



Grey Scale #13



DANES-PICTA.COM

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



49581



49581

9

Zal.	Do pisma	7/52
Nr 4	data	13.03.81

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OPK

L

18. MAR. 1981

**JAWNE**

Egz. nr 19

Preklas. -  
 prot. 1 z dnia 2.01.97  
 Dwy -



TEZY DO SYMPOZJUM NAUKOWEGO

o temat: "WYBRANE PROBLEMY OCENY EFEKTYWNOŚCI WYKORZYSTANIA  
 I SKUTECZNOŚCI DZIAŁANIA KORPUSU OBRONY POWIETRZNEJ  
 WSAZU".

49581



WARSZAWA

LUTY

1981

## W S T E P

Rozkaz Ministra Obrony Narodowej do szkolenia Sił Zbrojnych PRL w roku 1981, w części dotyczącej wojsk OPK, nakazuje: "Opracować programy informatyczne, przydatne podczas działań bojowych w procesie wypracowania decyzji i dowodzenia wojskami".

Zgodnie z rozkazem Katedra Taktyki Wojsk OPK, współpracując z Dowództwem Wojsk OPK, prowadzi badania metod oceny efektywności wykorzystania sił i środków wojsk OPK w walce z przeciwnikiem powietrznym. Głównym celem tych badań ma być dostarczenie sztabom wojsk OPK odpowiedniego narzędzia poznawczego do planowania działań bojowych, a szczególnie do poszukiwania najbardziej skutecznych wariantów prowadzenia walki.

Dotychczasowe badania miały głównie charakter rozwiązań częściowych, jednokierunkowych. Dotyczyły one metod i kryteriów oceny efektywności wykorzystania poszczególnych rodzajów wojsk OPK, co obrazuje tematyka prac naukowych w ostatnich latach, a mianowicie: "Algorytmizacja procesów kierowania ogniem jednostek raketowych i artylerii przeciwlotniczej", "Zastosowanie niektórych metod badań operacyjnych do oceny pola radiolokacyjnego dla wykrywania obiektów powietrznych na małych wysokościach w brygadzie radiotechnicznej korpusu OPK"; "Modelowanie nalotów przeciwnika powietrznego dla potrzeb planowania działań bojowych korpusu OPK"; "Modelowanie walki podstawowych rodzajów wojsk OPK na szczeblu taktycznym z wykorzystaniem symulacji komputerowej"; "Metoda oceny efektywności wykorzystania lotnictwa myśliwskiego korpusu OPK".

Powyższe opracowania dotyczą z reguły jednorodnych środków obrony. Każde z nich stanowi rozwiązanie określonych problemów oceny efektywności wykorzystania wojsk OPK, ale o charakterze częściowym, jednokierunkowym. Jedno z tych rozwiązań było prezentowane w październiku 1979 r. w czasie narady naukowej w ASG WP nt.: "Wybrane problemy oceny efektywności zabezpieczenia radiolokacyjnego działań bojowych korpusu OPK". Opinie i wnioski z narady wykorzystano do opracowania metody i progra-

mu na EMC nt. "Ocena efektywności zabezpieczenia radiolokacyjnego działań bojowych lotnictwa myśliwskiego korpusu OPK". W bieżącym roku, w ramach kontynuacji i rozszerzenia badań w dziedzinie zabezpieczenia radiolokacyjnego, opracowano metodę i program na EMC nt.: "Ocena efektywności zabezpieczenia radiolokacyjnego" działań bojowych środków walki korpusu OPK".

Opierając się na dotychczasowych pracach przystąpiono do sformułowania podstępnych tez i wniosków do końcowego etapu badań, którego celem jest opracowanie metody kompleksowej oceny efektywności wykorzystania sił i środków korpusu OPK. W tego typu rozwiązaniach - niezależnie od stosowanych technik badawczych - najistotniejsze znaczenie ma sprecyzowanie i ustalenie słuszności przyjętych założeń operacyjno-taktycznych, ich zgodności z celami działań i zadaniami korpusu OPK oraz przydatności proponowanych metod badawczych w pracy dowództw i sztabów.

Głównym celem sympozjum jest przedyskutowanie w gronie specjalistów wojskowych wstępnych tez i hipotez badawczych dotyczących kompleksowej oceny efektywności wykorzystania sił i środków korpusu OPK. Opinie i wnioski z sympozjum pozwolą zweryfikować poglądy i zamierzenia zespołu badawczego oraz wzbogacić treść i przydatność rozwiązania problemu.

1. PROBLEM WYKORZYSTANIA ELEKTRONICZNEJ TECHNIKI OBLICZENIOWEJ  
DO ROZWIĄZYWANIA PROBLEMÓW I ZADAŃ SZTUKI OPERACYJNEJ WOJSK  
OPK

Problem kierunków rozwoju i zadań sztuki operacyjnej wojsk OPK znalazł szerokie odzwierciedlenie w treści sympozjum naukowego w ASG WP w marcu 1980 r. nt.: "Problemy doskonalenia systemu OPK PRL w świetle prognostycznego rozwoju środków wal-ki".

Sympozjum to jeszcze raz potwierdziło, że przed sztuką operacyjną wojsk OPK wylania się szereg zadań dotyczących teorii i praktyki zastosowania bojowego związków operacyjno-taktycznych OPK, do których można zaliczyć:

- studiowanie stanu i warunków rozwoju ŚNP nieprzyjaciela oraz możliwego charakteru działań tych środków z powietrza;
- studiowanie charakteru budowy systemu współczesnej OPK i prowadzenia działań bojowych przez związki operacyjne i operacyjno-taktyczne wojsk OPK;
- opracowywanie warunków i sposobów podnoszenia gotowości bojowej wojsk OPK;
- opracowywanie wymagań operacyjno-taktycznych wobec nowych środków OPK, zasad ich użycia oraz ciągłe zwiększenie efektywności OP;
- poszukiwanie nowych rozwiązań prowadzących do ciągłego doskonalenia systemu dowodzenia wojskami OPK;
- wypracowanie metod i sposobów pracy dowództw i sztabów pozwalających m.in. sprawdzać realność planów operacyjnych i opracowanych sposobów użycia wojsk OPK.

Celem praktycznych badań sztuki operacyjnej jest określenie optymalnych struktur organizacyjnych wojsk OPK, wypracowywanie zasad użycia bojowego, ugrupowania, dowodzenia, współdziałania i zabezpieczenia działań bojowych oraz wypracowywanie zasad planowania działań bojowych na różnych szczeblach dowodzenia.

Najogólniej można przyjąć, że sztuka operacyjna wojsk OPK powinna udzielić odpowiedzi na trzy zasadnicze pytania, a mianowicie:

1. Jaki będzie charakter działań przeciwnika powietrznego w ewentualnym konflikcie zbrojnym?
2. Jak najlepiej wykorzystać posiadane siły i środki?
3. Jakimi siłami i środkami należy dysponować, aby zapewnić pełną realizację założonych celów systemu OPK?

Pytanie trzecie ma oczywiście znaczenie bardziej ogólne i wiąże się z prognozowaniem rozwoju i doskonaleniem systemu OPK.

Natomiast zagadnienia pierwsze i drugie stanowią najistotniejszą treść pracy dowództw i sztabów związków operacyjno-taktycznych OPK w procesie dowodzenia wojskami, a szczególnie w etapie planowania działań bojowych.

Jednym z zasadniczych kierunków doskonalenia systemu dowodzenia wojskami OPK jest automatyzacja procesów decyzyjnych. Jest to kierunek rozwoju, który ma zapewnić efektywne wykorzystanie walorów nowoczesnej techniki bojowej.

Można jednak wyraźnie dostrzec opinie, że obecny stan automatyzacji dowodzenia wojskami OPK nie w pełni odpowiada wymogom przyszłego pola walki, pomimo wprowadzenia nowoczesnej techniki obliczeniowej. Dotyczy to zarówno elektronicznej techniki obliczeniowej /ETO/ wykorzystywanej w procesie dowodzenia w czasie walki, jak również w czasie planowania działań bojowych. Wprowadzenie i zastosowanie nowoczesnej ETO nie rozwiązuje jeszcze automatyzacji dowodzenia. Najważniejsze jest właściwe wykorzystanie tej techniki. Zasadnicze znaczenie ma w tym względzie prawidłowe oprogramowanie procesów informacyjno-decyzyjnych. Wymaga to szerokich badań z zaangażowaniem specjalistów z różnych dziedzin wiedzy wojskowej, a szczególnie ścisłej współpracy specjalistów sztuki operacyjnej i informatyki.

Wydaje się, że w dotychczasowej praktyce współpracą tych specjalistów pozostawia wiele do życzenia. Wynika to ze zbyt słabego podziału organizacyjnego, zakresu i treści zadań służbowych, a w szczególności z niedostatecznej integracji problema-

tyki i kierunków badań naukowych. Jest to jedna z zasadniczych przyczyn niedoskonałości programów obliczeniowych wykorzystywanych przez sztaby wojsk OPK w procesie planowania działań bojowych.

W związku z powyższym należałoby odpowiedzieć na następujące pytanie:

1. Czy dotychczasowe zasady współpracy specjalistów sztuki operacyjnej i informatyki są właściwe?
2. Jak należy doskonalić współpracę tych specjalistów, aby usprawnić proces automatyzacji dowodzenia wojskami OPK?

## 2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE METOD OCENY EFEKTYWNOŚCI WYKORZYSTANIA POSIADANYCH SIŁ I ŚRODKÓW W ŚWIETLE ZADAŃ I WARUNKÓW PRACY SZTABU KORPUSU OPK

Podstawowe znaczenie w dowodzeniu korpusem OPK ma wybór racjonalnego wariantu użycia posiadanych sił i środków w walce z środkami napadu powietrznego nieprzyjaciela.

Powstaje zatem konieczność opracowania metod, za pomocą których można sprawdzać - przed podjęciem decyzji - słuszność przyjętych rozwiązań, określać oczekiwane rezultaty działań, porównać alternatywne warianty rozwiązań, aby na tej podstawie wybrać najskuteczniejszy wariant użycia sił i środków korpusu OPK.

W ostatnim okresie szczególnego znaczenia nabiera poszukiwanie metod kompleksowych, ujmujących wszystkie elementy składowe systemu OPK, z uwzględnieniem zależności między nimi w świetle przewidywanej różnorodności działania środków napadu powietrznego.

Z punktu widzenia wykorzystania metod oceny efektywności sił i środków OPK z zastosowaniem ETO w pracy sztabów spotykamy się z reguły z dwoma podstawowymi, teoretycznie i praktycznie sprzecznymi wymaganiami, a mianowicie:

1. Metoda i program obliczeniowy powinny być tak opracowane, aby uwzględniać krótki czas, jakim dysponuje dowódca i sztab korpusu OPK w trakcie planowania działań bojowych /od momen-

tu otrzymanie zadania do momentu podjęcia decyzji/.

2. W programie tym powinna być w pełni uwzględniona złożoność procesu walki, a w nim działalność człowieka - dowódcy. Inaczej mówiąc zaprogramowany model walki i jej przewidywany rezultat powinny być maksymalnie zbliżone do rzeczywistości. Wiąże się to z koniecznością uwzględnienia szeregu różnorodnych czynników i zależności charakteryzujących proces walki.

Sprzeczność wymagań występuje więc głównie między ilością i złożonością uwzględnianych czynników, a czasem wykonania obliczeń.

Każde zwiększenie ilości i złożoności rozpatrywanych czynników wiąże się ze zwiększonym czasem wprowadzenia danych, dłuższym czasem obliczeń, a tym samym późniejszym otrzymaniem wyników obliczeń przez użytkownika.

Natomiast skracanie czasu obliczeń wiąże się z zasady z dokonywaniem uogólnień i uproszczeń. Im więcej takich uproszczeń, tym bardziej wynik obliczeń odbiega od rzeczywistości.

Rozwiązania uproszczone umożliwiają szybsze uzyskanie wyników oceny efektywności, ale mogą służyć raczej do porównywania różnych wariantów użycia posiadanych sił i środków, bez możliwości głębszych analiz każdego z tych wariantów.

Natomiast rozwiązanie bardziej czasochłonne, ale szczegółowe, umożliwiające głęboką i wszechstronną analizę rozpatrywanych wariantów działań, a tym samym poszukiwanie sposobów ich doskonalenia.

W ostatnim okresie główne wymagania w zakresie programów na EMC zmiernają w kierunku ich upraszczania z punktu widzenia czasu, jakim dysponują sztaby na planowanie działań bojowych /od otrzymania zadania do podjęcia decyzji/. Jest to oczywiście słuszne. Należy jednak uwzględnić fakt, że sztab korpusu OPK prowadzi analizę wariantów użycia posiadanych sił i środków nie tylko wtedy, kiedy otrzymuje nowe zadanie bojowe. Jest to proces ciągły, polegający na systematycznej analizie i doskonaleniu tych wariantów z uwzględnieniem przewidywanych zmian w taktyce działań SNP.

Wydaje się, że w obecnej sytuacji zarysowują się dwa zasadnicze kierunki rozwiązania problemu sprzeczności między czasem i szczegółowością dokonywania ocen efektywności wykorzystania posiadanych sił i środków przez sztab korpusu OPK, a mianowicie:

1. Opracowywanie dwóch wariantów metod oceny efektywności, z których jeden będzie uwzględniał przede wszystkim czas, jakim dysponuje dowódca na podjęcie decyzji, natomiast drugi będzie przystosowany do potrzeb ciągłej i wszechstronnej analizy oraz doskonalenia wariantów użycia posiadanych i perspektywicznych sił i środków OP.
2. Systematyczne opracowywanie i wprowadzanie danych do EMC, aby w przypadku konieczności wykorzystania programu obliczeniowego ograniczyć się do ich uzupełnienia /tworzenie banku danych/. Pozwoli to na znaczne skrócenie czasu uzyskania wyników obliczeń w procesie wypracowania decyzji.

W dyskusji organizatorzy oczekują odpowiedzi na następujące pytania:

1. Czy w opracowywanych metodach oceny efektywności wykorzystania sił i środków korpusu OPK należy wyróżnić i uwzględnić dwa zasadnicze zadania w pracy sztabu, a mianowicie:
  - szybką ocenę opracowanych wariantów działań bojowych w procesie wypracowania decyzji;
  - ciągłą i wszechstronną analizę oraz doskonalenie wariantów użycia posiadanych i perspektywicznych sił i środków OPK.
2. Jakie wymagania powinny spełniać metody oceny efektywności wykorzystania sił i środków OPK w świetle zadań i warunków pracy sztabów?

### 3. PODSTAWOWE ELEMENTY KOMPLEKSOWEJ OCENY EFEKTYWNOŚCI WYKORZYSTANIA SIŁ I ŚRODKÓW KORPUSU OPK

Kompleksowość oceny polega głównie na ujęciu wszystkich podstawowych elementów systemu OPK z uwzględnieniem zależności między nimi.

Opracowana metoda powinna umożliwiać:

- wybór skutecznego wariantu użycia sił i środków korpusu OPK;
- liczbowe /wymierne/ określenie efektywności działań;
- dokonanie wpływu poszczególnych elementów systemu na efektywność działań.

Jednym z najistotniejszych problemów w konstruowaniu metod oceny efektywności jest trafny wybór podstawowych elementów oceny. Z tego punktu widzenia w korpusie OPK należy wyróżnić:

- podsystem bojowy /środki walki/;
- podsystem dowodzenia /siły i środki dowodzenia/;
- podsystem rozpoznania /siły i środki wojsk radiotechnicznych oraz rozpoznania radioelektronicznego/;
- podsystem zabezpieczenia działań bojowych;
- współdziałanie sił i środków korpusu OPK.

Jest sprawą oczywistą, że najistotniejsze jest uwzględnienie wzajemnych zależności w użyciu sił i środków obrony powietrznej. Wydaje się jednak, że w ocenie kompleksowej konieczne jest określenie wpływu każdego z wymienionych elementów na rezultat działań bojowych korpusu OPK. Ocena taka powinna umożliwiać doskonalenie stosowanych wariantów użycia posiadanych sił i środków.

W dyskusji należałoby odpowiedzieć na pytanie: czy przedstawione elementy oceny są zgodne z podstawowymi problemami pracy dowództwa i sztabu korpusu OPK w zakresie analizy i doskonalenia wariantów użycia posiadanych sił i środków obrony powietrznej? z oceny działań

#### 4. KRYTERIA OCENY EFEKTYWNOŚCI WYKORZYSTANIA I SKUTECZNOŚCI DZIAŁANIA KORPUSU OPK

Obrona powietrzna należy do kategorii działalności, w której potrzeby z reguły przekraczają możliwości. Oprócz tego środki będące w dyspozycji dowódcy mogą być użyte w różny sposób. Należy więc zdecydować, jak użyć posiadane siły i środki, aby osiągnąć założony lub nakazany cel działań.

Aby można było taką decyzję podjąć, należy dysponować odpowiednim kryterium, za pomocą którego istniałaby możliwość dokonania oceny i porównania skutków podjęcia takiej czy innej decyzji. Dysponując takim kryterium można ustalić, który z możliwych wariantów decyzji jest najlepszy /optymalny/.

W praktyce mówimy najczęściej o wyborze jednego /najlepszego/ z możliwych wariantów użycia posiadanych sił i środków.

Najczęściej stosowanym kryterium wyboru jest oczekiwany rezultat walki mierzony liczbą zniszczonych środków napadu powietrznego nieprzyjaciela. Wybór następuje według zasady: im więcej, tym lepiej.

*nie  
o to chodzi*

Nie oznacza to jednak, że wybrany wariant zapewnia pełne wykorzystanie możliwości bojowych posiadanych sił i środków. Konieczne jest więc posiadanie kryteriów i wskaźników, które umożliwiają ocenę stopnia wykorzystania potencjału bojowego.

Wydaje się, że podstawą pomiaru powinny być potencjalne możliwości bojowe środków walki. Przez potencjalne możliwości bojowe środków walki korpusu OPK należy rozumieć oczekiwaną liczbę zniszczonych ŚNP, z uwagi wyłącznie na taktyczno-techniczne parametry tych środków, przy pełnym zaspokojeniu potrzeb informacyjnych i dowodzenia.

Należy natomiast zbadać, jaki wpływ na stopień wykorzystania potencjalnych możliwości bojowych środków walki mają takie czynniki jak: rozpoznanie przeciwnika powietrznego, dowodzenie i współdziałanie.

Efektywność wykorzystania jest w tym przypadku utożsamiana ze stopniem wykorzystania potencjalnych możliwości bojowych.

Ocena efektywności wykorzystania posiadanych sił i środków nie może być jednak utożsamiana z oceną skuteczności działania korpusu OPK. Skuteczność oznacza bowiem zdolność do osiągnięcia założonych celów tego działania, a zasadniczym celem walki korpusu OPK jest obrona wyznaczonych obiektów. Można więc przyjąć, że skuteczność działania jest w tym przypadku synonimem efektywności obrony obiektów.

Przyjmowanie założenia, że efektywność obrony obiektów rośnie wraz ze wzrostem liczby zestrzelonych ŚNP jest zbyt dużym uproszczeniem. W oparciu o dotychczasowe metody można prognozować liczbę ŚNP, która może dolecieć do poszczególnych obiektów. Trudno jednak ustalić, jaka liczba ŚNP spowoduje zniszczenie obiektu, chociażby z uwagi na różnorodność stosowanych środków rażenia, w tym również broni jądrowej. Wydaje się, że jest to obecnie problem zupełnie otwarty.

W dyskusji należałoby poszukiwać odpowiedzi na pytania:

1. Jakie kryteria należy stosować w ocenie efektywności wykorzystania sił i środków korpusu OPK?
2. Czy w ocenie efektywności jako zasadnicze kryterium przyjmować stopień wykorzystania potencjalnych możliwości bojowych środków walki, czy liczbę zniszczonych ŚNP? ani 20  
ani 20
3. Czy rozwiązanie problemu oceny skuteczności działania jest adekwatne dla szczebla korpusu OPK, czy też dla całego systemu OPK? punktostaw

#### 5. METODA KOMPLEKSOWEJ OCENY EFEKTYWNOŚCI WYKORZYSTANIA SIŁ I ŚRODKÓW KORPUSU OPK

Po ustaleniu kryteriów należy opracować metodę służącą do wyznaczania ilościowo-jakościowych wskaźników oceny efektywności wykorzystania sił i środków korpusu OPK.

Metoda w znaczeniu ogólnym, to sposób postępowania, świadomy i powtarzalny wybór działania. Powinna się charakteryzować prostotą stosowania, szybkością uzyskiwania wyników, adekwatnością odzwierciedlenia badanego systemu oraz niskimi kosztami jej wykorzystania.

Organizatorzy sympozjum proponują metodę oceny efektywności wykorzystania sił i środków korpusu OPK, której ogólna idea jest następująca:

1. Sztab korpusu OPK opracowuje model /modele/ nalotu ŚNP oraz warianty użycia posiadanych sił i środków względem tego nalotu /nalotów/.

2. Obliczamy oczekiwaną liczbę zniszczonych ŚNP dla każdego z rozpatrywanych wariantów użycia posiadanych sił i środków korpusu OPK:
  - a. Z uwzględnieniem wyłącznie potencjalnych możliwości bojowych środków walki /przy założeniu pełnego zaspokojenia potrzeb informacyjnych i dowodzenia/.
  - b. Z uwzględnieniem realiów rozpoznania, dowodzenia i przyjętych zasad współdziałania.
3. Wyznaczamy wskaźniki efektywności wykorzystania posiadanych sił i środków dla każdego z rozpatrywanych wariantów.
4. Wybieramy wariant działań, dla którego wskaźnik efektywności wykorzystania posiadanych sił i środków ma najwyższą wartość.

Wskaźnikiem efektywności wykorzystania posiadanych sił i środków /E/ jest w tym przypadku stosunek oczekiwanej liczby zniszczonych ŚNP z uwzględnieniem realiów rozpoznania i dowodzenia oraz współdziałania / $X_1$ / do liczby zniszczonych ŚNP charakteryzującej potencjalne możliwości bojowe środków walki /X/.

$$E = \frac{X_1}{X}$$

Inaczej mówiąc wskaźnik ten określa stopień wykorzystania potencjalnych możliwości bojowych środków walki dla danego wariantu działań bojowych.

Przedstawiony sposób postępowania należy traktować jako pierwszy /uproszczony/ wariant zastosowania proponowanej metody oceny efektywności wykorzystania sił i środków korpusu OPK. Jest to wariant, w którym uwzględnia się krótki czas, jakim dysponuje dowódca i sztab korpusu na wypracowanie i podjęcie decyzji. Wyniki obliczeń umożliwiają głównie porównywanie różnych wariantów działań bojowych w oparciu o wskaźnik efektywności, ale bez szczegółowej analizy wpływu różnych czynników /elementów systemu/ na oczekiwane rezultaty działań bojowych.

Drugi wariant zastosowania proponowanej metody oceny efektywności wykorzystania sił i środków korpusu OPK, oprócz

wszystkich czynności wariantu pierwszego, przewiduje dokonywanie szczegółowych analiz wpływu różnych czynników /elementów systemu/ na oczekiwane rezultaty działań bojowych. Podstawowymi dodatkowymi elementami oceny będą w tym przypadku: efektywność rozpoznania, dowodzenia i współdziałania rozumiane, jako wpływ każdego z tych elementów na stopień wykorzystania potencjalnych możliwości bojowych środków walki. Wymaga to oczywiście dodatkowych danych, zwiększa się czas wykonania obliczeń oraz interpretacji i analizy wyników obliczeń. Takie rozwiązanie umożliwi jednak nie tylko porównywanie, ale również szczegółową analizę każdego z rozpatrywanych wariantów działań bojowych. Poprzez wprowadzanie kolejnych zmian w sposobach zabezpieczenia radiolokacyjnego, dowodzenia i współdziałania należy dążyć do wypracowania takich wariantów użycia posiadanych sił i środków, w których przyjęty wskaźnik oceny efektywności osiąga wartość maksymalną. Każde wprowadzenie zmian w rozpatrywanym wariantcie działań bojowych wymaga oczywiście powtórnego wykonania obliczeń i analiz wskaźników efektywności.

Jest to wariant metody oceny efektywności wykorzystania sił i środków korpusu OPK możliwy do zastosowania, kiedy sztab korpusu dysponuje odpowiednim czasem na analizę i ocenę różnych wariantów działań bojowych. Wydaje się jednak, że może on być wykorzystywany przez sztaby, zespoły badawcze i placówki naukowe, jako narzędzie badawcze w celu ciągłych analiz i ocen zmierzających do doskonalenia systemu OPK. Ogólną ideą oceny efektywności wykorzystania sił i środków korpusu OPK przedstawia rys.1.

W dykusji należałoby poszukiwać odpowiedzi na następujące pytania:

1. Jakie metody oceny efektywności wykorzystania posiadanych sił i środków są najbardziej adekwatne do zadań i warunków pracy sztabu korpusu OPK?
2. Czy pozostać przy ocenie efektywności wykorzystania sił i środków, czy należy dążyć do opracowania metod oceny efektywności obrony obiektów?
3. Jaka powinna być treść i forma wyników badań oraz sposób ich interpretacji i wykorzystania?.

1.	Zbudować model nalotu ŚNP na rejon obrony korpusu OPK.
2.	Określić warianty użycia sił i środków korpusu OPK.
3.	Obliczyć potencjalne możliwości oddziaływania środków walki na przyjęty model nalotu ŚNP /przy pełnym zabezpieczeniu radiolokacyjnym i optymalnym dowodzeniu/.
4.	Obliczyć możliwości oddziaływania środków walki na przyjęty model nalotu z uwzględnieniem realnego zabezpieczenia radiolokacyjnego, dowodzenia oraz przyjętych zasad współdziałania.
5.	Wyznaczyć wskaźniki efektywności wykorzystania sił i środków korpusu OPK, jako stosunek realnych do potencjalnych możliwości oddziaływania środków walki względem założonego modelu nalotu.
6.	Dokonać oceny i porównać przyjęte warianty użycia sił i środków korpusu OPK.
7.	Wybrać wariant najekuteczniejszy.

Rys.1. Ogólna idea oceny efektywności wykorzystania sił i środków korpusu OPK.

x  
x                    x

Przedłożone do dyskusji tezy nie obejmują wszystkich problemów związanych z tematem sympozjum. Skoncentrowano w nich

uwagę jedynie na podstawowych problemach, których przedyskutowanie lub rozwiązanie przyczyni się do ukierunkowania pracy nad prezentowanym tematem.

Jeżeli zdaniem uczestników sympozjum celowe jest przedyskutowanie dodatkowych zagadnień, to każda inicjatywa w tym zakresie będzie bardzo cenna.

Bardzo prosimy o przygotowanie i przekazanie wypowiedzi w formie pisemnej, co znacznie ułatwi organizatorom ich wykorzystanie.

Wydrukowano w 30 egz.

Egz. nr 1-30 Bibl. Nauk. OZS

Wyk. ppik Zabłocki

Druk DS. dn. 11.02.1981r.

Druk ASG WP nr Pf-256/WW



