

Part Code  
ST1316



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



43



# AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO

IM. GENERAŁA BRONI  
KAROLA ŚWIERCZEWSKIEGO

~~JAWNE~~

Egz. Nr 1.....



Pplk dypl. inż. Andrzej WIERZBICKI

DOWODZENIE  
ZWIĄZKAMI TAKTYCZNYMI  
I ODDZIAŁAMI WOJSK OPL  
W STREFIE ODPOWIEDZIALNOŚCI  
POŁĄCZONEGO STANOWISKA  
DOWODZENIA WOJSK OPK

Rozprawa doktorska



49187

WARSZAWA 1989



43



**AKADEMIA  
SZTABU GENERALNEGO**  
IM. GENERAŁA BRONI  
KAROLA ŚWIERCZEWSKIEGO

~~JAWNE~~

~~XXXXXXXXXX~~  
Egz. Nr 1



Pplk dypl. inż. Andrzej WIERZBICKI

**DOWODZENIE  
ZWIĄZKAMI TAKTYCZNYMI  
I ODDZIAŁAMI WOJSK OPL  
W STREFIE ODPOWIEDZIALNOŚCI  
POŁĄCZONEGO STANOWISKA  
DOWODZENIA WOJSK OPK**

Rozprawa doktorska



~~XXXXXXXXXX~~ 49187

WARSZAWA 1989

A K A D E M I A   S Z T A B U   G E N E R A L N E G O  
im. gen. broni K. ŚWIERCZEWSKIEGO

PRZEKLASYFIKOWANO  
Protokół Nr 54305

POCZTAWA  
Ustawa z dnia 22 stycznia 1999 roku  
art. 66 ust. 2  
(Dz.U. RP Nr 11 poz. 95)  
.....  
Podpis

0707  
1  
JAWNE

*Protok. Prod. 473/21.08.95*

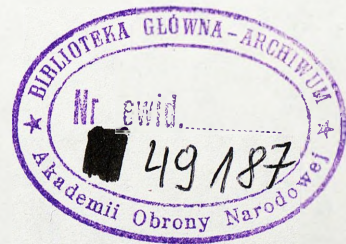
Egz. nr ..1.

ppłk dypl. inż. Andrzej WIERZBICKI



DOWODZENIE ZWIĄZKAMI TAKTYCZNYMI I ODDZIAŁAMI WOJSK  
OPL W STREFIE ODPOWIEDZIALNOŚCI POŁĄCZONEGO STANOWISKA  
DOWODZENIA WOJSK OPK

Rozprawa doktorska



Pod kierunkiem naukowym

płk.doc.dr.hab. Zygmunta KUKUŁY

W A R S Z A W A

1 9 8 9 r.

S P I S      T R E Ś C I

	strona
W S T Ę P .....	7
1. METODOLOGICZNE PODSTAWY PRACY .....	11
1.1. Problemy badawcze .....	11
1.2. Cele, zakres i przewidywany rezultat badań ...	16
1.3. Metody badawcze .....	19
2. AKTUALNE ROZWIĄZANIA W DZIEDZINIE DOWODZENIA ZT I ODDZIAŁAMI WOJSK OPL Z PŁSD WOPK .....	32
2.1. Działanie ZT i oddziałów wojsk OPL w systemie OPK .....	33
2.1.1. Pełnienie dyżurów bojowych przez ZT i oddziały wojsk OPL w systemie OPK .....	34
2.1.2. Działanie ZT i oddziałów wojsk OPL po <b>wprowadzeniu</b> wyższych stanów gotowości bojowej /WSGB/ .....	37
2.2. Organizacja dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK ....	42
2.2.1. Zasady ogólne .....	42
2.2.2. Struktura i funkcjonowanie PŁSD WOPK ..	45
2.2.3. Obieg informacji o sytuacji powietrznej w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK .	53
2.2.4. Organizacja łączności w okresie działań ZT i oddziałów wojsk OPL w strefie od- powiedzialności PŁSD WOPK .....	60
2.2.5. Automatyzacja dowodzenia siłami i środ- kami OP w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK .....	62
2.3. Charakterystyka poglądów na problem dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialno- ści PŁSD WOPK .....	66
2.4. Wnioski z ćwiczeń prowadzonych z udziałem wojsk OPL i OPK .....	73

2.5. Wnioski ogólne .....	79
3. ANALIZA I OCENA DOWODZENIA ZT I ODDZIAŁAMI WOJSK OPL Z PŁSD WOPK .....	83
3.1. Analiza wniosków wynikających z przeprowadzonych badań w zakresie funkcjonowania PŁSD WOPK .....	83
3.1.1. Organizacyjne, strukturalno-funkcjonalne i techniczne przygotowanie PŁSD WOPK do realizacji dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL .....	84
3.1.1.1. Udział nieetatowych oficerów współdzia- łania na PŁSD WOPK w dowodzeniu ZT i od- działami wojsk OPL .....	84
3.1.1.2. Obieg informacji na PŁSD WOPK o położe- niu i działalności podporządkowanych i współdziałających sił i środków wojsk OPL .....	101
3.1.1.3. Wykorzystanie przez starszych dowódców na PŁSD WOPK kompetencji w zakresie do- wodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL .....	110
3.1.2. Obieg informacji w strefie odpowiedzialno- ści PŁSD WOPK .....	119
3.1.2.1. Uwarunkowania wpływające na przydatność informacji o sytuacji powietrznej prze- kazywanych w systemie OPK, w zakresie zabezpieczenia działań operacyjnie pod- porządkowanych ZT i oddziałów wojsk OPL.	119
3.1.2.2. Funkcjonalność wydzielanych relacji do- wodzenia i współdziałania między PŁSD WOPK i SD ZT /oddziałów/ wojsk OPL /PD, OPL ogólnowojskowych ZT/ .....	124
3.2. Analiza wniosków wynikających z przeprowadzonych badań w zakresie funkcjonowania elementów dowo- dzenia ZT i oddziałów wojsk OPL w strefie odpowie- dzialności PŁSD WOPK .....	129

3.2.1. Organizacyjne, funkcjonalne i techniczne rozwiązania wykorzystywane w działaniu elementów dowodzenia ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK ...	130
3.2.2. Przygotowanie elementów dowodzenia ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL do działań w systemie OPK .....	135
3.3. Analiza wniosków dotyczących obecnego stanu i perspektyw rozwoju integracji informacyjnej i automatyzacji dowodzenia w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK .....	138
3.3.1. Wpływ obecnego stanu automatyzacji dowodzenia siłami i środkami obrony powietrznej w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK na proces dowodzenia operacyjnie podporządkowanymi ZT i oddziałami wojsk OPL .....	139
3.3.2. Perspektywy rozwoju integracji informacyjnej i automatyzacji dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK .....	144
3.4. Ocena procesu dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL z PŁSD WOPK .....	150
3.4.1. Przygotowanie PŁSD WOPK oraz SD /PD/ ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL do realizacji wspólnych zadań w systemie OPK .....	151
3.4.2. Funkcjonalność rozwiązań stosowanych w dowodzeniu ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK .....	155
3.4.3. Uwarunkowania i współzależności kształtujące proces dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK .....	162
3.5. Wnioski ogólne .....	167

4. KIERUNKI I SPOSOBY DOSKONALENIA DOWODZENIA ZT I ODDZIAŁAMI WOJSK OPL W STREFIE ODPOWIEDZIALNOŚCI PŁSD WOPK .	170
4.1. Kierunki doskonalenia dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK .	170
4.2. Sposoby doskonalenia dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK .	177
4.2.1. Propozycje rozwiązań organizacyjnych .....	180
4.2.1.1. Doskonalenie specjalistycznego szkolenia funkcyjnych PŁSD WOPK, uczestniczących w procesie dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL .....	181
4.2.1.2. Doskonalenie procesu szkolenia zgrywającego funkcyjnych SD /PD/ ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL i PŁSD WOPK ...	193
4.2.1.3. Doskonalenie organizacji wymiany informacji między PŁSD WOPK i elementami dowodzenia jednostek wojsk OPL .....	196
4.2.1.4. Weryfikacja określonych zasad działania jednostek wojsk OPL w systemie OPK i organizacji współdziałania w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK .....	200
4.2.2. Propozycje rozwiązań strukturalno-funkcjonalnych .....	208
4.2.2.1. Doskonalenie struktury i funkcjonowania obiegu informacji w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK w procesie działań ZT i oddziałów wojsk w systemie OPK .....	208
4.2.2.2. Doskonalenie struktury i funkcjonowania PŁSD WOPK w czasie dowodzenia i współdziałania z siłami i środkami wojsk OPL.	217
4.3. Wnioski ogólne .....	229
Z A K O Ń C Z E N I E .....	232
BIBLIOGRAFIA .....	236

Z A Ł Ą C Z N I K I :

1. Potencjał ilościowy oraz taktyczno-ogniowe możliwości ZT i oddziałów rakiet (artylerii) plot. wojsk OPL ...	244
2. Protokół wywiadu nr 1 .....	246
3. Protokół wywiadu nr 2 .....	248
4. Protokół wywiadu nr 3 .....	250
5. Protokół wywiadu nr 4 .....	252
6. Zbiorczy protokół konsultacji z oficerami dowództwa (szefostwa) wojsk OPL .....	254
7. Ankieta nr 1 .....	257
8. Ankieta nr 2 .....	262
9. Tabela sygnałowa "ZENIT" .....	264
10. Algorytm badań .....	269
11. Opinie ekspertów dotyczące wykorzystania przez star- szych dowódców na PłSD WOPK, podporządkowanych ZT i oddziałów wojsk OPL .....	271
12. Charakterystyka i wykorzystanie środków łączności na SD ZT (oddziałów) wojsk OPL i PD szefów OPL ogólno- wojskowych ZT (oddziałów) .....	273
13. Możliwości wykrywania obiektów powietrznych przez pod- stawowe typy RLS wojsk radiotechnicznych OPK .....	280
14. Zakres obowiązków grupy dowodzenia i współdziałania PłSD WOPK z jednostkami wojsk OPL .....	281
15. Schemat funkcjonalny sali dowodzenia na PłSD WOPK ...	286
16. Charakterystyka aparatury perspektywicznego systemu zautomatyzowanego dowodzenia wojsk OPL .....	287

## W S T Ę P

Szczególne miejsce obrony powietrznej kraju /OPK/ w całokształcie zagadnień dotyczących obronności państwa jest obecnie tak oczywiste, iż nie wymaga szerszych uzasadnień.

Taktyczno-bojowe możliwości współczesnych środków napadu powietrznego /SNP/ i nieprzerwanie trwający proces ich doskonalenia pozwalają przypuszczać, że uderzenia lotnictwa wykonane w początkowym okresie konfliktu zbrojnego mogą wpłynąć decydująco na przebieg dalszych działań wojennych, a nawet na ostateczny ich rezultat.

Doświadczenia z konfliktów zbrojnych i wojen lokalnych mijającej dekady stanowią wymowne potwierdzenie powyższej tezy i dowodzą niezbicie, że jednym z ważniejszych warunków odniesienia zwycięstwa jest uzyskanie i utrzymanie przewagi w powietrzu w rejonie prowadzonych działań bojowych.

Obronny charakter narodowej doktryny wojennej PRL stawia określone wymagania w zakresie utrzymania wysokiej zdolności obronnej państwa, której istotnym czynnikiem jest system obrony powietrznej kraju, rozumiany jako "...kompleks sił i środków, urządzeń i przedsięwzięć zapewniających zwalczanie nieprzyjaciela powietrznego przez oddziały i związki wojsk obrony przeciwlotniczej /WOPL/ i OPK, zwłaszcza odpieranie nalotów, wzbranianie prowadzenia rozpoznania powietrznego, zapewnienie osłony głównych zgrupowań wojsk własnych, punktów dowodzenia i obiektów tyłowych"<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Słownik podstawowych terminów wojskowych. Szt.Gen.815/77. Warszawa 1977, s.9-35. Taktyka wojsk raketowych OPK /podręcznik/. OPK 835/79, Warszawa 1980, s.58 podaje definicję pojęcia "System OPK" jako: "...wydzielone, odpowiednio przygotowane i urzutowane różnorodne siły i środki OP oraz ogniwa dowodzenia nimi, działające w myśl jednolitego planu i pod jednolitym dowodzeniem".

W okresie zagrożenia, a szczególnie w czasie odpierania pierwszych nalotów przeciwnika powietrznego, związki taktyczne /ZT/ i oddziały rakiet /artylerii/ plot. wojsk OPL stanowić będą silne ogniwa systemu OPK. Przemawia za tym wiele argumentów, a m.in. ilościowy <sup>potencjał</sup> środków ogniowych tych ZT i oddziałów, ich taktyczno-ogniowe możliwości oraz wysoki poziom wyszkolenia bojowego<sup>2</sup>.

Skuteczne wykorzystanie potencjału ogniowego działających w systemie OPK ZT i oddziałów wojsk OPL, uzależnione jest w głównej mierze od organizacji i sposobu dowodzenia tymi siłami i środkami w strefach odpowiedzialności terytorialnych połączonych stanowisk dowodzenia wojsk OPK /PłSD WOPK/.

Dotychczasowe doświadczenia z ćwiczeń i treningów organizowanych wspólnie dla ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL i OPK oraz własne spostrzeżenia z okresu pełnienia obowiązków służbowych w sztabie ZT wojsk rakietowych OPK, wskazują wyraźnie na istnienie trudności i zakłóceń występujących w dowodzeniu realizowanym przez starszego dowódcę na PłSD WOPK, działającymi w jego strefie odpowiedzialności ZT i oddziałami wojsk OPL, co w rezultacie stwarza poważną przeszkodę w racjonalnym wykorzystaniu potencjału ogniowego tych sił i środków w walce z przeciwnikiem powietrznym.

Świadomość istniejącej potrzeby doskonalenia tego procesu połączona z osobistymi zainteresowaniami problematyką działania wojsk OPL w systemie OPK, stały się inspiracją do podjęcia badań problemu dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK oraz próby jego rozwiązania w ramach rozprawy doktorskiej.

Na treść rozprawy składają się cztery rozdziały uzupełnione niezbędnymi załącznikami.

---

<sup>2</sup> Patrz zał.1.

Rozdział pierwszy formułuje istotę problemu badawczego, określa cele badań, przyjęte założenia wstępne i ograniczenia, precyzuje hipotezę roboczą oraz przedstawia charakterystykę metod zastosowanych w procesie badawczym.

W rozdziale drugim przedstawione zostały podstawowe zasady i sposoby użycia ZT i oddziałów wojsk OPL w systemie OPK wynikające z postanowień normatywnych oraz funkcjonujące rozwiązania w dziedzinie dowodzenia tymi siłami i środkami w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK, jak również wady tego procesu sformułowane w prezentowanych poglądach oraz wynikające z wniosków z prowadzonych w systemie OPK ćwiczeń i treningów.

W rozdziale trzecim dokonana została analiza i ocena procesu dowodzenia ZT z oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK ze szczególnym uwzględnieniem uzyskanych rezultatów przeprowadzonych w tej dziedzinie badań.

Rozdział czwarty stanowi podsumowanie zawartych w rozprawie rozważań, przedstawione w formie propozycji konkretnych kierunków i sposobów doskonalenia dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK.

Rozwiązywaniu problemów badawczych towarzyszyła sprzyjająca atmosfera zrozumienia oraz gotowości do udzielenia niezbędnej pomocy, za którą pragnę w tym miejscu podziękować oficerom dowództwa /szefostwa/ wojsk OPK i OPL, sztabów korpusów OPK /KOPK/ i szefostw wojsk OPL okręgów wojskowych /OW/, kadry naukowo-dydaktycznej katedr taktyki wojsk OPK i OPL Akademii Sztabu Generalnego WP /ASG WP/, komendzie i kadry naukowo-dydaktycznej Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Obrony Przeciwlotniczej /WSCWOPL/, oficerom dowództw i sztabów ZT i oddziałów wojsk OPK i OPL jak również szefom OPL ogólnowojskowych ZT.

Szczególnie serdeczne podziękowanie składam promotorowi

płk.doc.dr.hab.Zygmuntowi KUKULE, którego wiedza i doświadczenie oraz udzielane wskazówki i rady stanowiły istotną pomoc w czasie opracowania niniejszej rozprawy.

## 1. METODOLOGICZNE PODSTAWY PRACY

Walka z przeciwnikiem powietrznym rozpatrywana w aspekcie zachodzących procesów w czasie jej przygotowania i prowadzenia stanowi zaledwie jeden z wycinków przedmiotu wojskowych badań naukowych tj. walki zbrojnej, rozumianej jako szczególne zjawisko obiektywnej rzeczywistości, występujące sporadycznie w różnych rejonach świata i w okolicznościach wynikających z aktualnych uwarunkowań geopolitycznych, społeczno-ekonomicznych, naukowo-technicznych, militarnych itp.

Z uwagi na częściowo abstrakcyjne pojmowanie walki zbrojnej w okresie pokoju, fragmentaryczne jej poznawanie osiąga się m.in. drogą analizy przebiegu współczesnych lokalnych konfliktów zbrojnych oraz eksperymentów /doświadczeń/ prowadzonych w toku ćwiczeń taktycznych z wojskami, organizowanych w warunkach zbliżonych do przewidywanych realiów pola walki, co w konsekwencji nadaje wojskowym badaniom naukowym charakter badań prognostycznych. Sformułowane powyżej stwierdzenia odnoszą się w pełni do podjętej w niniejszej rozprawie problematyki dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK.

Granice przyjętego w ramach tematu rozprawy obszaru zainteresowań badawczych określają: problem badawczy, cel i zakres badań oraz oczekiwany ich rezultat.

### 1.1. Problemy badawcze

Złożoność procesu dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK wynika z wielostronnych uwarunkowań natury organizacyjnej, strukturalno-funkcjonalnej i technicznej.

Na uwarunkowania te składają się :

1. W sferze organizacyjnej :

- normatywne ustalenia określające sposób działania sił i środków wojsk OPL w systemie OPK i dowodzenia nimi w walce z przeciwnikiem powietrznym ;
- poziom wyszkolenia osób funkcyjnych PłSD WOPK i stanowisk dowodzenia /SD/, punktów dowodzenia /PD/ związków taktycznych, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL ze szczególnym uwzględnieniem oficerów współdziałania z siłami i środkami OPL ;
- organizacja pracy grup współdziałania na PłSD WOPK z siłami i środkami OPL ;
- organizacja systemu łączności w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK ze szczególnym uwzględnieniem wzajemnych relacji pomiędzy działającymi w tej strefie elementami dowodzenia wojsk OPK i OPL.

2. W sferze strukturalno-funkcjonalnej :

- struktura i funkcjonowanie w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK systemu informowania ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL o sytuacji powietrznej ;
- struktura i funkcjonowanie kanałów wymiany informacji dotyczących działalności sił i środków obrony powietrznej w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK, rozpatrywane w aspekcie czynnika czasu oraz bezpieczeństwa własnego lotnictwa, działającego w strefach rażenia /ognia/ rakietowych i artyleryjskich oddziałów i pododdziałów przeciwlotniczych ;
- struktura i funkcjonowanie PłSD WOPK i elementów dowodzenia ZT, oddziałów /pododdziałów/ wojsk OPL, rozpatrywane w aspekcie ich możliwości w zakresie realizacji procesu dowodzenia

jednostkami wojsk OPL z PłSD WOPK.

3. W sferze technicznej :

- techniczne możliwości radiowych środków łączności wykorzystywanych w procesie dowodzenia i współdziałania między PłSD WOPK i ZT, oddziałami /pododdziałami/ wojsk OPL ;
- zróżnicowany poziom automatyzacji systemów dowodzenia wojsk OPL i OPK oraz wynikające z niego ograniczenia w zakresie możliwości działania ZT i oddziałów wojsk OPL w funkcjonującym systemie zautomatyzowanego dowodzenia siłami i środkami obrony powietrznej wojsk OPK.

Precyzyjne określenie granic obszaru problemu badawczego wymagało przyjęcia następujących założeń wstępnych i ograniczeń:

1. Obszar zainteresowań badawczych obejmuje zagadnienia związane z organizacją i realizacją dowodzenia z PłSD WOPK operacyjnie podporządkowanym<sup>1</sup> ZT i oddziałami wojsk OPL działającymi w jego strefie odpowiedzialności.
2. Zakres pojęcia: "Dowodzenie ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK" obejmuje :
  - bieżące zbieranie danych dotyczących położenia, stopnia gotowości, taktyczno-ogniowych możliwości oraz rezultatów działań ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK ;
  - informowanie sił i środków OPL o sytuacji powietrznej i działaniach innych /sąsiednich/ środków obrony powietrznej w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK ;

---

<sup>1</sup> Wyczerpujące wyjaśnienie pojęcia "operacyjne podporządkowanie" zawarte zostało w rozdziale drugim.

- informowanie sił i środków OPL o sytuacji skażeń i zakażeń w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK ;
  - ostrzeganie ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL o przelotach własnych samolotów /śmigłowców/ oraz nisko lecących SNP w obszarze strefy odpowiedzialności PłSD WOPK ;
  - stawianie zadań ZT i oddziałom wojsk OPL na okres walki ze SNP w warunkach zdecentralizowanego dowodzenia zgodnie z zamiarem przyjętym przez starszego dowódcę na PłSD WOPK ;
  - stawianie zadań ZT i oddziałom wojsk OPL do niszczenia SNP w warunkach scentralizowanego dowodzenia siłami i środkami obrony powietrznej w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK ;
  - przekazywanie ZT, oddziałom i pododdziałom wojsk OPL sygnałów dowodzenia dotyczących nakazu przerwania ognia, zakazu prowadzenia ognia, zezwolenia na prowadzenie ognia bez ograniczeń, nakazu prowadzenia ognia wg określonych zasad itp.
3. Z uwagi na brak odpowiedniego przygotowania fachowego, zagadnienia dotyczące technicznej **sfer**y dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL zostały w poważnym stopniu uproszczone i uogólnione. Znalazły one swe odzwierciedlenie w treści rozprawy w formie informacji o obecnym stanie i perspektywach doskonalenia rozwiązań technicznych w procesie dowodzenia jednostkami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK.
4. Zasadniczym obszarem poszukiwań doskonalszych rozwiązań w zakresie dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL z PłSD WOPK jest organizacyjna i strukturalno-funkcjonalna sfera tego procesu.
5. Uwzględniając aktualność problemu zagrożenia własnego lotnictwa w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK ze strony pododdziałów przeciwlotniczych oddziałów ogólnowojskowych, ujęto

w treści rozprawy rozważania dotyczące możliwości poprawy dowodzenia realizowanego na PłSD WOPK w celu skuteczniejszego jak dotychczas gwarantowania bezpieczeństwa własnemu lotnictwu ze strony tych sił i środków OPL.

W myśl przyjętych założeń wstępnych i ograniczeń, główny problem badawczy sprowadza się do pytania :

Jakie kierunki i sposoby doskonalenia dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL z PłSD WOPK mogłyby zapewnić pełniejsze i bardziej racjonalne wykorzystanie potencjału ogniowego tych sił i środków w walce z przeciwnikiem powietrznym ?

W obszarze przedstawionego głównego problemu badawczego wyodrębnione zostały następujące problemy szczegółowe :

1. Jakie zależności przyczynowo-skutkowe w procesie dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL z PłSD WOPK wpływają na ograniczenie możliwości pełnego wykorzystania potencjału ogniowego tych sił i środków ?
2. W jakich kierunkach i jakimi sposobami należy podjąć działania na rzecz likwidacji istniejących ujemnych zjawisk procesu dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK, a tym samym stworzenia możliwości pełniejszego wykorzystania potencjału ogniowego tych sił i środków w walce z przeciwnikiem powietrznym ?

Łatwo się zorientować, że istotą problemu badawczego jest powszechnie znane i systematycznie potwierdzające się w praktyce ćwiczeń i treningów zjawisko niepełnego wykorzystania potencjału ogniowego działających w systemie OPK ZT i oddziałów wojsk OPL, a mające swe źródło w wadliwym dowodzeniu tymi siłami i środkami

z PłSD WOPK.

Wytworzona sytuacja problemowa pozwoliła uświadomić sobie istniejący obszar niewiedzy o zjawiskach towarzyszących dowodzeniu ZT i oddziałami wojsk OPL z PłSD WOPK i utrudniających racjonalne wykorzystanie potencjału ogniowego tych sił i środków oraz określić realne możliwości eliminowania tych zjawisk, do których zaliczyć należy m.in.:

- niedoinformowanie działających w systemie OPK jednostek wojsk OPL o aktualnej sytuacji powietrznej ;
- występujące w czasie wymiany informacji między PłSD WOPK i elementami dowodzenia ZT i oddziałów wojsk OPL opóźnienia czasowe sięgające wielkości rzędu kilkunastu i więcej minut;
- niski poziom funkcjonalności PłSD WOPK w zakresie sprawnego dowodzenia działającymi w strefie odpowiedzialności ZT i oddziałów wojsk OPL ;
- brak możliwości wykorzystania w odniesieniu do ZT i oddziałów wojsk OPL, funkcjonującego w systemie OPK zautomatyzowanego sposobu dowodzenia siłami i środkami obrony powietrznej / OP /.

#### 1.2. Cele, zakres i przewidywany rezultat badań

Cel pracy podporządkowany został istniejącym potrzebom w dziedzinie doskonalenia dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK, wynikającym z podjętego problemu badawczego, którego pomyślne rozwiązanie wymaga osiągnięcia następującego głównego celu badań :

Określić kierunki i wypracować rozwiązania w zakresie doskonalenia procesu dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK, które umożliwią pełniejsze i bardziej racjonalne wykorzystanie potencjału ogniowego tych sił i środków w walce z przeciwnikiem powietrznym.

Z głównego celu badań wynikają cele szczegółowe, a mianowicie :

1. Wykryć i określić występujące w procesie dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL z PłSD WOPK zależności przyczynowo-skutkowe, wpływające na ograniczenie możliwości pełnego wykorzystania potencjału ogniowego tych sił i środków.
2. Wypracować propozycje kierunków i konkretnych sposobów doskonalenia organizacyjnej i strukturalno-funkcjonalnej sfery dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK, umożliwiających racjonalne wykorzystanie potencjału ogniowego tych sił i środków w walce z przeciwnikiem powietrznym.

#### Zakres i teren badań

Zainteresowania badawcze określone granicami podjętego problemu i sformułowanych celów oraz przyjętymi założeniami wstępnymi i ograniczeniami, skupione zostały w następujących kierunkach realizacji procesu badawczego :

1. Studiowanie i analiza dokumentów normatywnych regulujących sposoby działania oraz dowodzenia wojskami OPL w systemie OPK.

2. Studiowanie i analiza literatury fachowej, /regulaminów, instrukcji, podręczników, prac naukowych, czasopism wojskowych itp./ zawierającej treści związane z badanym problemem.
3. Studiowanie i analiza doświadczeń i wniosków z ćwiczeń prowadzonych wspólnie z wojskami OPL i OPK.
4. Przeprowadzenie badań empirycznych.

Zakres problemów badawczych i realizowanego zgodnie z przyjętymi celami procesu badawczego sprzyjały nadaniu całokształtowi pracy walorów poznawczych /opracowania teoretycznego/ oraz praktycznych /rozwiązania użytkowego/.

Z uwagi na istniejące niezgodności teorii z praktyką dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK, duży wysiłek w toku procesu badawczego skupiony został na empirycznym etapie badań, który realizowany był w dowództwach /szefostwach/ wojsk OPK i OPL szczebla centralnego i korpusów OPK /okręgów wojskowych/, ZT i oddziałach wojsk OPL i OPK na PłSD WOPK, SD oddziałów rakiet plot. wojsk OPL i PD szefów OPL ogólnowojskowych ZT. Ponadto badania realizowane były /szczególnie ich teoretyczny etap/ w Akademii Sztabu Generalnego WP i Wyższej Szkole Oficerskiej Wojsk Obrony Przeciwlotniczej.

Posiadany zasób wiedzy dotyczącej problematyki dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK oraz własne rozważania przeprowadzone po ostatecznym ustawieniu problemu pozwoliły na sformułowanie przypuszczalnego rozwiązania w formie hipotezy.

## Hipoteza robocza

Dotychczasowy sposób dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL z PŁSD WOPK nie zapewnia pełnego wykorzystania potencjału ogniowego tych sił i środków w walce z przeciwnikiem powietrznym.

Wydaje się, że uzyskanie poprawy w tej dziedzinie uwarunkowane jest wypracowaniem doskonalszych rozwiązań organizacyjnych, strukturalno-funkcjonalnych i technicznych w dowodzeniu ZT i oddziałami wojsk OPL z PŁSD WOPK, które zapewniłyby :

- zmniejszenie opóźnienia informacji o sytuacji powietrznej, uzyskiwanych przez ZT i oddziały wojsk OPL ze źródeł rozpoznania wojsk OPK ;
- zmniejszenie opóźnienia informacji przekazywanych między PŁSD WOPK oraz SD ZT i oddziałów wojsk OPL /PD OPL ogólnowojskowych ZT/ ;
- poprawę funkcjonalności PŁSD WOPK w zakresie sprawnego dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL ;
- stworzenie możliwości włączenia ZT i oddziałów wojsk OPL do systemu zautomatyzowanego dowodzenia siłami i środkami wojsk OPK.

### 1.3. Metody badawcze

Wielostronne, zewnętrzne i wewnętrzne uwarunkowania i współzależności towarzyszące procesowi dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK preferowały zastosowanie systemowego, strukturalnego i funkcjonalnego podej-

ścia do badanego problemu.

Takie ukierunkowanie procesu badawczego przez przyjęte metody - sposoby podejścia znalazło swe odzwierciedlenie w organizacji tego procesu, formułowaniu zadań badawczych oraz w doborze metod - sposobów działania.

Metody - sposoby działania stanowiące bezpośrednie narzędzia w toku rozwiązywania poszczególnych zadań badawczych tj. uzyskiwania nowych informacji /faktów/ oraz ich myślowego przetwarzania i opracowywania, wykorzystywane były zgodnie z ich przydatnością w kolejno następujących po sobie teoretycznych i empirycznych etapach badań.

W teoretycznym etapie badań zastosowane zostały następujące metody badawcze :

- analiza ;
- porównanie i analogia ;
- synteza ;
- uogólnienie.

Podczas rozwiązywania problemów w empirycznym etapie badań, podstawowymi metodami badawczymi były :

- obserwacja naukowa ;
- badanie sądów i opinii ;
- eksperyment naukowy.

Zastosowanie analizy jako metody - sposobu działania stanowiło zasadniczą treść procesu badawczego podczas studiowania literatury, opinii i poglądów na problem dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK oraz poznawania uwarunkowań i współzależności występujących w badanym procesie, wynikających z uzyskiwanych rezultatów badań empirycznych.

Przyjęte sposoby podejścia do rozwiązywanych problemów badaw-

czych nadawały szczególnego znaczenia zastosowanej analizie systemowej, głównie w przypadkach rozważania poszczególnych elementów struktur i funkcjonowania PłSD WOPK oraz SD ZT i oddziałów wojsk OPL, obiegu i wymiany szeroko pojętej informacji w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK, jak również istniejących w tym zakresie uwarunkowań i współzależności.

Analiza literatury obejmowała treści z zakresu dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK, zawartych **zarówno** w instrukcjach, regulaminach i podręcznikach, jak i w publikacjach naukowych, czasopiśmie wojskowych oraz dokumentach normatywnych /dyrektywach, rozkazach, zarządzeniach/, a także własnych notatkach sporządzonych w czasie konferencji i sympozjów naukowych, odpraw szkoleniowych itp.

Istotą tego fragmentu badań było określenie obszaru wiedzy dotyczącej problemów dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL z PłSD WOPK oraz dokonanie niezbędnych porównań z praktyczną realizacją tego procesu.

Charakterystycznym i zasługującym na podkreślenie wnioskiem wynikającym z przeprowadzonej analizy literatury jest brak opracowań naukowych, które dotyczyłyby bezpośrednio zagadnień związanych z działaniem ZT i oddziałów wojsk OPL w systemie OPK, a w szczególności problemu dowodzenia tymi siłami i środkami.

Fragmentaryczne rozważania i ogólne wnioski dotyczące organizacji i prowadzenia działań wojsk OPL w systemie OPK oraz dowodzenia tymi siłami i środkami w czasie odpierania nalotów przeciwnika powietrznego zawarte zostały jedynie w trzech zespołowych opracowaniach naukowych, a mianowicie: rozprawie habilitacyjnej nt: "Odpieranie pierwszego nalotu SNP NATO w granicach PRL" oraz w rozprawach doktorskich: "Problemy podziału kompetencji między

poszczególne szczeble dowodzenia WOPK w świetle perspektywy rozwoju środków walki i automatyzacji" i "Węzłowe problemy działań bojowych ZT i oddziałów wojsk OPK, wojsk lotniczych i wojsk OPL frontu we współdziałaniu z siłami obrony terytorialnej w czasie wzrostu zagrożenia i w początkowym okresie wojny"<sup>2</sup>.

Analiza opinii i poglądów dotyczących problemu dowodzenia ZT z oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK wykazała istniejące w tej dziedzinie rozbieżności.

Charakterystyczną cechą tego zjawiska jest ściśle powiązanie występujących różnic ze źródłami uzyskania poszczególnych poglądów i opinii. Okazuje się, że zgodne z reguły opinie i poglądy prezentowane w środowiskach dowództw i sztabów różnych szczebli dowodzenia wojsk OPL są odmienne od poglądów prezentowanych w wojskach OPK.

Istota istniejących rozbieżności tkwi w zróżnicowanym interpretowaniu hierarchicznego uporządkowania ważności zadań realizowanych przez ZT i oddziały wojsk OPL w okresie działań w systemie OPK.

Analiza uwarunkowań i współzależności występujących w procesie dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK miała charakter rozważań systemowych, prowadzonych głównie w czasie rozwiązywania tych zadań badawczych, które dotyczyły struktur i funkcjonowania systemu dowodzenia środkami walki w czasie odpierania uderzeń przeciwnika powietrznego.

W sposób szczególny uwzględniono w tych rozważaniach procesy zachodzące na PŁSD WOPK i SD ZT /oddziałów/ wojsk OPL oraz PD szefów OPL ogólnowojskowych ZT, traktując te elementy dowodzenia jako systemy działania.

---

<sup>2</sup> Por.bibliografia poz.: 2,5,32.

Zasadniczymi etapami badania problemów metodą analizy systemowej były działania zmierzające do uzyskania odpowiedzi na następujące pytania :

1. Jak obecnie realizowane jest dowodzenie ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK ?
2. Które ogniwa tego systemu należy uznać za najsłabsze i dlaczego ?
3. Jak powinno być realizowane dowodzenie ZT i oddziałami wojsk OPL z PłSD WOPK i dlaczego tak, a nie inaczej ?
4. Jakie warunki należy spełnić żeby dowodzenie to odbywało się w zamierzony sposób i dlaczego właśnie te, a nie inne ?

Analiza systemowa przeprowadzona w przedstawionych etapach pozwoliła w połączeniu z syntezą, dokonać szczegółowych rozważań dotyczących uwarunkowań i współzależności występujących w badanym procesie /zjawisku/, wyjaśnić ich istotę oraz uzasadnić słuszność wyboru ewentualnych /proponowanych/ rozwiązań.

Porównanie i analogia stanowiły logicznie uzupełniające się narzędzia badawcze wykorzystywane głównie w czasie weryfikacji uzyskiwanych wyników badań empirycznych.

Metody te odgrywały szczególną rolę podczas oceny przydatności poszczególnych wariantów ewentualnych rozwiązań organizacyjnych, strukturalnych i funkcjonalnych mających doskonalić dowodzenie ZT i oddziałami wojsk OPL i PłSD WOPK w kierunku stwarzania możliwości pełniejszego i racjonalnego wykorzystania potencjału ogniowego tych sił i środków w walce z przeciwnikiem powietrznym.

Porównania sprowadzające się do przeprowadzanych celowo konfrontacji stosowanych rozwiązań w procesie dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL z PłSD WOPK z innymi zasługującymi na uwagę

rozwiązaniami w tej dziedzinie, pozwoliły na uzyskiwanie istotnych informacji /faktów/, niezbędnych w toku rozwiązywania poszczególnych problemów.

Porównania umożliwiły uzyskanie informacji /faktów/, które dotyczyły m.in.:

1. Istoty istniejących różnic w odniesieniu do warunków towarzyszących dowodzeniu ZT i oddziałami wojsk OPL w strefach odpowiedzialności poszczególnych korpusów OPK i wynikających stąd różnych potrzeb w zakresie doskonalenia tego procesu.
2. Przydatności wypracowanych w toku badań empirycznych wariantów rozwiązań organizacyjnych, strukturalnych i funkcjonalnych do uzyskania zamierzonej poprawy w dowodzeniu ZT i oddziałami wojsk OPL z PŁSD WOPK.
3. Możliwości wykorzystania w krajowym systemie OPK pozytywnie ocenianych rozwiązań w zakresie dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL i SD wojsk OPK, stosowanych w systemie obrony powietrznej NRD.

Synteza i uogólnienie jako integralne elementy procesu badawczego powiązane były logicznie z analizą i porównaniem, przyjmujących najczęściej formę jednolitej metody określonej mianem analizy porównawczej. Powiązania syntezy i uogólnienia z analizą systemową i porównawczą nadawały w konsekwencji teoretycznemu etapowi badań charakter rozważań analityczno-syntetycznych.

Formułowane w wyniku syntezy i uogólnienia generalne wnioski, tezy oraz objaśnienia istoty uwarunkowań i współzależności występujących w czasie dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK, stanowiły ważny czynnik w wypracowaniu końcowych rozwiązań problemów badawczych.

Poprzez logiczne łączenie wniosków wynikających z analizy ele-

mentarnych zagadnień badanego problemu, dotyczących np: obiegu informacji o sytuacji powietrznej w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK, struktury i funkcjonowania tego stanowiska, roli spełnianej na PłSD WOPK przez nieetatowych oficerów współdziałania z siłami i środkami OPL, przygotowania tych oficerów do wykonywania swych obowiązków, czynników wpływających na możliwość terminowego wskazania celów powietrznych i stawiania zadań z PłSD WOPK do ich niszczenia przez ZT /oddziały/ wojsk OPL itp, wyjaśnione zostały zasadnicze zależności przyczynowo-skutkowe występujące w procesie dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK, co pozwoliło w rezultacie na uzyskanie konkretnych odpowiedzi na postawione problemy-pytania.

Nieodłączną i niezbędną metodą uzupełniającą analityczno-systematyczny proces myślowy było również abstrahowanie, które umożliwiała badanie związków zachodzących w procesie dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL z PłSD WOPK, przy koncentrowaniu uwagi na wybranych cechach tego procesu, pomijając inne, mniej istotne, nie mieszczące się w obszarze wytyczonego celu dla danego fragmentu badań.

Obserwacja naukowa zwana inaczej metodą obserwacyjną była najszerszej i najczęściej wykorzystywana spośród innych zastosowanych metod empirycznych w toku badań problemu dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK. Zastosowanie tej metody dostarczyło większości z ogółu zebranych informacji i faktów dotyczących rozważanego problemu. Ponadto dodać należy, że obserwacja naukowa wykorzystywana była nie tylko jako odrębna metoda badawcza, lecz stanowiła również istotny element składowy eksperymentu.

Charakterystyczną cechą prowadzenia celowej, ukierunkowanej i selektywnej obserwacji określonych zjawisk i procesów zachodzących podczas działania ZT i oddziałów wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK, był ścisły związek istniejący między tą metodą badawczą, a terenem /miejscem/ jej zastosowania. Możliwość przeprowadzenia obserwacji wyłącznie w warunkach bezpośredniego kontaktu z obserwowanym obiektem /zjawiskiem, procesem itp./ gwarantował rzetelność uzyskiwanych informacji, które spełniały kryteria faktów /dowodów/ naukowych, stanowiąc tym samym wartościowy materiał w realizacji kolejnych działań badawczych /analizy, porównania, analogii, syntezy, uogólnienia/.

Obserwacje dokonywane na PŁSD WOPK na obszarze całego kraju oraz na SD oddziałów rakiet przeciwlotniczych wojsk OPL i PD szefów OPL ogólnowojskowych ZT, pozwoliły ustalić stan faktyczny w zakresie funkcjonowania tych elementów dowodzenia, wymiany informacji między nimi, obiegu informacji o sytuacji powietrznej i działaniach własnego lotnictwa w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK oraz sposobów realizacji przez starszych dowódców na tych stanowiskach procesu dowodzenia podległymi ZT i oddziałami wojsk OPL.

Szczególną wartość dla całokształtu procesu badawczego stanowiły wykonane w toku obserwacji pomiary czasów obiegu informacji między elementami dowodzenia wojsk OPK i OPL w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK, opóźnień czasowych występujących podczas uaktualniania danych na PŁSD WOPK, dotyczących położenia, gotowości i możliwości bojowych podporządkowanych sił i środków wojsk OPL oraz uzyskane dane dotyczące organizacji pracy na PŁSD WOPK grup współdziałania z siłami i środkami OPL.

Sądy i opinie dotyczące problemów dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK badane były poprzez prowadzenie wywiadów, ankietowanie oraz zbieranie ocen ekspertów.

Celem wywiadów było przeprowadzenie sondażu informującego o ogólnych poglądach i opiniach na temat dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL z PłSD WOPK, jak również poznanie ocen konkretnych rozwiązań funkcjonujących w tym procesie oraz spostrzeżeń dotyczących potrzeb, możliwości i sposobów jego doskonalenia.

Uzyskanie reprezentatywnych informacji dotyczących poglądów i opinii wyrażanych w środowiskach dowództw i sztabów oraz obiad stanowisk dowodzenia wojsk OPK i OPL, realizujących wspólnie zadania w strefach odpowiedzialności PłSD WOPK, wymagało przeprowadzenia wywiadów w następujących grupach środowiskowych :

- w sztabach korpusów OPK i szefostwach OPL okręgów wojskowych;
- w dowództwach i sztabach ZT /oddziałów/ wojsk OPK i OPL ;
- na PłSD WOPK i SD oddziałów wojsk OPL oraz PD szefów OPL ogólnowojskowych ZT.

Szczególną uwagę zwrócono na przeprowadzenie wywiadów w celu uzyskania specjalistycznych informacji, dotyczących np: rozwiązań w systemie łączności w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK, obiegu informacji o sytuacji powietrznej, funkcjonowania służby ruchu lotniczego itp.<sup>3</sup>

Ankietowanie ukierunkowane było na uzyskanie niezbędnych informacji w środowisku nieetatowych oficerów współdziałania PłSD WOPK z siłami i środkami OPL w zakresie prezentowanego przygotowania do wykonywanych obowiązków, stażu, wyrażanych opinii dotyczących warunków pracy w sali dowodzenia oraz funkcjonujących

---

<sup>3</sup> Protokoły z przeprowadzonych wywiadów przedstawiono w zał.2-5.

rozwiązań w dziedzinie dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK.

W badaniu ankietowym stanowiącym bardziej sformalizowaną formę wywiadu wyeksponowane zostały następujące zagadnienia:

- dobór, przygotowanie i doświadczenie funkcyjnych, wykonujących na PłSD WOPK obowiązki nieetatowych oficerów współdziałania;
- szkolenie nieetatowych oficerów współdziałania w zakresie taktyczno-ogniowych możliwości ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL oraz dowodzenia nimi w systemie OPK ;
- przydatność wyposażenia stanowiska pracy nieetatowego oficera współdziałania do sprawnego dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK ;
- obieg informacji w sali dowodzenia PłSD WOPK o położeniu, stopniu gotowości i możliwościach bojowych sił i środków OPL ;
- rola nieetatowego oficera współdziałania z siłami i środkami OPL w czasie dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL z PłSD WOPK;
- możliwości usprawnienia dowodzenia siłami i środkami wojsk OPL z PłSD WOPK<sup>4</sup>.

Ankietowanie przeprowadzono z grupą szesnastu losowo wybranych nieetatowych oficerów <sup>W</sup>spółdziałania z siłami i środkami OPL, reprezentujących pięć PłSD WOPK<sup>5</sup>.

Podczas badania ocen ekspertów wykorzystane zostały trzy zasadnicze źródła uzyskiwania informacji, a mianowicie :

1. Wypowiedzi ekspertów sformułowane w specjalnie przygotowanych kwestionariuszach ankietowych<sup>6</sup>.

---

<sup>4</sup> Wzór kwestionariusza ankiety przedstawia zał.7.

<sup>5</sup> PłSD-11 w 1.KOPK, PłSD-21 i 28 w 2.KOPK oraz PłSD-31 w 3.KOPK.

<sup>6</sup> Wzór kwestionariusza ankiety oraz dane dotyczące uczestniczących w badaniach ekspertów przedstawia zał.8.

2. Własne notatki sporządzone podczas konferencji i sympozjów naukowych oraz odpraw szkoleniowych, zawierające treść wystąpień znawców problemu organizacji i prowadzenia działań sił i środków OPL w systemie OPK.
3. Publikowane w fachowych czasopismach wojskowych artykuły zawierające treści dotyczące badanego problemu.  
Zaproszeni do udziału w badaniach eksperci reprezentują środowiska dowództwa /szefostwa/ wojsk OPK i OPL ; sztabów korpusów OPK i szefostw OPL okręgów wojskowych, szefów OPL ogólnowojskowych ZT oraz dowództw oddziałów rakiet plot.wojsk OPL.

Metoda eksperymentalna służyła weryfikacji wypracowanych rozwiązań mających na celu poprawę skuteczności dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK.

Zasadniczą rolę w wykorzystaniu tej metody badawczej spełniło zastosowanie eksperymentu naturalnego /empirycznego/ i myślowego.

Eksperyment naturalny /empiryczny/ dotyczył sprawdzenia możliwości skrócenia czasu obiegu informacji między elementami dowodzenia wojsk OPL i PłSD WOPK poprzez zastosowanie dwóch rozwiązań polegających na :

1. Wykorzystaniu łącz telefonicznych jako zasadniczych kanałów łączności między SD oddziałów wojsk OPL /PD szefów OPL ogólnowojskowych ZT/ i PłSD WOPK.
2. Zastąpieniu wykorzystywanej w korespondencji między elementami dowodzenia wojsk OPL i PłSD WOPK, tabeli sygnałowej "5656" innym dokumentem tajnego dowodzenia, który umożliwiłby skrócenie czasu kodowania i rozkodowania przekazywanych treści<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> Opracowaną w celach badawczych i wykorzystaną do przeprowadzenia eksperymentu tabelę sygnałową "ZENIT" przedstawia zał.9.

Eksperymenty myślowe dotyczyły w głównej mierze rozważań w zakresie celowości i możliwości zastosowania wypracowanych rozwiązań w dziedzinie struktury i funkcjonowania PłSD WOPK, systemu łączności w jego strefie odpowiedzialności, obiegu informacji o sytuacji powietrznej i działaniach własnego lotnictwa, a także procesu szkolenia osób funkcyjnych stanowisk dowodzenia wojsk OPL i OPK, uczestniczących we wspólnych działaniach w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK.

Stwarzane sytuacje eksperymentalne przewidywały szerokie wykorzystywanie w czasie eksperymentu myślowego, rezultatów uzyskanych przy zastosowaniu innych, zarówno teoretycznych jak i empirycznych metod badawczych, np: analizy, porównania, opinii ekspertów itp.

Istotne znaczenie w realizacji celów badawczych miał końcowy etap badań, polegający na określeniu kierunków doskonalenia procesu dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK oraz sformułowaniu propozycji konkretnych rozwiązań w tym zakresie.

Na końcowe opracowanie rozwiązania problemu składały się trzy zasadnicze fazy działania.

Fazę pierwszą stanowiło określenie kierunków doskonalenia dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL i PłSD WOPK. Podstawą do określenia tych kierunków był obszar wykrytych i zidentyfikowanych ujemnych zjawisk badanego procesu.

Faza druga polegała na określeniu sposobów likwidacji ujemnych zjawisk występujących w dowodzeniu ZT i oddziałami z PłSD WOPK, czyli na wypracowaniu alternatywnych rozwiązań problemu, wykorzystując posiadane dane dotyczące rodzajów i istoty przyczyn poszczególnych zjawisk ograniczających możliwości pełnego wykorzy-

stania potencjału ogniowego sił i środków OPL działających w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK.

Fazę trzecią stanowiła selekcja poszczególnych wariantów rozwiązań problemu, wg kryteriów ich przydatności do wdrożenia w warunkach funkcjonującego i perspektywicznego systemu OPK.

Przyjęty algorytm działania w czasie realizacji procesu badania i rozwiązywania problemu doskonalenia dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK przedstawiony został w zał.10.

Rezultaty tych działań uzyskiwane przy zastosowaniu scharakteryzowanych metod i technik badawczych stanowią zasadniczą treść kolejnych rozdziałów rozprawy.

## 2. AKTUALNE ROZWIĄZANIA W DZIEDZINIE DOWODZENIA ZT I ODDZIAŁAMI WOJSK OPL Z PŁSD WOPK

W koncepcji obrony powietrznej PRL zakłada się odparcie zamasywanych uderzeń SNP siłami wojsk OPK oraz działających w systemie OPK innych rodzajów wojsk i sił zbrojnych.

Wojska OPK jako zasadniczy rodzaj sił zbrojnych, tworzący system obrony powietrznej kraju, organizują i realizują obronę ważnych obiektów polityczno-administracyjnych, przemysłowo-gospodarczych i militarnych przed rozpoznaniem i uderzeniami nieprzyjaciela powietrznego.

Ważnym czynnikiem współdecydującym o możliwości skutecznego odparcia uderzeń SNP jest informacja o składzie, możliwościach, prawdopodobnych zamiarach i charakterze działań przeciwnika powietrznego.

Zasadniczym źródłem tych informacji są wojska radiotechniczne OPK /WRT OPK/, działające w systemie OPK, podobnie jak inne jego elementy, na zasadzie ciągłego dyżurowania bojowego wydzielonymi siłami i środkami.

Istotą koncepcji obrony powietrznej kraju jest więc zaangażowanie do odparcia uderzeń SNP wszystkich odpowiednio przygotowanych sił i środków OP, bez względu na ich organizacyjne podporządkowanie w strukturze Sił Zbrojnych PRL /SZ PRL/.

Obok wojsk OPK stanowiących "trzon" systemu OPK, czynny udział w walce z przeciwnikiem powietrznym - jak zaznaczono wyżej - wezmą również wojska OPL i LM wojsk lotniczych /WL/ rozwijającego się do operacji frontu oraz siły i środki brzegowej i okrętowej obrony przeciwlotniczej marynarki wojennej /MW/.

Potencjał ogniowy tych sił i środków stanowić będzie silne wzmocnienie systemu OPK, szczególnie ważne w czasie odpierania pier-

wszych zmasowanych nalotów nieprzyjaciela powietrznego.

Treścią niniejszego rozdziału są obowiązujące na mocy ustaleń normatywnych zasady i sposoby wykorzystania ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL do działań w systemie OPK, dowodzenia tymi siłami i środkami w strefach odpowiedzialności PłSD WOPK oraz uwagi i spostrzeżenia dotyczące funkcjonowania tych ustaleń w sferze praktycznej ich realizacji.

## 2.1. Działanie ZT i oddziałów wojsk OPL w systemie OPK

Udział ZT i oddziałów /pododdziałów/ wojsk OPL w działaniach w systemie OPK regulują dokumenty normatywne, określające zasady i sposoby wykorzystania tych sił i środków w stałej gotowości bojowej /StGB/, czyli w okresie pokoju, jak również w wypadku zagrożenia po wprowadzeniu kolejnych wyższych stanów gotowości bojowej /GB/ oraz po rozpoczęciu działań wojennych<sup>1</sup>.

Na podstawie ustaleń wynikających z dokumentów normatywnych, opracowane są na szczeblu korpusów OPK i okręgów wojskowych odpowiednie dokumenty wykonawcze<sup>2</sup>.

Ogólna koncepcja wykorzystania wojsk OPL w systemie OPK wynika z zadań i planów działania w ramach rozwinięcia wojsk frontu do pierwszej operacji.

---

<sup>1</sup> Obowiązującymi dokumentami normatywnymi, ustalającymi sposób działania wojsk OPL w systemie OPK są :

1. Dyrektywy MON nr 001/Oper. i 003/Oper. z dn. 25.11.1985 r.
2. Wytoczne Szefa Sztabu Generalnego Wojska Polskiego /SG WP/ do współdziałania sił i środków działających w systemie OPK.
3. Wytoczne dowództwa wojsk OPK /DW OPK/ i DW OPL do współdziałania sił i środków w systemie OPK, obowiązujące od dn. 1.01.1986 r.

<sup>2</sup> Na szczeblu KOPK i OW opracowane są plany współdziałania wojsk KOPK i WOPL OW w systemie OPK.

### 2.1.1. Pełnienie dyżurów bojowych przez ZT i oddziały wojsk OPL w systemie OPK

W okresie pokoju /StGB/ wydzielone jednostki wojsk OPL<sup>3</sup> pełnią dyżury bojowe w systemie OPK zgodnie z ustaleniami normatywnymi sformułowanymi w opracowanej specjalnie instrukcji<sup>4</sup>.

Dyżury bojowe w systemie OPK w wymiarze 60 dni w skali roku<sup>5</sup> mogą pełnić pododdziały, które osiągnęły wymagany poziom zgrania taktyczno-ogniowego, uzyskały pozytywną ocenę z zaliczeniowych strzelań szkolnych i wchodzi w skład ZT /oddziału/ wojsk, OPL który odbył strzelania bojowe.

ZT i oddziały wojsk OPL wydzielają do pełnienia dyżurów bojowych określone siły i środki, przedstawione w tabeli 2.1.

Pododdziały wojsk OPL są w pełni zdolne osiągnąć gotowość do niszczenia wskazanego celu powietrznego /naruszyciela/ powietrznych granic kraju w czasie nie przekraczającym norm czasowych, obowiązujących pododdziały wojsk raketowych OPK, pełniących dyżur bojowy /tab.2.2./.

Zgodnie z wytycznymi DW OPK i DW OPL do współdziałania sił i środków w systemie OPK, jednostki wojsk OPL pełniące dyżur bojowy w rejonie nadmorskim utrzymywane są w gotowości bojowej nr 2 /GB-2/, natomiast w głębi kraju w GB-3.

---

<sup>3</sup> Pod pojęciem jednostki wojsk OPL rozumieć należy ZT /oddział/ raket /artylerii/ plot. wojsk OPL.

<sup>4</sup> Instrukcja w pełnieniu dyżurów bojowych przez wojska OPL w systemie OPK. Wyd.DW OPL. Sygn.WOPL 178/84.

<sup>5</sup> Roczny limit /60 dni/ pełnienia dyżuru realizowany jest zgodnie z planem dyżurów bojowych KOPK w sześciu 10-dniowych okresach dyżurowania.



Tabela 2.2.

Czas osiągnięcia GB-1 przez pododdziały ракет /artylerii/  
plot. pełniące dyżur bojowy w systemie OPK

Sposób osiągnięcia GB-1		Czas osiągnięcia gotowości /min./			
		Pododdziały ракет plot.			Pododdzia- ły art. plot.
		KRUG	KUB	OSA	S-60
Z GB-2	Sposobem przyspieszo- nym	4,5	5	4,5	x
	Sposobem normalnym	5,5	6	5	3
Z GB-3		15	15	15	15

Pododdziały wojsk OPL pełnią dyżur bojowy w systemie OPK na specjalnie przygotowanych stanowiskach startowych /SS/ w pobliżu miejsca stałej dyslokacji /MSD/.

Wyznaczeni rozkazem dowódcy ZT /oddziału/ wojsk OPL żołnierze /zawodowi i służby zasadniczej/ pełnią dyżur bojowy w rejonie SD i SS stanowiąc obsadę pełnej obsługi bojowej, grup i zmian dyżurnych.

Pełniące dyżur bojowy jednostki wojsk OPL podlegają bezpośrednio dyżurnemu odpowiedzialnemu /starszemu dowódcy/ na terytorialnych PŁSD WOPK.

Podstawowym kanałem łączności między SD jednostki wojsk OPL pełniącej dyżur bojowy w systemie OPK i terytorialnym PŁSD WOPK jest nastawione na okres dyżuru bezpośrednio łącze telefoniczne przy zachowaniu stałej gotowości radiowych środków łączności do natychmiastowego włączenia się <sup>do</sup> sieci radiowej /S/R/ dowodzenia

i współdziałania terytorialnego PŁSD WOPK<sup>6</sup>.

Jednostki wojsk OPL uzyskują informacje o sytuacji powietrznej z nasłuchu S/R powiadamiania korpusu OPK utrzymując stałą gotowość do natychmiastowego włączenia własnych radiolokacyjnych stacji wstępnego poszukiwania /RSWP/.

Dyżurny odpowiedzialny /starszy dowódca/ na PŁSD WOPK posiada uprawnienia i obowiązek zarządzania podległym jednostkom wojsk OPL pełniącym dyżur bojowy osiągnięcia odpowiedniej gotowości w zależności od istniejących potrzeb oraz stawiania zadań do niszczenia **wskazanych** celów powietrznych /**naruszycieli** powietrznych granic kraju/.

#### 2.1.2. Działanie ZT i oddziałów wojsk OPL po wprowadzeniu wyższych stanów gotowości bojowej /WSGB/

##### Podwyższona gotowość bojowa /PdGB/

Po wprowadzeniu stanu PdGB wyprowadza się rozwinięte ZT i oddziały wojsk OPL na SS lub stanowiska ogniowe /SO/ w pobliżu MSD, a wydzielone z nich siły i środki osiągają gotowość do ciągłego pełnienia dyżuru bojowego w systemie OPK i udziału w odparciu ewentualnych uderzeń SNP, nie później jak po upływie dwóch godzin od momentu otrzymania sygnału o wprowadzeniu stanu PdGB<sup>7</sup> /tab.2.3/.

---

<sup>6</sup> Do pracy w S/R dowodzenia i współdziałania PŁSD WOPK wykorzystywane są radiostacje krótkofalowe /KF/ typu R-140 /na PŁSD WOPK/ i R-118K/w większości ZT i oddziałów wojsk OPL/. Przekazywane w S/R dowodzenia i współdziałania PŁSD WOPK informacje utajniane są przy wykorzystaniu tabeli kodowej "5656".

<sup>7</sup> Por. Instrukcja gotowości bojowej wojsk. Cz.II.Wyd.SG WP 1985r. pkt.77, s.36.

Tabela 2.3.

Siły i środki wydzielane z rozwiniętych jednostek wojsk OPL do pełnienia ciągłego dyżuru bojowego w systemie OPL po wprowadzeniu stanu PdGB

ZT, oddział wojsk OPL	Siły i środki rozwijane do działań	Uwagi
Brygada rakiet przeciwlotnicz. "KRUG"	SD brygady, dwa dywizjony rakiet plot. w składzie po jednej baterii rakiet plot. Jeden dywizjon utrzymuje się w GB-2, drugi w GB-3. Ilość rakiet jak w StGB /po dwie na SW/.	Skład SD brygady i drplot identyczny jak podczas dyżuru w StGB
Pułk rakiet przeciwlotnicz. "KUB", "OSA"	SD pułku, dwie baterie startowe - jedna w GB-2, druga w GB-3. Ilość rakiet - jak w dyżurze bojowym w StGB /po dwie na SW i PRWB/	Skład SD pułku i SS baterii identyczny jak podczas dyżuru bojowego w StGB.
Pułk artylerii przeciwlotnicz. "S-60"	SD pułku, dwie baterie ogniowe - jedna w GB-2, druga w GB-3. Ilość amunicji 0,5 jo w każdej baterii.	-"-

Pozostałe siły i środki brygady i pułków rakiet /artylerii/ plot. oraz rozwinięte pododdziały przeciwlotnicze oddziałów ogólnowojskowych mogą być wykorzystane do odparcia uderzeń SNP w systemie OPK. Czas osiągnięcia gotowości tych pododdziałów na SS /SO/ w pobliżu MSD wynosi również 2 godziny od chwili otrzymania zarządzenia. Utrzymanie łączności z terytorialnym PłSD WOPK i zbieranie informacji o sytuacji powietrznej realizuje się w jednostkach wojsk OPL tak, jak w czasie pełnienia dyżuru bojowego w systemie OPK.

Gotowość bojowa zagrożenia wojennego /GBZW/ i pełna gotowość bojowa /PłGB/

Okres zagrożenia<sup>8</sup> należy ocenić jako trudny dla wojsk OPL z uwagi na konieczność równoległego wykonywania trzech grup zadań:

1. Osiąganie PłGB z jednoczesnym rozwijaniem ZT i oddziałów wojsk OPL do osłony obiektów w pobliżu MSD lub w rejonach alarmowych /RA/.
2. Prowadzenie działań bojowych w systemie OPK podczas odpiernia uderzeń SNP i osłona wojsk w czasie mobilizacyjnego i operacyjnego rozwinięcia.
3. Przegrupowanie ZT i oddziałów wojsk OPL w rejon rozwinięcia wojsk do pierwszej operacji.

Po wprowadzeniu wyższych stanów gotowości bojowej zwiększa się ilość wydzielonych z jednostek wojsk OPL sił i środków do pełnienia ciągłego dyżuru bojowego w systemie OPK /tab.2.4/<sup>9</sup>.

Tabela 2.4.

Siły i środki wydzielane z rozwiniętych jednostek wojsk OPL do pełnienia ciągłego dyżuru bojowego w systemie OPK po wprowadzeniu stanu GBZW i PłGB

ZT oddział wojsk OPL	Siły i środki rozwijane do działań	Uwagi
BRPlot. "KRUG"	SD brygady, dwa drplot w składzie po dwie brplot. Jeden drplot w GB-2, drugi w GB-3. Rakiety uzupełnia się zgodnie z planem osiągnięcia wyższych stopni gotowości bojowej /OWSGB/.	Skład pododdziałów jak do dyżuru bojowego
prplot "KUE" "OSA" paplot. "S-60"	SD pułku, trzy baterie startowe /ognio, we/ - dwie baterie w GB-2, jedna w GB-3 Rakiety i amunicje uzupełnia się zgodnie z planem OWSGB.	-"-

<sup>8</sup> Wprowadzane w tym czasie będą kolejno, lub z pominięciem pośrednich wyższe stany gotowości bojowej.

<sup>9</sup> Po wykonaniu zadań związanych z osiągnięciem WSGB, jednostki wojsk OPL przechodzą całością sił do działań w systemie OPK.

W myśl dokumentów normatywnych, w czasie osiągnięcia WSGB w siłach zbrojnych i operacyjnego rozwinięcia wojsk, działanie ZT i oddziałów wojsk OPL w systemie OPK realizowane będzie na zasadzie tzw. "operacyjnego podporządkowania".

W celu uniknięcia nieporozumień należy wyjaśnić znaczenie tego terminu.

Operacyjne podporządkowanie ZT i oddziałów wojsk OPL polega na okresowym przekazaniu dowódcy wojsk OPK uprawnień w zakresie stawiania zadań ogniowych jednostkom wojsk OPL działającym w systemie OPK w celu odparcia nalotu SNP<sup>10</sup>.

Z powyższego sformułowania wynika, że uprawnienia w zakresie kierowania działalnością ogniową ZT i oddziałów wojsk OPL, zobowiązują jednocześnie dowódcę wojsk OPK do zapewnienia podporządkowanym jednostkom wojsk OPL niezbędnej informacji o sytuacji powietrznej i działaniach innych /sąsiednich/ środków OP oraz koordynowania wspólnie prowadzonych działań ze szczególnym uwzględnieniem koordynacji działań sił i środków OPL i LM, wykonujących zadania we wspólnej strefie.

Granice kompetencji dowódców poszczególnych szczebli dowodzenia wojsk OPK w odniesieniu do ZT i oddziałów wojsk OPL pozwalają stwierdzić, że ingerowanie w sferę dowodzenia operacyjno-taktycznego siłami wojsk OPL nie leży w gestii tych dowódców<sup>11</sup>.

Oznacza to, że dowódcy na poszczególnych szczeblach dowodzenia wojsk OPK nie mają wpływu na określanie obiektów osłony ZT i oddziałom wojsk OPL, rejonów ich rozwinięcia na SS /SO/, czasu osiągnięcia gotowości bojowej na tych stanowiskach, czasu ich opuszczenia oraz drogi i czasu trwania marszu.

---

<sup>10</sup> Wytyczne DW OPK i DW OPL do współdziałania sił i środków w systemie OPK. Wyd. DW OPK. Warszawa 1985 r.

<sup>11</sup> Tamże.

Jednostki wojsk OPL włączone do działań bojowych w systemie OPK realizują więc zadania wg planu dowódcy wojsk OPK ze stanowisk /SS, SO/ określonych przez właściwych dowódców ogólnowojskowych zgodnie z planem operacyjnego rozwinięcia wojsk.

W omawianym okresie zagrożenia, osłonę wojsk i obiektów prowadzą korpusy OPK w swoich rejonach obrony, podzielonych na strefy odpowiedzialności PłSD WOPK, w ramach których realizuje się bezpośrednie dowodzenie i współdziałanie z siłami i środkami wojsk OPL.

Bezpośrednią osłonę wojsk operacyjnych w MSD, rejonach mobilizacji, alarmowych itp. oraz na drogach marszu, zapewniają pododdziały przeciwlotnicze oddziałów ogólnowojskowych, których nie dotyczy zasada operacyjnego podporządkowania dowódcy wojsk OPK. Pododdziały te włączane są do działań w systemie OPK na zasadzie współdziałania.

Punkty dowodzenia szefów OPL ogólnowojskowych ZT, włączają się również do działań bojowych w systemie OPK na tych samych zasadach /współdziałania/.

Podporządkowane operacyjnie i współdziałające siły i środki wojsk OPL wyłączają się z działań bojowych w systemie OPK po przekroczeniu granicy państwa<sup>12</sup>.

---

<sup>12</sup> Nie przewidziano w tym przypadku rozwiązań w zakresie działania wojsk OPL po pełnym rozwinięciu polowego systemu dowodzenia frontu /więc także systemu OPL/ na terytorium kraju. Problem ten zrodził się wraz z dokonanymi zmianami narodowej doktryny wojennej w 1988 r. i jest do tej pory otwarty, a z uwagi na fakt, że wykracza poza obszar rozważań niniejszej rozprawy, zostaje pominięty. Obserwacja dotychczasowych działań na rzecz wypracowania konkretnych rozwiązań w tej dziedzinie pozwala przypuszczać, że po operacyjnym rozwinięciu wojsk frontu do operacji na obszarze kraju przestanie obowiązywać zasada operacyjnego podporządkowania ZT i oddziałów wojsk OPL dowódcy wojsk OPK, a siły i środki wojsk OPL i OPK będą realizowały współdziałanie.

## 2.2. Organizacja dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK

### 2.2.1. Zasady ogólne

Wojska obrony przeciwlotniczej w okresie zagrożenia, osiagania WSGB, osłony wojsk operacyjnych w rejonach alarmowych i na drogach marszu, nie tworzą odrębnego systemu OPL wojsk, rozwijając jedynie określone jego elementy i włączając je do istniejącego systemu OPK.

Nie przewiduje się więc rozwijania SD wojsk OPL armii i frontu do spełniania ich zasadniczych funkcji dowodzenia siłami i środkami OPL w walce z przeciwnikiem powietrznym, jak również nie rozwija się własnego systemu rozpoznania radiolokacyjnego/rlok.<sup>13</sup>

Funkcję kierowania walką ZT i oddziałów wojsk OPL ze SNP spełniają PłSD WOPK w swoich strefach odpowiedzialności. W okresie zagrożenia /po wprowadzeniu WSGB/ dowódcy ZT i oddziałów wojsk OPL meldują starszym dowódcom na terytorialnych PłSD WOPK o stanie, położeniu i gotowości podległych sił i środków do walki. Szefowie OPL ogólnowojskowych ZT informują natomiast starszych dowódców na PłSD WOPK o rejonach rozwinięcia i gotowości do współdziałania w systemie OPK pododdziałów przeciwlotniczych oddziałów ogólnowojskowych.

---

<sup>13</sup> Zapasowe PłSD wojsk lotniczych i wojsk OPL frontu /PłSD WL i OPL/ oraz PłSD lotnictwa i OPL armii /PłSD Lot. i OPL/ rozwija się na terytorium kraju w celu operacyjno-taktycznego dowodzenia jednostkami wojsk OPL i kierowania ich przegrupowaniem do planowanych rejonów. W sytuacjach szczególnych część pododdziałów radiotechnicznych wojsk OPL może zostać rozwinięta /radiolokacyjne posterunki wykrywania - RPW/ w celu wzmocnienia lub odtworzenia maruszonego systemu rozpoznania radiolokacyjnego wojsk OPK.

Otrzymane meldunki i informacje przekazywane są na SD KOPK.

W czasie przegrupowania wojsk, dowódcy ZT i oddziałów rakiet /artylerii/ plot. wojsk OPL meldują każdorazowo po zajęciu kolejnego rejonu ugrupowania bojowego na terytorialne PŁSD WOPK o włączeniu się do działań w systemie OPK, podając w meldunku stan, położenie i stopień gotowości do walki z przeciwnikiem powietrznym, a po rozpoczęciu marszu meldują o wyłączeniu się z działań w strefie odpowiedzialności tego stanowiska dowodzenia<sup>14</sup>.

Starszy dowódca na PŁSD WOPK posiadając informacje o położeniu, stopniu gotowości i możliwościach operacyjnie podporządkowanych ZT i oddziałów wojsk OPL, wykorzystując ich potencjał ogniowy do niszczenia SNP zgodnie z podjętą decyzją.

Dowodzenie ZT i oddziałami wojsk OPL przez starszego dowódcę na PŁSD WOPK przejawia się m.in. w następujących formach :

1. Przydzielanie sektorów odpowiedzialności.
2. Przekazywanie ustaleń dotyczących sposobu współdziałania z LM.
3. Wskazywanie celów powietrznych i stawianie zadań do ich zniszczenia.
4. Przekazywanie sygnałów dotyczących działalności ogniowej /zakaz prowadzenia ognia, nakaz prowadzenia ognia, zezwolenie na prowadzenie ognia wyłącznie w wyznaczonym sektorze itp./
5. Uprzedzanie o przelotach własnych samolotów /śmigłowców/.
6. Informowanie o sytuacji skażeń i zakażeń w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK.
7. Zarządzenie utrzymywania określonych stopni gotowości bojowej.

---

<sup>14</sup> Por.wytyczne DW OPK i DW OPL do współdziałania sił i środków w systemie OPK. Wyd.DW OPK. Warszawa 1985 r.

Starszy dowódca na PłSD WOPK dokonuje ogólnego podziału celów powietrznych między oddziały lotnicze, pododdziały rakietowe wojsk OPK i podporządkowanie ZT /oddziały/ wojsk OPL, na dalekich podejściach <sup>do</sup> bronionych obiektów /rejonu, rubieży/.

Jednostki wojsk OPL znajdujące się w marszu po otrzymaniu sygnału od przełożonego /dowódcy ogólnowojskowego lub szefa OPL ZT/ zatrzymują się i po rozwinięciu na stanowiskach przydrodze marszu /wg decyzji dowódcy ogólnowojskowego/, osiągną gotowość do walki ze SNP.

Dowódcy tych /oddziałów/ wojsk OPL nawiązują łączność z terytorialnym PłSD WOPK i meldują o położeniu i gotowości bojowej podległych sił i środków.

Bezpośrednie kierowanie ogniem ZT /oddziałów/ wojsk OPL realizują ich dowódcy ze swoich SD stosownie do zadań otrzymanych z terytorialnego PłSD WOPK.

W przypadku samodzielnego wykrycia celu w warunkach utraty łączności lub braku wskazania tego celu z PłSD WOPK, dowódcy ZT /oddziałów/ wojsk OPL są uprawnieni do samodzielnego podejmowania decyzji i otwarcia ognia przy jednoczesnym bezwzględnym przestrzeganiu obowiązujących zasad zapewnienia bezpieczeństwa własnemu lotnictwu.

Przekazywanie zadań /poleceń, sygnałów, informacji/ z PłSD WOPK do ZT i oddziałów wojsk OPL, jak również przyjmowanie meldunków /informacji/ nadawanych przez te ZT i oddziały, odbywa się za pośrednictwem grupy współdziałania PłSD WOPK z siłami i środkami OPL.

### 2.2.2. Struktura i funkcjonowanie PłSD WOPK

Połączone stanowisko dowodzenia szczebla taktycznego wojsk OPK spełnia zasadniczą rolę w realizacji procesu dowodzenia operacyjnie podporządkowanymi ZT i oddziałami wojsk OPL.

Do podstawowych zadań PłSD WOPK należy zaliczyć :

- utrzymanie wysokiej gotowości bojowej ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPK, rozlokowanych w strefie odpowiedzialności oraz sprawne alarmowanie i kierowanie osiągnięciem przez nie wyższych stanów /stopni/ gotowości bojowej ;
- prowadzenie ciągłego radiolokacyjnego rozpoznania przestrzeni powietrznej w wydzielonej strefie oraz przekazywanie tej informacji do SD brygady radiotechnicznej /BRT/ i sąsiadów, a także prowadzenie nasłuchu w S/R powiadamiania korpusu OPK w celu uzyskiwania informacji o sytuacji powietrznej na podejściach do swojej strefy odpowiedzialności ;
- zwalczanie SNP posiadаныmi siłami i środkami zgodnie z decyzjami dowódcy KOPK i starszego dowódcy na PłSD lub z planem obrony korpusu w przypadku utraty łączności z przełożonym ;
- naprowadzanie lotnictwa myśliwskiego na cele powietrzne, naziemne i nawodne ;
- realizowanie ścisłego współdziałania lotnictwa myśliwskiego z wojskami raketowymi i innymi środkami obrony powietrznej, działającymi w strefie odpowiedzialności oraz między sąsiednimi jednostkami lotniczymi, raketowymi i radiotechnicznymi wojsk własnych i sąsiadów ;
- kontrolowanie i ubezpieczenie pod względem nawigatorskim lotów zgodnie z postawionymi zadaniami ;
- zbieranie, wstępne analizowanie i opracowywanie danych o sytuacji meteorologicznej oraz zabezpieczanie w tym zakresie działań bojowych lotnictwa ;

- analizowanie sytuacji skażeń w rejonie dyslokacji podległych jednostek i meldowanie o niej do SD KOPK oraz powiadamianie sąsiadów ;
- organizowanie i udzielanie koniecznej pomocy nawigatorskiej załogom statków powietrznych ;
- prowadzenie ewidencji i analizowanie rezultatów działań podległych ZT i oddziałów wojsk OPK oraz innych sił i środków OP, działających w strefie odpowiedzialności PłSD i składanie doraźnych /bieżących/ oraz okresowych meldunków do nadrzędnego szczebla dowodzenia /SD korpusu OPK/.

Przygotowane do realizacji tak szerokiego zakresu zadań PłSD WOPK, traktować należy jako system działania, spełniający wszystkie podstawowe warunki określone w teorii systemów, w których stwierdza się, że :

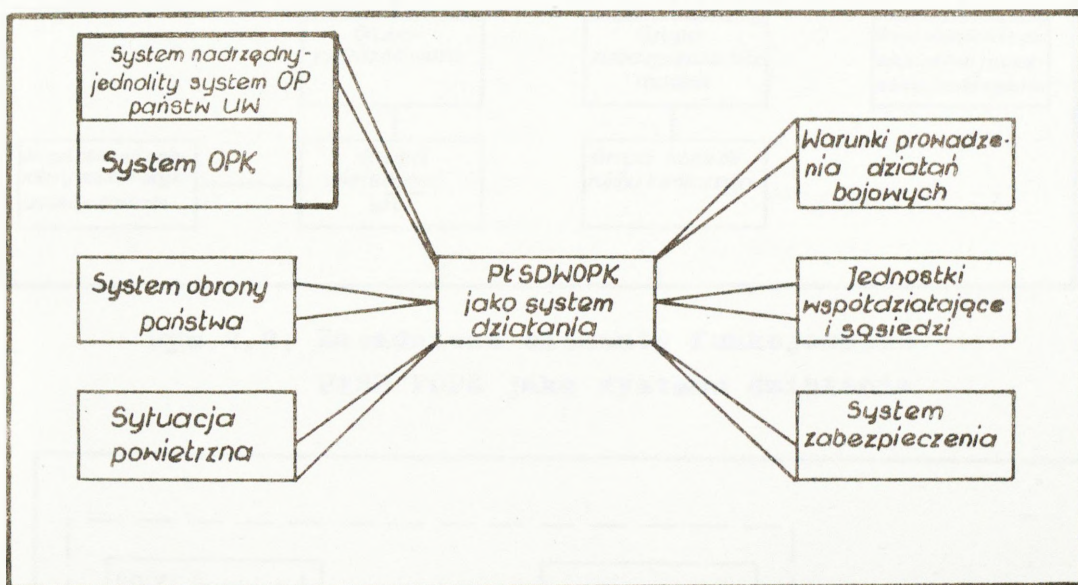
- system stanowi zbiór elementów tworzących pewną całość ;
- elementy systemu są uporządkowane wg określonych reguł ;
- pomiędzy elementami systemu istnieją różnorodne powiązania wyróżnione ze względu na przyjętą regułę ;
- każdy system jest jedynie "względnie" wydzielony z otoczenia i pozostaje z nim we wzajemnym oddziaływaniu ;
- każdy system stanowi część systemu większego, określanego mianem systemu nadrzędnego ;
- system w całości może realizować takie funkcje, jakich nie mogą spełniać osobno jego elementy ;
- systemowi złożonemu z ludzi /tzw. systemowi działania/ towarzyszy zawsze cel działania<sup>15</sup>.

---

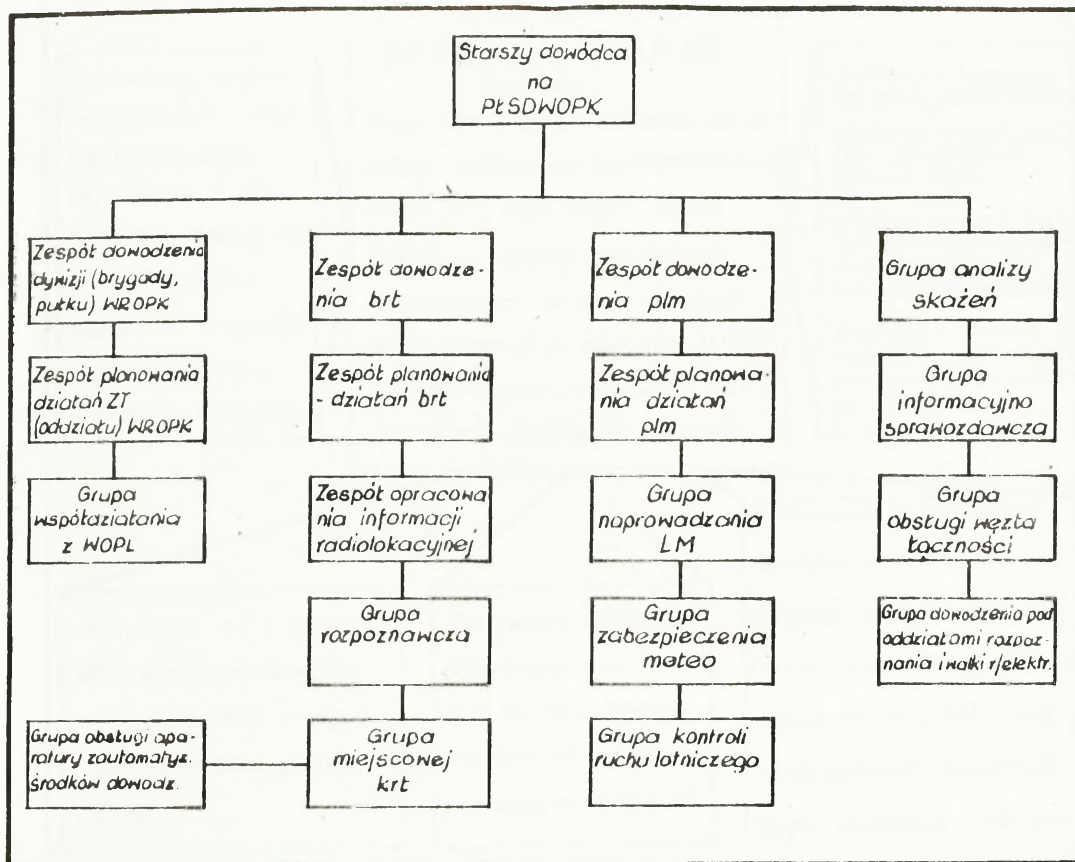
<sup>15</sup> Por. Mieczysław Kaczmarek. Czynniki determinujące efektywność dowodzenia z PłSD WOPK. Propozycje metody jej badań. Praca kursowa. ASG WP 1979 r.

PłSD WOPK można zatem rozpatrywać jako system działania, dokonując identyfikacji :

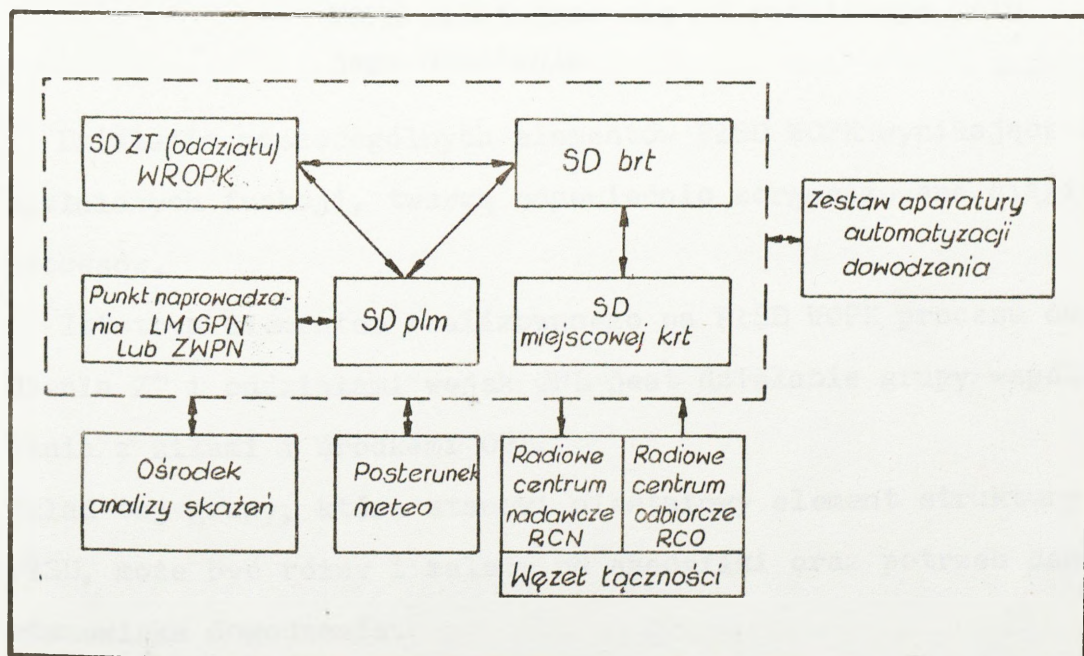
- otoczenia /rys.2.1./ ;
- elementów /rys.2.2/ ;
- struktury wyrażającej sprzężenia wewnętrzne /rys.2.3/ ;
- funkcji, których spełnianie składa się na realizację celu działania systemu /rys.2.4/.



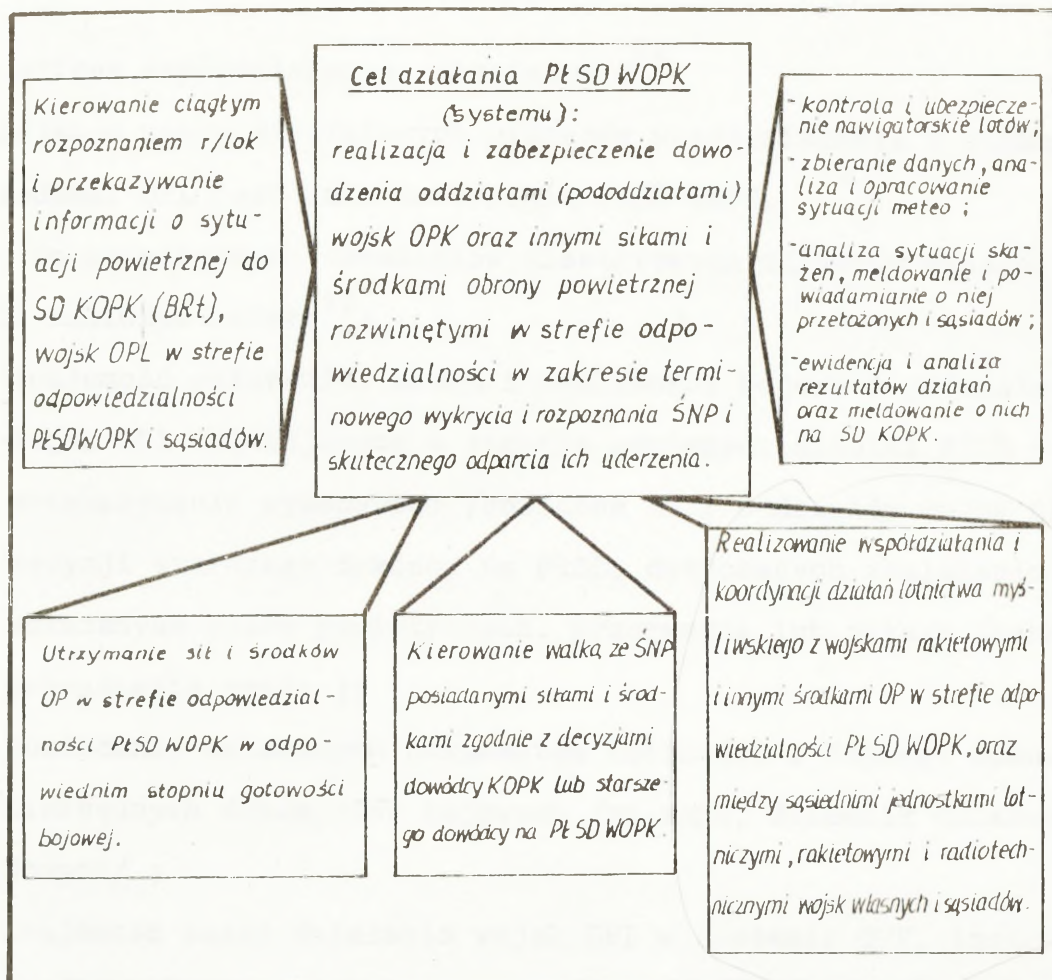
Rys.2.1. Zasadnicze elementy otoczenia PłSD WOPK jako systemu działania.



Rys.2.2. Zasadnicze elementy funkcjonalne PiSD WOPK jako systemu działania



Rys.2.3. Sprzężenia wewnętrzne w strukturze PiSD WOPK jako systemu działania



Rys.2.4. Ważniejsze funkcje spełniane przez PŁSD WOPK składające się na realizację celu jego działania

Działania poszczególnych elementów PŁSD WOPK wynikające ze spełnianych funkcji, tworzą odpowiednio zorganizowane ciągi procesów.

Istotnym elementem realizowanego na PŁSD WOPK procesu dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL jest działanie grupy współdziałania z siłami i środkami OPL.

Skład tej grupy, która stanowi nieetatowy element struktury PŁSD, może być różny i zależy od specyfiki oraz potrzeb danego stanowiska dowodzenia.

Formalnie zakłada się, że grupę współdziałania PŁSD WOPK powinno stanowić dwóch oficerów: starszy oficer współdziałania

i oficer współdziałania /nieetatowi/<sup>16</sup>.

Miejscem pracy nieetatowych oficerów współdziałania z siłami i środkami OPL jest sala dowodzenia PłSD WOPK.

Do podstawowych obowiązków nieetatowych oficerów współdziałania zaliczyć należy<sup>17</sup>:

- znajomość położenia, zadań i możliwości bojowych jednostek wojsk OPL działających w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK ;
- przekazywanie wykonawcom /dowódcom ZT i oddziałów wojsk OPL/ decyzji starszego dowódcy na PłSD, dotyczących zwalczania wskazanych celów powietrznych, przerwania lub nakazu /zakazu/ prowadzenia ognia ;;
- posiadanie aktualnych dokumentów łączności i tajnego dowodzenia, niezbędnych dokumentów bojowych /np.mapa, dziennik działań bojowych/ ;
- znajomość zasad działania wojsk OPL w systemie OPK, instrukcji współdziałania sił i środków OPL z LM oraz innych ustaleń w tym zakresie ;
- przekazywanie aktualnego położenia środków OPL oficerowi odpowiedzialnemu za aktualność planszetu ogólnej sytuacji powietrznej ;
- meldowanie starszemu dowódcy na PłSD o osiągnięciu gotowości bojowej przez środki OPL ;
- wprowadzanie za zgodą starszego dowódcy na PłSD odpowiednich stopni gotowości bojowej dla środków OPL ;

---

<sup>16</sup> Por.PłSD szczebla taktycznego WOPK. Charakterystyka, zadania i zasady dowodzenia. Instrukcja. Wyd. DW OPK. Sygn.OPK 790/78.

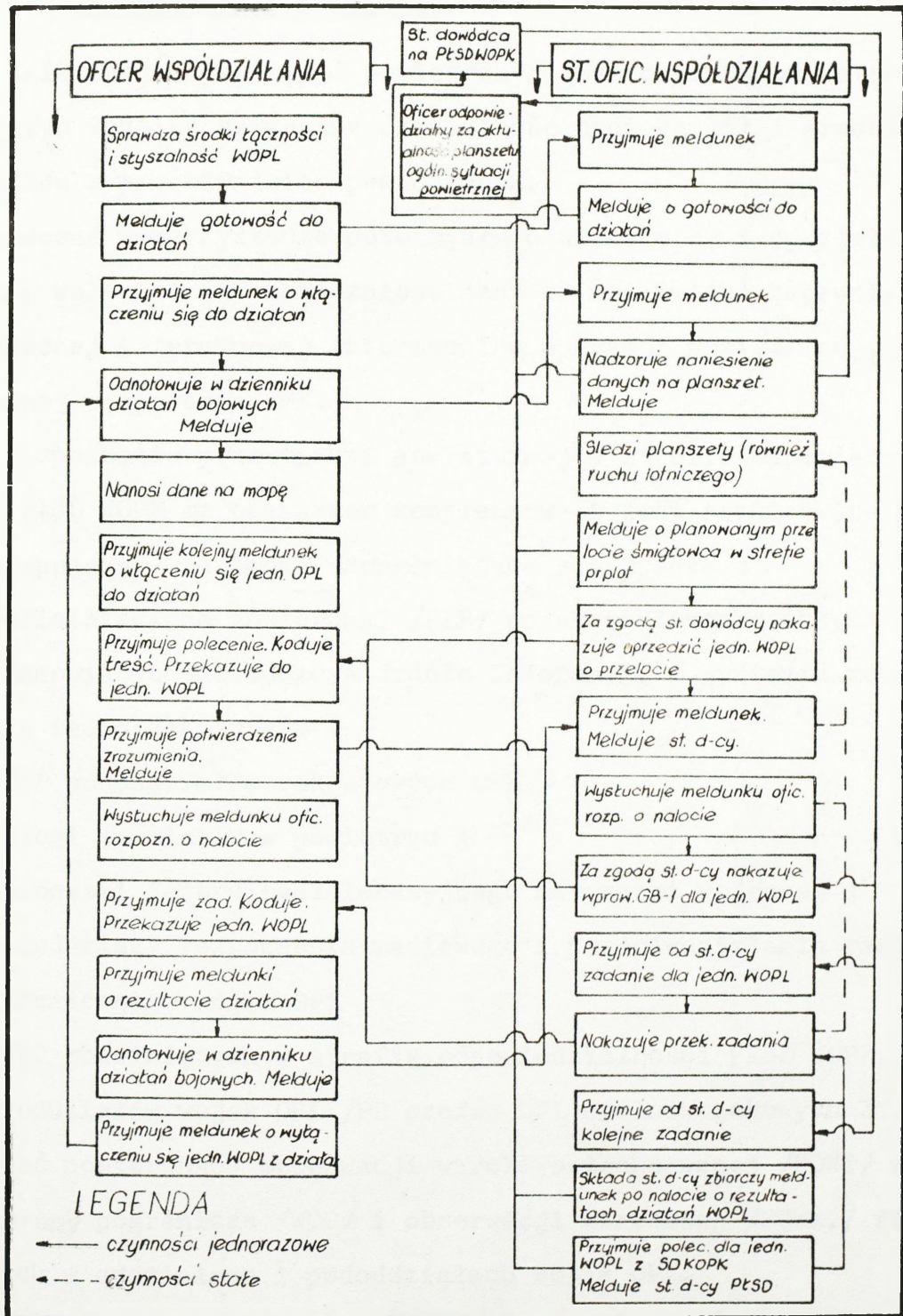
<sup>17</sup> Obowiązki nieetatowych oficerów współdziałania na poszczególnych PłSD WOPK określone są w "Instrukcji funkcjonowania PłSD" w sposób odpowiadający potrzebom danego stanowiska.

- przyjmowanie od dyżurnego odpowiedzialnego SD korpusu OPK sygnałów /poleceń/ dla środków OPL do czasu ich wyjścia ze strefy odpowiedzialności PłSD i odnotowanie tego faktu w dzienniku działań bojowych jednostek wojsk OPL ;
- utrzymywanie poprzez dyżurnego radiotelefonistę stałej łączności z dowódcami ZT /oddziałów/ wojsk OPL oraz szefami OPL ogólnowojskowych ZT ;
- przyjmowanie meldunków o włączeniu się /wyłączeniu/ jednostek wojsk OPL do działań /z działań/ w strefie odpowiedzialności PłSD, uaktualnianie położenia wojsk OPL na mapie oraz przekazywanie tych danych na planszet ogólnej sytuacji powietrznej;
- przyjmowanie meldunków o rezultatach działań jednostek wojsk OPL i składanie meldunku zbiorczego starszemu dowódcy na PłSD po odparciu nalotu ;
- przestrzeganie przepisów korespondencji i tajnego dowodzenia w S/R dowodzenia i współdziałania PłSD i zestawianych łączach telefonicznych z elementami dowodzenia wojsk OPL.

Praca grupy współdziałania z siłami i środkami OPL, działającej w składzie dwóch nieetatowych oficerów współdziałania może odbywać się zgodnie z przedstawionym harmonogramem czynności /rys.2.5/.



Rys.2.5. Harmonogram czynności grupy współdziałania z siłami i środkami OPL podległej dowództwu PłSD



Rys.2.5. Harmonogram czynności grupy współdziałania z siłami i środkami OPL podczas pracy bojowej na PłSD WOPK

### 2.2.3. Obieg informacji o sytuacji powietrznej w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK

Informacja o sytuacji powietrznej jest czynnikiem determinującym wszelką skuteczną działalność ogniową sił i środków OP w walce z przeciwnikiem powietrznym.

Skuteczne wykorzystanie potencjału ogniowego ZT i oddziałów wojsk OPL w walce ze SNP uzależnione jest od możliwości zapewnienia dokładnej i terminowej informacji o sytuacji powietrznej, przekazywanej w systemie OPK.

Rozpoznanie przestrzeni powietrznej w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK ma charakter kompleksowy i jest realizowane przez następujące, wzajemnie uzupełniające się źródła :

- radiolokacyjne posterunki /RPL/ wojsk radiotechnicznych OPK, stanowiących zasadnicze źródło informacji w systemie rozpoznania radiolokacyjnego ;
- RSWP pododdziałów raketowych OPK ;
- załogi samolotów w powietrzu ;
- jednostki dozoru radiolokacyjnego marynarki wojennej ;
- pododdziały rozpoznania radiowego i przeciwdziałania radioelektronicznego wojsk OPK ;
- RSWP rozwiniętych w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK, ZT i oddziałów wojsk OPL /PD szefów OPL ogólnowojskowych ZT/ ;
- sieć posterunków obserwacji wzrokowo-technicznej /POWT/ wojsk ochrony pogranicza /WOP/ i obserwacji wzrokowej /POWz./ rozwijanych w oddziałach i pododdziałach wojsk OPK.

Zasadniczymi kryteriami jakości i przydatności informacji o sytuacji powietrznej w świetle potrzeb jednostek wojsk OPL są: opóźnienie czasowe informacji, wiarygodność /dokładność/ oraz

dostępność /możliwość ich uzyskania/.

Powyższe kryteria dotyczą oczywiście informacji o sytuacji powietrznej przekazywanej w systemie rozpoznania radiolokacyjnego wojsk OPK sposobem planszетowo-fonicznym /wg.siatki OP-61/<sup>18</sup>.

Przykład obiegu informacji o sytuacji powietrznej, przekazywanych w systemie OPK ilustruje rys.2.6.

Nieprzerwane rozpoznanie radiolokacyjne przestrzeni powietrznej w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK realizuje batalion radiotechniczny /brt./

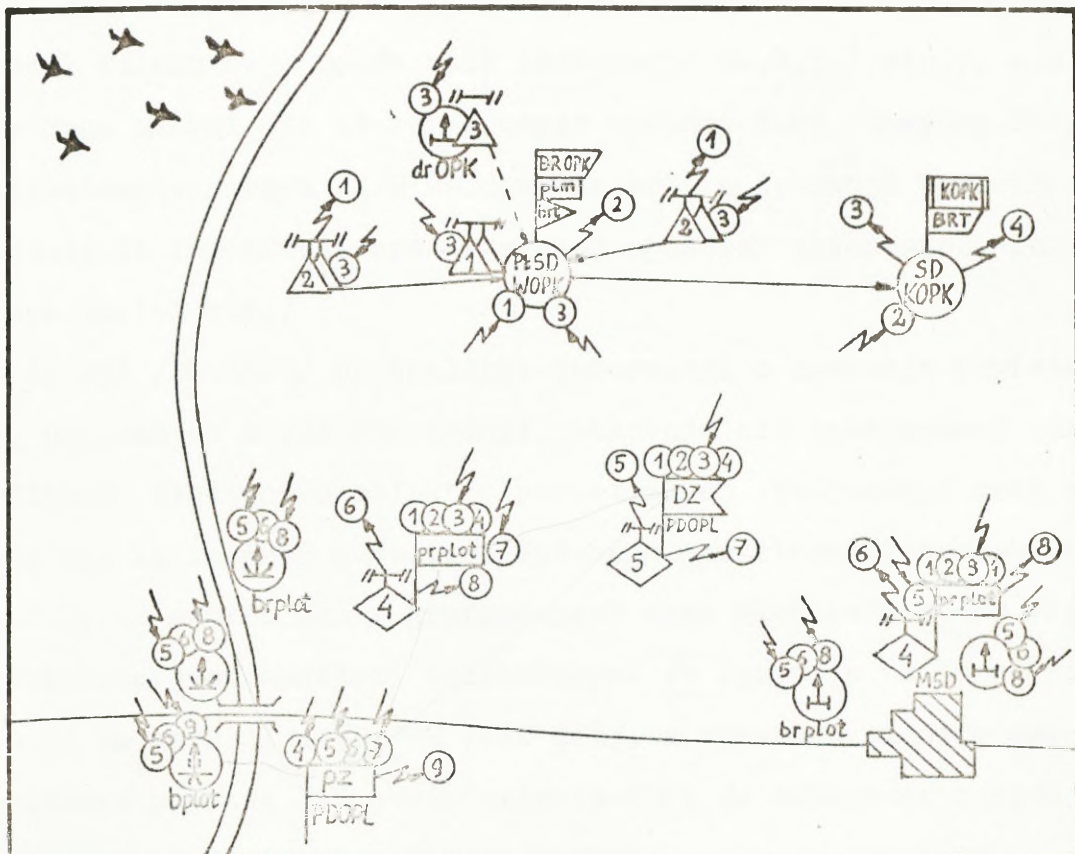
Informacje o sytuacji powietrznej napływają do PłSD WOPK w sposób ciągły z miejscowej kompanii radiotechnicznej /krt/ oraz 3-4 terenowych krt. Przekazywanie tych informacji odbywa się kanałami telekodowymi w systemie zautomatyzowanym z bardzo małym opóźnieniem /ok.10 s./.

W przypadku uszkodzenia **urządzeń** automatyzacji zbioru, przetwarzania i zobrazowania danych w krt /w zależności od wyposażenia mogą to być urządzenia: WP-01M, RPT-10 i RPT-11/ lub w brt /w zależności od wyposażenia: WP-02M, RPT-20, RPT-21, PORI/ uruchamia się w krt kierunek radiowy /K/R/ meldowania o sytuacji powietrznej do brt, przekazując informacje sposobem planszетowo-fonicznym z opóźnieniem ok.30 s.

Uzyskane dane o sytuacji powietrznej poddawane są w brt wstępnej analizie, dokonywany jest wstępny podział wykrytych obiektów wg kryteriów przynależności /swój-obcy/, a informacja o sytuacji powietrznej zobrazowana zostaje na monitorach urządzeń automatyzacji dowodzenia i planszетach w sali dowodzenia PłSD WOPK. Jednocześnie informacja ta przekazywana jest na SD BRT /SD BRT st-

---

<sup>18</sup> Na obecnym etapie wojska OPL nie mają możliwości korzystania z informacji o sytuacji powietrznej, przekazywanych w kanałach systemu zautomatyzowanego dowodzenia wojsk OPK.



### LEGENDA

- miejscowa krt;
- terenowe krt;
- RSWP dywizjonu rakietowego (dr) OPK;
- RSWP prplot;
- RSWP szefa OPL ZT;
- bateria rakiet plot. bz;
- bateria rakiet plot. MZ;
- bateria przeciwlotnicza putku zmechaniz;

— tącza telekodowa przekazywania informacji o sytuacji powietrznej w systemie zautomatyzowanym - opóźnienie informacji ok. 10s (z powodu braku sprzężeń zautomatyzowanych systemów dowodzenia nie może być wykorzystywana przez jednostki wojsk OPL);

--- tącze telefoniczne wykorzystywane do przekazywania informacji o sytuacji powietrznej z RSWP dr OPK na PŁSD,

- ① K/R meldowania krt (RLP) o sytuacji powietrznej, uruchamiany w przypadku uszkodzenia zautomatyzowanego systemu przekazywania danych o sytuacji powietrznej - może być sporadycznie (używany) wykorzystywany przez jednostki wojsk OPL (promieniowanie kierunkowe KF), opóźnienie informacji ok. 80s;
- ② K/R meldowania brt o sytuacji powietrznej - może być sporadycznie wykorzystywany przez jednostki wojsk OPL, opóźnienia informacji ok. 1-2 min.;
- ③ S/R powiadomienia KOPK - opóźnienia informacji ok. 3 min. i więcej, nastuch prowadzą SD ZT i oddziałów wojsk OPL oraz PŁDOPL ZT;
- ④ S/R ostrzegania KOPK o zagrożeniu z powietrza - nastuch prowadzą wszystkie jednostki wojsk operacyjnych;
- ⑤ S/R wskazywania celów RSWP szefa OPL dywizji (5) i prplot (6);
- ⑦ S/R szefa OPL dywizji (7), dowódcy prplot (8), szefa OPL putku (9) wykorzystywane również do ostrzegania podwładnych o zagrożeniu z powietrza.

Rys.2.6. Obieg informacji o sytuacji powietrznej przekazywanych w systemie OPK

nowi integralną część SD korpusu OPK/ kanałem zautomatyzowanym /kanał telekodowy, opóźnienie informacji ok.0,5-1 min./, a w razie jego awarii lub na zarządzenie dowódcy KOPK /dowódcy BRT/ niezautomatyzowanym /K/R meldowania brt, o sytuacji powietrznej, opóźnienie informacji przekazywanej sposobem planszeto-fonicznym ok.1-2 min./

Na SD BRT /SD KOPK/ po analizie informacji o sytuacji powietrznej uzyskanych z różnych źródeł, dokonuje się ostatecznej identyfikacji śledzonych obiektów powietrznych /swój-obcy/ oraz nadaje się im indeksy numerowe. Sytuacja powietrzna zobrazowana zostaje na monitorach i grafoskopach oraz planszetach, po czym przekazana jest kanałami telekodowymi /w systemie zautomatyzowanym/ na centralne SD OPK /CSD OPK/, a sposobem planszeto-fonicznym poprzez S/R powiadamiania KOPK do odbiorców znajdujących się w rejonie obrony tego korpusu.

Ciągły nasłuch S/R powiadamiania korpusu prowadzą : pododdziały wojsk radiotechnicznych i raketowych OPK, PŁSD WOPK, SD związków taktycznych i oddziałów wojsk OPL, PD szefów OPL ogólnowojskowych ZT, SD brzegowych pododdziałów OPL MW oraz ZT i oddziałów wojsk lotniczych, a w miarę potrzeb zainteresowani sąsiedzi.

Opóźnienie informacji przekazywanych w S/R powiadamiania korpusu jest zmienne i zależy głównie od ilości śledzonych jednocześnie obiektów powietrznych, stopnia złożoności sytuacji powietrznej oraz wyszkolenia funkcyjnych stanowisk dowodzenia, uczestniczących w procesie analizy, opracowania i przekazywania informacji o sytuacji powietrznej sposobu planszeto-fonicznego /wg. siatki OP-61/ i sięga średnio wartości rzędu trzech i więcej minut.

Formalnie, w myśl postanowień dokumentów normatywnych, ZT i oddziały wojsk OPL /szefowie OPL ogólnowojskowych ZT/ działając w systemie OPK, wykorzystują informacje o sytuacji powietrznej przekazywane w S/R powiadamiania korpusu OPK, które stanowią podstawę do ogólnej oceny sytuacji powietrznej, ukierunkowania pracy własnych środków rozpoznania radiolokacyjnego, stawiania pododdziałów w gotowości do odparcia nalotu, realizacji współdziałania z LM, a w szczególnych przypadkach do podejmowania decyzji o prowadzeniu ognia.

Zasadniczym źródłem bieżącej informacji o sytuacji powietrznej są natomiast dla ZT i oddziałów wojsk OPL /szefów OPL ogólnowojskowych ZT/, ich etatowe środki rozpoznania rlok, tj. RSWP i stacje radiolokacyjne /RLS/ znajdujące się w pododdziałach ogniowych.

Dodatkowym, dostępnym źródłem informacji może być K/R meldowania brt o sytuacji powietrznej, a jego wykorzystanie przez dowódców ZT i oddziałów wojsk OPL /szefów OPL ogólnowojskowych ZT/ zależy będzie wyłącznie od ich własnej inicjatywy.

Jednostki wojsk operacyjnych /ogólnowojskowe ZT i oddziały/ znajdujące się w rejonie obrony korpusu OPK, prowadzą nasłuch w S/R ostrzegania KOPK, w której przekazywane są ogólne informacje o przewidywanym nalocie SNP.

Istotną rolę w procesie dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK, spełnia obieg informacji o przelotach własnych samolotów /śmigłowców/. Informacje te wpływają na bezpieczeństwo własnego lotnictwa w strefie rażenia naziemnych środków obrony powietrznej /również wojsk OPL/.

Zagrożenia bezpieczeństwa własnych samolotów /śmigłowców/ nie zmniejsza fakt posiadania przez ZT i oddziały wojsk OPL /szefów OPL ogólnowojskowych ZT/ bieżącej informacji o sytuacji powietrznej z własnych RSWP, ponieważ nie wszystkie samoloty /śmigłowce/ będą dysponować technicznymi urządzeniami identyfikacji przynależności, a część z nich może być uszkodzonych w czasie działań.

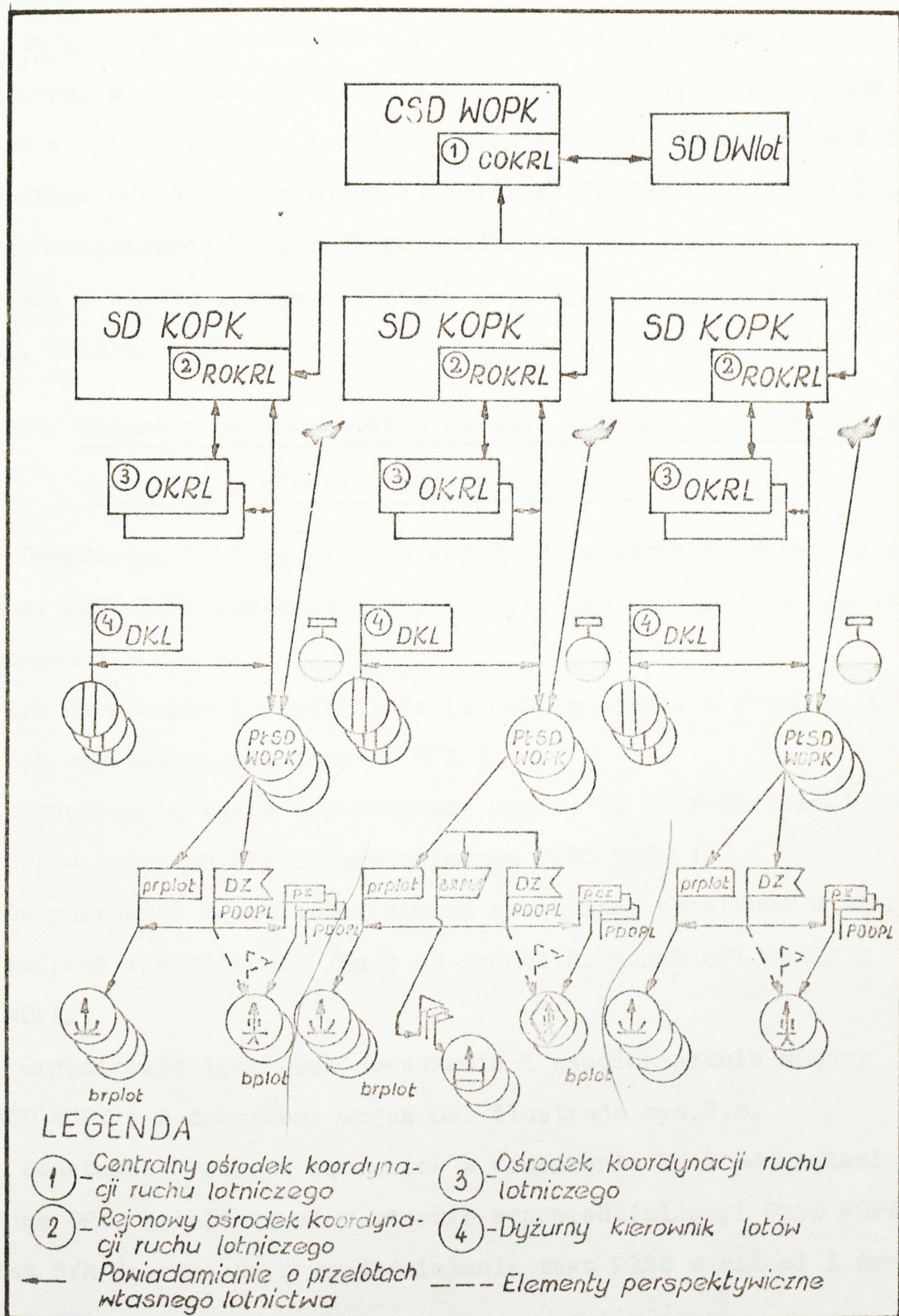
Szczególne zagrożenie dla bezpieczeństwa działań własnego lotnictwa może stanowić niezamierzony ogień pododdziałów plot. oddziałów ogólnowojskowych, które w większości /ok.70 %/ nie posiadają urządzeń identyfikujących przynależność obiektów powietrznych.

Na PŁSD WOPK zbierane są bieżące i wiarygodne dane o przelotach własnych samolotów i śmigłowców, przekazywane przez poszczególne elementy funkcjonującej w systemie OPK służby ruchu lotniczego /rys.2.7/.

Z przedstawionej struktury obiegu informacji o przelotach własnych samolotów i śmigłowców wynika, że na PŁSD WOPK docierają informacje z wielu źródeł, a mianowicie :

- z RLP batalionu radiotechnicznego, przekazujących informacje w systemie zautomatyzowanym lub sposobem planszeto-fonicznym ;
- od dyżurnych kierowników lotów /DKL/ z lotnisk położonych w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK ;
- z ośrodków koordynacji ruchu lotniczego /OKRL/ ;
- z rejonowego ośrodka koordynacji ruchu lotniczego /ROKRL/ ;
- z pokładów samolotów oraz innych źródeł /np. POWT/.

Istotną wartością tych informacji jest fakt, że dotyczą one zarówno przelotów samolotów LM OPK, wojsk lotniczych frontu, jak i śmigłowców lotnictwa wojsk lądowych oraz innych statków



Rys.2.7. Obieg informacji o przelotach własnego lotnictwa z uwzględnieniem służby ruchu lotniczego WOPK

powietrznych /np. samolotów sanitarnych itp./.

Informacja uprzedzająca o przelocie własnych samolotów /śmigłowców/ w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK, przekazywana jest w S/R dowodzenia i współdziałania danego PłSD z siłami i środkami OPL do konkretnego ZT /oddziału/wojsk OPL /szefa OPL ogólnowojskowego ZT/, którego środki ogniowe znajdują się na trasie przelotu lub jednocześnie do wszystkich jednostek wojsk OPL, działających w strefie odpowiedzialności tego PłSD.

#### 2.2.4. Organizacja łączności w okresie działań ZT i oddziałów wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK

Dowodzenie ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK zapewnia się wykorzystując następujące relacje łączności :

- S/R dowodzenia i współdziałania PłSD z siłami i środkami OPL;
- S/R współdziałania korpusu OPK ;
- bezpośrednie łącza telefoniczne między SD ZT /oddziałów/ wojsk OPL w rejonach MSD i terytorialnym PłSD WOPK ;
- bezpośrednie łącza telefoniczne zestawiane dodatkowo w miarę potrzeb i możliwości /np:z RA jednostki wojsk OPL do PłSD WOPK/.

Organizację łączności dowodzenia i współdziałania między PłSD WOPK i jednostkami wojsk OPL ilustruje rys.2.8.

Podstawową relacją łączności w dowodzeniu ZT i oddziałami wojsk OPL, działającymi w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK jest S/R dowodzenie i współdziałanie tego PłSD z siłami i środkami OPL.

W przypadku utraty /braku/ łączności z terytorialnym PłSD WOPK, dowódcy ZT /oddziałów/ wojsk OPL /szefowie OPL ogólnowoj-

skowych ZT/ włączają się do S/R współdziałania korpusu OPK, która spełnia funkcję sieci dyżurnej dla wszystkich sił i środków OPL, które utraciły, bądź nie mogą nawiązać łączności z terytorialnym PŁSD WOPK.

W okresie pełnienia przez jednostki wojsk OPL dyżurów bojowych w systemie OPK oraz po wprowadzeniu WSGB zestawiane są bezpośrednio łącza telefoniczne między SD tych jednostek /w rejonach MSD/ z terytorialnymi PŁSD WOPK.

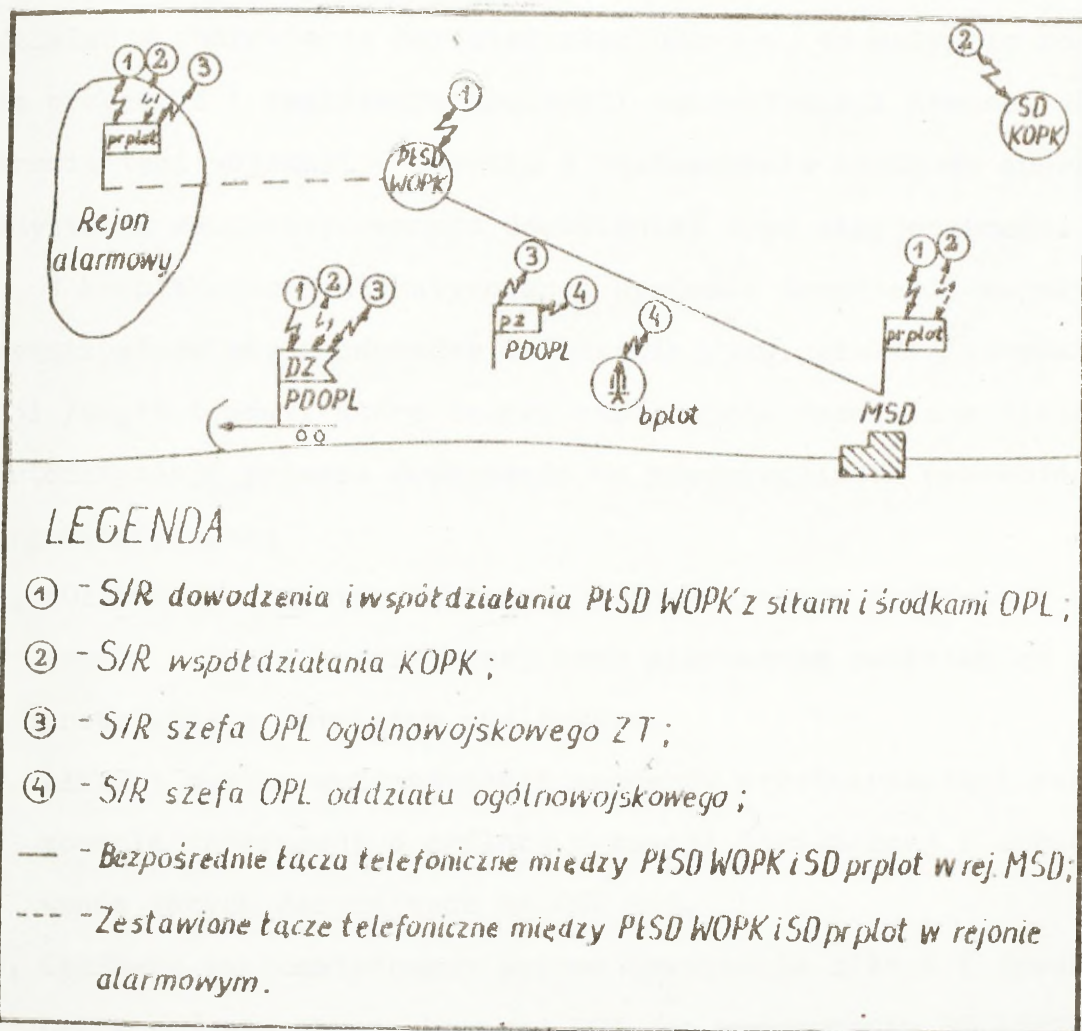
Istnieje również możliwość zestawienia takich łączy telefonicznych po przegrupowaniu się ZT /oddziałów/ wojsk OPL do rejonów alarmowych.

Informacje /sygnały, polecenia/ przekazywane z PŁSD WOPK w S/R dowodzenia i współdziałania z siłami i środkami OPL są bezpośrednio odbierane przez dowódców ZT i oddziałów wojsk OPL oraz szefów OPL ogólnowojskowych ZT.

Informacje /sygnały/ kierowane do pododdziałów plot. oddziału ogólnowojskowego wymagają natomiast dodatkowego ich przekazywania przez pośrednie ogniwa dowodzenia.

Informacja odebrana z terytorialnego PŁSD WOPK przez szefa OPL ogólnowojskowego ZT, przekazywana jest w jego sieci radiowej na PD szefów OPL oddziałów ogólnowojskowych, które z kolei przekazują tę informację w swoich sieciach radiowych do podległych pododdziałów plot.

Wyposażenie SD ZT /oddziałów/ wojsk OPL, i PD szefów OPL ogólnowojskowych ZT /oddziałów/ w radiowe środki łączności oraz ich charakterystykę i sposób wykorzystania przedstawia zał. 12.



Rys.2.8. Organizacja łączności w procesie dowodzenia ZT /oddziałami/ wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK

### 2.2.5. Automatyzacja dowodzenia siłami i środkami OP w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK

Obecny stan automatyzacji systemów dowodzenia w wojskach OPK i OPL wyklucza możliwość ich sprzęgnięcia z uwagi na istniejące bariery spowodowane różnicami w zakresie rozwiązań technicznych poszczególnych urządzeń zautomatyzowanego dowodzenia.

Wojska OPK, w odróżnieniu od wojsk OPL przystosowane są do działań o charakterze bardziej stacjonarnym, co wpłynęło również na przyjęcie i realizację koncepcji automatyzacji procesu dowodzenia tymi wojskami w oparciu o zastosowanie zestawów aparatury /systemów zautomatyzowanego dowodzenia/ typu stacjonarnego.

W kompleksowo zautomatyzowanym systemie dowodzenia wojsk OPK wykorzystuje się różnorodne urządzenia /tzw. obiekty/ automatyzacji /ok. 15 typów/, które tworzą następujące zasadnicze systemy automatyzacji procesu dowodzenia na poszczególnych szczeblach organizacyjnych:

1. WOZDUCH-1M : system zautomatyzowanego zbioru informacji i śledzenia sytuacji powietrznej oraz kierowania zwalczaniem SNP przez własne lotnictwo myśliwskie.
2. AŁMAZ : system automatyzacji procesów przetwarzania i zobrażenia informacji o ogólnej sytuacji powietrznej i opracowania danych decyzyjnych na CSD OPK.
3. CYBER-W: zautomatyzowany system dowodzenia siłami i środkami OPL w rejonie obrony korpusu OPK /na wyposażeniu SD KOPK/.
4. WEKTOR-2WE: system zautomatyzowanego dowodzenia pododdziałami raketowymi związku taktycznego wojsk raketowych OPK i naprowadzania lotnictwa myśliwskiego na cele powietrzne /na wyposażeniu PłSD WOPK/.
5. OWAL-2A: system zautomatyzowanego dowodzenia pododdziałami raketowymi oddziału wojsk raketowych OPK /na wyposażeniu PłSD WOPK, w którego strefie odpowiedzialności rozwinięty jest pułk raket OPK/.

Wojska OPK posiadają obecnie najwyższy spośród innych rodzajów sił zbrojnych /RSZ/ i rodzajów wojsk /RW/ poziom automaty-

zacji procesu dowodzenia<sup>19</sup>.

Obecne wysiłki w zakresie doskonalenia systemu OPK zmierzają w kierunku modernizacji eksploatowanych urządzeń zautomatyzowanego dowodzenia oraz prac badawczych nad nowymi /perspektywnymi/ rozwiązaniami, które zapewniłyby możliwość włączenia do systemu zautomatyzowanego dowodzenia wszystkich sił i środków OP uczestniczących w działaniach w systemie OPK.

Wojska OPL posiadają zdecydowanie niższy stopień zautomatyzowania procesu dowodzenia, co spowodowane jest przede wszystkim dotychczasowym brakiem rozwiązań w dziedzinie konkurencji takich urządzeń, które funkcjonowałyby sprawnie w warunkach właściwych dla tych wojsk, manewrowych działań bojowych.

ZT, oddziały i pododdziały wojsk OPL wyposażone są w następujące typy urządzeń automatyzacji dowodzenia :

1. Aparatura zautomatyzowanego kierowania ogniem /KO/ K-1, stanowi wyposażenie pułków rakiet przeciwlotniczych /prplot/ małego zasięgu /mz/ oraz brygady rakiet plot. średniego zasięgu /śr.z/.
2. Aparatura zautomatyzowanego kierowania ogniem typu ASPD /wóz dowodzenia PU-12/ oraz ZENIT zastosowane w prplot bliskiego zasięgu /bz/.
3. Zestaw radiolokacyjno-przelicznikowy ZRP-1, "WAZA" umożliwiający kierowanie ogniem baterii artylerii przeciwlotniczej /baplot/ 57 mm armat plot. S-60 oraz baterii przeciwlotniczych /bplot/ oddziałów ogólnowojskowych.

---

<sup>19</sup> Wdrażanie systemów zautomatyzowanego dowodzenia wojsk OPK zakończono w 1985 roku.

4. Zestaw radiolokacyjno-przelicznikowy ZRP-2 umożliwiający kierowanie ogniem 23 mm samobieźnych armat plot. ZSU-23-4 stanowiących uzbrojenie bplot oddziałów ogólnowojskowych.

Na szczeblu operacyjnym wojsk OPL funkcjonuje nadal niezautomatyzowany system dowodzenia /planszetowo-foniczny/. Wdrożenie kompleksowego polowego zautomatyzowanego systemu dowodzenia siłami i środkami wojsk OPL przewiduje się w połowie lat dziewięćdziesiątych.

Zjawiskiem pozytywnym jest niewątpliwie wysoki stopień zautomatyzowania procesu dowodzenia siłami i środkami ZT i oddziałów wojsk OPL, a więc tych jednostek, które uczestniczą w działaniach w systemie OPK na zasadzie operacyjnego podporządkowania.

Jedynym możliwym sposobem "sprzężenia" niekompatybilnych systemów zautomatyzowanego dowodzenia wojsk OPL i OPK jest stosowane obecnie "przeniesienie" sposobem niezautomatyzowanym danych z aparatury jednego systemu zautomatyzowanego dowodzenia do aparatury drugiego systemu.

Proces ten sprowadza się do realizacji czynności wg następującego schematu: dane z aparatury zautomatyzowanego dowodzenia na PłSD WOPK przeniesione na planszet sytuacji ogólnej, przekazywane są sposobem planszetowo-fonicznym w formie zadania /wg decyzji starszego dowódcy na PłSD/ na SD ZT /Oddziału/ wojsk OPL, tam naniesione są na planszet i wprowadzane do aparatury zautomatyzowanego dowodzenia, po czym przekazane są w tym systemie do wykonawcy.

Przedstawiony sposób "automatyczno-ręcznego" dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL z PłSD WOPK będzie wymuszonym ujemnym zjawiskiem tego procesu, do czasu uzyskania możliwości bezpośred-

dniego sprzężenia zautomatyzowanych systemów dowodzenia wojsk OPL i OPK.

### 2.3. Charakterystyka poglądów na problem dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK

Przedstawione w opracowaniach naukowych, artykułach i na konferencjach /sympozjach/, poglądy i opinie na temat dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK, sprowadzają się do dwóch charakterystycznych i odmiennych zarazem stanowisk wobec tego problemu.

Zróznicowanie poglądów i opinii dotyczy w głównej mierze zainteresowanych omawianym zagadnieniem środowisk wojsk OPL i OPK.

Prezentowane w wojskach OPL poglądy sugerują i uzasadniają potrzebę ograniczenia uprawnień starszego dowódcy na PłSD WOPK w stosunku do ZT i oddziałów wojsk OPL działających w jego strefie odpowiedzialności, do roli koordynatora działań tych sił i środków. Wśród argumentów uzasadniających słuszność zajmowanego stanowiska wymienia się między innymi :

- priorytetowe nauczanie realizowanych przez jednostki wojsk OPL działających w systemie OPK, zadań osłony wojsk operacyjnych zgodnie z decyzjami dowódców ogólnowojskowych ;
- stosunkowo wysoki stopień zawodności funkcjonującej w strefach odpowiedzialności PłSD WOPK łączności w kanałach dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL ;
- istniejący brak możliwości zapewnienia jednostkom wojsk OPL bieżącej /aktualnej/ informacji o sytuacji powietrznej, przekazywanej w systemie zautomatyzowanego dowodzenia wojsk OPK ;
- niski stopień przygotowania PłSD WOPK do kierowania działalnością ogniową podporządkowanych ZT i oddziałów wojsk OPL,

szczególnie w warunkach dużej koncentracji tych sił i środków i skomplikowanej sytuacji powietrznej.

Potwierdzenie spostrzeżeń i też zawartych w prezentowanych poglądach i opiniach stanowić mogą przedstawione poniżej przykłady.

W artykule podejmującym problematykę dowodzenia siłami i środkami wojsk OPL w systemie OPK podczas odpierania nalotów przeciwnika powietrznego, autorzy stwierdzają, m.in. że kierowanie ogniem jednostek wojsk OPL, działających w strefie odpowiedzialności określonego PłSD WOPK, siłą rzeczy musi leżeć w kompetencji dowódców tych jednostek, a ich decyzje uwzględniać powinny jedynie uzyskiwane z PłSD informacje i wytyczne<sup>20</sup>.

Pełna centralizacja kierowania ogniem wszystkich środków OP /w tym również wojsk OPL/ z PłSD WOPK, rozumiana jako wybór i przydział celów powietrznych do niszczenia, nie jest obecnie i w najbliższej przyszłości możliwa. Teza ta, pomimo że została wypowiedziana w 1976 roku, w pełni zgadza się z obecnie wyrażanymi na ten temat poglądami i opiniami.

Podobne stanowisko zaprezentowano w rozprawie doktorskiej nt: "Węzłowe problemy działań bojowych ZT i oddziałów WOPK, Wlot. i WOPL frontu we współdziałaniu z siłami OT w czasie wzrostu zagrożenia i w początkowym okresie wojny"<sup>21</sup>

---

<sup>20</sup> Por. Płk. doc. dr Władysław Mastej, płk dypl. Paweł Sokołowski  
Osłona przegrupowujących się wojsk operacyjnych oraz wykorzystanie ich sił i środków w systemie OPK. Myśl Wojskowa /tajna/ nr 2/76, s.91.

<sup>21</sup> Patrz bibliografia, poz.2.

Otóż na podstawie doświadczeń z ćwiczeń przeprowadzanych w latach 1978-82 /LATO-78, GRANIT-80 i 82/ stwierdzono, iż dowodzenie ZT i oddziałami wojsk OPL z terytorialnego PŁSD WOPK, w warunkach dużego zagęszczenia sił i środków w jego strefie odpowiedzialności, sprowadzać się powinno do wskazania /wyznaczenia/ sektora /pasa/ lub przedziału wysokości, w celu skupienia głównego wysiłku w walce ze SNP, informowania o celach zwalczanych przez środki ogniowe wojsk OPK oraz przekazywania sygnałów dotyczących nakazu prowadzenia ognia, nakazu przerywania ognia itp.

Starszy dowódca na PŁSD WOPK spełniałby w ten sposób rolę koordynatora, integrującego działania wszystkich sił i środków OP w strefie odpowiedzialności tego PŁSD, pozostawiając dowódcom ZT i oddziałów wojsk OPL, możliwość samodzielnego działania w zakresie zwalczania /wykrywania i niszczenia/ przeciwnika powietrznego.

Ponadto stwierdzono, że przeciążenie S/R dowodzenia i współdziałania PŁSD WOPK z siłami i środkami OPL dużą ilością informacji, powoduje znaczne opóźnienia czasowe w procesie ich wymiany.

W dalszych rozważaniach zwrócono uwagę na niski poziom przygotowania nieetatowych oficerów współdziałania na PŁSD WOPK do udziału w procesie dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL, wynikający z braku niezbędnego zakresu wiedzy specjalistycznej, dotyczącej taktyczno-ogniowych możliwości tych sił i środków.

W ramach przeprowadzonej w Dowództwie 2.KOPK w lutym 1985 r. gry decyzyjnej nt: zwalczanie dużych grup SNP i rakiet manewrujących siłami wojsk OPK i OPL w systemie OPK, uczestnicy dyskusji<sup>22</sup> przedstawili poglądy reprezentowanych dowództw i sztabów

<sup>22</sup> W grze decyzyjnej uczestniczyli przedstawiciele dowództwa KOPK, wojsk OPL POW, szefowie OPL ogólnowojskowych ZT, dowódcy ZT /oddziałów/ rakietowych wojsk OPK i OPL oraz oficerowie szefostwa OPL marynarki wojennej.

na problem dowodzenia siłami i środkami OP z SD wojsk OPK.

Podsumowując zaprezentowane wystąpienia i wnioski wynikające z przeprowadzonej dyskusji, sformułować można następujące spostrzeżenia :

- krytycznie oceniono fakt nieprzestrzegania przez dowódców jednostek wojsk OPL obowiązku natychmiastowego włączania się do pracy w S/R dowodzenia i współdziałania terytorialnego PłSD WOPK po rozwinięciu sił i środków w rejonie ugrupowania bojowego ;
- informacje o sytuacji powietrznej przekazywane w S/R powiadamiania korpusu OPK oceniano jako mało przydatne dla dowódców ZT /oddziałów/ wojsk OPL, działających w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK ;
- stwierdzono, że stawianie zadań z PłSD WOPK ZT /oddziałom/ wojsk OPL do niszczenia konkretnych celów powietrznych jest możliwe wyłącznie w warunkach prostej /nieskomplikowanej/ sytuacji powietrznej i małej koncentracji środków OPL w strefie odpowiedzialności tego PłSD ;
- uznano, że w skomplikowanej sytuacji powietrznej i w warunkach stosowania przez przeciwnika zakłóceń radioelektronicznych oraz dużej koncentracji jednostek wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK, dowodzenie tymi siłami i środkami ograniczyć należy do przekazywania sygnałów o zakazie prowadzenia ognia, nakazie przerwania ognia, wskazywania prawdopodobnych kierunków nalotu SNP, przydziału jednostkom wojsk OPL sektorów /pasów/ odpowiedzialności ogniowej, a tym samym koordynowania działań środków OPL, samodzielnie zwalczających wykryte cele powietrzne ;

- w przedstawionym stanowisku Dowództwa Wojsk OPL Pomorskiego Okręgu Wojskowego /DW OPL POW/ wyrażono potrzebę wydzielenia na PŁSD WOPK etatów dla oficerów współdziałania z siłami i środkami OPL i gotowość do oddelegowania swoich oficerów do pełnienia tych funkcji.

Poglądy i opinie dotyczące zagadnień dowodzenia jednostkami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK, prezentowane w ramach prowadzonych odpraw szkoleniowych kierowniczej kadry wojsk OPL, miały często charakter oficjalnych stanowisk dowództwa, wobec problemu dowodzenia siłami i środkami OPL w systemie OPK.<sup>23</sup>

Sens przedstawianych poglądów i opinii można sformułować następująco :

1. Wyraźnie uwidoczniła się tendencja do kierowania zainteresowań w obszarze problemu działania wojsk OPL w systemie OPK na zagadnienia dotyczące działań po przejściu SZ PRL do operacji obronnej na obszarze kraju, czyli w warunkach równoległego funkcjonowania dwóch współdziałających systemów: system OPK i systemu OPL frontu.
2. Oceniono, że PŁSD WOPK nie są w pełni przygotowane do realizacji procesu dowodzenia jednostkami wojsk OPL w czasie odpierania nalotu SNP.

---

<sup>23</sup> Za podstawę sformułowanych spostrzeżeń dotyczących prezentowanych poglądów i opinii, przyjęto materiały z odpraw szkoleniowych kierowniczej kadry wojsk OPL, przeprowadzonych 25.04.1986 r. i 23.04.1987 r. oraz wspólnej narady służbowej, zorganizowanej w Dowództwie Wojsk OPK w dn. 23.11.1987r. z udziałem przedstawicieli DW OPL, DW Lot., SG WP, szefostwa OPL MW i ASG WP.

3. Zebrane w POW doświadczenia wykazały, że kierowanie na PłSD WOPK oficerów współdziałania z oddziałów rakiet plot. i PD szefów OPL ogólnowojskowych ZT nie dało oczekiwanych pozytywnych rezultatów.

Zasadniczy wpływ na ten stan rzeczy przypisano niekorzystnej sytuacji w zakresie utrzymywania łączności między SD jednostek wojsk OPL /PD OPL ogólnowojskowych ZT/ z terytorialnymi PłSD WOPK, spowodowanej wysoką zawodnością łączności radiowej w sieci dowodzenia i współdziałania PłSD oraz brakiem możliwości wykorzystania w tych relacjach bezpośrednich łączności telefonicznych w warunkach działań jednostek wojsk OPL poza MSD.

4. Centralizacja dowodzenia jednostkami wojsk OPL z terytorialnych PłSD WOPK sposobem niezautomatyzowanym /planszeto-fonicznym/ oceniona została, jako rozwiązanie mało efektywne lub wręcz szkodliwe.

Odmienne stanowisko wobec problemu dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL z PłSD WOPK prezentowane jest w środowisku wojsk OPK.

W wyrażanych poglądach i opiniach podkreśla się potrzebę konsekwentnej realizacji przez starszych dowódców na PłSD WOPK zasady jednoosobowego dowodzenia w odniesieniu do wszystkich podporządkowanych im sił i środków obrony powietrznej, w tym również ZT i oddziałów wojsk OPL, a więc przestrzegania w praktycznej działalności obowiązujących w tym zakresie ustaleń formalnych.

Poglądy te ilustrować można kolejnymi przykładami zaczerpniętymi z dostępnych publikacji oraz przeprowadzonych konferencji, narad i sympozjów.

W rozprawie doktorskiej dotyczącej problemów podziału kompetencji między poszczególne szczeble dowodzenia wojsk OPK<sup>24</sup> autorzy zaprezentowali następujące opinie :

- wszędzie tam, ~~gdzie~~ w ramach operacyjnego podporządkowania stosuje się dotychczas formę współdziałania, należy dążyć do tego, żeby w miarę możliwości zastępować współdziałanie dowodzeniem, co powinno wpłynąć na zwiększenie skuteczności działań ;
- należy wnikliwie przeanalizować problemy podległości jednostek operacyjnie podporządkowanych dowódcy wojsk OPK i ustalić sposób dowodzenia nimi z odpowiednich SD wojsk OPK.

W czasie wspomnianego wcześniej szkolenia kierowniczej kadry wojsk OPL<sup>25</sup> stwierdzono m.in., że z uwagi na obiektywne potrzeby wynikające z funkcji spełnianych przez system OPK, w okresie zagrożenia i operacyjnego rozwinięcia wojsk, należy dążyć do racjonalnego i skutecznego wykorzystania potencjału ogniowego operacyjnie podporządkowanych jednostek wojsk OPL, poprzez stworzenie sprzyjających warunków do realizacji dowodzenia tymi siłami i środkami z terytorialnych PłSD WOPK.

Podobny pogląd przedstawiony został na **naradzie** szkoleniowo-problemowej przeprowadzonej w dn.23.11.1987 r. w Dowództwie Wojsk OPK.

Stwierdzono wówczas, że potrzeba stworzenia sprzyjających warunków podczas dowodzenia jednostkami wojsk OPL z terytorialnych PłSD WOPK, zdeterminowana jest realizowanymi zadaniami, w

---

<sup>24</sup> Patrz bibliografia, poz. 5.

<sup>25</sup> Szkolenie kierowniczej kadry wojsk OPL przeprowadzone w dn.25.04.1986 r. w ASG WP.

systemie OPK i wynika również z kompetencji przysługujących starszym dowódcom na PłSD.

W uzasadnieniu tej tezy podkreślono, że odpowiedzialność za realizację zadań osłony obiektów /w tym również wojsk operacyjnych/ przed atakami z powietrza spoczywa na dowódcach poszczególnych szczebli organizacyjnych wojsk OPK, co jest równoznaczne z przyjęciem przez tych dowódców odpowiedzialności za racjonalne i skuteczne wykorzystanie potencjału ogniowego wszystkich podległych i podporządkowanych sił i środków obrony powietrznej.

#### 2.4. Wnioski z ćwiczeń prowadzonych z udziałem wojsk OPL i OPK

Prowadzone w mijającej dekadzie wspólne ćwiczenia wojsk OPL i OPK potwierdzają istnienie rozbieżności między teoretycznymi założeniami dotyczącymi dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK, a możliwością ich pełnego zastosowania w praktycznym działaniu.

Na podstawie kilku wybranych ćwiczeń, sformułować można następujące spostrzeżenia i wnioski dotyczące omawianego problemu, a mianowicie :

1. Uczesniczące w ćwiczeniu pk. WIOSNA-80, PłSD WOPK nie zapewniły działającym w ich strefach odpowiedzialności pułkom rakiet plot. wojsk OPL możliwości współdziałania z lotnictwem myśliwskim.

Zaistniałą sytuację spowodowało w głównej mierze wadliwe funkcjonowanie łączności między SD jednostek wojsk OPL i terytorialnymi PłSD WOPK oraz opóźnienia czasowe w procesie wymiany informacji w S/R dowodzenia i współdziałania tych PłSD.

2. W ćwiczeniu pk.LATO-84 ponownie napotkano na trudności w organizacji i realizacji współdziałania jednostek wojsk OPL z lotnictwem myśliwskim w strefach odpowiedzialności PŁSD WOPK. Ponadto, w czasie odpierania nalotów SNP stwierdzono, że dowódcy oddziałów rakiet plot. wojsk OPL samodzielnie wykrywali cele powietrzne i podejmowali decyzje o ich niszczeniu nie otrzymując w tym czasie jakichkolwiek zadań /poleczeń/ z terytorialnych PŁSD WOPK.

Zebrane spostrzeżenia potwierdziły również brak poprawy w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa własnemu lotnictwu w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK, ze strony środków ogniowych wojsk OPL.

3. Wnioski i sugestie podsumowujące przebieg ćwiczenia pk.

GRANIT-86 są charakterystyczne z uwagi na ich krytyczną wymowę w odniesieniu do zagadnień dotyczących wykorzystania potencjału ogniowego działających w strefach odpowiedzialności PŁSD WOPK, sił i środków wojsk OPL.

W czasie trwania ćwiczenia odnotowano duże zróżnicowanie sposobów dowodzenia przez starszych dowódców na PŁSD WOPK, operacyjnie podporządkowanymi jednostkami wojsk OPL, m.in.poprzez: stawianie konkretnych zadań, nakazywanie zwalczania SNP w określonych sektorach, zezwalanie na prowadzenie ognia bez ograniczeń wg decyzji dowódców oddziałów wojsk OPL itp.

Dowodzenie operacyjnie podporządkowanymi jednostkami wojsk OPL z terytorialnych PŁSD WOPK realizowane było sporadycznie, gdyż starsi dowódcy na tych PŁSD nie posiadali z reguły precyzyjnych danych o położeniu i gotowości sił i środków OPL w swoich strefach odpowiedzialności.

Zdecydowanie krytycznie oceniono fakt niewykorzystywania łączny

telefonicznych między SD jednostek wojsk OPL i terytorialnymi PłSD WOPK, pomimo stosunkowo długich /kilkunastogodzinnych/ okresów działania w jednym rejonie.

W wyniku stwierdzonych faktów dotyczących wadliwie funkcjonującego procesu dowodzenia jednostkami wojsk OPL w strefach odpowiedzialności PłSD WOPK, po zakończeniu ćwiczenia szef SG WP polecił zbadać problem dowodzenia siłami i środkami obrony powietrznej w aspekcie możliwości integracji informacyjnej i automatyzacji dowodzenia w odniesieniu do wszystkich sił i środków uczestniczących w działaniach w systemie OPK<sup>26</sup>.

4. Po przeprowadzeniu ćwiczeń pk.GRANIT-87 i SOJUZ-87 sformułowano wnioski dotyczące zagadnień dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefach odpowiedzialności PłSD WOPK, które ująć można następująco :

- stwierdzono, że istotną wadą w dziedzinie organizacji procesu dowodzenia operacyjnie podporządkowanymi jednostkami wojsk OPL, jest brak na PłSD WOPK wyspecjalizowanych w tym zakresie zespołów /oficerów/ ;
- planszeto-foniczny sposób dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL z PłSD WOPK, stanowi obiektywne ograniczenie możliwości wykorzystania potencjału ogniowego tych sił i środków w walce z przeciwnikiem powietrznym, a zdecydowana poprawa w tym zakresie uzależniona jest od możliwości włączenia jednostek wojsk OPL do systemu zautomatyzowanego dowodzenia wojsk OPK ;

<sup>26</sup> Podstawa: pismo SG WP z dn.30.06.1986 r. Badania przeprowadzono w WOPK, WOPL, WLot, MW i Włacz. Sprawozdanie z przeprowadzonych badań opracował Zarz.XIV SGWP w materiale z dn.16.10.1987 r.

- zaprezentowany w toku ćwiczeń poziom przygotowania dowództw i sztabów wojsk OPL i OPK, szczególnie na szczeblach taktycznych, wskazuje na potrzebę ich doskonalenia i zgrywania we wspólnym działaniu w systemie OPK w ramach planowego szkolenia wojsk, organizowanego i realizowanego wspólnie przez zainteresowane strony ;
- zdobyte w czasie trwania ćwiczeń doświadczenia wykazały, że zacieśnienie współdziałania wojsk OPK i OPL drogą wydzielania grup współdziałania na elementy dowodzenia wojsk współdziałających jest skuteczniejsze wówczas, gdy grupy te kierowane są z SD wojsk OPL na odpowiednie SD wojsk OPK, a nie odwrotnie.

5. W ćwiczeniu pk.TARCZA-88 wykorzystano dotychczasowe doświadczenia i wnioski z ćwiczeń, poprzez zastosowanie w dowodzeniu ZT i oddziałami wojsk OPL w strefach odpowiedzialności PŁSD WOPK pozytywnie ocenianych rozwiązań.

Z zebranych w toku ćwiczeń faktów i spostrzeżeń wynikają następujące wnioski :

- zastosowanie wzajemnej wymiany grup współdziałania między SD korpusu OPK i wojsk OPL armii /OW/ już w okresie zagrożenia, stworzyło możliwość uaktualnienia planów współdziałania i bieżącego wzajemnego informowania się o położeniu, stanie i gotowości do działań podległych sił i środków, przez co zmniejszone zostało potencjalne zagrożenie bezpieczeństwa własnego lotnictwa, szczególnie ze strony pododdziałów plot. oddziałów ogólnowojskowych ;
- szersze wykorzystanie bezpośrednich łączy telefonicznych między SD ZT /oddziałów/ wojsk OPL i terytorialnymi PŁSD WOPK zapewniło utrzymanie nieprzerwanej łączności w tych relacjach i umożliwiło starszym dowódcom na PŁSD WOPK wy-

- korzystać potencjał ogniowy tych sił i środków w walce z przeciwnikiem powietrznym wg. własnych decyzji ;
- wyrażona została również opinia, że należy rozważyć możliwość tworzenia na PłSD WOPK zespołów kierowania środkami OPL, wydzielanych na szczeblu okręgu wojskowego /armii/ i spełniających rolę wyspecjalizowanych ogniów na PłSD, które mogłyby zapewnić starszym dowódcom na tych SD niezbędną pomoc w procesie decyzyjnym oraz w dowodzeniu tymi siłami i środkami.
  - dokumentowanie rezultatów działań wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK wymaga wydzielenia dodatkowego planszycisty ;
  - starszy dowódca na PłSD WOPK, powinien dysponować następującymi uprawnieniami w stosunku do dowódcy grupy dowodzenia siłami i środkami OPL : zarządzanie określonych stopni gotowości bojowej dla ZT /oddziałów/ wojsk OPL, stawianie zadań ogniowych tym ZT i oddziałom, wymaganie składania bieżących meldunków o położeniu i możliwościach sił i środków wojsk OPL oraz rezultatach ich działań, a ponadto powinien być zobowiązany do przekazywania dowódcy grupy dowodzenia siłami i środkami OPL informacji o działaniu innych środków obrony powietrznej /szczególnie lotnictwa myśliwskiego/ ;
  - dowódca grupy dowodzenia siłami i środkami wojsk OPL powinien dysponować następującymi relacjami łączności : bezpośrednim łączem telefonicznym z PłSD Lot. i OPLA /jako zasadniczym kanałem łączności/, zapasowym kanałem radiowym w tej relacji oraz wewnętrznym łączem telefonicznym z oficerami kierunkowymi ;
  - oficerowie kierunkowi powinni dysponować zestawionymi łączami telefonicznymi z SD ZT /oddziałów/ wojsk OPL /jako zasadniczy rodzaj łączności/, oddzielnymi w kanale dowodzenia i

meldowania, zapasowym kanałem radiowym w tej relacji /S/R współdziałania PłSD WOPK z jednostkami wojsk OPL/ oraz wewnętrzną łącznością telefoniczną z dowódcą grupy dowodzenia;

- w przypadku słabej słyszalności K/R meldowania brt, informacje o sytuacji powietrznej powinny być przekazywane z PłSD WOPK do ZT /oddziałów/ wojsk OPL poprzez zestawione dodatkowo łącza telefoniczne ;

6. Zdecydowaną poprawę w zakresie wykorzystania potencjału ogniowego sił i środków wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK uzyskano w ćwiczeniu pk.ZENIT-89.

Po zrealizowaniu przyjętych w tym ćwiczeniu celów badawczych sformułowano następujące wnioski<sup>27</sup> :

- na PłSD WOPK powinna przybywać w okresie zagrożenia wydzielona z szefostwa wojsk <sup>OPL</sup>OW /armii/ grupa dowodzenia siłami i środkami OPL w składzie: dowódca grupy i oficerowie kierunkowi /nie mniej jak jeden oficer na dwa oddziały wojsk OPL, działające w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK/ ;
- korzystnym rozmieszczeniem tej grupy w sali dowodzenia okazało się następujące : dowódca grupy dowodzenia zajmował miejsce obok starszego dowódcy na PłSD WOPK, a oficerowie kierunkowi na dotychczasowym stanowisku pracy nieetatowych oficerów współdziałania ;

---

<sup>27</sup> Przedstawione rozwiązania zastosowano na PłSD-28, w którego strefie odpowiedzialności działały cztery prplot wojsk OPL. Sformułowane cele badawcze dotyczyły następujących problemów:

1. Praktycznej realizacji współdziałania z siłami i środkami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK w czasie odpierania uderzeń przeciwnika powietrznego.
2. Praktycznej realizacji współdziałania z siłami i środkami OPL marynarki wojennej w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK.
3. Wykorzystania informacji radiolokacyjnej z RPW wojsk OPL POWT WOP i MW.
4. Wykorzystania lotnictwa myśliwskiego wojsk lotniczych i Północnej Grupy Wojsk Radzieckich /PGWR/ w systemie OPK.

- celowo jest dokonać następującego podziału funkcji w czasie dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL: starszy dowódca na PŁSD WOPK przydziela cele do zniszczenia przez siły i środki wojsk OPL, dowódca grupy dowodzenia tymi siłami i środkami dokonuje przydziału celów określanych oddziałom wojsk OPL i stawia zadania /telefonicznie/ oficerom kierunkowym, którzy przekazują je dowódcom ZT /oddziałów/ wojsk OPL ;

## 2.5. Wnioski ogólne

Przedstawione zasady i sposoby działania ZT i oddziałów wojsk OPL, a szczególnie dowodzenia nimi w systemie OPK, jak również prezentowane w tej dziedzinie poglądy i opinie oraz doświadczenia i wnioski z ćwiczeń, pozwalają dokonać ogólnego podsumowania obecnego stanu w dziedzinie dowodzenia jednostkami wojsk OPL w strefach odpowiedzialności terytorialnych PŁSD WOPK, w formie następujących spostrzeżeń i wniosków :

1. Pełnienie dyżurów bojowych przez ZT i oddziały wojsk OPL w systemie OPK, oprócz czynnego wzmocnienia potencjału dyżurujących sił i środków obrony powietrznej, spełnia również funkcję korzystnej formy zgrywania tych jednostek /szczególnie ich SD/ z terytorialnymi PŁSD WOPK.
2. Zasady i sposoby wykorzystania ZT i oddziałów wojsk OPL do działań w systemie OPK, ustalone w obowiązujących dokumentach normatywnych, odpowiadają potrzebom wynikającym z zadań spełnianych przez ten system.
3. Użycie jednostek wojsk OPL w systemie OPK na zasadzie operacyjnego podporządkowania dowódcy wojsk OPK, łączy w sobie zgodność zadań spełnianych przez te siły i środki w systemie OPK z zasadą priorytetu osłony wojsk operacyjnych przed ude-

rzeniami przeciwnika powietrznego.

4. Dokonywane zmiany /nowelizacja/ dokumentów normatywnych, regulujących zasady i sposoby wykorzystania sił i środków wojsk OPL do działań w systemie OPK, uwzględniają istniejące potrzeby w zakresie wzmocnienia i doskonalenia tego systemu<sup>28</sup>.
5. Zastosowanie obowiązujących rozwiązań w praktycznym działaniu ZT i oddziałów wojsk OPL w systemie OPK, stwarza określone przeszkody natury organizacyjnej, funkcjonalnej i technicznej, ograniczające możliwość oczekiwanego /pełnego/ wykorzystania potencjału ogniowego tych sił i środków w walce z przeciwnikiem powietrznym.
6. Do zasadniczych zjawisk towarzyszących procesowi dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK, ujemnie wpływających do wykorzystania ich potencjału ogniowego w walce z przeciwnikiem powietrznym należy zaliczyć :
  - zawodność /podatność na zakłócenia/ łączności radiowej w sieci dowodzenia i współdziałania PłSD WOPK ;
  - brak na PłSD WOPK wyspecjalizowanych /etatowych/ funkcyjnych /oficerów/ współdziałania i dowodzenia siłami i środkami wojsk OPL ;
  - opóźnienia czasowe w obiegu informacji o sytuacji powietrznej, przekazywanych sposobem planszeto-fonicznym w systemie OPK oraz w toku wymiany informacji między elementami dowodzenia jednostek wojsk OPL i terytorialnymi PłSD WOPK;

<sup>28</sup> Np.: w poprzednio obowiązujących dokumentach normatywnych /lata 1980-85/ nie przewidywano działania w systemie OPK na zasadzie operacyjnego podporządkowania prplot bz wojsk OPL.

- niski z reguły stopień orientacji starszych dowódców na PłSD WOPK o aktualnym położeniu w ich strefach odpowiedzialności oraz możliwościach i gotowości do działań ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL ;
  - niejednolita interpretacja na poszczególnych PłSD WOPK, obowiązujących zasad dowodzenia siłami i środkami wojsk OPL w systemie OPK ;
  - brak możliwości włączenia ZT i oddziałów wojsk OPL do systemu zautomatyzowanego dowodzenia wojsk OPK z uwagi na istniejące w tej dziedzinie przeszkody natury technicznej.
7. Niezautomatyzowany /planszetofofoniczny/ sposób dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL i towarzyszące mu opóźnienia czasowe, utrudniają, a często uniemożliwiają realizację tego procesu na PłSD WOPK w sposób scentralizowany. Rola starszego dowódcy na PłSD sprowadza się w tych warunkach najczęściej do koordynowania działań podporządkowanych i współdziałających sił i środków wojsk OPL.
8. Praktyka prowadzonych w systemie OPK ćwiczeń i treningów wykazuje, że działające w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK siły i środki wojsk OPL, w dalszym ciągu zagrażają bezpieczeństwu własnego lotnictwa.
9. Bezpieczeństwo własnemu lotnictwu w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK zapewnia się z reguły poprzez przekazywanie jednostkom wojsk OPL sygnałów o zakazie prowadzenia ognia, co w określonych sytuacjach jest sprzeczne z zasadą racjonalnego wykorzystania tych sił i środków w walce z przeciwnikiem powietrznym.

10. Z przytoczonych poglądów i opinii oraz wniosków z ćwiczeń wynika, że problem wykorzystania przez starszych dowódców na PŁSD WOPK, potencjału ogniowego ZT i oddziałów wojsk OPL jest rozważany z równym zainteresowaniem w środowisku wojsk OPL i OPK, a dotychczasowe rezultaty tych rozważań oraz badań empirycznych nie przyniosły oczekiwanej poprawy w tej dziedzinie.

11. Najczęściej proponowanymi rozwiązaniami /do ćwiczenia pk. ZENIT-89/ w zakresie pełniejszego wykorzystania potencjału ogniowego sił i środków wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK były :

- rezygnacja z dowodzenia jednostkami wojsk OPL z PŁSD WOPK w sposób scentralizowany na rzecz koordynacji ich działań z innymi środkami obrony powietrznej, ze szczególnym uwzględnieniem lotnictwa myśliwskiego ;
- bardziej precyzyjne określanie zadań ZT i oddziałom wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK w przewidywaniu odpierania nalotu w warunkach zdecentralizowanego dowodzenia ;
- wprowadzenie na PŁSD WOPK funkcji etatowych oficerów współdziałania z siłami i środkami OPL.

Przedstawione zasady i sposoby dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK stanowiły punkt wyjścia do dalszych badań<sup>i</sup> rozważań, mających wyjaśnić zachodzące w tym procesie zjawiska oraz określić ich wpływ na możliwość wykorzystania potencjału ogniowego tych sił i środków w walce w przeciwnikiem powietrznym.

### 3. ANALIZA I OCENA DOWODZENIA ZT I ODDZIAŁAMI WOJSK OPL Z PŁSD WOPK

Dokonana w tym rozdziale analiza i ocena dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL z PŁSD WOPK, ma za zadanie wyjaśnić istniejące współzależności przyczynowo - skutkowe i określić uwarunkowania towarzyszące temu procesowi.

Podstawę przeprowadzonych rozważań stanowią uzyskane wyniki badań, które pozwoliły ocenić praktyczne funkcjonowanie obecnych rozwiązań w dziedzinie dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK oraz określić przyczyny występujących w tym procesie negatywnych zjawisk.

W czasie ich analizy wykorzystano przede wszystkim wnioski z uzyskanych rezultatów badań empirycznych, a więc : badań ankietowych, sądów i opinii ekspertów, wywiadów, obserwacji i eksperymentu <sup>1</sup>.

#### 3.1. Analiza wniosków wynikających z przeprowadzonych badań w zakresie funkcjonowania PŁSD WOPK

Problem funkcjonowania PŁSD WOPK, rozpatrywany w zakresie dowodzenia podporządkowanymi ZT i oddziałami wojsk OPL, obejmuje poddane poniżej analizie dwa zasadnicze zagadnienia, wpływające na możliwości wykorzystania potencjału ogniowego tych sił i środków w walce z przeciwnikiem powietrznym, a mianowicie :

---

<sup>1</sup> Sposób, zakres i teren przeprowadzenia tych badań przedstawiono w rozdziale 1.

organizacyjne, strukturalno - funkcjonalne i techniczne przygotowanie PłSD WOPK do realizacji dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL oraz obieg informacji w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK.

3.1.1. Organizacyjne, strukturalno - funkcjonalne i techniczne przygotowanie PłSD WOPK do realizacji dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL

W celu wyjaśnienia zjawisk i zachodzących współzależności przyczynowo - skutkowych, wpływających na stopień przygotowania PłSD WOPK do realizacji dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL, przeprowadzono analizę następujących zagadnień :

1. Udział nieetatowych oficerów współdziałania na PłSD WOPK w dowodzeniu ZT i oddziałami wojsk OPL.
2. Obieg informacji na PłSD WOPK o położeniu i działalności podporządkowanych i współdziałających sił i środków wojsk OPL.
3. Wykorzystanie przez starszych dowódców na PłSD WOPK kompetencji w zakresie dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL.

3.1.1.1. Udział nieetatowych oficerów współdziałania na PłSD WOPK w dowodzeniu ZT i oddziałami wojsk OPL

Na poziom wywiązywania się nieetatowych oficerów współdziałania z obowiązków wynikających z pełnionej na PłSD WOPK funkcji, wpływa kilka czynników natury organizacyjnej, strukturalnej, funkcjonalnej i technicznej, a mianowicie :

- dobór i przygotowanie kandydatów do pełnienia tej funkcji ;
- sposób i efekty szkolenia specjalistycznego nieetatowych oficerów współdziałania z siłami i środkami OPL oraz wynikający

stąd poziom przygotowania tych funkcyjnych do wykonywania swoich obowiązków na PłSD WOPK ;

- wymagania stawiane nieetatowym oficerom współdziałania na PłSD WOPK podczas dowodzenia i współdziałania z siłami i środkami wojsk OPL ;
- techniczne zabezpieczenie wykonywanych zadań przez nieetatowych oficerów współdziałania na PłSD WOPK.

Sposób doboru i stopień przygotowania funkcyjnych wykonujących

na PłSD WOPK obowiązki nieetatowych oficerów współdziałania, stwierdzone w toku przeprowadzonych badań wykazały, że większość spośród ankietowanej grupy oficerów /54 % / pełni tę funkcję od dłuższego czasu / ponad 5 lat /, traktując swe obowiązki rutynowo przy jednoczesnym braku niezbędnego zasobu wiedzy.

Przygotowanie specjalistyczne nieetatowych oficerów współdziałania do spełniania swej funkcji na PłSD WOPK, określone zostało na podstawie porównania obecnie wykonywanych obowiązków z charakterem poprzednio zajmowanych stanowisk służbowych oraz przeprowadzonego sprawdzenia poziomu prezentowanej przez tych oficerów wiedzy z zakresu taktyczno-ogniowych możliwości ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL w zwalczaniu SNP.

Otóż zdecydowana większość ankietowanych nieetatowych oficerów współdziałania / ponad 63 % /, zajmowała wcześniej stanowiska służbowe, których zakres i charakter obowiązków, znacznie odbiegał od obecnie wykonywanych zadań na PłSD WOPK. Były to m.in. stanowiska służbowe zajmowane przez oficerów pionu technicznego /ponad 54 % ankietowanych /, np. : dowódca pododdziału technicznego WR OPK, dowódca stacji kontrolno pomiarowej /SKP/, dowódca aparatury zautomatyzowanego dowodzenia na SD, szef służby uzbrojenia i elektroniki pododdziału raketowego OPK.

Powyzsze fakty pozwalaja sformulowac teze, iz dobór personalny na funkcje nieetatowych oficerów wspóldziałania PłSD WOPK z siłami i środkami OPL ma w dużym stopniu charakter przypadkowy.

Zasadniczej przyczyny tego zjawiska upatrywać należy w niekonsekwentnym przestrzeganiu zasady uwzględniania kompetencji, podczas selekcji kandydatów do pełnienia obowiązków nieetatowych oficerów wspóldziałania na PłSD WOPK z siłami i środkami OPL.

Uzyskane wyniki badań, potwierdzające przypadkowość doboru kandydatów na funkcje nieetatowych oficerów wspóldziałania przedstawia tabela 3.1.

Przeprowadzone sprawdzenie poziomu wiedzy specjalistycznej badanej grupy nieetatowych oficerów wspóldziałania w zakresie taktyczno - ogniowych możliwości podstawowych zestawów rakietowych i artyleryjskich wojsk OPL, wykazało niepokojący brak wymaganych wiadomości.

Zdecydowanie najslabiej znanymi okazały się taktyczno-ogniowe możliwości pododdziałów przeciwlotniczych oddziału ogólnowojskowego / średnia ocena 2,55, przy wskaźniku ocen niedostatecznych 72,7 % /.

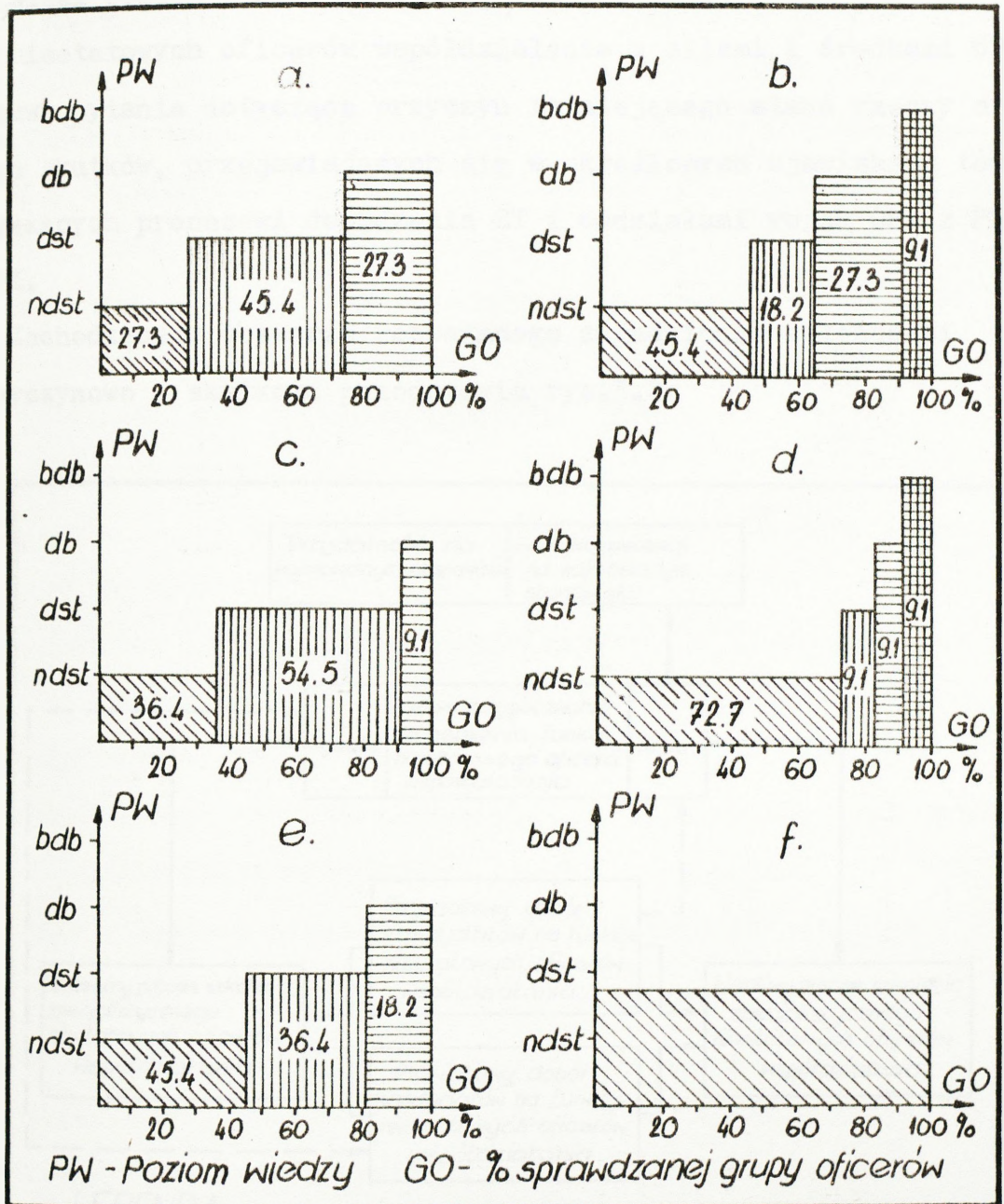
Równie niski poziom wiedzy odnosił się do możliwości ogniowych przeciwlotniczego zestawu rakietowego średniego zasięgu "KRUG" /średnia ocena 2,73, przy wskaźniku ocen niedostatecznych 36,4%/.

Dostateczny poziom wiedzy dotyczył jedynie możliwości ogniowych przeciwlotniczych zestawów rakietowych "OSA" i "KUB", ale w ostatnim przypadku wskaźnik ocen niedostatecznych sięgał prawie połowy sprawdzanej grupy oficerów / 45,4 % /.

Szczegółowe dane dotyczące stwierdzonego poziomu wiedzy ilustrują przedstawione poniżej wykresy /rys.3.1./.

Dobór kandydatów na funkcje nieetatowych oficerów współdziałania z siłami i środkami OPL, z uwzględnieniem poprzednio zajmowanych stanowisk służbowych.

Wyszczególnienie	Staż na funkcji nieetat. oficera współdziałania /w latach/			Poprzednio zajmowane stanowisko służbowe							Uwagi	
	do 2	do 4	5 i więcej	oficer kierunkowy p/m	dca baterii technicznej	ofic. służb technicznych na PŁSD	szef uzbr. i elektr. pododdziału rakiet.OPK	dowdca SKP	oficer operacyjny SD BR OPK	ofic. kierunkowy na pododdziały rakiet.OPK		dowdca pododdziału wojsk OPL
% ankietowanej grupy nieetat. ofic. współdziałania	10	36	54	10	10	20	10	10	20	10	10	30 % ankietowanych oficerów pełniło poprzednio obowiązki służbowe na stanowiskach pośrednio związanych z problematyką działań wojsk OPL, jedynie 10 % wywozi się z tego rodzaju wojsk
Uwagi	90% ankietowanych pełni funkcję dłuższy okres czasu. Z jednej strony jest to czynnik sprzyjający dogłębnej znajomości obowiązków i umiejętności praktycznego działania z drugiej jednak strony sprzyja utrwalaniu /często negatywnych/ rutynowych nawyków w działaniu			60 % ankietowanych pełniło poprzednich obowiązków nie związanych z problematyką działań wojsk OPL								



Rys.3.1. Stwierdzony poziom wiedzy grupy nieetatowych oficerów współdziałania, dotyczącej taktyczno-ogniowych możliwości ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL:

a/ zestaw rakiet plot."OSA", b/ zestaw rakiet plot."KUB",  
 c/ zestaw rakiet plot."KRUG", d/ rakietowe i artyleryjskie  
 zestawy pododdziałów plot.oddziału ogólnowojskowego, e/ procentowy wykres poziomu wiedzy w grupie, f/ ogólny poziom wiedzy badanej grupy.



Zaprezentowane relacje istniejących zależności wykazują, iż określone przyczyny decydujące o niskim lub wysokim poziomie przygotowania funkcyjnych do wykonywania obowiązków nieetatowego oficera współdziałania z siłami i środkami OPL na PłSD WOPK, rozpatrywać należy w dwóch kategoriach.

Kategorię pierwszą stanowią przyczyny, które bezpośrednio i ostatecznie oraz w sposób permanentny kształtują poziom przygotowania nieetatowych oficerów współdziałania do wykonywania swych obowiązków na PłSD WOPK.

Konkretnie, są to problemy związane z procesem szkolenia specjalistycznego tych oficerów.

Wysoki poziom przygotowania specjalistycznego nieetatowych oficerów współdziałania do wykonywania obowiązków na PłSD WOPK, uzależniony jest w głównej mierze od efektywności procesu szkolenia tych funkcyjnych, na którą składają się : celowość, systematyczność i poziom merytoryczno-metodyczny tego szkolenia.

Druga kategoria przyczyn obejmuje zagadnienia związane z doбором kandydatów na funkcje nieetatowych oficerów współdziałania. Dobór ten, uznać można za prawidłowy wówczas, gdy prowadzony jest w sposób celowy, przy pełnym respektowaniu zasady uwzględniania wymaganych kompetencji wynikających z charakteru obowiązków służbowych nieetatowego oficera współdziałania na PłSD WOPK z siłami i środkami OPL.

Wnikliwa analiza tych zależności pozwala jednak stwierdzić, że w omawianej kategorii przyczyn, poziom początkowego przygotowania kandydatów na funkcję nieetatowych oficerów współdziałania nie decyduje w sposób ostateczny o stopniu ich przydatności do wykonywania powierzonych obowiązków służbowych.

Przygotowanie do pełnienia funkcji nieetatowego oficera współ-

działania ma charakter tymczasowy, a więc jest cechą zmienną w czasie. Potwierdzeniem tej tezy są również kolejne wnioski wynikające z przedstawionych współzależności wpływających na przygotowanie nieetatowych oficerów współdziałania do spełniania swych funkcji na PłSD WOPK.

Otóż kandydat wyznaczony na funkcję nieetatowego oficera współdziałania drogą prawidłowego doboru, a więc spełniający wymagania w zakresie odpowiedniego przygotowania specjalistycznego, zachowa nadal wysoki poziom przydatności do pełnienia tej funkcji, jedynie w warunkach systematycznie i prawidłowo realizowanego procesu szkolenia specjalistycznego. W przeciwnym wypadku, poziom jego wiedzy i umiejętności ulegną z biegiem czasu obniżeniu i dezaktualizacji, co będzie jednoznaczne z obniżeniem jego przygotowania do wykonywania czynności związanych z pełnioną na PłSD WOPK funkcją.

Natomiast w przypadku, gdy na funkcję nieetatowego oficera współdziałania wyznaczony zostaje oficer nie posiadający wymaganej wiedzy specjalistycznej dotyczącej taktyczno-ogniowych możliwości ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL, a więc wyznaczenie na funkcję następuje drogą przypadkowego doboru /np. w wyniku istniejącej konieczności/, to niekompetencja tego oficera na zajmowanym stanowisku będzie trwała nadal, ale tylko wówczas, gdy proces szkolenia specjalistycznego nieetatowych oficerów współdziałania będzie realizowany na niskim poziomie w sposób nie zapewniający osiągnięcia koniecznych w tej sytuacji celów szkoleniowych.

Można więc sądzić, że "niekompetentny" nieetatowy oficer współdziałania, któremu umożliwi się udział w planowym, dobrze zorganizowanym i systematycznie realizowanym szkoleniu specjalis-

tycznym tej grupy funkcyjnych, osiągnię z czasem niezbędny poziom wiedzy i umiejętności, które w pełni umożliwią mu prawidłowe wykonywanie obowiązków służbowych na PłSD WOPK.

Generalnie należy więc stwierdzić, że poziom przygotowania oficerów do pełnienia funkcji nieetatowych oficerów współdziałania na PłSD WOPK z siłami i środkami OPL, traktowany jako skutek istnienia dwóch kategorii przyczyn, uzależniony jest w sposób decydujący od procesu szkolenia specjalistycznego, a więc od kategorii przyczyn, które zachowują stałą aktualność w czasie, natomiast dobór kandydatów na funkcję nieetatowych oficerów współdziałania uznać należy za kategorię przyczyn, mogących jedynie okresowo wpływać na poziom przydatności nieetatowych oficerów współdziałania do pełnienia swych funkcji na PłSD WOPK.

Rozważania dotyczące uwarunkowań kształtujących określony poziom przygotowania specjalistycznego nieetatowych oficerów współdziałania z siłami i środkami OPL nie będą pełne, jeżeli pominięty zostanie czynnik braku motywacji tych oficerów do prezentowania wysokich umiejętności i zaangażowania w wykonywaniu dodatkowej funkcji, która nie stanowiąc etatowego zajęcia, nie wywołuje również u nich naturalnego poczucia wewnętrznej potrzeby i odpowiedzialności za opanowanie dodatkowej specjalności.

W wielu przeprowadzonych luźnych rozmowach z nieetatowymi oficerami współdziałania / np. po przeprowadzeniu badań ankietowych / odnosiło się wrażenie, że oficerowie ci w większości nie przejawiają zainteresowań problematyką związaną z nieetatowo pełnioną funkcją oraz nie znajdują satysfakcji w wykonywaniu tych obowiązków.

Szkolenie nieetatowych oficerów współdziałania w zakresie zagadnień specjalistycznych, dotyczących taktyczno-ogniowych możliwości

ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL oraz kierowania ich działalnością ogniową w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK, jest z formalnego punktu widzenia procesem planowo realizowanym, zgodnie ze wspólnymi ustaleniami dowództw korpusów OPK i wojsk OPL okręgów wojskowych, zawartymi w rocznych planach szkolenia.

Uzyskane dane o formach, częstotliwości, poziomie, frekwencji i w rezultacie efektywności szkolenia nieetatowych oficerów współdziałania wykazują, że faktyczny obraz tego procesu daleko odbiega od teoretycznych założeń, a przede wszystkim od istniejących w tym zakresie potrzeb.

Ważniejsze spośród zebranych faktów dotyczących realiów procesu szkolenia nieetatowych oficerów współdziałania przedstawia tabela 3.2.

Na podstawie przytoczonych powyżej informacji sformułować można kilka istotnych spostrzeżeń dotyczących faktycznego przebiegu szkolenia nieetatowych oficerów współdziałania. Charakterystycznym zjawiskiem jest zróżnicowanie ilości szkoleń, w których uczestniczyli ankietowani oficerowie.

Przyjęte /obowiązujące/ zasady przewidują udział nieetatowych oficerów współdziałania w jednym szkoleniu rocznie, w wymiarze 2-3 dni, organizowanym i prowadzonym wspólnie przez dowództwo /szefostwo/ wojsk OPL okręgu wojskowego i korpusu OPK z wykorzystaniem bazy szkoleniowej /sprzętu/ wytypowanej jednostki /ZT, oddziału/ wojsk OPL oraz PłSD WOPK. W szkoleniu tym uczestniczyć powinni również szefowie OPL ogólnowojskowych ZT danego okręgu wojskowego.

Do istotnych ujemnych zjawisk towarzyszących szkoleniu nieetatowych oficerów współdziałania należy zaliczyć :

Udział ankietowanej grupy nieetatowych oficerów współdziałania w poszczególnych formach szkolenia na szczeblu okręgu wojskowego /korpusu OPK/

Wyszczególnienie	Uczestnictwo nieetatowych oficerów współdziałania w szkoleniu organizowanym na szczeblu DWOPL OW i KOPK w latach 1986/87		Problematyka i forma szkolenia	sprawdzenie wiedzy nieetatowych oficerów współdziałania z zakresu taktyczno-ogniowych możliwości pododdziałów OPL i zasad ich działania w systemie OPK
	2 razy w roku	1 raz w roku		
% ankietowanej grupy nieetatowych oficerów współdziałania	27,2	36,4	57	43
% oficerów uczestniczących w szkoleniu				
		36,4		0

- niską frekwencję nieetatowych oficerów współdziałania w organizowanych szkoleniach / 63,3 % / ;
- zróżnicowany / ogólnie niski / poziom przygotowania i przeprowadzenia szkoleń / 43 % ankietowanych uczestników szkolenia w latach 1986-87 ograniczało się do udziału w typowo teoretycznych zajęciach, w oderwaniu od bazy szkoleniowej jednostek wojsk OPL, PłSD WOPK i bez możliwości kontaktu z szefami OPL ogólnowojskowych ZT/ ;
- krótki czas trwania szkolenia / 86 % ankietowanej grupy nieetatowych oficerów współdziałania, potwierdziło udział w jednym jednodniowym szkoleniu w roku / ;
- brak stosowania jakichkolwiek form kontroli poziomu wiedzy specjalistycznej nieetatowych oficerów współdziałania z siłami i środkami OPL.

Stwierdzone wady szkolenia nieetatowych oficerów współdziałania wpływają na niską efektywność tego procesu, co znajduje swe odzwierciedlenie w niskim poziomie ich wiedzy specjalistycznej oraz przygotowania do realizacji zadań wynikających z pełnionej funkcji na PłSD WOPK.

Wymagania stawiane nieetatowym oficerom współdziałania na PłSD WOPK określają jednocześnie miejsce i rolę tych funkcyjnych w dowodzeniu podporządkowanymi ZT i oddziałami wojsk OPL oraz współdziałaniu z pozostałymi ich siłami i środkami.

Analiza obowiązków nieetatowych oficerów współdziałania na PłSD WOPK wskazuje, że ich rola sprowadza się do wykonywania "mechanicznych" czynności, polegających na przekazywaniu informacji wymienianych między starszym dowódcą na tym PłSD i elementami dowodzenia podległych i współdziałających ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL.

Nieetatowi oficerowie współdziałania na PłSD WOPK nie są więc zobowiązani do przejawiania własnej inicjatywy, szczególnie do spełniania roli pomocniczo - doradczej w zakresie oceny możliwości wykorzystania potencjału ogniowego ZT i oddziałów wojsk OPL w walce z przeciwnikiem powietrznym, co w rezultacie pozbawia starszego dowódcę na PłSD, możliwości pełniejszego wykorzystania tych sił i środków.

Uzyskane na ten temat opinie nieetatowych oficerów współdziałania, a sformułowane na podstawie ich własnych doświadczeń, przedstawia tabela 3.3.

T a b e l a 3.3.

Udział ankietowanej grupy nieetatowych oficerów współdziałania w kierowaniu walką sił i środków OPL z uwzględnieniem zakresu wykonywanych czynności.

Wyszczególnienie	Nie wykonuje innych czynności wykraczających poza normatywne obowiązki wynikające z pełnionej funkcji	Z własnej inicjatywy wykonuje dodatkowe czynności wykraczające poza normatywne obowiązki	
		zapoznaje z sytuacją, przekazuje wybrane informacje z meldunku oficera rozpoznawczego o spodziewanym nalocie SNP	śledząc sytuację powietrzną nakazuje poszczególnym jednostkom wojsk OPL poszukiwać wskazane cele powietrzne określając kierunek /sektor/poszukiwania
% ankietowanej grupy nieetatowych oficerów współdziałania	73	18	9
		27	

Miejsce nieetatowej grupy współdziałania w strukturze PłSD WOPK określić należy jako równorzędne w stosunku do innych zespołów uczestniczących w procesie dowodzenia podległymi siłami i środkami obrony powietrznej.

Analiza struktury funkcjonalnej PłSD WOPK pozwala zauważyć, że pozostałe zespoły dowodzenia środkami obrony powietrznej, np: brt, plm czy BR OPK, są liczniejsze i wspomagane przez oddzielne zespoły planowania działań /brt, plm, BR OPK/.

Spostrzeżenia te nasuwają wniosek, że grupa współdziałania z siłami i środkami wojsk OPL, pracując w ograniczonym składzie /dwóch oficerów/, spełnia na PłSD WOPK takie same zadania wobec ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL, jak pozostałe zespoły dowodzenia i planowania działań w stosunku do podległych sił i środków wojsk OPK. Nie można pominąć również faktu, że oficerowie grupy współdziałania z siłami i środkami wojsk OPL wykonują swe zadania w utrudnionych warunkach, na które składają się przede wszystkim: konieczność pracy w systemie niezautomatyzowanym /planszeto-fonicznym/, trudności w utrzymaniu stałego kontaktu z podporządkowanymi siłami i środkami wojsk OPL z uwagi na zawodność systemu łączności radiowej oraz czasochłonny sposób prowadzenia korespondencji w S/R dowodzenia i współdziałania PłSD WOPK /tabele sygnałowe/.

Wnioski wynikające z przeprowadzonych rozważań na temat miejsca i roli nieetatowych grup współdziałania na PłSD WOPK warto wzbogacić porównaniem ze stosowanymi w tej dziedzinie rozwiązaniami w Narodowej Armii Ludowej /NAL/ NRD<sup>2</sup>.

Siły i środki OPL wojsk lądowych NRD stanowią integralną część systemu obrony przeciwlotniczej tego kraju /odpowiednik systemu OPK PRL/. Do współdziałania w systemie włączone są te siły i środki OPL wojsk lądowych, które mają istotne znaczenie w jednolitym

<sup>2</sup> Por.Gen.Lt.P.Kneiphoff. Współdziałanie wojsk OPL ze środkami wojsk lotniczych i OPK. Myśl Wojskowa nr 3/86, s.202. Tłumaczenie z Militarwesen nr 1/86.

systemie OPL NRD. Są to : przeciwlotnicze wojska raketowe, wojska radiotechniczne oraz stanowiska dowodzenia wojsk OPL wszystkich szczebli dowodzenia, do pułku rakiet przeciwlotniczych włącznie.

Szefowie OPL okręgów wojskowych wydzielają oficerów łącznikowych do ciągłej pracy na SD dywizji obrony powietrznej /odpowiednik PłSD WOPK/. Grupy te /oficerowie łącznikowi /spełniają rolę etatowego elementu struktury SD, przeznaczonego do realizacji dowodzenia siłami i środkami OPL w czasie odpięrania uderzeń przeciwnika powietrznego.

Po rozwinięciu wojsk lądowych do operacji, siły i środki OPL przechodzą w podporządkowanie dowódcy frontu, a oficerowie łącznikowi wojsk OPL okręgu wojskowego skierowani zostają do macierzystych oddziałów.

W celu utrzymania współdziałania, wysyłane są wówczas z SD dywizji obrony powietrznej grupy operacyjne /lub pojedynczy oficerowie/ na rozwinięte już PłSD lotnictwa i OPL armii.

Zasadnicza różnica stosowanych w SZPRL i NAL NRD rozwiązań w zakresie sposobu wykorzystania na SD wojsk OPK oficerów współdziałania z siłami i środkami wojsk OPL, polega więc na różnym doborze oficerów do składu grup współdziałania na tych SD, a mianowicie : w NAL NRD grupy te tworzą oficerowie wydzieleni z wojsk OPL, natomiast w systemie OPK PRL na PłSD WOPK grupy współdziałania z siłami i środkami OPL tworzy się z nieetatowych oficerów współdziałania, wydzielonych z wojsk OPK.

Udanej próby zastosowania podobnego rozwiązania jak w powyżej przedstawionym przykładzie zaczerpniętym z NAL NRD, dokonano w ćwiczeniu pk.ZENIT-89. Otóż nieetatowa grupa współdziałania na 28 PłSD WOPK zastąpiona została wydzieloną z szefostwa wojsk OPL armii grupą dowodzenia wojsk OPL, której przyznane zostały szerokie uprawnienia dotyczące udziału w dowodzeniu i współdziałaniu

z siłami i środkami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK. Mianowicie dowódca grupy dowodzenia będąc w osobistym kontakcie ze starszym dowódcą na PłSD WOPK czynnie uczestniczył w ocenie sytuacji, a po otrzymaniu zadania dla sił i środków wojsk OPL, samodzielnie podejmował decyzję w zakresie kolejności i sposobu niszczenia celów powietrznych, stawiając poprzez oficerów kierunkowych zadania dowódcom konkretnych oddziałów rakiet przeciwlotniczych w czasie gwarantującym wykonanie tych zadań.

Techniczne zabezpieczenie wykonywanych zadań przez nieetatowych oficerów współdziałania na PłSD WOPK w obecnym stanie ich wyposażenia, nie usprawnia procesu dowodzenia podporządkowanymi operacyjnie ZT i oddziałami wojsk OPL.

Analizując uwarunkowania natury technicznej wpływające na dowodzenie ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK, wyróżnić należy trzy zasadnicze czynniki, które kształtują zakres osiągniętych możliwości tego procesu. Są to :

- techniczne wyposażenie stanowisk pracy nieetatowych oficerów współdziałania na PłSD WOPK ;
- techniczna jakość sprzętu łączności, zabezpieczającego realizację procesu dowodzenia siłami i środkami wojsk OPL z PłSD WOPK;
- poziom automatyzacji procesu dowodzenia.

Podstawowymi elementami technicznego wyposażenia stanowisk pracy nieetatowych oficerów współdziałania na PłSD WOPK są :

- pulpit łączności telefonicznej umożliwiający uzyskanie natychmiastowych połączeń z abonentami zewnętrznymi /dowódcami tych ZT i oddziałów wojsk OPL, które uzyskały zestawienia bezpośrednich łączy telefonicznych z terytorialnym PłSD WOPK / oraz wybranymi abonentami w sali dowodzenia, np.: planszeczystami, stanowiskiem zbioru meldunków z posterunków obserwacji wzrokowej /wzrokowo - technicznej / itp.;

- wynośny punkt radiostacji KF /R-140/ pracującej w S/R dowodzenia i współdziałania PłSD WOPK.

Dodatkowe wyposażenie stanowiska pracy nieetatowych oficerów współdziałania na PłSD WOPK / nie będące jednak wyposażeniem technicznym / stanowią :

- mapa strefy odpowiedzialności PłSD WOPK ;
- dokumenty łączności i tajnego dowodzenia /m.in.tabela sygnałowa "5656" /;
- dziennik działań bojowych środków OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK ;
- inne dokumenty pomocnicze /instrukcje wewnętrzne itp./.

Skromne, jak na obecny poziom rozwoju naukowo - technicznego, wyposażenie stanowisk pracy nieetatowych oficerów współdziałania na PłSD WOPK, rozpatrzyć należy pod kątem jego przydatności w dowodzeniu operacyjnie podporządkowanymi ZT i oddziałami wojsk OPL.

Z wypowiedzi ankietowanej grupy nieetatowych oficerów współdziałania na PłSD WOPK na temat wyposażenia i funkcjonalności ich stanowisk pracy, sformułować można następujące spostrzeżenia :

- przydatność wyposażenia stanowisk pracy nieetatowych oficerów współdziałania na PłSD WOPK do realizacji dowodzenia jednostkami wojsk OPL została zgodnie oceniona nisko przez ich użytkowników ;
- negatywnie wypowiedziano się o przydatności tabeli sygnałowej "5656" do sprawnej wymiany informacji w S/R dowodzenia i współdziałania PłSD WOPK ;
- słyszalność ZT i oddziałów wojsk OPL /szefów OPL ogólnowojskowych ZT/ oceniono jako dostateczną, zwracając uwagę na częste przypadki występowania "przekłamań" / mylnego zrozumienia przekazywanych grup cyfrowych / ;

- w sali dowodzenia jednego z PłSD WOPK, położonego w rejonie nadmorskim zgrupowano przy jednym stanowisku pracy nieetatowych oficerów współdziałania z siłami i środkami OPL, współdziałającym oddziałem wojsk rakietowych NRD oraz marynarką wojenną;
- na PłSD WOPK nie zostały dotąd wypracowane skuteczne sposoby /rozwiązania/ zapewnienia wzajemnego bezpośredniego kontaktu nieetatowego oficera współdziałania z siłami i środkami OPL ze starszym dowódcą na tym SD ;
- sprawne dowodzenie jednostkami wojsk OPL ze stanowiska pracy nieetatowego oficera współdziałania na PłSD WOPK udaje się realizować jedynie w okresach funkcjonowania zestawionych łączy telefonicznych, czyli wówczas<sup>gdy</sup> jednostki wojsk OPL znajdują się w rejonach MSD lub zapasowych rejonach alarmowych /ZRA/.

W uzupełnieniu należy dodać, że w myśl uzyskanej zgodnej opinii ekspertów obu zainteresowanych stron /wojsk OPL i OPK/, naj-słabszym ogniwem przygotowania PłSD WOPK do realizacji dowodzenia podporządkowanymi jednostkami wojsk OPL, jest niski poziom technicznego zabezpieczenia tego procesu.

Analiza obecnego stanu i perspektyw w dziedzinie automatyzacji dowodzenia siłami i środkami OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK dokonana będzie w dalszej części rozważań.

### 3.1.1.2. Obieg informacji na PłSD WOPK o położeniu i działalności podporządkowanych i współdziałających sił i środków wojsk OPL

Informacje o aktualnym położeniu i gotowości do działań ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL, stanowią dla starszego dowódcy na PłSD WOPK zasadniczy warunek umożliwiający wykorzystanie

potencjału ogniowego tych sił i środków w walce z przeciwnikiem powietrznym oraz zapewnienie bezpieczeństwa własnemu lotnictwu działającemu w powietrznym obszarze strefy odpowiedzialności danego PłSD.

W początkowej fazie okresu zagrożenia, to znaczy wówczas, gdy jednostki wojsk OPL rozwinięte będą w pobliżu MSD, utrzymując z terytorialnymi PłSD WOPK łączność telefoniczną, obieg omawianych informacji będzie przebiegał prawdopodobnie bez poważniejszych zakłóceń.

Dodatkowym czynnikiem umożliwiającym starszym dowódcom na PłSD WOPK dysponowanie informacjami o wykonywanych zadaniach i położeniu sił i środków OPL w tym okresie działań, będą dane wynikające z wyciągów z planów operacyjnego rozwinięcia wojsk okręgu wojskowego, które już w okresie pokoju przechowywane są w dokumentacji osiągnięcia WSGB, a dotyczą głównie rejonów rozwinięcia jednostek wojsk OPL w pobliżu MSD lub w ZRA znajdujących się w strefie odpowiedzialności danego PłSD WOPK.

W kolejnych etapach działań, tj. po rozpoczęciu operacyjnego rozwinięcia wojsk, zachowanie bieżącej orientacji na PłSD WOPK o aktualnym położeniu i gotowości sił i środków wojsk OPL w jego strefie odpowiedzialności, napotyka na określone trudności, które powodują opóźnienia w obiegu tych informacji lub stwarzają sytuacje okresowej dezinformacji o działaniach sił i środków wojsk OPL.

Potwierdzenie możliwości wystąpienia takich zakłóceń stanowią przykłady doświadczeń i wniosków wynikających z praktyki prowadzonych ćwiczeń.

Wyjaśnienia wymaga problem czynników zewnętrznych /poza PłSD WOPK/ oraz wewnętrznych / na PłSD/ powodujących występujące za-

kłócenia obiegu informacji o położeniu i działaniach ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL w jego strefie odpowiedzialności.

W celu określenia czynników zewnętrznych, rozważyć należy sposób meldowania przez jednostki wojsk OPL w S/R dowodzenia i współdziałania PłSD WOPK, o włączeniu się /wyłączeniu/ do / z / działań w jego strefie odpowiedzialności oraz warunki towarzyszące utrzymywaniu łączności tych jednostek z terytorialnymi PłSD WOPK.

Wspólne wytyczne DWOPK i OPL do współdziałania sił i środków w systemie OPK określają sposób włączania się jednostek wojsk OPL do pracy w S/R dowodzenia i współdziałania PłSD WOPK i meldowania o gotowości do działań w jego strefie odpowiedzialności lub o wyłączeniu się z działań w tej strefie.

Ustalony sposób meldowania na PłSD WOPK o wyłączeniu się z działań w danej strefie odpowiedzialności po rozpoczęciu marszu przez jednostkę wojsk OPL, budzi pewne wątpliwości. Stosując się ściśle do tak sformułowanej zasady wyłączania się z działań w strefie odpowiedzialności terytorialnego PłSD WOPK, dowódca ZT /oddziału/ wojsk OPL spowoduje sytuację zaistnienia na tym PłSD " fałszywej informacji "w okresie od momentu utraty zdolności podległych pododdziałów do prowadzenia ognia / w czasie opuszczania SS i przyjmowania ugrupowania marszowego / do momentu rozpoczęcia marszu i złożenia meldunku na PłSD WOPK.

Pomimo, że w rzeczywistości /w czasie ćwiczeń/ zdarza się, iż dowódcy jednostek wojsk OPL składają wcześniej meldunki na PłSD WOPK o wyłączeniu się z działań w strefie odpowiedzialności, tj. w realnym czasie utraty zdolności do prowadzenia ognia, to zasygnalizowane zjawisko zasługuje jednak na uwagę, ponieważ formalnie stwarza możliwość obniżania wiarygodności posiadanych na PłSD WOPK informacji o aktualnym stopniu gotowości tych sił i środków.

Kolejnymi zjawiskami utrudniającymi starszym dowódcom na

PłSD WOPK bieżącą orientację o działaniu sił i środków wojsk OPL i możliwości ich wykorzystania w walce z przeciwnikiem powietrznym, są opóźnienia w docieraniu informacji z jednostek wojsk OPL, spowodowane niedoskonałością radiowego sprzętu łączności /duży wpływ warunków atmosferycznych na słyszalność w S/R dowodzenia i współdziałania PłSD WOPK / oraz czasochłonnością czynności związanych z kodowaniem i rozkodowaniem przekazywanych informacji.

Do czynników wewnętrznych /występujących bezpośrednio na PłSD WOPK/ zakłócających obieg informacji w sali dowodzenia o położeniu, gotowości i możliwościach wykorzystania sił i środków wojsk OPL w walce z przeciwnikiem powietrznym należą :

- niska operatywność nieetatowych oficerów współdziałania w czasie przekazywania uzyskanych informacji na planszet sytuacji ogólnej oraz starszemu dowódcy na PłSD WOPK ;
- niepełne odzwierciedlenie na planszecie informacji dotyczących sił i środków wojsk OPL, działających w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK ;
- opóźnienia czasowe w uzyskaniu informacji z ZT i oddziałów wojsk OPL w przypadku błędnego przyjęcia /zrozumienia/ zakodowanej treści i konieczności jej powtórnego nadawania.

Realny wpływ wykazanych powyżej przyczyn na obieg informacji o położeniu i działalności sił i środków wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK określają zebrane wyniki przeprowadzonych badań.

Wykonane pomiary na PłSD WOPK czasu nanoszenia na planszet sytuacji ogólnej, informacji dotyczących ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL wykazały, że przyjęcie, rozkodowanie i nanieśienie informacji o położeniu i możliwościach ZT /oddziału/ wojsk OPL trwało z reguły 20-25 min./w pojedynczych przypadkach dłużej/,

a fragmentaryczne przedstawianie na planszecie tych informacji, utrudniało trafną ocenę sytuacji i określenie realnych możliwości wykorzystania potencjału ogniowego tych sił i środków w walce z przeciwnikiem powietrznym.

Zasygnalizowane obserwacje potwierdziły się w pełni w udzielonych wypowiedziach ankietowanej grupy nieetatowych oficerów współdziałania na PłSD WOPK /tabela 3.4./

T a b e l a 3.4

Czasowe i jakościowe wskaźniki obiegu informacji na PłSD WOPK o położeniu i możliwościach sił i środków OPL /dane z badania ankietowego nieetatowych oficerów współdziałania na PłSD WOPK/

Wyszczególnienie	Czas odwzorowania informacji o środkach OPL na planszecie sytuacji ogólnej /min./				Zakres odwzorowanej na planszecie informacji		
	5	do 10	15-20	na planszecie nanosi się tylko informacje o jednostkach wojsk OPL w rejonach MSD	tylko płaska strefa ognia lecz zawsze	zawsze płaska strefa ognia i sporadycznie rubież stawiania zadań ogniowych	zawsze płaska strefa ognia i rubież stawiania zadań ogniowych
% ankietowanej grupy nieetatowych oficerów współdziałania	36,3	18,2	27,3	18,2	63,6	9,1	27,3

Analizując zaobserwowane fakty i zebrane doświadczenia nieetatowych oficerów współdziałania na PłSD WOPK z siłami i środ-

kami OPL, wymienić należy następujące przyczyny negatywnych zjawisk towarzyszących obiegowi informacji o położeniu i możliwościach sił i środków OPL, działających w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK :

- zakorzenione nawyki złej organizacji pracy nieetatowych oficerów współdziałania na PłSD WOPK, przejawiające się w powolnej reakcji po otrzymaniu informacji z SD jednostki wojsk OPL i małej operatywności w kierowaniu pracą planszeczistów w celu szybkiego naniesienia ich na planszet sytuacji ogólnej ;
- brak nawyku nanoszenia na planszet sytuacji ogólnej niezbędnego zakresu informacji dotyczących możliwości ogniowych sił i środków OPL działających w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK, wynikający z niedoszkolenia /braku wzoru postępowania/ nieetatowych oficerów współdziałania z siłami i środkami OPL.

Przeprowadzone na PłSD WOPK obserwacje /pomiar/ i eksperyment pozwoliły również określić istniejącą zależność między czasem obiegu informacji o działaniach sił i środków OPL w strefie odpowiedzialności tego SD, a wykorzystanym rodzajem środków łączności oraz stwierdzić możliwość skrócenia czasu kodowania i rozkodowania treści informacji<sup>a</sup>, w rezultacie czasu jej obiegu.

Porównanie zmierzonych czasów przekazu krótkich informacji między SD oddziału rakiet przeciwlotniczych wojsk OPL i PłSD WOPK, kanałami łączności przewodowej i radiowej z wykorzystaniem tabeli sygnałowej "5656" wykazało, że obieg informacji łączami telefonicznymi pochłania średnio 25-35 % czasu obiegu tej samej informacji drogą radiową /tabela 3.5/.

Czas obiegu informacji między SD prplot i P1SD WOPK kanałami łączności przewodowej i radiowej, przy wykorzystaniu tabeli sygnałowej "5656"

LP	TREŚĆ KORESPONDENCJI	RELACJE ŁĄCZNOŚCI						CZAS TRWANIA WYMIANY INFORMACJI / ZAKODOWANIE, PRZESŁANIE ROZKODOWANIE/					
		łączność telefoniczna			łączność radiowa								
		P1SDOPK - SDprplot	SDprplot- P1SD OPK	SDprplot- P1SD OPK	P1SD OPK- SDprplot	SDprplot- P1SD OPK	P1SD OPK- SDprplot						
1	2	próba 1	próba 2	próba 1	próba 2	próba 1	próba 2	próba 1	próba 2	próba 1	próba 2	próba 1	próba 2
1	Podać stopień gotowości bojowej i ilość sprawnych kanałów celowania	3,5 min.	4	5	6	7	8	10 min.	-	12 min.	10 min.	-	-
2	Gotowość bojowa nr 2 Dwa kanały celowania	-	-	3 min.	2,5 min.	-	-	-	-	-	-	13 min.	14 min.
3	Sredni czas obiegu informacji	6 min.											
3	Podać położenie i gotowość do działań	3 min.	3,5 min.	-	-	13 min.	13 min.	13 min.	-	-	-	-	-
4	Położenie takie/współrzędne prostokątne/, tyle kanałów celowania w got.boj. nr 2, zapas rakiet tyle	-	-	6 min.	5,5 min.	-	-	-	-	-	-	14 min.	13 min.
	Sredni czas obiegu infor.	9 min.											
		26 min.											

Zastąpienie wykorzystywanej obecnie tabeli sygnałowej "5656" innym /opracowanym specjalnie w celach badawczych / dokumentem tajnego dowodzenia w czasie wymiany informacji między SD prplot wojsk OPL i PłSD WOPK za pośrednictwem łączy telefonicznych oraz drogą radiową / w S/R dowodzenie i współdziałanie PłSD/ pozwoliło wykazać, że istnieją możliwości uzyskania tym sposobem znacznego skrócenia czasu obiegu tych informacji /o ok.60-65%/ oraz ograniczenia ewentualnych przypadków mylnego zrozumienia /odbioru/ przekazywanych treści /tabela 3.6/.

T a b e l a 3.6

Porównanie czasów przekazu informacji na PłSD WOPK o położeniu i gotowości ZT /oddziału/ wojsk OPL kanałami łączności radiowej i telefonicznej przy wykorzystaniu tabeli sygnałowej "5656" oraz tabeli "ZENIT"

LP	TREŚĆ SYGNAŁU /INFORMACJI/	CZAS RODZAJ ŁĄCZNOŚ- CI		CZAS OBIEGU INFORMACJI /zako- dowanie, przesłanie, rozkodowa- nie naniesienie na planszet			
				TABELA SYGNAŁOWA "5656"		TABELA SYGNA- ŁOWA "ZENIT"	
				łącze telef.	sieć radiowa	łącze telef.	sieć radiowa
1	2	3	4	5	6		
1	62 prplot "OSA" osiągnął gotowość do działań w strefie odpowiedzialności PłSD. Mój kryptonim "KARAT" Baterie /brplot/ na SSW rejonach: 1 brplot: OP-61, 2 brplot ....., 3 brplot ....., 4 brplot ..... Posiadam zapas rakiet 2 jo, 1i2 brplot w GB-1, 3i4 brplot w GB-2	48 min. 45s	-	-	-		

1	2	3	4	5	6
2	46 prplot "OSA" osiągnął gotowość do działań w strefie odpowiedzialności PłSD. Mój kryptonim "RUBIN". Baterie /brplot/rozwinęte na SS w rejonach: 1 brplot ....., 2 brplot ....., 3 brplot ....., 4 brplot ....., Posiadam zapas rakiet 1 jo Wszystkie baterie w GB-2. Nie posiadam RSWP	-	63 min.	-	-
3	34 prplot "KUB" osiągnął gotowość do działań w strefie odpowiedzialności PłSD. Mój kryptonim "ROLETA". Baterie /brplot/na SS w rejonach: 1 brplot ....., 2 brplot ....., 3 brplot ....., 4 brplot ....., Posiadam zapas rakiet 0,5 jo. Wszystkie baterie w gotowości bojowej nr 2. Niesłyszę sytuacji powietrznej.	-	-	19 min.	
	24 prplot "OSA" osiągnął gotowość do działań w strefie odpowiedzialności PłSD. Mój kryptonim "RAKIETA". Baterie /brplot/na SS w rejonach : 1 brplot ....., 2 brplot ....., 3 brplot ....., 4 brplot ....., Posiadam zapas rakiet 2 jo. 1i2 brplot w gotowości bojowej nr 2, 3i4 brplot w got. boj. nr 3				21 min. 40s

Do przedstawionych rozważań i wniosków dodać należy kolejne istotne spostrzeżenie, dotyczące wpływu organizacyjno - funkcjonalnej sfery pracy nieetatowych oficerów współdziałania w sali dowodzenia na poziom bieżącej orientacji starszego dowódcy na PłSD WOPK o aktualnym położeniu i możliwościach potencjału ogniowego podporządkowanych operacyjnie sił i środków wojsk OPL.

Starszy dowódca na PłSD WOPK, zajmując miejsce przy pulpicie aparatury zautomatyzowanego dowodzenia skupia główną uwagę

/zwłaszcza w warunkach skomplikowanej sytuacji powietrznej/ na wskaźniku typu "STRZAŁA" aparatury ARM, będąc całkowicie zdominowany zobrazowaną na nim sytuacją, śledząc działanie SNP i własnego lotnictwa na tle ugrupowania bojowego podległych pododdziałów wojsk raketowych OPK.

Należy sądzić, że skupienie uwagi starszego dowódcy na PłSD WOPK na sytuacji zobrazowanej przez aparaturę zautomatyzowanego dowodzenia stanowi bezpośrednią przyczynę angażowania do walki z przeciwnikiem powietrznym przede wszystkim podległych środków ogniowych wojsk OPK /widocznych na wskaźniku/ z pominięciem potencjalnych możliwości ZT /oddziałów/ wojsk OPL, których położenie zobrazowane jest /często w sposób mało czytelny/ jedynie na planszecie sytuacji ogólnej.

Zjawisko to nie świadczy o " złej woli " starszego dowódcy na PłSD WOPK lecz potwierdza tezę o wadliwej organizacji pracy nieetatowych oficerów współdziałania z siłami i środkami OPL, którzy nie spełniają w czasie odpierania nalotu przeciwnika powietrznego, doradczej i pomocniczej roli w zakresie oceny sytuacji i możliwości wykorzystania ognia jednostek wojsk OPL.

### 3.1.1.3. Wykorzystanie przez starszych dowódców na PłSD WOPK kompetencji w zakresie dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL

Wyjaśniona w poprzednim rozdziale zasada "operacyjnego podporządkowania" ZT i oddziałów wojsk OPL dowódcy wojsk OPK, określa jednoznacznie zakres kompetencji starszych dowódców na PłSD WOPK w stosunku do tych sił i środków.

Zróżnicowane poglądy oraz interpretacje wywołuje natomiast pojęcie " dowodzenia " ZT i oddziałami wojsk OPL przez starszego

dowódcę na PłSD WOPK.

W literaturze przedmiotu spotyka się różne, zamiennie funkcjonujące określenia wyrażające w swej treści zachodzące relacje między starszym dowódcą na PłSD WOPK, a operacyjnie podporządkowanymi ZT /oddziałami/ wojsk OPL.

Należy więc wyjaśnić, czy oddziaływanie starszego dowódcy na PłSD WOPK, na ZT /oddziały/ wojsk OPL znajdujące się w jego strefie odpowiedzialności, można określać mianem dowodzenia.

Otóż " dowodzenie " rozumie się jako " ... działalność dowództwa wszystkich szczebli, mającą na celu zabezpieczenie wykonania przez podległe wojska postawionych im zadań. Dowodzenie powinny cechować : ciągłość, operatywność i stanowczość " <sup>3</sup>.

W innych źródłach, dowodzenie utożsamione jest z " kierowaniem wojskami ".

Leksykon wiedzy wojskowej podaje np. połączone hasło "dowodzenie, kierowanie wojskami " z którego wynika, że jest to : "... całość kształt celowej działalności dowódcy i sztabów realizowanej w ramach określonego systemu kierowania, zapewniającej wysoką gotowość bojową i właściwe przygotowanie wojsk do jak najlepszego osiągnięcia celów walki, bitwy lub operacji, sprawne wypracowanie decyzji, we właściwym czasie postawienia zadań bojowych, organizowanie i utrzymanie współdziałania oraz bojowego lub operacyjnego zabezpieczenia działań, a także kontrolę wykonania.

Dowodzenie jest szczególnym rodzajem kierowania ze względu na strukturę organizacyjną sił zbrojnych i specyfikę realizowanych przez nie zadań, zwłaszcza w warunkach działań wojennych. Potocz-

---

<sup>3</sup> Por. Słownik podstawowych terminów wojskowych. Wyd. Szt. Gen. 815/77. Warszawa 1977 r., s. D-9.

nie : codzienne kierowanie pracą, działalnością i procesem szkoleniowym oraz utrzymywanie wojsk w gotowości bojowej " <sup>4</sup> .

Często używane jest również określenie " kierowanie z PłSD WOPK działalnością ogniową jednostek wojsk OPL".

Najbliższym tego określenia jest podane w Słowniku podstawowych terminów wojskowych hasło " kierowanie ogniem " <sup>5</sup> , z którego wynika, że pojęcie to należy rozumieć jako : " ... zespół czynności polegający na zorganizowanym wykorzystaniu środków ogniowych przez dowódcę podczas wykonywania zadań bojowych. Kierowanie ogniem stanowi podstawowy element kierowania walką i obejmuje takie czynności jak : zajęcie SO, rozpoznanie, ocena i wybór celów, określenie rodzaju i liczby środków ogniowych potrzebnych do wykonania zadania, wskazywanie celów, postawienie zadań ogniowych, przygotowanie danych do strzelania, określenie sposobu strzelania, ustalenie norm zużycia amunicji, wybór momentu otwarcia ognia, obserwacja skuteczności i korygowanie ognia, utrzymanie jego reżimu oraz wykonanie manewru ogniem i środkami ogniowymi " .

Uznając pojęciowe znaczenie terminów " dowodzenie " i " kierowanie ogniem " sformułowane w Słowniku terminów wojskowych, jako ogólnie przyjęte i obowiązujące, stwierdzić można, iż w czasie odpierania nalotu SNP, zachodzące relacje między starszym dowódcą na PłSD WOPK, a dowódcami ZT i oddziałów wojsk OPL, działających w systemie OPK na zasadzie operacyjnego podporządkowania, można zakwalifikować jako dowodzenie tymi jednostkami z PłSD WOPK.

---

<sup>4</sup> Por. Leksykon wiedzy wojskowej. Wyd. MON 1979 r., s.90.

<sup>5</sup> Por. Słownik podstawowych terminów wojskowych. Wyd. Szt. Gen. 815/77. Warszawa 1977.

Nie znaczy to, że dowódca ZT /oddziału / wojsk OPL nie realizuje dowodzenia w tym okresie. Różnica polega na odpowiednim rozumieniu zakresu dowodzenia realizowanego przez starszego dowódcę na PłSD WOPK oraz dowódców ZT /oddziałów/ rakiet /artylerii/ plot. wojsk OPL.

Starszy dowódca na PłSD dowodzi wszystkimi podległymi i podporządkowanymi siłami i środkami obrony powietrznej w celu odparcia nalotu SNP. Dowódcy ZT /oddziałów wojsk OPL dowodzą natomiast podległymi pododdziałami w zakresie zapewnienia wykonania konkretnych zadań, otrzymywanych z terytorialnego PłSD WOPK.

Podobnie interpretować należy sens kierowania ogniem przez starszego dowódcę na PłSD WOPK oraz dowódców ZT /oddziałów/ wojsk OPL.

Starszy dowódca na PłSD WOPK odpowiada w tym przypadku za celowe i planowe wykorzystanie podległych sił i środków w czasie odpiernania nalotu, poprzez ocenę i wybór celów, określenie środków ogniowych do ich niszczenia, wskazywanie celów i stawianie zadań ogniowych oraz wykonywanie manewru ogniem.

Dowódcy ZT /oddziałów/ wojsk OPL realizują w stosunku do podległych pododdziałów ogniowych te niezbędne przedsięwzięcia kierowania ogniem /np. przyjęcie ugrupowania bojowego, rozpoznanie, określenie pododdziału do wykonania zadania, wskazanie celu powietrznego, postawienie zadania ogniowego i obserwacja skuteczności/, które zapewnią wykonanie zadań stawianych z terytorialnego PłSD WOPK, a w przypadku utraty łączności, samodzielnie dokonują również oceny i wyboru celów powietrznych do niszczenia.

Z obserwacji procesu dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL z PłSD WOPK wynika, że do niepełnego wykorzystania przez starszych dowódców na PłSD WOPK, przysługujących im kompetencji w odniesieniu do podporządkowanych jednostek wojsk OPL, przyczyniają się

następujące zjawiska :

- zróżnicowana interpretacja zakresu kompetencji, wynikającego z zasady operacyjnego podporządkowania ZT i oddziałów wojsk OPL dowódcy wojsk OPK ;
- ograniczona orientacja starszych dowódców na PłSD WOPK o położeniu i potencjalnych możliwościach ogniowych podporządkowanych ZT i oddziałów wojsk OPL ;
- przeszkody natury technicznej utrudniające stawianie zadań ogniowych w skomplikowanej sytuacji powietrznej, wymagającej podejmowania decyzji i jej przekazywania wykonawcom w ograniczonym czasie.

Zróżnicowana interpretacja kompetencji starszego dowódcy na PłSD WOPK w stosunku do podporządkowanych ZT i oddziałów wojsk OPL ujawniła się podczas analizowania wewnętrznych instrukcji funkcjonowania poszczególnych /stanowiących teren badań/ PłSD WOPK. Okazało się, że w dokumentach tych istnieją różnice w zakresie sposobu uwzględniania udziału określonych ZT i oddziałów wojsk OPL w odpieraniu nalotu w strefie odpowiedzialności danego PłSD WOPK.

Otóż we wspomnianych instrukcjach na dwóch PłSD WOPK ustalono, że starsi dowódcy na tych SD realizują dowodzenie podporządkowanymi operacyjnie ZT /oddziałami/ w "pełnym wymiarze" tj. ze stawianiem zadań ogniowych do niszczenia konkretnych celów włącznie, jedynie w stosunku do " terytorialnych " jednostek wojsk OPL, a więc tych, których MSD znajduje się w granicach strefy odpowiedzialności danego PłSD WOPK.

W stosunku do innych jednostek wojsk OPL, które będą przegrupowywały się przez obszar strefy odpowiedzialności PłSD WOPK, dowodzenie tymi siłami i środkami ogranicza się do przekazywania sygnałów dotyczących zezwolenia na prowadzenia ognia, nakazu przerwa-

nia ognia lub zakazu jego prowadzenia oraz informacji o działaniu własnego lotnictwa.

Rozwiązanie takie traktować należy jako dobrowolną rezygnację z przysługujących starszemu dowódcy na PłSD WOPK kompetencji, ograniczającą możliwość racjonalnego wykorzystania potencjału ogniowego podporządkowanych mu sił i środków wojsk OPL.

Ograniczona orientacja starszych dowódców na PłSD WOPK o położeniu i potencjalnych możliwościach ogniowych podporządkowanych ZT i oddziałów wojsk OPL, rozważana była wcześniej jako skutek wadliwej organizacji pracy nieetatowych oficerów współdziałania z siłami i środkami OPL i niepełnego przygotowania tych funkcyjnych do spełniania pomocniczo - doradczej roli w zakresie oceny możliwości wykorzystania tych ZT i oddziałów w walce z przeciwnikiem powietrznym. Szkodliwą konsekwencją tego stanu rzeczy są występujące nagminnie w praktyce przypadki ograniczonych możliwości wykorzystania przez starszych dowódców na PłSD WOPK udziału podporządkowanych operacyjnie ZT i oddziałów wojsk OPL w odparciu nalotu SNP, co przejawia się najczęściej w postaci okresowej utraty zdolności do bezpośredniego stawiania zadań ogniowych szczególnie, gdy uwzględni się niedoskonałość niezautomatyzowanego /planszetowo-fonicznego/ sposobu dowodzenia tymi siłami i środkami z PłSD WOPK, zwłaszcza w warunkach skomplikowanej sytuacji powietrznej i działania w ograniczonym czasie.

Uzyskane w badaniach ankietowych wypowiedzi nieetatowych oficerów współdziałania z siłami i środkami OPL wykazały, że większość ankietowanych /60 %/, przekazywało dowódcom podporządkowanych oddziałów wojsk OPL bezpośrednie zadania do niszczenia konkretnych celów powietrznych zgodnie z decyzją starszego dowódcy na PłSD WOPK, wyłącznie w warunkach nieskomplikowanej sytuacji powietrznej

oraz funkcjonowania łączy telefonicznych między danym PłSD WOPK i SD podporządkowanych sił i środków OPL.

Często z reguły powtarzające się przypadki ograniczania się starszych dowódców na PłSD WOPK do przekazywania podporządkowanym jednostkom wojsk OPL sygnałów zakazu prowadzenia ognia lub nakazu jego przerwania potwierdziło 20 % ankietowanej grupy nieetatowych oficerów współdziałania, natomiast pozostali oficerowie /20%/ stwierdzili, że najczęściej stosowaną formą dowodzenia ZT /oddziałami/ wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK jest przekazywanie sygnału dotyczącego nakazu /zezwozenia/ prowadzenia ognia bez ograniczeń wg. decyzji dowódców tych ZT /oddziałów/.

Stopień wykorzystania potencjału ogniowego podporządkowanych ZT i oddziałów OPL w czasie odpierania nalotu SNP w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK, jest wg. opinii nieetatowych oficerów współdziałania, zaledwie dostateczny.

Uzyskane w toku badań opinie ekspertów dotyczące przyczyn ograniczonego wykorzystania przez starszych dowódców na PłSD WOPK swoich kompetencji w zakresie użycia potencjału ogniowego podporządkowanych operacyjnie ZT i oddziałów wojsk OPL w odparciu nalotu SNP uwzględniono w przeprowadzonych rozważaniach i sformułowanych spostrzeżeniach oraz wnioskach <sup>6</sup>.

Istotnym potwierdzeniem zgodności tych rozważań z istniejącymi realiami jest charakterystyczny wniosek sformułowany po przeprowadzeniu ćwiczenia pk.GRANIT-86, w którym stwierdzono, że w toku ćwiczenia uwidoczniło się sporadyczne i zróżnicowane w formie, dowodzenie w systemie OPK, podporządkowanymi operacyjnie ZT

---

<sup>6</sup> Sady i opinie ekspertów dotyczące omawianego problemu przedstawione zostały w załączniku nr 11

i oddziałami wojsk OPL, a obieg informacji o położeniu, stanie i gotowości tych sił i środków do działań w strefach odpowiedzialności ćwiczących PłSD WOPK był niedostateczny.

Generalnie stwierdzić więc należy, że z uwagi na wykazane uwarunkowania, a mianowicie szeroki zakres obowiązków starszego dowódcy na PłSD WOPK, jego obciążenie w procesie dowodzenia podległymi i podporządkowanymi siłami i środkami obrony powietrznej i ograniczone zdolności podziału uwagi, brak operatywnego i przydatnego zespołu w dowodzeniu ZT i oddziałami wojsk OPL oraz przeszkody natury technicznej w realizacji tego procesu, uzasadniają występujące trudności w zakresie racjonalnego wykorzystania ognia sił i środków OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK.

Doświadczenia z ćwiczenia pk.ZENIT-89 wykazały, że w warunkach aktywnego udziału w dowodzeniu ZT i oddziałami wojsk OPL, sprawnie działającej grupy oficerów /wojsk OPL/, starszy dowódca na PłSD WOPK jest w stanie śledzić i oceniać całokształt sytuacji w jego strefie odpowiedzialności i racjonalnie wykorzystywać w walce ze SNP potencjał ogniowy operacyjnie podporządkowanych ZT i oddziałów wojsk OPL.

#### W N I O S K I

1. Wyznaczanie kandydatów na funkcję nieetatowych oficerów współdziałania na PłSD WOPK z siłami i środkami OPL jest z reguły przypadkowe, a bieżący poziom przygotowania tych oficerów do wykonywania powierzonych obowiązków uzależniony jest w głównej mierze od efektywności szkolenia specjalistycznego tej grupy funkcyjnych PłSD WOPK.
2. Szkolenie specjalistyczne nieetatowych oficerów współdziałania z siłami i środkami OPL nie zapewnia obecnie wymaganego poziomu przygotowania tych funkcyjnych do wykonywania obowią-

ków wynikających z pełnionej na PłSD WOPK funkcji.

3. Nieetatowe grupy współdziałania z siłami i środkami OPL spełniają podobną rolę na PłSD WOPK, co inne zespoły dowodzenia /planowania działań/, np.: brt, plm, BR OPK, wykonując jednocześnie swe obowiązki w mniejszym składzie osobowym i w zdecydowanie trudniejszych warunkach technicznego wyposażenia stanowiska pracy.
4. Najsłabszymi ogniwami przygotowania PłSD WOPK do realizacji dowodzenia podporządkowanymi ZT i oddziałami wojsk OPL są : niski poziom technicznego zabezpieczenia tego procesu oraz ograniczone wykorzystanie przez starszych dowódców na PłSD WOPK oficerów współdziałania z siłami i środkami OPL.
5. Zasadniczymi przyczynami **wadliwego** obiegu informacji o położeniu i działaniach ZT i oddziałów wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK są czynniki utrudniające utrzymanie ciągłej łączności z tymi ZT i oddziałami oraz ograniczające sprawność działania nieetatowych oficerów współdziałania z siłami i środkami w zakresie doprowadzania tych informacji do starszego dowódcy na PłSD WOPK.
6. Ograniczanie zakresu wykorzystania przez starszych dowódców na PłSD WOPK podporządkowanych ZT i oddziałów wojsk OPL w odpięciu nalotów SNP, wynika również z niejednolitego interpretowania kompetencji tych dowódców w stosunku do podporządkowanych sił i środków wojsk OPL.
7. Możliwość pełnego wykorzystania przez starszych dowódców na PłSD WOPK przysługujących im kompetencji w stosunku do operacyjnie podporządkowanych ZT i oddziałów wojsk OPL, zależy w dużej mierze od pełniejszego jak dotychczas wykorzystania oficerów współdziałania z siłami i środkami wojsk OPL, poprzez

przyznanie im szerszego zakresu uprawnień /obowiązków/ w czasie dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL z PłSD WOPK.

### 3.1.2. Obieg informacji w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK

Sprawne dowodzenie ZT i oddziałami wojsk OPL działającymi na zasadzie operacyjnego podporządkowania w systemie OPK, uzależnione jest od struktury i funkcjonowania obiegu szeroko pojętej informacji w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK.

Istotną rolę w sferze zabezpieczenia dowodzenia i współdziałania z PłSD WOPK w odniesieniu do sił i środków wojsk OPL, spełnia obieg informacji o sytuacji powietrznej w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK, a szczególnie przydatność tych informacji dla potrzeb ZT i oddziałów wojsk OPL oraz funkcjonalność wydzielonych radiowych i przewodowych relacji dowodzenia i współdziałania między PłSD WOPK i elementami dowodzenia wojsk OPL.

#### 3.1.2.1. Uwarunkowania wpływające na przydatność informacji o sytuacji powietrznej, przekazywanych w systemie OPK w zakresie zabezpieczenia działań operacyjnie podporządkowanych ZT i oddziałów wojsk OPL

W przeprowadzonej analizie struktury i funkcjonowania obiegu informacji o sytuacji powietrznej w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK, zwrócono szczególną uwagę na określenie uwarunkowań które determinują ich przydatność w zabezpieczeniu działań operacyjnie podporządkowanych ZT i oddziałów wojsk OPL.

Określenie tych uwarunkowań oraz występujących między nimi zależności wymaga wyjaśnienia następujących zagadnień.

1. Jakie czynniki warunkują w sposób zasadniczy przydatność informacji o sytuacji powietrznej, przekazywanych w systemie OPK dla potrzeb ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL ?
2. Czym uwarunkowane są obecne możliwości systemu rozpoznania wojsk OPK w zakresie zabezpieczenia działań operacyjnie podporządkowanych ZT i oddziałów OPL, uczestniczących w odparciu nalotu SNP w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK ?

Celowe /racjonalne/ wykorzystanie przez starszego dowódcę na PłSD WOPK potencjału ogniowego podporządkowanych mu operacyjnie ZT i oddziałów wojsk OPL w czasie odpierania nalotu SNP, wiąże się ściśle z koniecznością spełnienia dwóch zasadniczych warunków.

Po pierwsze : informacja o sytuacji powietrznej, przekazywana w systemie OPK i wykorzystywana przez dowódców ZT i oddziałów wojsk OPL, powinna być porównywalna z informacją uzyskiwaną z własnych środków rozpoznania radiolokacyjnego. Oznacza to, że dowódca ZT /oddziału/ wojsk OPL po otrzymaniu z PłSD WOPK zadania zniszczenia określonego celu powietrznego, powinien mieć możliwość bezbłędnej identyfikacji tego celu po dokonaniu porównania dostępnych mu informacji, tj. uzyskanej w systemie OPK oraz własnej.

Po drugie : wskazanie celu powietrznego z PłSD WOPK /postawienie zadania do jego niszczenia / powinno nastąpić z niezbędnym wyprzedzeniem czasowym, umożliwiającym dowódcy ZT /oddziału/ wojsk OPL identyfikację celu, podjęcie decyzji w zakresie wyboru sił i środków do jego zniszczenia, postawienie zadania wyznaczonemu pododdziałowi ogniowemu z uwzględnieniem niezbędnego czasu na czynności związane z bezpośrednim przygotowaniem strzelania oraz zniszczenie celu w strefie rażenia tego pododdziału.

Spełnienie pierwszego warunku zależy więc bezpośrednio od

wielkości opóźnienia czasowego, uzyskiwanych przez ZT i oddziały wojsk OPL, informacji o sytuacji powietrznej /przekazywanych w systemie OPK/, w stosunku do sytuacji realnej.

Z powyższej zależności wynika, że czynnikiem warunkującym w sposób zasadniczy przydatność dla dowódcy ZT /oddziału/ wojsk OPL informacji o sytuacji powietrznej, przekazywanej w systemie OPK, jest wielkość jej opóźnienia.

Zgodnie z obowiązującymi ustaleniami ZT i oddziały wojsk OPL wykorzystują informacje o sytuacji powietrznej przekazywane w S/R powiadamiania korpusu OPK, których opóźnienie /w zależności od stopnia złożoności sytuacji w powietrzu/ wynosi 3 i więcej minut. Wynikające stąd "przekłamanie" informacji w stosunku do realnej sytuacji powietrznej osiąga w tym przypadku wielkości rzędu 50 i więcej kilometrów.

Funkcjonujące w strefach odpowiedzialności PłSD WOPK K/R meldowanie brt, przekazują natomiast informacje o sytuacji powietrznej ze zdecydowanie mniejszym opóźnieniem czasowym /ok. 1-2min./<sup>7</sup> Informacje te będą znacznie korzystniejsze dla dców ZT i oddziałów wojsk OPL z dwóch powodów :

1. Różnice między przestrzennym położeniem obiektów powietrznych, wynikającym z uzyskanej informacji, a sytuacją realną nie przekraczającą wielkości rzędu 20-40 km.
2. Zadania stawiane ZT i oddziałom wojsk OPL z właściwych terytorialnie PłSD WOPK będą zapewniały precyzyjną identyfikację wskazanego celu powietrznego, ponieważ starszy dowódca na PłSD WOPK i dowódca ZT /oddziałów/ wojsk OPL wykorzystywać będą identyczną sytuację powietrzną, pochodzącą z tego samego źródła /brt/.

<sup>7</sup> W latach 1987-88 dokonano modernizacji radiowych centrów nadawczych /RCN/ PłSD WOPK, umożliwiając odbiór informacji przekazywanych w K/R meldowania brt na całym obszarze strefy odpowiedzialności PłSD.

Można więc sformułować wniosek, że dowódca ZT /oddziału/ wojsk OPL, dokonując wyboru spośród dostępnych źródeł informacji o sytuacji powietrznej, przekazywanych w systemie OPK sposobem planszeto-fonicznym może wykorzystywać informacje nie obciążone zbyt dużym błędem z powodu opóźnienia czasowego.

Wynika stąd, że kolejnym /pośrednim/ czynnikiem warunkującym przydatność informacji o sytuacji powietrznej w zakresie zabezpieczenia działań ZT i oddziałów wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK jest korzystny dobór źródła tych informacji.

Trzecim czynnikiem wpływającym na przydatność uzyskiwanych przez dowódców ZT i oddziałów wojsk OPL /szefów OPL ogólnowojskowych ZT/, informacji o sytuacji powietrznej jest niewątpliwie techniczna jakość ich przekazu /słyszalności/ w sieci lub kierunku radiowym.

Analizując uwarunkowania wpływające na obecne możliwości systemu rozpoznania wojsk OPK w zakresie zabezpieczenia działań operacyjnie podporządkowanych ZT i oddziałów wojsk OPL, uczestniczących w odparciu nalotów SNP w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK, wyodrębnić należy następujące istotne elementy tego zagadnienia:

- techniczne możliwości przekazywania posiadanych na PłSD WOPK informacji o sytuacji powietrznej podporządkowanym ZT /oddziałom/wojsk OPL ;
- możliwości wykrywania celów powietrznych w polu radiolokacyjnym WRt OPK;
- organizacyjno taktyczne możliwości polepszania radiolokacyjnego pola wykrywania WRt OPK.

Techniczne możliwości przekazywania posiadanych na PłSD WOPK informacji o sytuacji powietrznej podporządkowanym ZT i oddziałom wojsk OPL, są obecnie poważnie ograniczone z uwagi na brak rozwiązań zapewniających bezpośrednio włączenie się tych ZT i oddziałów

do zautomatyzowanego systemu dowodzenia wojsk OPK, w którym odbywa się również proces zautomatyzowanego zbioru, przetwarzania oraz przesyłania informacji o sytuacji powietrznej.

Stosowany z konieczności planszeto - foniczny sposób przekazywania tych informacji działającym w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK ZT i oddziałom wojsk OPL, jest siłą rzeczy niekorzystnym czynnikiem w dziedzinie możliwości zabezpieczenia działań tych sił i środków przez system rozpoznania wojsk OPK.

Możliwości wykrywania celów powietrznych w polu radiolokacyjnym wojsk radiotechnicznych OPK wynikają bezpośrednio z uwarunkowań natury technicznej, a mianowicie : technicznych możliwości posiadanego sprzętu radiolokacyjnego w zakresie wykrywania obiektów powietrznych<sup>8</sup>, szczególnie na małych wysokościach oraz odporności na zakłócenia radioelektroniczne przeciwnika.

Organizacyjno - taktyczne możliwości polepszania radiolokacyjnego pola wykrywania WRt OPK uzależnione są od stosowanych form współdziałania wojsk OPK z innymi rodzajami sił zbrojnych i wojsk oraz sąsiadami w ramach jednolitego systemu obrony powietrznej Państw - Stron Układu Warszawskiego.

Zasadniczymi czynnikami umożliwiającymi w obecnych warunkach polepszanie radiolokacyjnego pola rozpoznania WRt OPK są :

- wykorzystanie informacji przekazywanych przez okręty dozoru radiolokacyjnego marynarki wojennej, pozwalające zwiększyć istniejący zasięg pola radiolokacyjnego na kierunku nadmorskim o ok. 100 km ;
- wykorzystanie informacji radiolokacyjnej przekazywanej przez współdziałające źródła informacji o sytuacji powietrznej są-

---

<sup>8</sup> Możliwości wykrywania obiektów powietrznych przez podstawowe typy sprzętu radiolokacyjnego WRt OPK przedstawia załącznik nr 13

siednich państw /szczególnie NRD/ ;

- wykorzystanie w celu odtworzenia naruszonego systemu rozpoznania WRt OPK, wydzielonych przez dowódcę /szefa/ wojsk OPL, pododdziałów radiotechnicznych.

3.1.2.2. Funkcjonalność wydzielonych relacji dowodzenia i współdziałania między PłSD WOPK i SD ZT /oddziałów/ wojsk OPL /PD OPL ogólnowojskowych ZT/

Przedstawione wcześniej wyniki dokonanych obserwacji obiegu informacji w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK i rezultaty przeprowadzonego eksperymentu /tabele 3.5 i 3,6, s.107, 108/ pozwoliły potwierdzić istnienie określonych niedoskonałości natury organizacyjnej, funkcjonalnej i technicznej tego procesu oraz ustalić występujące w tej dziedzinie zależności przyczynowo - skutkowe.

Dalszego wyjaśnienia wymagają zagadnienia dotyczące uwarunkowań **ograniczających** potencjalną funkcjonalność istniejących w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK relacji dowodzenia i współdziałania z siłami i środkami wojsk OPL, a mianowicie :

1. Wpływ organizacyjnych i funkcjonalnych rozwiązań dotyczących radiowej łączności dowodzenia i współdziałania z siłami i środkami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK na "dyspozycyjność " tego kanału wymiany informacji.
2. Czynniki ograniczające potencjalne możliwości szerszego wykorzystania łączności telefonicznych między PłSD WOPK i SD ZT /oddziałów/ wojsk OPL /PD OPL ogólnowojskowych ZT/.
3. Wpływ ograniczonej funkcjonalności kanałów dowodzenia i współdziałania z siłami i środkami wojsk OPL na zagrożenie bezpie-

czeństwa własnego lotnictwa w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK.

Stosowane obecnie rozwiązania w zakresie zabezpieczenia dowodzenia i współdziałania z siłami i środkami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK pod względem organizacji łączności radiowej, stwarzają poważne utrudnienia w zachowaniu ciągłości dowodzenia, szczególnie w warunkach, gdy zachodzi konieczność realizacji tego procesu w stosunku do kilku SD /PD/ jednostek wojsk OPL.

Istotą niekorzystnego zjawiska, utrudniającego zachowanie ciągłości dowodzenia i współdziałania ze wszystkimi rozwiniętymi w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK, siłami i środkami wojsk OPL jest okresowe "blokowanie" S/R dowodzenia i współdziałania tego PłSD, w czasie nadawania informacji /meldunków/ z podporządkowanych i współdziałających ZT, oddziałów i pododdziałów OPL. Bezpośrednią przyczyną tego stanu rzeczy jest simpleksowy charakter S/R dowodzenia i współdziałania PłSD WOPK, co oznacza brak możliwości jednoczesnego nadawania i odbioru informacji między PłSD WOPK i elementami dowodzenia ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL, wynikający z funkcjonowania tej S/R na jednej częstotliwości /w jednym kanale/.

Wykazana powyżej, ograniczona dyspozycyjność S/R dowodzenia i współdziałania PłSD WOPK, przyczynia się również do powstawania zagrożenia bezpieczeństwa własnego lotnictwa, mogącego działać w strefach rażenia podporządkowanych i współdziałających sił i środków wojsk OPL.

Z uwagi na duże zagęszczenie pododdziałów wojsk OPL w rejonach koncentracji wojsk /rejonach alarmowych / w czasie ich przegrupowania należy się liczyć ze wzrostem możliwości niezamierzonego niszczenia własnych samolotów i śmigłowców, przelatujących

w strefach działań tych pododdziałów, szczególnie wówczas, gdy wytworzą się sprzyjające temu zagrożeniu warunki, a mianowicie :

1. Terytorialne PłSD WOPK nie będą posiadały aktualnych informacji o położeniu sił i środków OPL w swych strefach odpowiedzialności.
2. Starsi dowódcy na tych PłSD WOPK nie będą dysponować możliwością ciągłego /nieprzerwanego/ kontaktu w S/R dowodzenia i współdziałania z podporządkowanymi /współdziałającymi/ siłami i środkami wojsk OPL, z uwagi na okresowe "blokowanie" tej sieci radiowej przez ZT /oddziały/ wojsk OPL /szefów OPL ogólnowojskowych ZT/. Zjawisko to jest szczególnie niekorzystne w sytuacjach, gdy zaistnieje konieczność natychmiastowego przekazania określonym ZT /oddziałom/ wojsk OPL lub szefom OPL ogólnowojskowych ZT, sygnałów dotyczących uprzedzenia o przelocie w strefach rażenia ich środków ogniowych, własnych samolotów /śmigłowców /.

Oprócz czynnika ograniczonej dyspozycyjności S/R dowodzenia i współdziałania PłSD WOPK, istotny wpływ na istniejące zagrożenie bezpieczeństwa własnego lotnictwa w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK przypisać należy niekorzystnemu zjawisku opóźnionego w czasie odbioru przez pododdziały przeciwlotnicze oddziałów ogólnowojskowych, informacji dotyczących przelotu własnych samolotów /śmigłowców/ nad obszarem strefy odpowiedzialności PłSD WOPK.

Informacje przekazywane z PłSD WOPK / w S/R dowodzenia i współdziałania z wojskami OPL/ docierają do pododdziałów przeciwlotniczych oddziału ogólnowojskowego, poprzez dwa ogniwa pośrednie /PD szefów OPL : ogólnowojskowego ZT i oddziału /, na których oprócz opóźnienia czasowego, następować może częściowa ich deformacja.

Uwzględniając dodatkowe zagrożenia własnego lotnictwa ze strony pododdziałów plot. oddziału ogólnowojskowego, wynikające z ich ograniczonych możliwości w zakresie określania przynależności obiektów powietrznych /niski stopień wyposażenia w techniczne urządzenia identyfikacji tych obiektów oraz mała skuteczność określenia ich przynależności na podstawie rozpoznania wzrokowego/ stwierdzić należy, że opóźnione przekazywanie informacji do tych pododdziałów / w formie sygnału o zakazie prowadzenia ognia/ może być jednoznaczne z niezamierzonym ostrzelaniem własnych samolotów /śmigłowców/.

W celu skrócenia czasu przekazania informacji do pododdziałów przeciwlotniczych oddziału ogólnowojskowego, o przelocie własnych samolotów /śmigłowców/, starsi dowódcy na PłSD WOPK ograniczają treść tej informacji do sygnałów : " przerwać ogień "lub " zakaz prowadzenia ognia do odwołania ". Sygnały te siłą rzeczy odbierają i wykonują wszystkie SD ZT i oddziałów wojsk OPL /PD szefów OPL ogólnowojskowych ZT/ w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK pomimo, że realna sytuacja nie wymaga wyłączenia z działań całego potencjału ogniowego tych ZT i oddziałów, co z kolei świadczy o sprzeczności takiego działania z zasadą racjonalnego wykorzystania sił i środków OPL w walce z przeciwnikiem powietrznym.

Ograniczenia w zakresie możliwości szerszego wykorzystania łączności telefonicznej, między SD /PD/ ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL, a terytorialnymi PłSD WOPK, wynikają przede wszystkim z przyczyn natury organizacyjnej.

Otóż, obowiązujące w okresie pokoju przepisy, określające procedurę zamawiania i uzyskiwania zestawionych połączeń telefonicznych / np. na okres ćwiczeń/, utrudniają stosowanie w szkoleniu wojsk OPL, sposobów ich uzyskiwania w zbliżonych warunkach

do przewidywanych realiów działania po wprowadzeniu WSGB. Chodzi mianowicie o to, że przewidziane na mocy dwustronnych porozumień między resortem obrony narodowej oraz transportu, żeglugi i łączności, uprawnienia jednostek wojskowych / w tym również OPL / w zakresie uzyskiwania połączeń telefonicznych w trybie natychmiastowym / na podstawie wydanych w tym celu upoważnień/, nie są wykorzystywane w okresie pokoju / w czasie szkolenia wojsk /.

Szefowie łączności ZT i oddziałów wojsk OPL dysponują upoważnieniami " na okaziciela ", które uprawniają do złożenia zamówienia na zestawienie w trybie natychmiastowym żadanego łącza telefonicznego przez najbliższą państwową jednostkę organizacyjną Polska Poczta, Telegraf i Telefon /PPTT/.

Z dotychczasowej praktyki prowadzonych ćwiczeń i treningów wynika, że zamawianie zestawienia połączeń telefonicznych, realizowane jest zgodnie z obowiązującą, długotrwałą /kilku-tygodniową /procedurą, która podyktowana jest nie tyle względami natury technicznej, co sformalizowanymi i zbiurokratyzowanymi przepisami dotyczącymi m.in. międzyrestortowych rozliczeń finansowych za okresową dzierżawę połączeń. Z tego też względu, łączność telefoniczną między SD ZT /oddziałów/ wojsk OPL i terytorialnymi PłSD WOPK wykorzystuje się z reguły w okresie działań tych jednostek w rejonach MSD, np. : w czasie pełnienia dyżurów bojowych w systemie OPK lub podczas udziału w ćwiczeniach.

#### W N I O S K I

1. Przydatność dla dowódców ZT /oddziałów/ wojsk OPL /szefów OPL ogólnowojskowych ZT/, informacji o sytuacji powietrznej przekazywanych w systemie OPK, uzależniona jest w głównej mierze od wielkości ich opóźnienia czasowego w stosunku do sytuacji realnej.

2. Korzystniejszym dla dowódców ZT /oddziałów/ wojsk OPL i szefów OPL ogólnowojskowych ZT, źródłem informacji o sytuacji powietrznej przekazywanych w systemie OPK, jest K/R meldowania brt terytorialnego PłSD WOPK, z uwagi na mniejsze opóźnienie informacji /1-2 min./ w stosunku do przekazywanych w S/R powiadamiania korpusu OPK.
3. Istniejące trudności w zakresie zagwarantowania bezpieczeństwa własnemu lotnictwu w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK wynikają m.in. z ograniczonej dyspozycyjności S/R dowodzenia i współdziałania PłSD WOPK, opóźnień czasowych w obiegu przekazywanych w tej sieci informacji o przelotach własnych samolotów /śmigłowców/ oraz możliwości niedoinformowania starszych dowódców na PłSD /nieetatowych oficerów współdziałania/ o aktualnym położeniu sił i środków wojsk OPL.
4. Obecne ograniczenia w zakresie szerszego wykorzystywania łączności telefonicznej między PłSD WOPK i SD ZT i oddziałów wojsk OPL /PD szefów OPL ogólnowojskowych/ ZT spowodowane są sformalizowanym procesem zamawiania i uzyskiwania połączeń w jednostkach organizacyjnych PPTT.

3.2. Analiza wniosków wynikających z przeprowadzonych badań w zakresie funkcjonowania elementów dowodzenia ZT i oddziałów wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK

Proces dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK, a w konsekwencji wykorzystanie potencjału ogniowego tych sił i środków w walce z przeciwnikiem powietrznym, uzależnione są również od istotnych czynników organizacyjnych, funkcjonalnych i technicznych związanych z przygotowa-

niem elementów dowodzenia ZT i oddziałów /pododdziałów/ wojsk OPL do działania w systemie OPK.

Czynniki te umożliwi określić przeprowadzona analiza informacji, uzyskanych w toku badań dotyczących uwarunkowań towarzyszących funkcjonowaniu SD ZT i oddziałów wojsk OPL oraz PD szefów OPL ogólnowojskowych ZT w czasie działań w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK oraz przygotowaniu tych elementów dowodzenia do działań w systemie OPK.

3.2.1. Organizacyjne, funkcjonalne i techniczne rozwiązania wykorzystywane w działaniu elementów dowodzenia ZT oddziałów i pododdziałów wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK

Organizacyjne, funkcjonalne i techniczne rozwiązania określające sposób działania elementów dowodzenia ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL w systemie OPK /strefie odpowiedzialności PłSD WOPK/, zakładają pełną realizację zadań tych sił i środków poprzez spełnienie w praktycznym działaniu następujących warunków:

1. Terminowe informowanie terytorialnego PłSD WOPK o położeniu i stopniu gotowości podległych sił i środków do wykonania zadań ogniowych.
2. Zapewnienie nieprzerwanej pracy własnych /wydzielonych/ środków łączności w relacjach dowodzenia i współdziałania terytorialnego PłSD WOPK.
3. Techniczne wyposażenie elementów dowodzenia /SD, PD/, zapewniające możliwość pracy w systemie OPK, szczególnie w zakresie zdolności do odbioru przekazywanych w tym systemie informacji o sytuacji powietrznej.

Informowanie PłSD WOPK o położeniu i stopniu gotowości sił i środków ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk 0PL napotyka w praktycznej realizacji na trudności natury organizacyjnej i technicznej, które wynikają przede wszystkim z konieczności przekazywania tych informacji po uprzednim /zasochłonnym/ ich zakodowaniu oraz występujących zakłóceń w S/R dowodzenia i współdziałania PłSD WOPK

Z dokonanych pomiarów czasu kodowania pełnej informacji o położeniu i gotowości sił i środków pułku rakiet przeciwlotniczych, przy wykorzystaniu tabeli sygnałowej "5656" okazało się, że wykonanie tej czynności wymagało od 12 do ponad 24 minut, natomiast kodowanie tej samej treści przy wykorzystaniu opracowanej w celach badawczych tabeli sygnałowej "ZENIT" trwało w granicach 6,5 - 8 minut /tabela 3.7/ <sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> Treść meldunków o położeniu i gotowości sił i środków prplot zamieszczono w tabeli 3.6 s.108.

T a b e l a 3.7

Czas kodowania i przekazania z SD prplot na terytorialne PłSD WOPK, informacji o położeniu i stopniu gotowości podległych sił i środków, przy wykorzystaniu tabeli kodowej "5656" i tabeli sygnałowej "ZENIT", w telefonicznym i radiowym kanale łączności.

Czynności	C z a s			
	przy wykorzystaniu tabeli kodowej "5656"		przy wykorzystaniu tabeli sygnałowej "ZENIT"	
	telefo- niczny kanał łączności	radiowy kanał łączności	telefo- niczny kanał łączności	radiowy kanał łączności
Kodowanie treści na SD prplot	24 min. 40s	12 min. 10s	6 min. 35s	8 min.
Nadawanie /odbiór/ zakodowanej treści	3 min. 40s	26 min. 20s <sup>x</sup>	2 min. 5s	2 min.
Rozkodowanie treści meldunku na PłSD WOPK	17,5 min.	21,5min.	4 min. 50s	4,5 min.
Ogólny czas trwania procesu przekazywania informacji z SDprplot na PłSD WOPK	45 min. 50s	50 min.	13,5 min.	14,5 min.

Zakładając, że zakodowanie treści meldunku dotyczącego rejonu ugrupowania bojowego prplot w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK i stopnia gotowości sił i środków tego pułku, nastąpi przed osiągnięciem gotowości do działań /np. w marszu/, wówczas przekazanie

<sup>x</sup> Z powodu złej słyszalności w S/R dowodzenia i współdziałania PłSD WOPK trzykrotnie przekazywano z SD prplot treść meldunku.

tej informacji na terytorialne PłSD /wraz z jej rozkodowaniem/ wymagałoby ok. 20 - 35 min. / przy wykorzystaniu tabeli sygnałowej "5656" / oraz ok. 7 min., przy wykorzystaniu zastosowanej tabeli sygnałowej "ZENIT".

Ponadto, z uzyskanych opinii nieetatowych oficerów współdziałania na PłSD WOPK wynika, że niekorzystnymi zjawiskami w czasie przekazywania z SD ZT /oddziałów/ wojsk OPL, meldunków o położeniu i gotowości podległych sił i środków do działań w danej strefie odpowiedzialności są częste przypadki nieuzasadnionych opóźnień w składaniu tych meldunków oraz odstępowanie od ustalonych /przyjętych/ sposobów określania własnego położenia, np. określenie położenia wg. zakodowanej mapy. Nietatowy oficer współdziałania nie dysponując obowiązującym w ZT /oddziale/ wojsk OPL kodem mapy, pozbawiony jest tym samym możliwości określenia położenia tych sił i środków w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK.

Utrzymanie łączności na SD ZT /oddziałów/ wojsk OPL oraz PD szefów OPL ogólnowojskowych ZT z terytorialnymi PłSD WOPK w ich S/R dowodzenia i współdziałania, zapewniają etatowe i przydzielone środki radiowe.

Formalna potrzeba przydzielania radiostacji KF do zapewnienia łączności z terytorialnym PłSD WOPK dotyczy PD szefów OPL ogólnowojskowych ZT, ponieważ podległe im kompanie dowodzenia i rozpoznania nie dysponują etatowym sprzętem radiowym przeznaczonym do pracy w S/R dowodzenia i współdziałania PłSD WOPK. Z chwilą wprowadzenia stanu PdGB szef OPL dywizji otrzymuje z batalionu łączności radiostację KF / z reguły typu R-118k/ do swojej dyspozycji. Z praktyki ćwiczeń i treningów wynika jednak, że szefowie OPL ogólnowojskowych ZT często odступują od tej zasady, wykorzystując do utrzymania łączności z terytorialnym PłSD WOPK jedną z dwóch

posiadanych radiostacji KF typu R-130, przeznaczonych do przekazywania informacji o sytuacji powietrznej z własnej RSWP do centrum rozpoznawczo - informacyjnego /CRI/ PłSD Lot.i OPL armii <sup>10</sup>.

Wykorzystanie tych radiostacji pomimo, że/nieformalne/jest możliwe i korzystne, ponieważ :

- w okresie zagrożenia i osiągnięcia WSGB, gdy PłSD Lot.i OPL armii nie spełniają swych zasadniczych zadań, nie jest wymagane przekazywanie informacji o sytuacji powietrznej do CRI tych SD ;
- radiostacje R-130 posiadają korzystniejszą charakterystykę anteny w utrzymaniu łączności w przedziale odległości 50-100 km, a tym samym zapewniają lepszą słyszalność i niższą zawodność w zachowaniu ciągłości pracy w S/R dowodzenia i współdziałania terytorialnego PłSD WOPK <sup>11</sup>.

Techniczne wyposażenie elementów dowodzenia /SD,PD/, zapewniające możliwość pracy w systemie OPK wiąże się ściśle z zachowaniem zdolności do odbioru przekazywanych w tym systemie /sposobem planszeto-fonicznym / informacji o sytuacji powietrznej.

Wyposażenie to stanowią :

- radiowe środki łączności zapewniające utrzymanie łączności w S/R dowodzenia i współdziałania terytorialnego PłSD WOPK /radiostacje KF/ oraz odbiór przekazywanych w systemie OPK informacji o sytuacji powietrznej /odbiorniki radiowe/ ;
- planszety przystosowane do nanoszenia sytuacji powietrznej wg.obowiązującej w systemie OPK konwencji /siatka OP-61/.

---

<sup>10</sup> Radiostacje R-130/KF/ zamontowane są na wozach dowodzenia typu RD-115 ZT.Por.zał.nr 12

<sup>11</sup> Wykorzystywane w ZT /oddziałach / wojsk OPL do pracy w S/R dowodzenia i współdziałania PłSD WOPK, radiostacje KF typu R-118K mają być zastąpione radiostacjami typu R-140 do połowy lat dziewięćdziesiątych /pismo szefostwa wojsk łączności z dn.1.06.1987r.informujące o decyzji szefa SGWP w tej sprawie/.

Planowane wyposażenie PD szefów OPL oddziałów ogólnowojskowych lub dowódców dywizjonów plot. w RSWP przystosowane do wykrywania obiektów powietrznych, działających na małych wysokościach /RLS typu NUR-21/ sugeruje, że w tej sytuacji powinny zostać stworzone warunki, które umożliwią uwzględnianie podczas analizy sytuacji powietrznej uzyskiwanej z własnej RSWP, przekazywanych z PłSD WOPK / w S/R dowodzenia i współdziałania/ informacji o przelotach własnych samolotów i śmigłowców, co pozwoli z kolei na skrócenie sygnalizowanych wcześniej opóźnień występujących w obiegu informacji uprzedzających z PłSD WOPK.

### 3.2.2. Przygotowanie elementów dowodzenia ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL do działań w systemie OPK

Poziom przygotowania elementów dowodzenia ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL do wykonywania zadań w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK, uzależniony jest od planowania i sposobu realizacji szkolenia wojsk OPL w zakresie prowadzenia działań w systemie OPK.

Obowiązujące na szczeblu okręgów wojskowych i korpusów OPK ustalenia dotyczące planowego szkolenia ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL, a szczególnie funkcyjnych ich elementów dowodzenia /SD,PD/, przewidują realizację dwóch zasadniczych form tego szkolenia, a mianowicie :

1. Zorganizowane szkolenie planszeczistów ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL w zakresie nanoszenia na planszet sytuacji powietrznej przekazywanej w S/R powiadamiania korpusu OPK.
2. Udział funkcyjnych SD /PD/ ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL w treningach współdziałania oraz w ćwiczeniach z wojskami

prowadzonych w systemie OPK.

Realizacja tych przedsięwzięć ujęta jest w rocznych planach szkolenia na szczeblu okręgu wojskowego i korpusu OPK.

Szkolenie planszeczistów z SD /PD/ ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL okręgu wojskowego prowadzi się na wybranych PłSD WOPK, a terminy szkolenia uzgadniane są według istniejących potrzeb.

Treningi zgrywające współdziałanie wojsk OPL i OPK na szczeblu korpusu OPK planowane są raz w roku, a ich organizatorem jest szef sztabu korpusu, który realizuje to przedsięwzięcie w porozumieniu z szefem OPL okręgu wojskowego. Ponadto, raz w miesiącu organizuje się w strefach odpowiedzialności PłSD WOPK treningi doskonalące określone elementy współdziałania w systemie OPK, a ich organizatorami są szefowie OPL okręgów wojskowych.

Wspólny udział jednostek wojsk OPL i OPK w ćwiczeniach prowadzonych w systemie OPK, zarówno w układzie krajowym jak i koalicyjnym, uzależniony jest od ilości takich ćwiczeń w roku szkoleniowym.

Dodatkowym, ważnym czynnikiem zapewniającym utrzymywanie odpowiedniego poziomu przygotowania funkcyjnych SD ZT i oddziałów wojsk OPL do działań w systemie OPK jest niewątpliwie udział tych jednostek w pełnieniu dyżurów bojowych w okresie stałej gotowości bojowej.

Zasygnalizowane wcześniej zakłócenia występujące w działaniu elementów dowodzenia ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK, dotyczące głównie obiegu informacji o położeniu i gotowości tych sił i środków do działań, nie są w zdecydowany sposób likwidowane w ramach realizowanego szkolenia.

Oprócz stosowanych form szkolenia praktycznego, wywierającego

istotny wpływ na kształtowanie poziomu przygotowania elementów dowodzenia ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL do wykonywania zadań w systemie OPK, należy docenić ważną rolę, jaką w tej dziedzinie spełniają działania prowadzone w sferze teoretyczno-szkoleniowej. Zaliczają się do nich organizowane konferencje i sympozja naukowe oraz różnego rodzaju szkolenia /odprawy szkoleniowe/, w których uczestniczą zainteresowane strony problemem współdziałania rodzajów wojsk w systemie OPK. Szczególnie korzystnym zjawiskiem jest uczestnictwo w tych formach szkolenia, dowódców ZT i oddziałów wojsk OPL, szefów OPL ogólnowojskowych ZT, starszych dowódców na PłSD WOPK oraz przedstawicieli dowództw /szefostw/ wojsk OPK i OPL szczebla centralnego i okręgów wojskowych /korpusów OPK/. Sprzyja to bezpośredniej wymianie poglądów, przedstawianiu i rozważaniu konkretnych rozwiązań w dziedzinie doskonalenia określonych elementów współdziałania w systemie OPK, a co najważniejsze, gwarantuje wdrażanie do praktyki działania przyjętych wspólnie ustaleń dotyczących rozważanych zagadnień, np. wspólnego szkolenia, doskonalenia obiegu informacji w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK itp.

#### W N I O S K I

1. Terminowe informowanie terytorialnych PłSD WOPK o położeniu i gotowości podporządkowanych i współdziałających ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL utrudniają następujące czynniki:
  - czasochłonny proces kodowania i rozkodowania przekazywanych w S/R dowodzenia i współdziałania PłSD informacji ;
  - występowanie zakłóceń w utrzymywaniu ciągłej łączności radiowej między elementami dowodzenia ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL i terytorialnym PłSD WOPK, wynikające z niedoskonałości radiowego sprzętu łączności ;

- nieuzasadnione opóźnianie na SD /PD/ ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL składania na terytorialne PŁSD WOPK meldunków o położeniu i stopniu gotowości podległych sił i środków /przejawy braku dyscypliny wykonawczej / ;
  - nieprzestrzeganie ustalonych sposobów określania własnego położenia według siatki OP-61 ;
2. Obecne wyposażenie techniczne SD /PD/ ZT, oddziałów i pododdziałów umożliwia realizację zadań stawianych z PŁSD WOPK sposobem planszeto - fonicznym, przy jednoczesnym braku możliwości przeciwdziałania niestabilności łączności radiowej w S/R dowodzenia i współdziałania PŁSD oraz eliminowania opóźnień w obiegu informacji w tej relacji łączności.
  3. Obecne szkolenie doskonalące i zgrywające funkcyjnych SD/PD/ ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL w działaniu w systemie OPK odbywa się z reguły w MSD przyjmując charakter rutynowych i monottonnych treningów.

### 3.3. Analiza wniosków dotyczących obecnego stanu i perspektyw rozwoju integracji informacyjnej i automatyzacji dowodzenia w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK

Z przeprowadzonej w rozdziale drugim krótkiej charakterystyki obecnego stanu automatyzacji procesów dowodzenia w wojskach OPK i OPL wynikają dwa zasadnicze wnioski :

1. Na tle ogólnie niskiego stopnia zautomatyzowania procesu dowodzenia w wojskach OPL, najwyższy poziom w tej dziedzinie prezentują ZT i oddziały rakiet przeciwlotniczych, a więc siły i środki wydzielone do działań na zasadzie operacyjnego

podporządkowania w systemie OPK.

2. Na obecnym etapie technicznego wyposażenia wojsk OPK i OPL nie ma możliwości bezpośredniego włączenia ZT i oddziałów wojsk OPL do funkcjonującego systemu zautomatyzowanego dowodzenia wojsk OPK.

W celu określenia wpływu obecnie istniejącej sytuacji w sferze automatyzacji dowodzenia siłami i środkami w systemie OPK na dowodzenie operacyjnie podporządkowanymi ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK i możliwości jego doskonalenia, należy rozważyć dwa następujące zagadnienia:

1. Wpływ obecnego stanu automatyzacji dowodzenia siłami i środkami obrony powietrznej w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK na proces dowodzenia operacyjnie podporządkowanymi ZT i oddziałami wojsk OPL.
2. Perspektywy rozwoju integracji informacyjnej i automatyzacji dowodzenia ZT i oddziałów wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK.

### 3.3.1. Wpływ obecnego stanu automatyzacji dowodzenia siłami i środkami obrony powietrznej w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK na proces dowodzenia operacyjnie podporządkowanymi ZT i oddziałami wojsk OPL

Obecny stan automatyzacji dowodzenia wojsk OPK i OPL charakteryzuje się koniecznością niezależnego od siebie działania sił i środków tych wojsk przy wykorzystaniu własnych, autonomicznych urządzeń automatyzacji dowodzenia.

ZT i oddziały wojsk OPL mają możliwość samodzielnego prowadzenia rozpoznania radiolokacyjnego, zautomatyzowanego zbioru

i przetwarzania informacji o sytuacji powietrznej oraz kierowania ogniem podległych pododdziałów, natomiast w odróżnieniu od ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPK, nie mogą być wykorzystane w jakimkolwiek jednolitym systemie zautomatyzowanego dowodzenia siłami i środkami obrony powietrznej, z dwóch zasadniczych powodów :

1. Z uwagi na fakt, że operacyjne szczeble dowodzenia wojsk OPL /armia, front / nie zostały dotąd wyposażone w aparaturę zautomatyzowanego dowodzenia, proces ten w odniesieniu do ZT i oddziałów wojsk OPL jest niezautomatyzowany /planszeto-foniczny/.
2. Odmienne rozwiązania techniczne urządzeń automatyzacji dowodzenia, wykorzystywane w ZT i oddziałach wojsk OPL oraz w procesie zautomatyzowanego dowodzenia siłami i środkami wojsk OPK, wykluczają możliwość ich współpracy, co sprowadza się do konieczności dowodzenia tymi ZT i oddziałami w systemie OPK również sposobem niezautomatyzowanym /planszeto-fonicznym/.  
Wyjaśnienia wymagają istniejące zależności między faktem zautomatyzowanego procesu kierowania przez dowódców ZT i oddziałów wojsk OPL, ogniem podległych pododdziałów, a możliwością wykorzystania ich potencjału ogniowego w walce z przeciwnikiem powietrznym, zgodnie z decyzją starszego dowódcy na PłSD WOPK, dowodzącego tymi siłami i środkami sposobem niezautomatyzowanym /planszeto-fonicznym/.

Z obserwacji dowodzenia operacyjnie podporządkowanymi ZT i oddziałami wojsk OPL z terytorialnego PłSD WOPK wynika, że najsłabszymi ogniwami w umiejętnym wykorzystaniu atutu funkcjonowania w tych ZT i oddziałach autonomicznych urządzeń automatyzacji kierowania ogniem są czynniki opóźniające moment otrzymania przez

dowódcę jednostki wojsk OPL konkretnego zadania lub ograniczającą w ogóle stawianie zadań z PłSD.

Czynniki te były wcześniej analizowane podczas rozważań problemów związanych z funkcjonowaniem PłSD WOPK, obiegiem informacji w jego strefie odpowiedzialności oraz sposobem wykorzystywania przez starszych dowódców na PłSD WOPK przysługujących im kompetencji.

Wystarczy więc ważniejsze z nich przypomnieć :

1. Czynniki natury technicznej utrudniające utrzymanie ciągłej łączności w S/R dowodzenia i współdziałania PłSD WOPK :
  - niedoskonałość radiowych środków łączności ;
  - ograniczona dyspozycyjność S/R dowodzenia i współdziałania PłSD WOPK.
2. Czynniki natury organizacyjnej i funkcjonalnej :
  - niepełne wykorzystanie nieetatowych oficerów współdziałania na PłSD WOPK w zakresie oceny możliwości wykorzystania ZT i oddziałów wojsk OPL w walce z przeciwnikiem powietrznym ;
  - ograniczona orientacja starszych dowódców na PłSD WOPK w zakresie możliwości skutecznego wykorzystania ognia podporządkowanych ZT i oddziałów wojsk OPL w czasie odpierania nalotu SNP ;
  - opóźnienia czasowe w obiegu informacji wynikające z konieczności kodowania i rozkodowania przekazywanych informacji w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK ;
  - możliwe utrudnienia w zakresie identyfikacji przez dowódców ZT /oddziałów/ wskazanego z PłSD WOPK celu powietrznego ;
  - niepełne wykorzystanie możliwości zastępowania łączności radiowej między PłSD WOPK i SD/PD/ jednostek wojsk OPL, zestawionymi łączami telefonicznymi.

Przyjmując możliwości zwalczania celów powietrznych przez ZT i oddziały wojsk OPL przy zastosowaniu zautomatyzowanego sposobu kierowania ogniem na tym szczeblu oraz funkcjonalność aparatury zautomatyzowanego dowodzenia na PłSD WOPK w zakresie zbioru i przetwarzania informacji o aktualnej sytuacji i określania możliwości zwalczania celów powietrznych przez siły i środki wojsk OPK jako czynniki stałe, można stwierdzić, że tym trzecim, zmiennym czynnikiem, od którego uzależniona jest możliwość skutecznego wykorzystania potencjału ogniowego ZT i oddziałów wojsk OPL w walce z przeciwnikiem powietrznym jest sprawność przekazania danych /sposobem planszeto-fonicznym / z aparatury jednego systemu zautomatyzowanego dowodzenia /PłSD WOPK/ do aparatury drugiego systemu /ZT, oddziału rakiet plot.wojsk OPL/.

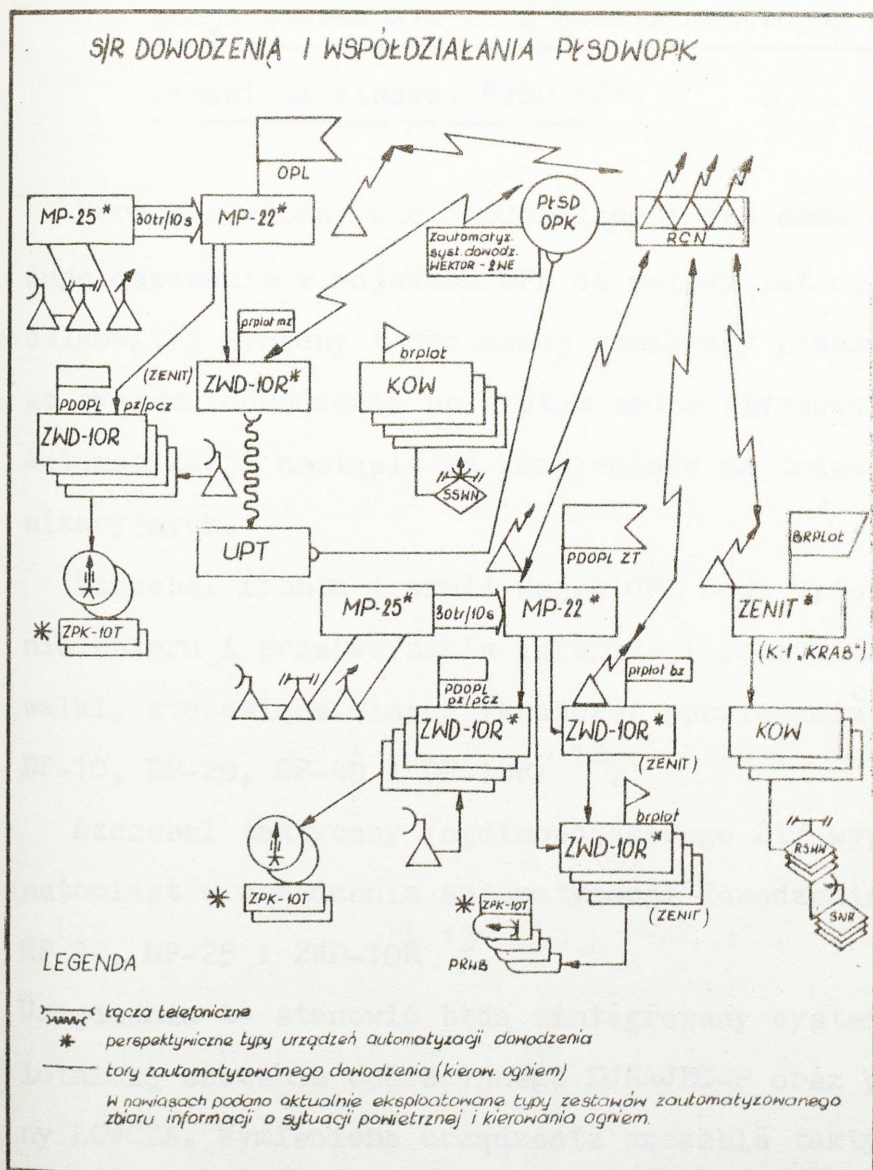
W tym niezautomatyzowanym procesie przekazania danych / zadania wynikającego z przetworzonych informacji na PłSD WOPK/ do aparatury zautomatyzowanego kierowania ogniem ZT /oddziału/ wojsk OPL uczestniczy wielu funkcyjnych, a mianowicie :

1. Na PłSD WOPK : starszy dowódca, spikier przekazujący na planszet, sytuację opracowaną w aparaturze zbioru i przetwarzania informacji brt, planszeciści nanoszący sytuację powietrzną oraz położenie sił i środków OPL na planszet, nieetatowi oficerowie współdziałania z siłami i środkami OPL, przekazujący na planszet sytuacji ogólnej położenie sił i środków OPL i zadania /decyzje /starszego dowódcy do ZT /oddziałów/ wojsk OPL.
2. Na SD ZT /oddziału/ wojsk OPL : radiotelefonista, planszeczista, oficer rozpoznania, dowódca ZT /oddziału/.

Działanie tej grupy funkcyjnych na rzecz sprawnego przekazania zadania z PłSD WOPK dowódcy podporządkowanego ZT /oddziału/wojsk OPL, przy założeniu niezawodnego funkcjonowania S/R dowodzenia i

współdziałania PłSD WOPK, potwierdza istotny wpływ czynników organizacyjnych i funkcjonalnych na możliwości racjonalnego wykorzystania potencjału ogniowego ZT i oddziałów wojsk OPL w walce ze SNP.

Funkcjonowanie stosowanego sposobu "pośredniego sprzęgnięcia" zautomatyzowanych systemów dowodzenia /kierowania ogniem/PłSD WOPK i ZT /oddziału/ wojsk OPL w procesie dowodzenia tymi siłami i środkami z PłSD przedstawia poniżej rys.3.3.



Rys.3.3. Sposób pośredniego /planszeto-fonicznego/"sprzęgnięcia" zautomatyzowanych systemów dowodzenia /kierowania ogniem/ PłSD WOPK i oddziałów /pododdziałów/wojsk OPL.

Generalnie stwierdzić można, że stosowany mieszany /planszeto-  
towo-foniczno-zautomatyzowany / sposób dowodzenia ZT i oddziałami  
wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK, nie spełnia  
warunków sprzyjających likwidacji zasadniczych przyczyn, ograni-  
czających możliwości pełniejszego wykorzystania potencjału og-  
niowego tych sił i środków w walce z przeciwnikiem powietrznym.

### 3.3.2. Perspektywy rozwoju integracji informacyjnej i automaty- zacji dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK

Perspektywiczny plan modernizacji systemów dowodzenia przewi-  
duje dokonanie w wojskach OPL do połowy lat dziewięćdziesiątych  
całkowitej wymiany technicznej struktury planszeto - foniczne-  
go systemu dowodzenia na system zautomatyzowany.

Automatyzacja nastąpić ma kompleksowo na trzech szczeblach orga-  
nizacyjnych.

Szczebel frontu i armii wojsk OPL będą wyposażone w urządze-  
nia zbioru i przetwarzania informacji oraz kierowania środkami  
walki, stanowiące własne /krajowe/ rozwiązania /urządzenia typu:  
DP-10, DP-20, DP-40 i DP-10R/ <sup>12</sup>.

Szczebel taktyczny /ogólnowojskowego ZT/ wyposażony będzie  
natomiast w urządzenia automatyzacji dowodzenia typu : DP-10R,  
MP-22, MP-25 i ZWD-10R <sup>13</sup>.

Urządzenia te stanowić będą zintegrowany system obroną przeciw-  
lotniczą szczebla operacyjnego DUNAJEC-P oraz podsystem taktycz-  
ny ŁOWCZA. Wymienione urządzenia szczebla taktycznego typu :

---

<sup>12</sup> Charakterystykę aparatury automatyzacji dowodzenia przedsta-  
wia zał.nr 16

<sup>13</sup> Tamże

MP-22, przewidywane jako miejsce pracy szefa OPL ogólnowojskowego ZT i MP-25, jako stanowisko pracy pomocnika szefa OPL dywizji /urządzenia współpracujące z RSWP /, należą do urządzeń standardu PASUW, kompatybilnych z aparaturą DUNAJEC-P /ŁOWCZA/<sup>14</sup>.

Prowadzone w Wojskowym Instytucie Techniki i Uzbrojenia /WITU/ z udziałem DW OPL badania kwalifikacyjne aparatury automatyzacji dowodzenia obroną przeciwlotniczą wykazały konieczność wprowadzenia niezbędnych zmian do pierwotnie przyjętego planu.

Otóż w wyniku zakończonych w 1986 r. badań urządzeń zautomatyzowanego dowodzenia typu : DP-20, przeznaczonych dla CRI PłSDWL /Lot./ i OPL frontu /armii/ oraz batalionów radiotechnicznych wojsk OPL /krt typu ciężkiego/ i DP-40, przeznaczonych dla centrów dowodzenia /CD/ tych PłSD, stwierdzono małą przydatność oprogramowania tych urządzeń w stosunku do potrzeb systemu OPL i konieczność poprawy funkcjonalności tej aparatury. Końcowe wnioski komisji kwalifikacyjnej dotyczyły :

- konieczności zmiany oprogramowania urządzeń DP-20 i DP-40;
- poprawy funkcjonalności urządzenia DP-40 poprzez rozbudowę jego składu do dwóch współdziałających obiektów : DP-40, jako zasadniczego urządzenia centrum dowodzenia i DP-40W, jako kabiny wskaźnikowo - planszетowej centrum dowodzenia obroną przeciwlotniczą frontu i armii.

W wyniku kolejnych badań kwalifikacyjnych przeprowadzonych w WITU z udziałem DWOPL w latach 1986-88 stwierdzono :

---

<sup>14</sup> Zgodnie z aktualnymi planami szefowie OPL ZT, posiadających w strukturze organizacyjnej paplot /S-60/, nie będą dysponować obiektami typu MP-22, natomiast planuje się tworzenie wspólnych PłSD szefa OPL ZT i dowódcy paplot na bazie ZWD-10R /poprzednio DP-10R/, współpracującego z ZWD-10R szefów OPL oddziałów ogólnowojskowych.

- nieprzydatność dla systemu dowodzenia obroną przeciwlotniczą na szczeblu operacyjnym i taktycznym urządzenia typu DP-10R ;
- konieczność zastąpienia tej aparatury w BRPlot KRUG odpowiednio przystosowanym zestawem ZENIT, a w prplot KUB /OSA-AK/ oraz w paplot /S-60/, zautomatyzowanym wozem dowodzenia ZWD-10R, natomiast dowódców bplot pz i baplot /S-60/ wyposażyć w zestawy przekazywania komend /terminale/ ZPK-10T, zamiast planowanych wozów ZWD-10R.

Perspektywiczną strukturę funkcjonalną polowego zautomatyzowanego systemu dowodzenia obroną przeciwlotniczą wojsk operacyjnych przedstawia rys.3.4.

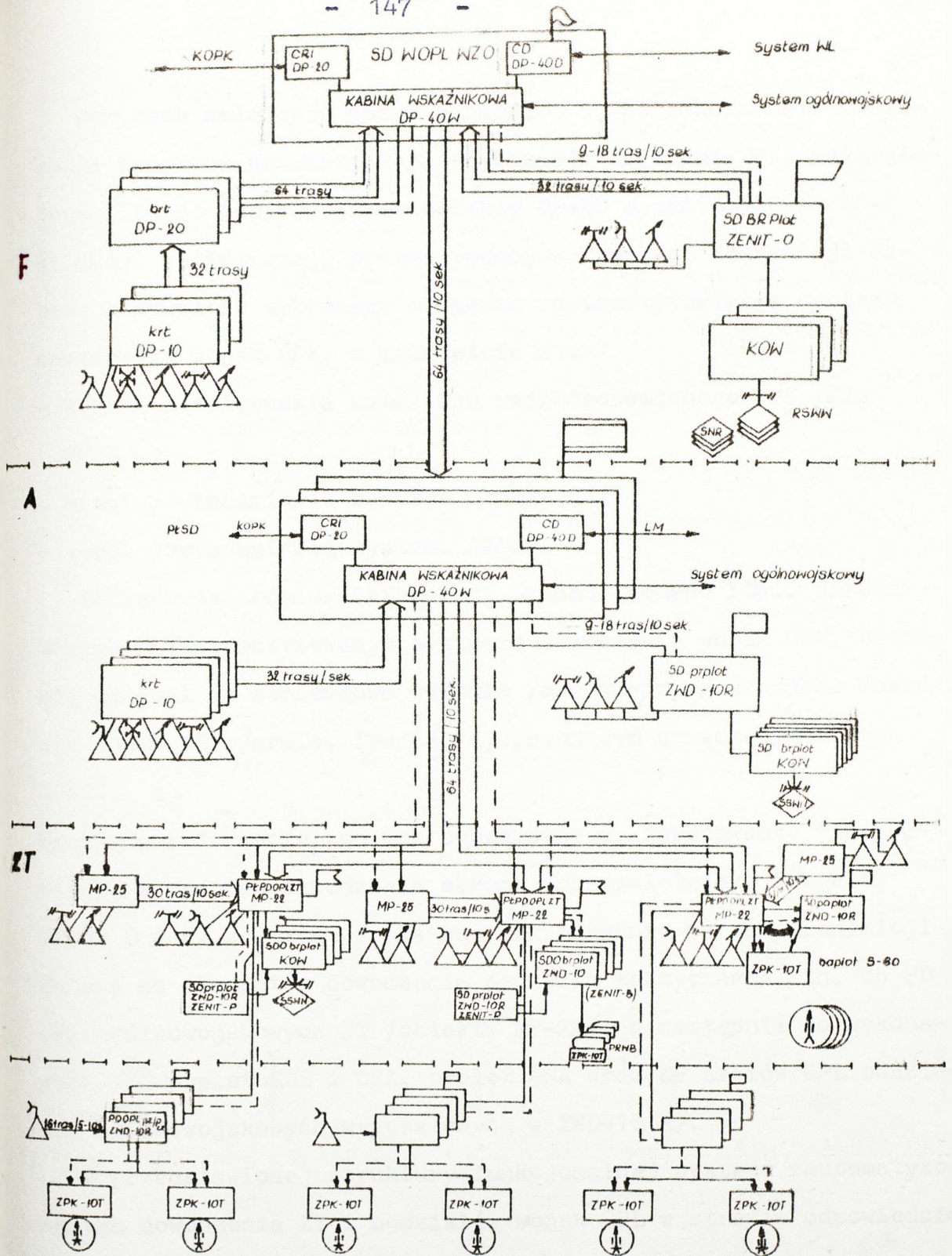
Analiza porównawcza struktur funkcjonalnych perspektywicznego zautomatyzowanego systemu dowodzenia wojsk OPL z obecnie funkcjonującym w wojskach OPK, pozwoliła określić potrzeby w zakresie wymiany informacji między nimi, a szczególnie między urządzeniami /obiettami/ automatyzacji dowodzenia tych systemów.

Warunkiem uzyskania wymaganego stopnia sprzężenia zautomatyzowanych systemów dowodzenia wojsk OPL i OPK jest konieczność zapewnienia współpracy czterech podsystemów :

- rozpoznania radiolokacyjnego ;
- dowodzenia i kierowania środkami walki;
- kierowania ruchem lotniczym ;
- wymiany informacji o sytuacji powietrznej, położeniu i działalności własnych sił i środków, przydziale i zwalczaniu celów powietrznych oraz o przelotach własnego lotnictwa <sup>15</sup>.

---

<sup>15</sup> Por. Sprawozdanie Zarządu XIV SGWP z przeprowadzonych badań możliwości integracji informacyjnej zautomatyzowanych systemów dowodzenia rodzajów sił zbrojnych i wojsk działających w systemie OPK.



LEGENDA

- dowodzenie
- - - - - utrzymanie
- ↔ automatyczna transmisja danych
- połączenie stacji (punktów) dowodzenia

Rys.3.4. Perspektywiczna struktura funkcjonalna polowego zautomatyzowanego systemu dowodzenia wojsk CPL

Powyższa zależność pozwala sądzić, że po zakończeniu realizacji programu automatyzacji dowodzenia wojskami OPL, zaistnieje możliwość odbioru przez obiekty DP-20 aparatury DUNAJEC-P sytuacji powietrznej, przekazywanej w kanałach transmisji danych z dowolnie wybranego elementu zautomatyzowanego systemu dowodzenia wojsk OPK, a mianowicie z :

- kierunku meldowania batalionu radiotechnicznego OPK /PłSD WOPK/ ;
- sieci powiadamiania systemu CYBER-WA ;
- sieci powiadamiania systemu AŁMAZ.

Bezpośredni odbiór informacji, zadań, komend itp., przekazywanych w zautomatyzowanym systemie dowodzenia wojsk OPK, będzie się odbywał na stosunkowo wysokim /operacyjnym/ szczeblu dowodzenia wojsk OPL /armia, front/, dysponującym urządzeniami typu DP-20.

Przyjęte informacje, po ich zobrazowaniu, opracowaniu i uogólnieniu w centrum dowodzenia obroną przeciwlotniczą /obiekty DP-40 D i W/ zostaną przekazane bezpośrednio torami transmisji danych do elementów dowodzenia szczebla taktycznego, tj. do PD OPL ogólnowojskowych ZT /obiekty MP-22/, a następnie do wykonawców /SD prplot KUB i OSA, brplot OSA oraz DP szefów OPL oddziałów ogólnowojskowych wyposażonych w ZWD-10 R/.

Z przedstawionej struktury funkcjonalnej systemu zautomatyzowanego dowodzenia ZT i oddziałów wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK wynika, że w tych relacjach współpracy urządzeń automatyzacji dowodzenia wojsk OPK i OPL, operacyjnie podporządkowane ZT i oddziały rakiet przeciwlotniczych nie będą mogły być nadal włączone do systemu zautomatyzowanego dowodzenia w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK w okresie zagrożenia /osiągania WSGB/ do momentu rozwinięcia elementów dowodzenia wojsk OPL szcze-

bla operacyjnego /np. PłSD Lot. i OPL armii/ wyposażonych w obiekty typu DP-20, niezbędne do uzyskania sprzężenia z systemem zautomatyzowanego dowodzenia wojsk OPK.

Możliwość włączenia w okresie zagrożenia /po wprowadzeniu WSGB/ ZT i oddziałów wojsk OPL do działań w strefach odpowiedzialności terytorialnych PłSD WOPK w zautomatyzowanym systemie dowodzenia tych PłSD, łączy się więc ściśle z koniecznością jednoczesnego rozwinięcia PłSD Lot i OPLA.

Uwzględniając wykazane uwarunkowania możliwości włączenia ZT i oddziałów wojsk OPL do działań w zautomatyzowanym systemie dowodzenia wojsk OPK /PłSD WOPK/ należy sądzić, że w przyszłości /po zakończeniu procesu automatyzacji dowodzenia wojsk OPL/ zajdzie potrzeba określenia kompetencji i roli podstawowego ogniwa sprzężenia zautomatyzowanych systemów dowodzenia wojsk OPL i OPK /tj. PłSD Lot i OPLA/ w okresie działania ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL w systemie OPK.

Z punktu widzenia nadrzędnych celów systemu obronnego państwa w okresie zagrożenia, a w tym konieczności uzyskania zdolności systemu OPK do skutecznego odparcia pierwszych uderzeń przeciwnika powietrznego całością podległych i operacyjnie podporządkowanych sił, wydaje się, że PłSD Lot. i OPL A powinno w tym okresie stanowić integralne ogniwo systemu OPK na szczeblu korpusu OPK i zabezpieczyć realizację procesu zautomatyzowanego dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefach odpowiedzialności PłSD WOPK, do czasu wyłączenia tych sił i środków z działań w systemie OPK na zasadzie operacyjnego podporządkowania.

#### W N I O S K I

1. Automatyzacja dowodzenia wojskami OPL jest procesem długofalowym, który stwarza perspektywę uzyskania możliwości pełnej

integracji sił i środków obrony powietrznej w jednolitym systemie zautomatyzowanego dowodzenia wojsk OPK za ok. 6-8 lat. Istotny wpływ na tempo realizacji programu automatyzacji systemu dowodzenia wojsk OPL będzie miała niewątpliwie sytuacja ekonomiczna kraju.

2. W okresie działania ZT i oddziałów wojsk OPL w strefach odpowiedzialności PłSD WOPK na zasadzie operacyjnego podporządkowania, możliwość włączenia tych sił i środków do zautomatyzowanego systemu dowodzenia wojsk OPK uzależniona będzie od włączenia PłSD Lot. i OPL A do działań, jako integralnych ogniw tego systemu.

### 3.4. Ocena procesu dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL z PłSD WOPK

Przeprowadzona w niniejszym rozdziale analiza zjawisk i warunków towarzyszących procesowi dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK oraz ustalonych w toku badań czynników i zależności wpływających na jego funkcjonowanie stanowiła wystarczającą podstawę do dokonania syntetycznej oceny tego procesu.

W ramach dokonanej oceny, uwaga skupiona została na dwóch zasadniczych elementach **rozważanego** problemu, a mianowicie na :

- przygotowaniu PłSD WOPK oraz SD /PD/ ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL do realizacji wspólnych zadań w systemie OPK ;
- funkcjonalności stosowanych obecnie rozwiązań w procesie dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK.

Ponadto w podsumowaniu przedstawione zostały, wynikające z przeprowadzonych rozważań, zasadnicze uwarunkowania i współzależności, kształtujące proces dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK.

### 3.4.1. Przygotowanie PłSD WOPK oraz SD /PD/ ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL do realizacji wspólnych zadań w systemie OPK

Na ogólną ocenę przygotowania PłSD WOPK oraz SD /PD/ ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL do realizacji wspólnych zadań w systemie OPK, złoży się ocena stanu i przydatności technicznego wyposażenia tych elementów dowodzenia w zakresie właściwego zabezpieczenia wykonywania swych funkcji w dowodzeniu siłami i środkami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK oraz poziomu specjalistycznego przygotowania funkcyjnych /tych SD /PD/, bezpośrednio uczestniczących w omawianym procesie.

Techniczne wyposażenie PłSD WOPK rozpatrywane pod kątem jego przydatności w zabezpieczeniu sprawnego dowodzenia operacyjnie podporządkowanymi ZT i oddziałami wojsk OPL ocenić należy negatywnie. W uzasadnieniu tej oceny można wykorzystać następujące oczywiste fakty :

1. Wyposażenie stanowisk pracy nieetatowych oficerów współdziałania na PłSD WOPK z siłami i środkami wojsk OPL jest skromne i niefunkcjonalne, o czym świadczą przedstawione argumenty:
  - techniczne wyposażenie tego stanowiska stanowi jedynie pulpit łączności telefonicznej, umożliwiający uzyskiwanie połączeń z podłączonymi do niego zewnętrznymi i wewnętrznymi abonentami oraz wynośny punkt radiostacji KF, pracującej w S/R dowodzenia i współdziałania PłSD WOPK ;

- nieetatowy oficer współdziałania nie ma możliwości stałego wykorzystania mapy obszaru strefy odpowiedzialności PłSD WOPK w celu bieżącego nanoszenia zachodzących zmian w położeniu i gotowości sił i środków OPL, z uwagi na brak miejsca na stanowisku pracy ;
- rozmieszczenie stanowiska pracy nieetatowych oficerów współdziałania z siłami i środkami wojsk OPL na skraju sali dowodzenia, poważnie utrudnia obserwację planszetu sytuacji ogólnej.

2. Słaba słyszalność na wynośnym punkcie radiostacji pracującej w S/R dowodzenia i współdziałania PłSD WOPK stwarza często konieczność powtórnego przekazywania informacji z SD ZT /oddziału/ wojsk OPL /PD szefa OPL ogólnowojskowego ZT/ lub przyjmowania jej przez obsługę radiostacji R-140 /na RCN/ i telefonicznego przekazywania nieetatowemu oficerowi współdziałania z PłSD WOPK.

3. Z przeprowadzonych badań ankietowych, wywiadów oraz zebranych ocen i opinii ekspertów wynika, że za najsłabsze ogniwo w realizacji procesu dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK, uważa się powszechnie niski poziom technicznego zabezpieczenia tego procesu. Schemat funkcjonalny sali dowodzenia na PłSD WOPK przedstawia zał.15.

Stanowiska dowodzenia ZT i oddziałów wojsk OPL dysponują natomiast zdecydowanie doskonalszym wyposażeniem technicznym miejsc pracy funkcyjnych uczestniczących w realizacji zadań otrzymywanych z terytorialnego PłSD WOPK /urządzenia zautomatyzowanego kierowania ogniem podległych pododdziałów/. Najsłabszym ogniwem technicznego wyposażenia tych elementów dowodzenia są radiowe środki łączności wykorzystywane do pracy w S/R dowodzenia i współdziałania terytorialnego PłSD WOPK.

Chodzi mianowicie o będące na wyposażeniu ZT i oddziałów wojsk OPL radiostacje KF typu R-118 K, których wymiana na doskonalszy sprzęt /radiostacje R-140/ przewidziana jest do **połowy** przyszłej dekady.

Poziom specjalistycznego przygotowania funkcyjnych PłSD WOPK i SD /PD/ ZT, oddziałów i pododdziałów jest zróżnicowany i z reguły kształtuje się wg zasady odwrotnej proporcjonalności poziomu przygotowania /teoretycznego i praktycznego/ do zakresu obowiązków wynikających z pełnionej funkcji w procesie dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK.

Najszerszy zakres obowiązków związanych z procesem dowodzenia i współdziałania PłSD WOPK z działającymi w jego strefie odpowiedzialności siłami i środkami wojsk OPL, spoczywa na nieetatowych oficerach współdziałania na tych PłSD WOPK.

Stwierdzony w grupie tych funkcyjnych niepokojąco niski poziom wiedzy specjalistycznej, dotyczącej podstawowych zagadnień taktyczno-ogniowych możliwości niszczenia SNP przez raketowe i artyleryjskie zestawy stanowiące uzbrojenie wojsk OPL, ocenić należy jako zasadniczy czynnik, ujemnie wpływający na ograniczone możliwości sprawnego działania nieetatowych oficerów współdziałania na PłSD WOPK w czasie odpierania nalotu przeciwnika powietrznego.

Bezpośrednie kształtowanie poziomu przygotowania PłSD WOPK i SD /PD/ ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL do wspólnych działań realizowane jest w ramach specjalistycznego doskonalącego i zgrywającego szkolenia funkcyjnych tych elementów dowodzenia. Analiza praktycznej realizacji tego procesu wykazała, że nie zapewnia on uzyskiwania oczekiwanych efektów, wynikających

z istniejących potrzeb w zakresie utrzymania wysokiego poziomu zgrania elementów dowodzenia wojsk OPL z PłSD WOPK /nie tylko terytorialnymi/.

Uogólnioną ocenę przygotowania PłSD WOPK i elementów dowodzenia /SD, PD/ ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL do realizacji wspólnych zadań w systemie OPK, wyrazić można w następujących stwierdzeniach :

1. Techniczne zabezpieczenie dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL działającymi w systemie OPK jest najslabszym **ogniwem** przygotowania PłSD WOPK do realizacji tego procesu.
2. Poziom specjalistycznego przygotowania nieetatowych oficerów współdziałania na PłSD WOPK i siłami i środkami OPL, ogranicza możliwości sprawnego udziału tych oficerów w realizacji procesu dowodzenia operacyjnie podporządkowanymi ZT i oddziałami wojsk OPL.
3. Specjalistyczne, doskonalące i zgrywające szkolenie funkcyjnych PłSD WOPK oraz SD /PD/ ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL nie posiada w praktyce szkoleniowej odpowiedniej rangi i nie przynosi efektów na miarę istniejących potrzeb.
4. Potencjalne rezerwy w zakresie możliwości doskonalenia dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL, działającymi na zasadzie operacyjnego podporządkowania w systemie OPK, istnieją również w podniesieniu poziomu przygotowania elementów dowodzenia do realizacji tego procesu. Odnosi się to szczególnie do PłSD WOPK, które spełniają wiodącą rolę w dowodzeniu podległymi i podporządkowanymi siłami i środkami obrony powietrznej w swoich strefach odpowiedzialności.

3.4.2. Funkcjonalność rozwiązań stosowanych w dowodzeniu ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK

Spośród rozwiązań technicznych stosowanych obecnie w dowodzeniu ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK szczególną uwagę zwrócono na rozwiązania natury organizacyjnej i strukturalno-funkcjonalnej, a mianowicie :

1. Funkcjonalność struktury PŁSD WOPK ze szczególnym uwzględnieniem udziału nieetatowej grupy współdziałania z siłami OPL w dowodzeniu operacyjnie podporządkowanymi ZT i oddziałami wojsk OPL oraz współdziałaniu z pododdziałami plot. oddziałów ogólnowojskowych.
2. Funkcjonalność obiegu informacji w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK.
3. Funkcjonalność przyjętych rozwiązań w działaniu elementów dowodzenia ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK.

Z formalnego punktu widzenia, struktura PŁSD WOPK zapewnia dowodzenie operacyjnie podporządkowanymi ZT i oddziałami wojsk OPL oraz współdziałanie z pozostałymi siłami i środkami OPL, poprzez występującą w tej strukturze nieetatową grupę współdziałania /nieetatowych oficerów współdziałania/.

Liczne przykłady z ćwiczeń i treningów oraz zebrane w czasie przeprowadzonych badań fakty, wskazują jednak na istnienie niekorzystnych zjawisk, które w rezultacie ograniczają wykorzystanie potencjału ogniowego ZT i oddziałów wojsk OPL, jak również utrudniają zapewnienie pełnego bezpieczeństwa własnemu lotnictwu ze strony tych sił i środków.

Jedną z podstawowych przyczyn tego stanu rzeczy jest wadliwe funkcjonowanie PłSD WOPK w czasie dowodzenia i współdziałania z siłami i środkami wojsk OPL.

Składają się na to przede wszystkim następujące czynniki :

- podkreślany wcześniej niski poziom przygotowania specjalistycznego nieetatowych oficerów współdziałania na PłSD WOPK z siłami i środkami OPL ;
- niepełne wykorzystanie przez starszego dowódcę na PłSD WOPK nieetatowej grupy współdziałania, szczególnie w zakresie bieżącej oceny możliwości wykorzystania potencjału ogniowego ZT i oddziałów wojsk OPL w walce z przeciwnikiem powietrznym i wynikająca stąd mała aktywność tej grupy na PłSD.

Dotychczasowe miejsce i rolę nieetatowych oficerów współdziałania z siłami i środkami OPL w strukturze i funkcjonowaniu PłSD WOPK należy więc ocenić negatywnie.

Odnosi się wrażenie, że znaczenie tego elementu struktury PłSD WOPK nie jest w pełni doceniane, o czym wymownie świadczą następujące argumenty :

- grupy współdziałania z siłami i środkami wojsk OPL stanowią nadal nieetatowe elementy struktury funkcjonalnej PłSD WOPK, co ma również swoje ujemne następstwa, np: w braku motywacji do jak najlepszego spełniania powierzonej funkcji, braku zainteresowania problematyką wojsk OPL itp.;
- ograniczony skład grup współdziałania PłSD WOPK z siłami i środkami OPL /z reguły dwóch oficerów/ nie odpowiada w wielu przypadkach lokalnym potrzebom z uwagi na występujące zagęszczenie sił i środków wojsk OPL oraz nie zapewnia możliwości działania tych grup na PłSD WOPK w systemie zmianowym.

Ważnym elementem pracy nieetatowych oficerów współdziałania na PłSD WOPK jest zapewnienie sprawnego obiegu informacji w sali dowodzenia o położeniu i stopniu gotowości sił i środków wojsk OPL

w strefie odpowiedzialności.

Realizacja tego procesu napotyka na trudności wynikające przede wszystkim z opóźnień czasowych w przekazywaniu tych informacji w S/R dowodzenia i współdziałania PłSD WOPK z elementów dowodzenia wojsk OPL oraz z przyczyn związanych z niedoskonałą organizacją <sup>pracy</sup> funkcyjnych w sali dowodzenia w zakresie natychmiastowego naniesienia informacji na planszet sytuacji ogólnej i doprowadzenie jej do starszego dowódcy na PłSD WOPK.

Występujące opóźnienia czasowe w przekazaniu informacji z SD /PD/ ZT, oddziału /pododdziału/ wojsk OPL na terytorialne PłSD WOPK o położeniu i gotowości podległych sił i środków, zależą w dużym stopniu od sprawności rozkodowania treści tych informacji.

Rozkodowanie pełnego meldunku o położeniu i stopniu gotowości sił i środków pułku rakiet przeciwlotniczych wojsk OPL przez nieetatowego oficera współdziałania na PłSD WOPK, przy wykorzystaniu tabeli sygnałowej "5656" trwało w czasie przeprowadzonego eksperymentu ok. 17-20 minut. Naniesienie tej informacji na planszet sytuacji ogólnej zajmowało natomiast od 3 do 5 minut. Ogólny czas obiegu informacji w sali dowodzenia PłSD WOPK o położeniu i gotowości sił i środków ZT /oddziału/ wojsk OPL od momentu jej przyjęcia do naniesienia na planszecie i doprowadzenia do starszego dowódcy na PłSD kształtuje się więc w granicach 20-25 minut.

Przedstawiona sytuacja, nie wymagająca komentarza z uwagi na jednoznaczną wymowę faktów, wskazuje wyraźnie na wadliwe funkcjonowanie stosowanych rozwiązań w zakresie obiegu informacji na PłSD WOPK, dotyczących działań ZT, oddziałów i pododdziałów

wojsk OPL w jego strefie odpowiedzialności.

Kolejnym, wymagającym krytycznej oceny elementem funkcjonowania PłSD WOPK w zakresie dowodzenia operacyjnie podporządkowanymi ZT i oddziałami wojsk OPL, jest zjawisko ograniczonych możliwości bieżącego uwzględniania przez starszego dowódcę na PłSD, potencjału ogniowego tych sił i środków w czasie odpiernania nalotu przeciwnika powietrznego.

Bezpośrednią przyczyną tego stanu rzeczy jest zasadnicze zróżnicowanie sposobów dowodzenia podległymi środkami walki wojsk OPK /sposób zautomatyzowany/ oraz podporządkowanymi siłami i środkami wojsk OPL /planszeto-foniczny/.

Do istniejącej sytuacji, gdy obecność sił i środków wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK nie jest odwzorowana na **obrazie** przedstawionym w aparaturze zautomatyzowanego dowodzenia, zachodzi konieczność pełniejszego zaangażowanie oficerów współdziałania z tymi siłami i środkami w czasie prowadzonej przez starszego dowódcę na PłSD, bieżącej oceny sytuacji i możliwości wykorzystania określonych sił i środków do walki z przeciwnikiem powietrznym.

Obieg informacji w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK wywiera bezpośredni wpływ na dwa istotne elementy procesu dowodzenia operacyjnie podporządkowanymi ZT i oddziałami wojsk OPL, a mianowicie: na możliwość zapewnienia dowódcom tych ZT i oddziałów niezbędnej informacji o sytuacji powietrznej oraz na zachowanie ciągłości dowodzenia tymi siłami i środkami z PłSD WOPK.

Przeprowadzona analiza czynników i zakłóceń wpływających na kształtowanie obiegu informacji w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK wykazała, że w rezultacie dokonanej w ostatnich latach modernizacji RCN na poszczególnych PłSD WOPK, znacznej poprawie

uległa możliwość wykorzystania przez dowódców ZT i oddziałów wojsk OPL /szefów OPL ogólnowojskowych ZT/ informacji o sytuacji powietrznej przekazywanej w systemie OPK sposobem planszeto-fonicznym.

Istota wspomnianej modernizacji polega na umożliwieniu do-  
określonej emisji informacji o sytuacji powietrznej przekazywa-  
nych w K/R meldowania brt, co zapewnia ich odbiór na całym  
obszarze strefy odpowiedzialności PłSD WOPK.

Przydatność tej informacji jest oceniana przez dowódców ZT  
/oddziałów/ wojsk OPL i szefów OPL ogólnowojskowych ZT zdecy-  
dowanie wyżej od informacji przekazywanych w sieci powiadamia-  
nia korpusu OPK, szczególnie ze względu na jej mniejsze opóź-  
nienie /do 2 min./

Mniej sprzyjająca sytuacja istnieje natomiast w zakresie  
możliwości zachowania ciągłości dowodzenia i współdziałania  
z siłami i środkami wojsk OPL z PłSD WOPK. Bezpośrednią przy-  
czyną występujących w tej dziedzinie trudności jest ograniczo-  
na dyspozycyjność S/R dowodzenia i współdziałania PłSD WOPK,  
która polega na okresowym "blokowaniu" tej sieci radiowej w  
czasie przekazywania informacji /meldunków/ z SD ZT i oddzia-  
łów wojsk OPL oraz PD szefów OPL ogólnowojskowych ZT na tery-  
torialne PłSD WOPK. Zjawisko to ogranicza możliwości ciągłego  
wykorzystania S/R dowodzenia i współdziałania PłSD WOPK za-  
równo w celu stawiania zadań operacyjnie podporządkowanym ZT  
i oddziałom wojsk OPL w czasie odpierania nalotu SNP jak i prze-  
kazywania informacji uprzedzających o przelotach własnych sa-  
molotów /śmigłowców/.

Ograniczoną dyspozycyjność S/R dowodzenia i współdziałania  
PłSD WOPK należy więc ocenić jako negatywny przykład struktu-

ralno-funkcjonalnego rozwiązania w zakresie organizacji łączności dowodzenia i współdziałania z siłami i środkami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK.

Kolejnym czynnikiem wpływającym na niepełne wykorzystanie możliwości zapewnienia funkcjonalnego obiegu informacji w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK jest brak kształtowania w szkoleniu doskonalącym i zgrywającym działania wojsk OPL w systemie OPK, nawyku szerokiego wykorzystania łączności telefonicznych z terytorialnymi PłSD WOPK, oraz umiejętności sprawnego ich uzyskiwania w każdym rejonie prowadzonych działań.

Funkcjonalność rozwiązań stosowanych w działaniu elementów dowodzenia ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK, oceniona została pod kątem stopnia sprawności działania tych SD /PD/ w zakresie umożliwiania starszym dowódcom na PłSD WOPK wykorzystania potencjału ogniowego operacyjnie podporządkowanych sił i środków wojsk OPL oraz zapewnienia bezpieczeństwa własnemu lotnictwu.

Podstawowym warunkiem takiego działania elementów dowodzenia ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL jest przede wszystkim bezwzględne przestrzeganie zasady terminowego i precyzyjnego informowania terytorialnych PłSD WOPK o położeniu i stopniu gotowości podległych sił i środków /pododdziałów/.

Warunek, ten jak wynika z przedstawionych wcześniej przykładów z ćwiczeń, nie zawsze jest należycie spełniany przez obsady SD /PD/ ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL.

Uwzględniając ciągły charakter procesu współdziałania szefów OPL ogólnowojskowych ZT z terytorialnymi PłSD WOPK, krytycznie należy spojrzeć na brak w wyposażeniu podległych pododdziałów /kompanie dowodzenia i rozpoznanie szefów OPL ZT/ etatowych, ra-

diowych środków łączności /radiostacji KF/ do pracy w S/R dowodzenia i współdziałania PłSD WOPK.

Stosowane rozwiązanie przydzielania tych radiostacji szefom OPL dywizji z batalionów łączności po wprowadzeniu wyższych stanów gotowości bojowej, należy uznać jako zbędny dodatkowy element organizacyjny, uzależniający realizację przez szefów OPL współdziałania z terytorialnymi PłSD WOPK od czynników zewnętrznych.

W podsumowaniu przeprowadzonej oceny funkcjonalności stosowanych rozwiązań w procesie dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK wyeksponować należy następujące spostrzeżenia :

1. W strukturze i funkcjonowaniu PłSD WOPK zbyt małe znaczenie przywiązuje się do miejsca i roli grupy współdziałania z siłami i środkami OPL.
2. Istniejące trudności w realizacji na PłSD WOPK dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL, wynikające z wadliwego funkcjonowania wewnętrznych rozwiązań, dotyczą przede wszystkim występujących opóźnień w obiegu informacji w sali dowodzenia o położeniu i gotowości podporządkowanych i **współdziałających** sił i środków wojsk OPL oraz ograniczonych możliwości uwzględniania przez starszych dowódców na PłSD potencjału ogniowego tych środków w walce z przeciwnikiem powietrznym.
3. W organizacyjnej sferze rozwiązań dotyczących obiegu informacji w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK, wytworzyła się korzystna dla dowódców ZT i oddziałów wojsk OPL /szefów OPL ogólnowojskowych ZT/ sytuacja umożliwiająca, wykorzystanie bardziej przydatnej informacji o sytuacji powietrznej, przekazywanej w K/R meldowania brt.

Do negatywnych zjawisk zaliczyć należy natomiast ograniczo-

ną dyspozycyjność S/R dowodzenia i współdziałania PłSD, ograniczone wykorzystanie łączny telefonicznych między elementami dowodzenia wojsk OPL i PłSD WOPK, nieuzasadnione przypadki opóźnionego przekazywania z tych SD /PD/ informacji o położeniu i gotowości podległych sił i środków oraz brak w podległych szefom OPL dywizji kompaniach dowodzenia i rozpoznania, etatowych radiostacji KF do zapewnienia łączności w S/R dowodzenia i współdziałania PłSD WOPK.

### 3.4.3. Uwarunkowania i współzależności kształtujące proces dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK

Przeprowadzona analiza i ocena procesu dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL, działającymi w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK, poparta wynikami badań pozwoliła określić negatywne zjawiska tego procesu oraz ich przyczyny.

Zjawiska te mają niejednokrotnie wspólne uwarunkowania i są często źródłem kolejnych zjawisk, tworząc niejako łańcuch przyczynowo-skutkowy wadliwego funkcjonowania omawianego procesu.

Istniejące powiązania między poszczególnymi zjawiskami, wspólne źródła ich przyczyn oraz podobny charakter negatywnych następstw występujących w procesie dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL z PłSD WOPK, stwarzają podstawę do ujęcia tych zjawisk w czterech zasadniczych grupach, które odzwierciedlają podstawowe wady omawianego procesu, a mianowicie :

1. Wadliwy obieg informacji w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK.
2. Wadliwe funkcjonowanie PłSD WOPK jako systemu działania w

zakresie dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL.

3. Niski poziom praktycznej realizacji normatywnych ustaleń dotyczących współdziałania sił i środków obrony powietrznej w systemie OPK oraz niedoskonałość niektórych założeń.
4. Niski poziom automatyzacji procesu dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w systemie OPK.

Wadliwy obieg szeroko pojętej informacji przejawia się w następujących zjawiskach tego procesu :

- mała przydatność dla wojsk OPL informacji o sytuacji powietrznej przekazywanej w S/R powiadamiania korpusu OPK ;
- ograniczone możliwości wykorzystania przez ZT i oddziały wojsk OPL informacji o sytuacji powietrznej przekazywanej w K/R meldowania brt z uwagi na istniejące uzależnienie pracy tego K/R od decyzji dowódcy BRT<sup>16</sup>;
- niekorzystana dla zapewnienia bezpieczeństwa własnemu lotnictwu struktura obiegu informacji o przelotach własnych samolotów i śmigłowców w obszarze strefy odpowiedzialności PłSD WOPK ;
- wydłużony czas i niska jakość przekazu informacji między SD ZT i oddziałów wojsk OPL /PD szefów OPL ogólnowojskowych ZT/, a terytorialnymi PłSD WOPK.

Na wadliwe funkcjonowanie PłSD WOPK jako systemu działania składają się następujące negatywne zjawiska w zakresie dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL :

---

<sup>16</sup> Uruchomienie tego K/R następuje zwykle w przypadku uszkodzenia aparatury zautomatyzowanego zbioru i przetwarzania informacji lub telekodowych kanałów ich przekazywania.

- niski stopień orientacji starszego dowódcy na PłSD WOPK o położeniu i gotowości ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL w jego strefie odpowiedzialności oraz ograniczone możliwości racjonalnego wykorzystania tych sił i środków w walce z przeciwnikiem powietrznym ;
- ograniczone wymagania wobec grup współdziałania na PłSD WOPK z siłami i środkami wojsk OPL w zakresie udziału w dowodzeniu ZT i oddziałami wojsk OPL z PłSD WOPK ;
- ograniczone możliwości PłSD WOPK w zakresie organizacji i nadzoru realizacji współdziałania ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL z lotnictwem myśliwskim i zapewnienia bezpieczeństwa własnym samolotom i śmigłowcom przed niezamierzonym ogniem pododdziałów przeciwlotniczych.

Do zjawisk świadczących o niskim poziomie praktycznej realizacji normatywnych ustaleń dotyczących współdziałania sił i środków obrony powietrznej w systemie OPK oraz niedoskonałość i niektórych założeń zaliczyć należy :

- istniejące rozbieżności między normatywnymi założeniami dotyczącymi udziału ZT i oddziałów wojsk OPL w walce ze SNP w systemie OPK, a praktyczną ich realizacją ;
- kontrowersyjny charakter zasady wydzielania grup współdziałania z SD wojsk OPK na SD wojsk OPL ;
- niski poziom zgrania sztabów jednostek wojsk OPL z PłSD WOPK w zakresie wykonywania wspólnych zadań w systemie OPK ;
- zróżnicowana interpretacja kompetencji PłSD WOPK w stosunku do ZT i oddziałów wojsk OPL /np. terytorialnych i pozaterytorialnych/ ;
- brak rozwiązań popartych doświadczeniami w zakresie organizacji współdziałania w systemie OPK z siłami i środkami wojsk OPL sojusznicych armii.

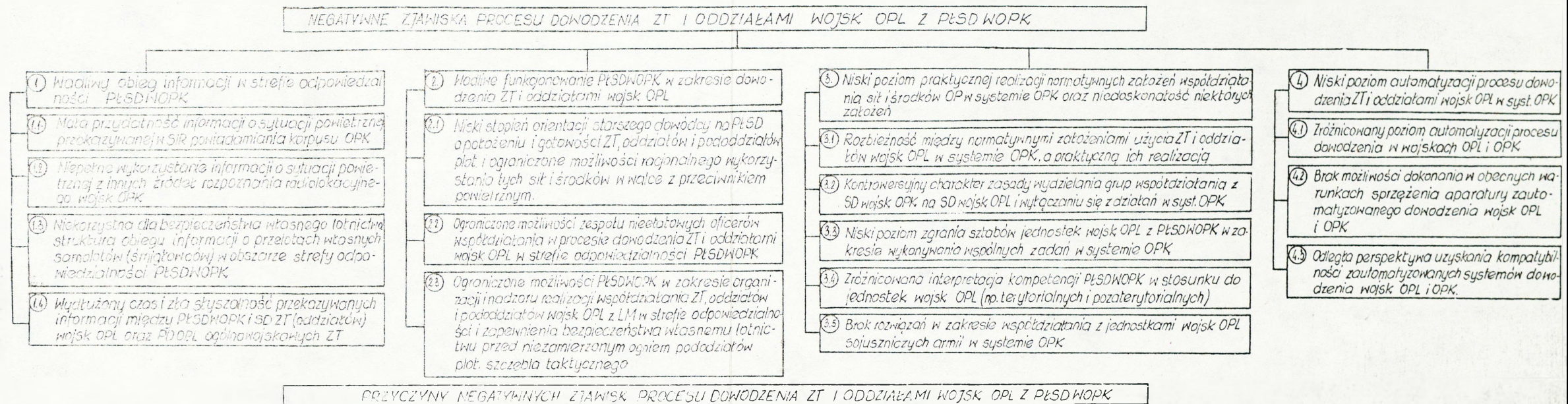
Niski poziom automatyzacji procesu dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w systemie OPK uzewnętrznia się jako realne zjawisko w następujących formach :

- zróżnicowany poziom automatyzacji procesu dowodzenia w wojskach OPL i OPK ;
- brak możliwości dokonania w obecnych warunkach sprzężenia aparatury zautomatyzowanego dowodzenia wojsk OPL i OPK oraz odległa perspektywa uzyskania takich możliwości.

Wzajemne relacje między sformułowanymi zjawiskami wadliwie funkcjonującego dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK, a ich przyczynami przedstawione zostały na rys.3.5.

#### W N I O S K I

1. Najsłabszymi ogniwami procesu dowodzenia, ZT i oddziałami wojsk OPL i PłSD WOPK jest niski poziom specjalistycznego przygotowania nieetatowych grup współdziałania z siłami i środkami wojsk OPL i niepełne wykorzystanie tych grup przez starszych dowódców na PłSD oraz techniczne zabezpieczenie tego procesu.
2. Potencjalne rezerwy w zakresie możliwości doskonalenia procesu dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL i PłSD WOPK istnieją w poprawie specjalistycznego, doskonalącego i zgrywającego szkolenia funkcyjnych PłSD WOPK i SD /PD/ ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL oraz technicznego i funkcjonalnego przygotowania tych elementów dowodzenia do realizacji wspólnych zadań w systemie OPK.



- 1.1 długi opóźnienie informacji (3 min i więcej);
- 1.2 ograniczony dostęp ZT i oddziałów wojsk OPL do informacji przekazywanych w K/R meldowania bit (krb), a posiadających mniejsze opóźnienie (wyższy stopień aktualności) z uwagi na stosunkowo późne uruchamianie tych relacji w systemie planszetaowo-fonicznym (tj. po wprowadzeniu stanu GBZW);
- 1.3 okrężna droga informacji z PŁSD do pododdziałów plot. szczebla taktycznego poprzez ogniwo pośrednie tzn. PŁOPL ogólnowojskowych ZT i oddziałów;
- 1.4 a. słaba słyszalność w S/R współdziałania PŁSD powodowana m.in. niską jakością sprzętu łączności radiowej (radiostacje KF typu R-118);  
b. sformalizowany sposób prowadzenia korespondencji w S/R współdziałania PŁSD przy wykorzystaniu tabeli sygnowanej „5656”;  
c. ograniczone wykorzystanie łączności telefonicznych w relacji PŁSD WOPK-SD jednostek wojsk OPL;
- 2.1 a. długi czas obiegu informacji o położeniu i gotowości jednostek wojsk OPL do działań w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK, wynikający z niskiej dyscypliny składania meldunków przez dowódców ZT i oddziałów wojsk OPL (szefów OPL ZT), czasu trwania przekazu informacji i naniesienia jej na planszecie sytuacji ogólnej w sali dowodzenia;  
b. ograniczony kontakt starszego dowódcy na PŁSD z nieetatowym oficerem współdziałania w sali dowodzenia;  
c. koncentracja uwagi starszego dowódcy na PŁSD na sytuacji zobrazonej na wskaźniku aparatury zautomatyzowanego dowodzenia oraz brak informacji na tym wskaźniku o położeniu i gotowości jednostek wojsk OPL powoduje częste pomijania tych sił i środków w czasie podejmowania decyzji do niszczenia celów powietrznych;
- 2.2 a. nieefektywny proces szkolenia nieetatowych oficerów współdziałania powodujący niski poziom przygotowania tych funkcyjnych do udziału w procesie dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL z PŁSD WOPK;  
b. ograniczony zakres obowiązków zespołu nieetatowych oficerów współdziałania sprowadzający jego rolę do „mechanicznego” przekazywania decyzji starszego dowódcy na PŁSD WOPK;
- 3.1 a. niemyślący skład zespołu nieetatowych oficerów współdziałania (z reguły dwóch oficerów);  
b. prymitywne wyposażenie stanowisk pracy nieetatowych oficerów współdziałania na PŁSD WOPK;
- 3.2 a. brak przystosowania PDO pododdziałów plot. do bezpośredniego odbioru informacji z PŁSD o przelotach własnych samolotów (wg siatki OP-61);  
b. niekorzystna możliwość blokowania S/R współdziałania PŁSD wykluczająca przekazywanie bieżących informacji o przelotach własnych samolotów dowódcom ZT i oddziałów wojsk OPL (szefom OPL ZT) oraz poleceń w zakresie realizacji współdziałania z LM;  
c. jak pkt. 1.3 i 1.4;
- 3.3 brak nawyków praktycznej realizacji normatywnych założeń użycia ZT i oddziałów wojsk OPL w systemie OPK wynikający z nieefektywnego procesu szkolenia zgrywającego sztaby jednostek wojsk OPL z PŁSD WOPK oraz obiektywnych przyczyn sformułowanych w pkt. 1 i 2;
- 3.4 słabe przystosowanie SD wojsk OPL do realizacji współdziałania z innymi siłami i środkami OP w systemie OPK; zbyt późne jak na potrzeby st. dowódcy na PŁSD wyłączenie się jednostek wojsk OPL z działań w strefie odpowiedzialności (dopiero po rozpoczęciu marszu);
- 3.5 dowolność interpretacji kompetencji PŁSD WOPK w stosunku do ZT i oddziałów wojsk OPL w zakresie dowodzenia tymi siłami i środkami w strefie odpowiedzialności;  
brak praktycznych doświadczeń w tej dziedzinie;
- 4.1 a. zróżnicowanie programów automatyzacji dowodzenia w systemach OPK i OPL wynikające z różnych charakterów działań wojsk OPK (stacjonarny) i OPL (manewrowy);  
b. opóźnienie programu automatyzacji dowodzenia wojskami OPL w stosunku do wojsk OPK o ok. 10 lat;  
bariera różnic w zakresie technicznych rozwiązań zastosowanych w urządzeniach zautomatyzowanego dowodzenia w wojskach OPL i OPK (patrz pkt. 4.1 a);  
jak pkt. 4.1 b.

Rys.3.5. Uwarunkowania i współzależności wpływające na powstawanie negatywnych zjawisk procesu dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL z PŁSD WOPK

### 3.5. Wnioski ogólne

Przeprowadzoną w niniejszym rozdziale analizę i ocenę procesu dowodzenia operacyjnie podporządkowanymi ZT i oddziałami wojsk OPL z PłSD WOPK, podsumować można następującymi wnioskami natury ogólnej.

1. Dobór nieetatowych oficerów współdziałania jest z reguły przypadkowy lecz ich niski poziom przygotowania do wykonywania na PłSD WOPK powierzonej funkcji wynika bezpośrednio z wadliwej realizacji planowego szkolenia specjalistycznego tych funkcyjnych.
2. Nieetatowe grupy współdziałania na PłSD WOPK z siłami i środkami OPL, spełniając podobną rolę do innych zespołów dowodzenia /planowania działań/, np. brt, plm lub BR OPK, wykonują swe obowiązki z mniejszym składzie osobowym i w zdecydowanie trudniejszych warunkach technicznego zabezpieczenia realizacji niezautomatyzowanego /planszeto-fonicznego/ dowodzenia operacyjnie podporządkowanymi ZT i oddziałami wojsk OPL.
3. W strukturze i funkcjonowaniu PłSD WOPK zbyt małe znaczenie nadaje się roli spełnianej przez grupy współdziałania z siłami i środkami wojsk OPL.
4. Zasadniczymi przyczynami wadliwego obiegu informacji o położeniu i gotowości sił i środków wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK, są czynniki utrudniające utrzymanie ciągłej łączności w S/R dowodzenia i współdziałania PłSD oraz ograniczające sprawność działania nieetatowych oficerów współdziałania w zakresie przyjęcia i przekazywania tych informacji starszemu dowódcy na PłSD /naniesienia ich na planszet sytuacji ogólnej/.

5. Ograniczone wykorzystywanie potencjału ogniowego operacyjnie podporządkowanych ZT i oddziałów wojsk OPL wynika z organizacyjnych utrudnień dotyczących prowadzenia przez starszego dowódcę na PłSD WOPK bieżącej oceny możliwości użycia tych sił i środków w walce oraz niejednolitego interpretowania kompetencji PłSD WOPK w odniesieniu do operacyjnie podporządkowanych ZT i oddziałów wojsk OPL.
6. Istniejące zagrożenie bezpieczeństwa własnego lotnictwa w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK powstaje m.in. z powodu ograniczonej dyspozycyjności S/R dowodzenia i współdziałania PłSD WOPK, opóźnień czasowych w obiegu informacji w tej sieci radiowej oraz niedoinformowania starszych dowódców na PłSD o aktualnym położeniu sił i środków wojsk OPL.
7. W strukturalno-funkcjonalnej sferze rozwiązań dotyczących obiegu informacji o sytuacji powietrznej, istnieje sprzyjająca sytuacja, polegająca na możliwości wykorzystania przez dowódców ZT i oddziałów wojsk OPL /szefów OPL ogólnowojskowych ZT/ na całym obszarze strefy odpowiedzialności PłSD WOPK, informacji przekazywanych w K/R meldowania brt.
8. Obecne szkolenie doskonalące i zgrywające funkcyjnych SD /PD/ ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL odbywa się z reguły w rejonach MSD, przyjmując charakter rutynowych i monotonicznych treningów prowadzonych w systemie OPK.  
W ramach tego szkolenia nie uwzględnia się doskonalenia sztabów ZT i oddziałów wojsk OPL w zakresie sprawnego uzyskiwania łączności telefonicznych z terytorialnym PłSD WOPK.
9. Na tle ogólnie niskiego stopnia automatyzacji procesu dowodzenia w wojskach OPL, najwyższy poziom w tej dziedzinie prezentują ZT i oddziały rakiet przeciwlotniczych, a więc siły i środki wydzielane do działań w systemie OPK na zasadzie operacyjnego podporządkowania.

10. Na obecnym poziomie technicznego wyposażenia wojsk OPL i OPK nie ma możliwości bezpośredniego włączenia ZT i oddziałów wojsk OPL do funkcjonującego systemu zautomatyzowanego dowodzenia wojsk OPK.
11. Automatyzacja procesu dowodzenia wojsk OPL jest programem długofalowym, stwarzającym perspektywę uzyskania pełnej integracji ze zautomatyzowanym systemem dowodzenia wojsk OPK najwcześniej w połowie lat dziewięćdziesiątych.
12. Najsłabszymi ogniwami procesu dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL z PłSD WOPK są: niski poziom specjalistycznego przygotowania nieetatowych oficerów współdziałania do wykonywania powierzonej funkcji na PłSD, **nie**pełne wykorzystanie tych oficerów przez starszych dowódców na PłSD oraz techniczne zabezpieczenie realizacji tego procesu.
13. Potencjalne rezerwy w zakresie możliwości doskonalenia dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL z PłSD WOPK istnieją w poprawie specjalistycznego, doskonalącego i zgrywającego szkolenia funkcyjnych SD /PD/ ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL i PłSD WOPK oraz doskonaleniu organizacyjnego, funkcjonalnego i technicznego przygotowania tych elementów dowodzenia /szczególnie PłSD WOPK/ do realizacji wspólnych zadań w systemie OPK.

#### 4. KIERUNKI I SPOSOBY DOSKONALENIA DOWODZENIA ZT I ODDZIAŁAMI WOJSK OPL W SYSTEMIE ODPOWIEDZIALNOŚCI PŁSD WOPK

Przeprowadzona analiza i ocena negatywnych zjawisk towarzyszących procesowi dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL z PŁSD WOPK oraz ich przyczyn, dała podstawę do określenia kierunków i sformułowania propozycji konkretnych sposobów doskonalenia stosowanych rozwiązań w organizacyjnej, strukturalnej i funkcjonalnej sferze tego procesu.

Przedstawione propozycje poddane zostały również odpowiednio uzasadnionej selekcji pod względem możliwości osiągnięcia zamierzonej poprawy w dziedzinie wykorzystania potencjału ogniowego sił i środków wojsk OPL w walce z przeciwnikiem powietrznym, prowadzonej w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK.

Zawarte w niniejszym rozdziale propozycje obejmują więc kolejno zagadnienia dotyczące :

- kierunków doskonalenia procesu dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK ;
- sposobów doskonalenia dowodzenia tymi siłami i środkami z PŁSD WOPK w organizacyjnej, strukturalnej i funkcjonalnej sferze tego procesu.

##### 4.1. Kierunki doskonalenia dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK

Podstawę określenia głównych kierunków doskonalenia procesu dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK stanowią wyodrębnione wcześniej generalne czynniki, ujemnie wpływające na sprawność funkcjonowania tego procesu, a mianowicie :

1. Wadliwy obieg informacji w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK.
2. Wadliwe funkcjonowanie PłSD WOPK jako systemu działania w zakresie dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL.
3. Niski poziom praktycznej realizacji normatywnych ustaleń dotyczących współdziałania sił i środków obrony powietrznej w systemie OPK oraz niedoskonałość niektórych założeń.
4. Niski poziom automatyzacji dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w systemie OPK.

Doskonalenie dowodzenia operacyjnie podporządkowanymi ZT i oddziałami wojsk OPL i PłSD WOPK należy podjąć poprzez działania mające na celu wyeliminowanie sformułowanych powyżej zasadniczych negatywnych zjawisk tego procesu.

Powinny być to działania realizowane w następujących głównych kierunkach :

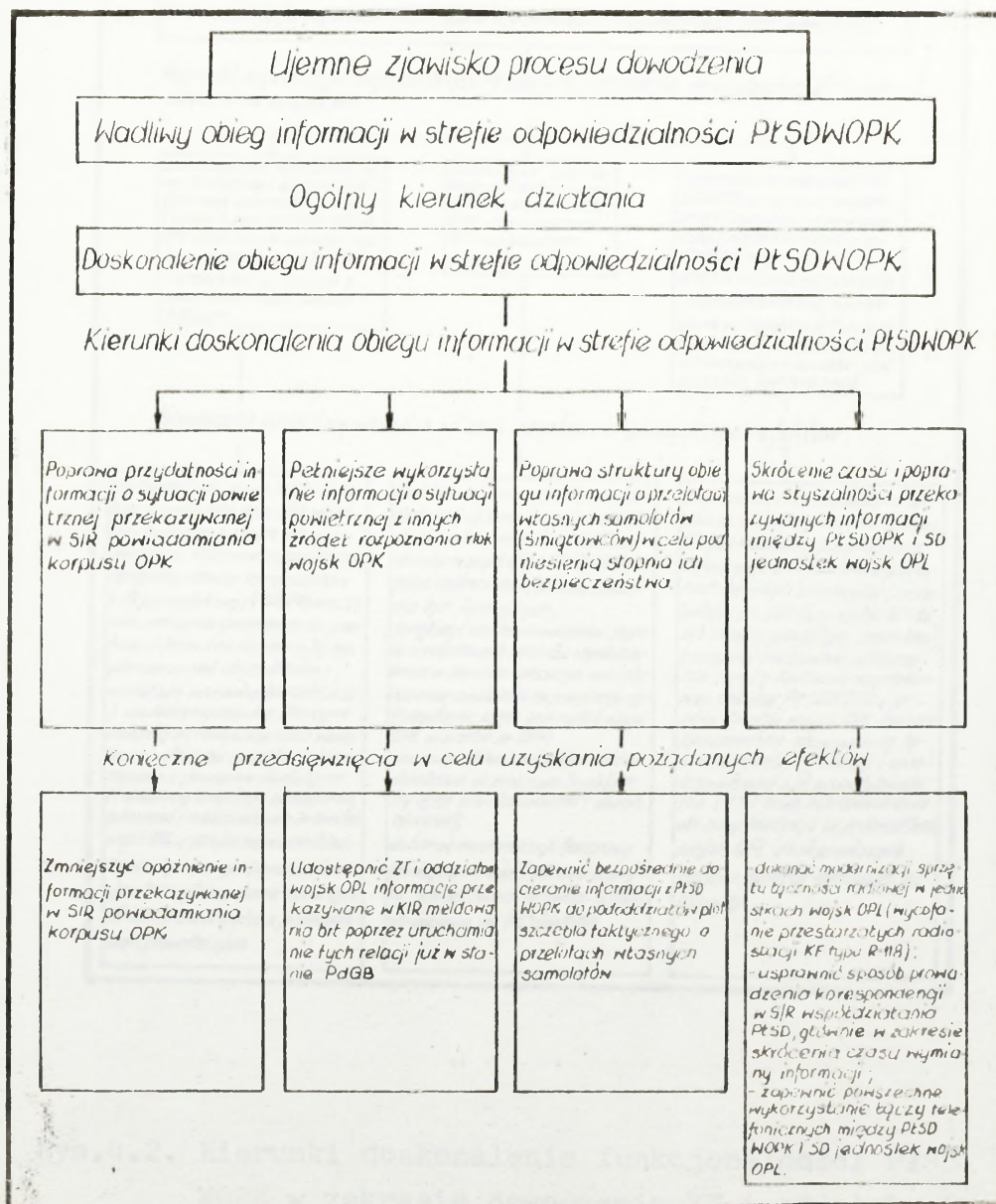
1. Doskonalenie obiegu informacji w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK.
2. Podniesienie funkcjonalności PłSD WOPK w zakresie dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL.
3. Pełniejsza realizacja normatywnych założeń współdziałania sił i środków obrony powietrznej w systemie OPK, po uprzedniej ich weryfikacji.
4. Podniesienie poziomu automatyzacji procesu dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w systemie OPK.

Łatwo zauważyć, że likwidacja niektórych negatywnych zjawisk omawianego procesu, szczególnie tych, które związane są z techniczną sferą dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL z PłSD WOPK /np. automatyzacja procesu dowodzenia tymi siłami i środkami w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK/, wymaga nadal kosztownych badań oraz poważnych nakładów finansowych, związanych z wdrożeniem do wojsk nowych rozwiązań technicznych.

W obszarze każdego z wymienionych ogólnych kierunków działania należy przewidzieć realizację przedsięwzięć /zastosowanie rozwiązań/, które umożliwią likwidację przyczyn /źródeł/ zjawisk ujemnie wpływających na dowodzenie ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK.

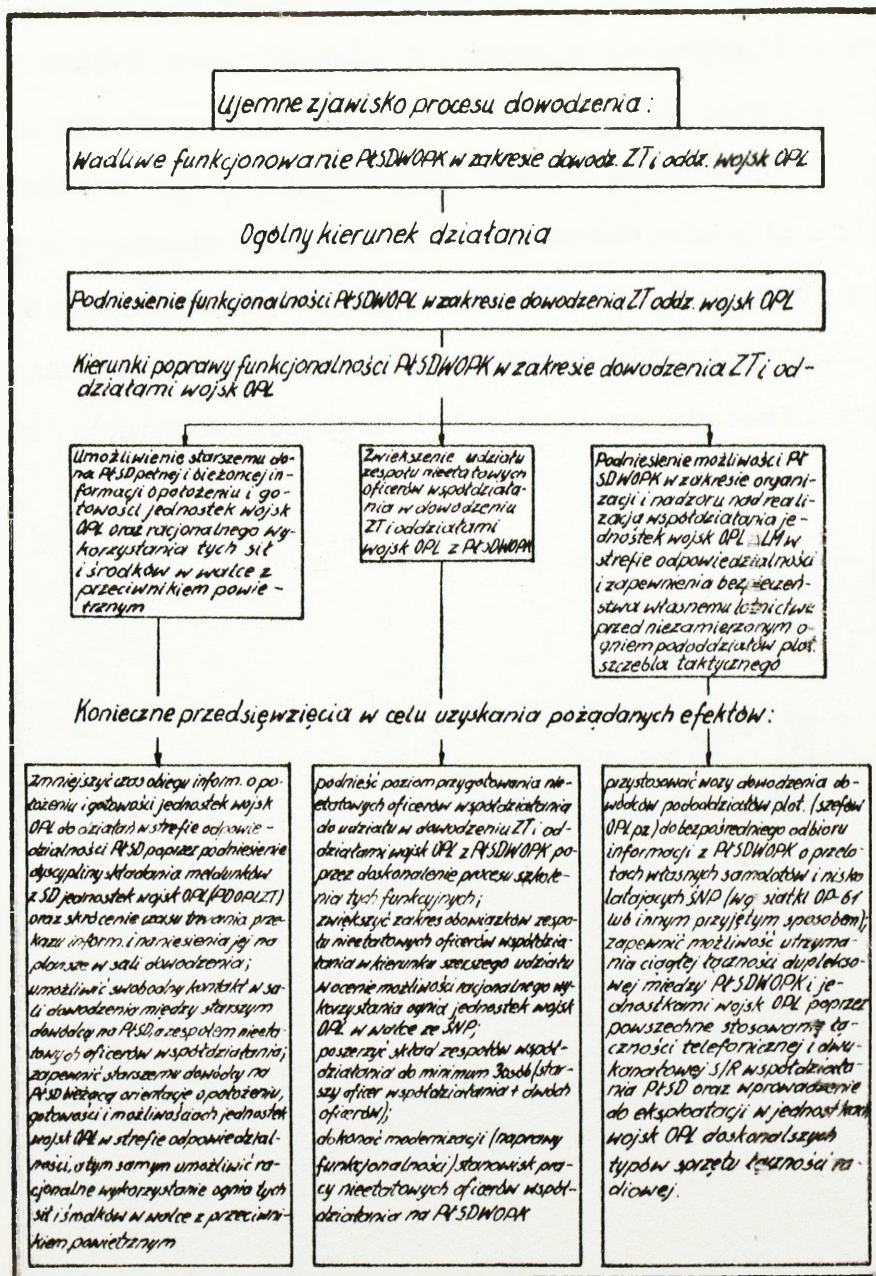
Przedsięwzięcia te powinny być realizowane w ustalonych kierunkach działania przedstawionych poniżej na rys.4.1 - 4.4.

W zakresie pierwszego ogólnego kierunku działania :



Rys.4.1. Kierunki doskonalenia obiegu informacji w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK

W zakresie drugiego ogólnego kierunku działania :

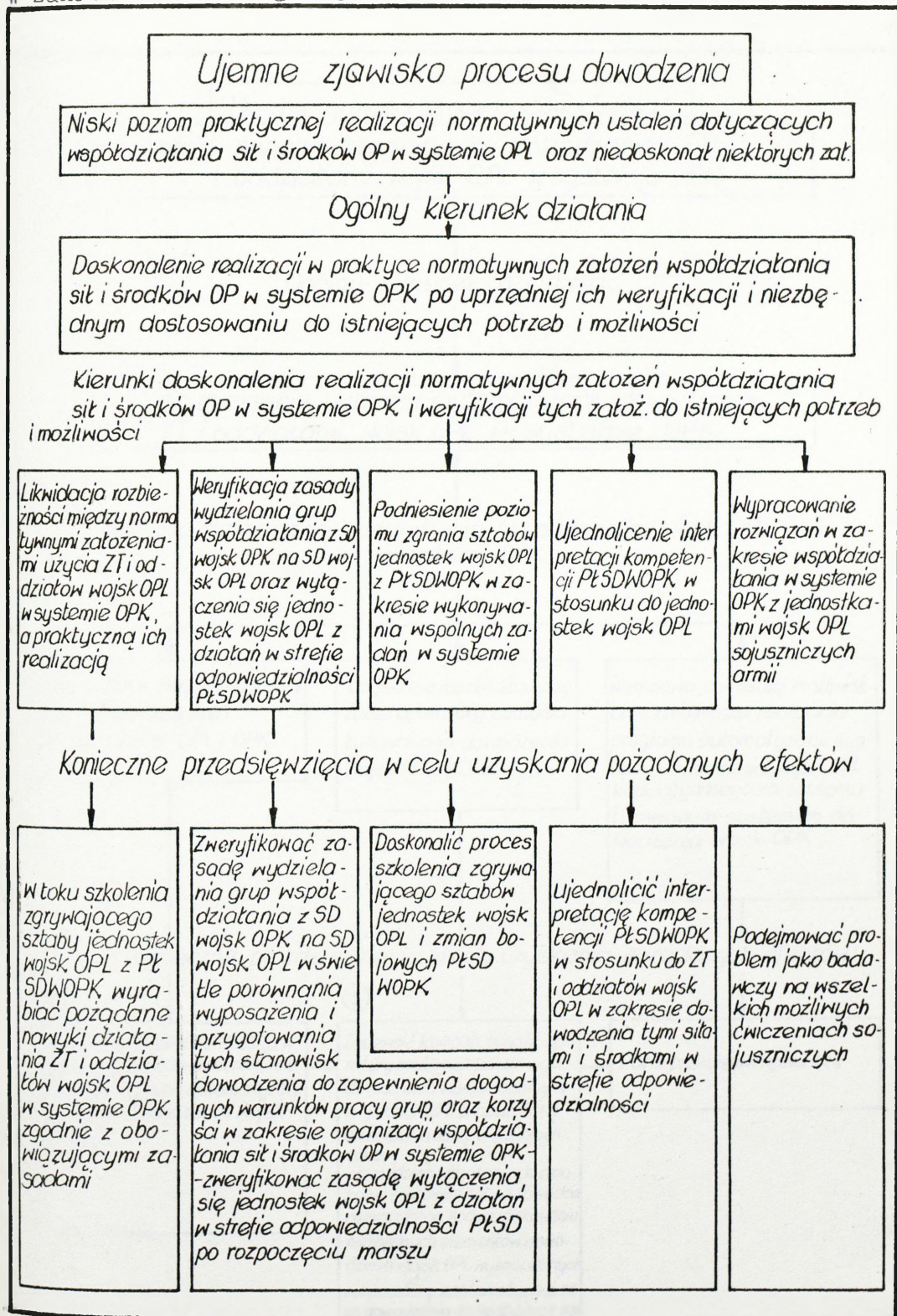


Rys.4.2. Kierunki doskonalenia funkcjonalności PŁSDWOPK w zakresie dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL

Wśród przedstawionych przedsięwzięć, określonych jako konieczne w zakresie doskonalenia obiegu informacji w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK łatwo jest zauważyć, że tylko jedno z nich wydaje się trudne lub wręcz niemożliwe do realizacji. Uwaga ta dotyczy możliwości zmniejszenia opóźnienia informacji o sytuacji powietrznej, przekazywanych w S/R powiadamiania korpusu OPK.

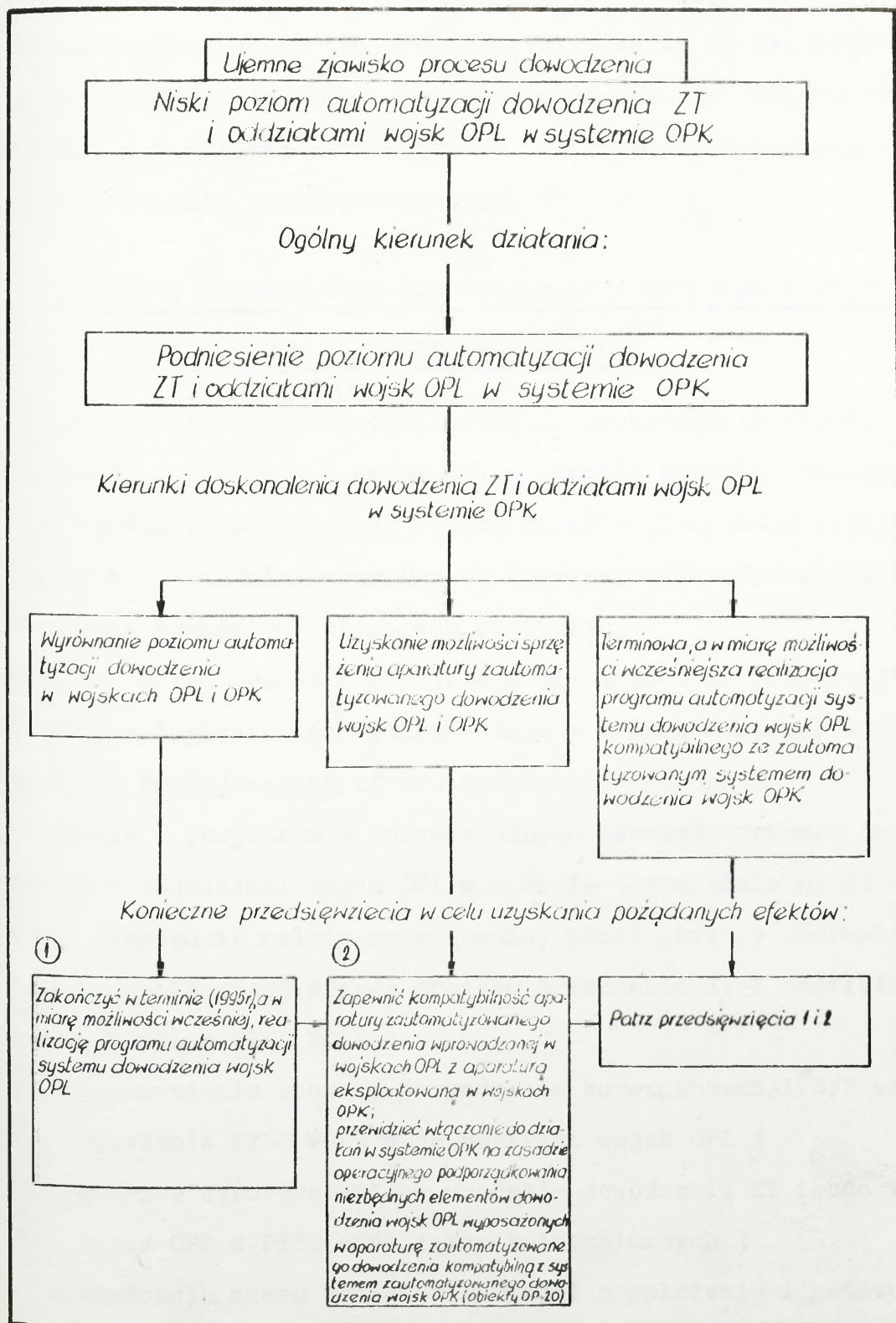
Przeprowadzona wcześniej analiza obiegu informacji o sytuacji powietrznej w systemie OPK /strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK/ wykazała, że wielkość tego opóźnienia /3 min. i więcej/ nie może ulec zmniejszeniu w istniejącej strukturze zbioru, analizy i przetwarzania /opracowania/ tych informacji na szczeblu korpusu OPK /BRT/<sup>1</sup>.

W zakresie trzeciego ogólnego kierunku działania :



Rys.4.3. Kierunki doskonalenia realizacji normatywnych ustaleń dotyczących współdziałania sił i środków obrony powietrznej w systemie OPK i weryfikacji tych założeń pod kątem istniejących potrzeb i możliwości

W zakresie czwartego ogólnego kierunku działania :



Rys.4.4. Kierunki doskonalenia procesu dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK w dziedzinie automatyzacji tego procesu

Aktualny stan i oficjalnie przyjęte perspektywy realizacji programu automatyzacji systemu dowodzenia wojsk OPL oraz ściśle techniczny charakter tej problematyki skłania do jej pominięcia w dalszych rozważaniach i pozostawienia kwestii opracowania i wdrożenia konkretnych rozwiązań w tej dziedzinie wyspecjalizowanym instytucjom naukowo-badawczym.

#### 4.2. Sposoby doskonalenia dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK

Uwzględnione w ogólnych kierunkach doskonalenia procesu dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK przedsięwzięcia, mające na celu likwidację występujących w tej dziedzinie negawynych zjawisk, sklasyfikować można w umownie przyjętych obszarach rozwiązań.

Dokonana w ten sposób klasyfikacja wypracowanych propozycji, umożliwia logiczne ich wyodrębnienie w organizacyjnej, strukturalnej i funkcjonalnej sferze rozważanego procesu.

Zgodnie z powyższym w poszczególnych sferach procesu dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK, uwzględnić należy rozwiązania, które powinny zapewnić :

1. W organizacyjnej sferze procesu dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL z PŁSD WOPK ;
  - usprawnienie sposobu prowadzenia korespondencji<sup>w</sup> S/R współdziałania PŁSD WOPK z jednostkami wojsk OPL ;
  - szersze wykorzystanie w procesie dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL z PŁSD WOPK łączy telefonicznych ;
  - skrócenie czasu obiegu informacji o położeniu i gotowości sił i środków wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK ;
  - stworzenie warunków na PŁSD WOPK do pracy etatowej grupy do-

wodzenia siłami i środkami wojsk OPL lub zdecydowane podniesienie poziomu przygotowania nieetatowych oficerów współdziałania z tymi siłami i środkami do aktywnego udziału w dowodzeniu operacyjnie podporządkowanymi ZT i oddziałami wojsk OPL ;

- kształtowanie w toku szkolenia zgrywającego sztaby jednostek wojsk OPL z PłSD WOPK niezbędnych nawyków sprawnego działania w systemie OPL zgodnie z obowiązującymi zasadami ;
  - weryfikację zasady wydzielenia grup współdziałania z SD wojsk OPK na SD wojsk OPL w świetle porównania wyposażenia i przygotowania tych stanowisk dowodzenia do zapewnienia dogodnych warunków pracy tych grup oraz możliwych korzyści w zakresie organizacji współdziałania sił i środków obrony powietrznej w systemie OPK ;
  - weryfikację zasad dotyczących wyłączania się jednostek wojsk OPL z działań w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK po rozpoczęciu marszu, limitowania zużycia rakiet tym jednostkom w okresie ich działań w systemie OPL oraz uzależniania przekazywania informacji o sytuacji powietrznej w K/R meldowania brt OPK w okresie zagrożenia, od decyzji dowódców BRt /SD KOPK/ ;
  - ujednoczenie kompetencji PłSD WOPK /starszych dowódców/ w odniesieniu do ZT i oddziałów wojsk OPL w zakresie dowodzenia tymi siłami i środkami w czasie odpierania uderzeń przeciwnika powietrznego.
2. W strukturalno-funkcjonalnej sferze dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL z PłSD WOPK :
- możliwość bezpośredniego przekazywania do elementów dowodzenia wojsk OPL na szczeblu oddziałów ogólnowojskowych, informacji z PłSD WOPK dotyczących przelotów własnych samolotów i śmigłowców;

- możliwość bezpośredniego kontaktu w sali dowodzenia /PłSD WOPK/ między starszym dowódcą i grupą współdziałania /dowodzenia/ siłami i środkami wojsk OPL ;
- bieżącą orientację starszych dowódców na PłSD WOPK o położeniu, gotowości i możliwościach sił i środków wojsk OPL działających w strefie odpowiedzialności, a tym samym możliwość angażowania ich w walce z przeciwnikiem powietrznym ;
- rozszerzenie uprawnień grupy współdziałania z siłami i środkami wojsk OPL /etatowej lub nieetatowej/ w zakresie udziału w dowodzeniu tymi siłami i środkami w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK ;
- możliwość pracy na PłSD WOPK grup współdziałania z siłami i środkami wojsk OPL w niezbędnym dla danego PłSD składzie osobowym, przy zachowaniu zmianowego charakteru pracy tych grup ;
- poprawę funkcjonalności stanowisk pracy oficerów współdziałania na PłSD WOPK z siłami i środkami wojsk OPL ;
- możliwość ciągłego utrzymania na PłSD WOPK dwupleksowej łączności dowodzenia i współdziałania z ZT, oddziałami i pododdziałami wojsk OPL ;
- przystosowanie elementów dowodzenia /wozów dowodzenia/ wojsk OPL na szczeblu oddziałów ogólnowojskowych do bezpośredniego odbioru informacji z terytorialnych PłSD WOPK o przelotach własnych samolotów śmigłowców /wg siatki OP-61 lub innym przyjętym sposobem/ ;
- poprawę jakości w zakresie przekazu informacji w radiowych relacjach dowodzenia PłSD WOPK.

Systemowy charakter procesu dowodzenia ZT, i oddziałów wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK uzewnętrznia się w charakterystycznym zjawisku występujących wzajemnych zależności

między wyżej sformułowanymi rezultatami doskonalenia tego procesu, zarówno w płaszczyźnie poziomej /w każdej jego sferze/, jak i pionowej, tj. między poszczególnymi sferami /organizacyjną, strukturalną i funkcjonalną/. Ujmując rzecz prościej: w wielu przypadkach - jak okaże się w dalszej części rozważań - uzyskanie jednego zamierzonego efektu, tj. likwidacja określonego, negatywnego zjawiska procesu dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK, wymagać będzie zastosowania rozwiązania, na które złożą się przedsięwzięcia zarówno organizacyjne oraz strukturalno-funkcjonalne.

#### 4.2.1. Propozycje rozwiązań organizacyjnych

Zakres sformułowanych przedsięwzięć w celu doskonalenia procesu dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL, w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK wskazuje, iż w sferze organizacyjnej tego procesu, proponowane rozwiązania dotyczyć powinny przede wszystkim :

- doskonalenia szkolenia specjalistycznego funkcyjnych PłSD WOPK uczestniczących w procesie dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL ;
- doskonalenia procesu szkolenia zgrywającego sztaby jednostek wojsk OPL /funkcyjnych SD ZT i oddziałów wojsk oraz PD szefów OPL ogólnowojskowych ZT/ z PłSD WOPK ;
- poprawy organizacji obiegu informacji między PłSD WOPK i SD /PD/ jednostek wojsk OPL ;
- zmiany określonych zasad działania jednostek wojsk OPL w systemie OPK i organizacji współdziałania w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK.

4.2.1.1. Doskonalenie szkolenia specjalistycznego funkcyjnych PŁSD WOPK uczestniczących w procesie dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL

Propozycje dotyczące szkolenia specjalistycznego funkcyjnych PŁSD WOPK uczestniczących w dowodzeniu ZT i oddziałami wojsk OPL, uzależnione zostały od przyjętych trzech możliwych wariantów rozwiązań organizacyjno-kadrowych określających formę oraz zasady istnienia i funkcjonowania na PŁSD WOPK wyspecjalizowanych grup /zespołów oficerów/ dowodzenia i współdziałania z siłami i środkami wojsk OPL.

Wariant pierwszy /aktualny/: w strukturze PŁSD WOPK wydzielona jest grupa nieetatowych oficerów współdziałania z siłami i środkami wojsk OPL.

Wariant drugi /proponowany/: w strukturze PŁSD WOPK występuje grupa dowodzenia i współdziałania z siłami i środkami wojsk OPL w składzie : dwóch etatowych oficerów dowodzenia i współdziałania oraz określona dla każdego PŁSD WOPK liczba nieetatowych oficerów kierunkowych z oddziałami i pododdziałami wojsk OPL.

Wariant trzeci /proponowany/ : w strukturze PŁSD WOPK wydzielona jest niezbędna liczba nieetatowych oficerów kierunkowych z oddziałami i pododdziałami wojsk OPL /nieetatowa grupa współdziałania z siłami i środkami wojsk OPL/, natomiast na okres ćwiczeń /treningów/ oraz po wprowadzeniu WSGB przybywa na to PŁSD WOPK dwóch oficerów dowodzenia i współdziałania, wydzielonych z wojsk OPL OW /armii/, np. na podstawie przydziału mobilizacyjnego. Pełnią oni wówczas na PŁSD WOPK funkcję dowódcy grupy dowodzenia i współdziałania wojsk OPL.

Najkorzystniejszym rozwiązaniem umożliwiającym stałe zachowa-

nie wysokiego poziomu zdolności PłSD WOPK do realizacji procesu dowodzenia operacyjnie podporządkowanymi ZT i oddziałami wojsk OPL oraz współdziałania z pozostałymi siłami i środkami tych wojsk, jest trzeci spośród przedstawionych wariantów określających formę i zasady istnienia oraz funkcjonowania na PłSD WOPK wyspecjalizowanych grup /zespołów oficerów/ zabezpieczających realizację dowodzenia i współdziałania z siłami i środkami wojsk OPL.

Za słusznością powyższej tezy przemawiają następujące argumenty:

- nie zachodzi konieczność wydzielenia w okresie pokoju dodatkowych etatów na PłSD WOPK ;
- wydzieleni z wojsk OPL OW /armii/ na poszczególne PłSD WOPK oficerowie dowodzenia i współdziałania uczestnicząc w comiesięcznych treningach zgrywających działanie wojsk OPL w strefach odpowiedzialności terytorialnych PłSD WOPK, utrzymują czągłą sprawność w zakresie realizacji dowodzenia i współdziałania z siłami i środkami wojsk OPL ze swoich /przydzielonych/ PłSD WOPK ;
- utrzymanie wysokiego poziomu przygotowania wydzielonych oficerów ze ZT /oddziału/ wojsk raketowych OPK, do wykonywania funkcji nieetatowego oficera kierunkowego na ZT i oddziały wojsk OPL, jest w pełni osiągalne, z uwagi na nieskomplikowany charakter wykonywanych czynności, nie wymagających od tych oficerów specjalnego przygotowania fachowego, oprócz umiejętności sprawnego posługiwania się dokumentami tajnego dowodzenia oraz prowadzenia korespondencji w radiowych i przewodowych kanałach łączności współdziałania PłSD WOPK z wojskami OPL.

Z uwagi na możliwość stosowania w przyszłości jednego z trzech wymienionych wariantów, określających formę i zasady istnienia oraz funkcjonowania na PłSD WOPK wyspecjalizowanych grup /zespo-

łów oficerów/ zabezpieczających realizację dowodzenia i współdziałania z siłami i środkami wojsk OPL, zaistniała potrzeba dowiązania do każdego ze wspomnianych wariantów konkretnych propozycji dotyczących szkolenia specjalistycznego tych funkcyjnych PłSD WOPK.

W obecnych warunkach wynikających z istnienia na PłSD WOPK grup współdziałania z siłami i środkami wojsk OPL tworzonych przez nieetatowych oficerów współdziałania, wydzielanych /z reguły przypadkowo/ ze ZT /oddziałów/ wojsk rakietowych OPK, proces szkolenia specjalistycznego tych funkcyjnych powinien spełniać następujące zadania :

- przyczynić się do zdecydowanego podniesienia rangi nieetatowych grup współdziałania na PłSD WOPK z siłami i środkami wojsk OPL oraz wymagań w stosunku do tych funkcyjnych ;
- zapewnić wysoki poziom przygotowania nieetatowych oficerów współdziałania do wykonywania zadań na PłSD WOPK w zakresie dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL ;
- zapewnić tej grupie funkcyjnych PłSD WOPK systematyczny kontakt z dowódcami i oficerami sztabów terytorialnych jednostek wojsk OPL i szefami OPL ogólnowojskowych ZT, sprzętem bojowym wojsk OPL oraz umożliwić wymianę doświadczeń i propozycji określonych usprawnień dotyczących dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL z PłSD WOPK itp.

Szkolenie nieetatowych oficerów współdziałania organizowane powinno być wspólnie na szczeblu korpusu OPK i okręgu wojskowego /szefostwa wojsk OPL OW/ nie rzadziej jak dwa razy w roku.

Proponowana w wymiarze rocznym, częstotliwość szkolenia nieetatowych oficerów współdziałania na PłSD WOPK z siłami i środkami wojsk OPL, podyktowana jest potrzebą spełnienia dwóch warunków.

Po pierwsze pozwala utrzymać w rocznym procesie szkolenia wojsk, wymagany poziom przygotowania funkcyjnych PłSD WOPK do sprawnej realizacji zadań w zakresie dowodzenia operacyjnie podporządkowanymi ZT i oddziałami wojsk OPL. Po drugie zapewnia możliwość bieżącego likwidowania niekorzystnych sytuacji związanych z obniżeniem zdolności określonych PłSD WOPK w zakresie dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w systemie OPK, wynikających z ruchu kadrowego w ZT /oddziałach/ wojsk raketowych OPK /zmiany personalne na funkcji nieetatowych oficerów współdziałania na PłSD WOPK/.

Prawidłowością przygotowania i przeprowadzania szkolenia, jako wspólnego przedsięwzięcia, powinna być zasada równomiernego zaangażowania w jego realizacji, oficerów dowództwa /sztabu/ korpusu OPK i wojsk OPL okręgu wojskowego oraz wydzielonych każdorazowo jednostek wojsk OPL i OPK.

Przygotowaniu i realizacji omawianego szkolenia, celowo jest nadać następujące ramy organizacyjno-szkoleniowe ;

1. Problematykę rocznego cyklu szkolenia nieetatowych oficerów współdziałania na PłSD WOPK z siłami i środkami wojsk OPL ustalają wspólnie dowództwa korpusów OPK z szefostwami wojsk OPL okręgów wojskowych, ujmując ją do rocznych planów szkolenia wojsk.
2. Przygotowanie szkolenia wg przyjętego rocznego planu, realizuje zespół wydzielonych oficerów ze sztabu korpusu OPK i szefostwa wojsk OPL okręgu wojskowego, który z określonym wyprzedzeniem /np: 14 dni/ przedstawia szefowi sztabu korpusu OPK i zastępcy szefa wojsk OPL okręgu wojskowego, propozycję szczegółowego planu szkolenia ze wskazaniem wykładowców /instruktorów/, jednostek wojsk OPL i OPK uczestniczących w realizacji tego przedsięwzięcia oraz niezbędnego zabezpieczenia materiałowo-technicznego.

3. Czas trwania szkolenia 3-4 dni /6-7 godzinny dzień szkoleniowy/.
4. Miejsce szkolenia: 1-2 jednostki wojsk OPL w MSD i 1-2 PłSD WOPK.
5. Uczestnicy szkolenia: nieetatowi oficerowie współdziałania na PłSD WOPK z siłami i środkami wojsk OPL, szefowie OPL ogólnowojskowych ZT /oddziałów ogólnowojskowych/, dowódcy i oficerowie sztabów jednostek wojsk OPL i OPK będących terenem szkolenia.
6. Cele szkolenia:
  - Poszerzać i utrzymywać wiedzę nieetatowych oficerów współdziałania o taktyczno-ogniowych możliwościach oddziałów i pododdziałów rakiet /artylerii/ plot.;
  - utrzymywać wiedzę uczestników szkolenia, dotyczącą zasad i sposobów działania ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK oraz struktury, wyposażenia i funkcjonowania SD jednostek wojsk OPL /PD szefów OPL ogólnowojskowych ZT/ oraz PłSD WOPK ;
  - zapoznać uczestników szkolenia z ewentualnymi ustaleniami /zmianami/, dotyczącymi organizacji wspólnych działań w strefach odpowiedzialności PłSD WOPK ;
  - utrzymywać praktyczne umiejętności nieetatowych oficerów współdziałania w pracy bojowej na PłSD WOPK ;
  - ocenić poziom wiedzy i umiejętności nieetatowych oficerów współdziałania oraz ich przygotowanie do realizacji zadań wynikających z pełnionej funkcji na PłSD WOPK.

wojsk OPL może być przeprowadzone wg następującego planu /wariant/

Lp.	Godz. szkol.	Zamierzenia	Forma szkolenia	Miejsce	Odpowiedzialny /prowadzący/	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
1.	1	<p><u>Pierwszy dzień szkolenia</u></p> <p>Rozpoczęcie szkolenia. Sprawy organizacyjne.</p>	Informacja	Wyznaczona jednostka wojsk OPL	Przedstawiciel szefostwa wojsk OPL OW lub sztabu korpusu OPK	
2.	2	Zasady i sposoby współdziałania sił i środków obrony powietrznej podczas odpierania uderzeń przeciwnika powietrznego	Wykład z dyskusją	--"	Wyznaczony oficer wojsk OPL lub OPK	W miarę możliwości wykładowca z ASG WP lub WSOWOPL
3.	3-4	Taktyczno-ogniowe możliwości ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL podczas zwalczania SNP	--"	--"	Wyznaczony oficer wojsk OPL	--"
4.	5-6	Skład, wyposażenie i funkcjonowanie elementów dowodzenia ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL oraz zestawu rakietowego /artyleryjskiego/	Pokaz sprzętu i pracy bojowej	--"	Wyznaczony szef OPL ZT	

1	2	3	4	5	6	7
5.	1-2	<p><u>Drugi dzień szkolenia</u> Skład, wyposażenie i funkcjonowanie elementów dowodzenia oddziału /pododdziału/ wojsk OPL oraz zestawu rakietowego /artyleryjского/</p>	<p>Pokaz sprzętu i pracy bojowej</p>	<p>Wyznaczona jedna sztuka wojsk OPL</p>	<p>Wyznaczony szef OPL ZT</p>	<p>Szkolenie odbywa się w drugiej wyznaczonej jednostce wojsk OPL /inny typ zestawu/</p>
6.	3	<p>Sprawdzian poziomu wiedzy nieetatowych oficerów współdziałania z zakresu taktyczno-ogniowych możliwości ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL</p>	<p>test pisemny</p>	<p>-"-</p>	<p>Wyznaczony oficer szefostwa wojsk OPL okręgu wojskowego</p>	
7.	4	<p>Zapoznanie z ewentualnymi zmianami /zarządzeniami/ dotyczącymi organizacji i realizacji współdziałania sił i środków obrony powietrznej w systemie OPK</p>	<p>Informacja /dyskusja/</p>	<p>-"-</p>	<p>Wyznaczony oficer sztabu korpusu OPK lub szefostwa wojsk OPL OW</p>	
8.	5-6	<p>Prowadzenie korespondencji w S/R współdziałania PISD WOPK z jednostkami wojsk OPL z wykorzystaniem obowiązujących dokumentów tajnego dowodzenia.</p>	<p>Trening</p>	<p>-"-</p>	<p>-"-</p>	

1	2	3	4	5	6	7
9.	1-2	<p><u>Trzeci dzień szkolenia</u></p> <p>Struktura, wyposażenie i funkcjonowanie PŁSD WOPK</p>	<p>Pokaz</p>	<p>Wyznaczone PŁSD WOPK</p>	<p>Wyznaczony oficer sztabu ZT /oddziału/ wojsk rakietowych OPK</p>	<p>Szkolenie odbywa się w wyznaczonej jednostce wojsk rakietowych OPK</p>
10.	3-5	<p>Działanie nieetatowych oficerów współdziałania na PŁSD WOPK z siłami i środkami wojsk OPL podczas odpięrania nalotu.</p>	<p>Trening połączony ze sprawozdaniem praktycznych umiejętności</p>	<p>Sala dowodzenia PŁSD WOPK</p>	<p>Starszy dowódca PŁSD WOPK</p>	
11.	6	<p>Podsumowanie szkolenia. Ocena na zaprezentowanego poziomu wiedzy i praktycznego przygotowania nieetatowych oficerów współdziałania na PŁSD WOPK z jednostkami wojsk OPL do wykonywania swoich obowiązków</p>	<p>Informacja</p>	<p>Wyznaczona jednostka wojsk rakietowych OPK</p>	<p>Przedstawiciel sztabu korpusu OPK /szefostwa wojsk OPL OW/</p>	<p>Oficerowie, którzy otrzymali oceny niedostateczne z przeprowadzonych sprawozdaniów, powiadomieni są o terminie, miejscu i formie ponownego sprawdzianu</p>

Propnowane rozwiązanie dotyczące organizacji i prowadzenia szkolenia specjalistycznego nieetatowych oficerów współdziałania na PłSD WOPK z siłami i środkami wojsk OPL ma charakter ogólnego modelu, co w praktyce zapewnić powinno możliwość elastycznego zastosowania, w zależności od istniejących potrzeb i warunków w poszczególnych korpusach OPK i okręgach wojskowych. Bez względu jednak na wszelkie okoliczności należy dopełnić podczas organizacji i prowadzenia omawianego szkolenia następujących istotnych warunków, a mianowicie :

- zapewnić wysoki poziom merytoryczny i metodyczny szkolenia ;
- zapewnić pełną frekwencję uczestników szkolenia ;
- zachować ciągłość szkolenia /np. dwa razy w roku/ ;
- dokonywać każdorazowo indywidualnej oceny poziomu wiedzy i praktycznych umiejętności nieetatowych oficerów współdziałania ;
- w toku szkolenia przeznaczać <sup>czasu</sup> większość na zajęcia praktyczne: instruktażowo-pokazowe, treningi itp.

Uzyskane wyniki badań przeprowadzonych w środowisku nieetatowych oficerów współdziałania na PłSD WOPK z siłami i środkami wojsk OPL, wskazują na charakterystyczny, **bezkrytyczny** stosunek tych funkcyjnych do zagadnień związanych z wpływem procesu szkolenia specjalistycznego na poziom własnej wiedzy i umiejętności, a w konsekwencji na poziom osobistego przygotowania do pełnienia na PłSD WOPK powierzonej funkcji. Spostrzeżenie to ma swoje uzasadnienie m.in. w przedstawionych przez nieetatowych oficerów współdziałania propozycjach, dotyczących sposobów doskonalenia procesu dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL z PłSD WOPK /tabela 4.1/.

Rozwiązania dotyczące usprawnienia procesu dowodzenia jednostkami wojsk OPL z PłSD WOPK, proponowane przez ankietowaną grupę nieetatowych oficerów współdziałania

Proponowane rozwiązania						
Wyszczególnienie	doskonale- nie systemu łącz- ności prze- wodowej z jed- nostkami wojsk OPL	poprawa nie- zawodności łączności w radiowej w S/R dowodze- nia i współ- działania	usprawnienie prowadzenia koresponden- cji radiowej po- przez zastapie- nie tabeli "5656" tabelą jednostkowych sy- gnałów dowodze- nia i kierowa- nia ogniem.	rozszerze- nie składu zespołów współdzia- łania z si- łami i środ- kami OPL	wydziała- nie z wojsk OPL na PłSD WPK oficerów współdzia- łania	brak zda- nia
Ilość wypowiedzi w stosunku do ogólnej liczby złożonych propozycji w %	27	13	20	7	20	13

W przypadku istnienia w strukturze PłSD WOPK, grupy dowodzenia i współdziałania z jednostkami wojsk OPL, której skład stanowiłoby dwóch etatowych oficerów dowodzenia i współdziałania<sup>2</sup> oraz nieetatowi oficerowie kierunkowi na ZT i oddziały wojsk OPL, szkolenie specjalistyczne tych funkcyjnych należałoby organizować na tych samych zasadach, które ujęto w proponowanym rozwiązaniu dotyczącym szkolenia nieetatowych oficerów współdziałania.

Wystarczającym argumentem, który wskazuje na potrzebę systematycznego szkolenia etatowych oficerów współdziałania na PłSD WOPK z jednostkami wojsk OPL jest wykazana w poprzednim rozdziale zależność między poziomem przygotowania tych funkcyjnych do realizacji zadań na PłSD WOPK, a uczestnictwem w szkoleniu specjalistycznym, realizowanym m.in. w jednostkach wojsk OPL<sup>3</sup>.

W ostatnim /trzecim/ wariantcie składu grupy dowodzenia i współdziałania na PłSD WOPK z jednostkami wojsk OPL, przygotowanie specjalistyczne tych funkcyjnych nie będzie wymagało organizowania takich przedsięwzięć szkoleniowych, jak w dwóch poprzednich przypadkach, a zdecydują o tym następujące okoliczności :

- przydzieleni na poszczególne PłSD WOPK oficerowie dowodzenia i współdziałania z jednostkami wojsk OPL, prezentować będą wysoki poziom przygotowania fachowego do udziału w procesie dowodzenia operacyjnie podporządkowanymi ZT i oddziałami wojsk OPL z PłSD WOPK ;

---

<sup>2</sup> W razie ewentualnego wydzielenia na PłSD WOPK etatu oficera dowodzenia i współdziałania z jednostkami wojsk OPL, nie będzie możliwości zmianowej pracy grupy dowodzenia i współdziałania na PłSD WOPK. Konieczne więc są dwa etaty /równorzędne/ tych funkcyjnych.

<sup>3</sup> Por. rozdział trzeci.

- systematyczny udział tych oficerów /wynikający z obowiązku służbowego/ w comiesięcznych treningach zgrywających działania ZT i oddziałów wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK, treningach organizowanych na szczeblu korpusu OPK oraz we **wspólnych** ćwiczeniach wojsk OPL i OPK, stanowi wystarczającą gwarancję utrzymania przez nich stałej, wysokiej kondycji w zakresie sprawnego działania w sali dowodzenia na PłSD WOPK w toku realizacji zadań związanych z dowodzeniem i współdziałaniem z ZT, oddziałami i pododdziałami wojsk OPL.

W odniesieniu do nieetatowych oficerów kierunkowych na PłSD WOPK z ZT, oddziałami i pododdziałami wojsk OPL, istniałaby potrzeba organizowania /również dwukrotnie w roku/ jednodniowych szkoleń w wyznaczonych jednostkach wojsk OPL /terytorialnych ZT i oddziałach rakiet plot./.

Problematykę tych szkoleń powinny stanowić :

- pokaz wyposażenia i funkcjonowania elementów dowodzenia ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL, współdziałających z PłSD WOPK ;
- ogólna charakterystyka taktyczno-ogniowych możliwości oddziałów i pododdziałów plot. w walce ze SNP ;
- informacje dotyczące **ewentualnych** zmian w zakresie zasad i sposobów działania wojsk OPL w **systemie** OPK ;
- sprawdzenie umiejętności oficerów kierunkowych w zakresie posługiwania się obowiązującymi dokumentami tajnego dowodzenia.

Dodatkowym korzystnym elementem tego szkolenia będzie stworzenie warunków do osobistego kontaktu oficerów kierunkowych PłSD WOPK z funkcyjnymi SD ZT i oddziałów wojsk OPL /PD szefów OPL ogólnowojskowych ZT, wymiany poglądów, uwag itp.

4.2.1.2. Doskonalenie procesu szkolenia z grywającego funkcyjnych SD /PD/ ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL z PŁSD WOPK

Istotnym ograniczeniem w dziedzinie szkolenia z grywającego funkcyjnych SD /PD/ ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL z PŁSD WOPK jest brak takich form szkolenia, które mogłyby pozwolić na realizację z grywania tych elementów dowodzenia z PŁSD WOPK ~~XXXXXXXXXXXX~~ w warunkach dynamicznych działań.

Formą takiego szkolenia mogą być systematycznie planowane i organizowane na szczeblu KOPK i OW ćwiczenia szkieletowe z ograniczonym udziałem sprzętu i ludzi /SD i PD ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL OW oraz wyznaczone 1-2 PŁSD WOPK w rejonie obrony KOPK/.

Przyjęcie takiego modelu systematycznego szkolenia z grywającego pozwoliłoby na jednoczesne osiągnięcie następujących korzyści szkoleniowych:

1. Doskonalenie i z grywanie funkcyjnych PŁSD WOPK w czasie od pierania /podgrywanych/ zmasowanych uderzeń SNP w warunkach dużego zagęszczenia jednostek wojsk OPL w strefach odpowiedzialności tych PŁSD.
2. Doskonalenie i z grywanie funkcyjnych SD /PD/ ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL w sprawnym działaniu w systemie OPK, w strefach odpowiedzialności różnych PŁSD WOPK, szczególnie w zakresie: składania meldunków na PŁSD WOPK o położeniu i gotowości do działań podległych sił i środków, organizacji i utrzymania łączności radiowej i telefonicznej /w miarę możliwości jako podstawowej/, ewentualnego wydzielania własnych oficerów ze środkami łączności na PŁSD WOPK w celu usprawnienia obiegu informacji /np. o sytuacji powietrznej/

i realizacji dowodzenia /współdziałania/ w systemie CPK.

3. Stworzenie możliwości sprawozdania nowych rozwiązań dotyczących organizacji pracy na poszczególnych elementach dowodzenia, struktur organizacyjnych i ich funkcjonalności oraz technicznego zabezpieczenia dowodzenia siłami i środkami wojsk OPL w walce z przeciwnikiem powietrznym, a w konsekwencji ich weryfikacji i określenia przydatności w praktycznym działaniu.

4. Uzyskanie określonych gwarancji jednolitej interpretacji zasad działania ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK w różnych sytuacjach, dzięki przeprowadzonemu wcześniej /przed ćwiczeniem szkieletowym/ szkoleniu nieetatowych lub /etatowych/ oficerów współdziałania na PŁSD WOPK z siłami i środkami wojsk OPL. Przeprowadzenie szkolenia nieetatowych oficerów współdziałania w terminie bezpośrednio poprzedzającym zgrywające ćwiczenie szkieletowe byłoby korzystne ze względu na stworzenie warunków do :

- utrwalenia niezbędnej wiedzy specjalistycznej nieetatowych oficerów współdziałania i sprawdzenia umiejętności wykorzystania jej w praktycznym działaniu ;
- kształtowania pożądanych nawyków sprawnego działania funkcyjnych SD /PD/ ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL i PŁSD WOPK w skomplikowanych i nietypowych sytuacjach /naziemnej i powietrznej/, które nie w pełni zostały opanowane w czasie szkolenia nieetatowych oficerów współdziałania.

Z powyższych spostrzeżeń wynika, że w celu uzyskania wysokich efektów szkolenia zgrywającego funkcyjnych SD /PD/ ZT,

oddziałów i pododdziałów wojsk OPL z PłSD WOPK, należałoby przyjąć zasadę polegającą na tym, że półroczny cykl tego szkolenia miałby charakter dwuetapowego przedsięwzięcia, składającego się ze szkolenia oficerów współdziałania na PłSD WOPK z jednostkami wojsk OPL /stanowiącego pierwszy etap/ oraz zgrywającego ćwiczenia szkieletowego /trwającego nie dłużej jak dwie doby/i przeprowadzonego w krótkim odstępie czasu po pierwszym etapie.

Przyjęcie takiego modelu szkolenia zgrywającego pozwoli uzyskać kolejne /oprócz wcześniej wymienionych/ korzyści, a mianowicie:

- funkcyjni SD /PD/ ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL, a zwłaszcza PłSD WOPK przystępują do ćwiczenia szkieletowego odpowiednioprzygotowani /po zrealizowaniu celów szkolenia nieetatowych oficerów współdziałania/ ;
- udział w ćwiczeniach szkieletowych sił i środków ograniczonych do elementów dowodzenia ZT i oddziałów wojsk OPL okręgu wojskowego i wyznaczonych PłSD WOPK oraz stosunkowo krótki czas ich trwania /nie więcej jak cztery dni w roku/ pozwoli osiągnąć zamierzone cele szkoleniowe w warunkach oszczędnego zużycia środków materiałowo-technicznych ;
- zaistnieje możliwość zaangażowania wszystkich ZT i oddziałów wojsk OPL okręgu wojskowego i PłSD WOPK w rejonie obrony korpusu OPK w realizacji omawianego szkolenia w skali jednego roku poprzez równomierne ich wykorzystanie w kolejnych przedsięwzięciach szkoleniowych w pierwszym i drugim półroczu ;
- systematyczna realizacja **proponowanego** modelu szkolenia zgrywającego powinna stanowić również gwarancję ciągłego odpowiednio wysokiego stopnia gotowości jednostek wojsk OPL i PłSD WOPK do podjęcia skutecznych wspólnych działań w systemie OPK oraz - co nie jest bez znaczenia - do pomyślnego udziału w ćwiczeniach organizowanych i prowadzonych przez wyższe szczeble dowodzenia.

4.1.2.3. Doskonalenie organizacji wymiany informacji między  
PłSD WOPK i elementami dowodzenia jednostek wojsk OPL

Zasadniczą wadą organizacyjną wymiany informacji między PłSD WOPK i SD /PD/ ZT, oddziałów /pododdziałów/ wojsk OPL jest zbyt długi czas trwania tego procesu.

Można w tym miejscu przypomnieć, że podczas przeprowadzonego eksperymentu przekazanie z SD prplot wojsk OPL pełnego meldunku o położeniu i gotowości podległych sił i środków na terytorialne PłSD WOPK, trwało od 20 do 35 min, nie uwzględniając czasu kodowania treści meldunku na SD prplot.

Podstawowymi przyczynami tego stanu rzeczy jak wspomniano wyżej są: stosowanie w korespondencji tabeli sygnałowej "5656", która nie zapewnia możliwości szybkiego kodowania i rozkodowania treści informacji oraz występujące często przypadki mylnego zrozumienia grup cyfrowych, szczególnie w czasie przekazywania tych informacji w S/R współdziałania PłSD WOPK z jednostkami wojsk OPL.

Propozycje organizacyjnej poprawy wymiany informacji między PłSD WOPK i SD jednostek wojsk OPL /PD szefów OPL ogólnowojskowych ZT/ dotyczą więc zastosowania dwóch następujących rozwiązań :

1. Zastąpienia stosowanej obecnie tabeli sygnałowej "5656" innym dokumentem tajnego dowodzenia, który mógłby zapewnić możliwość zdecydowanie szybszego kodowania i rozkodowania przekazywanych informacji między PłSD WOPK i SD /PD/ ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL.
2. Przyjęcia takiej organizacji pracy szefa łączności ZT /oddziału/ wojsk OPL /ogólnowojskowego ZT/, która mogłaby zapewnić uzyskiwanie łączy telefonicznych między SD tych jednostek

/PD szefów OPL ogólnowojskowych ZT/ z każdego /w miarę możliwości/ rejonu rozwinięcia, a terytorialnymi PłSD WOPK, co umożliwiłoby wykorzystanie tego rodzaju łączności jako zasadniczego kanału wymiany informacji.

#### Rozwiązanie pierwsze

Przyjęta w proponowanym przykładzie dokumentu tajnego dowodzenia<sup>4</sup> konwencja kodowania /rozkodowania/ treści informacji nie przewiduje cyfrowej formy zakodowanego sygnału z uwagi na często powtarzające się przypadki mylnego zrozumienia grup cyfrowych przekazywanych sposobem fonicznym w S/R współdziałania PłSD WOPK z jednostkami wojsk OPL. Nieprecyzyjny sposób rozumienia informacji zakodowanych i przekazywanych w postaci ciągu grup cyfr wynika z zakłóceń w łączności radiowej oraz z trudności w odróżnieniu bliskobrzmiących fonetycznie słów wyrażających liczby np. 27 i 21 lub 93 i 73 lub 17 i 11 itp.

Grupy liczb zastąpione więc zostały wyraźnymi w wymowie i popularnymi słowami /np. imiona/, którym odpowiadają określone treści, często stanowiące obszerną informację, np: "Osiągnąłem gotowość do działań w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK, moje SD /PD/ rozwinięte w rejonie /współrzędne wg siatki OP-61/" lub "Niszczyć cele w przedziale wysokości: 303 /dolna granica/ tyle hm, 505 /górna granica/ tyle hm".

Dodatkową zaletą proponowanej budowy dokumentu tajnego dowodzenia jest zachowanie tematycznej chronologii treści, które przypuszczalnie będą kolejno przekazywane z SD /PD/ ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL na PłSD WOPK i odwrotnie.

---

<sup>4</sup> Por. zał.9.

Zastosowana w toku badań tabela sygnałowa "ZENIT" zyskała pozytywną opinię jej użytkowników, a uzyskane skrócenie czasu wymiany informacji sięgało ok.60-65 %<sup>5</sup>.

### Rozwiązanie drugie

Istotą tego rozwiązania jest upowszechnienie wykorzystania łączy telefonicznych w relacji SD /PD/ ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL - PłSD WOPK, poprzez odpowiednio zorganizowaną pracę szefów łączności tych ZT i oddziałów.

Łącza telefoniczne posiadają znaczną przewagę nad łącznością radiową, m.in. ze względu na zdecydowanie większą odporność na zakłócenia, mniejsze zagrożenie podsłuchu oraz możliwość dwustronnej /dupleksowej/ wymiany informacji i stanowić powinny podstawowe kanały wymiany informacji między ZT /oddziałami/ wojsk OPL i terytorialnymi PłSD WOPK.

Przypomnieć należy, że zgodnie z dwustronnym porozumieniem zawartym między Ministerstwem Obrony Narodowej /MON/ i Ministerstwem Transportu, Żeglugi i łączności, szefowie łączności jednostek wojskowych /w tym ZT i oddziałów wojsk OPL i OPK/, posiadają upoważnienia wydane "na okaziciela"<sup>6</sup>, które uprawniają do zamawiania w Urzędach Poczto-Telekomunikacyjnych /UPT/ lub obsługiwanych stacjach wzmacniakowych zestawienia żądanych łączy telefonicznych w trybie natychmiastowym. Dysponując taką

---

<sup>5</sup> Por. Tabela 3.6.

<sup>6</sup> Obowiązujące formy świadczenia usług przez państwową jednostkę organizacyjną PPTT na rzecz jednostek wojskowych SZPRL weszły w życie z dn.1.09.1988 r. na podstawie zarządzenia szefa SG WP. Upoważnienia wydane zostały przez resort łączności na podstawie zarządzenia nr 28 ministra tego resortu z dnia 27.02.1988 r. Tryb zamawiania i zestawiania łączy telefonicz. dla potrzeb resortu obrony narodowej w okresie pokoju i w okresie specjalnym określają "Wytyczne w sprawie świadczenia SZPRL usług łączności w trybie natychmiastowym przez państwową jednostkę organizacyjną PPTT".

możliwością szef łączności ZT /oddziału/ wojsk OPL składa w najbliższej położonym UPT od planowanego rejonu rozwinięcia SD, zamówienie na zestawienie łącza telefonicznego z terytorialnym PŁSD WOPK. Zestawienie takiego łącza nie stanowi dla służb telekomunikacyjnych większego problemu natury technicznej i powinno być wykonane zgodnie ze złożonym zamówieniem w czasie 2-3 godzin, w zależności od ilości koniecznych połączeń pośrednich, niezbędnych do uzyskania żadanego łącza.

Odpowiednio wcześniej przygotowana drużyna kablowa rozwija w tym czasie połowę linii telefoniczną z planowanego rejonu rozwinięcia SD ZT /oddziału/ wojsk OPL /PD szefa OPL ogólnowojskowego ZT/ do UPT /stacji wzmacniakowej/ lub wskazanego w UPT punktu w terenie, np. leśniczówki, słupa linii telefonicznej itp. Zorganizowana w ten sposób praca szefa łączności ZT /oddziału/ wojsk OPL może zapewnić jego dowódcy możliwość korzystania z bezpośredniej łączności telefonicznej z terytorialnym PŁSD WOPK natychmiast po rozwinięciu własnego stanowiska dowodzenia. Najistotniejszym elementem proponowanego rozwiązania jest więc sprawne działanie /z odpowiednim wyprzedzeniem czasowym/ szefa łączności ZT /oddziału/ wojsk OPL lub wyznaczonego oficera sztabu w celu złożenia zamówienia na zestawienie łącza telefonicznego z terytorialnym PŁSD WOPK i rozwinięcia połowej linii telefonicznej z planowanego rejonu rozwinięcia SD do realizującego zamówienie UPT lub wykazanego punktu w terenie.

Nawiązując do proponowanych form szkolenia zgrywającego sztabu jednostek wojsk OPL z PŁSD WOPK można stwierdzić, że sprawne uzyskiwanie łączy telefonicznych z terytorialnymi PŁSD WOPK z kolejnych rejonów /położeń/ SD jednostek wojsk OPL /PD szefów ogólnowojskowych ZT/ powinno stanowić jeden z ważniejszych ele-

mentów ćwiczeń szkieletowych. Rezystancja z praktycznej realizacji tych przedsięwzięć w okresie pokoju byłaby sprzeczna z nadrzędnym interesem utrzymania wysokiej zdolności obronnej państwa /systemu OPK/.

Procedura zestawienia łącza telefonicznego na podstawie upoważnienia do uzyskania świadczeń w trybie natychmiastowym, polega na dokonaniu połączeń w promieniu 50 km od UPT do najbliższego garnizonowego węzła łączności /GWŁ/ lub jednostki wojskowej podłączonej do międzygarnizonowego systemu łączności. W czasie pokoju uruchamianie połączeń na podstawie upoważnień może być dokonywane podczas: treningów, likwidacji klęsk żywiołowych, kontroli i inspekcji /na polecenie osób kontrolujących od szczebla OW wzwyż/ oraz szkolenia, po uzyskaniu zgody szefostwa wojsk łączności okręgu wojskowego<sup>7</sup>.

Z formalnego punktu widzenia, doskonalenie sztabów jednostek wojsk OPL w zakresie uzyskiwania łączy telefonicznych z terytorialnym PłSD WOPK w trybie natychmiastowym podczas ćwiczeń szkieletowych /i innych/ jest więc w pełni realne.

#### 4.2.1.4. Weryfikacja określonych zasad działania jednostek wojsk OPL w systemie OPK i organizacji współdziałania w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK

Część ujawnionych w toku badań negatywnych zjawisk procesu dowodzenia ZT i oddziałoami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK wynika z niektórych ustaleń normatywnych dotyczących organizacji i realizacji współdziałania sił i środków obrony powietrznej w systemie OPK.

---

<sup>7</sup> "Wytyczne w sprawie świadczenia Siłom Zbrojnym PRL usług łączności w trybie natychmiastowym przez państwową jednostkę Polska Poczta Telegraf i Telefon".

Do zjawisk tych zaliczyć należy :

- trudności w utrzymaniu na PłSD WOPK bieżącej i dokładnej orientacji o położeniu, wykonywanych zadaniach i gotowości do działań sił i środków wojsk OPL ;
- zróżnicowana interpretacja zakresu kompetencji starszych dowódców na PłSD WOPK w odniesieniu do operacyjnie podporządkowanych ZT i oddziałów wojsk OPL ;
- ograniczone możliwości wykorzystania przez dowódców ZT i oddziałów wojsk OPL /szefów OPL ogólnowojskowych ZT/ informacji o sytuacji powietrznej posiadanej przez batalion radiotechniczny OPK terytorialnego PłSD WOPK.

Przyczyny wymienionych zjawisk tkwią w funkcjonowaniu następujących normatywnych zasad /ustaleń/ dotyczących organizacji działania sił i środków obrony powietrznej w systemie OPK :

- organizowanie współdziałania ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL z siłami i środkami obrony powietrznej w systemie OPK, poprzez wydzielanie grup współdziałania z SD korpusów OPK na SD wojsk OPL okręgów wojskowych /PłSD Lot i OPL A/ ;
- składanie przez dowódców ZT i oddziałów wojsk OPL i szefów OPL ogólnowojskowych ZT meldunków na terytorialne PłSD WOPK o wyłączeniu się z działań w tej strefie odpowiedzialności, po rozpoczęciu marszu podległych sił i środków ;
- uruchamianie K/R meldowania brt na polecenie dowódcy BRT z reguły w przypadku awarii zautomatyzowanego systemu zbioru przetwarzania i przekazywania informacji o sytuacji powietrznej.

Doskonalenie organizacji współdziałania jednostek wojsk OPL z siłami i środkami obrony powietrznej oraz zasad działania tych jednostek w systemie OPK powinno więc dotyczyć następujących rozwiązań organizacyjnych.

1. Poprawy organizacji współdziałania ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL z innymi siłami i środkami obrony powietrznej w systemie OPK, poprzez przyjęcie zasady wydzielania grup współdziałania z SD wojsk OPL okręgów wojskowych /PłSD Lot. i OPL A/ na SD korpusów OPK po wprowadzeniu WSGB.
2. Dokonania zmiany obowiązującej zasady wyłączania się ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL z działań w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK.
3. Ujednolicenie interpretacji kompetencji PłSD WOPK w stosunku do ZT i oddziałów wojsk OPL w procesie dowodzenia tymi siłami i środkami we wszystkich strefach odpowiedzialności tych SD.
4. Przyjęcie zasady uruchamiania K/R meldowania brt **po** wprowadzeniu stanu PdGB w tych strefach odpowiedzialności PłSD WOPK, w których rozwinięte zostały SD ZT, oddziałów wojsk OPL /PD szefów OPL ogólnowojskowych ZT/.

#### Rozwiązanie pierwsze

Wydzielanie grup współdziałania z SD wojsk okręgów wojskowych /PłSD Lot. i OPL A/ na SD korpusów OPK po wprowadzeniu stanu PdGB<sup>8</sup> uznać należy za rozwiązanie korzystne z uwagi na możliwość stworzenia sprzyjających warunków do organizacji współdziałania ZT, oddziałów i pododdziałów plot. z innymi siłami i środkami obrony powietrznej w systemie OPK, a mianowicie :

1. Wydzielona grupa oficerów z szefostwa wojsk OPL OW może dokonać na SD korpusu OPK ostatecznych uzgodnień i ustaleń w zakresie organizacji wspólnych działań wojsk OPL i OPK w rejonie obrony korpusu.

---

<sup>8</sup> Obowiązująca obecnie zasada przewiduje wydzielanie grup współdziałania z CSD OPK - na PłSD WL i OPLF po wprowadzeniu stanu PdGB oraz z SD korpusów OPK na PłSD Lot. i OPL OW /A/ po wprowadzeniu stanu GBZW.

2. Bezpośrednie łącza telefoniczne między PłSD Lot i OPL OW i SD korpusu OPK zapewniają bieżącą wymianę informacji /poprzez grupę współdziałania wojsk OPL/ o aktualnym położeniu, wykonywanych zadaniach i stopniu gotowości poszczególnych jednostek wojsk OPL.
3. Uzyskane informacje mogą być natychmiast wykorzystywane przez starszych dowódców na PłSD WOPK w rejonie obrony danego korpusu OPK.
4. Grupa współdziałania wojsk OPL wykorzystując informacje dostępne na SD korpusu OPK o działaniu SNP, rodzajów wojsk OPK /szczególnie lotnictwa/, jak również sytuacji skażeń w rejonie obrony korpusu, ewentualnej działalności grup dywersyjno-rozpoznawczych /GDR/ itp., może na bieżąco przekazywać je na PłSD Lot. i OPL OW i w miarę zmieniającej się sytuacji, uzgadniać istotne w danym okresie zagadnienia współdziałania.

#### Rozwiązanie drugie

Obowiązującą zasadę wyłączenia się ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL z działań w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK należałoby zmienić w części dotyczącej czasu informowania terytorialnego PłSD WOPK w tym fakcie.

Przekazanie informacji /meldunku/ na terytorialne PłSD WOPK o wyłączeniu się z działań w danej strefie odpowiedzialności dopiero po rozpoczęciu marszu, spowoduje wcześniejsze **zaistnienie** na tym PłSD WOPK "fałszywej" informacji o stanie i gotowości sił i środków wojsk OPL. Stan okresowego istnienia na PłSD WOPK mylnej informacji o położeniu i gotowości sił i środków wojsk OPL będzie więc trwał od momentu faktycznej utraty przez jednostkę wojsk OPL gotowości /zdolności/ do prowadzenia ognia, do czasu otrzymania i rozkodowania na PłSD WOPK, informacji o wyłączeniu się tego ZT /oddziału/ wojsk OPL z działań w strefie od-

powiedzialności PłSD.

W celu uniknięcia występowania takich sytuacji, należy przyjąć zasadę zobowiązującą dowódców ZT i oddziałów wojsk OPL /szefów OPL ogólnowojskowych ZT/ do składania meldunków na terytorialne PłSD WOPK o wyłączeniu się z działań w jego strefie odpowiedzialności z wyprzedzeniem czasowym, zapewniającym odebranie i rozkodowanie na PłSD WOPK tej informacji równocześnie z faktyczną utratą gotowości do prowadzenia ognia przez daną jednostkę wojsk OPL.

Z obserwacji wynika, że dowódcy ZT i oddziałów wojsk OPL w czasie treningów i ćwiczeń sporadycznie /choć nieformalnie/ postępują w ten właśnie sposób.

#### Rozwiązanie trzecie

Zawarte w dokumentach normatywnych ustalenia dotyczące kompetencji starszych dowódców na PłSD WOPK w stosunku do operacyjnie podporządkowanych ZT i oddziałów wojsk OPL, są jednoznacznie brzmiące i nie wymagają jakichkolwiek zmian.

Proponowane rozwiązanie dotyczy natomiast sposobu ujednoczenia interpretacji zakresu tych kompetencji zgodnie z obowiązującymi postanowieniami normatywnymi i prawidłowego /jednolitego/ stosowania ich w praktyce.

Należy w tym celu przewidzieć realizację następujących przedsięwzięć :

1. Likwidacja w "Instrukcjach funkcjonowania PłSD WOPK" niezgodnych z postanowieniami normatywnymi, zapisów dotyczących zakresu kompetencji starszego dowódcy na PłSD WOPK w stosunku do operacyjnie podporządkowanych ZT i oddziałów wojsk OPL<sup>9</sup>.

<sup>9</sup> Np: zróżnicowany zakres kompetencji starszego dowódcy na PłSD WOPK w stosunku do oddziałów rakiet plot. "terytorialnych", których MSD znajdują się w strefie odpowiedzialności danego PłSD oraz innych przegrupowanych spoza strefy odpowiedzialności.

2. Kształtowanie u starszych dowódców na PłSD WCPK nawyków wykorzystania potencjału ogniowego operacyjnie podporządkowanych ZT i oddziałów wojsk OPL, zgodnie z przysługującymi w tym zakresie kompetencjami.
3. Przyjęcie w praktycznej działalności zasady włączania do sił i środków odpierających nalot przeciwnika powietrznego w czasie prowadzonych treningów w ośrodkach kontrolno-treningowych /OKT/, "podgrywanych" 2-3 oddziałów rakiet plot. wojsk OPL działających na zasadzie operacyjnego podporządkowania.
4. Rezygnacja z limitowania ZT i oddziałom wojsk OPL rakiet i amunicji w okresie działania tych sił i środków w systemie OPK i odpieraniu pierwszych zmasowanych uderzeń przeciwnika powietrznego.

Z kompetencjami starszych dowódców na PłSD WCPK wobec operacyjnie podporządkowanych ZT i oddziałów wojsk OPL wiąże się zagadnienie centralizacji dowodzenia tymi siłami i środkami na szczeblu PłSD WOPK.

Z przeprowadzonych badań wynika, że starsi dowódcy na PłSD WOPK w warunkach dużej koncentracji sił i środków obrony powietrznej /w tym wojsk OPL/ w swoich strefach odpowiedzialności i skomplikowanej sytuacji powietrznej, nie są w stanie zapewnić realizacji scentralizowanego dowodzenia operacyjnie podporządkowanymi ZT i oddziałami wojsk OPL w czasie odpierania nalotu SNP.

Przyczyny tego stanu rzeczy zostały już wyjaśnione lecz błędem byłoby nie wskazać na możliwości właściwego wykorzystania przez starszego dowódcę na PłSD WOPK operacyjnie podporządkowanych jednostek wojsk OPL, a ściślej mówiąc na obowiązki, które nierzadko uchodzą uwadze w praktycznym działaniu.

Można je sformułować następująco :

1. W sprzyjających warunkach nieskomplikowanej sytuacji powietrznej starszy dowódca na PŁSD WOPK zobowiązany jest do równomiernego podziału wysiłku ogniowego między podległe i podporządkowane siły i środki obrony powietrznej /w tym również ZT i oddziały wojsk OPL/.
2. Postawienie zadania do zniszczenia celu powietrznego przez ZT /oddział/ rakiet plot. wojsk OPL będzie właściwe wówczas, jeśli nastąpi odpowiednio wcześnie, tj. na rubieży stawiania zadań ogniowych<sup>10</sup>. Badania wykazały, że rubieży stawiania zadań ogniowych jednostkom wojsk OPL nie nanosi się z reguły na planszecie sytuacji ogólnej na PŁSD WOPK.  
Z drugiej jednak strony pamiętać, należy o istnieniu praw teorii dowodzenia. Jedno z nich stwierdza, że: "... im dalsze są okresy wyprzedzenia decyzji, tym większe ryzyko"<sup>11</sup>.
3. Starszy dowódca na PŁSD WOPK nie może poprzestać na przyjęciu do wiadomości faktu włączenia się do działań w jego strefie odpowiedzialności, ZT lub oddziału /oddziałów/ rakiet plot. wojsk OPL. Istotnym warunkiem racjonalnego wykorzystania tych sił i środków w walce z przeciwnikiem powietrznym, jest niezwłoczne postawienie dowódcom tych jednostek konkretnych zadań w zależności od potrzeb wynikających z przyjętego zamiaru walki, takich jak: wyznaczenie sektorów odpowiedzialności, określenie głównego kierunku nalotu i przedziału wysokości zwalczania celów powietrznych, sposobu korzystania z informacji o sytuacji powietrznej w danej strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK oraz bieżące informowanie o ruchu własnego lotnictwa.

---

<sup>10</sup> Np. rubieże stawiania zadań wynoszą: BRPlot. "KRUG" ok.130 km, prplot "KUB" ok.50-65 km, prplot "OSA" ok.48-50 km.

<sup>11</sup> Por. A. Aponowicz. Dowodzenie. Wydawnictwo MON, Warszawa 1961r.

Rozwiązanie czwarte

Proponowane rozwiązanie dotyczy zmiany na korzyść ZT i oddziałów wojsk OPL obowiązujących ustaleń określających tryb uruchamiania K/R meldowania brt w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK.

Obecnie, przekazywanie informacji o sytuacji powietrznej w K/R meldowania brt, uzależnione jest od decyzji dowódcy BRt i może nastąpić w różnych okresach działań, np. dopiero w stanie PŁGB. Powyższe uwarunkowanie nie jest korzystne, ponieważ nie gwarantuje dowódcom ZT i oddziałów wojsk OPL /szefom OPL ogólnowojskowych ZT/, możliwości wykorzystania przydatnej informacji o sytuacji powietrznej.

Przypomnijmy, że opóźnienie tych informacji jest dwukrotnie mniejsze od opóźnienia występującego w S/R powiadamiania korpusu OPK i nie przekracza 2 minut.

Po dokonanej w ubiegłym roku modernizacji RCN PŁSD WOPK, istnieje możliwość nieograniczonego odbioru w ich strefach odpowiedzialności, informacji przekazywanych w K/R meldowania brt. Dookrężna emisja fal radiowych w tej relacji oraz przydatność emitowanych informacji dla odbiorców /SD i PD ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL/ sugeruje, że kierunek radiowy meldowania brt posiada wszelkie cechy sieci radiowej.

Stworzenie warunków do pełnego wykorzystania przez ZT, oddziały i pododdziały wojsk OPL, informacji o sytuacji powietrznej, przekazywanej w "S/R meldowania brt OPK", jest więc uzależnione od przyjęcia **normatywnych** ustaleń stwierdzających, że z chwilą wprowadzenia stanu PdGB uruchamiane są S/R meldowania brt w tych strefach odpowiedzialności PŁSD WOPK, w których znajdują się rozwinięte SD ZT i oddziałów wojsk OPL /PD szefów OPL ogólnowojskowych ZT/.

#### 4.2.2. Propozycje rozwiązań strukturalno-funkcyjnych

Sklasyfikowany w dotychczasowych rozważaniach zespół negatywnych zjawisk występujących w strukturalnej i funkcjonalnej sferze procesu dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK oraz charakter ich przyczyn wskazują, że doskonalenie obecnie stosowanych w tym zakresie rozwiązań powinno dotyczyć :

- struktury i funkcjonowania obiegu informacji w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK w procesie dowodzenia i współdziałania z siłami i środkami wojsk OPL ;
- struktury i funkcjonowania PłSD WOPK w procesie dowodzenia i współdziałania z siłami i środkami wojsk OPL.

W przedstawionych propozycjach ujęte zostały przedsięwzięcia mające na celu usprawnienie funkcjonowania radiowych relacji łączności dowodzenia i współdziałania PłSD WOPK z jednostkami wojsk OPL, poprawę skuteczności działania PłSD w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa ~~wojsk OPL~~ własnemu lotnictwu, pełniejsze zaangażowanie w procesie dowodzenia operacyjnie podporządkowanymi ZT i oddziałami wojsk OPL, grup dowodzenia i współdziałania na PłSD z tymi siłami i środkami.

##### 4.2.2.1. Doskonalenie struktury i funkcjonowania obiegu informacji w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK w okresie działań ZT i oddziałów wojsk OPL w systemie OPK

Przeprowadzona analiza i ocena obiegu szeroko pojętej informacji w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK w czasie dowodzenia i współdziałania z siłami i środkami wojsk OPL, wskazała na potrzebę doskonalenia następujących, zasadniczych elementów tego procesu :

- struktury i funkcjonowania radiowej łączności dowodzenia i współdziałania PłSD WOPK z jednostkami wojsk OPL ;
- struktury i funkcjonowania obiegu informacji o sytuacji powietrznej w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK, ze szczególnym uwzględnieniem informacji o działaniu własnego lotnictwa.

1. Proponowane rozwiązanie dotyczące doskonalenia struktury i funkcjonowania radiowej łączności dowodzenia i współdziałania PłSD WOPK z jednostkami wojsk OPL ma na celu likwidację występującego obecnie negatywnego zjawiska ograniczonej dyspozycyjności S/R współdziałania PłSD WOPK z jednostkami wojsk OPL.

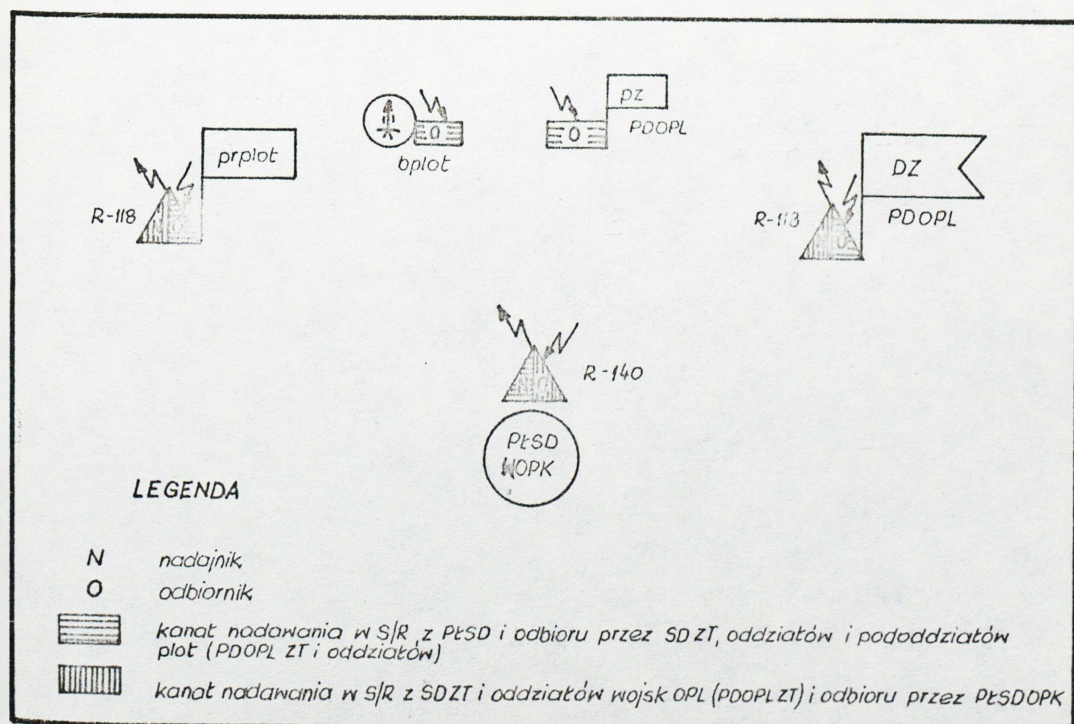
Przypomnieć należy, że istotą tego zjawiska jest "blokowanie" ww. sieci radiowej w czasie nadawania z SD /PD/ ZT, oddziału lub pododdziału wojsk OPL informacji na terytorialne PłSD WOPK.

W okresach wspomnianego blokowania S/R współdziałania z jednostkami wojsk OPL, starszy dowódca na PłSD WOPK jest więc pozbawiony możliwości stawiania zadań i przekazywania sygnałów operacyjnie podporządkowanym i współdziałającym siłom i środkom wojsk OPL.

Istotą proponowanego rozwiązania jest zmiana dotychczasowej jednokanałowej S/R współdziałania PłSD WOPK z jednostkami wojsk OPL, na dwukanałową /funkcjonującą na dwóch oddzielnych częstotliwościach/ sieć radiową. Wdrożenie takiego rozwiązania zapewni starszemu dowódcy na PłSD WOPK ciągłą dyspozycyjność tej sieci radiowej, a tym samym zagwarantuje możliwość natychmiastowego przekazywania ZT, oddziałom i pododdziałom wojsk OPL zadań, sygnałów, informacji itp.

Jedynym warunkiem uzależniającym możliwość praktycznego stosowania proponowanego rozwiązania jest dokonanie formalnych zmian w planach organizacji łączności w wojskach OPK na szczeblu korpusów OPK i PłSD WOPK, polegających przede wszystkim na wydzieleniu dla tej sieci radiowej dodatkowych częstotliwości /roboczych i zapasowych/.

Sieć radiowa współdziałania PłSD WOPK z jednostkami wojsk OPL funkcjonowałaby więc w dwóch kanałach dowodzenia i meldowania. W kanale dowodzenia nadajnik radiostacji R-140 w RCN PłSD WOPK i odbiorniki radiostacji R-118k na SD /PD/ ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL, pracują na jednej częstotliwości. Natomiast w kanale meldowania na drugiej wspólnej częstotliwości pracują nadajniki radiostacji ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL oraz odbiornik radiostacji w RCN PłSD WOPK /rys.4.5/.



Rys.4.5. Funkcjonowanie dwukanałowej S/R współdziałania PłSD WOPK z jednostkami wojsk OPL

W przedstawionym na rysunku wariancie funkcjonowania S/R współdziałania PłSD WOPK z jednostkami wojsk OPL uwzględniona została również możliwość wyposażenia szefów OPL oddziałów ogólnowojskowych i dowódców baterii plot. w odniorniki KF, umożliwiające prowadzenie nasłuchu tej sieci radiowej.

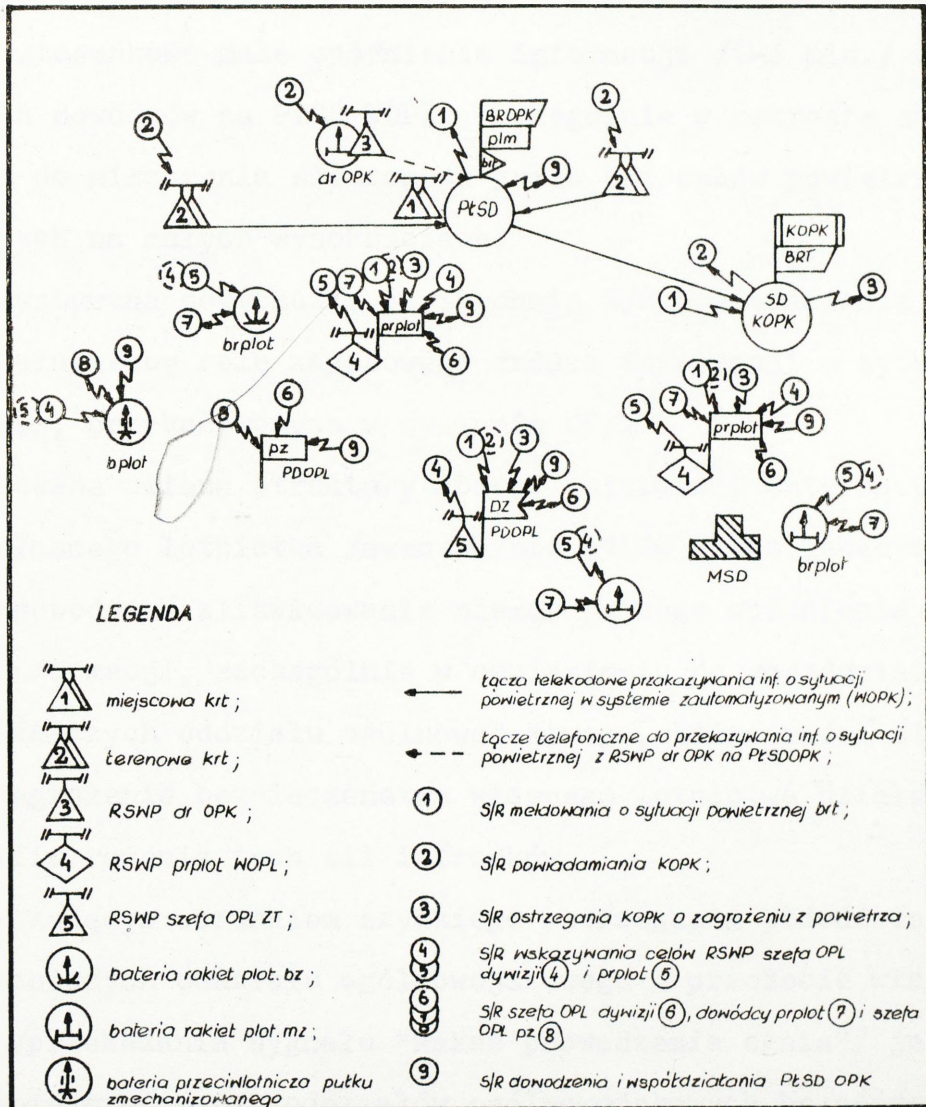
Stworzenie takich warunków obiegu informacji w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK miałyby istotne znaczenie dla bezpieczeństwa własnego lotnictwa, szczególnie ze strony pododdziałów plot. oddziałów ogólnowojskowych.

## 2. Poprawę struktury i funkcjonowania obiegu informacji o sytuacji

powietrznej w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK, ze szczególnym uwzględnieniem informacji o działaniu własnego lotnictwa można osiągnąć stosując następujące rozwiązania :

- przyjęcie zasady powszechnego wykorzystania przez ZT i oddziały wojsk OPL oraz szefów OPL ogólnowojskowych ZT informacji o sytuacji powietrznej z batalionów radiotechnicznych OPK, nadając dotychczasowym K/R meldowania brt charakter sieci radiowych, stanowiących dla ZT i oddziałów wojsk OPL podstawowe źródło informacji o sytuacji powietrznej przekazywanych w systemie OPK ;
- zapewnienie szefom OPL oddziałów ogólnowojskowych, a w miarę możliwości również dowódcom pododdziałów plot. tych oddziałów, możliwości bezpośredniego odbioru przekazywanych z PłSD WOPK /w S/R współdziałania/ informacji o przelotach własnych samolotów i śmigłowców.

Strukturę obiegu informacji o sytuacji powietrznej w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK, z uwzględnieniem proponowanych rozwiązań ilustruje rys.4.6.



Rys.4.6. Struktura obiegu informacji o sytuacji powietrznej w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK z uwzględnieniem proponowanych zmian strukturalnych

Sposób udostępnienia ZT i oddziałom wojsk OPL /szefom OPL ogólnowojskowych ZT/, informacji o sytuacji powietrznej przekazywanej z brt OPK, został wcześniej omówiony w formie proponowanego rozwiązania natury organizacyjnej.

Spełnienie warunku nadania dotychczasowemu K/R meldowania brt, rangi ogólnie dostępnej dla wojsk CPL w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK, S/R meldowania brt o sytuacji powietrznej, było-

by korzystne zarówno dla dowódców ZT i oddziałów wojsk OPL, z uwagi na stosunkowo małe opóźnienie informacji /1-2 min./ i dla starszych dowódców na PłSD WOPK, szczególnie w zakresie stawiania zadań do niszczenia śledzonych przez brt celów powietrznych działających na małych wysokościach.

Wykorzystywana dotychczas powszechnie S/R powiadamiania korpusu OPK spełniałaby rolę zapasowego źródła informacji o sytuacji powietrznej, przekazywanych w systemie OPK.

Proponowana zmiana struktury obiegu informacji dotyczących działań własnego lotnictwa /ewentualnie celów nisko lecących/, powinna spowodować zlikwidowanie niekorzystnego opóźnienia obiegu tych informacji, szczególnie w odniesieniu do pododdziałów przeciwlotniczych oddziału ogólnowojskowego, które nadal stanowią poważne zagrożenie bezpieczeństwa własnego lotnictwa działającego w strefie rażenia tych sił i środków.

Wystarczającym warunkiem szybkiego ostrzegania pododdziałów przeciwlotniczych oddziału ogólnowojskowego o przelocie własnego samolotu /przekazania sygnału "zakaz prowadzenia ognia"/ jest umożliwienie szefom OPL oddziałów ogólnowojskowych bezpośredniego nasłuchu S/R współdziałania PłSD WOPK z jednostkami wojsk OPL.

Będzie to szczególnie korzystne wówczas, gdy wspomniani szefowie OPL dysponować będą etatowymi RSWP, wykrywającymi obiekty powietrzne na małych wysokościach, ponieważ bieżące uwzględnienie przyjmowanych z terytorialnego PłSD WOPK informacji /np. o powracających samolotach z uszkodzonymi urządzeniami rozpoznawczymi/ pozwoli na prawidłową interpretację i ocenę obserwowanej sytuacji powietrznej.

Istotnym elementem tego rozwiązania jest forma przekazywania informacji uprzedzających z PłSD WOPK o przelotach własnych samolotów i śmigłowców, z uwagi na różnice w sposobie /konwencji/

określania położenia obiektów powietrznych w wojskach OPK i pododdziałach przeciwlotniczych wojsk OPL /również na PD szefa OPL oddziału ogólnowojskowego/.

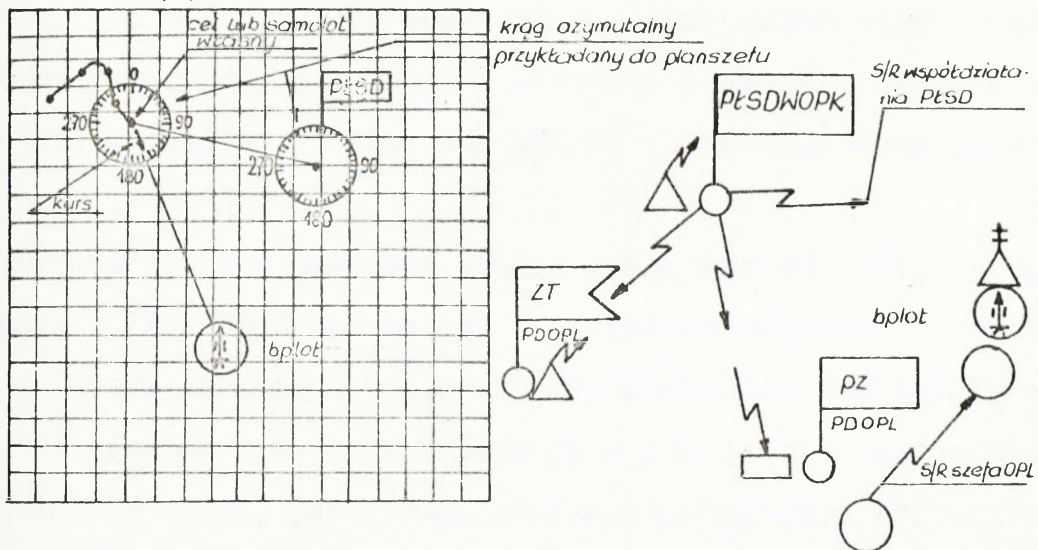
Należy w tym przypadku rozważyć możliwość zastosowania dwóch sposobów przekazywania informacji uprzedzających z PłSD WOPK do pododdziałów plot. /szefom OPL oddziałów ogólnowojskowych/ o przelotach własnych samolotów i śmigłowców.

Sposób pierwszy polega na wskazywaniu obiektu powietrznego poprzez określenie jego położenia względem PłSD WOPK jako punktu odniesienia, podając azymut i odległość /mierzone względem PłSD WOPK/ oraz aktualny kurs wskazywania obiektu. Przykład zastosowania takiego sposobu uprzedzania dowódców ZT i oddziałów wojsk OPL oraz szefów OPL ogólnowojskowych ZT i oddziałów z terytorialnego PłSD WOPK o przelocie własnego **samolotu** /śmigłowca/ lub niskolejącego celu powietrznego przedstawia rys.4.7.

Wskazanie obiektu powietrznego przedstawionym sposobem wymaga wykonania przez oficera współdziałania na PłSD WOPK oraz planzeczistów w wozach dowodzenia ZT i oddziałów wojsk OPL /szefów OPL ogólnowojskowych ZT i oddziałów/ dodatkowych czynności polegających na dokonywaniu pomiarów odległości, azymutu i kursu obiektu powietrznego, przy pomocy miniaturowego /przykładanego do planszetu/ kręgu azymutalnego. Czynności te wymagać będą określonego czasu, a ich sprawne wykonanie będzie utrudnione, zwłaszcza w sali dowodzenia na PłSD WOPK, przy obecnym stanie wyposażenia stanowisk pracy nieetatowych oficerów współdziałania z siłami i środkami wojsk OPL.

Korzystną natomiast cechą tego sposobu jest to, że nie zachodzi potrzeba dokonywania zmian w wyposażeniu wozów dowodzenia szefów OPL oddziałów ogólnowojskowych.

**PLANSZET SYTUACJI POWIETRZNEJ (RŚWP)  
SZEFA OPL ZT (pz) I DOWÓDCY bplot pz**



**PRZYKŁAD SYGNAŁU Z PŁSD**

KARAT lub GRANIT - 280 - 65 - 160 - 04

**ZNACZENIE SYGNAŁU**

KARAT - cel powietrzny

GRANIT - samolot własny

280 - azymut do celu mierzony z PŁSD WOPK jako punktu odniesienia w stop.

65 - odległość z PŁSD do celu w km.

160 - kurs celu w stopniach.

04 - wysokość celu w km

**SPOSÓB INTERPRETACJI OTRZYMANEJ INFORMACJI (SYGNAŁU)**

Z ptn. zachodu zbliża się cel (samolot własny). Odległość do celu ok. 80 km. Przy utrzymaniu obecnego kursu za ok. 5-6 min. cel (własny samolot) znajdzie się w strefie rażenia baterii, przyjmując średnią prędkość lotu na wysokości 400 m rzędu 200-250 m/s.

**DECYZJA**

A. Wariant I (cel powietrzny)

- główny wysiłek rozpoznania skupić w sektorze...;
- dla wszystkich środków ogniowych zarządzić gotowość bojową nr1;
- wykryć, wskazać i zniszczyć cel

B. Wariant II (samolot własny)

- główny wysiłek rozpoznania skupić w sektorze...;
- uprzedzić zatogi (obstugi) o przelocie własnego samolotu;
- wprowadzić zakaz prowadzenia ognia do odwrotu.

Rys.4.7. Uprzedzanie szefów OPL ogólnowojskowych ZT i oddziałów /dowódców ZT i oddziałów wojsk OPL/ z PŁSD WOPK o przelocie własnych samolotów i śmigłowców /niskolocących SNP/

Sposób drugi polega na stworzeniu warunków umożliwiających przekazywanie z PŁSD WOPK informacji o położeniu własnych samolotów i śmigłowców lub niskolejących celów powietrznych wg siatki OP-61. Możliwość zastosowania takiego rozwiązania wiąże się z koniecznością przystosowania planszetów w wozach dowodzenia szefów OPL oddziałów ogólnowojskowych do nanoszenia sytuacji wg tej konwencji.

Porównując przedstawione możliwości w zakresie formy przekazywania z PŁSD WOPK informacji o przelotach własnych samolotów /śmigłowców/ lub nisko lecących /zagrożających/ SNP należy ocenić, że prostszym i korzystniejszym w praktycznym zastosowaniu jest sposób drugi, jeśli uwzględni się następujące argumenty:

- dostosowanie planszetów w wozach dowodzenia szefów OPL oddziałów ogólnowojskowych nie stanowi najmniejszej trudności ;
- nie ma potrzeby dokonywania na PŁSD WOPK i PD szefa OPL pomiarów azymutu i odległości od miejsca terytorialnego PŁSD WOPK w celu ustalenia położenia obiektu powietrznego ;
- nieetatowy oficer współdziałania na PŁSD WOPK z siłami i środkami wojsk OPL przekazując informację wg siatki OP-61 nie powoduje jej opóźnień ;
- SD ZT i oddziałów wojsk OPL oraz PD szefów OPL ogólnowojskowych ZT są przystosowane do odbioru sytuacji powietrznej wg siatki OP-61.

Z powyższego wynika, że przyjęcie zasady informowania z PŁSD WOPK o przelotach własnych samolotów /śmigłowców/ wg siatki OP-61 wymagałoby jedynie przeszkolenia planszeczistów na PD szefów OPL oddziałów ogólnowojskowych w zakresie znajomości budowy tej siatki współrzędnych i nanoszenia wg niej sytuacji powietrznej na planszet.

4.2.2.2. Doskonalenie struktury i funkcjonowania PłSD WOPK  
w czasie dowodzenia i współdziałania z siłami i  
środkami wojsk OPL

Zdolność PłSD WOPK do realizacji dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL i współdziałania z pozostałymi siłami i środkami tych wojsk uwarunkowana jest wewnętrznymi rozwiązaniami strukturalnymi i funkcjonalnymi, do których zaliczyć należy przede wszystkim :

1. Strukturę obiegu informacji w sali dowodzenia PłSD WOPK o położeniu, realizowanych zadaniach i stopniu gotowości ZT, oddziałów i pododdziałów plot. wojsk OPL.
2. Skład i funkcjonalność grupy współdziałania na PłSD WOPK oraz jej udział w procesie dowodzenia i współdziałania z siłami i środkami wojsk OPL.

Obecna struktura obiegu informacji w sali dowodzenia na PłSD WOPK o położeniu i gotowości ZT, oddziałów i pododdziałów plot. wojsk OPL utrudnia starszym dowódcom na tych PłSD racjonalne wykorzystywanie potencjału ogniowego podporządkowanych operacyjnie sił i środków tych wojsk w walce z przeciwnikiem powietrznym.

Doskonaleniu omawianej sfery funkcjonowania PłSD WOPK powinny podlegać następujące elementy obecnie istniejącego obiegu informacji o położeniu i możliwościach jednostek wojsk OPL:

1. Ograniczony kontakt w sali dowodzenia na PłSD WOPK między grupą współdziałania z siłami i środkami wojsk OPL, a starszym dowódcą na PłSD.
2. Ograniczona treść informacji o położeniu i możliwościach ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL oraz sposób jej przekazania starszemu dowódcy na PłSD WOPK.

3. Nieodpowiadający istniejącym potrzebom skład osobowy grup współdziałania na PłSD WOPK z jednostkami wojsk OPL oraz ograniczony zakres uprawnień /kompetencji/ tych grup w realizacji dowodzenia i współdziałania z tymi siłami i środkami w strefach odpowiedzialności PłSD.

Zacieśnienie kontaktu między starszym dowódcą na PłSD WOPK i grupą współdziałania z siłami i środkami wojsk OPL uzyskać można poprzez odpowiednie rozmieszczenie w sali dowodzenia, poszczególnych oficerów grupy współdziałania.

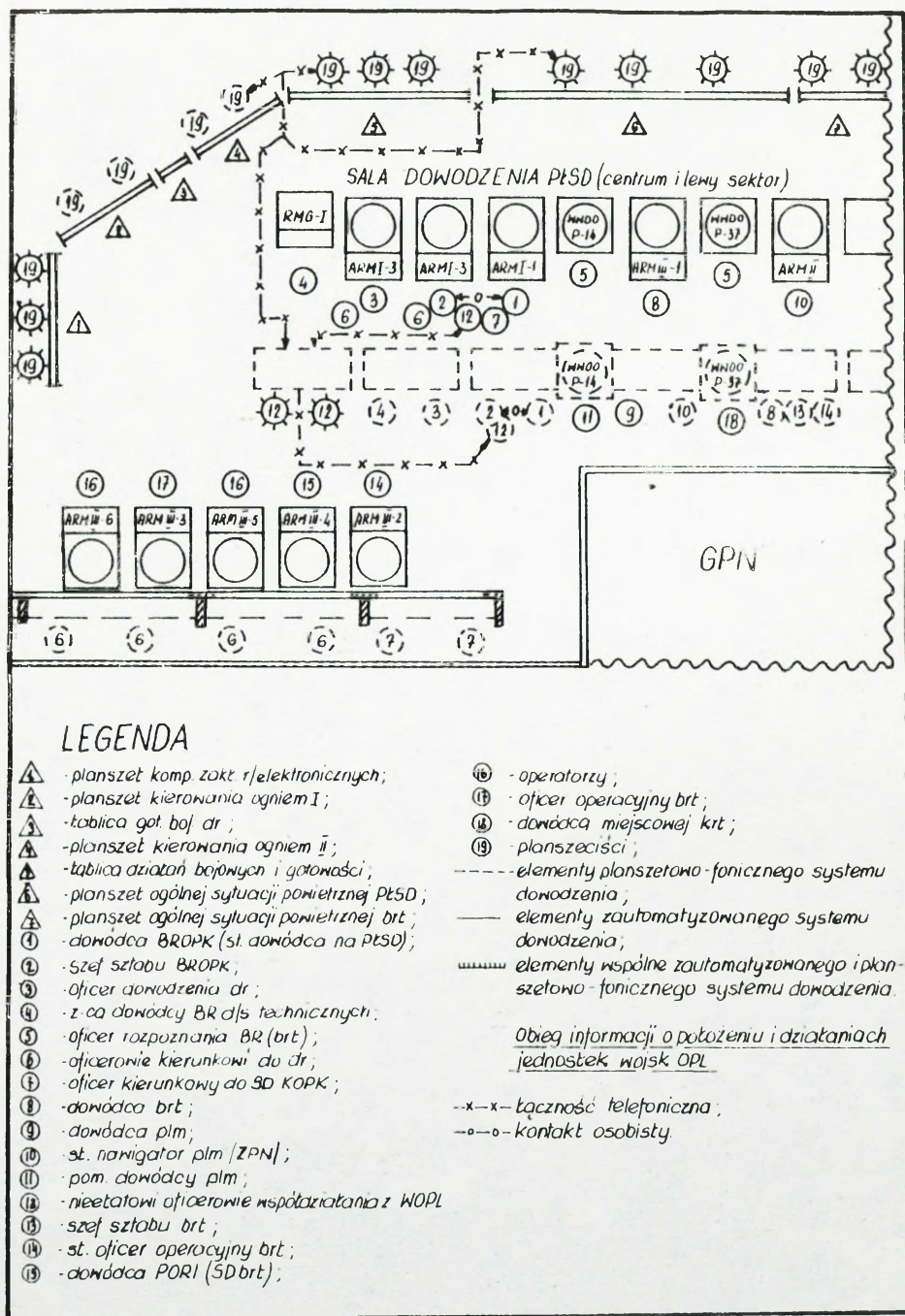
W proponowanym rozwiązaniu przyjmuje się wyznaczenie starszemu oficerowi współdziałania miejsca pracy obok szefa sztabu ZT /oddziału/ wojsk rakietowych OPK, natomiast oficerowie współdziałania wykonują swe obowiązki przy stanowisku pracy grupy współdziałania. Ta nieskomplikowana zmiana rozmieszczenia funkcyjnych PłSD WOPK w sali dowodzenia pozwoli na uzyskanie następujących korzyści :

- starszy oficer współdziałania będzie w bliskim kontakcie ze starszym dowódcą na PłSD WOPK mając jednocześnie wgląd na wskaźnik aparatury zautomatyzowanego dowodzenia szefa sztabu ZT /oddziału/ wojsk rakietowych OPK /ARMI-2/, na którym zobrazowana jest aktualna sytuacja ;
- starszy oficer współdziałania utrzymując stały kontakt telefoniczny z oficerami współdziałania ma możliwość natychmiastowego informowania starszego dowódcy na PłSD WOPK o bieżących zmianach położenia i stopnia gotowości sił i środków wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD ;
- miejsce pracy starszego oficera współdziałania w centralnym punkcie sali dowodzenia na PłSD WOPK zapewnia dobra widoczność informacji nanoszonych na planszet sytuacji ogólnej i porównywania ich z sytuacją przedstawioną na wskaźniku aparatury zau-

tomatyzowanego dowodzenia, co pozwala na prowadzenie bieżącej oceny możliwości angażowania w walce ze SNP określonych oddziałów /pododdziałów/ wojsk OPL i przedstawianie konkretnych propozycji starszemu dowódcy na PŁSD. Istotę proponowanego rozwiązania ilustruje rys.4.8.

Podniesienie wartości treści informacji dotyczących położenia i aktualnych możliwości sił i środków wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK wymaga przyjęcia w praktycznym działaniu rozwiązań, które pozwoliłyby zapewnić :

1. Skrócenie czasu przekazywania planszeczycie otrzymanej informacji z SD /oddziału/ rakiet plot. wojsk OPL i naniesienia jej na planszeczcie sytuacji ogólnej lub tablicy działań bojowych.
2. Równoczesne /natychmiastowe/ przekazanie uzyskanej informacji starszemu oficerowi współdziałania.
3. Nanoszenie na planszet niezbędnego zakresu informacji dotyczących położenia i możliwości ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL, a mianowicie :
  - rejonów SS /SC/ pododdziałów ogniowych ZT /oddziału/ wojsk OPL ;
  - dalszej strefy rażenia oddziału /pododdziałów/ wojsk OPL na małych wysokościach ;
  - rubieży stawiania zadań ogniowych ZT /oddziałowi/ ;
  - stopnia gotowości bojowej /umownym znakiem/ ;
  - przydzielonych sektorów odpowiedzialności ogniowej.
4. Utrzymanie wysokiego stopnia wyszkolenia planszeczyców w zakresie nanoszenia pełnej informacji dotyczącej ZT, oddziałów i pododdziałów plot. wojsk OPL, określonej w pkt.3.



Rys.4.8. Obieg informacji w sali dowodzenia o położeniu i gotowości sił i środków wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK po dokonaniu zmiany miejsca pracy starszego oficera współdziałania

Skład i funkcjonowanie na PłSD WOPK grupy współdziałania

oraz jej udział w dowodzeniu i współdziałaniu z siłami i środkami wojsk OPL jest kolejnym czynnikiem ograniczającym możliwości wykorzystania potencjału ogniowego ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL w walce z przeciwnikiem powietrznym.

Dotychczasowe rozważania oraz zebrane w toku badań fakty wskazują, że doskonalenie dowodzenia tymi siłami i środkami z PłSD WOPK wymaga zastosowania następujących rozwiązań :

1. Odpowiedniego do potrzeb poszczególnych PłSD WOPK poszerzenia składów osobowych grup współdziałania z siłami i środkami wojsk OPL.
2. Poprawy funkcjonalności stanowisk pracy oficerów współdziałania na PłSD WOPK.
3. Częściowej zmiany /uzupełnienia/ zakresu obowiązków i uprawnień grupy współdziałania z siłami i środkami wojsk OPL oraz sposobu ich realizacji na PłSD /w sali dowodzenia/.

Rozwiązanie pierwsze

Bez względu na przyjęty wariant rozwiązania organizacyjno-kadrowego, które określałoby czy grupa współdziałania na PłSD WOPK z siłami i środkami wojsk OPL jest etatowym czy nieetatowym elementem struktury PłSD, należałoby wprowadzić następujące ustalenia w celu zapewnienia możliwości sprawnego i skutecznego funkcjonowania tej grupy, a mianowicie :

- omawiany zespół oficerów powinien składać się z dwóch zmian, zapewniając możliwość nieprzerwanej pracy w sali dowodzenia na PłSD WOPK ;
- zmiana powinna stanowić grupę dowodzenia i współdziałania z siłami i środkami wojsk OPL, zdolną do wykonania zadań związanych z dowodzeniem operacyjnie podporządkowanymi ZT i oddziałami

wojsk OPL oraz współdziałaniem z pozostałymi siłami i środkami tych wojsk w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK ;

- skład grupy dowodzenia i współdziałania z siłami i środkami wojsk OPL powinni stanowić: dowódca grupy /starszy oficer dowodzenia i współdziałania/ oraz niezbędna liczba dla danego PŁSD WOPK oficerów kierunkowych z siłami i środkami wojsk ~~xxxxxx~~ OPL, przy zachowaniu zasady przydzielania jednemu oficerowi kierunkowemu nie więcej jak dwóch ZT /oddziałów/ wojsk OPL /PD szefów OPL ogólnowojskowych ZT/ ;
- skład grup dowodzenia i współdziałania powinien być indywidualnie ustalony dla poszczególnych PŁSD WOPK przez dowódcę korpusu OPK na podstawie planów operacyjnego rozwinięcia wojsk, w porozumieniu z szefem wojsk OPL okręgu wojskowego.

Przedstawione powyżej rozwiązanie zostało zastosowane z pełnym powodzeniem na PŁSD WOPK-28 w czasie ćwiczenia taktycznego pk. ZENIT-89.

#### Rozwiązanie drugie

Poprawę funkcjonalności stanowisk pracy oficerów współdziałania z siłami i środkami wojsk OPL /oficerów kierunkowych/ uzyskać należy poprzez :

- zapewnienie łącza telefonicznego między stanowiskiem pracy oficerów współdziałania /kierunkowych/, a stanowiskiem zbioru informacji z posterunków obserwacji wzrokowej i wzrokowo-technicznej ;
- zapewnienie łącza telefonicznego między stanowiskiem pracy oficerów współdziałania /kierunkowych/, a starszym oficerom współdziałania /dowódcą grupy/, znajdującym się przy stanowisku pracy szefa sztabu ZT /oddziału/ wojsk raketowych OPK ;
- dodatkowe wyposażenie stanowiska pracy oficerów współdziałania

/kierunkowych/ w zminiaturyzowany planszet z siatką OP-61 /np. w skali 1 : 500 000/oraz zapewnienie możliwości wykorzystywania na tym stanowisku mapy roboczej.

Spełnienie powyższych warunków wpłynie korzystnie na :

- możliwość uzyskiwania przez oficerów współdziałania /kierunkowych/ bieżących informacji o przelotach samolotów na małych wysokościach, zgłaszanych na PŁSD WOPK z posterunków obserwacji wzrokowej i wzrokowo-technicznej ;
- możliwość natychmiastowego przekazywania starszemu oficerowi współdziałania /dowódcy grupy/, danych dotyczących działalności ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK, informacji o przelotach własnego lotnictwa i jego ewentualnego zagrożenia ze strony pododdziałów plot. wojsk OPL ;
- możliwość ciągłego śledzenia przez oficerów współdziałania /kierunkowych/ nanoszonej na bieżąco na zminiaturyzowany planszet informacji o przelotach własnych samolotów i oceny ich zagrożenia ze strony pododdziałów plot. wojsk OPL.

### Rozwiązanie trzecie

Częściowa zmiana /uzupełnienie/ zakresu obowiązków i uprawnień grupy dowodzenia <sup>i</sup> współdziałania z siłami i środkami wojsk OPL jest niejako konsekwencją propozycji poprzednich rozwiązań, ponieważ wiąże się ze zmianą roli spełnianej przez tę grupę na PŁSD WOPK.

W celu jasnego określenia zakresu proponowanych obowiązków i uprawnień tych funkcyjnych oraz sposobu ich realizacji w procesie dowodzenia i współdziałania z siłami i środkami wojsk OPL, należy przyjąć wstępne założenia dotyczące sposobu interpretacji miejsca i roli tej grupy na PŁSD WOPK, kryteriów ilościowego ustalania jej składu oraz ogólnego zakresu obowiązków poszczegól-

nych funkcyjnych.

Proponowane założenia wstępne określone zostały w formie następujących ustaleń :

1. Grupa dowodzenia i współdziałania z siłami i środkami wojsk OPL stanowi równorzędny pod względem ważności element w strukturze obsady osobowej PłSD WOPK w stosunku do innych zespołów /grup/ dowodzenia i planowania działań rodzajów wojsk OPK.
2. Omawiana grupa dowodzenia i współdziałania spełnia w stosunku do starszego dowódcy na PłSD WOPK rolę dowódczo-wykonawczą, w procesie planowania walki z przeciwnikiem powietrznym i w toku jej prowadzenia.
3. Ilościowy skład grupy ustalany jest przez dowódcę korpusu OPK w zależności od istniejących na danym PłSD WOPK potrzeb, wynikających z planowanej /przewidywanej/ koncentracji sił i środków wojsk OPL w jego strefie odpowiedzialności.
4. Ramowy zakres obowiązków powinien uwzględniać następujących ich podział między funkcyjnych grupy dowodzenia i współdziałania z siłami i środkami wojsk OPL :

Starszy oficer dowodzenia i współdziałania /dowódca grupy/ :

- bieżąca znajomość sytuacji powietrznej, położenia i stopnia gotowości oraz możliwości wykorzystania w walce działających w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK ZT, oddziałów i pododdziałów plot. wojsk OPL ;
- bieżące informowanie starszego dowódcy na PłSD WOPK o aktualnym położeniu, stopniu gotowości i możliwościach racjonalnego wykorzystania potencjału ogniowego ZT i oddziałów wojsk OPL w walce z przeciwnikiem powietrznym<sup>x</sup> ;

---

<sup>x</sup> Czynności nie przewidziane w dotychczasowym zakresie obowiązków nieetatowych oficerów współdziałania.

- proponowanie starszemu dowódcy na PłSD WOPK przydzielania włączającym się do działań ZT i oddziałom rakiet plot. wojsk OPL najkorzystniejszych w danej sytuacji sektorów odpowiedzialności i sposobów działania w warunkach zdecentralizowanego dowodzenia ;
- przekazywanie wykonawcom /poprzez oficerów współdziałania/ decyzji starszego dowódcy na PłSD WOPK dotyczących niszczenia celów powietrznych, wprowadzania określonych stopni gotowości bojowej dla sił i środków wojsk OPL, sygnałów nakazujących przerwanie ognia lub nakazujących jego prowadzenie itp.

Oficerowie współdziałania /kierunkowi na jednostki wojsk OPL/:

- bieżąca znajomość sytuacji powietrznej, położenia, stopnia gotowości i możliwości wykorzystania w walce podporządkowanych sił i środków wojsk OPL ;
- bieżące informowanie starszego oficera dowodzenia i współdziałania /dowódcy grupy/ o położeniu, gotowości i możliwościach wykorzystania podległych /przydzielonych/ ZT /oddziałów/ wojsk OPL<sup>x</sup> ;
- natychmiastowe doprowadzenie do planszeczistów informacji o włączeniu się lub wyłączeniu z działań określonych sił i środków wojsk OPL oraz nadzór nad sprawnym i prawidłowym naniesieniem tych informacji na planszet sytuacji ogólnej ;
- przekazywanie podległym /przydzielonym/ wykonawcom decyzji starszego dowódcy na PłSD WOPK w formie zadań ogniowych, sygnałów itp., z zachowaniem zasad tajnego dowodzenia ;
- ostrzeganie ZT /oddziałów, pododdziałów/ wojsk OPL o przelotach własnych samolotów lub zagrażających niskolecących SNP.

Oficer współdziałania sił i środków wojsk OPL z własnym lot-  
nictwem

- bieżąca znajomość sytuacji powietrznej, szczególnie ruchu własnego lotnictwa, położenia i stopnia gotowości oraz możliwości ogniowych sił i środków wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK ;
- bieżące nanoszenie tych informacji na zminiaturyzowany planszet na stanowisku pracy grupy<sup>x</sup> ;
- bieżące zbieranie informacji o niskolejących samolotach /śmigłowcach/ wykrywanych przez posterunki obserwacji wzrokowej i wzrokowo-technicznej, ocena ich zagrożenia ze strony pododdziałów plot. i przekazywanie tych informacji starszemu oficerowi dowodzenia i współdziałania /dowódcy grupy/<sup>x</sup> ;
- utrzymywanie kontaktu telefonicznego z nawigatorem na GPN i przekazywanie uzyskanych informacji starszemu oficerowi dowodzenia i współdziałania /dowódcy grupy/<sup>x</sup>;
- przekazywanie /za zgodą dowódcy grupy/ oficerom kierunkowym informacji o przelotach własnych samolotów i śmigłowców /nisko lecących SNP/ lub sygnałów o zakazie prowadzenia ognia<sup>x</sup>;
- udzielanie pomocy planszeczycie w naniesieniu na planszecie sytuacji ogólnej niezbędnych informacji dotyczących możliwości ogniowych pododdziałów wojsk OPL<sup>x</sup>.

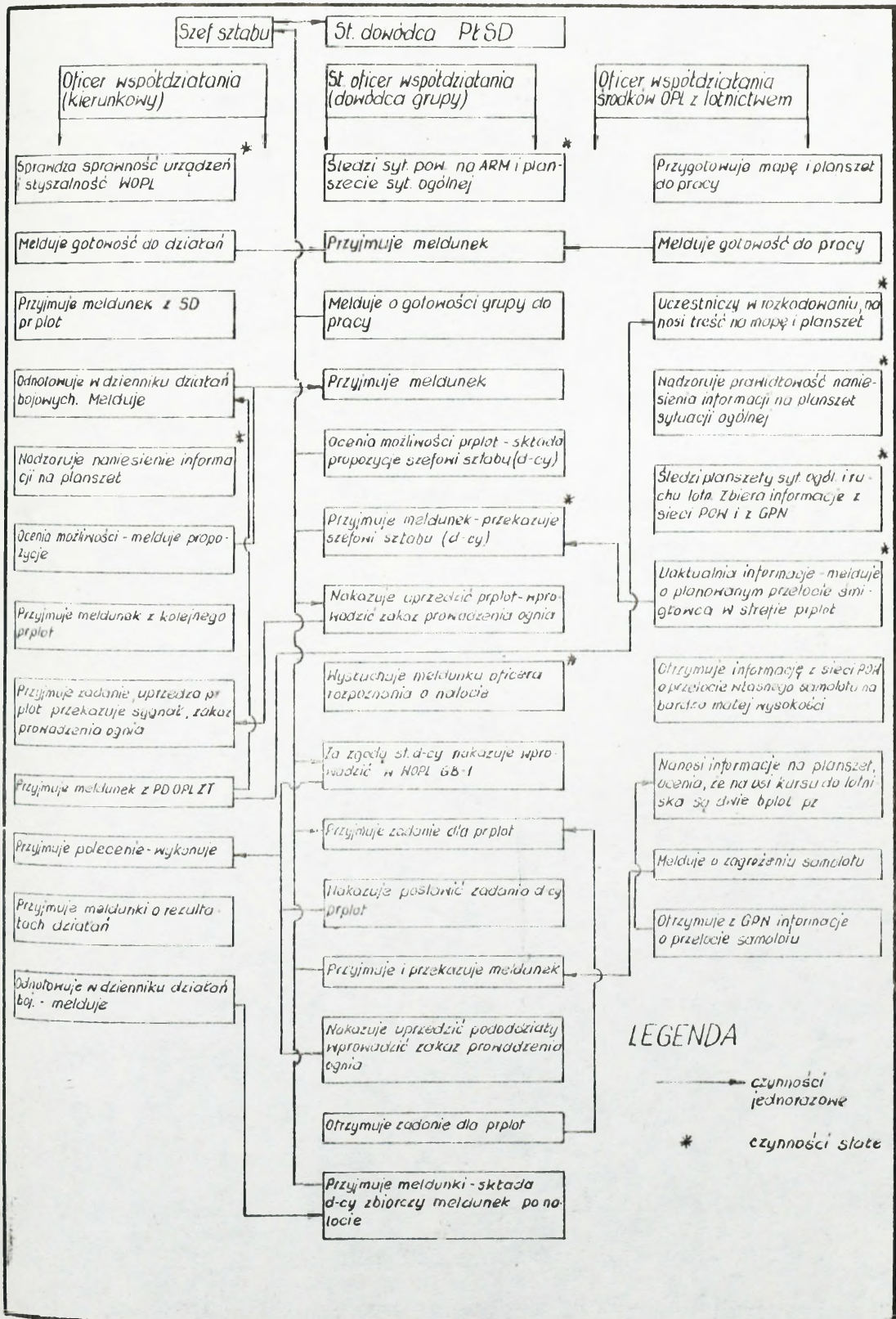
Przyjmując proponowany podział zasadniczych obowiązków między funkcyjnych grupy dowodzenia i współdziałania z siłami i środkami wojsk OPL, zapewni się sprzyjające warunki w zakresie sprawnego obiegu informacji w sali dowodzenia na PłSD WOPK oraz zwiększenia gwarancji zapewnienia bezpieczeństwa własnemu lotnictwu ze strony ZT, oddziałów i pododdziałów plot. wojsk OPL.

Przedstawione propozycje stanowią próbę innego spojrzenia na rolę i miejsce grupy oficerów uczestniczących na PłSD WOPK w procesie dowodzenia operacyjnie podporządkowanymi ZT i oddziałami wojsk OPL oraz współdziałania z pozostałymi siłami i środkami tych wojsk. Część spośród sformułowanych obowiązków poszczególnych funkcyjnych stanowi nowy element w zakresie wykonywanych zadań przez tę grupę oficerów, przyczyniając się do wspomnianej zmiany roli grupy dowodzenia i współdziałania z siłami i środkami wojsk OPL na PłSD WOPK.

Po dokonaniu niezbędnej selekcji i uzupełnieniu dotychczasowych obowiązków nieetatowych oficerów współdziałania, poszerzonym zakresem wykonywanych czynności na PłSD WOPK w czasie realizacji dowodzenia i współdziałania z siłami i środkami wojsk OPL sformułowany został pełny zakres obowiązków funkcyjnych grupy dowodzenia i współdziałania z jednostkami wojsk OPL, który przedstawiony został w załączniku 14.

W proponowanym zakresie obowiązków grupy dowodzenia i współdziałania z jednostkami wojsk OPL wyraźnie uwidacznia się jej odmienny od dotychczasowego charakter oraz szersze kompetencje i możliwości wykazania przez tych oficerów własnej inwencji w działaniu. Stanowi to dla starszego dowódcy na PłSD WOPK istotną gwarancję uzyskiwania rzetelnej informacji dotyczącej możliwości racjonalnego wykorzystania ognia ZT i oddziałów rakiet plot. wojsk OPL w walce ze SNP.

Ważnym elementem proponowanego rozwiązania jest potencjalna możliwość zwiększenia bezpieczeństwa działań własnego /sojuszniczego/ lotnictwa w obszarze strefy odpowiedzialności PłSD WOPK. Sposób funkcjonowania grupy dowodzenia i współdziałania z jednostkami wojsk OPL przedstawiony jest na rys.4.9 w formie harmonogramu czynności poszczególnych funkcyjnych tej grupy.



Rys.4.9. Harmonogram czynności grupy dowodzenia i współdziałania z jednostkami wojsk OPL w czasie pracy bojowej na PłSD WOPK

Zaprezentowane w mniejszym rozdziale propozycje sposobów doskonalenia dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w celu stworzenia sprzyjających warunków do pełniejszego wykorzystania potencjału ogniowego tych sił i środków w walce z przeciwnikiem powietrznym oraz pewniejszego zagwarantowania bezpieczeństwa własnemu lotnictwu w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK wykazują, że istniejące w tej dziedzinie rezerwy są znaczne.

Z satysfakcją należy podkreślić fakt, że przewidywane rozwiązanie problemu badawczego, sformułowane w hipotezie roboczej okazało się słuszne znajdując swe udokumentowanie we wnioskach wynikających z przeprowadzonych badań, których trafność potwierdzona została również w toku prowadzonych ćwiczeń z wojskami.

#### 4.3. Wnioski ogólne

Wypracowane w czasie rozwiązywania problemu badawczego propozycje dotyczące kierunków i sposobów doskonalenia dowodzenia z PŁSD WOPK operacyjnie podporządkowanymi ZT i oddziałami wojsk OPL pozwalają na sformułowanie następujących wniosków końcowych :

1. Działania podejmowane w celu doskonalenia dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK powinny być realizowane w następujących głównych kierunkach:
  - doskonalenia obiegu informacji w strefach odpowiedzialności PŁSD WOPK ;
  - podniesienia funkcjonalności tych PŁSD w zakresie dowodzenia operacyjnie podporządkowanymi ZT i oddziałami wojsk OPL ;
  - doskonalenia realizacji normatywnych założeń współdziała-

nia sił i środków obrony powietrznej w systemie OPK, po uprzedniej ich weryfikacji ;

- podniesienia poziomu automatyzacji procesu dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w systemie OPK.
- 2. Doskonalenie dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK realizować należy jednocześnie w organizacyjnej, strukturalno-funkcjonalnej i technicznej sferze tego procesu.
- 3. Sposób i zakres organizacji i prowadzenia szkolenia specjalistycznego grup współdziałania na PłSD WOPK z siłami i środkami wojsk OPL, uzależnić należy od przyjętego wariantu organizacyjno-kadrowego ustalenia zasad istnienia tych grup na PłSD WOPK oraz ich osobowego składu.
- 4. Warunkiem koniecznym do osiągnięcia zamierzonej poprawy funkcjonowania i skuteczności dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL z PłSD WOPK, jest podniesienie rangi grupy dowodzenia i współdziałania oraz poszerzenie zakresu jej obowiązków i uprawnień.
- 5. Planowo realizowane, doskonalące i zgrywające szkolenie dowództw i sztabów ZT i oddziałów wojsk OPL, przygotowujące do wykonania zadań w systemie OPK powinno być realizowane w warunkach zbliżonych do przewidywanych **realiów** okresu zagrożenia i operacyjnego rozwijania wojsk.
- 6. Doskonaląc zasady i sposoby organizacji i prowadzenia działań sił i środków obrony powietrznej w systemie OPK, należy uwzględnić potrzebę weryfikacji ustaleń normatywnych, regulujących dobór, skład i status grup współdziałania na PłSD WOPK z siłami i środkami wojsk OPL, zasady wykorzystania przez jednostki wojsk OPL źródeł informacji wojsk radiotechnicznych OPK przekazujących dane o sytuacji powietrznej oraz organizację współ-

działania wojsk OPL z innymi siłami i środkami obrony powietrznej w systemie OPK.

7. Ważnym elementem doskonalenia procesu dowodzenia i współdziałania z jednostkami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK jest działanie na rzecz zwiększenia gwarancji bezpieczeństwa własnego /sojuszniczego/ lotnictwa ze strony tych sił i środków.
8. Najpewniejszej gwarancji sprawnego funkcjonowania PłSD WOPK w zakresie racjonalnego wykorzystania ognia ZT i oddziałów wojsk OPL w walce z przeciwnikiem powietrznym należy oczekiwać po zorganizowaniu na PłSD grup dowodzenia i współdziałania składających się z wydzielonych w trybie służbowym oficerów wojsk OPL oraz przygotowanych oficerów współdziałania /kierunkowych/ wyznaczonych z ZT /oddziałów/ wojsk rakietowych OPK.
9. Wypracowane i przedstawione propozycje rozwiązań dotyczących organizacyjnego i strukturalno-funkcjonalnego doskonalenia dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL z PłSD WOPK potwierdzają słuszność przyjętej hipotezy roboczej.
10. Wyniki przeprowadzonych badań empirycznych w toku opracowania rozprawy oraz uzyskane efekty podczas realizacji celów badawczych w czasie prowadzonych ćwiczeń z wojskami, szczególnie w latach 1986-89 wskazują na słuszność przyjętych koncepcji w dziedzinie kierunków i sposobów doskonalenia dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK.

## Z A K O Ń C Z E N I E

Podjęta w niniejszej rozprawie próba rozwiązania problemu dowodzenia, działającymi w systemie OPK ZT i oddziałami wojsk OPL, miała na celu wykryć i określić zależności przy czynowo-skutkowe wpływające na stopień wykorzystania ich potencjału ogniowego oraz wypracować i przedstawić propozycje kierunków i konkretnych sposobów doskonalenia organizacyjnej i strukturalno-funkcjonalnej sfery dowodzenia tymi siłami i środkami w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK, które mogłyby umożliwić racjonalne wykorzystanie ognia tych ZT i oddziałów w walce z przeciwnikiem powietrznym.

W przyjętej hipotezie roboczej stwierdzono, iż dotychczasowy sposób dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL z PłSD WOPK nie zapewnia pełnego wykorzystania potencjału ogniowego tych sił i środków w walce z przeciwnikiem powietrznym, a uzyskanie poprawy w tej dziedzinie uwarunkowane jest wypracowaniem doskonalszych rozwiązań organizacyjnych, strukturalno-funkcjonalnych i technicznych w dowodzeniu realizowanym na PłSD WOPK, które zapewniłyby:

- zmniejszenie opóźnienia informacji o sytuacji powietrznej, uzyskiwanych przez ZT i oddziały wojsk OPL ze źródeł rozpoznania wojsk OPK;
- zmniejszenie opóźnienia informacji przekazywanych między PłSD WOPK oraz SD ZT i oddziałów wojsk OPL /PD OPL ogólnowojskowych ZT/;
- poprawę funkcjonalności PłSD WOPK w zakresie sprawnego dowodzenia operacyjnie podporządkowanymi ZT i oddziałami wojsk OPL;
- stworzenie możliwości włączenia ZT i oddziałów wojsk OPL do systemu zautomatyzowanego dowodzenia siłami i środkami wojsk OPK.

Zagadnienia dotyczące technicznej sfery dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK zostały w poważnym stopniu uproszczone i uogólnione,

znajdując odzwierciedlenie w treści rozprawy w formie informacji o obecnym stanie i perspektywach doskonalenia rozwiązań technicznych, których opracowaniem i wdrażaniem zajmują się wyspecjalizowane instytucje naukowo-badawcze.

Zasadniczym obszarem poszukiwania doskonalszych rozwiązań w zakresie dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL z PłSD WOPK była więc organizacyjna i strukturalno-funkcjonalna sfera tego procesu.

Ponadto w rozważaniach uwzględniony został istotny i aktualny problem zagrożenia własnego lotnictwa w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK ze strony pododdziałów przeciwlotniczych oddziałów ogólnowojskowych, ze wskazaniem istniejących możliwości poprawy funkcjonowania PłSD WOPK w zakresie skuteczniejszego jak dotychczas gwarantowania bezpieczeństwa własnemu lotnictwu przed niezamierzonym ogniem tych sił i środków OPL.

W miarę realizacji kolejnych etapów procesu badawczego uzasadniona została słuszność poszczególnych założeń zawartych w hipotezie roboczej, która w świetle końcowych rozwiązań badawczych, zachowała aktualność i została uzupełniona proponowanymi konkretnymi rozwiązaniami, dotyczącymi doskonalenia dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK.

Istotnym efektem przeprowadzonych badań jest /zdaniem autora/ określenie wpływu organizacyjnej, strukturalno-funkcjonalnej i technicznej sfery dowodzenia operacyjnie podporządkowanymi ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK, na możliwości racjonalnego wykorzystania potencjału ogniowego tych sił i środków w walce z przeciwnikiem powietrznym.

Zaproponowane kierunki i sposoby działania /propozycje rozwiązań/, mające na celu doskonalenie dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL z PłSD WOPK, a w rezultacie pełniejsze i bardziej racjonalne wykorzystanie ich potencjału ogniowego w walce z przeciwnikiem powietrznym, nie tracą aktualności w świetle nowych założeń narodowej i koalicyjnej, obronnej doktryny wojennej. Usprawnienie dowodzenia operacyjnie podporządkowanymi ZT i oddziałami wojsk OPL z PłSD WOPK w okresie zagrożenia i operacyjnego rozwinięcia wojsk, będzie niewąt-

pliwie czynnikiem sprzyjającym sprawnemu funkcjonowaniu systemu OPL i OPK na zasadzie operacyjnego współdziałania w następnej fazie działań, tj. po rozwinięciu polowego systemu dowodzenia wojsk operacyjnych i osiągnięciu ich gotowości do pierwszej operacji na obszarze kraju.

Rozwiązywanie problemów badawczych przebiegało w okresie dynamicznych i szybko następujących zmian w Siłach Zbrojnych PRL, co w pewnym stopniu utrudniało planową realizację zadań badawczych. Na przykład: podjęty problem stworzenia możliwości powszechnego wykorzystania przez ZT i oddziały wojsk OPL, korzystniejszego źródła informacji o sytuacji powietrznej, gwarantującego wyższy stopień aktualności informacji /mniejszego jej opóźnienia/, w stosunku do wykorzystywanej S/R powiadamiania korpusu OPK, częściowo się zdezaktualizował po przeprowadzonej w latach 1987-88 modernizacji RCN na PłSD WOPK, w wyniku której powstała możliwość odbioru na całym obszarze stref odpowiedzialności PłSD, informacji przekazywanych w dotychczasowych K/R meldowania batalionów radiotechnicznych OPK.

W innym przypadku, wprowadzenie nowych zasad świadczenia usług przez państwowe jednostki organizacyjne Polska Poczta Telegraf i Telefon na rzecz jednostek wojskowych, w poważnym stopniu zdezaktualizowało sformułowane wcześniej /wynikające z badań/ wnioski i propozycje, dotyczące rozwiązań w dziedzinie organizacji łączności telefonicznej między ZT i oddziałami wojsk OPL oraz terytorialnymi PłSD WOPK. Powstała sytuacja wymagała ponownego przeprowadzenia badań i rozwiązania problemu.

Wojska OPL, podobnie jak całe Siły Zbrojne PRL ulegają obecnie reorganizacji <sup>1</sup>, co w istotny sposób zmienia potrzeby

---

<sup>1</sup> Np.: na podstawie rozkazu MON nr 04/org. z dn. 18.01.1989 r. i zarządzenia szefa SGWP nr 05/org. z dn. 19.01.1989 r., dowództwa wojsk OPL /szczebla centralnego i okręgów wojskowych/ zreorganizowane zostały w szefostwa wojsk OPL. Planuje się również reorganizację dotychczasowych baterii przeciwlotniczych pz w dywizjony przeciwlotnicze, wyposażone w etatowe RSWP /NUR-21/, przystosowane do wykrywania obiektów powietrznych na małych wysokościach.

w dziedzinie organizacji współdziałania sił i środków obrony powietrznej /przeciwlotniczej/ w systemie OPK, szczególnie w odniesieniu do pododdziałów przeciwlotniczych oddziałów ogólnowojskowych /pułków zmechanizowanych/.

Zawarte w niniejszej rozprawie rozważania zakończyć można konkluzją, iż problem dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL, działającymi w strefach odpowiedzialności PłSD WOPK na zasadzie operacyjnego podporządkowania, charakteryzuje się stałą aktualnością i wymaga ciągłych badań oraz weryfikacji istniejących rozwiązań<sup>2</sup>.

Pozostawienie tego problemu w stanie stagnacji spowodować może nieodwracalne zaległości i opóźnienia w dziedzinie umacniania obronności państwa w odniesieniu do stale rosnących wymagań współczesnej obrony powietrznej kraju.

---

<sup>2</sup> Teza ta odnosi się również do szerszego problemu, tj. działania wojsk OPL na obszarze kraju we współdziałaniu z systemem OPK.

B I B L I O G R A F I A

1. Apanowicz A.: Dowodzenie. Warszawa 1961.
2. Banach J., Buła K., Kazanecki A., Kowalski J., Wrześniak Z., Żarnecki Z.: Węzłowe problemy działań bojowych ZT i oddziałów WOPK, WLot. i WOPL frontu we współdziałaniu z siłami OT w czasie wzrostu zagrożenia i w początkowym okresie wojny. Rozprawa doktorska. ASG WP. Warszawa 1982.
3. Barnett V. Elementy teorii pobierania prób. Warszawa 1982.
4. Cendrowski J., Swebocki S.: Psychologia walki i dowodzenia. Warszawa 1973.
5. Czernow A., Lipowski B., Zalewski R.: Problemy podziału kompetencji między poszczególne szczeble dowodzenia WOPK w świetle perspektywy rozwoju środków walki i automatyzacji. Rozprawa doktorska. ASG WP. Warszawa 1977.
6. Elementy teorii organizacji i zarządzania. Warszawa 1972.
7. Falkiewicz W., Szkudlarek H., Cobok H., Nowicki M.: Wybrane zagadnienia podstaw dowodzenia. Cz.II. Proces informacyjno-decyzyjny. Proces decyzyjny w walce. Warszawa 1984.
8. Frąckiewicz J.: Systemy sprawnego działania. Wrocław 1980.
9. Freund E.: Podstawy nowoczesnej statystyki. Warszawa 1981.
10. Gembicki T.: Doświadczenia i wnioski DW OPK z ćwiczenia "LATO-84". Myśl Wojskowa /T/. Wyd.specjalne. Warszawa 1984.
11. Gozdecki Cz., Zawada E.: Wybrane metody statystyczne w prognozowaniu wojskowym. Warszawa 1978.
12. Habr J., Veprek J.: Systemowa analiza i synteza. Warszawa 1976.
13. Instrukcja łączności radiowej i radiotelefonicznej w WOPK. Sygn.OPK 943/83.

14. Instrukcja o pełnieniu dyżurów bojowych przez WOPL w systemie OPK. Sygn. WOPL 178/84.
15. Instrukcja o gotowości bojowej wojsk. Cz.II. SG WP. Warszawa 1985.
16. Instrukcja organizacji współdziałania wojsk lądowych z lotnictwem frontowym w ZSZ państw uczestników UW. Sygn.Lot. 1836/78.
17. Instrukcja sporządzania i przekazywania meldunków o sytuacji powietrznej. Sygn.Szt.Gen.604/71.
18. Kaczmarek M.: Czynniki determinujące efektywność dowodzenia z PłSD WOPK. Propozycje metody jej badań. Praca kursowa. ASG WP. Warszawa 1979.
19. Kierowanie ogniem brygady-dywizjonu rakiet przeciwlotniczych KRUG. Sygn.WOPL 124/76.
20. Kneiphoff P.: Współdziałanie WOPL ze środkami wojsk lotniczych i OPK. Myśl Wojskowa nr 3/86.
21. Kochanowski J.: Zabezpieczenie radiolokacyjne działań bojowych aktywnych środków wojsk OPK w warunkach nalotu rakiet skrzydlatych "CRUISE". Praca naukowo-badawcza. WOSR. Jelenia Góra 1984.
22. Konieczny J.: Inżynieria systemów działania. Warszawa 1983.
23. Konieczny J., Szkudlarek H., Sokołowski A.: Wybrane zagadnienia podstaw dowodzenia. Cz.I. Warszawa 1984.
24. Kotarbiński T.: Traktat o dobrej robocie. Wrocław 1973 r.
25. Kotarbiński T.: Sprawność i błąd. Warszawa 1966.
26. Kotarbiński T.: Hasło dobrej roboty. Warszawa 1984.
27. Kotlicki S.: Doskonalenie funkcjonowania systemu OPL DZ /DPanc/ w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa własnemu lotnictwu w strefie OPL frontu. Rozprawa doktorska. ASG WP. Warszawa 1978.

28. Krzysztofiak M., Luszniwicz A.: Statystyka. Warszawa 1979.
29. Kubajewski D., Piuro S.: Podstawowe aspekty modelu oceny skuteczności ćwiczeń w wojskach. Myśl Wojskowa nr 9/80.
30. Kukuła Z.: Korpus obrony powietrznej kraju. Podręcznik ASG WP. Warszawa 1984.
31. Kukuła Z.: Wykorzystanie i działanie wojsk OPK podczas przechodzenia frontu do pierwszej operacji obronnej na obszarze kraju. Zeszyt Naukowy ASG WP nr 2/45/86.
32. Kukuła Z., Smoter J.: Odpieranie pierwszego nalotu SNP NATO w granicach PRL. Rozprawa habilitacyjna. ASG WP. Warszawa 1978.
33. Kuriata P.: Kierunki automatyzacji dowodzenia w wojskach OPL. ASG.WP. Warszawa 1985.
34. Leksykon wiedzy wojskowej. Warszawa 1979.
35. Martyniak Z.: Organizacja i zarządzanie. Warszawa 1986.
36. Mastej W., Sokołowski P.: Osłona przegrupowujących się wojsk operacyjnych oraz wykorzystanie ich sił i środków w systemie OPK. Myśl Wojskowa nr 2/76.
37. Materiały z konferencji naukowej dotyczącej współdziałania wojsk OPL, lotniczych, OPK i marynarki wojennej podczas wykonywania wspólnych zadań na współczesnym polu walki. SG WP, dn.27.08.1985.
38. Metodyka współdziałania wojsk OPL z innymi rodzajami wojsk podczas walki ze SNP. Opracowanie teoretyczne. ASG WP. Warszawa 1986.
39. Mirowski T.: Doświadczenia i wnioski z organizacji i prowadzenia obrony przeciwlotniczej frontu w ćwiczeniu "LATO-84". Myśl Wojskowa /T/. Wyd.specjalne.Warszawa 1984.

40. Mirowski T.: Niektóre aspekty centralizacji i decentralizacji w dowodzeniu środkami obrony przeciwlotniczej wojsk lądowych. Myśl Wojskowa nr 3/82.
41. Mirowski T.: Dowodzenie wojskami OPL podczas odpierania nalotów **nieprzyjaciela** powietrznego. ASG WP. Warszawa 1982.
42. Możliwości RLS WRt WOPK w zakresie zwalczania zakłóceń radioelektronicznych i obrony przed pociskami kierowanymi. Sygn.OPK 869/81.
43. Obroniecki T.: Istota organizacji i prowadzenia obrony przeciwlotniczej wojsk we współdziałaniu z wojskami OPK. Biuletyn Informacyjny nr 3/117/74.
44. Obrona terytorium kraju. Podręcznik. ASG WP. Warszawa 1981.
45. Organizacja łączności na szczeblach taktycznych. Sygn.Łącz. 880/85.
46. Organizacja łączności w oddziałach i pododdziałach artylerii i rakiet przeciwlotniczych. WSOWOPL. Koszalin 1980.
47. Piłejko K.: Prakseologia - nauka o sprawnym działaniu. Warszawa 1976.
48. Pismo szefostwa wojsk OPL nr 0284 z dn.17.06.1989. dotyczące wniosków w zakresie współdziałania WOPL z WOPK.
49. Pismo zarz.XIV SGWP nr 01227 z dn.16.10.1987 dotyczące badań w zakresie integracji informacyjnej i automatyzacji dowodzenia środkami obrony powietrznej, działającymi w systemie OPK.
50. Piuro S.: Naziemne środki obrony powietrznej w walce o panowanie w powietrzu. Cz.I i II. Zeszyty Naukowe ASG WP nr 2/13/77 i 3/14/77.
51. Plan realizacji przedsięwzięć z zakresu wdrażania polowego zautomatyzowanego systemu dowodzenia obroną przeciwlotniczą wojsk operacyjnych /PZSD OPL WO/. DWOPL. Warszawa 1986.

52. PłSD szczebla taktycznego WOPK. Charakterystyka, zadania i zasady dowodzenia. Sygn.OPK 790/78.
53. Pokruszyński W.: Podstawowe problemy kierowania ogniem wojsk raketowych OPK w przyszłościowym zautomatyzowanym systemie dowodzenia. Rozprawa habilitacyjna. ASG WP. Warszawa 1976.
54. Problemy doskonalenia systemu OPK PRL w świetle prognozowanego rozwoju środków walki. Materiały z sympozjum naukowego w ASG WP. Zeszyt Naukowy nr 2/27/81.
55. Pułk rakiet przeciwlotniczych KUB /OSA/ w działaniach bojowych. Podręcznik. ASG WP. Warszawa 1984.
56. Pszczołowski T.: Zasady sprawnego działania. Warszawa 1962.
57. Pszczołowski T.: Organizacja od dołu i od góry. Warszawa 1984.
58. Regulamin walki wojsk raketowych obrony powietrznej kraju /brygada, dywizja, pułk/. Sygn.OPK 843/80.
59. Regulamin walki wojsk OPL /brygada, pułk, batalion/. ASG WP. Warszawa 1982.
60. Rogucki A.: Analiza systemowa w planowaniu obrony. Warszawa 1975.
61. Sadowski J.: Wymagania dotyczące kierowania ogniem przeciwlotniczym. Myśl Wojskowa nr 9/83.
62. Sienkiewicz P.: Dowodzenie z komputerem. Warszawa 1984.
63. Sienkiewicz P.: Inżynieria systemów. Warszawa 1983.
64. Słownik podstawowych terminów wojskowych. Sygn.Szt.Gen. 815/77.
65. Smoter J.: Kilka uwag o organizacji współdziałania między WOPK i WOPL. Zeszyt Naukowy ASG WP nr 3/14/77.
66. Sokołowski S.: Logika w dowodzeniu i kierowaniu. Warszawa 1972.

67. Szulc S.: Metody statystyczne. Warszawa 1967.
68. Switała Z.: Wykorzystanie wojsk OPL w pierwszej operacji obronnej frontu. Zeszyt Naukowy ASG WP nr 2/45/86.
69. Taktyka wojsk raketowych OPK. Podręcznik. Sygn.OPK 835/79.
70. Taktyka wojsk raketowych OPK. Podręcznik. Sygn.OPK 932/83.
71. Wiśniewski E., Jagiełło K.: Metodyka wojskowych badań naukowych. ASG WP. Warszawa 1983.
72. Wnioski z ćwiczenia "WIOSNA-80". Biuletyn Informacyjny nr 3/135/80.
73. Wozy dowodzenia pododdziałów przeciwlotniczych WSOWOPL. Koszalin 1987.
74. Współdziałanie z WOPL okręgu wojskowego w systemie OPK. Biuletyn Informacyjny nr 2/134/80.
75. Współdziałanie WOPK z WOPL w początkowym okresie wojny w działaniach na terytorium kraju. Materiały na konferencję naukową. ASG WP. Warszawa 1987.
76. Współdziałanie WOPL z LM. Opracowanie teoretyczne. ASG WP. Warszawa 1985.
77. Wybrane problemy wykorzystania i działania sił i środków wojsk OPL w operacji przeciwpowietrznej. Biuletyn Informacyjny nr 1/146/85. Wyd. specjalne.
78. Wybrane problemy OPL w operacjach początkowego okresu wojny, wynikające z nowej doktryny wojennej. Materiał do szkolenia DW OPL, nr wych.065 z dn.25.01.1988.
79. Wykorzystanie bojowe zautomatyzowanych systemów dowodzenia w związku operacyjno-taktycznym wojsk OPK. Sygn.OPK 897/82.
80. Wytyczne DW OPK i DW OPL do współdziałania sił i środków w systemie OPK. DW OPK. Warszawa 1985.
81. Vademecum z zakresu OPL wojsk lądowych. ASG WP. Warszawa 1980.

82. Zasady badania teorii wojskowej w czasie ćwiczeń. ASG WP.  
Warszawa 1983.
83. Zieleniewski J.: Organizacja i zarządzanie. Warszawa 1976.

2012/10/1

Wzrost i rozwój rośliny w warunkach uprawy w systemie P&B

Wzrost rośliny w warunkach uprawy w systemie P&B (w okresie wegetacji), w tym: liczba dni wegetacji w systemie P&B w porównaniu z uprawą tradycyjną (po wyznaczeniu liczby dni wegetacji w uprawie tradycyjnej) następująco: liczba dni wegetacji P&B.

Wzrost rośliny w systemie P&B	P&B	Tradycyjna	Różnica
<b>Z A Ł Ą C Z N I K I</b>			
-----			
Wzrost "KUB"	1	1	0
Wzrost "KUB"	1	2	1
Wzrost "KUB"	2	2	0
Wzrost "KUB"	1	1	0
Liczba dni wegetacji (KUB)	4	45	41

Uwzględniono jednostki roślinne, które po wprowadzeniu systemu P&B włączają się do dyktowania w systemie P&B (w czasie do 2 godz.)

Rakietowe (artykulatory) zestawy przeciwbatalne stanowiące uzbrojenie tych jednostek w systemie P&B, charakteryzują się następującymi cechami: taktowo-ogniowymi

Załącznik 1POTENCJAŁ ILOŚCIOWY ORAZ TAKTYCZNO-OGNIOWE MOŻLIWOŚCI  
ZT I ODDZIAŁÓW RAKIET (ARTYLERII) Plot. WOJSK OPL.

Zgodnie z ustaleniami normatywnymi, po wprowadzeniu stanu PdGB (w okresie zagrożenia), włączają się do działań w systemie OPK na zasadzie operacyjnego podporządkowania (po wykonaniu zadań wynikających z planów osiągnięcia WSGB), następujące siły wojsk OPL:

Siły wydzielane z wojsk OPL WO do działań w systemie OPK <sup>X</sup>	WOPL WOW	WOPL POW	WOPL SOW	Ogółem
BRPlot. "KRUG"	-	-	1	1
prplot. "KUB"	1	3	3	7
prplot. "OSA"	-	2	2	4
paplot. "S-60"	1	-	-	1
Ilość kanałów celowania (Kc)	9	45	51	105

X Uwzględniono jednostki rozwinięte, które po wprowadzeniu stanu PdGB włączają się do dyżurowania w systemie OPK (w czasie do 2 godz.)

Rakietowe (artyleryjskie) zestawy przeciwlotnicze stanowiące uzbrojenie tych jednostek wojsk OPL, charakteryzują się następującymi możliwościami taktyczno-ogniowymi:

Taktyczno-ogniowe możliwości rakietowych (artyleryjskich) zestawów plot.	Zestaw rak.plot KRUG	Zestaw rak.plot KUB	Zestaw rak.plot OSA	Artyleryjski zestaw plot. S-60
Dalsza granica strefy rażenia (ognia) w km	46,6-50	24	10	6
Bliższa granica strefy rażenia (ognia) w km	7-9	3,5	1,5	-
Górna granica strefy rażenia (ognia) w km	18,2-23,5	14	5	5,5
Dolna granica strefy rażenia (ognia) w m	250	25	25	-
Max.prędkość zwalczanych celów pow.w m/s	800	600	300-500	420
Czas osiągnięcia GB-1 z GB-3 w min.	15	15	15	15
Czas rozwinięcia zestawu na SS(SO) i osiągnięcia gotowości do strzelania w min.	8-12	7-10	5-7	5-8 (20-30) <sup>x</sup>

x Z zestawem radiolokacyjno-przelicznikowym (ZRP)

PROTOKÓŁ NR 1

z wywiadu przeprowadzonego z ppłk.dypl. J.ZINIEWICZEM

1. DANE OGÓLNE:

Data wywiadu: 29.03.1988 r.

Miejsce wywiadu: Dowództwo Wojsk OPL WOW Warszawa.

2. CEL WYWIADU:

Celem wywiadu było uzyskanie opinii dotyczących szkolenia zgrywającego działanie jednostek wojsk w systemie OPK.

3. TREŚĆ WYWIADU:

Na wstępie ppłk ZINIEWICZ zapoznany został z istotą problemu badawczego i celem badań, po czym scharakteryzował proces szkolenia zgrywającego działanie jednostek wojsk OPL w systemie OPK, realizowanego zgodnie z rocznym planem szkolenia wojsk OPL WOW.

Rozmówca stwierdził, że na uwagę zasługują doświadczenia z przeprowadzonego w 1987 r. szkolenia zgrywającego w ramach przygotowania do strzelań na poligonie w ZSRR. Szkolenie zorganizowane zostało na wspólnym zgrupowaniu poligonowym jednostek wojsk OPL i OPK. Powstały dzięki temu sprzyjające warunki w zakresie zgrywania funkcyjnych, uczestniczących w szkoleniu stanowisk dowodzenia w wykonywaniu zadań w systemie OPK.

Szczególnie istotnym efektem omawianego szkolenia było uzyskanie wysokiego poziomu zgrania elementów dowodzenia wojsk OPK (w tym przypadku SD 1.KOPK) i OPL w czasie odpierania nalotów ŚNP w warunkach działania prplot. wojsk OPL w systemie OPK na zasadzie operacyjnego podporządkowania.

Na zakończenie rozmówca stwierdził, że wspomniana forma szkolenia praktycznego wojsk OPL i OPK na wspólnych zgrupowaniach poligonowych jest godna uwagi i szerokiego zastosowania w praktyce szkoleniowej.

Na tym wywiad zakończono dziękując ppłk. ZINIEWICZOWI za rozmowę.

PROTOKÓŁ NR 2

z wywiadu przeprowadzonego z mjr. dypl. T. LEWANDOWSKIM

1. DANE OGÓLNE

Data wywiadu: 12.09.1988 r.

Miejsce wywiadu: sztab 2.KOPK Bydgoszcz

2. CEL WYWIADU

Celem wywiadu było uzyskanie opinii dotyczących wykorzystania łączności telefonicznej między elementami dowodzenia wojsk OPL i PłSD WOPK.

3. TREŚĆ WYWIADU

Mjr LEWANDOWSKI poproszony został o wyrażenie opinii na temat zasadności (celowości) organizowania łączności telefonicznej między SD jednostek wojsk OPL i PłSD WOPK w warunkach funkcjonowania S/R dowodzenia i współdziałania PłSD oraz wcześniejszego planowania rejonów rozwinięcia SD ZT (oddziałów) wojsk OPL (wzdłuż dróg marszu), w których istniałaby możliwość szybkiego uzyskania łączy telefonicznych z terytorialnymi PłSD WOPK.

Rozmówca stwierdził, że organizowanie łączności telefonicznej (zestawienie łączy telefonicznych) między SD ZT (oddziałów) wojsk OPL i PłSD WOPK jest w pełni uzasadnione i celowe, nawet w przypadku stosunkowo krótkiego (6-8 godz) postoju jednostki wojsk OPL w określonym rejonie. Za przyjętym stanowiskiem przemawia powszechnie znana zawodność łączności w wykorzystywanej S/R dowodzenia i współdziałania PłSD WOPK.

Łącza telefoniczne traktować należałoby jako zasadniczy kanał łączności między SD jednostek wojsk OPL i PłSD WOPK. Wcześniej-  
sze (realizowane w czasie pokoju) planowanie rejonów rozwnię-  
cia SD jednostek wojsk OPL (wzdłuż dróg marszu) byłoby natomiast  
działaniem błędnym, wymagającym opracowania wielu zbędnych  
dokumentów itp. Wydane na mocy porozumienia resortów obrony  
narodowej i łączności, upoważnienia (na okaziciela) uprawniają  
szefów łączności (wyznaczonych oficerów) jednostek wojsk OPL  
do zamawiania w Urzędach Pocztowo-Telekomunikacyjnych (stacjach  
wzmacniakowych) na obszarze całego kraju, zestawienia żądanych  
łączy telefonicznych w trybie natychmiastowym. Istnieje w tym  
przypadku jedynie warunek rozwijania SD ZT (oddziałów) wojsk  
OPL w pobliżu wspomnianych jednostek Polska Poczta, Telegraf  
i Telefon.

Na tym wywiad zakończono dziękując mjr LEWANDOWSKIEMU za  
rozmowę.

PROTOKÓŁ NR 3

z wywiadu przeprowadzonego z mjr.dypl. S. WYBORSKIM

1. DANE OGÓLNE

Data wywiadu: 3.05.1989 r.

Miejsce wywiadu: 28.brt. Gryfice

2. CEL WYWIADU

Celem wywiadu było uzyskanie opinii dotyczących możliwości powszechnego wykorzystywania przez SD ZT (oddziałów) wojsk OPL i PD szefów OPL ogólnowojskowych ZT, informacji o sytuacji powietrznej, przekazywanych w K/R meldowania batalionu radiotechnicznego OPK.

3. TREŚĆ WYWIADU

Na wstępie mjr WYBORSKI zapoznany został z istotą problemu badawczego i celem badań, po czym scharakteryzował obieg informacji o sytuacji powietrznej w zautomatyzowanym i niezautomatyzowanym systemie dowodzenia siłami i środkami obrony powietrznej w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK.

Odpowiadając na pytanie dotyczące wykorzystania przez jednostki wojsk OPL informacji o sytuacji powietrznej, pochodzących z batalionu radiotechnicznego rozmówca stwierdził, że obowiązujące obecnie ustalenia normatywne (m.in. dokumenty dotyczące gotowości bojowej) nie gwarantują w pełni jednostkom wojsk OPL możliwości wykorzystywania tych informacji przekazywanych przez brt. w systemie niezautomatyzowanym (sposobem planszeto-wo-fonicznym).

Konkretnie chodzi w tym przypadku o ustalenia dotyczące uruchamiania (włączenia do pracy) kierunku radiowego meldowania batalionu radiotechnicznego. Otóż w okresie zagrożenia (po wprowadzeniu stanu PdGB) oraz w wyższych stanach gotowości bojowej (GBZW i PłGB) prowadzi się w brt. nasłuch wszystkich sieci i kierunków radiowych szczebla nadrzędnego, utrzymując radiowe środki nadawcze w gotowości do natychmiastowego włączenia (m.in. dokonuje się okresowe sprawdzenia słyszalności, tzw. strojenia w K/R meldowania brt.). W rezultacie modernizacji radiowych centrów nadawczych PłSD WOPK, informacje o sytuacji powietrznej przekazywane w KR meldowania brt. są słyszalne na całym obszarze strefy odpowiedzialności PłSD. Przekazywanie tych informacji we wspomnianym K/R jest jednak (formalnie) uzależnione od decyzji przełożonego (dowódcy brygady radiotechnicznej). W czasie ćwiczeń i treningów K/R meldowania brt. uruchamia się często z inicjatywy dowódcy brt. w celach szkoleniowych. Na tym wywiad zakończono dziękując mjr. WYBORSKIEMU za rozmowę.

PROTOKÓŁ Nr 4

z wywiadu przeprowadzonego z Ob. Józefem ONYSZKIEWICZEM

1. DANE OGÓLNE

Data wywiadu: 16.05.1989 r.

Miejsce wywiadu: Polska Poczta, Telegraf i Telefon -  
Dyrekcja Wojewódzka Koszalin

2. CEL WYWIADU

Celem wywiadu było uzyskanie opinii dotyczących świadczenia usług przez jednostki organizacyjne Polska Poczta, Telegraf i Telefon na rzecz jednostek wojskowych w zakresie zestawienia łączy telefonicznych w trybie natychmiastowym.

3. TREŚĆ WYWIADU

Na wstępie Ob. ONYSZKIEWICZ zapoznany został z celem wywiadu. Wyjaśnił, że pełniąc funkcję dyspozytora w Dyrekcji Wojewódzkiej PPTT jest bezpośrednio zaangażowany w wykonywaniu zleceń na rzecz jednostek wojskowych m.in. nadzoruje prace związane z okresowym przekazywaniem (zestawianiem) określonych łączy telefonicznych wg składanych przez resort MON zapotrzebowań. Rozmówca wyjaśnił zasady świadczenia usług telekomunikacyjnych na rzecz jednostek wojskowych. Stwierdził m.in., że zestawianie łączy telefonicznych na okres np. ćwiczeń odbywa się na podstawie wcześniej złożonych zapotrzebowań. Są to z reguły łącza zestawiane na odległość powyżej 50 km. Z udostępnieniem tych połączeń wiążą się określone koszty finansowe (uzależnione od czasu wykorzystania łącza i odległości między łączonymi punktami, mierzonej w linii prostej). Obowiązujące stawki dotyczą opłaty za uzyskanie i wykorzystywanie łączy

telefonicznych trzech kategorii: do 25 km, do 100 km oraz powyżej 100 km. Łącza zestawiane w trybie natychmiastowym (na podstawie upoważnienia) na okres do 24 godzin i na odległość do 50 km ( w linii prostej) są bezpłatne. Jednostki organizacyjne PPTT przyjmujące zlecenia na zestawienie określonych łączy telefonicznych dla jednostek wojskowych w trybie natychmiastowym (na podstawie okazanych upoważnień) są zobowiązane przekazać żądane łączy w czasie do 6 godzin.

Na tym wywiad zakończono dziękując p.ONYSZKIEWICZOWI za rozmowę.

ZBIORCZY PROTOKÓŁ KONSULTACJI Z OFICERAMI DOWÓDZTWA  
(SZEFOSTWA) WOJSK OPL

1. DANE OGÓLNE

Konsultacji udzielali w okresie luty-maj 1988 r:

- płk dypl. B. EFENBERG
- płk dypl. J. STYCZYŃSKI

2. CEL KONSULTACJI

Celem konsultacji było uzyskanie opinii dotyczących działania ZT i oddziałów wojsk OPL w systemie OPK na zasadzie operacyjnego podporządkowania oraz dowodzenia tymi siłami i środkami z PłSD WOPK w czasie odpiernania nalotów ŚNP.

3. TREŚĆ

W czasie konsultowania problemu badawczego z płk. EFENBERGIEM rozmówca zwrócił szczególną uwagę na fakt, że proces dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK uwarunkowany jest wieloma czynnikami, m.in. wiąże się z koniecznością przyjęcia przez starszego dowódcę na PłSD pełnej odpowiedzialności za realizację zadań związanych z osłoną wojsk operacyjnych (zapewnieniem im swobody działania), za organizację współdziałania z innymi siłami i środkami obrony powietrznej (szczególnie z lotnictwem) stały dopływ do ZT i oddziałów wojsk OPL aktualnej informacji o sytuacji powietrznej przekazywanej w systemie OPK, zużycie i możliwości uzupełnienia rakiet plot. (amunicji), sprawne funkcjonowanie łączności dowodzenia w strefie odpowiedzialności PłSD itp. W dyskusji podkreślona została również sprawa doświadczeń z ćwiczeń, które wskazują

na brak wyspecjalizowanych komórek na PłSD WOPK kierujących działaniami (ogniem plot.) ZT i oddziałów wojsk OPL w strefach odpowiedzialności tych SD. Dotychczasowe poszukiwania rozwiązań w zakresie doskonalenia dowodzenia ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK nie przynoszą oczekiwanych pozytywnych rezultatów.

Zdecydowana poprawa istniejącej sytuacji uzależniona jest od pomyślnego uzyskania kompatybilności zautomatyzowanych systemów dowodzenia wojsk OPK i ZT (oddziałów) plot. wojsk OPL.

Treść konsultacji z płk. STYCZYŃSKIM stanowiła dyskusja dotycząca problemów związanych z organizacją i funkcjonowaniem łączności dowodzenia w strefach odpowiedzialności PłSD WOPK w okresie działania ZT i oddziałów wojsk OPL w systemie OPK na zasadzie operacyjnego podporządkowania. Rozmówca zwrócił szczególną uwagę na zagadnienia technicznej jakości radiowych środków łączności wykorzystywanych w jednostkach wojsk OPL w czasie ich działań w systemie OPK. Eksploatowane obecnie w ZT i oddziałach wojsk OPL radiostacje KF typu R-118K, wykorzystywane do utrzymania łączności z terytorialnymi PłSD WOPK posiadają obniżone możliwości techniczne (osłabienie lub zaniki słyszalności) na odległościach rzędu 50-100 km. Zgodnie z przyjętymi planami modernizacji sprzętu łączności w wojskach OPL, radiostacje starszych typów (w tym R-118 w pułkach rakiet plot.) mają być zastąpione do połowy lat dziewięćdziesiątych radiostacjami typu R-140.

Płk STYCZYŃSKI wyraził również pogląd, iż w działaniach ZT i oddziałów wojsk OPL w systemie OPK na zasadzie operacyjnego podporządkowania należałoby wykorzystywać szerzej łącza telefoniczne zestawiane okresowo między SD jednostek wojsk OPL i terytorialnymi PłSD WOPK.

Należałoby również rozważyć możliwość wykorzystania radiolinii w celu utrzymania łączności we wspomnianych relacjach.

Uzyskane w czasie konsultacji informacje i sugestie płk.płk. EFENBERGA i STYCZYŃSKIEGO stanowiły cenny materiał dla badań podjętych problemów. Pragnę na zakończenie wyrazić podziękowanie w.w. oficerom za udzieloną pomoc.

ppłk dypl. Andrzej WIERZBICKI

Załącznik 7

WSOWOPL

K O S Z A L I N

Do użytku służbowego

K W E S T I O N A R I U S Z

do przeprowadzenia ankiety wśród osób funkcyjnych PłSD w ramach badań problemu: "Dowodzenie ZT i oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK"

Szanowny respondencie - autor, będąc stroną zainteresowaną zbadaniem problemu dowodzenia związkami taktycznymi i oddziałami wojsk OPL, działającymi w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK w systemie obrony powietrznej kraju, zwraca się z prośbą o udzielenie szczerych i przemyślanych odpowiedzi na zadane w niniejszej ankiecie pytania.

Z uwagi na potrzebę uzyskania reprezentatywnego charakteru ocen i wniosków wynikających z treści odpowiedzi, ankietowanie przeprowadzane jest anonimowo.

Szczególłą wartość dla procesu badawczego stanowią będą odpowiedzi wyważone i mające uzasadnienie w bogatych niejednokrotnie doświadczeniach, zdobytych w okresie pełnienia funkcji służbowych na PłSDWOPK.

Autor niniejszej ankiety pragnie podziękować za pomoc udzieloną w procesie badania problemu.

K O S Z A L I N

---

1 9 8 8 r.

1. Pełniona funkcja w zmianie bojowej PŁSD (ile lat)?
  
2. Poprzednio pełniona funkcja (stanowisko służbowe)
  
3. Czy stanowisko pracy oficera współdziałania na PŁSD zapewnia sprawne dowodzenie ogniowe jednostkami wojsk OPL - jeżeli nie, co należałoby zmienić (usprawnić)?
  
4. Czy obowiązujące dokumenty tajnego dowodzenia ułatwiają (utrudniają) kierowanie działaniami jednostek WOPL (krótko uzasadnić dlaczego)?
  
5. Przy braku łączności przewodowej z jednostkami wojsk OPL, jakość słyszalności w S/R współdziałania można ocenić na  
-----  
podstawie doświadczeń z ćwiczeń i treningów na:  
-----  
bardzo dobrze, dobrze, dostatecznie, niedostatecznie  
Podkreślić właściwą ocenę.
  
6. Po jakim czasie (średnio) od chwili zgłoszenia się w S/R współdziałania nanoszone są na planszet stanowiska jednostek wojsk OPL (z doświadczeń)?

7. Czy na planszet nanoszone są zawsze rubieże stawiania zadań jednostkom wojsk OPL oraz ich strefy ognia (rażenia)?

8. Jakiego typu zadania stawiane są jednostkom wojsk OPL najczęściej (z doświadczeń)?

- a) wskazanie określonego celu do zniszczenia ..... pkt;
- b) zakaz prowadzenia ognia ..... pkt;
- c) nakaz prowadzenia ognia w sektorze ..... pkt;
- d) nakaz prowadzenia ognia bez ograniczeń ..... pkt.

Przydzielić typom zadań wartości punktowe wg zasady:

3 pkt. - najczęściej

2 pkt. - często

1 pkt. - rzadko

0 pkt. - prawie nigdy

9. Czy wykorzystanie potencjału ogniowego jednostek wojsk OPL w czasie odpierania nalotu, należy uznać (na podstawie własnych obserwacji) jako:

pełne,            średnie,            dostateczne,            niedostateczne  
(podkreślić)

Krótkie uzasadnienie (przykłady):

10. Czy w praktyce oficer współdziałania ogranicza się do przekazywania jednostkom wojsk OPL decyzji starszego dowódcy na PłSD, czy też spełnia dodatkowo inną rolę w procesie dowodzenia tymi jednostkami?

11. Czy w obecnym stanie technicznego wyposażenia i organizacji  
pracy na P&SD OPK istnieje możliwość usprawnienia kierowania  
działaniami jednostek wojsk OPL?

Sugestie (propozycje):

12. Jak często w latach 1986-87 oficerowie współdziałania  
(podać na własnym przykładzie) uczestniczyli w szkoleniu  
specjalistycznym z zakresu znajomości wojsk OPL i kierowania  
ich działaniami w systemie OPK? Kto był organizatorem tych  
szkoleń?

1986 r. .... razy;                      organizator .....

1987 r. .... razy;                      organizator .....

Problematyka (ogólnie) i czas trwania szkoleń?

13. Możliwości ogniowe prplot bz:

a) max.  $V_c$  zwalczanego celu (m/s);

b) dalsza granica strefy rażenia na kursie spotkaniowym .....  
(m);

c) dalsza granica strefy rażenia na kursie oddalającym .....  
(m);

d) górna granica strefy rażenia ..... (m);

e) dolna granica strefy rażenia ..... (m);

f) rubież postawienia zadania dla prplot do zniszczenia celu  
na małej H (300 m) przy prędkości celu 300 m/s ..... (km)

14. Możliwości ogniowe prplot mż:

- a) max.  $V_c$  zwalczanego celu ..... (m/s);
- b) dalsza granica strefy rażenia ..... (m);
- c) górna granica strefy rażenia ..... (m);
- d) dolna granica strefy rażenia ..... (m);
- e) rubież postawienia zadania dla prplot do zniszczenia celu na małej H (300 m) przy prędkości celu 300 m/s ..... (km).

15. Możliwości ogniowe PZR średniego zasięgu:

- a) max.  $V_c$  zwalczanego celu ..... (m/s);
- b) dalsza granica strefy rażenia ..... (m);
- c) górna granica strefy rażenia ..... (m);
- d) dolna granica strefy rażenia ..... (m);
- e) ilość kanałów celowania w ZT rakiet plot. śr.zasięgu ..... (kc)

16. Możliwości ogniowe pułkowych (pz,pcz) środków OPL:

- a) ZU-23-2 /ZSU-23-4/:
  - dalsza granica strefy ognia ..... (m);
  - górna granica strefy ognia ..... (m);
- b) PPZR bz:
  - dalsza granica strefy rażenia:
    - kurs spotkaniowy ..... (m);
    - kurs oddalający ..... (m).

ppłk dypl. Andrzej WIERZBICKI

WSOWOPL

K O S Z A L I N

Do użytku służbowego

K W E S T I O N A R I U S Z

x

do przeprowadzenia wywiadu z .....  
w ramach badań problemu "Dowodzenie związkami taktycznymi i  
oddziałami wojsk OPL w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK"

Pytania - problemy:

1. Czy zdaniem Obywatela ..... potencjał ogniowy brygady (pułku) rakiet plot. był w dotychczasowych ćwiczeniach i treningach właściwie ( w pełni) wykorzystywany przez dowódcę, kierującego odparciem nalotu zmasowanego z PłSD WOPK? Proszę podzielić się swoimi doświadczeniami.
2. Czy informacja radiolokacyjna o sytuacji powietrznej, przekazywana w systemie obrony powietrznej kraju dla potrzeb m.in. związków taktycznych, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL, działających w tym systemie jest wystarczająca? Jakie, zdaniem Obywatela ..... istnieją realne kierunki (sposoby) dalszego poprawienia użyteczności tej informacji?.
3. Problem udziału wojsk OPL w odparciu zmasowanego nalotu w systemie obrony powietrznej kraju należy traktować jako sposób określonego działania, zależny od istniejących w tym zakresie rozwiązań natury planistycznej, organizacyjnej, strukturalno-funkcjonalnej i technicznej.

Jakie kierunki zmian powyższych rozwiązań są zdaniem Obywatela ..... realne na obecnym etapie funkcjonowania systemu OPK (oraz w najbliższej przyszłości) w celu pełniejszego wykorzystania potencjału ogniowego związków taktycznych i oddziałów wojsk OPL, działających w strefie odpowiedzialności PłSD WOPK?

---

x Stanowisko służbowe respondenta

K O S Z A L I N

---

1 9 8 8 r.

Wykaz oficerów - respondentów:

1. Płk dypl. B. EFENBERG - DW OPL
2. Płk dypl. J. STYCZYŃSKI - DW OPL
3. Ppłk dypl. W. LUTELMOWSKI - DW OPL
4. Płk dypl. S. CZEPIELIK - SW OPL POW
5. Płk dypl. E. PUCHALSKI - DW OPL POW
6. Płk dypl. A. MOTYKA - DW OPL POW
7. Ppłk dypl. Z. ADAMSKI - DW OPL SOW
8. Płk dypl. A. DURAWA - Szef OPL ZT
9. Płk dypl. W. DYMIŃSKI - Szef OPL ZT
10. Płk dypl. J. BARDZIK - Szef OPL ZT
11. Płk dypl. E. KOWALCZYK - dowódca prplot.
12. Mjr dypl. W. WOLSKI - dowódca prplot.
13. Mjr dypl. M. RODZEŃ - dowódca prplot.
14. Płk dypl. M. WASĄG - sztab 2. KOPK
15. Ppłk dypl. W. WARYLEWSKI - sztab 2. KOPK
16. Ppłk mgr inż. S. KRYŃSKI - sztab 2. KOPK
17. Płk mgr inż. Z. TOŁŁOCZKO - sztab 2. KOPK
18. Ppłk dypl. R. JANUSZEWSKI - sztab 2. KOPK

Ppłk A. WIERZBICKI

Załącznik 9

( Do celów badawczych)

T A B E L A      S Y G N A Ł O W A

" Z E N I T "

---

KOSZALIN - 1988 R.

PRZEKAZYWANIE SYGNAŁÓW

1. Treść ujętą w poszczególnych pozycjach przekazać należy w formie odpowiadających im sygnałów.
2. Sygnały umieszczone są na pięciu wymiennych kompletach wkładek "ZENIT". Komplet wkładek składa się z wkładki zielonej, należącej do s. 1, zawierającej treść korespondencji w relacji SD BRPlot, prplot, paplot, PD OPL ZT wojsk OPL - PŁSD OPK oraz wkładki żółtej należącej do s. 2, zawierającej treść korespondencji w relacji odwrotnej. Komplet wkładek "ZENIT" oznaczony jest jednakowym numerem np. ZENIT-01, ZENIT-02 itd.
3. W przypadku, gdy w treści przekazuje się w miejsce kropek numery, współrzędne, azymuty itp. (np. poz. 1-6, 8, 9 itd.), należy umieścić je za sygnałem w ustalonej kolejności np.:  
ZENIT-01, 24 BRPlot "KRUG" - ADAM-24  
ZENIT-01, PD OPL 8 DPanc - FILIP-08  
ZENIT-01, posiadam zapas rakiet (amunicji) ponad 2 j.o. -  
- JAKUB-01  
ZENIT-01, ostrzelałem cele: 3 samoloty - TYTUS-03.
4. Uzupełnienie treści poz. 11-13 należy dokonać korzystając z numerów pododdziałów wyszczególnionych w poz. 9.

Przykład:

ZENIT-01, BORYS-12, GUSTAW-LAWENDA, HUBERT-1723948, IGOR-201  
39749, 201 39794, 203 39746, 204 39796, JAKUB-04, KAROL-201,  
202, LEON-203, 204, WIESŁAW.

Rozkodowanie treści sygnału:

Sygnał wg kompletu wkładek "ZENIT" nr 01, 12 prplot "KUB" mój kryptonim "LAWENDA", osiągnąłem gotowość do działań w strefie odpowiedzialności PŁSD, moje SD rozwinięte w rejonie 17 (strefa) 2 (sektor) 39 (duży kwadrat) 7 (średni kwadrat) 4 (mały kwadrat) 8 (dokładny kwadrat), pododdziały (brplot) rozwinięte na SS w rejonie: 1 brplot: 39749 (współrzędne skrócone wg siatki OP-61), 2 brplot: 39794, 3 brplot: 39746 4 brplot: 39796, posiadam zapas rakiet: 1 j.o., w GB-1 1 i 2 brplot, w GB-2 3 i 4 brplot, nie słyszę sytuacji powietrznej.

## PRZEKAZYWANIE SYGNAŁÓW

1. Zasady kodowania i rozkodowania jak na s. 1 pkt. 1-4.
2. Kompletety wkładek "ZENIT" wymiana się raz na dobę na zarządzenie starszego dowódcy na PłSD ( o ustalonej porze).
3. Sygnał poz. 1 na żółtych wkładkach jest we wszystkich kompletach jednakowy w celu zapewnienia zrozumienia sygnału bez względu na numer kompletu wkładek "ZENIT".
4. W przypadku treści, w której występuje wielokropek w nawiasie, s. 1, poz. 14 i s. 2, poz. 25, sygnał należy przekazać z dodatkową informacją lub bez np.: MAREK lub MAREK-9201 (w miarę możliwości) ZUZANNA lub ZUZANNA,ZOFIA-09793 (jeżeli przestrojenie następuje na częstotliwość doraźnie ustaloną).

SYGNAŁY Z SD ZT, ODDZIAŁÓW WOPL /PD OPL ZT/  
DO TERYTORIALNEGO PISD WOPK

ZENIT-01

1	... brplot "KRUG"	ADAM ...
2	... prplot "KUB"	BORYS ...
3	... prplot "OSA"	CYRYL ...
4	... paplot "S-60"	DANIEL ...
5	PD OPL ... DZ	ERYK ...
6	PD OPL ... DPanc	FILIP ...
7	Mój kryptonim .....	GUSTAW .....
8	Osiągnąłem gotowość do działań w strefie odpowiedzialności PISD, moje SD (PD) rozwinęte w rejonie: OP-61	HUBERT .....
9	Pododdziały rozwinęte na SS (SO) w rejonach (wg OP-61)	TGOR
	101 ... , 102... , itd. - drplot "KRUG"	.....
	201 ... , 202... , itd. - brplot.KUB	.....
	301 ... , 302... , itd. - brplot "OSA"	
	401 ... , 402... , itd. - brplot "S-60"	
	501 ... , -1bplot pz(pcz) DZ, DPanc.	
10	502 ... , - 2 bplot pz(pcz) DZ	JAKUB .....
	503 ... , - 2 bplot pz(pcz) DPanc	
	Posiadam zapas rakiet (amunicji)	
	01 - ponad 2 j.o.	
	03 - 2 j.o.	
11	04 - 1 j.o.	
	02 - 0,5 j.o.	
	05 - brak	
	W CB-1 pododdziały: takie	KAROL ...
	W CB-2 pododdziały: takie	LEON ...
13	W CB-3 pododdziały: takie	LUKASZ .....
14	Śledzę cel (Nr)	MAREK (...)
15	Współrzędne celu: OP-61	NESTOR ...
16	Nie śledzę celu	OSKAR
17	Nie posiadam RSWP	PAMEL
18	Wyłączam z działań pododdziały: takie	RAFAŁ .....
19	Wyłączam się z działań całością sił	STEFAN
20	Ostrzelałem cele: tyle	TYTUS ...
21	Zniszczyłem cele: tyle	URBAN ...
22	Nie słyszę sytuacji powietrznej	WIESŁAW
23	Posiadam tyle sprawnych kan. celowania	ZEMON .....
24		
25		

SD BRplot, prplot, paplot, PD OPL ZT (WOPL) — PISD WOPK

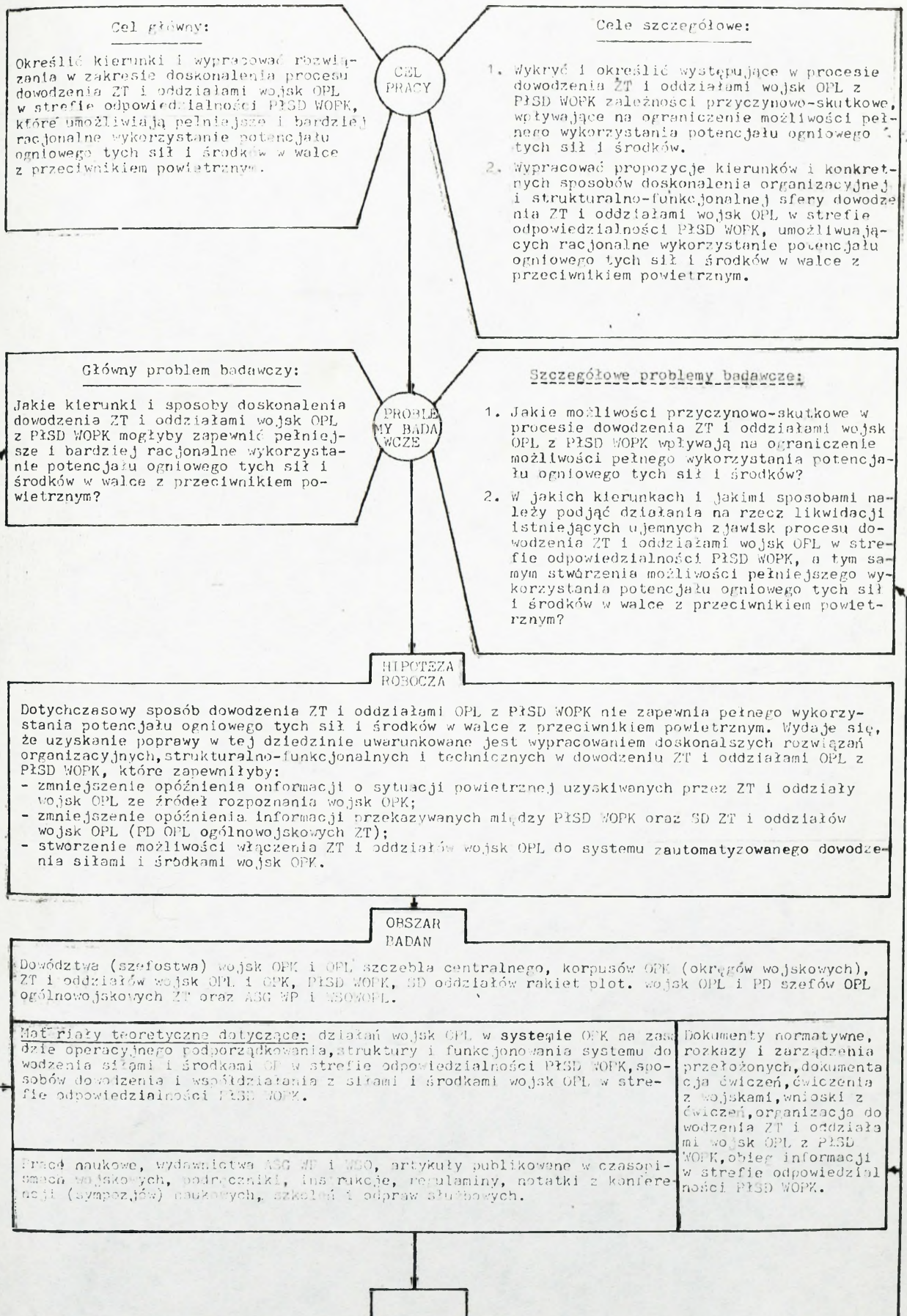
SYGNAŁY DOWODZENIA (KIEROWANIA OGNIEM) Z PŁSD WOPK

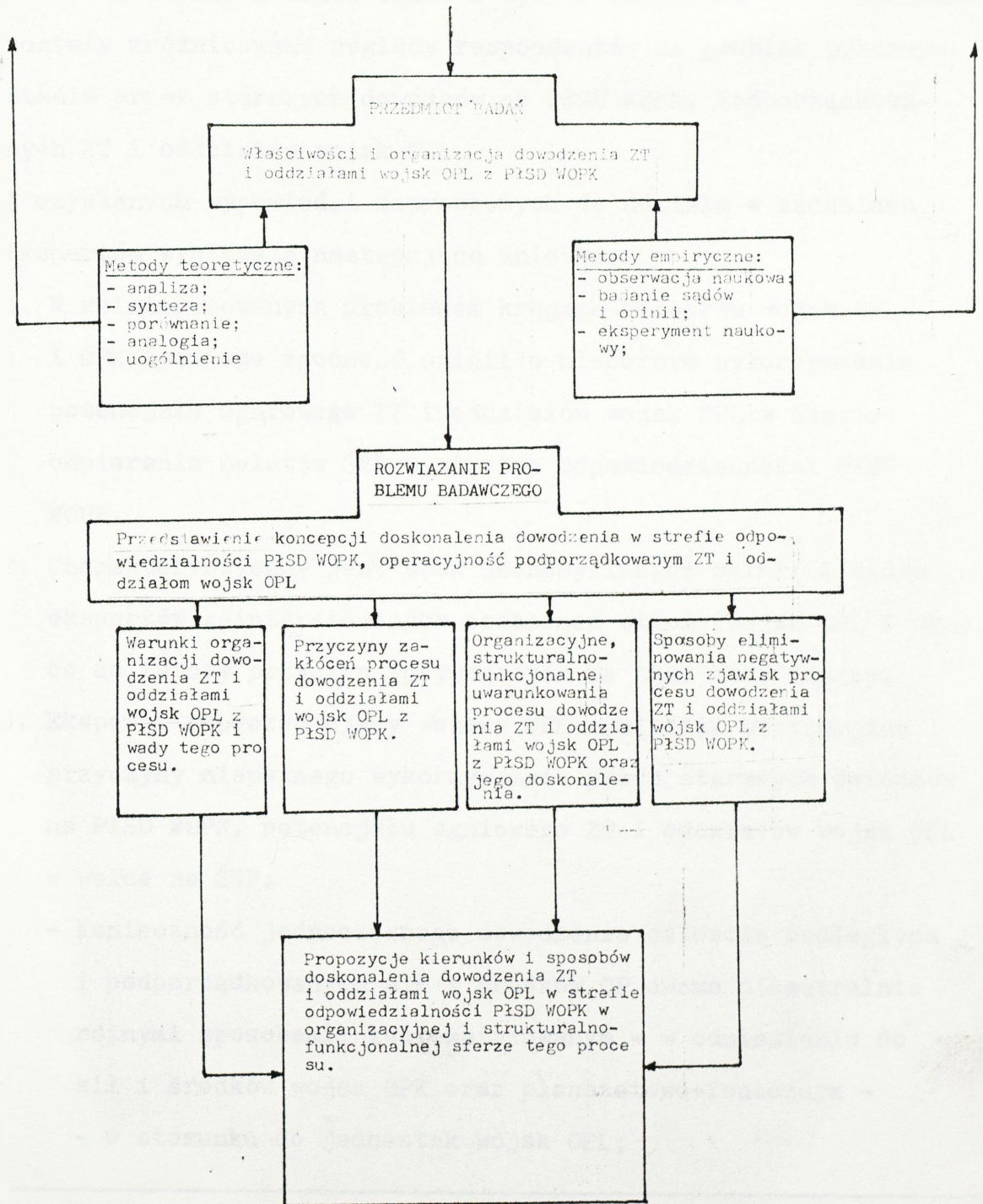
ZENIT-01

1.	ZT, oddziały WOPŁ (PD OPL ZT) - zgłaszać się w S/R PŁSD, obowiązuje wkładka nr	AGATA ...
2.	Nie dotyczy: kryptonimy	BARBARA
3.	Zniszczyć cel: OP-61 (nr, wysokość)	CECYLIA...
4.	Niszczyć wszystkie cele w sektorze: 202 - prawa granica: B <sup>o</sup> magnet. 404 - lewa granica: B <sup>o</sup> magnet.	DANUTA 202 ..... 404 .....
5.	Niszczyć cele w przedziale wysokości 303 - dolna granica hm. 505 - górna granica hm.	ESTERA 303 ..... 505 .....
6.	Niszczyć cele bez ograniczeń	FLORA
7.	Przerwać ogień (zakaz do odwołania)	GRETA
8.	Osiągnąć GB-1	HELENA
9.	Przejsć do GB-2	IRENA
10.	Przejsć do GB-3	JUSTYNA
11.	Podać rezultaty działań	KLARA
12.	Uwaga! HEC! Azymut (B <sup>o</sup> od PŁSD), odl.(km) od PŁSD, kurs celu (q)	LUCYNA ... .....
13.	Uwaga! Obiekt własny na małej wysokości! Azymut (B <sup>o</sup> od PŁSD), odl.(km) od PŁSD, kurs (q)	MONIKA... .....
14.	Uwaga! Obiekt własny! Współrzędne: OP-61, nr wys.	NATALIA..
15.	Uwaga! Główny kierunek zagrożenia z północy	OIGA
16.	Uwaga! Główny kierunek zagrożenia z półn-zachodu	PELAGIA
17.	Uwaga! Główny kierunek zagrożenia z zachodu	REGINA
18.	Uwaga! Główny kierunek zagrożenia z półd-zachodu	ROZALIA
19.	Uwaga! Główny kierunek zagrożenia z południa	SABINA
20.	Uwaga! Główny kierunek zagrożenia z półd-wschodu	SYLVIA
21.	Uwaga! Główny kierunek zagrożenia ze wschodu	TAMARA
22.	Uwaga! Główny kierunek zagrożenia z półn-wschodu	WANDA
23.	Spodziewane uderzenie (przelot) ŚNP za ok tyle (min)	WIKTORIA
24.	PŁSD OPK przekazuje inf.o syt.pow.na f tyle (kHz)	WIOLETTA
25.	Przestroić się na częstotliwość zapasową (lub tyle kHz)	ZUZANNA (....)
26.	F 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 00 000 Z 3 8 7 1 2 9 0 5 4 6 1 7 2 0 2 1 4 (tabela zamiany)	ZOFIA

PŁSD WOPK — SD PŁSD, przelot, przelot, PD OPL ZT (WOPŁ)

## ALGORYTM BADAŃ





OPINIE EKSPERTÓW DOTYCZĄCE WYKORZYSTANIA PRZEZ STARSZYCH DOWÓDCÓW NA PŁSD WOPK, PODPORZĄDKOWANYCH ZT I ODDZIAŁÓW WOJSK OPL.

W ramach badania sądów i opinii ekspertów<sup>1</sup> sformułowane zostały zróżnicowane poglądy respondentów na problem wykorzystania przez starszych dowódców na PŁSD WOPK, podporządkowanych ZT i oddziałów wojsk OPL.

Z uzyskanych wypowiedzi zaproszonych do udziału w badaniach ekspertów wypływają następujące wnioski:

1. W zainteresowanych problemem kręgach oficerów wojsk OPL i OPK istnieje zgodność opinii o niepełnym wykorzystaniu potencjału ogniowego ZT i oddziałów wojsk OPL w czasie odpierania nalotów ŚNP w strefie odpowiedzialności PŁSD WOPK.
2. Charakterystyczny jest brak jedności opinii i sądów ekspertów zainteresowanych problemem stron (wojsk OPL i OPK), co do istoty przyczyn wpływających na taki stan rzeczy.
3. Eksperti reprezentujący wojska OPK wymienili następujące przyczyny niepełnego wykorzystania przez starszych dowódców na PŁSD WOPK, potencjału ogniowego ZT i oddziałów wojsk OPL w walce na ŚNP:
  - konieczność jednoczesnego dowodzenia całością podległych i podporządkowanych sił i środków OP dwoma diametralnie różnymi sposobami: zautomatyzowanym - w odniesieniu do sił i środków wojsk OPK oraz planszetofofonicznym -
  - w stosunku do jednostek wojsk OPL;

---

<sup>1</sup> Por. treść kwestionariusza wykorzystanego w badaniu sądów i opinii ekspertów - zał. nr 8.

- obiektywne trudności w zapewnieniu uczestniczącym w treningach (ćwiczeniach) ZT i oddziałom wojsk OPL realnego działania lotnictwa pozorującego nalot;
- zbyt duże zagęszczenie sił i środków OPL w strefach odpowiedzialności PłSD WOPK (szczególnie w zachodnim i północno-zachodnim rejonie kraju);
- ograniczone limity rakiet (amunicji) na okres działań ZT i oddziałów wojsk OPL w systemie OPK.

4. Przedstawiciele (eksperti) wojsk OPL wymienili natomiast następujące przyczyny omawianego zjawiska:

- niski stopień utecnicznienia stanowisk pracy nieetatowych oficerów współdziałania z siłami i środkami OPL na PłSD WOPK;
- niski poziom przygotowania nieetatowych oficerów współdziałania na PłSD WOPK do wykonywania funkcji związanych z kierowaniem działalnością ogniową jednostek wojsk OPL;
- wadliwy proces szkolenia zgrywającego elementy dowodzenia wojsk OPK (PłSD) i OPL (SD ZT i oddziałów rakiet plot), przejawiający się zbyt rzadkim w stosunku do potrzeb, organizowaniu treningów zgrywających, prowadzonych w ramach wspólnych zgrupowań poligonowych;
- wysoka zawodność radiowej łączności dowodzenia PłSD WOPK siłami i środkami wojsk OPL, powodowana niską jakością radiowego sprzętu łączności będącego na wyposażeniu jednostek wojsk OPL (dotyczy radiostacji KF typu R-118K).

CHARAKTERYSTYKA I WYKORZYSTANIE ŚRODKÓW ŁĄCZNOŚCI NA SD  
ZT (ODDZIAŁÓW) WOJSK OPL I PD SZEFOW OPL OGÓLNOWOJSKOWYCH  
ZT (ODDZIAŁÓW).

Aktualnie wykorzystywanymi przez dowódców ZT (oddziałów) wojsk OPL (szefów OPL ogólnowojskowych ZT i oddziałów) wozami dowodzenia są:

1. Ruchomy punkt dowodzenia (RPD) PU-12 przeznaczony do automatyzacji procesu kierowania działalnością bojową pododdziałów pułku rakiet przeciwlotniczych bliskiego zasięgu zapewnia realizację następujących przedsięwzięć:
  - elektryczne sprzężenie z jedną z RLS typu: P-12, P-15, P-18, P-40;
  - automatyczny odbiór informacji radiolokacyjnej z RLS lub innego PU-12 i zobrazowanie jej na wskaźniku obserwacji okrężnej;
  - półautomatyczne zdjęcie i przekazanie wtórnej informacji radiolokacyjnej w telekodowej sieci radiowej;
  - wypracowanie, przekazanie i odbiór czterech symboli komend i czterech symboli charakterystyk celów;
  - dwustronną łączność radiową (UKF) z przełożonym i podwładnymi.

Odległość przekazania (odbioru) informacji radiolokacyjnej podczas pracy w miejscu i w marszu wynosi:

- przy wykorzystaniu radiostacji (rdst.) R-407 do 15 km;
- przy wykorzystaniu rdst. R-123 do 15-20 km;
- przy wykorzystaniu rdst. R-111 do 25-30 km.

Urządzenia łączności w RPD PU-12 zapewniają dwustronną łączność radiową z przełożonym i podwładnymi, odbiór i przekazanie informacji radiolokacyjnej przy wykorzystaniu aparatury zdjęcia i przekazania danych AZPD-12 oraz telefoniczną łączność wewnętrzną pomiędzy funkcyjnymi RPD.

W skład urządzeń łączności wchodzi:

- trzy radiostacje R-123;
- radiostacja R-111;
- radiostacja R-407;
- radiotelefoniczny koncentrator RTK-1;
- trzy pulpity łączności wewnętrznej;
- rdst. R-118 (zewnętrzna) do łączności z PłSD WOPK.

Odbiór i przekazywanie informacji radiolokacyjnej o sytuacji powietrznej w telekodowym rodzaju pracy odbywa się z zasady przy wykorzystaniu rdst. R-407. Można wykorzystać do tego celu również rdst. R-111 lub R-123.

Nadawanie i odbiór komend odbywa się drogą radiową przy wykorzystaniu rdst. R-111 lub R-123.

Wykorzystanie radiowych środków łączności w RPD PU-12 przedstawiono poniżej w tabeli:

Typ radiostacji	Relacja łączności radiowej (warianty)
R-123 nr 1	S/R dowódcy pułku
R-123 nr 2	S/R wskazywania celów
R-123 nr 3	1. K/R z dowódcą obsługiwanego obiektu 2. Nadawanie (odbiór) komend 3. Odbiór (przekazywanie) informacji radiolokacyjnej o sytuacji powietrznej w telekodowym rodzaju pracy
R-111	1. S/R przełożonego (dowódcy ZT lub szefa OPL ZT) 2. Odbiór (przekazywanie) informacji radiolokacyjnej o sytuacji powietrznej w telekodowym rodzaju pracy. 3. Nadawanie (odbiór) komend
R-407	S/R łączności telekodowej
R-118 zewnętrzna	S/R dowodzenia i współdziałania PłSD WOPK

- dwustronna łączność przewodną (30 linii).

2. Wóz dowódcy pułku WDP-ZENIT przeznaczony jest do przyjmowania i przekazywania danych o celach powietrznych i własnych samolotach oraz zapewnia dowodzenie pododdziałami wyposażonymi w przeciwlotnicze zestawy rakietowe bliskiego zasięgu.

WDP ZENIT umożliwia:

- automatyczny odbiór przez radiostację UKF informacji radiolokacyjnej (współrzędnych i charakterystyk celów) z dwóch RSWP NUR-21 i PD szefa OPL ZT, zobrazowanie na wskaźniku obserwacji tras (WRP-12) do 32 uogólnionych tras jednocześnie;
- automatyczne opracowanie oraz przedstawienie na monitorze telewizyjnym (MT-1) pełnych danych (współrzędnych i charakterystyki) śledzonych celów powietrznych;
- postawienie zadania dla dowódcy prplot przez szefa OPL ZT do zwalczania określonego celu;
- podjęcie decyzji do zwalczania celów powietrznych, postawienie zadań dla brplot z równoczesnym przesłaniem im uogólnionej informacji o sytuacji powietrznej;
- dwustronną łączność radiową z podległymi pododdziałami i z przełożonym za pomocą radiostacji UKF;
- zobrazowanie stopni gotowości bojowej pododdziałów i stanu rakiet.

Aparatura łączności w WDP-ZENIT zapewnia:

- łączność radiową i przewodową przy wykorzystaniu czołgowych kompletów laryngofonicznych, umożliwiających pracę w warunkach szumów do 30 decybeli;
- wykorzystanie w łączności radiowej nagłośnienia wewnętrznego;
- dwustronną łączność przewodową (10 linii).

W skład radiowych środków łączności wchodzi:

- rdst. R-407, która zapewnia odbiór (przekazywanie) informacji radiolokacyjnej o sytuacji powietrznej w telekodowym rodzaju pracy (zasięg do 15 km);
- rdst. R-123 - wykorzystywana do pracy w S/R dowódcy pułku (zasięg do 20 km);
- rdst. R-107 - wykorzystywana do pracy w S/R wskazywania celów (zasięg do 20 km);
- rdst. R-118 (zewnętrzna) do łączności z PłSD WOPK.

3. Kabina dowodzenia bojowego (KDB) wchodzi w skład zestawów zautomatyzowanego kierowania ogniem typu K-1 "KRAB" pododdziałów rakiet przeciwlotniczych średniego i małego zasięgu.

W skład radiowych urządzeń łączności wchodzi:

- zewnętrzna radiostacja UKF średniej mocy R-137, pracująca w S/R dowodzenia szefa OPL armii;
- dwie radiostacje UKF R-109 wykorzystane do pracy w S/R dowodzenia dowódcy prplot i S/R wskazywania celów;
- rdst. R-407 wykorzystana do utrzymania łączności w K/R dowódcy prplot;
- zestaw K-1 w S/R dowódcy pułku do przekazywania komend w systemie telekodowym i przyjmowanie meldunków i sygnałów kontroli zwrotnej.

Ponadto KDB współpracuje z ruchomym węzłem łączności RWE R-146, który umożliwia:

- odbiór danych z S/R powiadamiania armii (odbiornik KF R-326);
- odbiór danych z K/R meldowania RPW (odbiornik KF R-326);
- odbiór danych z S/R informowania meteo (odbiornik KF R-326).

Radiostacja KF R-118 (zewnętrzna) zapewnia pracę w S/R dowodzenia i współdziałania PłSD WOPK.

4. RPD REKIN-2 jest wozem dowodzenia dowódcy pułku artylerii przeciwlotniczej i szefa OPL ogólnowojskowego ZT, wyposażonym w następujące radiowe środki łączności:

- rdst. R-107 ze wzm. mocy;
- cztery rdst. R-107 (lub jedna i dwie R-111);
- trzy odbiorniki R-311 (lub jeden);
- rdst. R-118 K (zewnętrzna) do łączności z PłSD WOPK.

Wykorzystanie radiowych środków łączności w RPD REKIN-2 jako wozu dowodzenia dowódcy paplot i szefa OPL ogólnowojskowego ZT przedstawiono poniżej w tabeli.

Środek łączności	Przeznaczenie środków łączności	
	RPD Rekin-2 jako wóz dowodzenia dowódcy paplot	RPD Rekin-2 jako wóz dowodzenia szefa OPL ZT
R-107 ze wzm. mocy	K/R dowodzenia szefa OPL dywizji	K/R dowodzenia szefa OPL dywizji
R-107	S/R dowodzenia i kierowania ogniem paplot.	S/R dowodzenia RSWP
R-107	S/R meldowania paplot.	-
R-107	S/R wskazywania celów RSWP	-
R-107	S/R sztabu paplot	-
R-311	S/R powiadamiania armii	S/R powiadamiania armii
R-311	K/R meldowania RPW	S/R powiadamiania możliwość wykorzystania
R-311	S/R informowania meteo armii	S/R powiadamiania armii możliwość wykorzystania
R-137 zewnętrzna	-	S/R dowodzenia szefa OPL armii
R-111	-	S/R dowodzenia szefa OPL dywizji
R-111	-	S/R ostrzegania dywizji
R-118K lub R-130 zewnętrzna	S/R dowodzenia i współdziałania PłSD WOPK	S/R dowodzenia i współdziałania PłSD WOPK

5. Wóz dowodzenia WD-43 przeznaczony jest dla szefa OPL

oddziału ogólnowojskowego oraz dowódcy baterii (dywizjonu) plot. pułku zmechanizowanego.

Wyposażony jest w następujące radiowe środki łączności:

- dwie radiostacje R-123: jedna wykorzystany do pracy w S/R przełożonego tzn. szefa OPL ZT lub pz, druga zapewnia łączność z podwładnymi w S/R szefa OPL pz lub dowódcy baterii (dywizjonu) plot. oddziału ogólnowojskowego;
- rdst. R-107M wykorzystywana przez planszecistę do odbioru informacji o sytuacji powietrznej, przekazywanych w S/R wskazywania celów.

Ponadto szefowie OPL ogólnowojskowych ZT oraz dowódcy pułków rakiet plot dysponują radiostacjami typu RD-115z, które wyposażone są w:

- rdst. KF R-130;
- rdst. UKF R-123;
- rdst. UKF R-107M

Podstawowe dane techniczne radiowych środków łączności wykorzystywanych w oddziałach i pododdziałach OPL przedstawiono poniżej w tabeli.

Typ środka łączności	Zakres częstotliwości w MHz	Moc nadajnika w W	Zasięg łączności w km	x	U W A G I
R-105	36-46,1	nie mniej jak 1W	do 25		przenośna UKF małej mocy
R-108	28-36,5				
R-109D,M	21,5-28,5				
R-107	20-52				
R-111	20-52	75 W	30-60		przewoźna UKF, wykorzystywana do łączności telekodowej
R-123	20-51,5	20-40 W	20-60		pokładowa UKF
R-130	1,5-10,99	40 W	50-350		przewoźna KF
R-311	1- 15				odbiorniki UKF
R-326	1- 20				
R-312	15 - 60				odbiorniki UKF
R-323	20 -100				UKF
R-407	52 - 60	1 W	ze wzm. mocy do 40		UKF wykorzystywana do łączności telekodowej
K-1	75,275-77,725,85,075-87,525	10 W	10 - 40		radiotelefon

x - w zależności od rodzaju anteny

MOŻLIWOŚCI WYKRYWANIA OBIEKTÓW POWIETRZNYCH PRZEZ PODSTAWOWE TYPY RLS  
WOJSK RADIOTECHNICZNYCH OPK.

Rodzaj danych	Odległościomierze						Wysokościomierze									
	cm		dcm		m		cm		m		cm					
K-66	P-40	P-37	P-35	NAREW	JAWOR-M	JAWOR-2MP	P-15W	P-15	P-14F	P-18	P-12	PRW-9	PRW-11	PRW-13	PRW-16	NIDA
100	40	-	-	50	-	30	45	30	30	25	-	35	30	40	35	30
300	70	40	40	75	50	60	70	50	60	40	30	70	45	60	70	65
500	90	65	60	90	70	80	90	65	80	50	40	85	50	85	80	85
1000	120	80	80	100	85	110	110	90	120	65	65	100	100	110	110	110
10000	180	180	180	-	180	250	-	-	300	175	170	150	210	250	170	220
20000	320	165	-	-	180	220	-	-	400	230	120	150	210	300	170	240
30000	320	165	-	-	-	200	-	-	450	250	-	150	210	300	170	240

ZAKRES OBOWIĄZKÓW GRUPY DOWODZENIA I WSPÓLDZIAŁANIA PŁSD  
WOPK Z JEDNOSTKAMI WOJSK OPL.

1. POSTANOWIENIA OGÓLNE:

W skład grupy współdziałania wchodzi:

- starszy oficer współdziałania (dowódca grupy);
- 2-3 oficerów współdziałania (kierunkowych).

Skład grupy ustala dowódca korpusu OPK stosownie do istniejących (przewidywanych) potrzeb danego PłSD WOPK.

Grupa dowodzenia i współdziałania PłSD WOPK z jednostkami wojsk OPL odpowiada za:

- ciągłe śledzenie położenia i stopnia gotowości sił i środków OPL w strefie odpowiedzialności PłSD;
- określanie możliwości wykorzystania potencjału ogniowego ZT i oddziałów rakiet (artylerii) plot. wojsk OPL oraz informowanie o tym starszego dowódcy na PłSD;
- śledzenie ruchu własnego lotnictwa w obszarze strefy odpowiedzialności PłSD;
- przekazywanie w S/R dowodzenia i współdziałania PłSD sygnałów dowodzenia, informacji o przelotach własnego (sojuszniczego) lotnictwa i działalności bojowej innych sił i środków obrony powietrznej.

Miejsce pracy: sala dowodzenia na PłSD WOPK.

2. OBOWIĄZKI STARSZEGO OFICERA WSPÓLDZIAŁANIA (DOWÓDCY GRUPY):

Starszy oficer współdziałania (dowódca grupy) odpowiada za należyłą organizację pracy grupy współdziałania w sali dowodzenia. Podlega starszemu dowódcy na PłSD WOPK (dyżurnemu odpowiedzialnemu).

Do jego obowiązków należy:

- znajomość sytuacji naziemnej i powietrznej w strefie odpowiedzialności PłSD;
- znajomość położenia, zadań i możliwości bojowych (ogniowych) jednostek wojsk OPL, działających w strefie odpowiedzialności PłSD;
- informowanie starszego dowódcy na PłSD o aktualnym położeniu, gotowości i możliwościach racjonalnego wykorzystania ZT (oddziałów) rakiet (artylerii) plot. wojsk OPL w walce z przeciwnikiem powietrznym;
- składanie szefowi sztabu BROPK (starszemu dowódcy na PłSD) propozycji dotyczących przydziału ZT (oddziałom) rakiet plot. wojsk OPL sektorów odpowiedzialności i sposobów działania tych sił i środków w warunkach zdecentralizowanego dowodzenia;
- doprowadzanie do wykonawców poprzez oficerów współdziałania (kierunkowych) decyzji starszego dowódcy na PłSD w zakresie użycia sił i środków OPL w czasie odpierania nalotu ŚNP;
- znajomość zasad działania wojsk OPL w systemie OPK, współdziałania naziemnych środków OPL z lotnictwem oraz innych ustaleń (zarządzeń), obowiązujących w tym zakresie;
- wprowadzanie za zgodą starszego dowódcy na PłSD odpowiednich stopni gotowości bojowej sił i środków OPL;
- składanie starszemu dowódcy na PłSD po odparciu nalotu meldunku zbiorczego o działalności bojowej sił i środków OPL.

### 3. OBOWIĄZKI OFICERA WSPÓLDZIAŁANIA (KIERUNKOWEGO)<sup>1</sup>:

Podlega starszemu oficerowi współdziałania (dowódcy grupy).

---

<sup>1</sup> W zależności od ustalonego składu grupy współdziałania na określonym PłSD WOPK, może występować jeden, dwóch lub więcej oficerów współdziałania (kierunkowych).

Przystępując do wykonywania obowiązków w sali dowodzenia sprawdza stan techniczny urządzeń na stanowisku pracy, łączność radiową (telefoniczną) z jednostkami wojsk OPL, rozwiniętymi w strefie odpowiedzialności PłSD i melduje starszemu oficerowi współdziałania (dowódcy grupy) o gotowości do pracy.

Do jego obowiązków należy:

- utrzymanie sprawności technicznej urządzeń na stanowisku pracy;
- znajomość zasad działania wojsk OPL w systemie OPK, współdziałania środków OPL z lotnictwem oraz innych ustaleń (zarządzeń) obowiązujących w tym zakresie;
- znajomość sytuacji naziemnej i powietrznej w strefie odpowiedzialności PłSD oraz położenia, stopnia gotowości i możliwości ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL;
- przyjmowanie meldunków z ZT (oddziałów) rakiet (artylerii) plot. wojsk OPL, PD OPL ogólnowojskowych ZT o stanie, rejonach rozwinięcia i gotowości do działań oraz przekazywanie tych informacji starszemu oficerowi współdziałania (dowódcy grupy) i planszecznicze;
- nadzór nad sprawnym naniesieniem uzyskanych informacji na planszet sytuacji ogólnej;
- prowadzenie dziennika działań bojowych sił i środków OPL;
- przekazywanie wykonawcom decyzji starszego dowódcy na PłSD (starszego oficera współdziałania - dowódcy grupy) dotyczących niszczenia wskazanych celów powietrznych, zakazu prowadzenia ognia (nakazu przerwania ognia) oraz informowanie o zagrożeniu ze strony nisko lecących ŚNP i ostrzeżenie o przelotach własnego (sojuszniczego) lotnictwa;
- przyjmowanie meldunków z SD ZT (oddziałów) rakiet (artylerii) plot. i PD OPL ogólnowojskowych ZT o rezultatach działań i odnotowanie tych informacji w dzienniku działań bojowych oraz

przekazanie ich starszemu oficerowi współdziałania (dowódcy grupy);

- posiadanie aktualnych dokumentów łączności i tajnego dowodzenia (TD) oraz przestrzeganie przepisów korespondencji (TD) w radiowych i telefonicznych kanałach łączności.

#### 4. OBOWIĄZKI OFICERA WSPÓLDZIAŁANIA ŚRODKÓW OPL Z LOTNICTWEM:

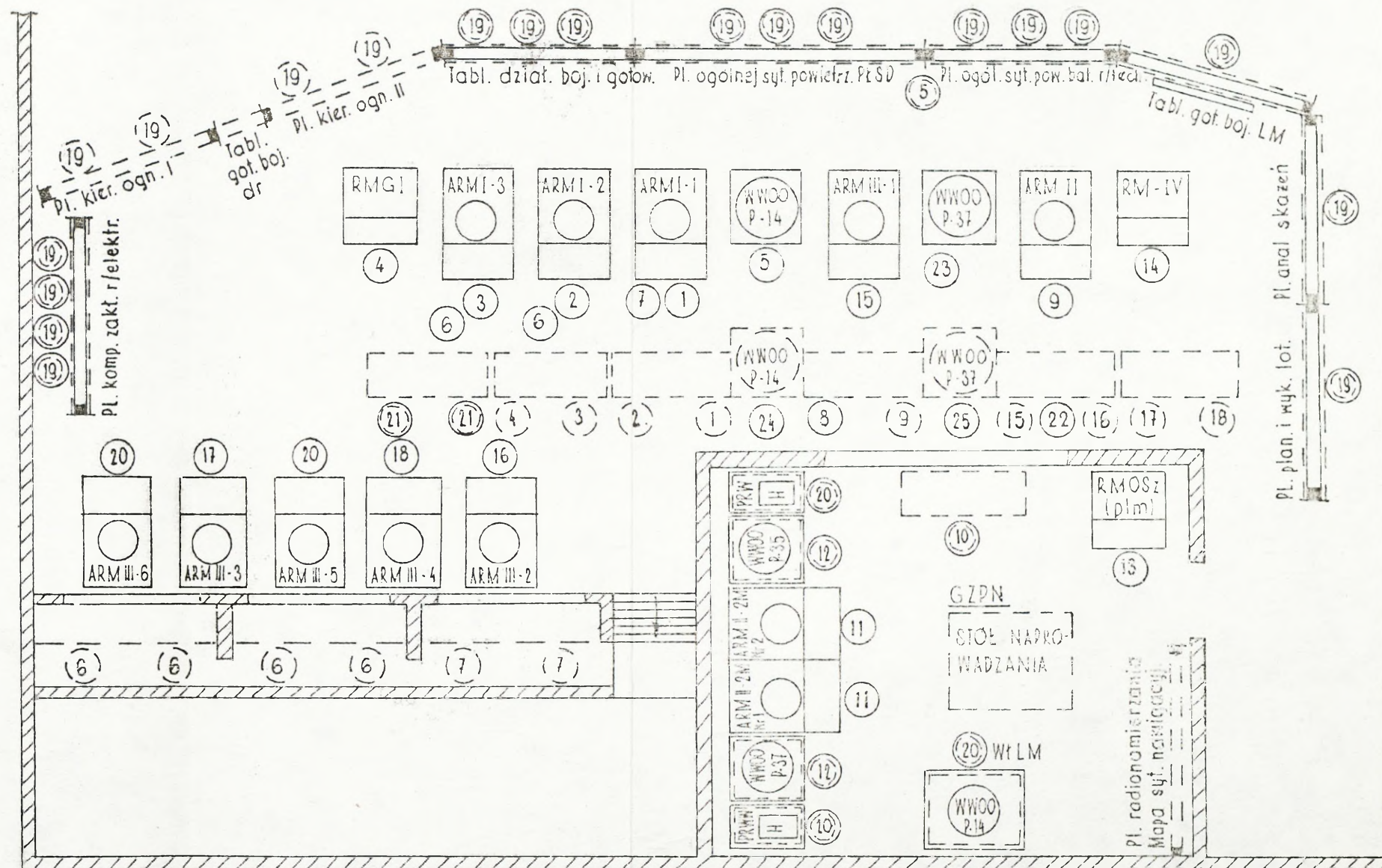
Podlega starszemu oficerowi współdziałania (dowódcy grupy). Odpowiada za ciągłe śledzenie ruchu własnego lotnictwa w obszarze strefy odpowiedzialności PłSD WOPK i zapewnienie bezpieczeństwa przed niezamierzonym ogniem pododdziałów przeciwlotniczych.

Do jego obowiązków należy:

- znajomość sytuacji naziemnej i powietrznej w strefie odpowiedzialności PłSD;
- znajomość zasad działania wojsk OPL w systemie OPK, współdziałania środków OPL z lotnictwem oraz ustaleń (zarządzeń) obowiązujących w tym zakresie;
- znajomość położenia, stopnia gotowości i możliwości ZT i oddziałów rakiet (artylerii) plot. wojsk OPL oraz pododdziałów plot. pz;
- śledzenie bieżących informacji z sieci posterunków obserwacji wzrokowej (wzrokowo-technicznej) o przelotach własnych samolotów (ŚNP), określanie na planszecie grupy współdziałania możliwości ich przelotu przez strefy działań ZT, oddziałów i pododdziałów OPL oraz przekazywanie tych informacji starszemu oficerowi współdziałania (dowódcy grupy);
- śledzenie bieżącej sytuacji na planszecie planowanych i wykonywanych lotów (ruchu lotniczego) i uaktualnianie danych na planszecie grupy współdziałania;

- utrzymywanie kontaktu (telefonicznego) z nawigatorem GPN i wykorzystywanie uzyskiwanych informacji na rzecz zapewnienia bezpieczeństwa własnym samolotom (śmigłowcom) w obszarze strefy odpowiedzialności PłSD przed niezamierzonym ogniem pododdziałów przeciwlotniczych;
- uczestniczenie w kodowaniu (rozkodowaniu) sygnałów;
- udzielanie pomocy w sprawnym nenoszeniu na planszet sytuacji ogólnej pełnej informacji o położeniu, gotowości i możliwościach ZT, oddziałów i pododdziałów wojsk OPL.

SCHEMAT FUNKCJONALNY SALI DOWODZENIA NA PŁSD WOPK



LEGENDA FUNKCYJNYCH

- |                                |                                       |                               |
|--------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| 1. Dowódca BROPK/St.D-ca PŁSD/ | 10. St.nawigator GZPN                 | 19. Planszeciści              |
| 2. Szef sztabu BR OPK          | 11. Nawig.naprowadz.przyrządow.       | 20. Operatorzy                |
| 3. Oficer dowodzenia dr        | 12. Nawig.naprowadz.wzrokowego        | 21. Oficerowie współdziałania |
| 4. Z-ca d-cy BR ds.techniczn.  | 13. Oficer sztabu plm /kier.do lotn./ | 22. Szef sztabu brt           |
| 5. Oficer rozpoznania Br /brt/ | 14. Operator ręcznego wprowadz.danych | 23. Oficer dow.               |
| 6. Oficerowie kierunkowi do dr | 15. Dowódca brt                       | 24. Pom.dowódcy plm           |
| 7. Oficer kierunku do SD KOP   | 16. St.oficer operacyjny brt          | 25. Dowódca m.krt             |
| 8. Dowódca plm OPK             | 17. Oficer operacyjny brt             |                               |
| 9. St.nawigator plm /ZPN/      | 18. Dowódca PORI /SD brt/             |                               |

----- Elementy konwencjonalnego systemu dowodzenia

===== Elementy wspólne konwencjonalnego i zautomatyzowanego systemu dowodzenia.

CHARAKTERYSTYKA APARATURY PERSPEKTYWICZNEGO SYSTEMU  
ZAUTOMATYZOWANEGO DOWODZENIA WOJSK OPL

I. Obiekt DP-10

Skład: kontener na podwoziu TATRA-815, radiolinia, stacja zasilania, przyczepa transportowa.

Przeznaczenie: automatyzacja procesu przetwarzania, przesyłania i zobrazowania informacji o sytuacji powietrznej na szczeblu RPW wojsk OPL.

Obiekt DP-10 zapewnia:

- zdejmowanie, przetwarzanie i zobrazowanie pierwotnej informacji radiolokacyjnej;
- przesyłanie informacji do szczebla nadrzędnego oraz odbiór i zobrazowanie informacji od przełożonego;
- odbiór i zobrazowanie rozkazów i sygnałów od przełożonego i przekazywanie w tej relacji sformalizowanych meldunków;
- odbiór i zobrazowanie informacji o sytuacji powietrznej z dwóch współpracujących obiektów.

DP-10 może współpracować z:

- dwoma RSWP;
- dwoma wysokościomierzami;
- dwoma radionamiernikami;
- obiektem DP-20 (szczebel nadrzędny) na odległość do 150 km.

## II. Obiekt DP-20

Skład: jak DP-10

Przeznaczenie: automatyzacja procesu zbioru, przetwarzania, przesyłania i zobrazowania informacji o sytuacji powietrznej na szczeblu centrum rozpoznawczo-informacyjnego (CRI) PłSDLot. i OPL A.

Obiekt DP-20 zapewnia:

- odbiór, przetwarzanie i zobrazowanie informacji z podległych RPW;
- przesłanie uogólnionej informacji o sytuacji powietrznej do centrum dowodzenia (CD) PłSDLot. i OPLA;
- powiadamianie podległych RPW o sytuacji;
- przekazywanie uogólnionej informacji o sytuacji powietrznej w kanałach powiadamiania;
- odbiór informacji z nadrzędnego CRI (frontu) i sąsiednich CRI armii;
- odbiór i zobrazowanie informacji z kanału powiadamiania korpusu OPK (system CYBER);
- odbiór i zobrazowanie rozkazów z CD;
- przekazywanie sformalizowanych meldunków do CD;
- odbiór, przetwarzanie i zobrazowanie sformalizowanych meldunków z podległych RPW;
- przekazywanie rozkazów do podległych RPW;
- rejestrowanie i odtwarzanie wchodzących i wychodzących informacji.

Możliwości obiektu DP-20:

1. Odbiór informacji o sytuacji powietrznej z :
  - pięciu źródeł typu DP-10, DP-10R;
  - CRI drontu (DP-20);

- jednego kanału powiadamiania korpusu OPK (CYBER).
- 2. Przekazywanie uogólnionej informacji o sytuacji powietrznej do CD OPL armii (DP-40).
- 3. Powiadamianie o sytuacji podległych RPW (DP-10).
- 4. Przekazywanie i odbiór sformalizowanych meldunków z podległych RPW (DP-10).
- 5. Odbiór rozkazów i przekazywanie meldunków do CD OPL armii (DP-40).
- 6. Automatyczny odbiór z RPW, przetwarzanie i zobrazowanie informacji o 31 calach (z każdego RPW), przesyłanie informacji (podległym RPW) o 63 obiektach powietrznych.
- 7. Przesyłanie (automatycznie) do CD OPL armii (DP-40) informacji o 63 obiektach powietrznych.
- 8. Odbiór z sąsiednich DP-20, informacji o 63 obiektach powietrznych.

### III. Obiekt DP-40

Skład: dwa nadwozia kontenerowe (jak DP-10);

- 1. DP-40D - zasadnicza aparatura automatyzacji procesu dowodzenia.
- 2. DP-40W - kabina planszeto-wskaźnikowa.

Przeznaczenie: automatyzacja dowodzenia na szczeblu centrum dowodzenia OPL armii i frontu.

Obiekt DP-40 umożliwia:

- 1. Na szczeblu CD OPL armii:
  - odbiór informacji o sytuacji powietrznej z CRI armii (DP-20);
  - przekazywanie sformalizowanych komend i sygnałów dowodzenia do 10 obiektów typu MP-22;

- odbiór sformalizowanych meldunków z 10 obiektów MP-22;
- przekazywanie do szczebla nadrzędnego (frontu) zbiorczych meldunków o stanie i działalności wojsk;
- odbiór informacji o ruchu własnego lotnictwa oraz przekazywanie informacji dotyczących przydziału celów powietrznych dla lotnictwa myśliwskiego.

2. Na szczeblu CD OPL frontu:

- odbiór informacji o sytuacji powietrznej z CRI (DP-20);
- przekazywanie sformalizowanych komend i sygnałów dowodzenia do czterech obiektów DP-40 (CD OPL armii);
- odbiór sformalizowanych meldunków o stanie i działalności bojowej wojsk OPL z czterech obiektów DP-40 (CD OPL armii);
- odbiór informacji o ruchu własnego lotnictwa oraz przekazywanie informacji dotyczących przydziału celów powietrznych dla lotnictwa myśliwskiego.

Obiekt DP-40 zapewnia zautomatyzowane wypracowanie i zobrazowanie danych do podjęcia decyzji oraz rejestrację przesyłanych komend i odbieranych meldunków (sygnałów). W sytuacjach awaryjnych umożliwia pracę w systemie niezautomatyzowanym (planszetowo-fonicznym) na wszystkich kierunkach przepływu informacji.

Urządzenia łączności obiektu DP-40 zapewniają sterowanie poprzez łącza kablowe, pracą sześciu radiostacji zewnętrznych i prowadzenie korespondencji utajnionej.

#### IV. Obiekt ZWD-10R

Skład: zautomatyzowany wóz dowodzenia ZWD-10R (na podwoziu transportera opancerzonego SKOT lub samochodu STAR-266) ze środkami łączności radiowej (trzy rdst. R-123 i po dwie rdst. R-111 i R-107) oraz pojazd bazowy SPG-2A zabudowany aparaturą z zespołem zasilania.

Przeznaczenie: ZWD-10R przewidziany jest jako wóz dowodzenia dla dowódcy pułku rakiet plot. małego i bliskiego zasięgu, pułku artylerii plot. S-60 oraz dowódcy baterii rakiet plot. bliskiego zasięgu i szefa OPL oddziału ogólnowojskowego (ewentualnie dowódcy dywizjonu plot.).

ZWD-10R zapewnia autoamatyzację:

- przyjmowania, uogólniania i zobrazowania informacji o sytuacji powietrznej;
- odbioru i zobrazowania rozkazów z nadrzędnego szczebla dowodzenia;
- odbioru, przetwarzania i zobrazowania meldunków o stanie i działalności podległych pododdziałów;
- przekazywania do nadrzędnego szczebla dowodzenia meldunków o stanie i rezultatach działań podległych pododdziałów przeciwlotniczych;
- wypracowania decyzji, rozdziału celów i przekazywania rozkazów podległym pododdziałom;
- obliczeń dla potrzeb dowodzenia (podjęcia decyzji);
- określania aktualnego położenia w terenie.

ZWD-10R zapewnia jednoczesną współpracę z:

- jednym nadrzędnym szczeblem dowodzenia, wyposażonym w obiekt MP-22 lub ZWD-10R;
- jedną RSWP (NUR-21) na odległość do 10 km w ruchu i do 25 km na postoju;

- jednym obiektem MP-25 na odległość do 10 km w ruchu i do 25 km na postoju;
- sześcioma pododdziałami lub środkami ogniowymi (np. PRWB), wyposażonymi w zestaw przekazywania komend i meldunków ZPK-10T na odległość do 6 km w ruchu i do 10 km na postoju. Współpraca ZWD-10R z nardzędnym szczeblem dowodzenia polega na:

- odbiorze i zobrazowaniu danych o 15-20 celach powietrznych z naniesioną decyzją ich zwalczania;
- uogólnianiu otrzymanych danych o sytuacji powietrznej z RSWP (NUR-21);
- przeliczaniu współrzędnych celów powietrznych w stosunku do własnego położenia;
- odbiorze i zobrazowaniu sformalizowanych rozkazów i sygnałów oraz informacji o przelotach własnych samolotów (potwierdzanych przez operatora);
- przesyłanie sformalizowanych meldunków o stanie, położeniu i gotowości podległych pododdziałów (uaktualnianych co 30-50 s) oraz realizowanych zadaniach bojowych (uaktualnianych co 10 s);
- przesyłaniu i odbiorze informacji fonicznych w zakresie dowodzenia z możliwością ich utajniania;
- dwustronnej wymianie danych dotyczących synchronizacji i kontroli pracy systemu.

Współpraca ZWD-10R z RSWP NUR-21 polega na:

- odbiorze i zobrazowaniu danych o 15-20 obiektach powietrznych z dyskretnością 5 lub 10 S;
- dowodzeniu (kierowaniu pracą) RSWP NUR-21 i odbiorze meldunków sposobem fonicznym przy pomocy etatowych środków łączności.

Współpraca ZWD-10R ze źródłem informacji o sytuacji powietrznej (obiektem MP-25) polega na odbiorze danych o 15-20 obiektach powietrznych i porównaniu ich z danymi uzyskanymi z innych źródeł oraz uogólnieniu informacji o sytuacji powietrznej.

Współpraca ZWD-10R z podległymi środkami ogniowymi polega na:

- przesyłaniu do każdego ZPK-10T danych o 1-2 obiektach powietrznych, których współrzędne odniesione są do położenia środków ogniowych wraz z naniesioną decyzją dotyczącą zwalczania celów powietrznych;
- odbiorze i zobrazowaniu sformalizowanych meldunków o stanie, gotowości bojowej, położeniu i rezultatach działań;
- przekazywaniu i odbiorze (sposobem fonicznym) komend i meldunków w zakresie dowodzenia.

ZWD-10R może odbierać za pomocą rdst. R-123 dane o celach powietrznych przekazywane w sieci rozsiewczej obiektu DP-20.

#### V. Terminal ZPK-10T zapewnia automatyczne wykonywanie wielu

złożonych czynności przy jednoczesnym zachowaniu małych gabarytów urządzenia. Zasadniczym przeznaczeniem urządzenia jest automatyzacja procesu kierowania ogniem na szczeblu pododdziału plot.

#### VI. System zautomatyzowanego dowodzenia pododdziałów OPL ZENIT

przeznaczony jest do:

- zbioru informacji o sytuacji powietrznej i ich uogólnienia na SD dowódcy pułku rakiet plot.;
- przekazywania do podległych pododdziałów i środków ogniowych uogólnionej informacji o sytuacji powietrznej wraz z decyzją o zwalczaniu celów;
- racjonalnego podziału zadań między środki ogniowe.

Możliwości systemu ZENIT:

- zbieranie informacji o sytuacji powietrznej z 1-3 RLS;
- zobrazowanie 32 tras obiektów powietrznych;
- automatyczne śledzenie 16 obiektów powietrznych;
- rozdział zadań dla 1-7 pododdziałów ogniowych;
- przekazywanie informacji o śledzonych celach łącznie z decyzją dotyczącą ich zwalczania, bezpośrednio do poszczególnych środków ogniowych;
- transmisja danych z szybkością 1200 bitów na sekundę;
- czas przekazania informacji o 32 trasach ok. 6,5 s;
- czas opóźnienia informacji o śledzonym celu od RLS do środka ogniowego ok. 10 s;
- przeliczanie współrzędnych celu w stosunku do określonego środka ogniowego (jego miejsca w terenie);
- transmisja danych drogą radiową może być realizowana na odległość 5-10 km między RLS i SD pułku rakiet plot. do 15 km między SD pułku i pododdziałem ogniowym.

VII. Obiekt MP-22 jest zintegrowany z systemem dowodzenia OPL szczebla operacyjnego (obiekty typu DP-40) oraz z obiektami typu ZWD-10R. Łącznie z rdst. zewnętrzną R-137 zabezpiecza pracę PD szefa OPL ogólnowojskowego ZT.

Przeznaczenie: dowodzenie taktyczno-ogniowe siłami i środkami OPL ogólnowojskowego ZT.

Proces taktyczno-ogniowego dowodzenia nie jest w pełni zautomatyzowany, jest jedynie wspomagany dostępem do dywizyjnej bazy danych dotyczących stanu, położenia, działalności bojowej nieprzyjaciela i wojsk własnych.

W zakresie kierowania ogniem w MP-22 realizuje się:

- odbiór informacji o sytuacji powietrznej z DP-40 i MP-25 oraz zobrazowanie jej na wskaźniku obserwacji okrężnej (WOO) łącznie lub wg wyboru (bez uogólnienia danych);
- odbiór z CD OPL armii decyzji do zwalczania celów powietrznych;
- kierowanie wykrywaniem i śledzeniem celów powietrznych oraz informowanie podległych oddziałów i pododdziałów o sytuacji powietrznej;
- utrzymywanie niezbędnej liczby środków ogniowych w odpowiednich stopniach gotowości bojowej;
- wspomaganie procesu decyzyjnego przez wypracowanie i przedstawienie szefowi OPL propozycji decyzji dotyczącej zwalczania celów powietrznych;
- stawianie zadań ogniowych pododdziałom;
- informowanie grupy dowodzenia bojowego lotnictwa (GDB) o działalności środków ogniowych wojsk OPL;
- odbiór z GDB informacji dotyczących przelotów własnych samolotów;
- przyjmowanie i wprowadzanie zakazów i ograniczeń prowadzenia ognia;
- analiza aktualnego zagrożenia z powietrza i ostrzeganie wojsk;
- magnetyczny zapis działalności bojowej;
- dowodzenie awaryjne z wykorzystaniem sytuacji powietrznej przekazywanej sposobem planszeto-fonicznym;
- prowadzenie treningów z wykorzystaniem imitatora sytuacji powietrznej.

VIII. Obiekt MP-25 spełnia funkcję kabiny obróbki informacji radiolokacyjnej dla potrzeb PD szefa OPL ogólnowojskowego ZT.

Obiekt MP-25 zapewnia:

- odbiór i zobrazowanie pierwotnej informacji o sytuacji powietrznej z jednego odległościomierza (RLS);
- odbiór danych dotyczących pomiaru wysokości z jednego wysokościomierza radiolokacyjnego;
- odbiór (drogą radiową) i zobrazowanie informacji o sytuacji powietrznej z jednego, dowolnie wybranego źródła zewnętrznego;
- automatyczne śledzenie 30 wybranych tras obiektów powietrznych;
- rozsiewcze wydawanie informacji (w układzie odniesienia ZT) o śledzonych celach powietrznych;
- przyjmowanie i przekazywanie komend cyfrowych;
- imitację sytuacji powietrznej w celu kontroli funkcjonowania obiektu.

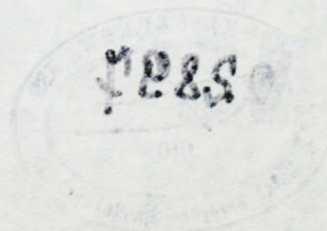
Wykonano w 5 egz.

egz. nr 1-5 Biblioteka Główna ASG WP

wyk. ppłk Wierzbicki /tel. 6808/

druk. R.M. dnia 5 VII 1989 r.

nr 022/89/D



1. Cel: ...  
 2. Zakres: ...  
 3. Termin: ...  
 4. Wyniki: ...  
 5. Podsumowanie: ...  
 6. Uwagi: ...  
 7. Podpis: ...  
 8. Data: ...

