



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**

WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OPK  
KATEDRA TAKTYKI WOJSK OPK **JAWNE**

ASG WP wewn. 3741/03



Egz. nr ..... 1

Płk dypl. Józef SZYMAŃSKI

**METODYKA OCENY ŚNP NIEPRZYJACIELA  
NA SZCZEBLU KORPUSU OPK**

Skrypt



**48873**

WARSZAWA

1983



46

**AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP**

**WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OPK  
KATEDRA TAKTYKI WOJSK OPK**

**JAWNE**

ASG WP wewn. 3741/83



Egz. nr .....1

Płk dypl. Józef SZYMAŃSKI

**METODYKA OCENY ŚNP NIEPRZYJACIELA  
NA SZCZEBLU KORPUSU OPK**

Skrypt



48873

**WARSZAWA**

**1983**

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OPK  
KATEDRA TAKTYKI WOJSK OPK

**JAWNE**

ASG WP wewn.3741/83

**PRZEKLASYFIKOWANO**

**Protokół Nr 12657**

Egz.nr.....

**1**

**PRZEKLASYFIKOWANO**

**Protokół Nr 54305**

Plk dypl. Józef SZYMAŃSKI

METODYKA OCENY ŚNP NIEFRZYJACIELA  
NA SZCZEBLU KORPUSU OPK



S K R Y P T

W A R S Z A W A

1983

## SPIS TREŚCI

1. WIADOMOŚCI OGÓLNE .....	3
1.1. Wymagania dotyczące prowadzenia oceny SNP .....	4
1.2. Źródła zbioru informacji .....	5
1.3. Etapy pracy szefa rozpoznania korpusu OPK .....	5
1.4. Metody oceny przeciwnika powietrznego .....	6
1.5. Warunki prowadzenia oceny przeciwnika powietrznego .....	8
1.6. Czynniki wpływające na wybór metody i warunków prowadzenia oceny przeciwnika powietrznego .....	9
2. METODYKA PROWADZENIA OCENY PRZECIWNIKA POWIETRZNEGO.....	11
2.1. Treść oceny przeciwnika powietrznego w czasie planowania i organizacji działań bojowych.....	12
2.2. Treść oceny przeciwnika powietrznego w czasie prowadzenia działań bojowych .....	20
3. METODYKA MODELOWANIA PRAWDOPODOBNEGO ZAMIARU DZIAŁAŃ SNP PRZECIWNIKA.....	21
3.1. Treść modelu nalotu SNP .....	22
3.2. Metodyka graficznego opracowania modelu nalotu SNP .....	22
3.3. Ocena wariantu zamiaru działania SNP .....	24
4. TREŚĆ MELDUNKU SZEFA ROZPOZNANIA KORPUSU OPK O PRAWDOPODOBNYM ZAMIARZE DZIAŁAŃ SNP PRZECIWNIKA.....	26
ZAKOŃCZENIE .....	27
WYKAZ LITERATURY .....	28
ZAŁĄCZNIKI:	
Nr 1 - Etapy opracowywania modelu nalotu SNP przeciwnika rysunki 1-7. ....	29
Nr 2 - Przykładowe wzory charakteryzujące zamiar działań SNP nieprzyjaciela , tabela 1-4, wykres 1-12.....	36
Nr 3 - Technika wypracowania najbardziej prawdopodobnych wariantów nalotów SNP przeciwnika .....	38
Nr 4 - Normy użycia SNP do niszczenia typowych obiektów .....	57
Nr 5 - Przykład meldunku szefa wydziału rozpoznawczego korpusu OPK.	58

## 1. WIADOMOŚCI OGÓLNE

Jednym z podstawowych problemów rozpatrywanych w prowadzonej przez dowódcę ocenie sytuacji jest ocena przeciwnika. Ocenę tę prowadzi się na wszystkich szczeblach dowodzenia, a informacje dotyczące przeciwnika są podstawowym czynnikiem determinującym działalność dowódcy i oficerów sztabu.

Ocenę przeciwnika prowadzi się w celu określenia najbardziej prawdopodobnego zamiaru działań SNP i sposobu ich wykorzystania do niszczenia obiektów osłony w ramach prowadzonej operacji powietrznej, zarówno z użyciem broni konwencjonalnej, jak i środków masowego rażenia, a także ustalenia najbardziej efektywnego ugrupowania sił i środków korpusu OPK oraz wykorzystania ich w walce z nieprzyjacielem powietrznym w określonym miejscu i czasie.

Ocenę przeciwnika prowadzi się w oparciu o gruntowną znajomość struktury organizacyjnej jego sił, składu ilościowo-jakościowego, ugrupowania, gotowości bojowej, możliwości taktyczno-technicznych, zasad prowadzenia działań bojowych oraz przewidywanych obiektów uderzeń w ramach prowadzonej operacji powietrznej, a także możliwości środków rażenia. Wnioski z przeprowadzonej oceny służą do opracowania prawdopodobnego zamiaru działań SNP, co jest podstawowym warunkiem powzięcia w miarę optymalnej i racjonalnej decyzji przez dowódcę korpusu OPK w aktualnie istniejącej sytuacji operacyjno-taktycznej.

W wyniku przeprowadzenia oceny przeciwnika dochodzi się do wniosków, które pozwalają na sprecyzowanie jego działań w formie "wariantów prawdopodobnego zamiaru działań przeciwnika powietrznego" na osłanianie obiektów w rejonie obrony korpusu OPK. Są one wykorzystywane do planowania działań przez wszystkie rodzaje wojsk i służb.

W ocenie przeciwnika występuje ryzyko popełniania błędów, szczególnie podczas prognozowania zamiaru działań SNP, jednak muszą być one sprowadzone do minimum poprzez prawidłowo prowadzoną ocenę SNP.

W podziale zadań osób funkcyjnych zostało ustalone, że za organizację rozpoznania i ocenę przeciwnika ponosi pełną odpowiedzialność dowódca, zaś bezpośrednim organizatorem planowania i prowadzenia rozpoznania oraz oceny przeciwnika jest szef sztabu, natomiast bezpośrednim realizatorem zadań rozpoznawczych i oceny przeciwnika są oficerowie wydziału rozpoznawczego sztabu korpusu OPK.

W skład wydziału rozpoznawczego wchodzi: szef wydziału i 2-3 jego pomocników /w tym może być pomocnik ds. rozpoznania radioelektronicznego/.

których zadaniem jest posiadanie zawsze aktualnych danych o nieprzyjacieliu i gotowości przedstawiania wniosków z prowadzonej oceny ŚNP przeciwnika. W dalszej części opracowania szef i oficerowie wydziału rozpoznawczego sztabu korpusu OPK określani będą wspólną nazwą jako szef rozpoznania korpusu OPK.

#### 1.1. Wymagania dotyczące prowadzenia oceny ŚNP

Ocena ŚNP przeciwnika i prognozowanie jego zamiaru działań /jako końcowy efekt oceny/ stwarza szereg wymagań, które każdorazowo powinny być brane pod uwagę przy prowadzeniu oceny ŚNP. Do najważniejszych należy zaliczyć: ciągłość, wieloźródłowość, znajomość przeciwnika powietrznego i realność zagrożenia.

Ciągłość prowadzenia oceny przeciwnika powietrznego polega na systematycznym analizowaniu danych dotyczących jego wartości bojowych i możliwości zagrożenia jakie stwarza osłanianym obiektom. Nie może ona ograniczać się tylko do jakiegoś ściśle określonego okresu, np. tylko do okresu wzrostu napięcia międzynarodowego, czy powstałych sytuacji kryzysowych w określonym rejonie, ale proces oceny powinien być realizowany systematycznie, poczynając od momentu uzyskania danych o przeciwniku. Jest to praca ciągła rozwiązanie bowiem jednego zagadnienia powoduje powstawanie kolejnych niejasnych sytuacji i problemów, które należy rozwiązywać.

Wieloźródłowość danych /informacji/ o ŚNP przeciwnika polega na ich zbiorze z wielu różnych źródeł informacyjnych. Ocena ŚNP powinno się prowadzić w oparciu o wiadomości i materiały zebrane od przełożonego i podwładnych, sąsiadów i współdziałających wojsk.

Znajomość ŚNP przeciwnika powinna ułatwić prowadzenie jego analizy, ocenę i programowanie możliwych wariantów zamiaru działań. Dotyczy to w szczególności wszechstronnej znajomości organizacji, składu bojowego, ugrupowania, możliwości bojowych i poglądów na prowadzenie zaczepnej operacji powietrznej.

Realność zagrożenia i prognozowanie zamiaru działań przeciwnika powietrznego poza kalkulacjami liczbowymi musi wynikać również z jakościowej jego oceny. W procesie prognozowania, zakładając różne sytuacje uzależnione od kierunku nalotu, środków rażenia itp., należy opracować kilka wariantów działań przeciwnika, z których należy wybrać jeden jako najbardziej prawdopodobny w danej sytuacji operacyjno-taktycznej. Przy wyborze należy mieć na uwadze elementy zaskoczenia taktycznego, technicznego i politycznego, których zastosowanie trzeba traktować jako zasadę prowadzenia współczesnych działań bojowych z wykorzystaniem sił powietrznych.

## 1.2. Źródła zbioru informacji

Objektami rozpoznania dla wojsk OPK są główne siły i środki napadu powietrznego, jego wyposażenie, uzbrojenie, działalność, teren wraz ze znajdującymi się na nim obiektami i panującymi tam warunkami atmosferycznymi, oraz jego systemy łączności, nawigacji, przeciwdziałania, a także inne dane mogące mieć wpływ na działalność wojsk własnych.

Źródłem informacji o przeciwniku powietrznym, są urządzenia i stanowiska dostarczające tych danych.

Szef rozpoznania w swej pracy korzysta z następujących źródeł zbioru informacji: ze sztabów nadrzędnych; z rozpoznania radioelektronicznego, radiotęchnicznego, powietrznego i posterunków obserwacji wzrokowej, rozpoznania skażeń, sąsiadów i rodzajów sił zbrojnych; z prasy oraz wydawnictw krajowych i zagranicznych, kronik filmowych; od przesłuchiwanym jeńców, ze zdobytego sprzętu, uzbrojenia i dokumentów, a ponadto z meldunków własnych oddziałów /pododdziałów/ dostarczających informacji o nieprzyjacielu.

Stopień wiarygodności informacji określa się metodą porównania lub przeciwstawienia wiadomości otrzymanych z różnych źródeł. Należy brać pod uwagę dane otrzymane ze sztabu wyższego, który dysponuje większą liczbą źródeł informacji, a tym samym może dokładniej określić wiarygodność danej informacji.

W zależności od źródeł informacji zdobyte wiadomości dzieli się na: pewne /wiarygodne/, czyli potwierdzone przez kilka źródeł zbioru, lub przez pewne źródło oraz zdobyte oryginalne dokumenty odpowiadające sytuacji i nie budzące żadnych wątpliwości; prawdopodobne, czyli takie, które odpowiadają aktualnej sytuacji bojowej, są zgodne z posiadanymi już informacjami albo otrzymane są z jednego lub kilku źródeł i wymagają sprawdzenia; wątpliwe, czyli takie informacje, które zaprzeczają danym uzyskanym poprzednio z innych źródeł i wymagają sprawdzenia i potwierdzenia; fałszywe, czyli takie, których fałszywość została udowodniona, wykorzystuje się je do studiowania metod dezinformacji stosowanych przez przeciwnika.

Określenie wiarygodności danych wymaga dużej ostrożności i głębokiej analizy oraz wszechstronnej konfrontacji z innymi informacjami.

## 1.3. Etapy pracy szefa rozpoznania korpusu OPK

Szef rozpoznania korpusu OPK zawsze uczestniczy w procesie wypracowywania decyzji przez dowódcę, a także prowadzi pracę informacyjną w dwóch umownie nazywanych etapach:

- w czasie planowania i organizacji działań bojowych;
  - w stałej gotowości bojowej;
  - w wyższych stanach gotowości bojowej;
  - w przerwach między nalotami SNP przeciwnika;
- w czasie prowadzenia działań bojowych;
  - w okresie trwania nalotu SNP przeciwnika /w czasie prowadzenia walki/;
  - po nalocie SNP przeciwnika /po zakończeniu walki/.

W pierwszym etapie pracy szef rozpoznania wyciąga tylko wnioski z otrzymanych materiałów informacyjnych, które determinują decyzję dowódcy, natomiast w drugim etapie prognozuje rozwój sytuacji w rejonie działań bojowych korpusu OPK.

Jeżeli w pierwszym etapie dysponuje się stosunkowo dużym czasem umożliwiającym eliminowanie lub poprawianie popełnionych błędów i doskonalenie systemu obrony, to już w drugim etapie czas ten jest bardzo ograniczony i popełnione błędy oraz niedokładności w ocenie SNP przeciwnika natychmiast zostaną uwidocznione podczas prowadzenia walki.

Dlatego też ocenę SNP przeciwnika należy prowadzić w taki sposób, ażeby uwzględnić występujące w danym etapie wszystkie lub prawie wszystkie czynniki, mające wpływ bezpośredni lub pośredni na opracowanie użytecznych wniosków dotyczących prawdopodobnego zamiaru działań SNP przeciwnika w danej sytuacji operacyjno-taktycznej i etapie pracy szefa rozpoznania korpusu OPK.

#### 1.4. Metody oceny przeciwnika powietrznego

Obecnie wyróżnia się następujące metody oceny przeciwnika powietrznego: ilościową, jakościową i heurystyczną.

Metoda ilościowa polega na ustaleniu wartości liczbowych SNP /samolotów przeciwnika/ na poszczególnych kierunkach zagrożenia.

W metodzie tej wszelkich wyliczeń liczbowych SNP dokonuje się na podstawie procentowego ich podziału zależnie od ich sprawności i gotowości bojowej do wykonania określonego zadania. Np: do zdobycia i utrzymania przewagi jądrowej oraz panowania w powietrzu przeznaczają się 15-35% ogólnego limitu s/l LT; do izolacji rejonu działań bojowych - 10-20% s/l LT; do bezpośredniego wsparcia lotniczego - 45-50% s/l LT; do prowadzenia rozpoznania powietrznego - 10-15% s/l IR; stopień sprawności technicznej wynosi 80%; w działaniach bojowych bez użycia broni jądrowej może brać udział około 70% nbj, pozostałe 30% nbj znajduje się w stałej gotowości bojowej do działań z bronią jądrową na pokładzie; praw-

dopodobieństwo wykrycia i rażenia celu podczas jednego lotu przyjmuje się 0,5, a w związku z tym planuje się dwa samoloty i każdy samolot /LT/ przynosi tylko jeden ładunek jądrowy; prawdopodobieństwo dolołu do obiektu uderzeń wynosi od 0,4 do 0,5 przy silnej obronie powietrznej i od 0,6 do 0,8 przy słabej obronie powietrznej i małej odległości lotu; natężenie działań bojowych LMB i LR przyjmuje się średnio 1,7 s/l na dobę; podczas działań z bronią konwencjonalną straty w samolotach w ciągu pierwszych siedmiu dób nie przekroczą 60%, a podczas działań z bronią jądrową nie przekroczą 80% stanu wyjściowego; w pierwszym uderzeniu jądrowym planuje się użycie do 70% ładunków jądrowych przez lotnictwo taktyczne.

Metoda jakościowa polega na określeniu /na podstawie możliwości/ potencjału bojowego poszczególnych typów samolotów i jednostek /oddziałów, eskadr, skrzydeł ZT, ZO/ na poszczególnych kierunkach operacyjnych i na TDW oraz skuteczności środków rażenia, a w szczególności na: określeniu potencjału bojowego SNP przeciwnika biorącego udział w operacji powietrznej z podziałem na poszczególne dni walki i rozliczeniem potencjału bojowego na pierwszy dzień walki, a szczególnie na pierwsze zmasowane uderzenie SNP na osłaniane obiekty w rejonie obrony korpusu OPK /z zasady dane te szef rozpoznania otrzymuje z wyższego sztabu i z oddziału rozpoznawczego sztabu wojsk OPK/; ustaleniu konkretnych obiektów, które mogą być celami uderzeń w pierwszym /kolejnym/ zmasowanym nalocie SNP; ustaleniu najefektywniejszych i najbardziej prawdopodobnych środków rażenia do niszczenia /obezwładniania/ określonych obiektów osłony i ustalaniu środków przenoszenia /na podstawie potencjału bojowego/, z uwzględnieniem: obiektów osłony, terenu, pory doby, warunków atmosferycznych, wyszkolenia i możliwości pilotów itd.

Metoda heurystyczna obejmuje zasady dwóch metod: algorytmicznej i heurystycznej.

Metoda algorytmiczna określa sposób postępowania, zawiera formuły obliczeniowe, ustala kolejność i warunki stosowania tych formuł, zasady przechodzenia od jednego etapu procesu obliczeniowego do następnego oraz informacje o rodzajach i własnościach odpowiednich obiektów osłony. Metoda ta zależna jest od jakości algorytmu i prawdziwości informacji wyjściowej. Otrzymany wynik jest przybliżony i określa tylko jedno rozwiązanie. Metoda ta nie umożliwia rozwiązania zadań według dwóch i więcej kryteriów rozwiązań.

Metoda heurystyczna opiera się na wiedzy teoretycznej, doświadczeniu, intuicji. Obejmuje i określa umiejętność wykrywania nowych faktów

i związków między nimi, a zwłaszcza formułowania nowych hipotez, pokazuje jak zbierać nowe materiały badawcze. Pomocą w tej metodzie są zestawienia, katalogi, bibliografie, a nawet wytyczne dotyczące prowadzenia oceny przeciwnika powietrznego.

Metoda heurystyczna obejmuje więc szereg logicznych i matematycznych czynności prowadzonych według reguł heurystycznej i algorytmicznej metody, co umożliwia określenie czynników dotyczących działań SNP przeciwnika. Wyciągnięte wnioski będą miały charakter jednoznaczny w granicach prawdopodobieństwa informacji wyjściowych i możliwości zaistnienia zdarzenia /nalotu SNP/.

Zatem do oceny przeciwnika powietrznego, gdzie zachodzi potrzeba rozwiązywania zadania według wielu składowych kryteriów, należy posługiwać się wszystkimi metodami jednocześnie, metody te bowiem posiadają wspólne czynniki wzajemnie się warunkujące. Rozwiązanie jednego problemu jest warunkiem przejścia do rozważań i rozwiązań kolejnego problemu, aż do wypracowania ostatecznego rozwiązania warunkującego decyzję dowódcy o obronie z góry wyznaczonych obiektów ze szczególnym uwzględnieniem możliwości prowadzenia walki z przeciwnikiem powietrznym.

#### 1.5. Warunki prowadzenia oceny przeciwnika powietrznego.

W ocenie i prognozowaniu zamiaru działań SNP w korpusie OPK można wyróżnić dwa zasadniczo różniące się między sobą warunki przeprowadzania oceny, a mianowicie:

- ocenę przeciwnika powietrznego w warunkach wyraźnie sprecyzowanego - przez wyższego przełożonego celu i charakteru działań SNP;
- ocenę przeciwnika powietrznego w warunkach braku danych o możliwych wariantach działania SNP.

Ocena przeciwnika powietrznego w warunkach wyraźnie sprecyzowanego przez wyższego przełożonego - celu i charakteru działań SNP polega na: określeniu obiektów, które mogą decydować o powodzeniu w dalszych działaniach lub bitwy i których zniszczenie jest zasadniczym celem przeciwnika w danej sytuacji operacyjno-taktycznej; naliczeniu z ogólnej liczby SNP niezbędnej liczby SNP do wykonania zadania /zniszczenie lub obezwładnienie obiektów osłony/ w rejonie obrony korpusu OPK; wyborze najbardziej prawdopodobnych kierunków dolotu, ugrupowania i profilu lotu, sposobu pokonywania systemu obrony powietrznej oraz zabezpieczenia bojowego i specjalnego działań SNP na podejściach do rejonu i w rejonie obrony korpusu OPK.

Ocena przeciwnika powietrznego w warunkach braku danych o możliwych

wariantach działania SNP polega na: ustaleniu rejonów bazowania oraz liczby i typów SNP, jakie przeciwnik może wydzielić do realizacji założonego celu w określonych rejonach; ustaleniu celu działań SNP; sprecyzowaniu liczby i ważności obiektów w rejonie obrony korpusu OPK oraz ich wpływu na przebieg działań bojowych w określonej sytuacji operacyjno-taktycznej; rozdzieleniu ustalonej liczby i typów SNP na obiekty uderzeń z takim wyliczeniem, aby założony przez przeciwnika cel działań został osiągnięty; określeniu kierunków dolotu SNP do obiektów uderzeń, ugrupowania i profilu lotu, sposobów pokonywania systemu OPK oraz zabezpieczenia bojowego i specjalnego.

Współczesne SNP przeciwnika cechuje wysoka zdolność do wykonywania uderzeń na obiekty w dowolnym rejonie, czasie, niezależnie od stanu pogody, w zasadzie z dowolnego kierunku. Dlatego częstym zjawiskiem będzie brak pełnej informacji o przeciwniku w czasie prowadzenia działań. Nie może to jednak zwalniać żadnego dowódcy i sztabów wszystkich szczebli dowodzenia od gruntownego przeprowadzania oceny nieprzyjaciela.

W praktycznej działalności w końcowym etapie oceny przeciwnika powietrznego, niezależnie od warunków oraz zakresu i wiarygodności posiadanej informacji istnieje konieczność znalezienia jednoznacznej odpowiedzi na pytania:

- jaki cel zamierza osiągnąć przeciwnik w działaniach bojowych w okresie prowadzenia operacji powietrznej /w pierwszym i kolejnych uderzeniach/w określonym rejonie obrony korpusu OPK;

- jakimi siłami przenoszenia i środkami rażenia, na jakie obiekty i z jakich kierunków oraz w jakim czasie przeciwnik zamierza działać;

- w jaki sposób przeciwnik najprawdopodobniej będzie pokonywać obronę powietrzną w rejonie prowadzenia działań bojowych korpusu OPK .

#### 1.6. Czynniki wpływające na wybór metody i warunków prowadzenia oceny przeciwnika powietrznego

Do zasadniczych czynników, mających wpływ na wybór odpowiedniej metody i warunków przeprowadzania oceny przeciwnika powietrznego, należy zaliczyć:

- czas dyspozycyjny na przeprowadzenie oceny przeciwnika powietrznego;

- aktualność danych o położeniu sił i środków przeciwnika powietrznego, jego możliwościach bojowych i sytuacji operacyjno-taktycznej;

- znajomość charakteru i położenia obiektów osłony w rejonie obrony korpusu OPK.

Czas dyspozycyjny przeznaczony na przeprowadzenie oceny przeciwnika powietrznego jest jednym z głównych czynników mających wpływ na wybór metody przeprowadzenia oceny przeciwnika powietrznego.

W okresie pokoju oraz w toku przygotowania do działań bojowych szef rozpoznania posiada odpowiednią ilość czasu na przeprowadzenie analizy i ocenę przeciwnika na podstawie sprawdzonych danych o jego bazowaniu, składzie, organizacji, sprzęcie, jego możliwościach oraz zasadach i taktyce prowadzenia działań bojowych. Wypracowane wnioski z przeprowadzonej oceny można uzupełnić dodatkowymi danymi i wprowadzić odpowiednie poprawki w prawdopodobnym zamiarze działań przeciwnika powietrznego oraz na tej podstawie również i w planie działań bojowych wojsk własnych.

Ocenę przeciwnika powietrznego w ograniczonym czasie prowadzi się w toku działań bojowych /w czasie trwania nalotu, uderzenia lub w małych odstępach czasu między nalotami, uderzeniami SNP/. Szef rozpoznania dysponujący ograniczonym czasem na przeprowadzenie oceny przeciwnika jest w trudniejszej sytuacji, w porównaniu do tej, kiedy dysponuje wystarczającą ilością czasu na przeprowadzenie takiej oceny. Fragmentaryczne, często sprzeczne i nieprawdziwe dane o aktualnej sytuacji i działaniach przeciwnika powietrznego nie sprzyjają określeniu dokładnego jego zamiaru. Również i położenie SNP nie zawsze może być precyzyjnie określone przez przełożonego a informacje o nim przekazane we właściwym czasie podwładnym, co jeszcze bardziej może skomplikować ich pracę. Powstałe błędy w przeprowadzanej ocenie i mylnie wyciągnięte wnioski mogą doprowadzić do niewykonania postawionego zadania bojowego, jakim jest skuteczna osłona obiektów, z uwagi na brak czasu na wprowadzenie poprawek w toku działań bojowych.

Znajomość aktualnych danych o położeniu, składzie, ugrupowaniu, możliwościach bojowych, taktyce pokonywania systemu OPK przez SNP, celowości użycia określonych środków przenoszenia i środków rażenia na te, a nie inne obiekty, na tych a nie innych kierunkach powietrznych, uzależnione będzie w dużej mierze od istniejącego systemu rozpoznania, współdziałania z sąsiadami w wymianie informacji rozpoznawczej o przeciwniku i skuteczności prowadzenia pracy informacyjnej.

Znajomość charakteru i położenia własnych obiektów osłony w rejonie obrony korpusu OPK zezwala na określenie, czy w danej sytuacji operacyjno-taktycznej mogą one stanowić opłacalny cel ataku dla SNP, czy też nie. Ważność i czas funkcjonowania obiektów osłony podawane są przez przełożonego. W wypadku braku informacji o obiektach od przełożo-

nego dowódca musi to określić we własnym zakresie i uwzględnić w prowadzeniu działań bojowych siłami i środkami korpusu OPK.

Przystępując do prowadzenia oceny, należy ustalić: jakie są dostępne dane o przeciwniku powietrznym i o wojskach własnych oraz w jakiej kolejności dokonywać analizy celem określenia i sprecyzowania zamiaru działań SNP, a także jakie dane można otrzymać w najbliższym czasie od przełożonego i sąsiadów, które można by w tej ocenie wykorzystać.

Ponadto w czasie prowadzenia oceny SNP przeciwnika należy uwzględnić następujące specyficzne warunki:

- ugrupowanie bojowe sił i środków korpusu OPK tworzy się już w okresie pokoju i w czasie prowadzenia działań bojowych, nie przewiduje się w nim zasadniczych zmian, część sił i środków pełni stałe dyżury bojowe, siły te są w stałej gotowości bojowej do zwalczania SNP;

- przeciwnik wybiera czas, siły, środki rażenia, kierunki uderzenia i obiekty ataku;

- w wypadku rozpoczęcia działań wojennych dowódca i sztab korpusu OPK będą dysponować bardzo małą /minimalną/ ilością czasu, dlatego ocena SNP powinna być dokonywana jeszcze przed rozpoczęciem działań wojennych;

- w celu ujednoczenia metodyki i sposobu prowadzenia oceny SNP nieprzyjaciela i jego możliwego charakteru działań sztab korpusu OPK otrzymuje dane wyjściowe o SNP od wyższego przełożonego;

- przewidywanie możliwego rozwoju działań przez SNP nieprzyjaciela w pierwszym i kolejnych nalotach z uwzględnieniem możliwych strat i wzmocnienia ugrupowania własnych sił obrony prowadzi się na podstawie prawdopodobnego jednolitego wariantu zamiaru działań SNP opracowanego przez przełożonego;

- ocenę charakteru i taktyki działań SNP nieprzyjaciela prowadzi się wariantowo, z uwzględnieniem możliwości użycia broni konwencjonalnej i jądrowej, a także możliwości ich wzmocnienia z innych kierunków poprzez wykonanie manewru tymi środkami.

## 2. METODYKA PROWADZENIA OCENY PRZECIWNIKA POWIETRZNEGO

Ocenę przeciwnika powietrznego szef rozpoznania prowadzi według wytycznych dowódcy /szefa sztabu/ korpusu OPK i danych z wyższego sztabu.

Ze sztabu nadrzędnego szef rozpoznania korpusu OPK otrzymuje z reguły informacje w formie wniosków z przeprowadzonej oceny przeciwnika

na szczeblu wyższego sztabu, z zasady obejmujących: charakter wojny i warunki, w których prawdopodobnie rozpoczną się działania wojenne na TDW, czas rozpoczęcia działań bojowych, ugrupowanie, stan ilościowy i stopień gotowości bojowej SNP, cel prowadzenia operacji powietrznej, zagrożenie obszaru kraju i obiektów w rejonie obrony korpusu OPK, charakter broniomych obiektów oraz stopień ich ważności.

W każdym wypadku, niezależnie od sytuacji i posiadanych danych o nieprzyjacielu, praca dowódcy i szefa rozpoznania przebiegać powinna w następującej kolejności:

- dokonanie oceny nieprzyjaciela;
- wykonanie modelu nalotu wynikającego z prawdopodobnego zamiaru działań SNP przeciwnika na obiekty w rejonie obrony korpusu OPK;
- przygotowanie meldunku dla dowódcy o prawdopodobnym zamiarze działań SNP przeciwnika w rejonie obrony korpusu OPK.

W praktycznej działalności opracowany został odpowiedni model przeprowadzania oceny SNP. Model ten zawiera niezbędne do decyzji dowódcy dane o nieprzyjacielu w okresie planowania i prowadzenia działań bojowych. W modelu tym zastosowano znane dotychczas metody oceny przeciwnika. W końcowym etapie oceny niezależnie nawet od zastosowanych warunków i metod oceny oraz zakresu i wiarygodności posiadanej informacji, szef rozpoznania powinien sprecyzować wnioski oraz być przygotowany do przedstawienia pełnej treści ustaleń /na podstawie opracowanych wniosków w czasie przeprowadzania oceny przeciwnika/, dotyczących prognozowania zamiaru działania SNP. Model ten przewiduje przeprowadzenie:

- oceny przeciwnika powietrznego w czasie planowania i organizacji działań bojowych;
- oceny przeciwnika powietrznego w czasie prowadzenia działań bojowych.

#### 2.1. Treść oceny przeciwnika powietrznego w czasie planowania i organizacji działań bojowych

Proces oceny przeciwnika powietrznego w czasie planowania i organizacji działań bojowych można usystematyzować /uwzględniając metody, warunki i czynniki wpływające na prowadzenie oceny/ i podzielić na kilka logicznie zależnych grup problemów /w niektórych dokumentach decyzyjnych, instrukcjach - zwanych etapami/, a mianowicie:

- analiza i ocena przebiegu dotychczasowych działań oraz sprecyzowanie celu działań przeciwnika;
- analiza i ocena prawdopodobnych obiektów uderzeń;

- analiza oraz ocena sił i środków /ilościowa i jakościowa/ przeciwnika powietrznego;
- ocenę taktyki działania SNP przeciwnika;
- ocena możliwości przeciwnika w zakresie: rozpoznania, wysadzenia desantów, oddziaływania grup dywersyjno-rozpoznawczych na obiekty systemu OPK.

Analiza i ocena przebiegu dotychczasowych działań oraz sprecyzowanie celu działań przeciwnika

Jednym z głównych problemów w procesie prognozowania działań przeciwnika powietrznego jest określenie celu, jaki przeciwnik będzie chciał osiągnąć w pierwszej zaczepnej operacji powietrznej, a szczególnie w pierwszym i kolejnych uderzeniach, i na tej podstawie określenie jego prawdopodobnego zamiaru działań, to znaczy: zadania i obiektów uderzenia, niezbędnej ilości sił do wykonania postawionego zadania, najwygodniejszego środka rażenia w stosunku do konkretnych obiektów, sposobu wykonania zadania oraz zabezpieczenia działań grup uderzeniowych.

Analiza i ocena przebiegu dotychczasowych działań przeciwnika obejmuje: prawdopodobny /przewidywany/ zakres i charakter wojny; ocenę sił lądowych na kierunkach zagrożenia, stopień ich gotowości, przewidywany czas rozwinięcia /narastania/ sił, a także przebieg dotychczasowych działań, położenie wojsk przeciwnika i wojsk własnych, możliwości zastosowania broni jądrowej oraz wpływ zaistniałej sytuacji operacyjno-taktycznej na zagrożenie z powietrza osłanianych obiektów; rezultaty dotychczasowych działań oraz przewidywany rozwój sytuacji w okresie najbliższych 2-3 dni; obiekty które utrudniają przeciwnikowi prowadzenie działań bojowych /walki/ lub mogą zadecydować o ich powodzeniu w najbliższym czasie, oraz rejony rozmieszczenia tych obiektów.

Należy więc dać odpowiedź na pytanie: co przeciwnik chce osiągnąć, co musi w związku z tym zrobić, jakimi siłami, kiedy i gdzie.

Zwykle sztab nadrzędny w zadaniu bojowym oraz w wytycznych /informacjach/ do prowadzenia oceny przeciwnika podaje: cel, zadania i liczbę SNP, jakie może on wydzielić do wykonania zmasowanych uderzeń na obiekty w rejonie obrony korpusu OPK. Jeżeli przełożony nie sprecyzuje celu działań, zadania oraz liczby SNP, jakie przeciwnik może wydzielić do wykonania zmasowanych nalotów i niszczenia osłanianych obiektów w rejonie obrony korpusu OPK, to szef rozpoznania korpusu OPK na podstawie wcześniejszych uzgodnień i wytycznych z nadrzędnego sztabu i posiadanych

informacji analizuje i ocenia: czy przeciwnik w działaniach bojowych osiąga powodzenie, czy też go nie ma, jak ogólnie mogą kształtować się zadania i podział wysiłku SNP do wykonania podstawowych zadań: czy obiekty osłony rozmieszczone w rejonie obrony korpusu OPK i w głębi kraju mają bezpośredni /pośredni/ wpływ na przebieg działań bojowych, czy przeciwnik będzie dążyć do ich zniszczenia /obezwładnienia/ natychmiast po ich wykryciu, czy też może wykonać zasadnicze uderzenie na tę grupę obiektów w późniejszym czasie.

Na podstawie przeprowadzonej oceny szef rozpoznania precyzuje końcowe wnioski, które powinny dotyczyć: przewidywanego rozwoju sytuacji ogólnej, a w tym ogólnego przebiegu warunków i charakteru działań nieprzyjaciela na najbliższe 2-3 dni; celu działania, czasu i zadań SNP w odniesieniu do kierunku i osłanianych obiektów w rejonie obrony korpusu OPK i obiektów rozmieszczonych w głębi obrony /kraju/.

#### Analiza i ocena prawdopodobnych obiektów uderzeń

W zadaniu i dokumentach dyrektywnych przełożony precyzuje, na jakich obiektach skupić zasadniczy wysiłek obrony. W zadaniu zwykle przełożony określa: rodzaj obiektów, ich rozmieszczenie, ważność, czas funkcjonowania i inne niezbędne dane dla dowódcy korpusu OPK do zapewnienia im skutecznej osłony.

Szef rozpoznania korpusu OPK w ocenie obiektów określa: obiekty które w danej sytuacji operacyjno-taktycznej mogą być niszczone przez SNP w rejonie obrony korpusu OPK oraz niezbędną liczbę i typy SNP przeciwnika do niszczenia /obezwładniania/ obiektów określonymi środkami rażenia.

W toku analizy i oceny obiektów należy ustalić: liczbę, typ, kształt, wielkość /rozmiary/ obiektów oraz ich położenie w stosunku do lotnisk bazowania przeciwnika; wrażliwość obiektów i ich elementów na niszczenie różnorodnymi środkami rażenia; okresy ważności /funkcjonowania/ obiektów jako celów uderzenia SNP; prawdopodobny stopień rozpoznania obiektów, obronę powietrzną, maskowanie; odległości między poszczególnymi obiektami; wpływ ukształtowania terenu na kierunki skrytego do nich dolotu i kierunki prawdopodobnych ataków, a także punkty orientacyjne, które mogą być wykorzystywane do wyprowadzania SNP przeciwnika na obiekty.

Ponadto w czasie prowadzenia oceny obiektów należy kierować się: aktualnie istniejącą sytuacją operacyjno-taktyczną wojsk nieprzyjaciela i wojsk własnych oraz charakterem wojny; celem działań SNP w danym okre-

sie /etapie/ działań bojowych lub kolejnych zmasowanych nalotach; otrzymanym zadaniem od przełożonego oraz określoną liczbą i ważnością obiektów.

Stopień ważności obiektów ocenia się w celu określenia, które spośród wszystkich bronionych obiektów przeciwnik będzie prawdopodobnie niszczyć /obezwładniać/ w pierwszym i kolejnych zmasowanych nalotach SNP. W wypadku tej oceny należy pamiętać, że ważność obiektów /oraz ich położenie/ może wzrastać lub maleć /zmieniać się/ w zależności od spełnianej przez nie funkcji w określonych etapach działań bojowych.

W zakończeniu oceny szef rozpoznania precyzuje, jakie obiekty przeciwnik musi zniszczyć /obezwładnić/, aby osiągnąć założony cel działań.

Wnioski sprecyzowane w czasie prowadzenia oceny obiektów powinny dotyczyć: ustalenia obiektów, na które przeciwnik prawdopodobnie będzie się starał wykonać uderzenie w każdym wariancie działań bojowych; określenia obiektów, na które może być użyta broń jądrowa lub tylko broń konwencjonalna; określenia najskuteczniejszych środków rażenia, jakie przeciwnik może zastosować do niszczenia określonych obiektów osłony, oraz liczby i typów środków przenoszenia do wykonania zadania niszczenia konkretnych obiektów; ustalenia najkorzystniejszych kierunków dolutu i atakowania obiektów oraz prawdopodobnych ugrupowań SNP podczas wykonywania nalotu na obiekty; określenia głównego kierunku /wysiłku/ uderzenia w nalocie oraz ustalenia przedsięwzięć zabezpieczających wykonanie nalotu /osłona grup uderzeniowych, stosowanie zakłóceń, manewru, mylenia, zaskoczenia, różnych forteli itp/.

W zależności od rozmiarów i odporności obiektów określa się środki rażenia i na tej podstawie niezbędną liczbę środków przenoszenia /SNP/ w celu zniszczenia /obezwładnienia/ konkretnego obiektu.

Rozmiar zniszczenia obiektu zakłada się w zależności od przewidywanego celu działania SNP przeciwnika, wrażliwości obiektu na uderzenia oraz możliwości zastosowania odpowiednich środków rażenia. Przyjmuje się, że obiekt jest obezwładniony, jeżeli jego straty wynoszą 20-30%, a zniszczony, jeśli jego straty wynoszą 50-70%.

Prawdopodobną liczbę środków przenoszenia, jaką przeciwnik może wydzielić do niszczenia obiektów, określa się na podstawie: ich ilości, najefektywniejszych środków rażenia, liczby i typów SNP potrzebnych do przeniesienia przyjętych środków rażenia oraz prawdopodobieństwa dotarcia /dolotu/ tych SNP do obiektów uderzeń. Prawdopodobieństwo to przyjmuje się od 0,4 do 0,5 przy długotrwałym locie i przy silnej obronie powietrznej, oraz od 0,6 do 0,8 dla SNP pokonujących obronę powietrzną

na stosunkowo krótkich odcinkach trasy lotu.

W celu ustalenia ogólnej liczby SNP przeciwnika niezbędnej do wykonania określonego zadania i osiągnięcia celu działań należy zsumować wszystkie SNP przewidziane do wykonania uderzeń na obiekty w rejonie obrony korpusu OPK. Jeżeli się jednak okaże, że liczba SNP do wykonania uderzenia i zniszczenia jednocześnie wszystkich obiektów jest niewystarczająca, to określa się obiekty do niszczenia w pierwszej, drugiej i następnej kolejności, a więc zadania pierwszego i następnych zmasowanych nalotów /uderzeń/ SNP przeciwnika na obiekty w rejonie obrony korpusu OPK.

Do czynników, określających kolejność niszczenia obiektów, należy zaliczyć: ważność obiektów w czasie pierwszego zmasowanego nalotu SNP; czas funkcjonowania obiektu; stopień rozpoznania obiektu osłony przez przeciwnika; manewrowość obiektu /wykryty obiekt ruchomy może zmienić miejsce postoju lub kierunek marszu/; efektywność obrony powietrznej w rejonie obiektu i na trasie dolotu do obiektu.

#### Analiza i ocena sił i środków przeciwnika powietrznego

Dowódca /szef rozpoznania/, prowadząc analizę i ocenę sił i środków przeciwnika powietrznego, powinien rozpatrzyć: sieć lotniskową i bazowanie SNP na poszczególnych kierunkach zagrożenia /liczba lotnisk, ich położenie i odległości od obiektów uderzenia, lotniska zajęte przez SNP oraz dokonywane manewry lotniskowe i możliwości odtwarzania na tych lotniskach gotowości bojowej samolotów różnych typów/; skład bojowy i ugrupowanie /ogólna liczba i typy SNP, stopnie ich gotowości bojowej oraz liczba sił dyżurnych, czas i możliwości wzmocnienia z innych kierunków, teatrów działań lub z zamorskich terytoriów/; ilościowo-jakościowy skład SNP na poszczególnych kierunkach zagrożenia oraz ich możliwości /dane taktyczno-techniczne, możliwości działania w trudnych warunkach atmosferycznych i w nocy, możliwości specjalnych samolotów zakłócających i zakłóceń radioelektronicznych/; arsenał środków rażenia i ich możliwości oraz możliwości ich użycia i przenoszenia przez różnego rodzaju środki przenoszenia na poszczególnych kierunkach zagrożenia; ukompletowanie i wyszkolenie personelu latającego /liczba pilotów na jeden samolot, wyszkolenie pilotów i możliwości wykonywania zadań w różnych warunkach atmosferycznych, liczba wylotów w ciągu doby itp/; systemy kierowania i naprowadzania /możliwość wykorzystania powietrznych stanowisk dowodzenia, systemów nawigacyjnych, pokładowych środków radionawigacyjnych i radiolokacyjnych/.

Przeprowadzona analiza i ocena SNP przeciwnika powinna umożliwić :

sprecyzowanie i ustalenie: sił jakimi dysponuje przeciwnik i ich wielkości możliwej do użycia w niszczeniu obiektów bronią konwencjonalną i jądrową; prawdopodobnych kierunków nalotu oraz liczby i typów ŚNP na tych kierunkach; rodzaju i typów środków rażenia i prawdopodobnych rubieży ich odpalania; prawdopodobnych rubieży wykonania zadania przez ŚNP; sił i środków jakie przeciwnik może wydzielić do zabezpieczenia działań /liczba i typy środków osłony grup uderzeniowych, rozpoznania, dowodzenia, zakłócania/; możliwości manewrowych i sposobów prowadzenia walk powietrznych, a także wykonania uderzeń na obiekty; gotowości ŚNP do wykonywania zadań oraz możliwego wzmocnienia sił i środków przenoszenia i rażenia.

#### Ocena taktyki działania ŚNP przeciwnika

Oceniając ŚNP /możliwości środków przenoszenia i środków rażenia/ przeciwnika, szef rozpoznania powinien określić: sposób wykorzystania ŚNP i wykonania przez nie uderzenia na obiekty osłony w rejonie obrony korpusu OPK oraz pokonania systemu obrony powietrznej. Dlatego też w ocenie taktyki działania ŚNP należy dążyć do ustalenia: prawdopodobnych głównych kierunków nalotu ŚNP, najwygodniejszego ugrupowania bojowego grup uderzeniowych i zabezpieczających, sposobu pokonywania systemu obrony powietrznej, sposobu stosowania zakłóceń, sposobu wykonania uderzeń na osłaniane obiekty, czasu trwania nalotu, rubieży wykonania zadania i uderzenia przez ŚNP przeciwnika.

Przy ocenie kierunków nalotu ŚNP przeciwnika należy uwzględnić: rejon bazowania ŚNP, rozmieszczenie obiektów osłony w rejonie obrony korpusu OPK, systemu obrony powietrznej oraz konfigurację i rzeźbę terenu, oraz ustalić: kierunek, który sprzyja skrytemu i wykonywanemu na małej wysokości dolotowi ŚNP do rubieży przeciwdziałania środków obrony powietrznej i wykonania ataku na osłaniane obiekty: minimalny czas dolotu ŚNP do obiektów uderzenia; odcinki terenu, które mogą być wykorzystywane do korekcji lotu lotnictwa i środków rażenia /klasy "p-z"/, trasę i wysokość, na których prawdopodobnie będą wykonywać lot ŚNP stosownie do istniejącej sytuacji operacyjno-taktycznej i pory doby. W opracowanych wnioskach należy określić: kierunek zapewniający wykonanie skrytego dolotu ŚNP do obiektów oraz osiągnięcie zaskoczenia i w miarę bezpieczne wykonanie uderzeń na środki obrony powietrznej i obiekty osłony; rejon terenu umożliwiające korekcję lotu ŚNP; trasy lotu, kierunki i prawdopodobne wysokości lotu ŚNP.

*Bez podwójnego*

Podczas określania parametrów prawdopodobnego ugrupowania bojowego SNP przeciwnika na poszczególnych kierunkach nalotu należy ustalić: położenie i rodzaj obiektów uderzeń oraz kolejność ich niszczenia przez SNP; liczbę i skład grup uderzeniowych SNP wydzielonych do niszczenia obiektów; liczbę i skład grup uderzeniowych w poszczególnych zgrupowaniach, rzutach oraz kolejność ich wchodzenia w rejon działań bojowych i rejon obrony korpusu OPK na poszczególnych kierunkach zagrożenia przez SNP; sposób zabezpieczenia bojowego i specjalnego/liczba, skład i miejsce grup osłony, przeciwdziałania radioelektronicznego, rozpoznania, walki z lotnictwem myśliwskim OP, obezwładniania środków OPL, naprowadzania i wskazywania celów, prowadzenia działań demonstracyjnych;/; odległości i odstępy między rzutami, falami, grupami i wysokości ich lotu; szerokość i głębokość nalotu; możliwy manewr i maskowanie nalotu; środki rażenia i rubieże wykonania zadania przez SNP przeciwnika.

W ramach oceny sposobu pokonywania systemu obrony powietrznej ustala się: efektywność systemu obrony powietrznej, rozmieszczenie obiektów uderzeń, ugrupowanie SNP przeciwnika i zadania poszczególnych jego elementów, czas dolotu SNP do rubieży wykrycia, możliwość zaskoczenia środków obrony powietrznej, natężenie nalotu, czas trwania nalotu i zastosowanie różnego rodzaju zakłóceń. We wnioskach należy określić: możliwość uzyskania zaskoczenia przez SNP przeciwnika, ugrupowanie, profil lotu i wielkość grup, typy SNP, sposób wykonania uderzeń na obiekty obrony powietrznej, stosowane środki rażenia, manewry, sposoby prowadzenia walk powietrznych, czas trwania nalotu, stosowanie zakłóceń i działań demonstracyjnych.

Do niszczenia środków obrony powietrznej zazwyczaj wydzielane są specjalne grupy samolotów z odpowiednimi środkami rażenia. Wielkość tych grup zależy od zwartości ugrupowania bojowego systemu obrony powietrznej oraz od liczby samolotów biorących udział w nalocie. Zadanie niszczenia /obezwładniania/ środków obrony powietrznej często wykonywać również mogą pojedyncze samoloty wydzielane z poszczególnych grup uderzeniowych.

Przy ocenie zakłóceń i możliwości ich zastosowania określa się i ustala: prawdopodobne rejony działania samolotów specjalnych z aparaturą zakłócającą, miejsca znajdowania się samolotów zakłócających lecących w ogólnym ugrupowaniu bojowym SNP w nalocie, wysokość ich lotu i czas wejścia w strefę wykrywania; prawdopodobne rubieże lub czas rozpoczęcia stosowania zakłóceń; prawdopodobne rejony działania grup demonstracyjnych ze środkami zakłócającymi na pokładzie; charakterystykę za-

kłóceń na przewidywanych kierunkach i trasach nalotu /zakres, rodzaj, natężenie i moc/; możliwość zastosowania przez przeciwnika celów fałszywych oraz prawdopodobne rejony stosowania zakłóceń pasywnych.

Czas trwania nalotu SNP przeciwnika zależy od liczby SNP w nalocie, stosowanej taktyki i położenia obiektów osłony w rejonie obrony korpusu OPK. Czas ten liczy się od chwili wejścia pierwszego SNP przeciwnika w rejon działań bojowych korpusu OPK /w strefę wykrywania środków radiolokacyjnych korpusu/ do chwili wyjścia ostatniego SNP z rejonu działań bojowych korpusu OPK /ze strefy wykrywania środków radiolokacyjnych korpusu OPK/.

Ocena możliwości przeciwnika w zakresie rozpoznania, wysadzania desantów i oddziaływania grup dywersyjno-rozpoznawczych na obiekty systemu OPK

20 W czasie prowadzenia analizy i oceny możliwości przeciwnika w zakresie prowadzenia rozpoznania należy rozpatrzyć: bazowanie środków rozpoznawczych, ich możliwości, trasy lotu, wysokości i prędkości lotu; charakter i możliwości rozpoznania kosmicznego i powietrznego nad określonym rejonem działania w celu zdobywania danych o prawdopodobnych obiektach uderzeń.

W czasie prowadzenia analizy i oceny możliwości przeciwnika w zakresie wysadzania desantów w rejonie obrony korpusu OPK należy rozpatrzyć: ogólną sytuację operacyjno-taktyczną na kierunku prowadzenia działań bojowych; symptomy poprzedzające możliwość wysadzania desantu, cel, zadania, rejon desantowania, skład, czas oraz sposób desantowania i jego zabezpieczenie /osłona/ z powietrza.

Przy prowadzeniu analizy i oceny możliwości oddziaływania grup dywersyjno-rozpoznawczych przeciwnika na obiekty systemu OPK w ugrupowaniu bojowym korpusu OPK należy określić: rejony, w których mogą oddziaływać grupy dywersyjne, prawdopodobny ich skład i uzbrojenie; narodowość; obiekty lub ich elementy, które są najbardziej narażone na atak tych grup, oraz prawdopodobny sposób i czas trwania ataku na charakterystyczne lub newralgiczne elementy ugrupowania bojowego sił korpusu OPK.

Przeprowadzone rozważania, dotyczące analizy i oceny środków napadu powietrznego, powinny spowodować określenie zamiaru działań bojowych sił powietrznych przeciwnika.

Opracowane wnioski z przeprowadzonej analizy i oceny powinny w zwięzłej formie określać: z kim, gdzie i kiedy przewiduje się prowadzenie walki; na jakich kierunkach i na których z bronionych obiektów ocze-

2P kuje się skupienia głównego wysiłku ŚNP przeciwnika /z uwzględnieniem składu i rodzaju użytych sił i środków rażenia/; które sposoby pokonywania systemu obrony powietrznej są najkorzystniejsze z punktu widzenia przeciwnika i jakie formy i metody działania podczas wykonywania przez niego nalotu będą najskuteczniejsze.

2.2. Treść oceny przeciwnika powietrznego w czasie prowadzenia działań bojowych — *Zuchwały nie szuka OPK*

Ocenę przeciwnika powietrznego w czasie prowadzenia działań bojowych prowadzi się w dwóch etapach:

- w okresie trwania nalotu ŚNP /w czasie prowadzenia walki/;
- po nalocie ŚNP /po zakończeniu walki/.

2 W okresie trwania nalotu ŚNP przeciwnika szef rozpoznania ocenia i określa: parametry wybuchów jądrowych i charakter niszczenia obiektów /jeżeli są to działania z zastosowaniem broni jądrowej/; główne kierunki uderzenia i liczbę ŚNP w nalocie i w poszczególnych rzutach oraz charakterystykę ich działań; czas dolotu ŚNP do strefy wykrywania wojsk radiotechnicznych, do stref działania lotnictwa i wojsk rakietowych; efektywność stosowanych zakłóceń przez nieprzyjaciela; ugrupowanie bojowe ŚNP i taktykę ich działania; stosowane manewry i liczbę celów działających w jednym czasie w rejonie obrony korpusu OPK. Ponadto szef rozpoznania powinien określić: zamiar działań przeciwnika i wariant /wcześniej opracowany/ jego działania; czas dolotu ŚNP do rejonu obrony korpusu OPK; kierunki na których należy skupić główny wysiłek sił i środków rozpoznania korpusu OPK.

W czasie odpierania nalotu szef rozpoznania na SD analizuje wyniki rozpoznania własnych sił i środków oraz dane otrzymane od sąsiadów, obserwuje sytuację powietrzną na planszetach /tablicach, monitorach i innych urządzeniach zobrazowujących sytuację powietrzną/, ocenia przeciwnika, opracowuje wnioski, które natychmiast melduje dowódcy /szefowi sztabu/ i przekazuje je szefom rozpoznania jednostek oraz melduje do sztabu nadrzędnego.

2 Jeszcze w trakcie trwania nalotu ŚNP szef rozpoznania korpusu OPK wypracowuje wnioski dotyczące prawdopodobnego wariantu zamiaru przyszłych działań i wykonania nalotu przez ŚNP na obiekty w rejonie obrony korpusu OPK. W okresie tym ocenia: prawdopodobny zamiar i charakter przyszłych działań przeciwnika, siły jakie przeciwnik może użyć w kolejnym zmasowanym nalocie, oraz czas jego wykonania: siły i sposób prowadzenia rozpoznania; cechy szczególne stosowanej przez przeciwnika taktyki.

Po przeprowadzonej ocenie ŚNP szef rozpoznania powinien ustalić:

zamiar pierwszego nalotu przeciwnika powietrznego, ilość użytych sił i środków i stopień osiągnięcia zamierzonego celu, cel i zamiar kolejnego nalotu, siły i środki które mogą być użyte w następnym nalocie; obiekty, które mogą być celem kolejnych uderzeń i czas wykonania uderzenia; przedsięwzięcia niezbędne do wykonania w celu zwiększenia własnych możliwości; nowe sposoby i taktykę, które przeciwnik może zastosować w celu pokonania obrony powietrznej; środki rażenia, które przeciwnik może zastosować w dalszych działaniach do wykonania uderzeń i zniszczenia /obezwładnienia/ obiektów osłony i obiektów systemu obrony powietrznej.

Wyniki z oceny wykorzystuje się do wypracowywania kolejnych wariantów uderzeń przeciwnika i zapoznania z nimi dowódcy, oficerów sztabu, osób funkcyjnych na SD, a wyciągi z prawdopodobnego zamiaru działań SNP przeciwnika wysyła się do /oddziałów/ podległych wojsk w korpusie OPK.

### 3. METODYKA MODELOWANIA PRAWDOPODOBNEGO ZAMIARU DZIAŁAŃ SNP PRZECIWNIKA

Modelowanie prawdopodobnego zamiaru działań SNP przeciwnika jest finalnym etapem jego oceny i polega na przedstawieniu wypracowanych wniosków w postaci wariantów nalotu SNP i wykonania uderzeń na obiekty w rejonie obrony korpusu OPK.

W korpusie OPK zamiar działań SNP przeciwnika opracowuje się na 2-3 zmasowane naloty /uderzenia/ SNP. Pierwszy nalot, zasadniczy, przedstawia się graficznie na mapie, a kolejne naloty opracowuje się w formie tabelarycznej.

Zamiar działań SNP przeciwnika opracowuje się w wariantach z bronią konwencjonalną i jądrową, przyjmując dla każdego z nich 2-3 rozwiązania.

Czynnikami określającymi różnice między poszczególnymi rozwiązaniami w wykonaniu nalotu SNP nieprzyjaciela mogą być np.: kierunki nalotu, różne trasy dolotu do określonych obiektów uderzenia i wysokości lotu SNP; liczba SNP na prawdopodobnych kierunkach nalotu, skład grup, ugrupowanie i profile lotu oraz sposób osłony grup uderzeniowych; sposób pokonywania systemu obrony powietrznej przez SNP, kolejność wykonania uderzeń na obiekty, liczba SNP wydzielona do niszczenia obiektów, rodzaj i typ środków rażenia; taktyka wykonania uderzeń na obiekty, czas i natężenie nalotu, sposób stosowania zakłóceń radioelektronicznych, itp.

Prawdopodobny model zamiaru działań SNP przeciwnika powinien być tak opracowany, aby określał parametry i wskaźniki specyficzne, stanowiące podstawę do planowania osłony obiektów przed uderzeniami z powietrza oraz decyzji o użyciu poszczególnych rodzajów wojsk korpusu OPK w

walce z przeciwnikiem powietrznym.

### 3.1. Treść modelu nalotu SNP

Model nalotu SNP przeciwnika na obiekty rozmieszczone w rejonie obrony korpusu OPK, opracowany na mapie w skali 1:500 000, powinien poglądowo przedstawiać:

- granice rejonu obrony korpusu OPK; ugrupowanie własnych sił i środków oraz sił sąsiadów /w pobliżu granic rejonu obrony korpusu OPK/;
- rubieże wykrywania środkami radiolokacyjnymi na wysokościach 500, 4000 i 10 000 m;
- obiekty osłony w rejonie obrony korpusu OPK /obiekty, które mogą być celami dla SNP/, które są treścią obrony powietrznej;
- ugrupowanie /bazowanie/ SNP na kierunkach zagrożenia;
- przewidywaną liczbę i typ SNP na poszczególnych kierunkach zagrożenia;
- prawdopodobne ugrupowanie SNP w nalocie, z podziałem na rzuty, fale i grupy z uwzględnieniem liczby i typów samolotów /SNP/ w rzutach, falach i grupach oraz odstępy czasowe między nimi, a także głębokość, szerokość i wysokość poszczególnych elementów ugrupowania bojowego SNP /w tym grup uderzeniowych, osłony, zabezpieczenia specjalnego, pozoracji itp/;
- kierunki uderzeń z wyprowadzeniem najdogodniejszych tras lotu SNP do obiektów uderzeń;
- czas dolotu SNP do rubieży wykrycia przez środki rozpoznania radiolokacyjnego korpusu OPK, postawienia zadania, granic rejonu obrony i obiektów uderzeń;
- prawdopodobne środki rażenia stosowane przez SNP-i rubieże wykonania przez nie zadań;
- czas trwania nalotu;
- natężenie działań i liczbę SNP działających jednocześnie w rejonie obrony korpusu OPK;
- rejon i obiekty zagrożone działalnością grup dywersyjno-rozpoznawczych.

### 3.2. Metodyka graficznego opracowania modelu nalotu SNP

Przed przystąpieniem do wrysowania elementów modelu nalotu SNP przeciwnika na mapę należy każdy z nich poddać analizie i ocenie pod kątem wzajemnych uwarunkowań, zależności i prawdopodobieństwa zaistnienia opracowywanego wariantu nalotu. Mało prawdopodobne warianty nalotu należy odrzucić, a przyjmując i rozpatrywać prawdopodobne w danej sytuacji operacyjno-taktycznej.

Model nalotu SNP przeciwnika opracowuje się etapami, wrysowując kolejno na mapę dane o wojskach własnych, obiektach uderzeń i o przeciwniku. Liczba etapów pracy może być różna, zależy jedynie od przygotowania teoretycznego danego szefa rozpoznania, czasu i organizacyjnego sposobu podziału pracy. Jednak zawsze musi być zachowany logiczny ciąg myślowy i pracy. Poszczególne etapy pracy różnią się między sobą tylko kolejnością następujących po sobie zdarzeń. Niezależnie od ich liczby końcowy rezultat opracowania musi odzwierciedlać zamiar działań SNP na obiekty w rejonie obrony korpusu OPK.

Ze względów praktycznych cały proces graficznego zobrazowania modelu nalotu SNP można podzielić na kolejne, następujące po sobie etapy działania /patrz załącznik 1/:

**Etap I** - wrysowanie położenia wojsk korpusu OPK i sił sąsiadów po otrzymaniu zadania /położenie wojsk jest najprawdopodobniej znane przeciwnikowi, nowego położenia wojsk przeciwnik nie zna/- rys.1.

**Etap II** - wrysowanie obiektów, które są treścią /osłony/ nowego zadania, oraz określenie /aktualnego bazowania/ SNP na spodziewanym kierunku nalotu /zagrożenia/ - rys.2.

**Etap III** - określenie norm uderzeniowych na obiekty uderzeń, dokonanie wyboru środków rażenia i określenie wielkości grup środków przenoszenia na danym kierunku /zagrożenia/ oraz zamodelowanie dla nich najkorzystniejszych tras dolotu do obiektów uderzeń - rys.3.

**Etap IV** - określenie zadań i liczby grup zabezpieczających oraz trasy i wysokości ich lotu/dokonanie wyboru obiektów systemu obrony powietrznej do niszczenia przez SNP, które są na trasie lotu grup uderzeniowych, wydzielenie grup do prowadzenia walki z LM OPK, stosowania zakłóceń, grup demonstracyjnych, pozornego nalotu itp/ - rys.4.

**Etap V** - zestawienie sił potrzebnych do wykonania nalotu przez SNP oraz ustalenie jego zasadniczych parametrów czasowych i przestrzennych - rys.5.

W analogiczny sposób postępuje się przy modelowaniu innych wariantów rozwiązań i opracowania zamiaru działań SNP, uwzględniając czynniki określające różnice między poszczególnymi wariantami nalotu - rys.6 i 7.

A oto inny podział etapów pracy wykonania modelu nalotu SNP przeciwnika na obiekty w rejonie obrony korpusu OPK:

W etapie I - na podstawie wypracowanych wniosków w ocenie sytuacji i przeciwnika oraz możliwości bojowych wojsk własnych i przeciwnika,

wrysowuje się na mapę dane w następującej kolejności: granicę rejonu obrony korpusu OPK, ugrupowanie wojsk korpusu OPK i przyległych sił sąsiadów do rejonu obrony korpusu OPK, główne obiekty osłony, na które przeciwnik może wykonać uderzenie, zasięgi wykrywania środków radiolokacyjnych na małych, średnich i dużych wysokościach, rejon dyslokacji wojsk lądowych, przebieg linii frontu na kierunkach zagrożenia /o ile ma to wpływ na działania bojowe własnych sił/, bazowanie i promienie działania z określonym ładunkiem uzbrojenia, rubieże zakłóceń z urządzeń stacjonarnych.

W etapie II - na podstawie wniosków wynikających z oceny czynników wpływających na możliwe warianty i sposoby działań SNP w nalocie wrysowuje się na mapę niezbędne dane w następującej kolejności: ugrupowanie SNP na każdym kierunku zagrożenia z wykazaniem składu grup i typów SNP, ich taktycznego przeznaczenia, odstępów czasowych między nimi, szerokość i głębokość ugrupowania, trasy lotu SNP do obiektów uderzeń, kolejność wchodzenia poszczególnych grup w rejon działań bojowych korpusu OPK; rubieże wykonania zadania przez SNP i odpalania pocisków klasy "p-z"; liczba SNP na poszczególnych kierunkach nalotu oraz ich potencjał bojowy; sposoby osłony grup uderzeniowych przez lotnictwo myśliwskie przeciwnika w ogólnym ugrupowaniu i możliwe ich rejon patrolowania; miejsce samolotów specjalnych, trasy ich lotu, strefy dyżurowania oraz rubieże /sektory/ stosowania zakłóceń; rejon i kierunki działalności grup dywersyjno-rozpoznawczych.

W etapie III - oblicza się zasadnicze parametry działań /lotu/ SNP taktykę i sposób pokonywania systemu obrony powietrznej w pierwszym znanym nalocie na obiekty osłony i opracowuje się je w formie tabelarycznej i w wykresach. Do zasadniczych z nich należą: liczba SNP, grup i rzutów wchodzących w rejon obrony korpusu OPK; ugrupowanie SNP w nalocie i profile ich lotu; czas dyspozycyjny dowódcy /czas od momentu wykrycia SNP do rozpoczęcia z nim walki/; liczba jednocześnie działających grup w jednostkowym przedziale czasu; ogólny czas trwania nalotu; prawdopodobne obiekty uderzeń i podział sił do ich niszczenia; charakterystyka i moc zakłóceń. /Patrz przykładowe wzory tabel nr 1-4 i wykresów nr 1-2 - charakteryzujące zamiar działań SNP nieprzyjaciela/.

### 3.3. Ocena wariantu zamiaru działania SNP

Ocenę prawdopodobnego zamiaru działania SNP przeciwnika prowadzi się na podstawie graficzno-logicznego rozegrania walki z SNP. Po rozegranie graficzno-logicznej walki z SNP dokonuje się porównania otrzymanych wyników w zbiorczych tabelach, w których należy obliczyć wskaźniki efek-

tywności dla każdego wariantu nalotu SNP i kombinacji ugrupowania wojsk korpusu OPK.

Warunkiem otrzymania porównywalnych wyników z rozegrania graficzno-logicznej walki jest zachowanie jednakowych:

<sup>Podstawę do obliczeń</sup> operacyjnych wskaźników możliwości bojowych /jakościowego stosunku sił/dla LM, WRiA;

- możliwości WRT i PN;
- ważności osłanianych obiektów;
- gotowości bojowej i norm czasowych jednakowych dla każdego wariantu nalotu SNP przeciwnika i ugrupowania wojsk korpusu OPK;
- innych wskaźników czasowych i przestrzennych dających się w równym stopniu określić dla każdego wariantu nalotu i ugrupowania sił korpusu OPK.

Końcowym wynikiem określającym wartość danego wariantu nalotu i ugrupowania sił korpusu OPK jest wskaźnik efektywności. Określa on:

- stosunek oczekiwanej liczby zniszczonych SNP przeciwnika do ogólnej liczby tych środków wchodzących w rejon obrony /działań bojowych/ korpusu OPK;
- stosunek oczekiwanej liczby zniszczonych SNP przeciwnika z grupy /celu powietrznego/ do ogólnej liczby SNP z tej grupy skierowanej do wykonania uderzenia na konkretny obiekt.

We wnioskach należy określić, który wariant modelu nalotu i zamiar działań SNP przeciwnika jest najbardziej prawdopodobny.

Najbardziej prawdopodobnym zamiarem działań przeciwnika jest ten w którym wskaźniki efektywności wskażą najmniejszą efektywność osłony obiektów i działania sił korpusu OPK, co oznacza największe prawdopodobieństwo wykonania przez przeciwnika zadania przy minimalnych stratach własnych. Jeżeli straty przeciwnika są duże, czyli małe są szanse wykonania zadania i zniszczenia określonych obiektów, to taki wariant jego działania jest mało prawdopodobny. W konkluzji należy powiedzieć, że wariant nalotu najtrudniejszego do odparcia przez siły korpusu OPK jest najbardziej prawdopodobny.

W czasie prowadzenia działań bojowych /w szybko zmieniającej się sytuacji powietrznej/ decyzja o działaniach musi być wypracowana w bardzo krótkim czasie, a zatem i możliwe warianty kolejnych nalotów i zamiarów działania SNP przeciwnika muszą być przedstawione dowódcy jak najszybciej.

W takiej sytuacji stosuje się uproszczoną metodykę modelowania

zamiaru działań SNP umożliwiającą otrzymanie w krótkim czasie prognozy działania przeciwnika na najbliższe kilka godzin. Jednak należy pamiętać, że ta uproszczona metodyka opiera się na wcześniej przeprowadzonej pełnej analizie i ocenie SNP przeciwnika a przeciwieństwo szybko zmieniająca się sytuacja operacyjno-taktyczna w takim samym tempie dezaktualizuje posiadane dane o przeciwniku, które mogą być już nieaktualne lub mało wiarygodne.

W uproszczonej metodzie nie wyodrębnia się poszczególnych etapów oceny przeciwnika, a jej istota polega na opracowaniu graficznego zamiaru działań SNP równoległe z oceną tylko wątpliwych lub kontrowersyjnych elementów zamiaru w aktualnie istniejącej sytuacji operacyjno-taktycznej.

#### 4. TREŚĆ MELDUNKU SZEFA ROZPOZNANIA KORPUSU OPK O PRAWDOPODOBNYM ZAMIARZE DZIAŁAŃ SNP PRZECIWNIKA

Po przeprowadzeniu oceny przeciwnika i zakończeniu modelowania nalotu i prawdopodobnego zamiaru działań SNP na obiekty w rejonie obrony korpusu OPK szef rozpoznania korpusu OPK opracowuje meldunek dla dowódcy korpusu OPK o prawdopodobnym zamiarze działania przeciwnika powietrznego. Pełna treść meldunku obejmuje:

- ogólną sytuację operacyjno-taktyczną na lądzie, morzu i w powietrzu;

- ogólny stan SNP na kierunku zagrożenia, stopień gotowości bojowej SNP, czas rozpoczęcia działań bojowych, nalotu, charakter prowadzenia działań /broń konwencjonalna czy broń masowego rażenia/;

- prawdopodobny cel i zadania SNP w operacji powietrznej, a w niej szczególnie pierwszego zmasowanego nalotu;

- prawdopodobne obiekty uderzeń w rejonie obrony korpusu OPK;

- główne kierunki działania SNP, trasy lotu, czasy dolotu do rejonu obrony korpusu OPK;

- ugrupowanie SNP i zadania jego elementów /rzuty, fale, grupy/, profile lotu i czas trwania nalotu;

- możliwe warianty działań SNP w pierwszym zmasowanym nalocie na obiekty w rejonie obrony korpusu OPK /główne kierunki działania i miejsce skupienia głównego wysiłku/;

- ogólną liczbę SNP przewidywanych do użycia w rejonie działań bojowych korpusu OPK z podziałem na kierunki zagrożenia i niezbędną liczbę SNP do niszczenia obiektów;

- możliwe do zastosowania środki rażenia;

- przewidywane działania SNP w przerwach między zmasowanymi nalotami;

- charakterystykę działania ŚNP podczas pokonywania systemu OPK i wykonywania uderzeń na obiekty /taktyczne sposoby pokonywania systemu OPK z poszczególnych kierunków zagrożenia, zadania poszczególnych rzu-  
tów przy pokonywaniu systemu OPK i niszczenia obiektów oraz stosowane środki rażenia, rubieże odpalania pocisków raketowych klasy "p-z",  
rodzaje i sposoby stosowania zakłóceń z poszczególnych kierunków/;

- możliwość prowadzenia przez przeciwnika rozpoznania obiektów w rejonie obrony korpusu OPK;

- rodzaj i sposób zabezpieczenia działań grup uderzeniowych;

- możliwości wysadzenia desantów przeciwnika oraz działanie grup dywersyjno-rozpoznawczych w rejonie obrony korpusu OPK;

- propozycje dotyczące prowadzenia rozpoznania siłami i środkami korpusu OPK.

Meldunek szefa rozpoznania w skróconej formie obejmuje fragmentaryczne dane o ŚNP przeciwnika i ogranicza się najczęściej do udzielenia odpowiedzi na konkretne pytania dowódcy /szefa sztabu/ korpusu OPK. Treść tych pytań zwykle nie wykracza poza problematykę zawartą w pełnym meldunku szefa rozpoznania korpusu OPK.

#### ZAKOŃCZENIE

Przedstawiona metodyka prowadzenia modelowania prawdopodobnego zamiaru działań ŚNP przeciwnika i - nierozzerwalnie związanej z modelowaniem - oceny przeciwnika nie obejmuje wszystkich problemów i nie pokazuje specyfiki pracy oficerów wydziału rozpoznawczego korpusu OPK.

Problemy wymarające natychmiastowego rozwiązania powstają w warunkach szybko zmieniającej się sytuacji powietrznej i rozwoju ogólnej sytuacji operacyjno-taktycznej na dużych obszarach, przy zmiennych obiektach osłony, w bardzo krótkim czasie, przy częstym braku lub lawinowym napływie informacji o różnym stopniu szczegółowości i przydatności. Praca oficerów rozpoznawczych jest więc różna w różnych okresach działań, czy to w okresie planowania i organizacji działań bojowych, czy w okresie prowadzenia działań bojowych.

To wszystko wymaga od oficerów rozpoznawczych gruntownej znajomości przeciwnika i wojsk własnych. Tylko wówczas można mieć gwarancję, że informacje /praca informacyjna/ o przeciwniku będą zawsze posiadać odpowiednią wartość użytkową i będą przekazywane we właściwym czasie i we właściwej formie co w rezultacie ułatwi podejmowanie decyzji przez dowódcę korpusu OPK.

Dlatego też wymaga się ciągłego pogłębiania i doskonalenia wiedzy o przeciwniku i o wojskach własnych, a szczególnie o wykorzystaniu tych wojsk w walce ze ŚNP przeciwnika.

WYKAZ LITERATURY:

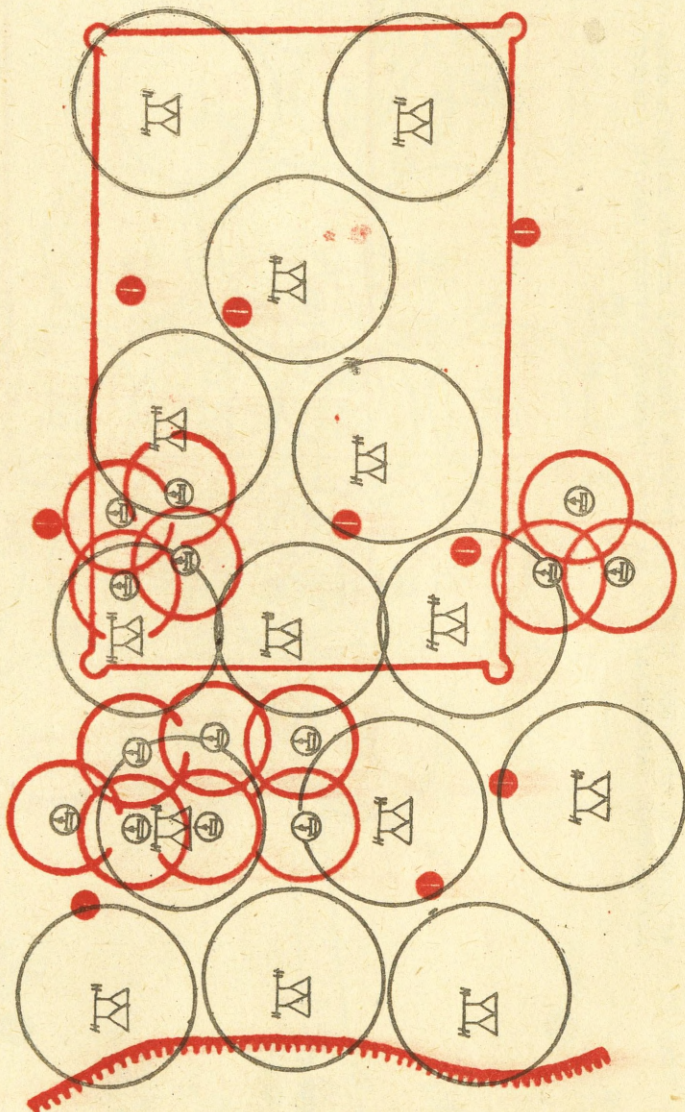
1. Instrukcja pracy bojowej i organizacji rozpoznania szczebla operacyjno-taktycznego. Wyd. DW OPK-Syg. OPK 761/78.
2. Metodyka oceny nieprzyjaciela na szczeblu związku taktycznego /oddziału/ wojsk OPK. Wyd. DW OPK, 1981.
3. Siły powietrzne NATO - charakterystyka, zadania, możliwości, bazowanie i zasady działania. Wyd. Szt.Gen. - Sygn, 1041/81.
4. Ppłk Przeniczny. Modelowanie nalotów SNP państw NATO. Skrypt. Wyd. ASG WP, 1973.
5. Rozprawa doktorska mjr St.Taborowskiego nt. Modelowanie nalotów przeciwnika powietrznego dla potrzeb planowania działań bojowych korpusu OPK. Wyd.ASG WP, 1977.
6. Ppłk Pokruszyński, Metoda i treść pracy oficera rozpoznania oddziału wojsk OPK. Skrypt.Wyd. ASG WP, 1974.

Załącznik 1

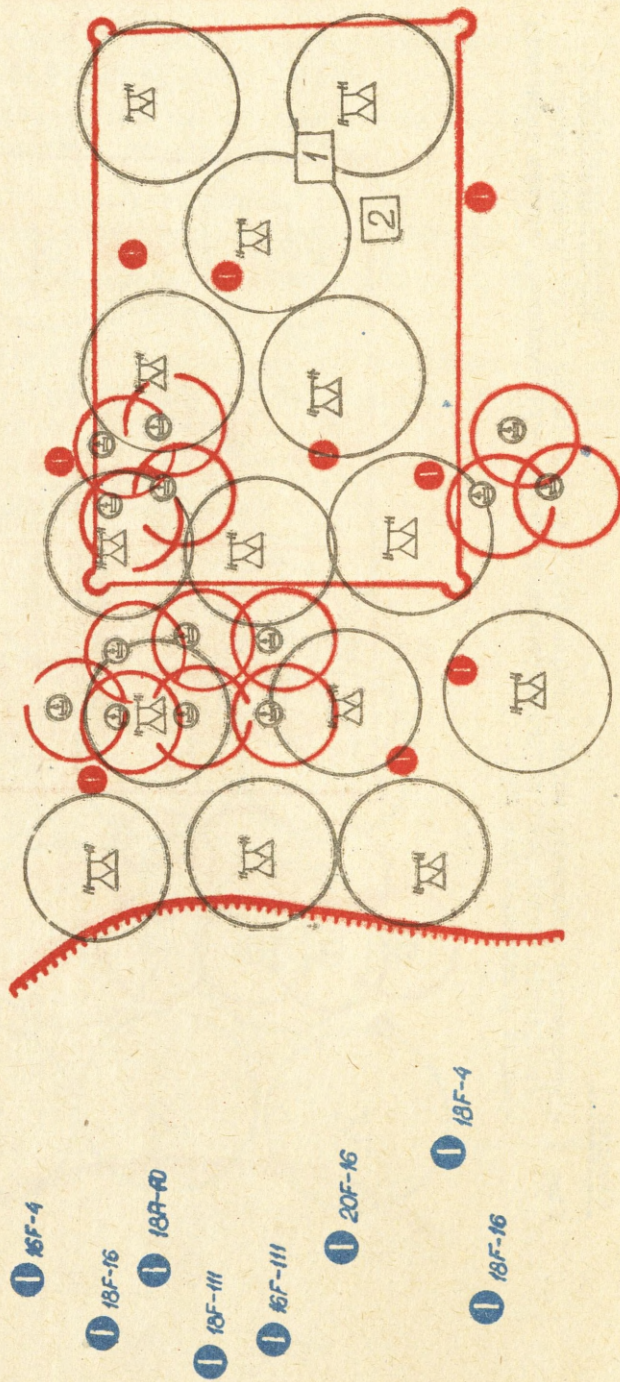
ETAPY OPRACOWYWANIA MODELU NALOTU SNP PRZECIWNIKA  
/rysunki 1-7/

Rysunek 1

Wariant nalotu nr. 1  
Etap I - wrysowanie położenia wojsk korpusu OPK i sił sąsiadów po otrzymaniu zadania /położenie wojsk jest najprawdopodobniej znane przeciwnikowi, nowego położenia wojsk przeciwnik nie zna/.



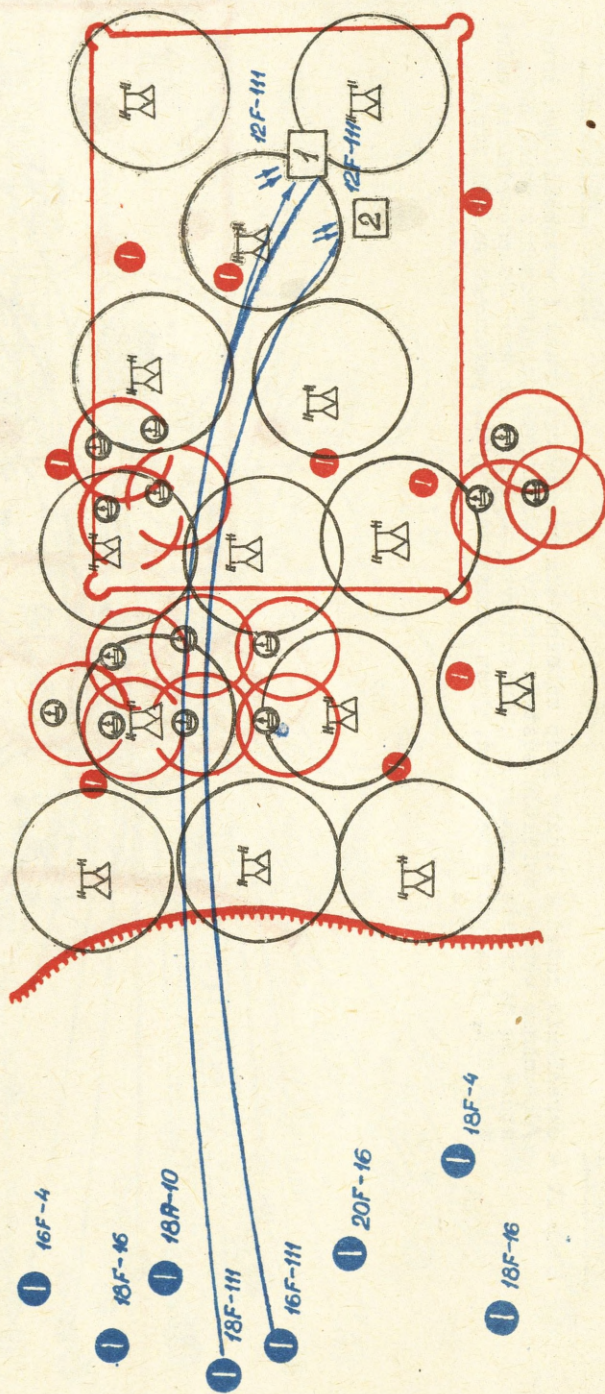
Etap II - wrysowanie obiektów, które są treścią /osłony/ nowego zadania oraz określenie /aktualnego bazowania/ SNP na spodziewanym kierunku nalobu /zagrożenia/



Rysunek 3

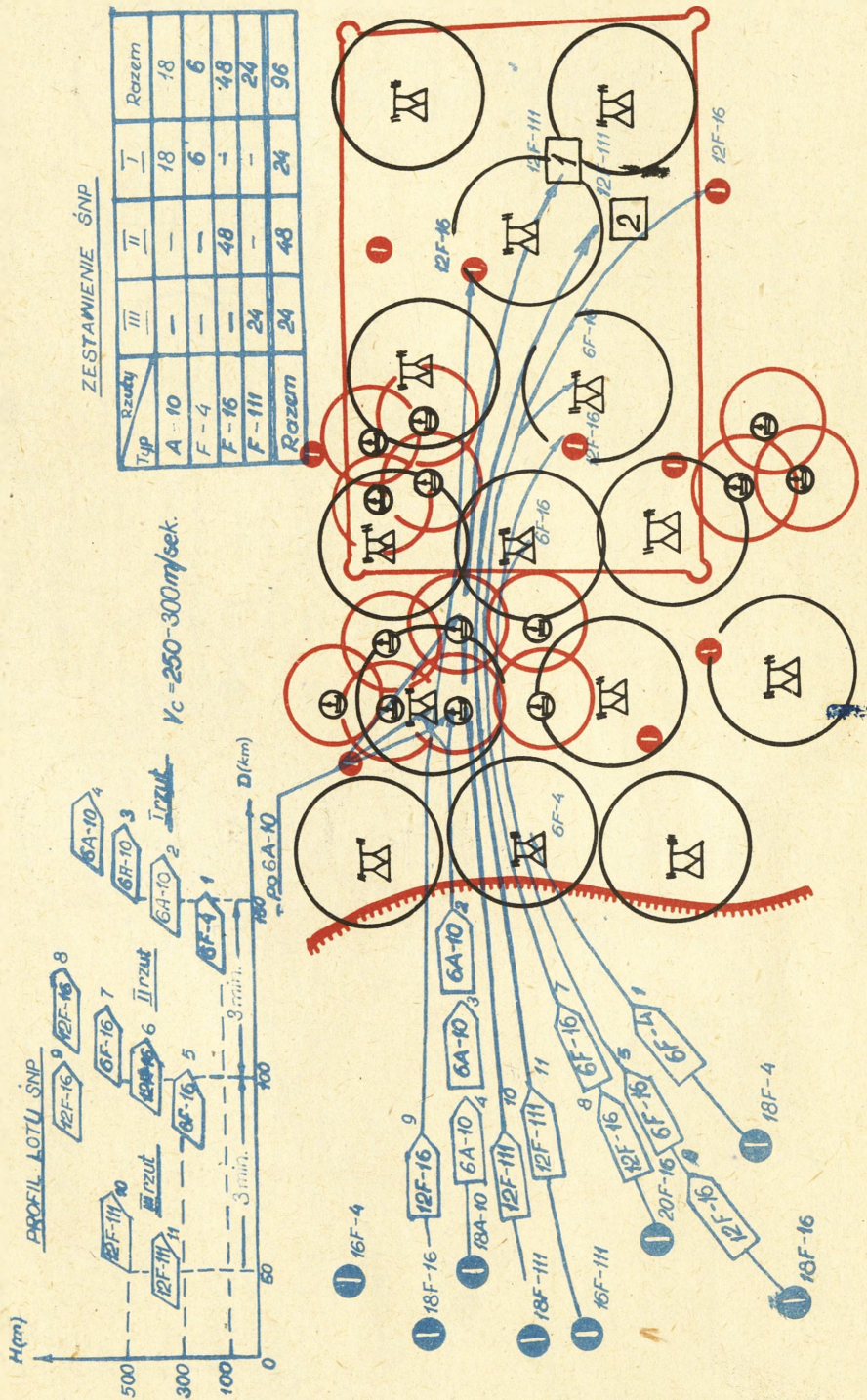
Wariant naloty nr 1

określenie norm uderzeniowych na obiekty uderzeń, dokonanie wyboru środków rażenia i określenie wielkości grup środków przenoszenia na danym kierunku /zagrożenia/ i zamodelowanie dla nich najkorzystniejszych tras do lotu do obiektów uderzeń.



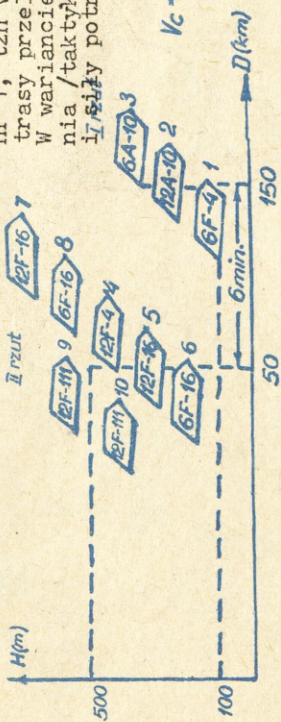


Etap V - zestawienie sił potrzebnych do wykonania nalożu przez ŚNP oraz ustalenie jego zasadniczych parametrów czasowych i przestrzennych.



Rysunek 6

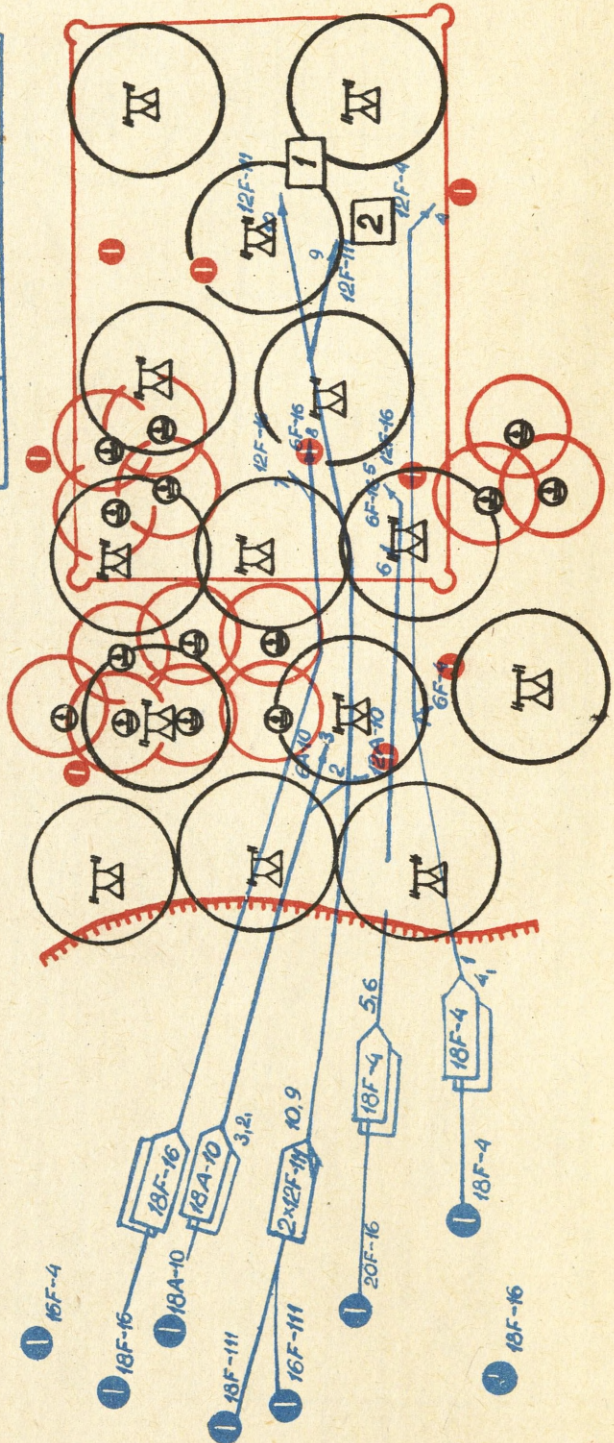
PROFIL LOTU SNP



Wariant nalotu nr 2

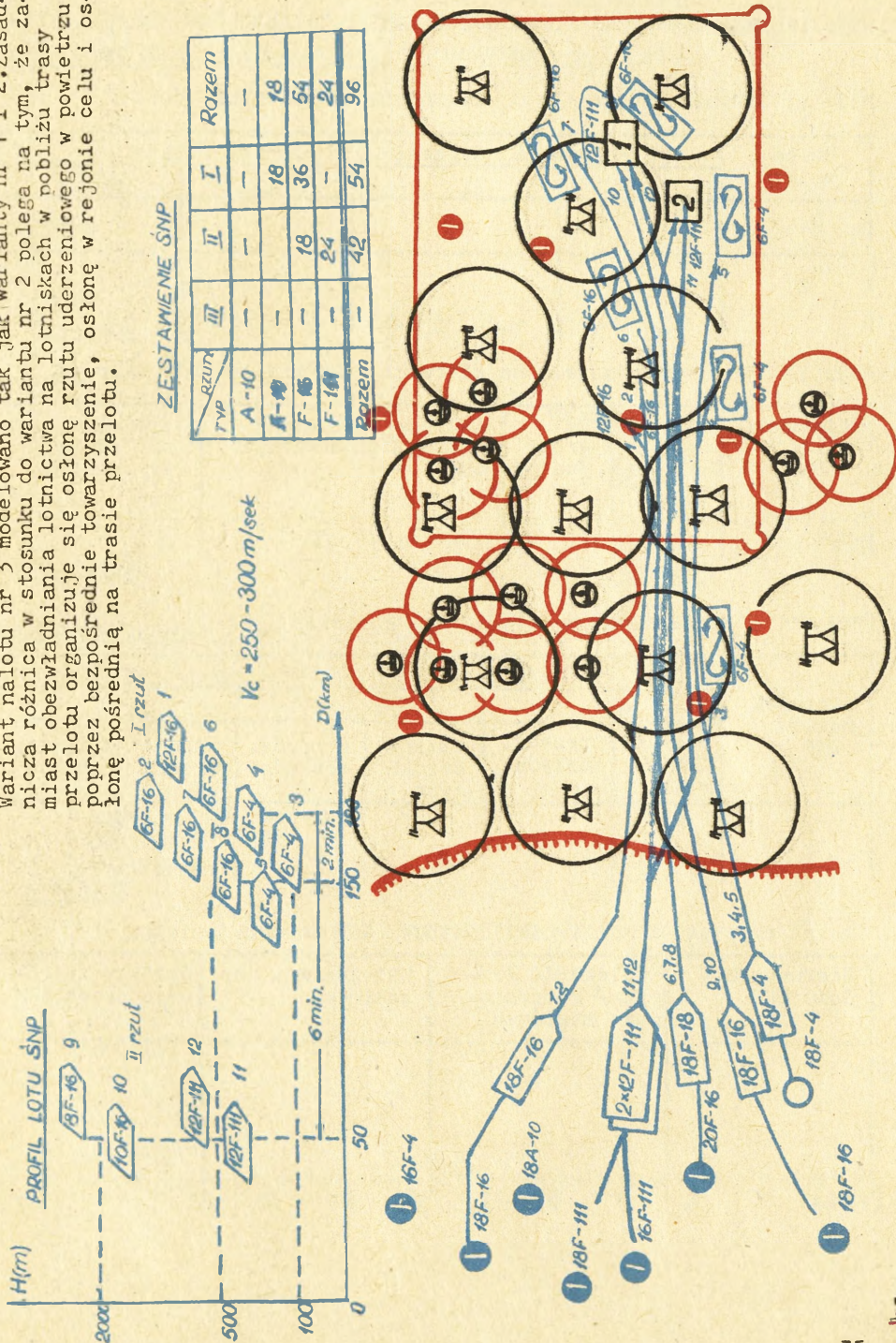
Wariant nalotu nr 2 modelowano w analogiczny sposób jak wariant nr 1, tzn w pięciu etapach. Zasadnicza różnica polega na tym, że trasy przelotu omijają ugrupowanie WR w strefie działań frontu. W wariacie tym została zmieniona jedynie forma wykonania uderzenia /tatyka/, natomiast niezmiennymi zostają: obiekty uderzenia i siły potrzebne do ich zniszczenia.

Typ	III	II	I	Rozam
A-10	-	-	18	18
F-4	-	12	6	18
F-16	-	36	-	36
F-111	-	24	-	24
Razem	-	72	24	96



Rysunek 7

Wariant nalobu nr 2  
 Wariant nalobu nr 3 modelowano tak jak warianty nr 1 i 2. Zasadnicza różnica w stosunku do wariantu nr 2 polega na tym, że zamiast obezwładniania lotnictwa na lotniskach w pobliżu trasy przelotu organizuje się osłonę rzutu uderzeniowego w powietrzu poprzez bezpośrednie towarzyszenie, osłonę w rejonie celu i osłonę pośrednią na trasie przelotu.



## Załącznik 2

## PRZYKŁADOWE WZORY CHARAKTERYZUJĄCE ZAMIAR DZIAŁAŃ SNP NIEPRZYJACIELA

Tabela 1

Podział SNP nieprzyjaciela do wykonania zmasowanych uderzeń

Dzień walki	Zmasowane uderzenia SNP nieprzyjaciela			
	I	II	III	Razem
D <sub>1</sub>				
D <sub>2</sub>				

Tabela 2

Podział SNP nieprzyjaciela na kierunki, rzuty i obiekty uderzeń

Kierunek nalołu SNP	Rzuty SNP	Nr grupy /celu/	Liczba i typ SNP	Obiekt uderzenia	Sposób wykonania ataku i środki rażenia

Tabela 3

Czas uprzedzenia o nalocie SNP nieprzyjaciela

Kierunek nalołu SNP	Wysokość lotu SNP nieprzyjaciela					
	małe		średnie		duże	
	własne środki wyk.	uprzedz. sąsiada	własne środki wyk.	uprzedz. sąsiada	własne środki wyk.	uprzedz. sąsiada

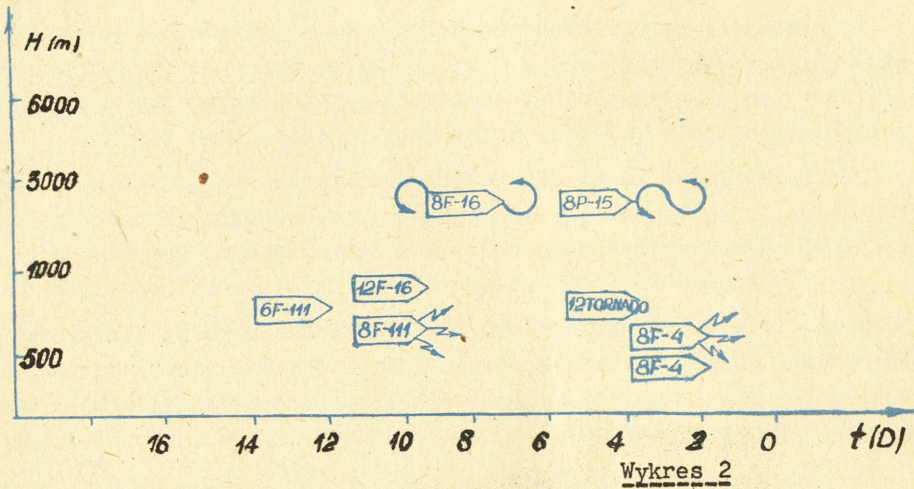
Tabela 4

Charakterystyka i możliwości zakłóceń SNP nieprzyjaciela

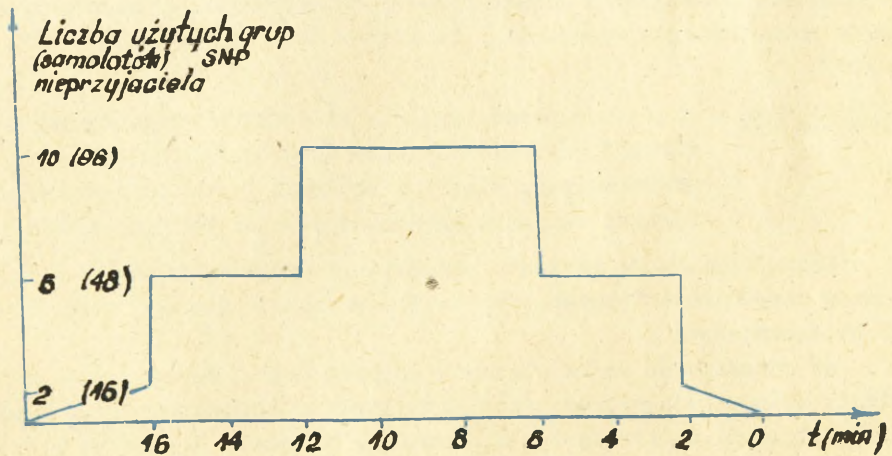
Kierunek nalołu SNP	Odległość /rejon/ rozpoczęcia zakłóceń	Natężenie i moc zakłóceń	Obiekty zakłócone przez SNP

Wykres 1

Profil lotu SNP nieprzyjaciela na kierunku .....



Wykres narastania /nateżenia/ SNP nieprzyjaciela w rejonie obrony korpusu OPK



TECHNIKA WYPRACOWANIA

najbardziej prawdopodobnych wariantów nalotów środków napadu powietrznego przeciwnika.

Wypracowanie najbardziej prawdopodobnego wariantu nalotu środków napadu powietrznego przeciwnika jest procesem trudnym i czasochłonnym. W celu ułatwienia zrozumienia i opanowania wykonywanych czynności został on podzielony na trzy kolejno następujące po sobie fazy pracy.

Pierwsza faza - to graficzne przedstawienie wszystkich rozpatrywanych kombinacji wariantów nalotów środków napadu powietrznego przeciwnika z siłami i środkami wojsk korpusu OPK /określonego wariantu ugrupowania wojsk korpusu OPK/

Druga faza - to graficzno-logiczne rozegranie walki z przeciwnikiem powietrznym w poszczególnych kombinacjach wariantów nalotów środków napadu powietrznego z siłami i środkami wojsk korpusu OPK/określonego wariantu ugrupowania wojsk korpusu OPK/.

Trzecia faza - to tabelaryczne zestawienie wyników walki z przeciwnikiem powietrznym i obliczenie wskaźników efektywności korpusu OPK dla każdej kombinacji wariantu nalotu środków napadu powietrznego przeciwnika z siłami i środkami wojsk korpusu OPK /określonego wariantu ugrupowania wojsk korpusu OPK/.

Jako przykład przyjęto: jeden wariant ugrupowania sił i środków korpusu OPK, oznaczonych literą "A/-" i cztery warianty nalotu środków napadu powietrznego przeciwnika, oznaczone literami "A", "B", "C" i "D" /"-/B"/.

PIERWSZA FAZA - graficzne przedstawienie wszystkich rozpatrywanych kombinacji wariantów nalotów środków napadu powietrznego przeciwnika z siłami i środkami wojsk korpusu OPK /określonego wariantu ugrupowania wojsk korpusu OPK/;

Każdą kombinację wariantu ugrupowania wojsk korpusu OPK i nalotu środków napadu powietrznego przeciwnika wrysowuje się na mapę lub kalkę, uwidaczniając:

a/ odnośnie do wojsk własnych granice rejonu obrony korpusu OPK; obiekty osłony, stanowiące treść aktualnych zadań korpusu OPK; dywizjony raketowe i ich strefy ognia; lotniska bazowania lotnictwa myśliwskiego z podaniem liczby i typów samolotów na każdym z lotnisk; punkty naprowadzania lotnictwa myśliwskiego i ich zasięgi na wysokościach spo-

dziewanego nalotu środków napadu powietrznego przeciwnika oraz możliwości w zakresie liczby jednoczesnych naprowadzeń; położenie lotnictwa myśliwskiego w strefach dyżurowania, patrolowania i krótkotrwałego wyciekiwania; rubież wykrycia środków napadu powietrznego przeciwnika z podaniem odległości i czasu jego dolotu do granic rejonu obrony korpusu OPK; strefy ognia przeciwlotniczej artylerii lufowej;

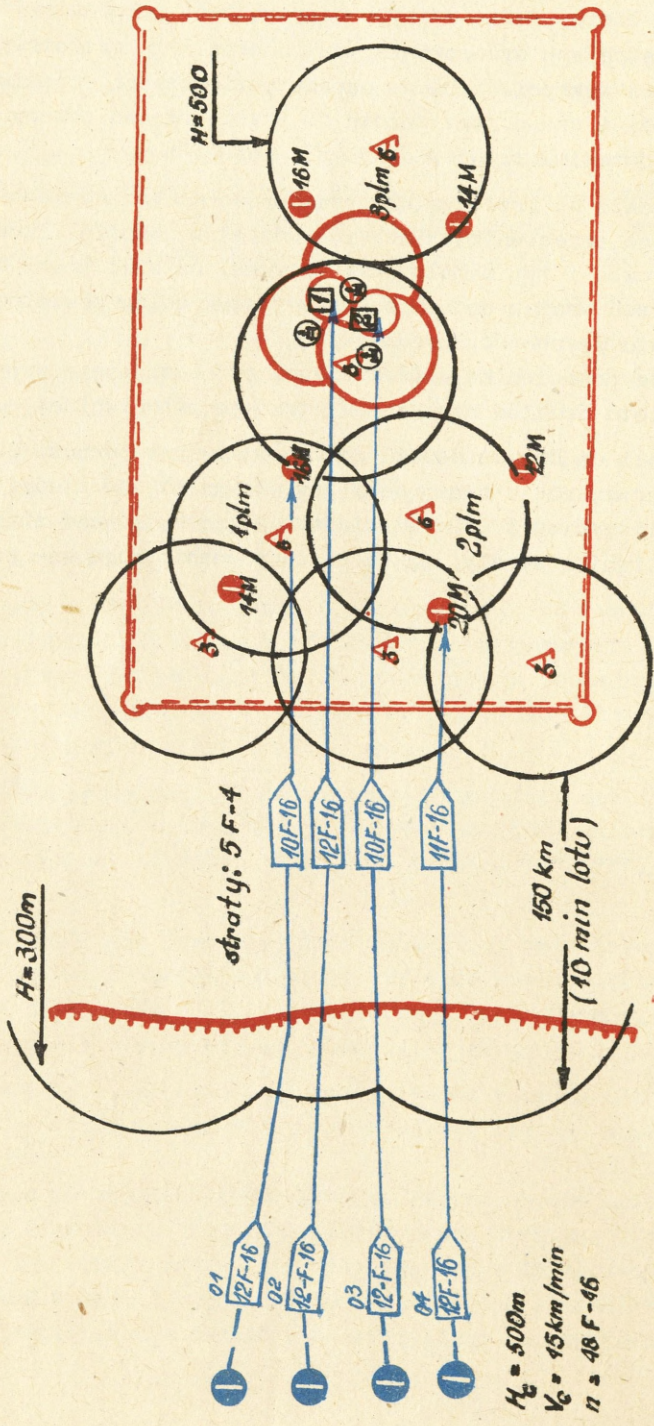
b/ odnośnie do przeciwnika: prawdopodobne bazowanie środków napadu powietrznego przeciwnika biorących udział w nalocie; liczbę grup i ich skład /liczba i typ samolotów/; kierunki nalotu; trasy dolotu do obiektów uderzeń wraz z opisem charakterystyk celów powietrznych i ich parametrów lotu /wysokość, prędkość/.

Dane dotyczące przeciwnika powietrznego, przenosi się z wypracowanych wariantów nalotu środków napadu powietrznego przeciwnika;

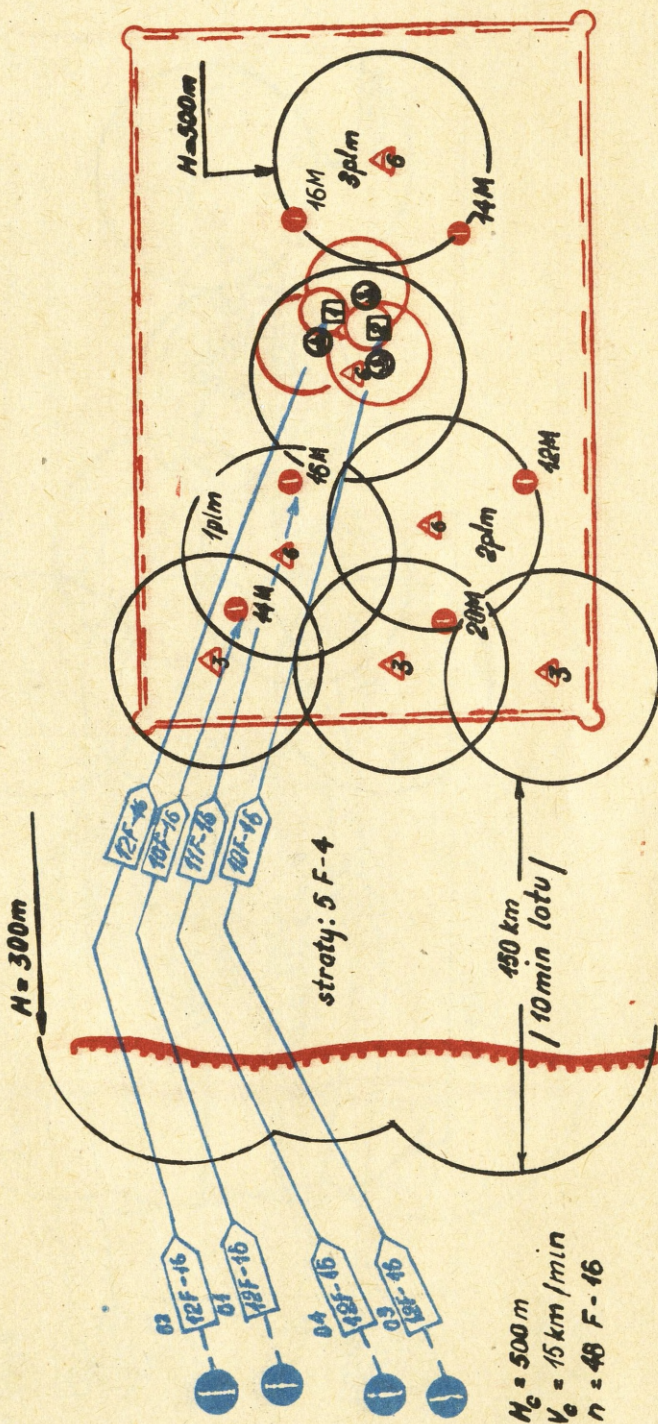
c/ jeżeli na drodze dolotu do rejonu obrony korpusu OPK znajdują się środki obrony powietrznej sąsiadów, to należy uwzględnić ich efektywność i odliczyć od liczby startujących /początkowego stanu grup/ samolotów przeciwnika straty, jakie prawdopodobnie mogą one ponieść od tych środków.

KOMBINACJA "A/A"

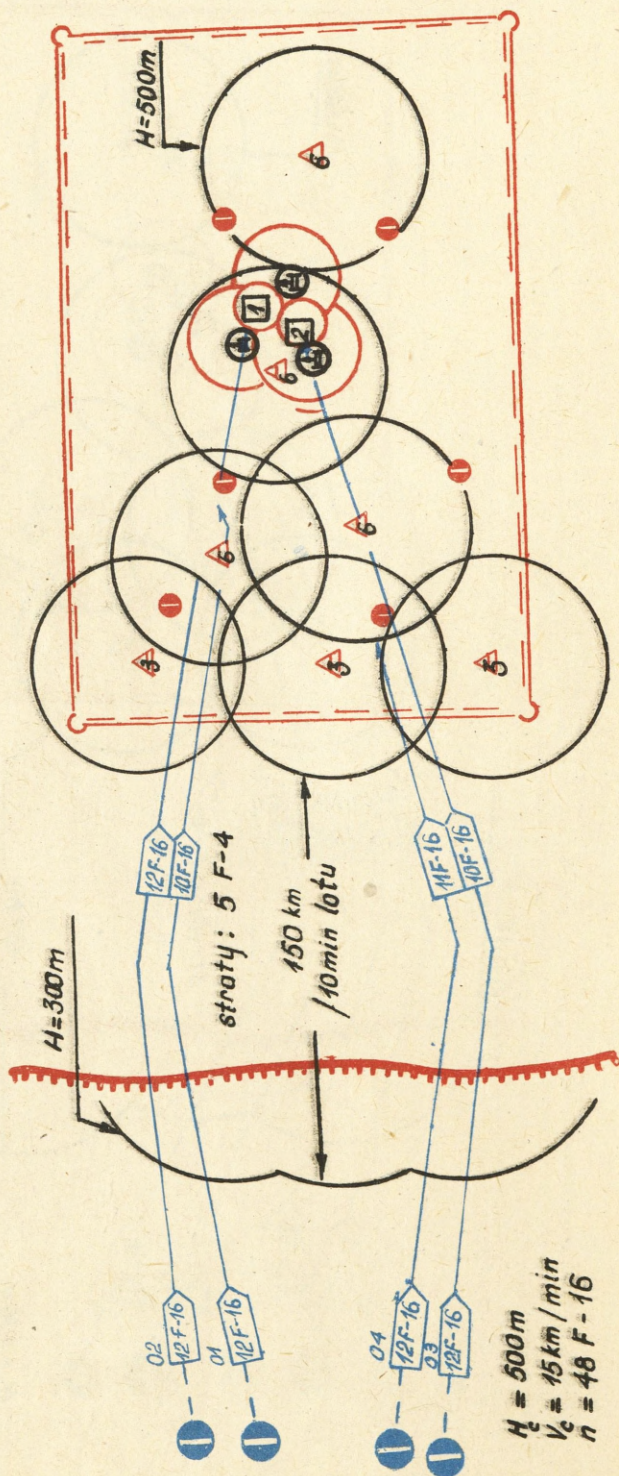
I FAZA



KOMBINACJA "A/B"  
I FAZA

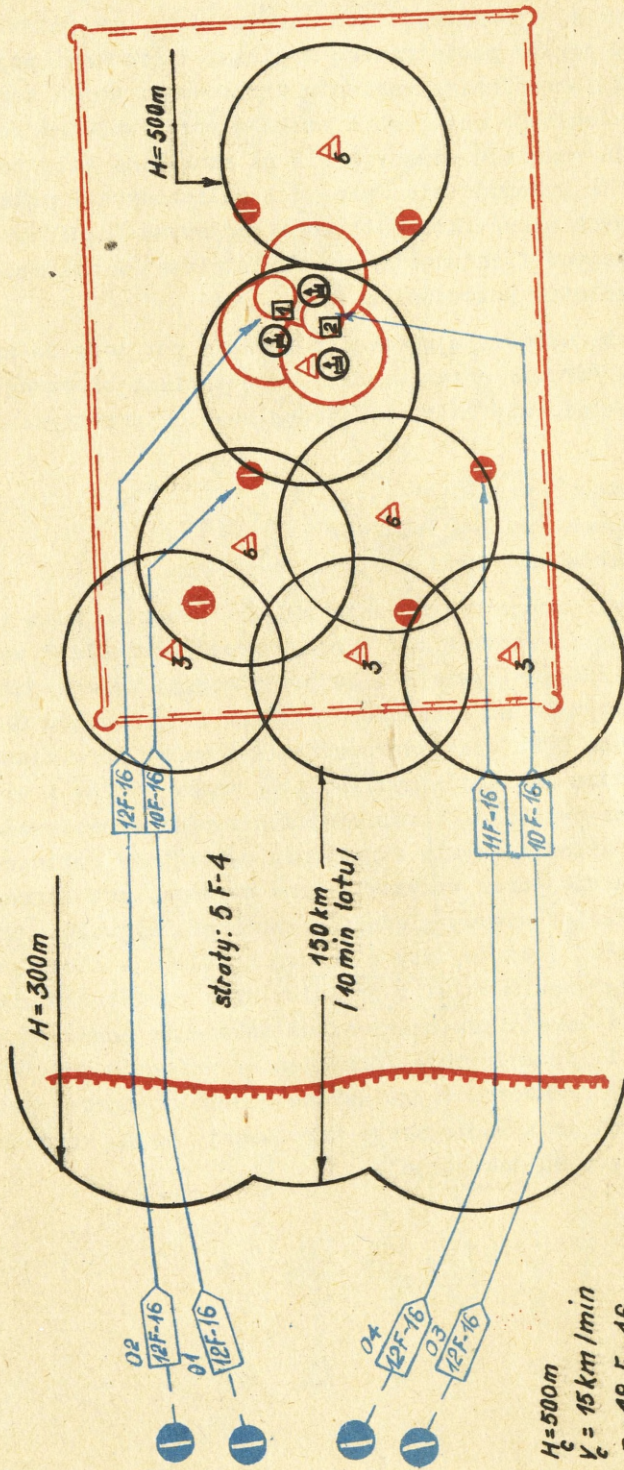


KOMBINACJA "A/C"  
I FAZA



KOMBINACJA "A/D"

I FAZA



†

DRUGA FAZA - graficzno-logiczne rozegranie walki z przeciwnikiem powietrznym w poszczególnych kombinacjach wariantów nalotów środków napadu powietrznego z siłami i środkami wojsk korpusu OPK /określonego wariantu ugrupowania wojsk korpusu OPK/.

Graficzno-logiczne rozegranie walki z przeciwnikiem powietrznym polega na dokonaniu podziału własnych sił na konkretne cele powietrzne.

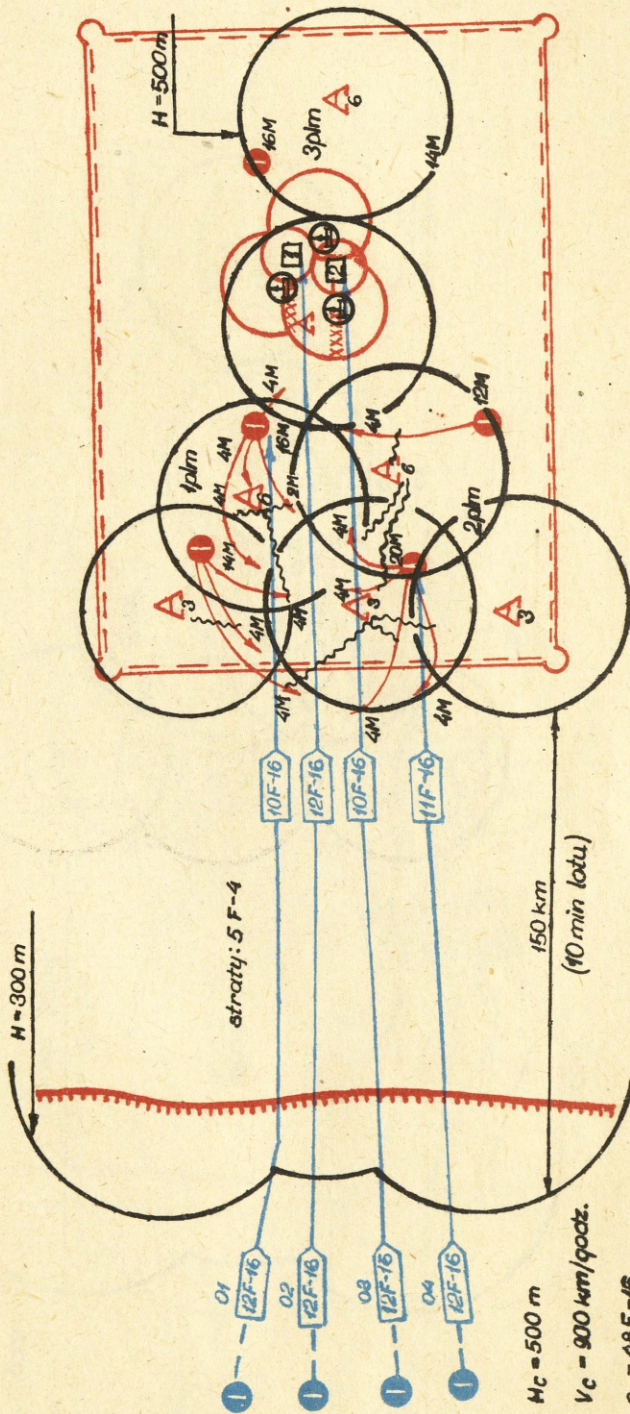
Czynności te wykonuje się za pomocą obliczonych i ustalonych w czasie operacyjnych wskaźników możliwości bojowych lotnictwa myśliwskiego, wojsk raketowych i artylerii przeciwlotniczej w zakresie niszczenia pojedynczych samolotów przeciwnika.

Wskaźniki te określają niezbędne średnie potrzeby do zniszczenia jednego samolotu /środek przenoszenia/ przeciwnika, biorącego udział w nalocie. Na przykład, aby zniszczyć jeden samolot przeciwnika, średnio trzeba:

- 4 samolotów typu MiG;
- 3 rakiet zestawu T-2 lub T-3;
- 600 pocisków artylerii plot kalibru 57 mm.

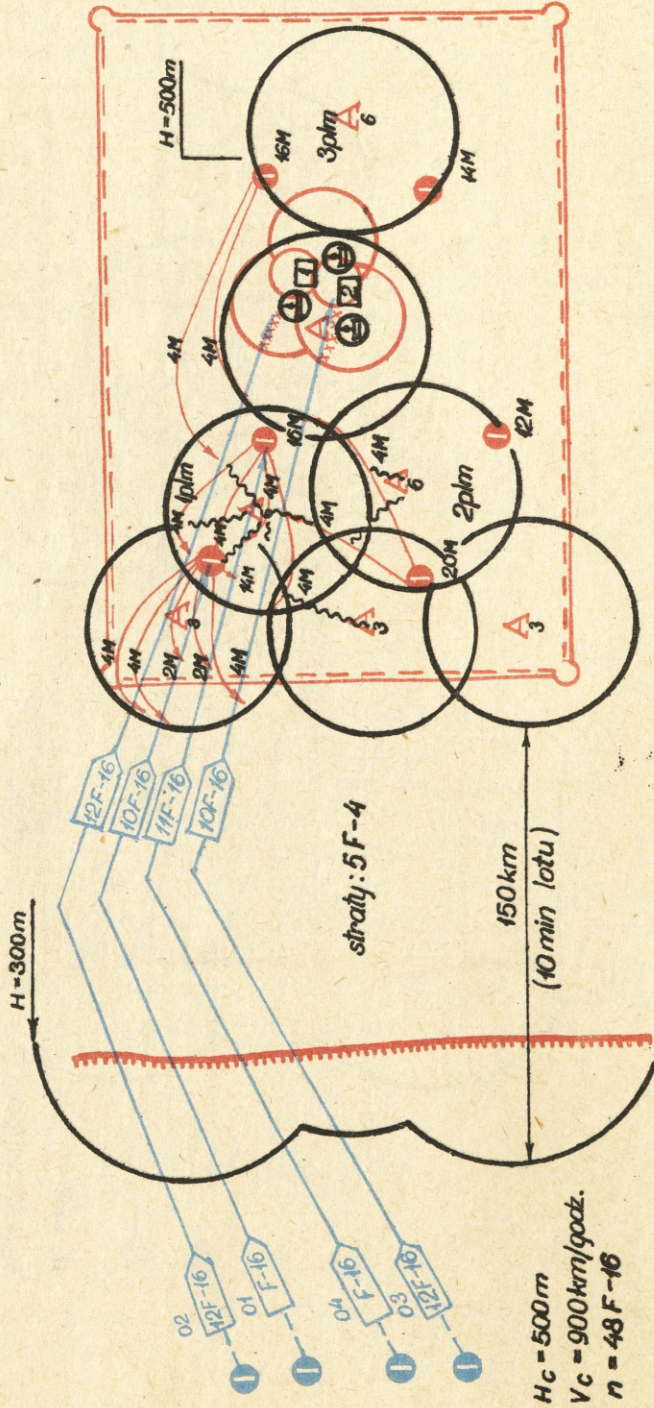
Podczas graficznego rozgrywania walki z przeciwnikiem powietrznym należy uwzględnić /przestrzegać/ w rozgrywce: położenie i ważność osłanianych obiektów /do zwalczania celów powietrznych zmierzających na te obiekty należy przydzielać stosunkowo większe siły korpusu OPK/, ugrupowanie wojsk korpusu OPK; czas naprowadzania i walki /tzw. czas odpracowania/ pary czy klucza samolotów myśliwskich, czasy startu i wyjścia samolotów na określone wysokości i rubieże, możliwości przestrzenne i ilościowe punktów naprowadzania, cykle strzelania dywizjonów raketowych i artylerii przeciwlotniczej oraz wszystkie inne czasowe, przestrzenne, ilościowe czynniki, dające się uwzględnić i porównać. Najważniejsze w wykonywaniu tych czynności jest to, aby w każdej kombinacji stosować takie same kryteria w rozgrywaniu walki z przeciwnikiem powietrznym. Stosowanie innych kryteriów i wskaźników uniemożliwi dokonanie porównań otrzymanych rezultatów walki i sformułowanie /określenie/ wniosków dotyczących określenia najbardziej prawdopodobnego wariantu nalotu napadu powietrznego przeciwnika i określenia najlepszego ugrupowania wojsk korpusu OPK w danej sytuacji operacyjno-taktycznej.

KOMBINACJA "A/A"  
II FAZA



KOMBINACJA "A/B"

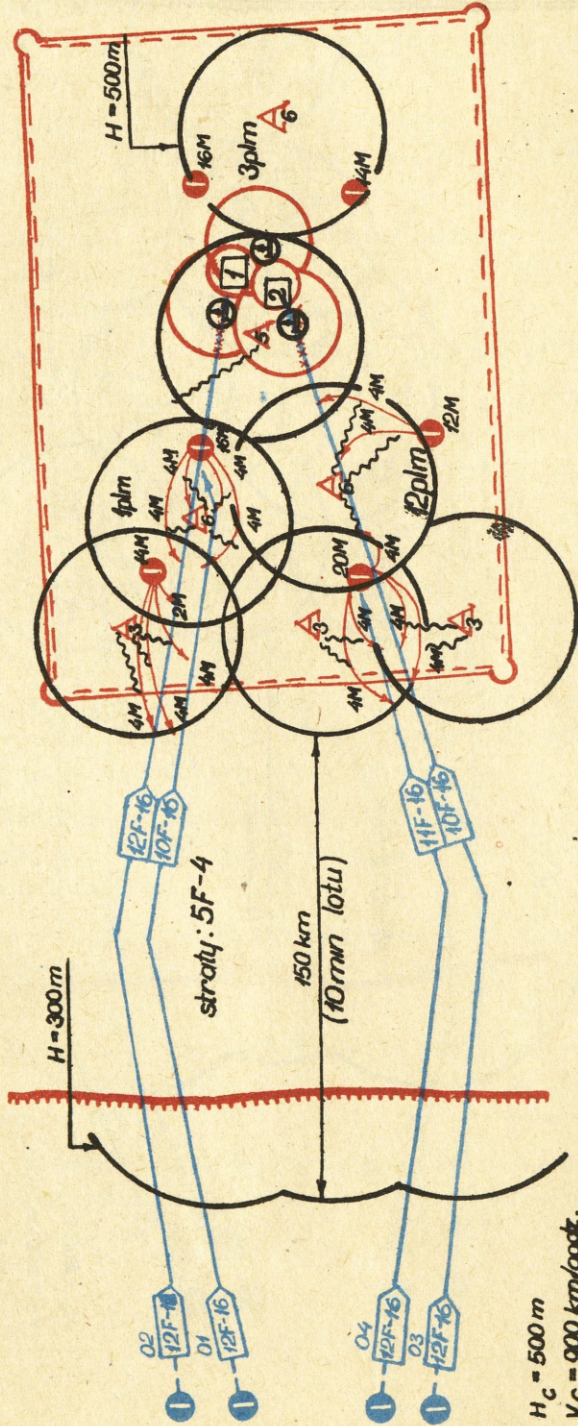
II FAZA



H<sub>c</sub> = 500 m  
 V<sub>c</sub> = 900 km/godz.  
 n = 48 F-16

KOMBINACJA "A/C"

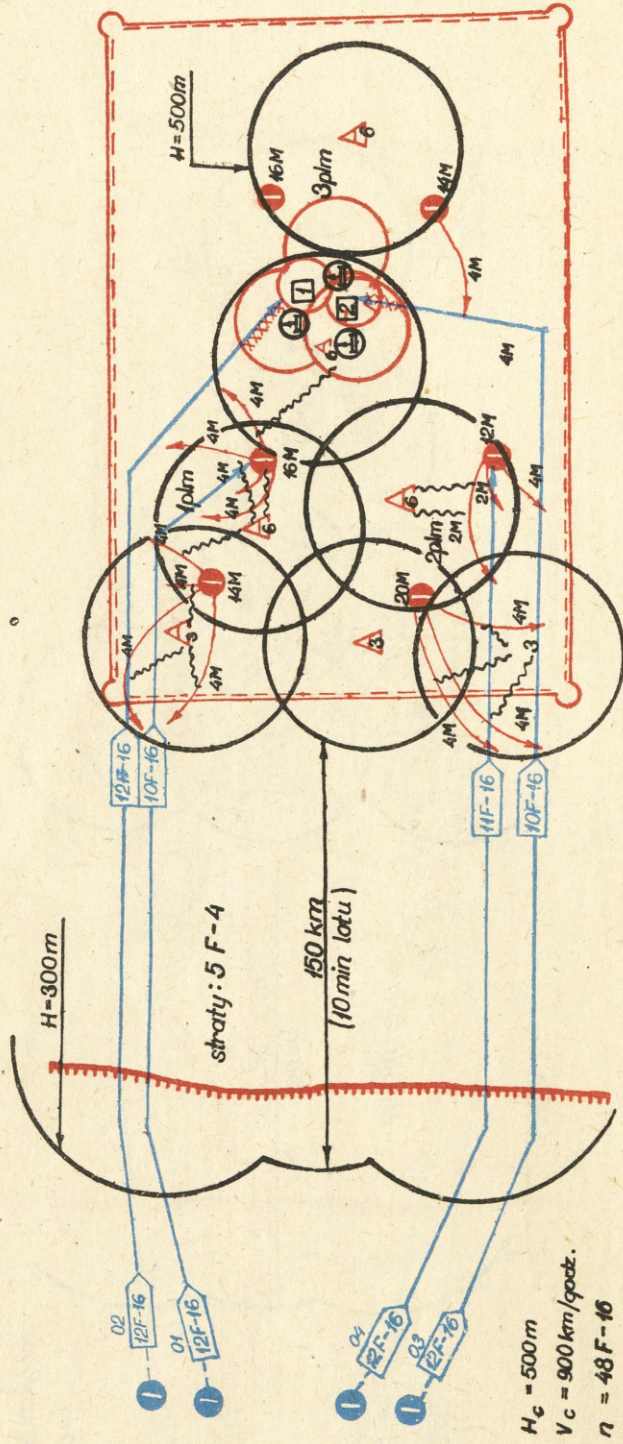
II FAZA



$H_c = 500\text{ m}$   
 $V_c = 900\text{ km/godk.}$   
 $n = 48\text{ F-16}$

KOMBINACJA "A/D"

II FAZA



TRZECIA FAZA - tabelaryczne zestawienie wyników walki z przeciwnikiem powietrznym i obliczenie wskaźników efektywności korpusu OPK dla każdej kombinacji wariantu nalotu środków napadu powietrznego przeciwnika z siłami i środkami wojsk korpusu OPK /określonego wariantu ugrupowania wojsk korpusu OPK/.

Sporządzenie i wypełnienie tabel /wcześniej przygotowanych/ jest stosunkowo proste i nie powinno nastręczać większych trudności. Pewnego wyjaśnienia wymaga jedynie sposób obliczania:

- efektywności osłony poszczególnych obiektów;
- ogólnej efektywności osłony obiektów;
- ogólnej efektywności obrony korpusu OPK.

Praktycznie, wskaźniki te uzyskuje się poprzez obliczenie stosunku:

W pierwszym przypadku - oczekiwanej liczby zniszczonych samolotów przeciwnika z grupy skierowanej na dany obiekt do ogólnej liczby samolotów przeciwnika znajdujących się w tej grupie w momencie wejścia w rejon działań bojowych korpusu OPK;

W drugim przypadku - oczekiwanej liczby zniszczonych samolotów przeciwnika z grup skierowanych na dane obiekty osłony do ogólnej liczby samolotów przeciwnika znajdujących się w tych grupach w momencie wejścia w rejon działań bojowych korpusu OPK.

W trzecim przypadku - oczekiwanej liczby zniszczonych samolotów przeciwnika w rejonie działań bojowych korpusu OPK do ogólnej liczby samolotów przeciwnika wchodzących w ten rejon.

Dla przykładu, zestawmy wyniki walki z przeciwnikiem powietrznym i obliczmy wskaźniki efektywności w kombinacji "A/A" /patrz zestawienie wyników walki wojsk korpusu OPK z SNP/.

W rubryce: nr celu - wpisujemy wszystkie cele powietrzne przeciwnika biorące udział w nalocie/najlepiej w kolejności liczb 01, 02, 03, 04/.

W rubryce: liczba i typ samolotów - liczbę i typ samolotów należy określić oddzielnie dla każdej grupy /celu powietrznego/ wchodzącej w rejon obrony korpusu OPK.

W rubryce: wysokość lotu celu - wpisuje się taką wysokość, na jakiej cel powietrzny wykonuje lot. Wysokość lotu celu określa się w metrach dla każdego celu powietrznego.

W rubryce: obiekt ataku - wpisuje się nazwę obiektu, który jest atakowany przez cel powietrzny, np. cel nr 01 atakuje lotnisko, cel 02 atakuje obiekt nr 1, itd.

W rubryce: lotnictwo myśliwskie:

- nazwa oddziału - wpisuje się nr plm biorący udział w walce z konkretnym celem powietrzny, np. cel 01 zwalcza 1 plm, cel 02 zwalcza 1 plm itd;

- liczba użytych samolotów - wpisuje się liczbę samolotów wydzielonych do zwalczania każdego celu powietrznego, np. do zwalczania celu powietrznego nr 01 wydzielono 12 MiG, celu 02 14MiG itd.;

- oczekiwana liczba zniszczonych samolotów - przyjęto, że do zniszczenia jednego samolotu przeciwnika potrzeba 4 MiG, należy więc dokonać dzielenia liczby użytych samolotów przez liczbę samolotów potrzebnych do zniszczenia samolotu przeciwnika, np. do celu 01 użyto 12 MiG, to  $12:4 = 3$ . Otrzymany wynik 3 określa oczekiwaną liczbę zniszczonych samolotów przeciwnika z celu powietrznego nr 01.

W rubryce: artyleria raketowa - wpisuje się liczbę rakiet użytych do danego celu powietrznego; w naszym przypadku użyto do celu powietrznego nr 02 i 03 po 6 rakiet. Oczekiwana liczba zniszczonych samolotów wyniesie więc po 2, bowiem średnio trzeba /co zostało ustalone w naszym założeniu/ 3 rakiet do zniszczenia jednego samolotu przeciwnika / $6:3=2$ /. Podobnie określa się dla artylerii lufowej. Do celu 02 i 03 użyto po 300 pocisków, co stanowi, że oczekiwana liczba zniszczonych samolotów przeciwnika wynosi po 0,5 z celu 02 i 03.

W rubryce: oczekiwana liczba zniszczonych samolotów - wpisuje się sumę oczekiwanych liczb zniszczonych samolotów przez poszczególne rodzaje wojsk tzn. lotnictwo myśliwskie, artylerię raketową i lufową. W naszym przypadku: cel nr 01 jest zwalczany tylko przez lotnictwo myśliwskie, więc wpisuje się liczbę 3, co stanowi możliwości i oczekiwaną liczbę zniszczonych samolotów przez lotnictwo myśliwskie. Cel powietrzny nr 02 jest zwalczany przez lotnictwo myśliwskie, artylerię raketową i lufową i oczekiwana liczba zniszczonych samolotów przeciwnika wynosi odpowiednio 3,5, 2 i 0,5. Suma więc wynosi:  $3,5 + 2 + 0,5 = 6,0$ . Dla celu nr 03 suma ta wynosi:  $4 + 2 + 0,5 = 6,5$ . Dla celu nr 04 suma wynosi: 2.

W podsumowaniu: razem - dodaje się oczekiwaną liczbę zniszczonych samolotów z każdego celu powietrznego biorącego udział w nalocie i wchodzącego w rejon obrony korpusu OPK, a więc z celu nr 01, 02, 03 i 04. Wartości te wynoszą odpowiednio: 3, 6,0, 6,5 i 2. Suma oczekiwanej liczby zniszczonych samolotów przeciwnika wynosi 17,5 samolotu.

W rubryce: efektywność osłony obiektów - należy wpisać wynik dzielenia oczekiwanej liczby zniszczonych samolotów z grupy /celu/ lub z grup /celów/ biorących udział w nalocie przez ogólną liczbę samolotów grupy /celu/ lub grup /celów/ biorących udział w nalocie /uderzeniu/ na dany obiekt /obiekty/. Zależność tę oblicza się za pomocą wzorów:

$$E_{\text{obiekty}} = \frac{L_{\text{SNP grupy /grup/}}}{N_{\text{SNP grupy /grup/}}}$$

- gdzie: -  $E_{\text{obiekty}}$  - ogólna efektywność osłony obiektu lub obiektów /otrzymany wynik wyrażony jest w procentach/;
- $L_{\text{SNP grupy /grup/}}$  - oczekiwana liczba zniszczonych samolotów z grupy /celu/ lub grup /celów/ przeciwnika działającego w rejonie działań bojowych korpusu OPK;
- $N_{\text{SNP grupy /grup/}}$  - ogólna liczba samolotów w grupie /celu/ lub w grupach /celach/ wchodzących w rejon działań bojowych korpusu OPK.

Dla obiektu nr 1 efektywność osłony obliczamy za pomocą wzoru:

$$E_{\text{ob nr 1}} = \frac{L_{\text{SNP celu nr 2}}}{N_{\text{SNP celu nr 2}}}$$

Po podstawieniu danych otrzymamy:

$$L_{\text{SNP celu nr 2}} = 6,0; \quad N_{\text{SNP celu nr 2}} = 12$$

otrzymamy:

$$E_{\text{obiekty nr 1}} = \frac{6,0}{12} = \boxed{0,50}$$

Dla obiektu nr 2 efektywność osłony obliczamy za pomocą wzoru:

$$E_{\text{ob nr 2}} = \frac{L_{\text{SNP celu nr 3}}}{N_{\text{SNP celu nr 3}}}$$

Po podstawieniu danych otrzymamy:

$$L_{\text{SNP celu nr 3}} = 6,5; \quad N_{\text{SNP celu nr 3}} = 10$$

$$E_{\text{obiekty nr 2}} = \frac{6,5}{10} = \boxed{0,65}$$

K

Dla obiektów nr 1 i 2 efektywność osłony, po podstawieniu danych:

$$L_{\text{SNP}} \text{ celu nr 2} = 6,0; \quad N_{\text{SNP}} \text{ celu nr 2} = 12$$

$$L_{\text{SNP}} \text{ celu nr 3} = 6,5; \quad N_{\text{SNP}} \text{ celu nr 3} = 10$$

otrzymamy:

$$E_{\text{obektów nr 1 i 2}} = \frac{12,5}{22} = \boxed{0,56}$$

Co można również zapisać w sposób następujący:

$$E_{\text{ob nr 1 i 2}} = \frac{L_{\text{SNP}} \text{ celu nr 2} + L_{\text{SNP}} \text{ celu nr 3}}{N_{\text{SNP}} \text{ celu nr 2} + N_{\text{SNP}} \text{ celu nr 3}} = \frac{6,0 + 6,5}{12 + 10} = \frac{12,5}{22} = \boxed{0,56}$$

Ogólną efektywność obrony korpusu OPK określa się stosunkiem oczekiwanej liczby zniszczonych samolotów biorących udział w nalocie do ogólnej liczby samolotów biorących udział w nalocie. Zależność tę można przedstawić przy pomocy wzoru:

$$E_{\text{KOPK}} = \frac{L_{\text{zSNP}}}{N_{\text{SNP}} \text{ nal}}$$

gdzie: -  $E_{\text{KOPK}}$  - ogólna efektywność korpusu OPK;

-  $L_{\text{zSNP}}$  - oczekiwana liczba zniszczonych samolotów biorących udział w nalocie;

-  $N_{\text{SNP}} \text{ nal}$  - ogólna liczba samolotów biorących udział w nalocie;

Oczekiwaną liczbę zniszczonych samolotów biorących udział w nalocie określa się za pomocą wzoru:

$$L_{\text{zSNP}} = L_{\text{SNP}} \text{ celu nr 1} + L_{\text{SNP}} \text{ celu nr 2} + L_{\text{SNP}} \text{ celu nr 3} + L_{\text{SNP}} \text{ celu nr 4}$$

Jest to więc suma oczekiwanej liczby zniszczonych samolotów poszczególnych celów powietrznych biorących udział w nalocie.

W rozpatrywanym przypadku  $L_{\text{zSNP}}$  wynosi:

$$L_{\text{zSNP}} = 3 + 6,0 + 6,5 + 2 = \boxed{17,5}$$

Ogólną liczbę samolotów biorących udział w nalocie i określa się za pomocą wzoru:

$$N_{\text{SNP}} \text{ nal} = N_{\text{SNP}} \text{ celu nr 1} + N_{\text{SNP}} \text{ celu nr 2} + N_{\text{SNP}} \text{ celu nr 3} + N_{\text{SNP}} \text{ celu nr 4}.$$

Jest to więc suma liczb samolotów poszczególnych celów powietrznych przeciwnika biorących udział w nalocie i wchodzących w rejon działań bojowych korpusu OPK.

W rozpatrywanym przypadku, po podstawieniu liczb samolotów biorących udział w poszczególnych celach powietrznych,  $N_{\text{SNP nal}}$  wynosi:

$$N_{\text{SNP nal}} = 10 + 12 + 10 + 11 = 43$$

Po obliczeniu poszczególnych wartości należy obliczyć ogólną efektywność korpusu OPK:

$$E_{\text{KOPK}} = \frac{L_{\text{zSNP}}}{N_{\text{SNP nal}}} = \frac{17,5}{43} = \boxed{0,40}$$

W podobny sposób postępuje się przy określaniu niezbędnych danych do określenia efektywności osłony obiektów i ogólnej efektywności korpusu OPK dla wszystkich rozpatrywanych kombinacji ugrupowań korpusu OPK i wariantów nalotu środków napadu powietrznego przeciwnika.

Po dokonaniu niezbędnych obliczeń otrzymane wyniki należy zestawić w zbiorczym zestawieniu wskaźników efektywności.

W pracy tej biorą udział: oficerowie z pionu operacyjnego, szefostwa wojsk lotniczych, wojsk raketowych i z wydziału rozpoznania korpusu OPK.

100 ÷ 120  
30 ÷ 40 70 ÷ 80

III F A Z A

ZESTAWIENIE WYNIKÓW WALKI WOJSK KORPUSU OPK ZE ŚNP

Nr. celu samolotów	Liczba i typ samolotów	Wysokość lotu celu /m/.	Obiekt ataku	Lotnictwo myśliwskie	A r t y l e r i a				oczekiwana liczba zniszczonych samolotów	Efektywność
					rakietowa	liczba użytych rakiet	oczekiwana liczba zniszczonych samolotów	liczba użytych pocisków		
01	10 F-16	500	lotnisko	12MiG	3	-	-	-	3	-
02	12 F-16	500	obiekt 1	14MiG	3,5	6	2	0,5	6,0	0,50
03	10 F-16	500	obiekt 2	16MiG	4	6	2	0,5	6,5	0,65
04	11 F-16	500	lotnisko	8MiG	2	-	-	-	2	-
43			R A Z E M	50MiG	12,5	12	4	1	17,5	0,56 0,40

KOMBINACJA "A/A"

KOMBINACJA "A/B"

01	10 F-16	500	lotnisko	1 plm	6MiG	1,5	-	-	-	1,5	-
02	12 F-16	500	obiekt 1	1 plm	16MiG	4	2	0,5	6,5	0,54	
03	10 F-16	500	obiekt 2	1 plm	16MiG	4	2	0,5	6,5	0,65	
04	11 F-16	500	lotnisko	1 plm	10MiG	2,5	-	-	2,5	-	
43			R A Z E M:	48MiG	12,0	12	4	1	17,0	0,59 0,59	

Nr celu	Liczba i typ samolotów	Wysokość lotu /m/	Obiekt ataku	Lotnictwo myśliwskie		Artyleria		oczekiwana liczba zniszczonych samolotów	efektywność
				nazwa oddziału	liczba użytych samolotów	oczekiwana liczba zniszczonych samolotów	liczba użytych pocisków		
KOMBINACJA "A/C"									
01	10 F-16	500	lotnisko	1 plm	16MiG	4	-	4	-
02	12 F-16	500	obiekt 1	1 i 3 plm	18MiG	4,5	2	300	0,5
03	10 F-16	500	obiekt 2	2 plm	20MiG	5	2	300	0,5
04	11 F-16	500	lotnisko	2 plm	8MiG	2	-	-	2
43			R A Z E M		62MiG	15,5	4	600	1
KOMBINACJA "A/D"									
01	10 F-16	500	lotnisko	1 plm	14MiG	3,5	-	-	3,5
02	12 F-16	500	obiekt 1	1 plm	16MiG	4	2	300	0,5
03	10 F-16	500	obiekt 2	2 i 3 plm	20MiG	5	2	300	0,5
04	11 F-16	500	lotnisko	2 plm	8MiG	2	-	-	2
43			R A Z E M		58MiG	14,5	4	600	1
									20,5
									0,66
									0,64
									0,47

III F A Z A

ZESTAWIENIE WSKAŹNIKÓW EFEKTYWNOŚCI KORPUSU OPK

Wariant ugrupowania	Wariant nalotu	Ogólna efektywność osłony korpusu OPK	Efektywność osłony obiektów nr 1	Efektywność osłony obiektów nr 2	Ogólna efektywność osłony obiektów
A	A	0,40	0,50	0,65	0,56
	B	0,39	0,54	0,65	0,59
	C	0,47	0,70	0,75	0,66
	D	0,45	0,54	0,75	0,64

Wnioski:

1. Z porównań wskaźników ogólnej efektywności osłony korpusu OPK wynika, że najtrudniejsze dla korpusu, a zatem najbardziej prawdopodobne są warianty nalotu: "B" /0,39/ i "A" /0,40/. Najmniej prawdopodobne są warianty nalotu "C" i "D".
2. Z porównań wskaźników ogólnej efektywności osłony obiektów wynika, że najbardziej prawdopodobny jest wariant nalotu "A", a na drugim miejscu - wariant nalotu "B". Najmniej prawdopodobne są warianty nalotu "C" i "D".
3. Za najbardziej prawdopodobny wariant nalotu należy przyjąć wariant "A", a możliwy do zaistnienia to, że główną i zasadniczą treścią zadań korpusu OPK jest osłona obiektów. Wariant nalotu "A" jest najmniej korzystny dla korpusu OPK, a najkorzystniejszy dla przeciwnika, zatem najbardziej prawdopodobny.

NORMY UŻYCIA ŚNP DO NISZCZENIA TYPOWYCH OBIEKTÓW

Nazwa obiektu	Oczekiwane prawdopodobieństwo zniszczenia	Jądrowe środki rażenia		Konwencjonalne środki rażenia	
		liczba moc	liczba samolotów	liczba śr.kier.	liczba samolotów
SD szczebla taktycznego	0,7	1-2 do 30kt	2-3		6-8
SO dyw.rak. OPK	0,9	1-2 15-20kt	2	4-5	12-16
RLP	0,7	1-2 10 kt	2	4-8	4-6
lotnisko	0,5	1-2 200kt	1-2	16-20	8-16
baza morska	60-70%	2 do 1 M	4-6		20-30
węzeł kolejowy	20%	1 130kt	3-4		10-12
mosty	1 prześło	1-2 50-75kt	2-3	18-20	2-4 12-14
kcz w marszu	obezwład. zniszc.				1-2 2-4
bcz w marszu	"				1-2 8-12
dyw.rak.takt. na SO	"				2-4 6-8

W miarę doskonalenia systemów naprowadzania samolotów na obiekty uderzenia, pokładowych urządzeń celowniczych oraz urządzeń samosterujących na środkach rażenia, w połączeniu ze znacznie większymi możliwościami rażenia i niszczenia /poszczególnych typów środków rażenia/, zapewniowana zostanie bardzo duża dokładność trafiania, co spowoduje, że liczba środków rażenia niezbędna do niszczenia obiektów będzie systematycznie maleć, a tym samym i liczba środków przenoszenia również będzie się zmniejszać.

Opracowane wyżej normy uwzględniają doświadczenia poligonowe i wojen lokalnych.

PRZYKŁAD MELDUNKU

szefa wydziału rozpoznawczego korpusu OPK

Z obecnej sytuacji wojskowo-politycznej wynika, że siły zbrojne państw NATO intensywnie przygotowują się do wojny.

Stan sił powietrznych wynosi ogółem ..... samolotów, w tym na płn ETDW ..... samolotów, na SE TDW ..... samolotów oraz rakiet skrzydlatych .....

Działania wojenne mogą rozpocząć się z zastosowaniem konwencjonalnych /jądrowych/ środków rażenia, najprawdopodobniej zaczepną operacją powietrzną.

Realizując główne zadania operacji powietrznej, siły powietrzne w początkowym okresie swój główny wysiłek skupią na ..... a następnie na .....

Przewiduję, że celem pierwszego zmasowanego uderzenia SNP nieprzyjaciela w rejonie obrony korpusu OPK będzie ....., w związku z tym zadaniem SNP będzie zniszczenie .....

Nalot ten może być wykonany siłami ..... samolotów, typu ....., w tym:

- z kierunku ..... na szerokim /wąskim/ froncie, siłami ..... samolotów;

- z kierunku ..... siłami ..... samolotów.

SNP w nalocie mogą być ugrupowane w ..... rzuty, w każdym rzucie ..... grup. Odległość między rzutami może wynosić ..... minut, a między poszczególnymi grupami ..... km /minut/.

Zadaniem pierwszego rzutu w składzie ..... samolotów, typu ....., wykonującego nalot z kierunku ..... na wysokości ..... może być wykonanie uderzeń na następujące obiekty ..... i stworzenie dogodnych warunków dla następnych rzutów do przelotu w głąb rejonu obrony korpusu OPK /kraju/.

Zadaniem drugiego /następnego/ rzutu w składzie ..... samolotów, typu ..... wykonującego nalot z kierunku ..... na wysokości ....., może być wykonanie uderzeń na następujące obiekty obrony powietrznej .....

Do wykonania uderzeń na obiekty obrony powietrznej nieprzyjaciela może użyć bomb ....., pocisków ....., przestrzegając na ogół dotychczasowych norm uderzeń.

Przewiduję, że grupy uderzeniowe z zasady będą unikać walk powietrznych, jednak część samolotów w tych grupach może być uzbrojona w środki przeznaczone do prowadzenia walk powietrznych. Walkę powietrzną prowadzić będą po uprzednim zrzućeniu innych środków rażenia.

Mogą być również wydzielone specjalne grupy samolotów do osłony grup uderzeniowych wykonujące lot w ogólnym ugrupowaniu bojowym, zwykle z przewyższeniem. Ponadto należy spodziewać się samolotów z uzbrojeniem klasy "p-p" dalekiego zasięgu typu ....., które mogą patrolować w rejonie ..... na wysokościach..... m.

Do niszczenia pierwszorzutowych sił i środków obrony powietrznej nieprzyjaciela może użyć rakiet i pocisków dalekiego zasięgu z dużych odległości /spoza widzialności środków WRT i możliwości oddziaływania LM i WR korpusu OPK/.

Do maskowania każdego nalotu nieprzyjaciela może zastosować zakłócenia radioelektroniczne ze specjalnych samolotów typu ....., wykonujących lot w rejonie ..... lub z samolotów wykonujących lot w ogólnym ugrupowaniu. Stosowanie zakłóceń mogą rozpocząć w czasie ..... minut przed wejściem pierwszych grup w ....., moc zakłóceń ..... o częstotliwości ....., a ponadto mogą być również w szerokim zakresie stosowane zakłócenia samoobronne i z urządzeń jednorazowego użytku o mocy ..... i częstotliwości .....

Czas trwania nalotu wynosi ....., w tym:

- z kierunku ..... minut;
- z kierunku ..... minut.

Należy również oczekiwać, że przed wykonaniem zmasowanego nalotu uaktywnią swą działalność grupy dywersyjno-rozpoznawcze szczególnie na prawdopodobnych kierunkach nalotu SNP. Grupy te mogą działać w składzie ..... ludzi uzbrojonych w ..... Obiektami uderzeń tych grup mogą być .....

Możliwy jest również i inny wariant wykonania pierwszego zmasowanego nalotu SNP. Główne różnice mogą dotyczyć .....

Uwaga: 1/ W meldunku szefa rozpoznania korpusu OPK mogą być zawarte i inne dane, nie ujęte w tym meldunku, a wynikające z ogólnej sytuacji operacyjno-taktycznej.

2/ W czasie składania meldunku szef rozpoznania korpusu OPK powinien wykorzystywać /do zobrazowania przedstawionych treści/ opracowane na mapach /kalkach/ warianty prawdopodobnego zamiaru działań SNP na obiekty w rejonie obrony korpusu OPK.

Wydrukowano w 20 egz.

Egz.nr 1-20 Bibl.Nauk OZS  
Wyk.płk Szymański  
Druk A.W.

Druk ASG.WP nr pf 250/pf 828/WW  
Kor. J.K.

