświetlający cel
-  s-t oznaczający cel
-  s-t korygujący
-  koryg. zakłócenia pasywne
-  s-t z r/lok. celownikiem dla prowadzenia nosiciela w pasie zakłóceń, wyprowadzenie na PDB i uprzedzenie o ataku myśliwców npla.
-  s-t z aparaturą pracującą na częstotliwościach pozornych.