AKADEMIA
OBRONY NARODOWEJ

Ppłk dypl. Andrzej GLEN

OBRONA PRZECIWLOTNICZA OGÓLNOWOJSKOWEGO ZWIĄZKU OPERACYJNEGO W POGOTOWIU OPERACYJNYM

Rozprawa doktorska

57173

Biblioteka Główna
Akademii Obrony Narodowej
S/3109
05-003109-003-0

WARSZAWA 1996

1. Aspekty metodologiczne rozprawy

Zarysowana sytuacja problemowa oraz zidentyfikowany wstępnie zakres rzeczywistości objęty tematem rozprawy, pozwoliły mi w procesie poznania naukowego zbliżyć się do odpowiedzi na pytanie: dlaczego obecnie występują trudności w prowadzeniu obrony przeciwlotniczej ogólnowojskowego związku operacyjnego w pogotowiu operacyjnym? Prowadzone badania wstępne doprowadziły także do sprecyzowania celu podjętych przeze mnie badań naukowych.

1. 1. Cel badań

Kierując się ustaleniami poczynionymi w ramach badań wstępnych oraz dyrektywnymi założeniami strategii postępowania badawczego teorii OP OZO[5], za cel badań przyjąłem:

Usprawnienie OPL OZO w pogotowiu operacyjnym poprzez uściślenie jej celu, zadań, form i sposobów ich realizacji, określenie niezbędnego potencjału oraz racjonalnej struktury.

Sformułowany cel badań wytyczył zasadniczy kierunek dociekań naukowych prowadzonych w toku całej rozprawy. Umożliwił także uogólnienie trudności OPL OZO w pogotowiu operacyjnym oraz ich ujęcie w formie głównego problemu badań.

1. 2. Problem główny i problemy szczegółowe

Na ustalenie formy i treści głównego problemu badań zasadniczy wpływ miało umiejscowienie trudności OPL OZO w praktyce pokojowego szkolenia wojsk, a także w sferze teorii nauk wojskowych. Formułując problem główny badań uwzględniłem również treść

---

[5] Kowalewski M., Zdrodowski B., Podstawy teorii obrony powietrznej w aspekcie ogólnowojskowego związku operacyjnego - rozprawa habilitacyjna, Zeszyt Naukowy nr 011/89, ASG WP, Warszawa 1989, s. 77:

- „takie wyznaczenie obszaru rozwiązywania (obszaru badań) danego problemu, aby w polu widzenia badacza pozostawały wzajemne implikacje pomiędzy badanym problemem, a określonymi sferami walki prowadzonej w wymiarze lądowym; takie ustawienie problemów badawczych, aby ich rozwiązania (hipotezy robocze) znajdowały się w polu zainteresowania dowódców ogólnowojskowych".

zagrożeniu oddziaływaniem potencjału 500 samolotów przeliczeniowych, w czasie mobilizacyjnego i operacyjnego rozwinięcia, jest możliwe poprzez:

* zgromadzenie sposobem narastania w ciągu 3-5 dni w obszarze odpowiedzialności operacyjnej OZO całego możliwego potencjału OPL;
* przydzielenie limitu rakiet i amunicji co najmniej na poziomie dwóch jednostek ognia i rakiet;
* skrócenie czasu realizacji przedsięwzięć mobilizacyjnego i operacyjnego rozwinięcia do pięciu dni.

♦ Osiągnięcie skuteczności właściwej dla silnej OPL nie jest możliwe w drodze działań usprawniających działalność organizacyjną w OPL OZO, a wymaga zdecydowanej zmiany przede wszystkim parametrów jakościowych sprzętu OPL.

♦ Dalszej poprawy siły OPL należy poszukiwać na drodze jej wsparcia działaniami powszechnej OP, sił WRE oraz zniszczeniem określonej liczby SNP na ziemi.

W ćwiczeniu pk. **„ŚWIERK-I-92"**[149] sztab WOW rozwiązywał problemy operacyjnego rozwinięcia wojsk i sił okręgu.

Potencjał OPL OZO stanowiły wyłącznie siły WOPL KZ. Ćwiczący sztab OPL stworzył koncepcję narastania potencjału. Jednak nie wynikała ona w jasny sposób z potrzeb zapewnienia osłony obiektom, lecz raczej z możliwości mobilizacyjnych jednostek OPL. Przyjęty w ćwiczeniu potencjał przeciwnika powietrznego był zbyt mały, by implikować działania twórcze w stosunku do zadań OPL i technologii ich realizacji. Nie zauważono możliwości rzeczywistego zwiększenia potencjału OPL OZO przez uwzględnienie wspierających i współdziałających sił KOP[150].

---

[149] Teczka ćwiczenia „ŚWIERK-I-92", DWOW, Warszawa 1991.
[150] Dane do ogólnej charakterystyki potencjału OPL OZO w załączniku 4.

Wnioski

- Istnieje związek logiczny pomiędzy faktami wydzielenia zbyt małego potencjału OPL, a rozmieszczeniem potencjału w terenie, nie uwzględniającym żadnych sił do realizacji zadania obrony granicy państwa w wymiarze powietrznym.
- Potencjał OPL OZO należy tworzyć wykorzystując istniejące realnie możliwości jego zwiększania.

Ocenę potencjału OPL użytego w ćwiczeniu pogłębiłem pomiarami.

Dane wejściowe pomiarów zawiera załącznik 4 - tabele 24-26, natomiast uzyskane wyniki ilustruje rysunek 10.

JAKOSCIOWO-ILOSCIOWY STOSUNEK SIL POTENCJALU OP I SNP

OSLANIANE WOJSKA

OBIEKT OSLONY	LICZBA	PROCENT UKOMPL.
DZmech	3	100
bp	35	100
bcz	35	100

SRODKI NAPADU POWIETRZNEGO

	Sam	Smig	Rak	SNP
Stan wyj.	880	100	0	980
Moz wylot	20240	5200	0	25440
Wyk.wylot	22090			
Straty	38			

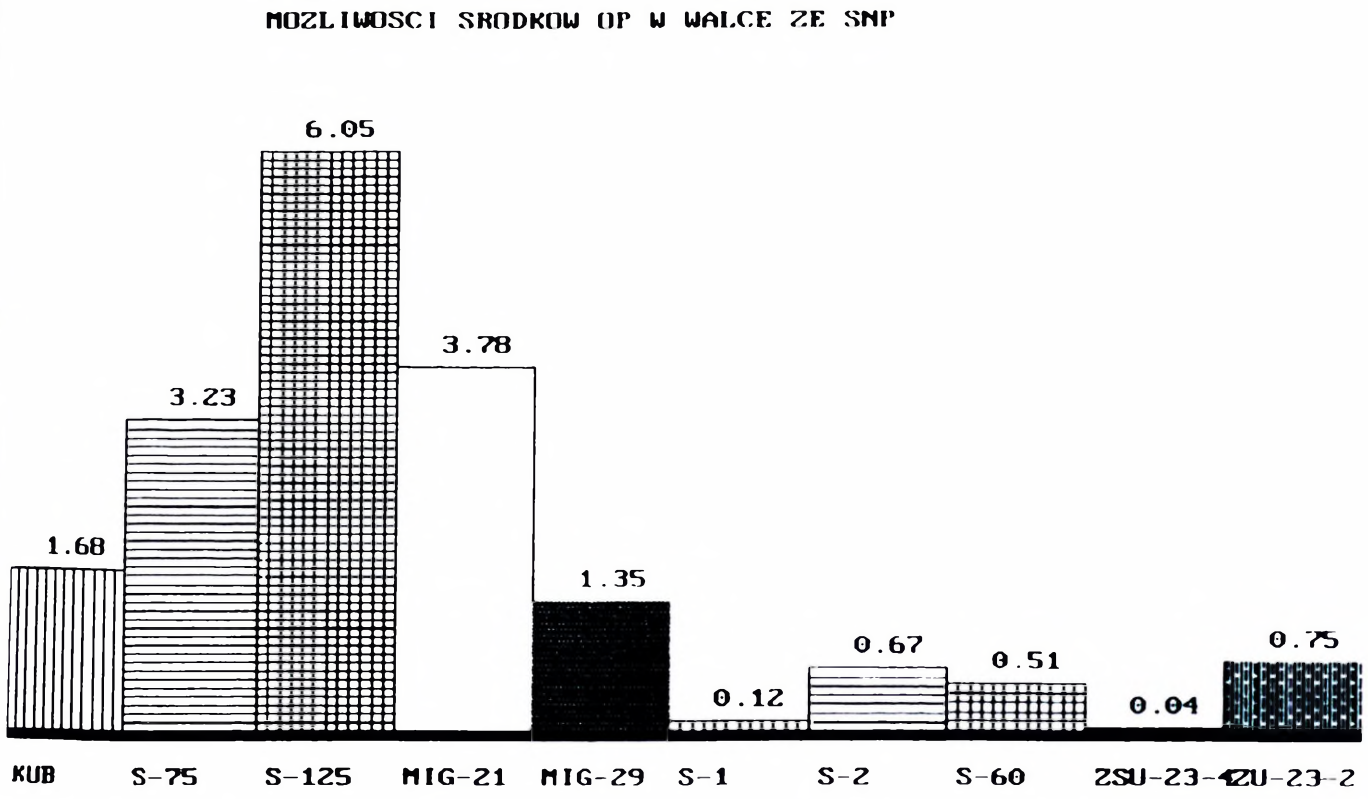
WNIOSKI : OP jest slaba
Przewiduje sie rozbicie OP w ciagu 2-3 dni

Stosunek sil OP : SNP = 1 : 1.50
Straty oslanianych wojsk : 30.31%
Dopuszczalne straty oslanianych wojsk : 20.00%
P-stwo wykonania zadania przez OP : 0.40

Esc/Enter - Wyjscie/Exit F1 - Pomoc/Help

Rysunek 10. Stosunek sił OP : ŚNP w ćwiczeniu pk. „ŚWIERK-I-92"

Uzyskana niska skuteczność OPL OZO jest adekwatna do zwiększonej z 500 do 880 liczby samolotów przeciwnika.



Rysunek 11. Struktura udziału poszczególnych typów sprzętu OPL w niszczeniu ŚNP

Nieproporcjonalny do ilości udział niektórych egzemplarzy sprzętu w realizacji zadnia OP, ilustruje wykres na rysunku 11. Pierwsza, trzecia i czwarta od prawej kolumna pokazują nieproporcjonalnie małą liczbę zniszczonych samolotów przeciwnika do dużej liczby egzemplarzy sprzętu OPL, którego możliwości ogniowe obrazują wymienione kolumny wykresu.

Poziom wystarczającej OPL próbowałem uzyskać przez wzmocnienie i wsparcie OPL OZO oraz skrócenie czasu mobilizacyjnego rozwinięcia OZO. Wielkości potencjałów wzmocnienia, wsparcia oraz czas trwania mobilizacyjnego rozwinięcia przyjąłem przez analogię do danych wejściowych pomiarów prowadzonych w ćwiczeniu pk. „ŚWIERK-I-91". Dane ogólne wprowadzone do obliczeń zawiera załącznik 4 - tabela 27, obiekty osłony pozostawiłem bez zmian.

JAKOSCIOWO-ILOSCIOWY STOSUNEK SIL POTENCJALU OP I SNP

OSLANIANE WOJSKA

OBIEKT OSLONY	LICZBA	PROCENT UKOMPL.
DZmech	3	100
bp	35	100
bcz	35	100

SRODKI NAPADU POWIETRZNEGO

	Sam	Smig	Rak	SNP
Stan wyj.	500	0	0	500
Moz wylot	7500	0	0	7500
Wyk.wylot	10348			
Straty	175			

WNIOSKI : OP jest wystarczjaca
Przewiduje sie utrzymanie rownowagi OP i SNP

Stosunek sil OP : SNP = 1 : 0.69
Straty oslanianych wojsk : 13.56%
Dopuszczalne straty oslanianych wojsk : 20.00%
P-stwo wykonania zadania przez OP : 0.59

Esc/Enter - Wyjscie/Exit F1 - Pomoc/Help

Rysunek 12. Stosunek sił OP : ŚNP po wzmocnieniu OPL OZO i skrócenie czasu oddziaływania ŚNP do 5 dni

Uzyskany poziom wystarczającej OPL ilustruje $P_{OP} = 0,59$ zamieszczone w dolnej ramce rysunku 12.

Ocena ogólna potencjału w ćwiczeniu pk. „ŚWIERK-I-92"

◊ W modelu OPL OZO przyjętym w ćwiczeniu „ ŚWIERK-I-92", potencjał OPL określony w ćwiczeniu jako siły i środki OPL 3 KZ, okazał się niewystarczający.

Wnioski

- Wyniki badań wykazują, że wzmocnienie potencjału OPL OZO sposobem przedstawionym w koncepcji systemu OPL KOW, jest skuteczne przy potencjale ŚNP mniejszym lub równym 500 samolotom przeliczeniowym i czasie ich oddziaływania na OZO do trzech dni.
- Pozostała część ŚNP ponad poziom 500 samolotów przeliczeniowych, powinna być wyeliminowana z walki w drodze wsparcia OPL OZO, np. zniszczenia samolotów

przeciwnika na ziemi lub skierowania części jego uderzeń na obiekty pozorne lub obezwładnienia radioelektronicznego systemów naprowadzania i celowania samolotów przeciwnika, zrealizowania przedsięwzięć maskowania i rozbudowy inżynieryjnej.

- Najbardziej efektywne staje się komplementarne zastosowanie wszystkich wymienionych działań wspierających OPL OZO.

Analizując dokumentację kolejnego treningu pk. **„ŚWIERK-I-93"** stwierdziłem, ze koncepcja prowadzenia ćwiczenia przy potencjale przeciwnika powietrznego równym potencjałowi własnych sił powietrznych, wnosi szereg uproszczeń do decyzji podejmowanych przez ćwiczących. Prowadzi do przygotowywania OPL OZO do walki ze słabym przeciwnikiem powietrznym. Tymczasem wiele z państw sąsiadujących z Polską posiada silne średnie i nowoczesne siły powietrzne.

Wniosek

- Potencjał OPL OZO w pogotowiu operacyjnym należy tworzyć jako przeciwwagę dla realnego prawdopodobnego potencjału przeciwnika powietrznego.

Weryfikację oceny potencjału OPL wyrażoną na podstawie dokumentacji ćwiczenia przeprowadziłem, mierząc zasadnicze parametry potencjału z zastosowaniem programu „Wspomaganie OP". Wprowadziłem do programu dane wejściowe z dokumentacji ćwiczenia, które zawarte są w załączniku 5, tabele 28-30.

JAKOSCIOWO-ILOSCIOWY STOSUNEK SIL POTENCJALU OP I SNP

OSLANIANE WOJSKA

OBIEKT OSLONY	LICZBA	PROCENT UKOMPL.
DZmech	3	100
bp	35	100
bcz	35	100

SRODKI NAPADU POWIETRZNEGO

	Sam	Smig	Rak	SNP
Stan wyj.	516	0	0	516
Moz wylot	7740	0	0	7740
Wyk.wylot	12400			
Straty	40			

WNIOSKI : OP jest bardzo slaba
Przewiduje sie wywalczenie przewagi przez SNP w pierwszym dniu operac

Stosunek sil OP : SNP = 1 : 2.41
Straty oslanianych wojsk : 16.66%
Dopuszczalne straty oslanianych wojsk : 7.00%
P-stwo wykonania zadania przez OP : 0.29

Esc/Enter - Wyjscie/Exit F1 - Pomoc/Help

Rysunek 13. Stosunek sił OP : ŚNP w ćwiczeniu pk. „ŚWIERK-III-93"

Uzyskane wyniki obliczeń zawiera rysunek 13. Na rysunku w jego dolnej części prawdopodobieństwo wynosi $P_{OP} = 0,29$, co obrazuje słabą OPL. Stan potencjału OPL OZO przyjęty w ćwiczeniu „ŚWIERK-I-93" okazał się niewystarczający.

W tej sytuacji sprawdziłem, jak wpłynie na potencjał OPL wojsk operacyjnych OZO i 1 KOP, wsparcie go potencjałem wojsk OT włączanym, w ćwiczeniach prowadzonych od 1993 r., w skład OZO.

Dane ogólne i obiekty osłony na podstawie jakich prowadziłem obliczenia, pozostawiłem bez zmian. Zasadniczej zmianie uległa natomiast liczba poszczególnych zestawów sprzętu, co ilustruje tabela 1. Po wzmocnieniu OPL OZO potencjałem wojsk OT WOW znacznemu zwiększeniu uległy liczby zestawów S-2 i ZU-23-2.

Tabela 1. Zasadniczy sprzęt OPL OZO

NAZWA SRODKA	TYP	LICZBA	KC	AMUNICJA		Udział % amunicji do walki z		
	[szt]	[%]	[szt]	[szt]	[jo]	sam	smig	rak
KUB /SA-6	BAT	32	8	26	0.27	90	10	0
S-75/SA-2	DYW	42	7	59	1.40	90	10	0
S-125/SA-3	DYW	16	4	90	1.40	90	10	0
MIG-21	SAM	63	63		1.00	90	10	0
MIG-29	SAM	9	9		1.00	90	10	0
S-2 /SA-7	dr	726	182	196	0.27	100	0	0
S-60	BAT	168	28		0.27	100	0	0
ZSU-23-4	WB	16	16		0.27	100	0	0
ZU-23-2	Plut	390	130		0.27	100	0	0

F1 - Pomoc/Help ENTER/ESC - Wyjscie/Quit/Exit

JAKOSCIOWO-ILOSCIOWY STOSUNEK SIL POTENCJALU OP I SNP

OSLANIANE WOJSKA

OBIEKT OSLONY	LICZBA	PROCENT UKOMPL.
DZmech	3	100
bp	35	100
bcz	35	100

SRODKI NAPADU POWIETRZNEGO

	Sam	Smig	Rak	SNP
Stan wyj.	516	0	0	516
Moz wylot	7740	0	0	7740
Wyk.wylot	12361			
Straty	44			

WNIOSKI : OP jest bardzo slaba
Przewiduje sie wywalczenie przewagi przez SNP w pierwszym dniu operac

Stosunek sil OP : SNP = 1 : 2.40		
Straty oslanianych wojsk	:	16.60%
Dopuszczalne straty oslanianych wojsk	:	7.00%
P-stwo wykonania zadania przez OP	:	0.29

Esc/Enter - Wyjscie/Exit F1 - Pomoc/Help

Rysunek 14. Stosunek sił OP : ŚNP po wzmocnieniu OPLOZO potencjałem OPL wojsk OT

Pomimo znacznego zwiększenia liczby sprzętu bojowego, potencjał OPL OZO nawet łącznie z całym potencjałem OPL OT WOW okazuje się niewystarczający, co wyraża $P_{OP} = 0{,}29$ zobrazowane w dolnej ramce rysunku 14.

Możliwość osiągnięcia wystarczającej OPL istnieje przez wzmocnienie, wsparcie i skrócenie czasu mobilizacynego rozwinięcia OZO. W danych wejściowych obiekty osłony pozostawiłem bez zmian, natomiast zmiany wprowadzone w danych ogólnych oraz zasadniczym sprzęcie zawarłem w załączniku 5, tabelach 31-32.

JAKOSCIOWO-ILOSCIOWY STOSUNEK SIL POTENCJALU OP I SNP

OSLANIANE WOJSKA

OBIEKT OSLONY	LICZBA	PROCENT UKOMPL.
DZmech	3	100
bp	35	100
bcz	35	100

SRODKI NAPADU POWIETRZNEGO

	Sam	Smig	Rak	SNP
Stan wyj.	440	0	0	440
Moz wylot	3960	0	0	3960
Wyk.wylot	5061			
Straty	217			

WNIOSKI : OP jest wystarczjaca
Przewiduje sie utrzymanie rownowagi OP i SNP

Stosunek sil OP : SNP = 1 : 0.94
Straty oslanianych wojsk : 6.62%
Dopuszczalne straty oslanianych wojsk : 7.00%
P-stwo wykonania zadania przez OP : 0.51

Esc/Enter - Wyjscie/Exit F1 - Pomoc/Help

Rysunek 15. Stosunek sił OP : ŚNP po wzmocnieniu potencjału OPL OZO skróceniu czasu oddziaływania ŚNP na obiekt osłony

Rysunek 15 pokazuje uzyskanie poziomu wystarczającej OPL, co potwierdza racjonalność przyjętego sposobu zwiększania jej skuteczności.

W 1993 roku sztab WOW wziął udział w treningu sztabowym prowadzonym przez szefa Sztabu Generalnego WP pk. „CZERWIEC 93"[151]. Trening obejmował problematykę operacyjnego rozwinięcia sił okręgu.

W ćwiczeniu nie wyrażono jasno zagrożenia uderzeniami ŚNP. Sytuacja ta spowodowała zakłócenia w toku oceny potencjału OPL OZO.

---

[151] Teczka ćwiczenia „CZERWIEC-93", DWOW, Warszawa 1993.

Brak wyraźnej prognozy działania przeciwnika powietrznego spowodował, iż każdy potencjał OPL przyjęty w tym ćwiczeniu był potencjałem wystarczającym. Ponadto zakłóceniu uległa ocena możliwości potencjału OPL. Sytuacja taka musiała wpłynąć i wpłynęła ujemnie na zaplanowane narastanie potencjału i rozmieszczanie go w terenie.[152]

Wniosek

- Potencjał OPL OZO musi stanowić przeciwwagę dla potencjału przeciwnika powietrznego, gdyż w przeciwnym wypadku planowanie OPL jest w znacznym stopniu utrudnione.

„ŚWIERK-I-94"[153] był kolejnym treningiem sztabowym , w którym szefostwo WOPL WOW rozwiązywało problemy OPL OZO w czasie mobilizacyjnego i operacyjnego rozwinięcie sił okręgu.

Potencjał OPL OZO wobec stosunkowo słabego przeciwnika powietrznego ćwiczący oficerowie przyjęli standardowo, szablonowo rozmieszczając go w terenie[154]

Wniosek

- Koniecznym wydaje się w budowie przyszłego potencjału OPLO OZO przewidywanie sytuacji nietypowych, stwarzających konieczność narastania i rozmieszczania potencjału OPL w warunkach istotnych zakłóceń przebiegu mobilizacyjnego i operacyjnego rozwinięcia.

Przyjęte dane wejściowe do pomiaru potencjału OPL w ćwiczeniu „ŚWIERK-I-94", zawiera załącznik 6, tabele 33-35, natomiast wyniki pomiarów ilustruje rysunek 16.

---

[152] Dane do ogólnej charakterystyki potencjału OPL OZO w załączniku 6.
[153] Teczka ćwiczenia „ŚWIERK-I-94", DWOW, Warszawa 1991.
[154] Dane do ogólnej charakterystyki potencjału OPL OZO w załączniku 6.

JAKOSCIOWO-ILOSCIOWY STOSUNEK SIL POTENCJALU OP I SNP

OSLANIANE WOJSKA

OBIEKT OSLONY	LICZBA	PROCENT UKOMPL.
DZmech	3	100
bp	35	100
bcz	35	100

SRODKI NAPADU POWIETRZNEGO

	Sam	Smig	Rak	SNP
Stan wyj.	380	0	0	380
Moz wylot	5700	0	0	5700
Wyk.wylot	8941			
Straty	46			

WNIOSKI : OP jest wystarczjaca
Przewiduje sie utrzymanie rownowagi OP i SNP

Stosunek sil OP : SNP = 1 : 0.61
Straty oslanianych wojsk : 11.81%
Dopuszczalne straty oslanianych wojsk : 20.00%
P-stwo wykonania zadania przez OP : 0.62

Esc/Enter - Wyjscie/Exit F1 - Pomoc/Help

Rysunek 16: Stosunek sił OPL : ŚNP w ćwiczeniu pk. „ŚWIERK-I-94"

Stan potencjału OPL OZO przyjęty w ćwiczeniu „SWIERK-I-94" okazał się wystarczający.

Wniosek

- Potencjał OPL OZO (wraz z potencjałem OPL wojsk OT działających w obszarze OZO) przy odpieraniu uderzeń 380 samolotów nie wymaga wzmacniania.

Ostatnim ćwiczeniem, na podstawie którego oceniałem stan aktualny potencjału, był trening sztabowy pk. **„ŚWIERK-I-95"**[155].

Przedstawiona w nim charakterystyka mobilizacyjna wojsk OPL WOW stanowi jednocześnie charakterystykę ich faktycznego potencjału. Potencjał ten w stosunku do słabego przeciwnika powietrznego jest wystarczający, jednak budzi szereg istotnych zastrzeżeń. Nie stwarza on możliwości wyprzedzającego osiągania gotowości bojowej przez jednostki przeciwlotnicze. Powodem takiej sytuacji jest zbyt niski procent ukompletowania jednostek OPL, który

---

[155] Teczka ćwiczenia „ŚWIERK-I-95", DWOW, Warszawa 1995.

założeń doktryny obronnej Rzeczypospolitej Polskiej[6], nie precyzujących z góry żadnego skonkretyzowanego zagrożenia Polski.

W efekcie określiłem, że osiągnięcie założonego celu badań prowadzonych w ustalonym zakresie może nastąpić na drodze rozwiązania problemu zawartego w pytaniu o treści:

Jaka OPL OZO zapewni osiągnięcie celu działania ogólnowojskowemu związkowi operacyjnemu w pogotowiu operacyjnym, w warunkach istnienia zagrożenia powietrznego?

Bardzo ważnym z metodologicznego punktu widzenia etapem badań wstępnych, przesądzającym o układzie rozprawy, wyborze podejścia oraz wiodącej metody rozwiązania, okazało się ustalenie szczegółowych problemów badawczych.

Podział problemu głównego na problemy szczegółowe dokonany został z uwzględnieniem kryterium kompletności przewidywanych rozwiązań, natomiast sprecyzowanie zakresu problemów szczegółowych nastąpiło z uwzględnieniem możliwości prowadzenia badań przez jedną osobę. Ustaliłem, że problemy szczegółowe, doprowadzające do rozwiązania problemu głównego będą następujące:

1. Jakie cele OPL OZO, jako część celów OZO, powinna osiągać OPL w pogotowiu operacyjnym i jaka wynika z tego rola i miejsce OPL OZO w walce zbrojnej OZO?

2. Realizacja jakich zadań zapewni osiągnięcie celów OPL OZO w pogotowiu operacyjnym?

3. Jakie są najkorzystniejsze formy i sposoby realizacji zadań OPL w pogotowiu operacyjnym OZO?

4. Jakim potencjałem powinna dysponować OPL OZO, by osiągnąć swój cel w pogo-

---

[6] Zob. Podstawy doktryny obronnej III Rzeczypospolitej, Biuletyn informacyjny nr 1, DWOW, Warszawa 1993.

stawia pod znakiem zapytania przydatność tak uformowanego w czasie pokoju potencjału do realizacji zadań w pogotowiu operacyjnym. Potencjał ten jest zbyt słaby jako przeciwwaga do zagrożenia powietrznego średnio nowoczesnej armii. Słabość potencjału OPL, brak odwodów wpłynie negatywnie na twórczą realizację zadań i stosowanie niekonwencjonalnych twórczych technologii w OPL OZO działającego w pogotowiu operacyjnym[156].

Pomiar zasadniczych parametrów potencjału OPL OZO wykonany z udziałem programu „Wspomaganie OP", potwierdził ocenę o potencjale dokonaną na podstawie dokumentów ćwiczenia. Dane wejściowe do obliczeń zawarte są w załączniku 7, tabele 36-38.

JAKOSCIOWO-ILOSCIOWY STOSUNEK SIL POTENCJALU OP I SNP

OSLANIANE WOJSKA

OBIEKT OSLONY	LICZBA	PROCENT UKOMPL.
DZmech	3	100
bp	35	100
bcz	35	100

SRODKI NAPADU POWIETRZNEGO

	Sam	Smig	Rak	SNP
Stan wyj.	165	0	0	165
Moz wylot	3795	0	0	3795
Wyk.wylot	5061			
Straty	50			

WNIOSKI : OP jest silna
Przewiduje sie rozbicie SNP w ciagu 2-3 dni

Stosunek sil OP : SNP = 1 : 0.34
Straty oslanianych wojsk : 6.65%
Dopuszczalne straty oslanianych wojsk : 20.00%
P-stwo wykonania zadania przez OP : 0.75

Esc/Enter - Wyjscie/Exit F1 - Pomoc/Help

Rysunek 17. Stosunek sił OP : ŚNP w ćwiczeniu pk. „ŚWIERK-I-95"

Stworzone w badanym modelu OPL słabe zagrożenie OZO uderzeniami ŚNP spowodowało, że zgromadzony potencjał OPL umożliwił uzyskanie wskaźników pomiaru charakteryzujących silną OPL.

[156] Dane do ogólnej charakterystyki potencjału OPL OZO w załączniku 7.

Wnioski

- Projektowanie potencjału OPL OZO powinno odbywać się przez pryzmat zagrożenia powietrznego, jakie tworzy co najmniej średnionowoczesna armia.
- Przyjmowanie w ćwiczeniach zbyt słabego przeciwnika powietrznego, pozbawionego środków walki radioelektronicznej, wyrabia złe nawyki w planowaniu, organizowaniu i realizowaniu zadań OPL OZO w pogotowiu operacyjnym.

Ćwiczenie pk. „ŚWIERK-I-95" stanowiło ostatni fragment empirycznego materiału badawczego. Dokumentacja tego ćwiczenia zawierała charakterystykę realnego potencjału OPL WOW, mogłem więc na podstawie jakościowo-ilościowej oceny potencjału OPL OZO w tym ćwiczeniu przejść do oceny rozmieszczenia go w terenie.

Pierwszym z elementów potencjału OPL OZO, którego rozmieszczenie w terenie oceniałem, był potencjał rozpoznania radiolokacyjnego.

Na szczeblu OZO zasadniczym źródłem informacji o sytuacji powietrznej w większości form pogotowia operacyjnego są siły radiotechniczne WLOP.

Zbudowany według potrzeb Układu Warszawskiego i funkcjonujący do dzisiaj stacjonarny system rozpoznania radiolokacyjnego WLOP skupia swój wysiłek na kierunku zachodnim i północno-zachodnim. Założenia doktrynalne leżące u podstaw budowy stacjonarnego systemu rozpoznania radiolokacyjnego WLOP spowodowały, że w obszarze WOW[157] znalazła się stosunkowo mała liczba radiolokacyjnych posterunków (RLP) KOP. Tworzą one ciągłą strefę radiolokacyjną na średnich i dużych wysokościach, co było właściwe dla ich miejsca w ugrupowaniu bojowym przyjętym do zagrożenia uderzeniami lotnictwa przeciwnika z zachodu.

Wszystkie te uwarunkowania szczególnie dotkliwie są odczuwane na obszarze WOW,

---

[157] Jeszcze mniejsza ilość posterunków radiolokacyjnych WI i OP znajduje się na terenie KOW.

gdzie znajduje się tylko 8 RLP Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej, których położenie i ilość nie odpowiada nowym uwarunkowaniom, wynikającym z

- doktryny obronnej RP;
- roli i miejsca WOW w systemie obronnym państwa (w nowych uwarunkowaniach zewnętrznych);
- potrzeby zapewnienia informacji o sytuacji powietrznej dla wojsk operacyjnych,
- nadzoru przestrzeni powietrznej w okresie pokoju

W nowych uwarunkowaniach w WOW powstać może OZO przewidziany do działań w pierwszym rzucie operacyjnym. Zmieniły się także charakter oraz skala możliwego zagrożenia uderzeniami SNP. Graniczenie okręgu z trzema państwami (Rosja, Białoruś, Litwa) powoduje, że w sposób naturalny można wyróżnić trzy główne kierunki działania SNP, na których powinien skupić się wysiłek rozpoznanie przeciwnika powietrznego:

- KALININGRAD - WARSZAWA;
- KOWNO - WARSZAWA;
- MIŃSK - WARSZAWA.

Na kierunkach tych nie stworzono w ramach systemu stacjonarnego rozpoznania przestrzeni powietrznej ciągłej strefy rozpoznania radiolokacyjnego na średnich, małych i bardzo małych wysokościach, za wyjątkiem kierunku KALININGRAD - WARSZAWA, na którym zapewniono informację radiolokacyjną o obiektach powietrznych poruszających się na średnich i małych wysokościach.

Rozwinięte posterunki radiolokacyjne WLOP na obszarze WOW, zapewniają dobre i bardzo dobre możliwości prowadzenia rozpoznania na kierunkach zachodnich, a słabe lub bardzo słabe na kierunkach wschodnich i północnych.

Sytuacja taka ułatwia nieobserwowane prowadzenie lotów wzdłuż północnej

i wschodniej granicy państwowej przez lotnictwo rozpoznawcze sąsiadów. Trudne też lub wręcz niemożliwe jest stwierdzenie naruszenia granicy państwowej na małych oraz bardzo małych wysokościach.

Obszar WOW jest terenem, który w znacznej części nie ułatwia wykorzystania możliwości stacji radiolokacyjnych oraz sprzyja działaniom lotnictwa przeciwnika na małych i bardzo małych wysokościach.

Występujące w obszarze WOW duże, rozciągające się południkowo kompleksy leśne, utrudniają organizację podsystemu rozpoznania obiektów powietrznych. Do największych kompleksów leśnych można zaliczyć:

- wzdłuż wschodniej granicy Puszczę Białowieską i Augustowską;
- 120 km na wschód od ww. Puszczę Piską, Kurpiowską, Białą i Kozienicką.

Dodatkowo liczne jeziora (głównie Pojezierza Mazurskiego) wpływają ujemnie na możliwości tworzenia optymalnego ugrupowania środków rozpoznania radiolokacyjnego i ich manewr.

Występujące na płn.-wsch. terenach WOW pokrycie terenu (lasy, wody) cechują duże właściwości absorbowania promieniowania elektromagnetycznego w zakresach częstotliwości pracy stacji radiolokacyjnych. Trudno w takich warunkach planować i tworzyć ciągłą strefę radiolokacyjną, zapewniającą informację o sytuacji powietrznej na bardzo małych i małych wysokościach.

Wnioski

- Należy podjąć prace nad możliwościami realnego wzmocnienia strefy rozpoznania radiolokacyjnego w przestrzeni operacyjnej WOW, tworzonego tam przez posterunki radiolokacyjne 1 KOP.

- Prace te prowadzić, uwzględniając dorobek[158] płk dr Jerzego Kwiatkowskiego i zespołu oficerów z szefostwa WOPL SG WP, którzy przedstawili kompleksowe rozwiązanie problemu rozpoznania radiolokacyjnego zarówno w skali RP, jak i poszczególnych okręgów wojskowych.

Kolejnym elementem potencjału OPL OZO, którego ocenę rozmieszczenia na terenie WOW przeprowadziłem, był potencjał razenia.

Rozmieszczenie wyjściowe potencjału środków rakietowych i artyleryjskich OPL OZO podyktowane zostało takimi samymi względami, jak w przypadku potencjału radiotechnicznego. W efekcie dwa pplot „KUB" - wszystkie, jakimi dysponują WOPL WOW, rozmieszczone zostały w pobliżu północnej granicy państwowej Polski. Ich dyslokacja jest szczególnie niekorzystna w okresie mobilizacyjnego rozwinięcia, zgrywania bojowego tych pułków. Praktycznie do czasu przegrupowania w rejon operacyjnego przeznaczenia, siły pułków „KUB" WOW mogą się znaleźć w zasięgu artylerii i rakiet naziemnych, a nawet w przypadku 13 pplot w zasięgu środków rażenia marynarki wojennej przeciwnika. Dyslokacja pozostałego potencjału rakiet i artylerii przeciwlotniczej OZO nie budzi zasadniczych zastrzeżeń z punktu widzenia potrzeb operacyjnych.

Konkluzje

A. Potencjał OPL OZO należy tworzyć do jasno sprecyzowanych, prawdopodobnych zagrożeń OZO ze strony przeciwnika powietrznego.

B. W planowaniu OPL OZO w pogotowiu operacyjnym należy uwzględniać cały potencjał OPL możliwy do zaangażowania.

C. Potencjał OPL OZO w pogotowiu operacyjnym należy tworzyć w interakcji z ce-

---

[158] Zob. Kwiatkowski J., Zabezpieczenie radiolokacyjne działań bojowych aktywnych środków walki narodowego systemu obrony powietrznej, MWT nr 2.
Podsystem radiolokacyjnego rozpoznania nadzoru przestrzeni powietrznej, MWT nr 3, Warszawa, 1991

lami, zadaniami OPL oraz technologią ich osiągania i realizacji.

D. Potencjał OPL OZO powinien umożliwić tworzenie odwodów OPL.

E. Potencjał OPL OZO w pogotowiu operacyjnym powinien spełniać wymóg uniwersalności i zapewniać swobodę rozmieszczania go w strukturze i terenie.

F. Zapewnić należy udział środków OPL w realizacji zadania, możliwie proporcjonalny do ich ilości.

G. Miarą wystarczalności potencjału powinna być jego skuteczność oraz ciągłość tworzonej strefy rozpoznania radiolokacyjnego przestrzeni powietrznej od wymaganej wysokości.

Diagnoza stanu aktualnego potencjału OPL w pogotowiu operacyjnym, jaką wykonałem w tym podrozdziale, umożliwiła mi przejście do analizy rozmieszczania potencjału OPL w strukturach OPL OZO. Racjonalne rozmieszczenie potencjału w strukturze organizacyjnej OPL OZO wymagało jej usprawnienia. Podjęcie działań usprawniających strukturę OPL OZO w pogotowiu operacyjnym poprzedziła diagnoza stanu aktualnego tej struktury, co stało się przedmiotem kolejnego podrozdziału.

3. 4. Struktura

Aktualny stan struktury OPL OZO w pogotowiu operacyjnym oceniałem, poszukując zgodnie z przyjętą metodą Zofii Mikołajczyk, problemów dewiacyjnych twórczych i optymalizacyjnych. Wymienione typy problemów rozwiązywałem, realizując sformułowane w toku identyfikacji przedmiotu badań następujące zadania badawcze:

- sprawdzić w dostępnej literaturze przedmiotu i określić typy struktur OPL OZO w czasie osiągania WSGB, mobilizacji, operacyjnego rozwinięcia, działań osłonowych;
- określić i ocenić daną strukturę, przebadać zachodzące więzi organizacyjne;

♦ wyciągnąć wnioski do działalności usprawniającej.

Zadania badawcze wykonywałem, stosując podejście dynamiczne z elementami podejścia statycznego. Przewaga podejścia dynamicznego wynikała z faktu, iż przypuszczalne rozwiązanie problemu utworzenia racjonalnej struktury OPL OZO w pogotowiu operacyjnym znajdowało się w obszarze rozwiązań stosowanych w strukturach dynamicznych.

Ocenę struktur OPL OZO w pogotowiu operacyjnym prowadziłem w toku analizy ewolucji struktury organizacyjnej OPL. Następnie abstrahując i uogólniając w drodze wnioskowania niezawodnego, ustaliłem fazy ewolucji struktury OPL OZO w pogotowiu operacyjnym, w jakiej OPL OZO aktualnie się znajduje.

Wśród współczesnych modeli rozwoju i struktur organizacji, funkcjonujących w nauce zarządzania organizacjami, najbardziej przekonywająca wydała mi się klasyfikacja rozwoju struktur organizacyjnych zaproponowana przez L.E. Greinera. Przewiduje ona pięć faz ewolucji organizacji i pięć typów odpowiadających tym fazom struktur. Rozwój organizacji wg. takiego ujęcia, to proces ewolucyjny, przerywany kryzysami. Istota procesu ewolucyjnego polega na tym, że w pewnym momencie rozwoju organizacji stara struktura tak odbiega od jej potrzeb, że konieczna staje się zmiana rewolucyjna, która powoduje przejście do nowego etapu rozwoju organizacji i powstanie nowego typu strruktury.

Fazy ewolucji organizacji:

A. **Wzrost przez twórczość** - odpowiada mu struktura zalążkowa, o niewielkim stopniu zhierarchizowania, powodzenie prowadzi do kryzysu przywództwa i ukształtowania aparatu kierowniczego;

Ocena

◊ Ten etap rozwoju OPL zaczął się od roku 1919, wraz ze sprowadzeniem pierwszej baterii artylerii przeciwlotniczej w składzie armii gen. Hallera, i trwał do momentu wzrostu znaczenia SNP - można przyjąć umownie, iż do momentu wybuchu II woj-

ny światowej.

B. **Wzrost przez kierowanie** - powoduje sformalizowanie i scentralizowanie struktury, wprowadzenie systemu wspomagania podejmowania decyzji (SWD), usprawnia organizację, powodując jej szybki rozwój, przybywa komórek wykonawczych i po pewnym czasie występuje odczucie zbyt małych uprawnień i odpowiedzialności na niższych szczeblach dowodzenia.

Ocena

◊ Ten etap rozwoju organizacji i odpowiadający mu typ struktury OPL zaczął się tuż przed wybuchem II wojny światowej i trwał do połowy lat 70-tych, tj. do początku rakietyzacji OPL OZO (szczególnie chodzi tu o wyposażenie wojsk w dużą liczbę przenośnych zestawów rakietowych bliskiego zasięgu).

C. **Wzrost przez delegowanie uprawnień** - rozmiary organizacji powodują, iż utrzymanie scentralizowanego charakteru jej struktury okazuje się niemożliwe, następuje delegowanie uprawnień i kolejny wzrost organizacji, co utrudnia kontrolę nad nią.

Ocena

◊ Uświadomienie konieczności delegowania części uprawnień decyzyjnych w dół OPL OZO i tworzenie mniej scentralizowanych struktur OPL rozpoczęło się w połowie lat 70-tych i trwało do początku lat 90-tych.

A. **wzrost przez koordynację (recentralizację)** - jeśli do systemu zarządzania dociera dostateczna ilość informacji, np. przez wprowadzenie systemów informowania kierownictwa (SIK), to jest możliwa recentralizacja jej struktury. Druga możliwość uznawana za bardziej prawdopodobną, to wprowadzenie umiarkowanej formy koordynacji centralnej, co może prowadzić do nadmiernego rozrostu sztabów i biurokratyzacji, czemu zapobiegać mogą SWD.

Ocena

◊ Od początku lat 90-tych daje się zauważyć wykorzystywanie w OPL OZO SIK i SWD. Ten fakt oraz tworzone projekty restrukruryzacyjne OP RP wskazują, ze OPL OZO jest w etapie recentralizacji.

Ocena ustalająca aktualny etap rozwoju struktury OPL OZO w pogotowiu operacyjnym

◊ Struktura OPL OZO w pogotowiu operacyjnym jest na etapie recentralizacji. Stało się tak na skutek wdrożenia do WOPL OZO i KOP zautomatyzowanych systemów dowodzenia. Zjawisko wykazuje paradoksalną tendencję do pogłębiania się, pomimo negatywnych doświadczeń w stosowaniu stacjonarnych systemów dowodzenia OP w Zatoce Perskiej.

Wniosek

♦ Dalszy rozwój organizacji OPL OZO możliwy jest w toku jej **wzrostu przez współpracę,** uruchamiającą mechanizmy podejścia dynamicznego, co spowoduje opracowanie bardziej elastycznych form organizacji. Pomocne w tym mogą być systemy eksperckie (SE)[159].

Najnowsze badania nie potwierdziły tak dużego wpływu, jaki wg wcześniejszych przewidywań[160], wywrzeć miała rewolucja komputerowa na struktury organizacyjne. W rzeczywistości współczesne badania[161] przyniosły dowody o równoważeniu wpływów centralizacyjnych i decentralizacyjnych w strukturach organizacji na skutek swoistego uzupełniania się programów SIK i SWD.

---

[159] Charakterystyka, możliwe zastosowania oraz perspektywy systemów eksperckich przyjęto za Stoner J., Walkner Ch., Kierowanie, wyd. cyt. s. 497-499.

[160] J.A.F. Stoner, Ch. Walkner, Kierowanie, wyd. cyt., s. 500: - „ W roku 1958 Harold J. Leavitt i Thomas L. Whisler ocenili skutki rodzącej się rewolucji komputerowej [...] Uważali, ze rewolucja w tym, co nazwali technologią informacji, wywrze znaczny wpływ na średni i najwyższy szczebel kierownictwa oraz na strukturę i zachowania organizacji."

[161] Tamże, s. 500-501.

Za zwiększeniem udziału SIK, SWD, SE w funkcjonowaniu OPL OZO przemawia pozytywny wpływ rewolucji komputerowej na skuteczność organizacji, szczególnie w 4 i 5 fazie jej rozwoju.

OPL OZO w pogotowiu operacyjnym znalazła się u progu 5 fazy rozwoju, a podejmowane próby recentralizacji spowodowały nadmierne jej zbiurokratyzowanie, rozmycie więzi służbowych (hierarchicznych) i specjalizacyjnych.

W zaistniałej sytuacji koniecznym staje się wejście w 5 fazę rozwoju OPL OZO w pogotowiu operacyjnym, co oznacza uruchomienie mechanizmów dynamizujących i tworzących elastyczne struktury OPL OZO.

W rozwiązaniu problemów OPL OZO w pogotowiu operacyjnym pomocna mogłaby być struktura macierzowa, której więzi pionowe wyrażałyby trwałe podporządkowanie, a poziome miałyby charakter czasowej współpracy podjętej na czas realizacji projektu (programu) - zadań w poszczególnych formach pogotowia operacyjnego.

Właściwemu rozłożeniu uprawnień i odpowiedzialności sprzyjać powinna struktura podwójnego podporządkowania, lecz tylko w odniesieniu do nadsystemu.

Racjonalny dobór więzi poziomych powinien ułatwiać SWD lub tam, gdzie jest to możliwe SE. Obecnie tworzone są w SZ RP założenia operacyjno-techniczne informatycznego systemu stanowisk dowodzenia. Z metodyki założeń operacyjno-taktycznych wymienionego systemu[162] wynika, iż w Sztabie Generalnym WP rozpoczęto tworzenie systemu informatycznego, funkcjonalnego stanowisk dowodzenia wszystkich szczebli. Ważną wskazówką, która może okazać się przydatna w tworzeniu koncepcji OPL OZO w pogotowiu operacyjnym jest fakt, iż prace nad systemem prowadzone będą według wzorca standardu NATO - STANAG, a tam gdzie nie będzie możliwe uzyskanie do niego dostępu według, standardu Departamentu

---

[162] Metodyka opracowania założeń operacyjno-technicznych na informatyczne systemy stanowisk dowodzenia. CI Szt. Gen. WP., Warszawa, sierpień 1995.

towiu operacyjnym?

5 Jaka struktura OPL OZO zapewni najpełniejszą realizację zadań w ramach ustalonych form i sposobów działania w pogotowiu operacyjnym ?

Ustalony w drodze sprecyzowania problemów szczegółowych zakres rzeczywistości, jaki powinien zostać objęty badaniami, zainspirował mnie do zintensyfikowania analizy literatury przedmiotu badań w celu pozyskania wiedzy niezbędnej do sformułowania hipotez roboczych i ich weryfikacji.

1. 3. Hipoteza robocza

Poznane w drodze studiowania literatury przedmiotu badań fakty, pozyskana wiedza metodologiczna i merytoryczna, umożliwiły wysunięcie przypuszczeń co do prawdopodobnego rozwiązania sprecyzowanych problemów badawczych.

Przypuszczenia te dla potrzeb rozwiązania sformułowanego problemu naukowego przybrały formę następujących hipotez:

1 Przypuszczam, że cele OPL OZO w pogotowiu operacyjnym, w kategoriach ogólnych, nie powinny ulec zasadniczej zmianie w stosunku do celów OPL w innych formach działań operacyjnych OZO. Wyróżnienie celu OPL OZO, uwzględniającego specyfikę pogotowia operacyjnego, jest możliwe jedynie w kategoriach szczegółowych, stosownie do form pogotowia operacyjnego, w jakich cel ten będzie osiągany.

2/ Sądzę, że cel OPL OZO w pogotowiu operacyjnym można osiągnąć poprzez realizację na poziomie niezbędnej wystarczalności informowania o zagrożeniu powietrznym OZO i niszczenie ŚNP w powietrzu, traktowane jako zadania podstawowe realizowane w warunkach:

- zintegrowania zasilania informacyjnego OPL OZO w ogólnym systemie obrony powietrznej Rzeczypospolitej Polskiej (OP RP);

Obrony USA (MIL-STD)[163]. Według przyjętych założeń systemy wspomagania dowodzenia powstaną dla następujących szczebli hierarchii aparatu zarządzającego SZRP

- stanowisk dowodzenia Naczelnego Wodza;
- stanowisk dowodzenia okręgów wojskowych i korpusów ogólnowojskowych,
- stanowisk dowodzenia dywizji zmechanizowanych;
- stanowisk dowodzenia brygady zmechanizowanej i pancernej

W skład każdego z systemów wchodzić będą podsystemy funkcjonalne rodzajów wojsk. Charakterystyka systemu wskazuje na jego wspomagającą rolę, jednak zakładany rozwój systemu, w cyklu 3-4 letnim pozwala przypuszczać, że kolejną fazą rozwoju może być system ekspercki z elementami sztucznej inteligencji. Niektóre piony funkcjonalne już posiadają systemy zautomatyzowanego dowodzenia o cechach systemów eksperckich. Między innymi takim pionem funkcjonalnymi są WOPL OZO, posiadające na swoim wyposażeniu zautomatyzowany system dowodzenia „Zenit"[164]. Również swój system zautomatyzowanego dowodzenia[165] „CYBER-WA" posiada KOP, a system RPT-20 każde PŁSD KOP.

Prowadzona analiza struktur organizacyjnych OPL OZO w pogotowiu operacyjnym miała charakter dynamiczny. Jednak analiza więzi organizacyjnych rozpiętych pomiędzy komórkami organizacyjnymi OPL OZO, wymagała statycznego podejścia w postrzeganiu struktury.

W zasadzie wszystkie struktury organizacyjne OPL OZO tworzone w czasie ćwiczeń do realizacji zadań w pogotowiu operacyjnym, to struktury liniowo-sztabowe z elementami zależności funkcjonalnych i występującą więzią służbową podwójnego podporządkowania o różnej, zależnej od rozpatrywanej formy pogotowia operacyjnego sile. Podwójne podpo-

---

[163] Potencjalne warunki kompatybilności ze standardami STANAG lub MIL-STD daje w chwili obecnej jedynie zautomatyzowany system dowodzenia WOPL „ZENIT".
[164] Charakterystyka systemu załącznik 8, tabela 40.
[165] Charakterystyka zautomatyzowanych systemów WLOP - załącznik 8, tabela 39.

rządkowanie wynika z miejsca w systemie walki zbrojnej instytucji współuczestniczących w zjawisku OPL OZO w pogotowiu operacyjnym - WOPL OZO i KOP. W rezultacie zadania OPL OZO w pogotowiu operacyjnym, w znacznej części realizują siły podporządkowane jednocześnie dowódcy OZO jak i dowódcy KOP. Analizując w obserwowanych przeze mnie ćwiczeniach - o tematyce obejmującej problemy pogotowia operacyjnego, a prowadzonych w WOW w latach 1991-1995 r. - siłę więzi łączących wykonawców zadań OPL z ośrodkami decyzyjnymi, zauważyłem następujące prawidłowości:

- do sił wykonawczych, podwójnie podporządkowanych należały wyłącznie WOPL OZO;
- wojska KOP zachowywały jedność dowodzenia;
- siła więzi podporządkowania WOPL OZO pod ośrodki decyzyjne KOP jest największa w początkowych formach pogotowia operacyjnego realizowanych przez OZO w czasie pokoju, takich jak: osiąganie wyższych stanów gotowości bojowej, natomiast słabnie wraz przyjmowaniem przez OZO form pogotowia operacyjnego charakterystycznych dla czasu wojny, takich jak pobyt OZO w rejonie ześrodkowania

Analiza więzi specjalizacyjnych i informacyjnych, jaką prowadziłem w toku obserwowanego przeze mnie ćwiczenia pk. „KLON-93" wykazuje, iż podwójne podporządkowanie WOPL OZO w poszczególnych formach pogotowia operacyjnego powoduje zakłócenia tych więzi [166]. Zakłócenia polegają na:

- przekazywaniu zadań specjalistycznych (np. zadań bojowych pułkom przeciwlotniczym OZO) przez dwa uprawnione ośrodki dowodzenia: SD WOPL KZ i SD KOP (sytuacja taka miała miejsce w ćwiczeniu pk. „KLON-93", w którym zadania spływały jednocześnie z SD I KOP i SD WOPL WOW).

---

[166] Zob. teczka ćwiczenia pk. „KLON-93", DWOW, Warszawa 1993.

- ♦ Odbieraniu przez wykonawców zadań informacji o sytuacji powietrznej z dwóch głównych źródeł informacji: systemu rozpoznania radiolokacyjnego KZ i KOP, informacji wzajemnie nieskorelowanej o różnym opóźnieniu czasowym. (Sytuację nieskorelowania informacji o sytuacji powietrznej powoduje fakt wnoszenia różnych opóźnień czasowych przez zautomatyzowane systemy dowodzenia WOPL - - ZENIT i KOP - CYBER-WA[167])

W zidentyfikowanych w ćwiczeniu „KLON-93" zakłóceniach można zaobserwować zjawisko polegające na tym, że siła zakłóceń relacji informacyjnych maleje wraz ze słabnięciem relacji podwójnego podporządkowania. W działalności usprawniającej dążyłem do maksymalnego ograniczenia więzi podwójnego podporządkowania WOPL OZO.

Analizując rozkład w strukturze liniowo-sztabowej OPL OZO z elementami podporządkowania funkcjonalnego komórek organizacyjnych kierowniczych i wykonawczych, stwierdziłem, że w zasadzie nie odbiega on od układów szeroko opisywanych i charakteryzowanych w literaturze[168].

Strukturę tego typu charakteryzuje

- ♦ podważanie jedności dowodzenia;
- ♦ specjalizacja komórek sztabowych w realizacji funkcji kierowniczych z prawem do współdecydowania w określonych specjalnościach;
- ♦ rozdzielenie kompetencji fachowych od kompetencji decyzyjnych

Najważniejszym mankamentem tego typu struktury jest zjawisko dochodzenia do średnich i niższych szczebli (dywizja, brygada, pułk) trzech linii: głównej służbowej - relacja z SD KZ, drugiej funkcjonalnej - relacja z SD OPL KZ, trzeciej funkcjonalno-służbowej -

---

[167] Zob. załącznik 8., tabele 39 - 40.
[168] Gliński B., Kuc R., Podstawy zarządzania organizacjami, PWE, Warszawa, 1990, s. 103.
Stabryła A. Doskonalenie struktur organizacyjnych, PWE, Warszawa, 1991, s. 22;
Ross A., Webber Zasady zarządzania organizacjami, PWE, Warszawa, 1990, s. 354-355.

- relacja z PŁSD KOP.

Sądzę, że tak zbudowana struktura OPL OZO poważnie ogranicza możliwość spełnienia jednego z podstawowych wymogów budowania struktur, by formalny zakres odpowiedzialności za wykonanie zadań i działań, ściśle odpowiadał sformalizowanemu zakresowi zadań i działań oraz wynikającemu zeń formalnemu zakresowi powierzonych uprawnień i obowiązków.

Oceniam, że mankamenty dotychczasowych struktur OPL OZO nie zostały w pełni zlikwidowane w kolejnych proponowanych projektach OP RP[169]. Także stworzona przez powołany zespół restrukturyzacyjny „Koncepcja systemu OP RP - perspektywy rozwoju, założenia strukturalne i organizacyjne 1995-2005"[170], Sztab Gen. WP, Warszawa 1995 r., nie w pełni rozwiązuje problemy OPL OZO w pogotowiu operacyjnym. Mankamenty przyjętych w niej rozwiązań są szczególnie widoczne z punktu widzenia założonych dla OPL wymogów elastyczności, modułowości, ścisłego związku z osiąganiem celów OZO w pogotowiu operacyjnym.

Sądzę, że dotychczas funkcjonujące struktury OPL OZO i tworzone modele OP RP cechuje w aspekcie warunków pogotowia operacyjnego szereg niedomagań.

Pierwszy z mankamentów aktualnych struktur OPL OZO w pogotowiu operacyjnym to brak jedności dowodzenia, co szczególnie uwidacznia się w czasie osiągania wyższych stanów gotowości bojowej i operacyjnego rozwijania OZO. Stan taki usankcjonowany jest dokumentami dyrektywnymi w zakresie gotowości bojowej wojsk i mobilizacyjnego rozwinięcia. Na przykład, w instrukcji o gotowości bojowej wojsk[171], jest szereg zapisów o włączaniu się jednostek przeciwlotniczych rakietowych i artyleryjskich w różnych stopniach gotowości bojowej

---

[169] Projekty struktur zawiera załącznik 12., rys. 44-45.
[170] Tamże, rysunek 46.
[171] Zob. Instrukcja o gotowości bojowej wojsk i mobilizacyjnego rozwinięcia, Szt. Gen., Warszawa 1995.

w terytorialne PŁSD i pozostawanie tam w podporządkowaniu ogniowym pomimo rozwiniętego i funkcjonującego organicznego systemu dowodzenia. Inny przykład braku istnienia jedności dowodzenia OPL OZO w pogotowiu operacyjnym, to zapis z Rozkazu Szefa Sztabu Generalnego WP do funkcjonowania i szkolenia SZ RP w latach 1996-1997 o treści:

„W oddziałach obrony przeciwlotniczej główny wysiłek skupić na doskonaleniu praktycznych umiejętności łączenia zadań osłony wojsk lądowych z zadaniami realizowanymi na potrzeby systemu obrony powietrznej państwa"

W kontekście pogotowia operacyjnego należy zapis ten odczytać następująco:

- zadania osłony OZO (element wojsk lądowych) przed uderzeniami z powietrza w pogotowiu operacyjnym nie są zadaniami realizowanymi w ramach systemu obrony powietrznej państwa.

Tymczasem zdanie prawdziwe brzmi dokładnie odwrotnie: zadania osłony OZO z powietrza są zadaniami realizowanymi w ramach systemu obrony powietrznej państwa.

We wszystkich obserwowanych przeze mnie ćwiczeniach[172] prowadzonych w WOW, w latach 1991 - 1995, które dotyczyły tematyki mobilizacyjnego i operacyjnego rozwinięcia, dowodzenie OPL OZO realizowane było z dwóch stanowisk dowodzenia, to znaczy z SD WOPL okręgu i SD KOP. Fakt ten znajduje potwierdzenie w dokumentacji ćwiczeń. Także struktura dowodzenia OP RP (zobacz załącznik 12, tabela 46) z ostatniego projektu restrukturyzacyjnego zaakceptowanego w maju 1995 r. przez szefa Sztabu Generalnego WP, nie likwiduje do końca podwójnego podporządkowania WOPL okręgu.

Wadą aktualnych struktur OPL OZO w pogotowiu operacyjnym jest także niepełne wykorzystywanie możliwości istniejącej infrastruktury dowodzenia zarówno WOPL, jak i WLOP (wszystkie koncepcje restrukturyzacyjne). Żadna z istniejących i tworzonych kon-

---

[172] Wszystkie ćwiczenia pk. „ŚWIERK-I" oraz „ŚWIERK-II" z lat 1991-1995, etapy wstępne ćwiczeń pk. „KLON" i „GRAB" prowadzone w WOW w latach 1991-1995.

cepcji dowodzenia OP RP nie zauważa możliwości komplementarnego wykorzystania funkcjonujących stanowisk dowodzenia WOPL i WLOP[173].

Słabością funkcjonujących i projektowanych struktur jest niedostrzeganie możliwości uzyskania komplementarności poszczególnych komórek wykonawczych OPL OZO w pogotowiu operacyjnym. Ten mankament oznacza deprecjonowanie możliwości poszczególnych składowych struktury rzeczowej OPL OZO. Koncepcje WOPL pomniejszają możliwości LM i WR WLOP, natomiast koncepcje WLOP nie dostrzegają walorów potencjału WOPL.

W efekcie budowane koncepcje nie zdołały w pełni rozwiązać problemów OPL OZO, w tym problemów, jakie tworzą warunki pogotowia operacyjnego, a próbowały uzyskać relacje podporządkowania WOPL wojsk lądowych pod WLOP i odwrotnie.[174]

Tworzone projekty struktur OPL OZO uzyskały częściową jedność dowodzenia w większości drogą zmian podporządkowania hierarchicznego. Zauważyłem w aktualnych strukturach OP rozwiązania, które nie w pełni wykorzystują możliwości dynamicznego projektowania struktur. Z punktu widzenia rozwoju organizacji (zob. początek tego podrozdziału) rozwiązania dynamiczne oznaczją tworzenie struktur zadaniowych, macierzowych, co wynika z logiki ewolucji organizacji.

Nie znalazłem w badanych projektach OP OZO analizy potencjału prowadzonej z punktu widzenia rozmieszczania potencjału w strukturze i terenie. Obecne koncepcje użycia sił powietrznych w operacji przewidują działanie 75 % lotnictwa uderzeniowego i całości śmigłowców hipotetycznego przeciwnika powietrznego, w zakresie wysokości do 200 m. i na głębokości do 100 km. Tworzone koncepcje struktur docelowych (zob. załącznik 12, tabela 46) rozmieszczając potencjał OPL OZO w strukturze nie w pełni uwzględniają zidenty-

---

[173] Zob. załącznik 12, tabele 44 - 46.
[174] Tamże.

fikowane zagrożenia.

Wnioski

- Kształt dotychczas budowanych koncepcji OP RP wskazuje, że nie wykorzystano w ich tworzeniu wszystkich możliwości dynamicznego projektowania struktur.
- Z punktu widzenia założonych wymogów struktury OPL OZO w pogotowiu operacyjnym, konieczne wydaje się zdynamizowanie podejścia, i co za tym idzie, także metod i sposobów usprawniania struktury OPL OZO w pogotowiu operacyjnym.

Wnioski, jakie sformułowałem po ocenie stwierdzonych niedomagań stanu aktualnego struktur OPL OZO w pogotowiu operacyjnym, zalecają dynamiczne podejście do usprawaniania struktury. Jeden z ekspertów takiego podejścia Ross A. Webber twierdzi, że:

"struktura organizacji, oprócz jej własnej technologii i celów, musi uwzględniać świat, w którym istnieje."[175]

Otoczenie wywiera istotny wpływ na kształt struktury organizacji. Uznałem więc za nieodzowne przeanalizowanie jego wpływu na strukturę organizacji i wyciągnięcia przez analogię wniosków do budowy struktury OPL OZO w pogotowiu operacyjnym. Do potrzeb badań zaadaptowałem metodykę postępowania, zalecaną w sytuacyjnym podejściu do projektowania organizacji przez Ross A. Webbera.[176] W toku analizy ująłem przeciwnika powietrznego pozostającego z OPL OZO w kooperacji negatywnej jako element jej otoczenia.

W pierwszej kolejności przeanalizowałem cechy otoczenia stałego, któremu odpowiadać powinna sformalizowana, scentralizowana struktura.

Zidentyfikowałem następujące cechy otoczenia stałego OPL OZO:

- zakres wymagań nie ulegający zmianom;
- stały zbiór potencjalnych przeciwników powietrznych ulegający mało znaczącym

---

[175] Ross A. Webber, Zasady ..., wyd. cyt., s. 390.
[176] Ross A. Webber, Zasady ..., wyd. cyt., s. 390 - 393.

zmianom;

- konsekwentna polityka dowództwa SZ wyrażana w unormowaniach dyrektywnych i normatywnych (instrukcjach, rozkazach i dyrektywach);
- brak nowości technicznych w wyposażeniu i uzbrojeniu sił powietrznych sąsiadów,
- stabilne systemy społeczno-polityczne wśród sąsiadów.

Oceniłem, że otoczenie organizacji OPL OZO w pogotowiu operacyjnym nie ma cech otoczenia stałego.

Następnie sprawdziłem, czy wokół OPL OZO w pogotowiu operacyjnym nie ma otoczenia zmiennego. Przy otoczeniu zmiennym zasadna jest kombinacja zasad statycznych i podejścia dynamicznego w projektowaniu struktury, która w efekcie powinna dać strukturę o funkcjonalnym sztabie, umiarkowanie zdecentralizowaną charakteryzującą się obserwacją otoczenia.

Zidentyfikowałem następujące cechy otoczenia zmiennego:

- umiarkowane, ewolucyjne zmiany wymagań;
- stały zbiór najistotniejszych potencjalnych przeciwników powietrznych, a także pojawiający się inni potencjalni przeciwnicy powietrzni;
- polityka dowództwa SZ odnośnie organizacji OPL możliwa do przewidzenia;
- umiarkowany postęp techniczny w wyposażeniu i uzbrojeniu sił powietrznych sąsiadów.

Oceniłem, że otoczenie organizacji OPL OZO w pogotowiu operacyjnym posiada większość cech otoczenia zmiennego

Na zakończenie tego etapu diagnozy sprawdziłem, czy otoczenie OPL OZO w pogotowiu operacyjnym nie jest burzliwe. Otoczenie burzliwe powoduje, że projektowana struktura powinna być dość zdecentralizowana, elastyczna i mieć świadomość większego

systemu.

Zidentyfikowałem następujące cechy otoczenia burzliwego organizacji OPL OZO w pogotowiu operacyjnym:

- ciągłe zmiany wymogów stawianych organizacji OPL;
- zmienny zbiór potencjalnych przeciwników powietrznych, z pojawianiem się nowych istotnych zagrożeń;
- polityka dowództwa SZ odnośnie organizacji OPL, nie dająca się przewidzieć;
- postęp w wyposażeniu SP sąsiadów tak gwałtowny, iż technika wyposażenia organizacji OPL staje się przestarzała.

Oceniłem, że otoczenie organizacji OPL OZO w pogotowiu operacyjnym posiada część cech otoczenia burzliwego.

Połączenie w drodze iloczynu logicznego cech struktury, jakie wynikają z częściowo zmiennego, a częściowo burzliwego charakteru otoczenia OPL OZO w pogotowiu operacyjnym, powoduje utworzenie następującego zbioru cech ogólnych struktury organizacji:

- podejście dynamiczne, z elementami statycznego;
- dość zdecentralizowana struktura;
- funkcjonalny sztab;
- elastyczność;
- świadomość większego systemu;
- obserwacja otoczenia.

Analizując wymienione cechy ogólne struktury i poszukując wśród znanych typów struktur wymienianych, np. przez Adama Stabryłę[177] takich, które by te cechy posiadały, wyprowadziłem przez analogię wniosek, że OPL OZO w pogotowiu operacyjnym powinna po-

---

[177] Stabryła A., Doskonalenie ..., wyd. cyt., s. 20 - 25.

siadać jedną ze struktur zadaniowych, natomiast instytucje współuczestniczące w zjawisku OPL OZO w pogotowiu operacyjnym dążyć powinny do dywizjonalizacji swoich struktur.

Dynamiczne podejście do usprawniania struktury organizacyjnej spowodowało, że za jedną z przyczyn niedomagań struktury organizacyjnej OPL OZO w pogotowiu operacyjnym uznałem konflikt międzyorganizacyjny. Organizacje WOPL OZO i KOP powinny być komplementarne, tymczasem stosunki, jakie między nimi zachodzą, wskazują na rozumiany współcześnie konflikt[178] zarówno między nimi, jak i wewnątrz nich. Doszedłem do wniosku, że siła dowodu tez, które zgłoszę jako usprawnienia struktury OPL OZO w pogotowiu operacyjnym, ulegnie zwiększeniu po wykorzystaniu procedur postępowania przewidzianych do rozwiązywania konfliktów w organizacjach.

Diagnozę sytuacji konfliktowej w OPL OZO w pogotowiu operacyjnym przeprowadziłem, adoptując sposoby oceny sytuacji konfliktowej podawane przez Ross A. Webbera[179].

Za podstawę oceny wystąpienia konfliktu międzyorganizacyjnego przyjąłem tezę o treści:

„ Możliwość wystąpienia konfliktu zależy od stopnia niezgodności celów, zakresu, w jakim dzieli się niezbędne zasoby (potencjał-przypis autora), oraz stopnia współzależności działań związanych z zadaniem."[180]

Analizując powyższą tezę w aspekcie sytuacji jaka istnieje między WOPL OZO i KOP ustaliłem, że:

♦ występuje niezgodność celów na poziomie zadań realizowanych przez WOPL OZO-

---

[178] Tamże, s. 435: „Współczesne rozumienie konfliktu opiera się na trzech założeniach:
1. Konflikty często występują w organizacjach, gdyż nie każdy uznaje własne uprawnienia i obowiązki i nie wszyscy są jednakowo zaangażowani w osiąganie tych samych celów organizacji.
2. Niektóre rodzaje konfliktów są szkodliwe, a inne-korzystne zarówno z punktu widzenia celów indywidualnych, jak i organizacyjnych.
3. Zasada minimalizowania konfliktów, wyznawana przez niektórych kierowników i specjalistów nauk społecznych, może być uzasadniona w organizacjach kryzysowych, takich jak armie, oraz ..."

[179] Ross A. Webber, Zasady ..., wyd. cyt., s. 434 - 444.

[180] Tamże, s. 436.

- utrzymania stałego wyprzedzenia elementów OPL w terminach gotowości do wykonania zadań w stosunku do zasadniczych elementów składowych walki zbrojnej OZO;

- wsparcia OPL OZO w zakresie wypełniania funkcji rażenia, głównie przez wojska rakietowe i artylerię (WRiArt) i uderzenia własnego lotnictwa na lotniska i miejsca bazowania środków napadu powietrznego (ŚNP) przeciwnika;

- uzyskania wysokiej mobilności i efektywności oraz ogólnie ponadprzeciętnej żywotności wszystkich składowych elementów OPL OZO;

- uzyskania i utrzymania w działaniu OPL OZO harmonii pomiędzy czynnikami ruchu, ognia i informacji.

3 Formy i sposoby realizacji zadań OPL OZO w pogotowiu operacyjnym przede wszystkim wynikały będą z określonych celów OPL OZO i charakteru postawionych zadań. Powinne one być dostosowane do celów, zadań i technologii działań przeciwnika powietrznego, a także współgrać z formami i sposobami realizacji zadań przez osłaniane obiekty. OPL OZO będzie przyjmowała różne formy i wykorzystywała wszystkie dostępne sposoby realizacji zadań OPL. Przeważała będzie forma osłony, realizowana sposobami - osłony obiektowej i strefowo-obiektowej.

4 OPL OZO w pogotowiu operacyjnym powinna dysponować potencjałem pozwalającym na realizację zadań, adekwatnym do zagrożeń uderzeniami ŚNP na poziomie niezbędnej wystarczalności.

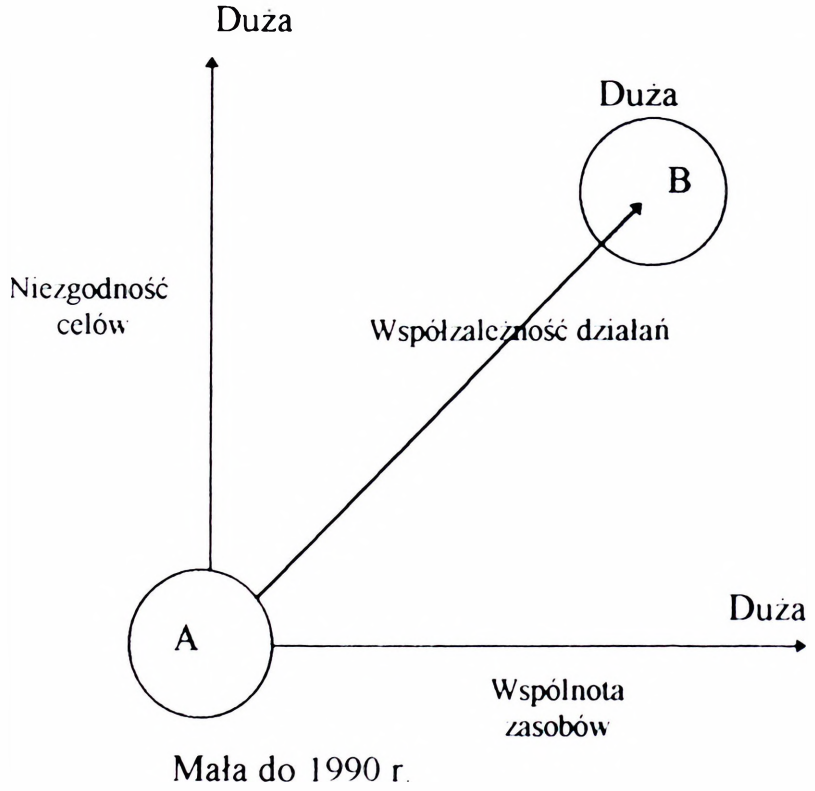
5 Strukturą OPL zapewniającą pełną realizację zadań OPL w pogotowiu operacyjnym OZO będzie, jak przypuszczam, struktura elastyczna, umożliwiająca aktywną i harmonijną zmianę składu jej elementów rzeczowych, o wysoce manewrowych i efektywnie działających składowych, stanowiąca tworzoną stosownie do potrzeb, komplementarną część OP kraju .

Przyjęta hipoteza robocza wymagała określenia metody podejścia i metod działania, sprecyzowania technik i narzędzi badawczych niezbędnych dla jej weryfikacji, które następnie

-osłona OZO, a KOP-zniszczenie w ramach operacji przeciwpowietrznej jak największej liczby SNP;

- korpus OP wobec braku zasobów (potencjału OP) do osiągnięcia przytoczonego wyżej celu dąży do przejęcia zasobów WOPL OZO (ponawiane próby przejęcia w podporządkowanie KOP pplot „KUB" i brt z zasobów organizacji WOPL OZO);
- obie organizacje realizują swoje zadanie na tym samym obszarze, w tym samym czasie, technicznie w podobny sposób - oddziałowują ogniowo i elektromagnetycznie na samoloty przeciwnika, naturalne jest więc występowanie cechy konfliktogennej - - współzależności działań związanych z zadaniem.

Możliwość wystąpienia konfliktu pomiędzy organizacjami WOPL OZO, a KOP ilustruje rysunek 18.



gdzie:

- obszar A-mała możliwość wystąpienia konfliktu;
- obszar B-duża możliwość wystąpienia konfliktu.

Rysunek 18. Możliwość wystąpienia konfliktu pomiędzy WOPL OZO, a KOP

Przeprowadzone postępowanie badawcze pozwoliło wysunąć tezę o duzym prawdopodobieństwie występowania konfliktu między organizacjami WOPL OZO a KOP

Przyjęty sposób oceny sytuacji konfliktowej przewiduje różne typy konfliktów w organizacji. Każdy z nich wymaga innych sposobów rozwiązywania. Prowadzone działania usprawniające wymagały określenia, który z typów konfliktu występuje między organizacjami WOPL , a KOP w OPL OZO w pogotowiu operacyjnym.

Określone wcześniej niezgodności między WOPL i KOP wykluczyły **konflikt między jednostkami** (np. dwaj kierownicy ubiegający się o to samo stanowisko). Żadne dotychczasowe wnioski z badań nie wskazywały także na istnienie pomiędzy wymienionymi organizacjami **konfliktu między jednostkami i grupami** (jednostka chce osiągnąć korzyści kosztem grupy). Analizując natomiast regułę o treści:

- „zgodnie z prawem konfliktu międzyorganizacyjnego każda grupa lub organizacja jest w częściowym konflikcie z każdą inną grupą, z którą ma do czynienia."[181]

oceniłem, że w przypadku WOPL OZO i KOP występuje pomiędzy tymi organizacjami konflikt typu międzyorganizacyjnego;

Aby usunąć wątpliwość, czy nie popełniłem błędu oceniając działanie konkurencyjne jako konflikt, przeprowadziłem krótką analizę obu tych zjawisk.

W przypadku zjawiska konkurencji, konkurenci nie przeszkadzają sobie - fakt próby przejęcia zasobów WOPL OZO przez KOP wyklucza możliwość występowania zjawiska konkurencji. Zjawisko konkurencji miało miejsce między obiema instytucjami w czasach istnienia Układu Warszawskiego, w których niska współzależność wykonywanych zadań, wewnętrzna stabilizacja obu instytucji oraz lepszy, i nie budzący sprzecznych odczuć stan zasobów, minimalizował zjawisko konfliktu.

---

[181] Tamże. s. 437.

Po upewnieniu się o występowaniu pomiędzy WOPL OZO, a KOP zjawiska konfliktu międzyorganizacyjnego sprawdziłem, czy konflikt ten ma tendencję do nasilania się, czy też może zanika. Kryteria stopnia nasilania się konfliktu w przyjętym sposobie oceny to:

- zaufanie, a podejrzliwość przy wykorzystaniu zasobów;
- niezgodność, a wspólne wartości;
- wewnętrzny niepokój, a stabilizacja;
- odrzucanie lub akceptowanie hierarchii pozycji;
- błędne postrzeganie drugiej strony i własnej grupy.

Diagnozę stopnia nasilania się konfliktu między organizacjami według zidentyfikowanych kryteriów przeprowadziłem, posługując się zamieszczonym w tabeli 2 zobrazowaniem nasilenia zniekształceń związanych z wzajemnym postrzeganiem się członków obu skonfliktowanych organizacji.

Tabela 2. Wzmocnienie konfliktu lub współpracy[182]

Konflikt ←	**Kryterium** ← kierunki zniekształceń →	**Współpraca** →
Deficyt ←	1. Potencjał →	Dostateczny →
Podejrzliwość ←	2. Postawy →	Zaufanie →
Niezgodne ←	3. Wartości →	Zgodne →
Niestabilny ←	4. Wewnętrzny stan stron →	Stabilny →
Odrzucana ←	5. Hierarchia prestiżu →	Akceptowana →
Stereotypy ←	6. Postrzeganie →	Zgodne z rzeczywistością →

[182] Tamże, s. 438.

Problem deficytu potencjału w OPL OZO jest uznanym faktem. Podział zbyt małego w stosunku do potrzeb potencjału budzi postawy podejrzliwości u przedstawicieli skonfliktowanych organizacji. Obie instytucje działają w obszarze zjawiska OPL OZO w pogotowiu operacyjnym, reprezentują jednak odmienne wartości. Immanentnymi cechami każdej z organizacji są:

- wojsk OPL - manewr, pełna zgodność celów z celami OZO,
- KOP - stacjonarność (za wyjątkiem LM), niepełna zgodność z celami OZO.

W obu organizacjach inaczej postrzegana jest hierarchia ich prestizu. Członkowie WOPL i KOP na skutek słabej wzajemnej znajomości rzeczywistej wartości obu organizacji postrzegają się, stosując stereotypy.

Oceniam, że tendencja nasilenia konfliktu między WOPL OZO i KOP jest duża.

Całe postępowanie badawcze diagnozujące możliwość wystąpienia konfliktu pomiędzy WOPL OZO i KOP pozwala wysnuć wniosek, że między organizacjami wojsk OPL OZO i KOP wystąpił konflikt o dużej tendencji nasilania się.

Rozwiązanie konfliktu między wskazanymi organizacjami jest możliwe przez zastosowaniu sposobów przewidzianych w postępowaniu z organizacjami będącymi w konflikcie.

Wnioski

- Potwierdziły się przypuszczenia sformułowane w hipotezie roboczej o konieczności usprawnień struktury OPL OZO w pogotowiu operacyjnym.
- Istnieje potrzeba stworzenia struktury OPL OZO do osłony granicy państwowej w wymiarze powietrznym.
- Korzystnym staje się zastosowanie sytuacyjno-dynamicznego podejścia podczas tworzenia modelowej struktury OPL OZO w pogotowiu operacyjnym.
- Rozwiązanie problemu stworzenia racjonalnej struktury OPL OZO do realizacji za-

dań w pogotowiu operacyjnym wydaje się możliwe w toku poszukiwania struktury spełniającej następujące wymogi:

* podejścia dynamicznego, z elementami statycznego;
* dość zdecentralizowanej struktury;
* funkcjonalnego sztabu;
* elastyczności;
* świadomości większego systemu;
* obserwacji otoczenia.

♦ Poszukując możliwości usprawnień struktury OPL OZO, należy wykorzystać procedury przewidziane w postępowaniu z organizacjami będącymi w konflikcie.

Diagnoza stanu aktualnego OPL OZO w pogotowiu operacyjnym, jaką przeprowadziłem stanowiła najważniejszy i najtrudniejszy etap badań. Etap poszukiwań problemów dewiacyjnych i twórczych w OPL, które stały się podstawą sformułowania problemów optymalizacyjnych. Za takie problemy, zgodnie z przyjętą metodą usprawniania, uznałem wszystkie zadania badawcze dotyczące działalności usprawniającej.

Zadania te, stanowiły główne ukierunkowanie działań usprawniających, których wyniki opisałem w następnym rozdziale.

4. Usprawnienia obrony przeciwlotniczej ogólnowojskowego związku operacyjnego w pogotowiu operacyjnym

W przyjętym modelu[183] badań usprawnienia OPL OZO w pogotowiu operacyjnym mieszczą się w fazach poszukiwań i decyzji. Faza poszukiwań była etapem procesu badawczego, w którym tworzyłem warianty usprawnień biorąc za podstawę wnioski z diagnozy stanu aktualnego OPL OZO w pogotowiu operacyjnym. Wnioski te umożliwiły mi sformułowanie zbioru zadań badawczych, odnoszących się do wszystkich zidentyfikowanych składowych OPL (rys.2, s.36).

4. 1. Założenia i ograniczenia

Przejrzystość podejmowanych przeze mnie działań usprawniających wymagała umieszczenia w treści pierwszego z podrozdziałów obejmującego problematykę usprawnień, zbioru usprawniających zadań badawczych.

W procesie usprawniania OPL OZO w pogotowiu operacyjnym i wszystkich formach jakie pogotowie to przyjmuje, realizowałem określone dla każdego z doskonalonych i usprawnianych elementów OPL zadania badawcze.

Doskonaląc cele i zadania, kierowałem się następującymi ustaleniami:

- uwzględniałem relacje, w jakie OPL OZO wchodzi ze SNP w ramach kooperacji negatywnej, a także wpływ innych aktualnych uwarunkowań, takich jak: nowa doktryna obronna RP; dążenie Polski do członkostwa w NATO, nowy model działań operacyjnych SZ RP; proces restrukturyzacji OP RP,
- zadania formułowałem w toku przyczynowo-wynikowej dekompozycji celów,
- skuteczność realizacji zadań w budowanym modelu OPL OZO w pogotowiu opera-

---

[183] Rysunek 1, s. 17.

cyjnym oceniałem, mierząc zasadnicze parametry OPL z zastosowaniem modelu matematycznego programu „Wspomaganie OP";

Pozostałe elementy OPL OZO w pogotowiu operacyjnym doskonaliłem i usprawniałem, uwzględniając wpływ na nie celów i zadań OPL.

Z kolei formy i sposoby realizacji zadań OPL OZO w pogotowiu operacyjnym doskonaliłem, określałem i tworzyłem, kierując się:

* założeniami ustalonymi w hipotezie roboczej, w myśl których wynikać powinny one z:
  - celów i zadań OPL OZO ;
  - celów zadań i technologii działań przeciwnika powietrznego;
  - form i sposobów realizacji zadań przez osłanianie obiekty;
* wskazówką metodyczną, że nieuwzględnienie któregoś z powyższych uwarunkowań wpłynie na zubożenie lub nadmierne sformalizowanie stosowanej technologii działania;
* faktem, że pozostają w interakcji z potencjałem, wpływają na jego rozmieszczenie w strukturze OPL OZO i terenie;

Potencjał OPL OZO w pogotowiu operacyjnym usprawniałem, kierując się następującymi dyrektywami:

- należy tworzyć go do jasno sprecyzowanych, prawdopodobnych zagrożeń OZO ze strony przeciwnika powietrznego;
- powinien on obejmować wszystkie zasoby możliwe do zaangażowania w realizacji zadań OPL OZO;
- należy tworzyć go w ścisłym związku z celami OPL, zadaniami, formami i sposobami ich realizacji;

- powinien umożliwiać tworzenie odwodów OPL;
- powinien spełnić wymóg uniwersalności i przez to zapewniać swobodę rozmieszczania go w strukturze i terenie,
- powinien zapewniać możliwie proporcjonalny do ilości środków ogniowych OPL ich udział w realizacji zadania OPL;
- miarą jego jakości powinna być poprawnie mierzona skuteczność OPL oraz ciągłość tworzonej strefy rozpoznania przestrzeni powietrznej od wymaganej wysokości

Natomiast strukturę OPL OZO doskonaliłem zakładając, że:

- w poszczególnych formach pogotowia operacyjnego powinna ona uwzględniać wpływ otoczenia, w jakim będzie funkcjonować oraz charakter zagrożenia działaniami lotnictwa przeciwnika,
- modelową strukturę OPL OZO w pogotowiu operacyjnym należy stworzyć, stosując podejście sytuacyjno-dynamiczne z elementami statycznego;
- powinna spełniać ona wymogi ustalone w toku diagnozy stanu aktualnego;
- w toku jej tworzenia należy wykorzystać sposoby przewidziane w postępowaniu z organizacjami będącymi w konflikcie;
- rozwiązaniem problemu może okazać się struktura macierzowa z elementami podwójnego podporządkowania, której relacje poziome powstawać będą przy współudziale systemów eksperckich OP.

Określone w tym podrozdziale ustalenia metodologiczne pozwoliły mi uściślić przyjętą metodę usprawniania, dobrać precyzyjnie techniki i narzędzia badawcze.

Etap usprawniania polegał na rozwiązywaniu problemów optymalizacji w drodze realizacji zadań usprawaniających OPL OZO w pogotowiu operacyjnym. Procedurę usprawniającą realizowałem z zachowaniem sekwencji: cel i zadania - formy i sposoby (w aspekcie

funkcji) - potencjał - struktura.

W etapie tworzenia usprawnień OPL OZO, rozwiązujących problem główny rozprawy, zastosowałem uniwersalną metodę diagnostyczną. Takie postępowanie metodologiczne uwarunkowane zostało koniecznością uzyskania efektu komplementarności stosowanych metod badawczych, gdyż każdy z komponentów OPL wymagał zróżnicowanych zasad, metod, technik i narzędzi badawczych.

4. 2. Cel i zadania

Pierwszymi elementami wymagającymi usprawnień OPL były cel i zadania, które realizowałem na drodze rozwiązania następujących zadań badawczych:

- ustalenie celu OPL OZO w odniesieniu do pogotowia operacyjnego jako kategorii ogólnej działań operacyjnych OZO z zastoswaniem ujęcia jednocelowego;
- ustalenie dwucelowego podrzędnego (bliższego) i nadrzędnego (dalszego) celu OPL OZO w odniesieniu do poszczególnych form działań w pogotowiu operacyjnym;
- przeprowadzenie dekompozycji kategorii celu do zadań, ustaliłenie wskaźników ich realizacji[184];
- ustaliłenie wpływu, jaki wywrą cel i zadania na pozostałe składowe organizacji OPL OZO;
- poszukiwanie precyzyjnego celu i zadań OPL OZO w pogotowiu operacyjnym przez wzgląd empiryczny - doświadczeń z ćwiczeń oraz wzgląd epistemologiczny - dotychczasowego stanu TOPWO.

---

[184] Kategorię wskaźnika realizacji przyjąłem za Ross A. Webberem, który zaleca stosowanie go do pomiarów stopnia realizacji zadania. Wskaźnik realizacji zadania zastosowałem jako kategorię metodologiczną, jak podaje Encyklopedia Popularnonaukowa, wyd. cyt. na s. 871 - „własność połączoną z pewną inną własnością takim stałym związkiem, że wystąpienie jej pozwala stwierdzić obecność lub przewidzieć zajście tej innej własności".

Cel OZO w pogotowiu operacyjnym nie jest w literaturze przedmiotu prezentowany jednoznacznie. Z identyfikacji zakresu rzeczywistości jaki obejmuje pogotowie operacyjne (zob. s. 28-30) wynika, że celem OZO w pogotowiu operacyjnym jest tworzenie zagrożeń wobec przeciwnika prowadzącego działania zbrojne poprzez różnorodne działania absorbujące większość sił OZO, lecz nie angażujące ich w starcie zbrojne z przeciwnikiem. Osiągnięcie celu przez OZO w pogotowiu operacyjnym w warunkach istnienia zagrożenia z powietrza możliwe jest jedynie w przypadku nie wykonania zadania przez przeciwnika powietrznego. W podrozdziale poświęconym zagrożeniom przedstawiłem, że OZO w pogotowiu operacyjnym zagrożony jest przede wszystkim uderzeniami z powietrza.

Jedyną racjonalną drogą prowadzącą do uniemożliwienia przeciwnikowi powietrznemu wykonania zadania, jest osiągnięcie celu OPL OZO w pogotowiu operacyjnym, który sformułowałem następująco:

zapewnić na poziomie wystarczalnym swobodę wykonania zadań przez OZO, tworząc zagrożenia wobec przeciwnika przygotowującego się do wojny lub prowadzącego działania zbrojne oraz właściwe funkcjonowanie ważnych obiektów znajdujących się w obszarze odpowiedzialności operacyjnej OZO, w warunkach zagrożenia z powietrza.

Wyznaczenie racjonalnego celu nie jest jednoznaczne z jego osiągnięciem w działaniu. Osiągnięcie celu wymaga wyodrębnienia przedmiotowo, podmiotowo, przestrzennie, czasowo i na ogół też proceduralnie części celu przewidzianych do wykonania w ustalonym okresie lub terminie, mieszczącym się w przedziale czasu przewidzianym na osiągnięcie tego celu[185]. Przytoczona za L. Krzyżanowskim procedura to zdekomponowanie celu do konkretnych zadań.

W toku analizy literatury ustaliłem ponad wszelką wątpliwość, że OPL OZO niezależ-

---

[185] Krzyżanowski L., Podstawy ..., wyd. cyt., s. 183 -184.

należało ująć w formę procesu badawczego.

1. 4. Przebieg procesu badawczego

Realizowany w ramach pracy doktorskiej proces ujęty został w klasyczny hipotetyczno- - dedukcyjny model postępowania badawczego, dominujący aktualnie w wojskowych badaniach naukowych. Proces ten rozpoczęło uświadomienie, w sferze faktów tworzonych w czasie codziennego szkolenia wojsk na szczeblu operacyjnym i taktycznym, określonych trudności w funkcjonowaniu OPL OZO. Trudności te powstały w nowych uwarunkowaniach pogotowia operacyjnego, w dość mocno zmieniającym się otoczeniu OPL. Weryfikację hipotez wstępnych dotyczących rozwiązania powstałych trudności prowadziłem metodami badania opinii ekspertów[7] w drodze wywiadu, często ukrytego.

Następnie uruchomiłem postępowanie badawcze prowadzone według przyjętego za M. Kowalewskim i B. Zdrodowskim algorytmu[8], w ramach którego rozpocząłem świadome i celowe działania ukierunkowane na znalezienie w dość szeroko zarysowanym obszarze OPL OZO, rozwiązań problemów badawczych. Badania prowadziłem tak, by spełniały wymogi naukowe, uwzględniając jednocześnie utylitarne potrzeby wojsk w zakresie końcowych rozwiązań.

W rezultacie badań wstępnych powstała koncepcja rozprawy doktorskiej, której akceptację w środowisku naukowym Katedry Wojsk OP uzyskałem w czasie seminarium doktoranckiego. Ponadto weryfikację trafności zidentyfikowanego zakresu problemów OPL OZO w pogotowiu operacyjnym, przeprowadziłem publikując w Myśli Wojskowej artykuł pod tytułem „Obrona przeciwlotnicza ogólnowojskowego związku operacyjnego w pogotowiu

---

[7] W latach 1990-1993 sondowałem ważność problematyki OPL OZO w pogotowiu operacyjnym w dyskusjach toczonych w ramach szkolenia doskonalącego kadry szefostwa WOPL WOW oraz seminariach naukowych prowadzonych w Katedrze Wojsk OP AON, których byłem uczestnikiem.

[8] Zob. Kowalewski M., Zdrodowski B., Podstawy teorii obrony powietrznej w aspekcie ogólnowojskowego związku operacyjnego, wyd. cyt., rozdział metodologiczny.

nie od warunków, w jakich zachodzi, realizuje dwa podstawowe zadania: rażenie i informowanie. By jednak te zasadnicze zadania zrealizować konieczne jest, uzależnione od różnych uwarunkowań tworzonych przez różne formy działań operacyjnych, wykonanie szeregu zadań dodatkowych (pomocniczych). Pogotowie operacyjne przybiera różne formy, z każdej z nich wynikają specyficzne zadania konieczne do wystarczającej realizacji rażenia i informowania. Specyfikę wpływu różnych form pogotowia operacyjnego na zadania OPL OZO uwzględniłem w dalszej części podrozdziału.

Osiągnięcie celu OPL OZO w pogotowiu operacyjnym wymaga realizacji następujących zadań:

- *informowanie i rażenia lotnictwa przeciwnika na poziomie wystarczalnym;*
- *przyjęcie adekwatnej do aktualnej formy pogotowia operacyjnego, związanych z nią uwarunkowań, struktury OPL OZO;*
- *terminowe osiągnięcie i utrzymywanie gotowości przez elementy struktury rzeczowej OPL OZO, zapewniające wykonywanie zasadniczych zadań OPL.*

Jednym z zalecanych w nauce zarządzania organizacjami sposobów podnoszących prawdopodobieństwo właściwego wykonywania zadań jest ustalenie wskaźników ich realizacji[186]. Jako wskaźniki realizacji zadań OPL OZO w pogotowiu operacyjnym przyjąłem:

- *osiągnięcie na czas gotowości do wykonania zadań elementów OZO;*
- *zrealizowanie przedsięwzięć powszechnej OPL przez pozostałe elementy OZO;*
- *osiągnięcie prawdopodobieństwa wykonania zadania OP mieszczącego się w górnych granicach przedziału 0,5-0,7.*

Ponieważ zdekomponowane zadania OPL OZO w pogotowiu operacyjnym jako całości i dobrane do nich wskaźniki realizacji zadania dotyczą wszystkich form pogotowia opera-

---

[186] Ross A. Webber, Zasady zarządzania ..., wyd. cyt., s. 280 - 282.

cyjnego założyłem, że w dalszych badaniach dekomponował będę tylko zadania specyficzne dla poszczególnych form pogotowia operacyjnego i dla nich określał wskaźniki realizacji.

Cel OZO w czasie osiągania wyższych stanów gotowości bojowej nie jest jednoznacznie precyzowany w dostępnej literaturze. Stosunkowo precyzyjnie natomiast cel osiągania poszczególnych stopni gotowości bojowej podaje obowiązująca „Instrukcja o gotowości bojowej wojsk".[187] Wnioskując indukcyjnie z zastosowaniem kanonu zmian towarzyszących Milla stwierdziłem, że celem OZO w czasie osiągania wyższych stanów gotowości bojowej jest podwyższanie gotowości bojowej wojsk OZO i tym samym narastanie zdolności OZO do wykonania zadań zgodnie z jego operacyjnym przeznaczeniem. Celem dalszym nadrzędnym jest tu narastanie zdolności bojowej OZO, a celem bliższym podrzędnym podwyższanie gotowości bojowej wojsk OZO.

Porównując zidentyfikowane zagrożenia z celami osiągania poszczególnych stanów gotowości bojowej doszedłem do wniosku, że cele te osiągane są przede wszystkim poprzez realizację zadań OPL. To właśnie OPL OZO tworzy jednostkom OZO „ dogodne warunki do sprawnego osiągania kolejnych wyższych stanów gotowości bojowej "[188] Także kolejny cel wyznaczony w tej samej instrukcji o brzmieniu: „ wzmocnienie sił dyżurnych oraz osiągnięcie zdolności do realizacji zadań bojowych przez jednostki pierwszej kolejności użycia" dotyczy wybranych jednostek OPL. Analiza celów wyznaczonych dyrektywnie dla pozostałych stanów gotowości bojowej wojsk prowadzi do wniosku, że w warunkach istnienia zagrożenia z powietrza osiągnięcie przez OZO wyznaczonych celów dla poszczególnych stanów gotowości bojowej wojsk jest możliwe w warunkach wykonania zadań OPL OZO.

Biorąc za podstawę przeprowadzony wywód logiczny, za cel OPL w czasie osiągania wyższych stanów gotowości bojowej przez OZO przyjąłem:

---

[187] Instrukcja o gotowości bojowej wojsk, Sztab Generalny WP, Warszawa 1995, s. 30,34 i 40.
[188] Tamże, s.30.

zapewnić w warunkach zagrożenia z powietrza, na poziomie wystarczalnym, harmonijne narastanie zdolności bojowej OZO do wykonania zadań zgodnie z jego bojowym przeznaczeniem, a także właściwe funkcjonowanie ważnych obiektów znajdujących się w obszarze odpowiedzialności operacyjnej OZO, podwyższając we właściwym czasie gotowość bojową OPL do niezbędnego poziomu.

Za zadanie dotychczas w literaturze przedmiotu nie zdekomponowane uznałem

podwyższenie wyprzedzająco w stosunku do zasadniczych sił OZO, gotowości bojowej określonych elementów OPL OZO.

Z niezrozumiałych dla mnie i nie znajdujących uzasadnienia w znanej mi literaturze względów, zapisy zadań w „Instrukcji o gotowości bojowej wojsk"[189] wskazują, że autorzy tej instrukcji identyfikują system OP RP z WLOP, natomiast OPL wojsk lądowych traktują jako wyizolowany system OPL nie wchodzący w skład systemu OP RP. Współcześni eksperci OP w swych pracach naukowych udowadniają, że OPL OZO jest integralną częścią OP RP.[190]

W sytuacji tak wyraźnie zidentyfikowanej sprzeczności pomiędzy TOPOWO, a utylitarnymi rozwiązaniami w „Instrukcji o gotowości bojowej wojsk", zaproponowałem zmianę treści niektórych zadań. Poprawione zadania OPL OZO umieściłem w tabeli 3, o formie identycznej jak tabela w instrukcji. Znakami X oznaczone są w tej tabeli zadania OPL wykonywane w poszczególnych stanach gotowości bojowej wojsk. Dla porównania oryginalny zestaw zadań zawiera załącznik 2.

---

[189] Tamże, s. 58-65.
[190] Zob. Kowalewski M., Zdrodowski B., Teoria OP ..., wyd. cyt. podrozdział 2.3 - „Obrona powietrzna".

Tabela 3. Zestawienie przedsięwzięć realizowanych w procesie osiągania wyższych stanów gotowości bojowej

Lp.	Przedsięwzięcia	Stany GB			Objęte ograniczeniami cz. „P"
		PdGB	WzGB	PLGB	
1	2	3	4	5	6
	W OPL OZO				
14	Zorganizować w rejonach rozmieszczenia jednostek wojskowych dyżurów Posterunków Obserwacji Przestrzeni Powietrznej (POPP)	X			
24	Wydzielić pogotowie przeciwlotnicze w jednostkach, wojsk OPL OZO i właściwego KOP, nie pełniących w chwili zarządzenia PdGB dyżuru bojowego. Pogotowie utrzymywać w gotowości do wprowadzenia w czasie do 24 godzin do dyżuru z wyznaczonych pozycji bojowych, stanowisk startowych i ogniowych.	X			
25	Pozostawić jednostki (pododdziały) wojsk OPL OZO i właściwego KOP, pełniących w chwili zarządzenia PdGB dyżur bojowy na zajmowanych stanowiskach startowych oraz pozycjach bojowych i utrzymywanie ich w stopniach gotowości określonych przez dowódcę OZO.	X			
26	Osiągnąć gotowość w jednostkach wojsk OPL i KOP do elaboracji rakiet na bazie stacjonarnej	X			
27	Zelaborować rakiety w ilości zapewniającej załadowanie ich na etatowe środki bojowe i transportowe	X			X
28	Utrzymywać w PTBRPlot niezbędnych sił i środków w gotowości do rozwinięcia potoków technologicznych i rozpoczęcia elaboracji rakiet				
29	Załadować w PTBRPlot rakiet na środki transportowe	X			X
32	Przejść w jednostkach radioelektronicznych na pracę zwiększoną liczbą stanowisk. Utrzymywać w tych jednostkach rzuty awangardowe w gotowości do wyjścia do planowanych rejonów (na rubieże rozwinięcia).	X			
56	Włączyć do organizacji OPL OZO wszystkie siły wojsk OPL, właściwego KOP oraz przydzielonych ramach wzmocnienia i utrzymywać je w stopniu gotowości określonym przez dowódcę OZO		X		
57	Dokonać zmian częstotliwości środków radioelektronicznych (z wyjątkiem radiowych i radioliniowych) z czasu pokojowego na czas wojenny.		X		X
74	Osiągnąć gotowość wszystkimi elementami OPL OZO (wojska OPL, KOP, wzmocnienie) do odparcia uderzeń lotnictwa zgodnie z zamiarem dowódcy OZO.			X	

Za wskaźniki realizacji zadań dodatkowych OPL w czasie osiągania wyższych stanów gotowości bojowej uznałem:

- *wykonywanie zadań według norm czasowych i wymagań ustalonych w dokumentach dyrektywnych;*
- *przyrost potencjału gotowych elementów organizacji OPL OZO proporcjonalny do zagrożenia uderzeniami lotnictwa i zgodny z koncepcją osiągnięcia danego stanu gotowości bojowej przyjętą przez dowódcę OZO;*

Cel mobilizacyjnego rozwinięcia OZO sformułowałem przez analogię do celu mobilizacyjnego rozwinięcia sił zbrojnych[191] i określiłem jako: powiększenie sił OZO istniejących w czasie pokoju stosownie do założonego etatu czasu wojny.

Zadania mobilizacyjnego rozwinięcia realizowane są w ścisłym dowiązaniu do poszczególnych stanów gotowości bojowej. Przyjąłem przez analogię do celu OPL w czasie osiągania wyższych stanów gotowości bojowej, że celem OPL w czasie mobilizacyjnego rozwinięcia OZO powinno być:

zapewnienie w warunkach zagrożenia z powietrza, na poziomie wystarczalnym, harmonijnego przebiegu mobilizacyjnego rozwinięcia OZO, wykonując we właściwym czasie i miejscu mobilizacyjne rozwinięcie OPL OZO.

Dla osiągnięcia tak ujętego celu OPL, zdekomponowałem go na następujące zadania:

- *rozwinąć mobilizacyjnie elementy organizacyjne OPL (jednostki wojsk OPL i KOP);*
- *przyjąć w miejscu i czasie wskazanym przez Naczelnego Dowódcę siły wzmocnienia;*
- *zintegrować wojska OPL, wojska KOP, siły wzmocnienia w jedną organizację OPL OZO;*
- *osiągnąć wyprzedzająco w stosunku do zasadniczych sił OZO gotowość wszystkich elementów organizacji OPL, w miejscu i czasie umożliwiającym osłonę wojsk i obiektów zgodnie*

---

[191] Działania operacyjne - podręcznik, wyd. cyt., o mobilizacyjnym rozwinięciu na s. 26: „ Jego efektem powinno być powiększenie sił zbrojnych istniejących w czasie pokoju stosownie do założonego etatu czasu wojny".

z decyzją dowódcy OZO;

Ustaliłem jako wskaźnik realizacji zadań

- *terminowość wykonania zadań mobilizacyjnych przez poszczególne elementy OPL OZO;*
- *utworzenie organizacji OPL OZO w czasie umożliwiającym osłonę przed uderzeniami z powietrza rozwijających się mobilizacyjnie elementów OZO.*

Za cel operacyjnego rozwinięcia OZO najczęściej literatura przedmiotu badań podaje utworzenie systemu walki zbrojnej OZO stosownie do celów, zadań i warunków pierwszej operacji oraz jednoczesne przegrupowanie wojsk do obszarów i rejonów wyjściowych, zajmowanie ich i osiąganie gotowości do przeprowadzenia pierwszej operacji.

Osiągnięcie celu OZO wymaga w aspekcie zagrożenia uderzeniami z powietrza wcześniejszego osiągnięcia następującego celu OPL OZO:

zapewnić w warunkach zagrożenia z powietrza, na poziomie wystarczalnym, harmonijny przebieg operacyjnego rozwinięcia OZO, dokonując we właściwym czasie i miejscu operacyjnego rozwinięcia OPL OZO.

Osiągnięcie celu OPL OZO w czasie operacyjnego rozwinięcia możliwe jest w drodze realizacji zasadniczych zadań rażenia i informowania oraz następujących zadań dodatkowych

- *zgodnie z decyzją dowódcy OZO rozmieścić w obszarze odpowiedzialności operacyjnej, a także eksterytorialnie w strukturach OZO, uprzedzająco w stosunku do zasadniczych sił OZO, potencjał OPL;*
- *działając w ramach OP RP, osłaniać wojska i obiekty wskazane przez dowódcę OZO;*

Za wskaźniki realizacji ustalonych zadań przyjąłem:

- *terminową, wiarygodną realizację powiadamiania, ostrzegania i alarmowania wojsk i obiektów oraz wskazywania celów;*
- *zapewnienie w obszarze, pasie (na kierunku) wskazanym przez dowódcę OZO, i od*

nakazanej prze niego wysokości, ciągłej strefy rozpoznania radiolokacyjnego;

- *rażenie lotnictwa uderzającego na wojska i obiekty OZO, z wymaganą przez dowódcę OZO skutecznością.*

Odpowiedzialność za osłonę granicy państwowej w wymiarze powietrznym jest w przypadku OZO zagadnieniem dotychczas w ogóle niepodejmowanym. Nie spotkałem ani w ćwiczeniach prowadzonych w latach 1991-1995 w WOW, ani w dostępnej mi literaturze jakiejkolwiek próby rozwiązania problemu osłony granicy państwowej w wymiarze powietrznym w obszarze odpowiedzialności OZO. Wprawdzie w ramach osiągania wyższych stanów gotowości bojowej zakłada się przyjęcie w podporządkowanie OZO straży granicznej i odpowiedzialności za osłonę granicy państwowej, ale tylko w wymiarze lądowym. Tymczasem najbardziej skuteczne, podejmowane już w czasie pokoju próby naruszenia granicy w obszarze odpowiedzialności operacyjnej OZO, mają miejsce właśnie w wymiarze powietrznym. W zasadzie brak racjonalnych przesłanek, oprócz zaszłości organizacyjnych czasów Układu Warszawskiego, dla których dowódca OZO pomimo posiadanych ku temu możliwości, nie miałby odpowiadać za osłonę w jego obszarze odpowiedzialności operacyjnej granicy państwa w wymiarze powietrznym.

Osiągnięcie w pełni celu przez OZO osłaniający granicę państwową, wymaga w warunkach istnienia zagrożenia uderzeniami ŚNP wyznaczenia następującego celu OPL OZO

zapewnienie na poziomie wystarczalnym, w warunkach prawdopodobnych działań lotnictwa państwa sąsiedniego, swobody wykonania zadania siłom OZO osłaniającym granicę państwową oraz niedopuszczenie do aktów piractwa i terroryzmu powietrznego na poziomie zagrażającym realizacji zadań OZO i funkcjonowaniu w jego obszarze odpowiedzialności operacyjnej ważnych obiektów, w warunkach kryzysu, konfliktu lub wojny.

Poszukując sposobu osiągnięcia celu OPL OZO osłaniającego granicę państwową zdekomponowałem następujące zadania:

- *wydzielenie potencjału OPL do osłony sił OZO osłaniających granicę państwową oraz przeciwdziałania aktom terroru i piractwa powietrznego;*
- *stworzenie doraźnej struktury OPL OZO i rozmieszczenie w niej przyjętego potencjału;*
- *rozmieszczenie w terenie elementów struktury OPL;*
- *utrzymanie struktury OPL w stopniach gotowości bojowej umożliwiających przeciwdziałanie aktom terroru i piractwa powietrznego.*

Jako wskaźniki realizacji wymienionych zadań przyjąłem:

- *wystarczalność wydzielonego potencjału (możliwości osłony, blokowania,, neutralizowania);*
- *prawdopodobne czasy reakcji stworzonej struktury na zagrożenia;*
- *potencjalną ciągłość funkcjonowania OPL.*

OZO osłaniając kierunek bierny, wykonuje z punktu widzenia zagrożenia powietrznego podobne zadanie do osłony granicy państwowej. OPL OZO powinna więc osiągać podobny cel jak w przypadku osłony granicy państwa.

Cel OPL OZO działającego na kierunku biernym sprowadzałby się do:

zapewnienia wojskom i obiektom w obszarze odpowiedzialności OZO, na poziomie wystarczalnym, w warunkach zagrożenia działaniami lotnictwa przeciwnika, swobody działania oraz niedopuszczenie do zorganizowanego wykorzystania kierunku biernego przez lotnictwo do realizacji zadań, mogących wpłynąć w zasadniczy sposób na przebieg operacji.

Osiągnięcie tak sformułowanego celu wymaga realizacji następujących zadań:

- *stworzenia doraźnej struktury OPL OZO i rozmieszczenie w niej przyjętego potencjału;*
- *rozmieszczenia w obszarze odpowiedzialności operacyjnej elementów struktury*

OPL;

- *utrzymania struktury OPL w stopniach gotowości bojowej umożliwiających osłonę wojsk i obiektów w obszarze odpowiedzialności OZO oraz blokowanie w wymiarze powietrznym kierunku biernego.*

Jako wskaźniki realizacji tych zadań przyjąłem:

- *ciągłość strefy rozpoznania radiolokacyjnego od nakazanej wysokości, ze szczególnym uwzględnieniem ukształtowania terenu;*
- *terminowość i wiarygodność powiadamiania, ostrzegania i alarmowania wojsk oraz wskazywania celów.*

Cele OPL OZO przebywającego w czasie działań wojennych w rejonach ześrodkowania (wyjściowych, odtwarzania zdolności bojowej itp.) zostały, wskutek permanentnego w czasie kilkudziesięciu lat powojennych przebywania OZO w różnego rodzaju rejonach ześrodkowania, sprecyzowane dostatecznie szczegółowo i nie wymagają dalszych badań.

Po wyznaczeniu celów OPL OZO w pogotowiu operacyjnym, sprecyzowaniu zadań, określeniu wskaźników ich realizacji, określiłem wpływ, jaki zakres zadań, stopień ich złożoności oraz treść wywierają na strukturę OPL OZO w pogotowiu operacyjnym. Taka czynność jest z metodologicznego punktu widzenia niezbędna w dalszych badaniach. Zabezpiecza ona przed wyizolowaniem od ustalonych celów i zadań proces usprawniania pozostałych elementów OPL OZO.

Wpływ zadań OPL OZO na jej strukturę[192] oceniłem, adoptując procedurę badawczą zalecaną przez Ross A. Webbera. Twierdzi on, że najlepiej rozwiązuje się powtarzalne, zrutynizowane, proste zadania przy sformalizowanej, scentralizowanej strukturze organizacyjnej. Natomiast integracyjne, złożone, twórcze zadania lepiej rozwiązuje się przy zdecentralizowa-

---

[192]Ross A. Webber, Zasady ..., wyd. cyt., s. 387.

nych, nieformalnych strukturach.

Wykorzystując zamieszczoną wyżej interpretację wpływu zadania na strukturę, scharakteryzowałem następująco zadania OPL OZO w pogotowiu operacyjnym:

- w OPL OZO wykonywane będą zarówno zadania powtarzalne i zrutynizowane jak i złożone oraz twórcze;
- wykonywanie zadań powtarzalnych i zrutynizowanych w znacznej mierze dotyczyło będzie osłony ważnych obiektów stałych, rozmieszczonych w obszarze odpowiedzialności operacyjnej OZO. Będą to obiekty typu, np. stolica Polski Warszawa, istotne dla siły obronnej państwa zakłady zbrojeniowe, lotniska, itp.;
- zadania dotyczące osłony wojsk OZO w większości będą miały charakter złożonych zadań twórczych, choć ich część dotycząca, np. osłony miejsc stałej dyslokacji jednostek w czasie ich mobilizacyjnego rozwijania, nabierze charakteru zadań powtarzalnych i zrutynizowanych;
- osobną grupę stanowiły będą zadania w osłonie granicy państwowej i osłonie kierunków biernych, gdzie zdecydowanie cechowała je będzie integracyjność, złożoność i twórczość.

Wnioski

- Do realizacji wyróżnionych zadań konieczna jest struktura mieszana, w części przeznaczonej do wykonywania zadań osłony obiektów stałych scentralizowana i sformalizowana, a w części zajmującej się osłoną wojsk OZO zdecentralizowana i nieformalna.
- Struktura ta musi spełniać wymóg elastyczności i otwartości, pozostawać w gotowości zarówno do przyjęcia nowych elementów OPL jak i wydzielenia ze swego składu doraźnej struktury do realizacji zadania np. osłony granicy państwa w obszarze odpowiedzialności operacyjnej OZO.

Uściślenie celów OPL oraz zadań, których realizacja jest niezbędna w osiąganiu tych

operacyjnym". Artykuł zawierał zasadnicze tezy koncepcji badań naukowych, jakie zamierzałem podjąć. Etap badań wstępnych zakończył komunikat naukowy informujący o otworzeniu w maju 1994 r. przez Radę Naukową Wydziału Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej przewodu doktorskiego na temat: „Obrona przeciwlotnicza ogólnowojskowego związku operacyjnego w pogotowiu operacyjnym".

W okresie formowania koncepcji rozprawy stosowałem głównie teoretyczne metody działania: analizę, syntezę, indukcję enumeracyjną niezupełną. Użycie w badaniach wstępnych wymienionych metod wymagało stosowania zarówno rozumowania dedukcyjnego, jak i redukcyjnego. Uzyskiwane na tym etapie procesu badawczego wyniki weryfikowałem metodą badania opinii ekspertów, wykorzystując technikę wywiadu.

Ostateczne sformułowanie podstaw metodologicznych rozprawy poprzedziło intensywne studiowanie literatury przedmiotu badań. Dokładne poznanie istoty przedmiotu badań pozwoliło precyzyjnie zidentyfikować zakres rzeczywistości, jaki OPL OZO w pogotowiu operacyjnym obejmuje. W okresie tym powstały także podstawy do uściślenia celu badań, problemów badawczych oraz przeformułowania wstępnej hipotezy roboczej w postać hipotezy roboczej. Etap badań wstępnych zakończyłem ustaleniem metod podejścia i metod działania, jakie zamierzałem stosować w toku weryfikacji przyjętej hipotezy roboczej.

Następnie przystąpiłem do badań właściwych. Przebieg procesu badawczego w tym etapie badań ukierunkowały wyniki identyfikacji przedmiotu badań - OPL OZO w pogotowiu operacyjnym. W toku identyfikacji przedmiotu badań ustaliłem między innymi, że pogotowie operacyjne to nowa kategoria działań operacyjnych. Określiłem przy tym, iż poszczególne formy pogotowia operacyjnego - osiąganie wyższych stanów gotowości bojowej, mobilizacyjne i operacyjne rozwinięcie, osłona granicy państwowej, osłona kierunków biernych, pobyt OZO w rejonach ześrodkowania - występowały od dawna i występują nadal w praktyce

celów, ukierunkowało całą procedurę usprawniania OPL OZO w pogotowiu operacyjnym Spowodowało usprawnianie pozostałych elementów OPL OZO przez wzgląd ustalonych celów i zadań. Elementem wchodzącym w najsilniejsze interakcje z celami i zadaniami są formy i sposoby osiągania wyznaczonych celów i realizowania ustalonych zadań

4. 3. Formy i sposoby realizacji zadań

Podstawą usprawnień form i sposobów realizacji zadań OPL OZO w pogotowiu operacyjnym była diagnoza ich stanu aktualnego. Zidentyfikowane w jej toku problemy dewiacyjne i twórcze rozwiązywane były w toku realizacji następujących zadań badawczych

- określenie wpływu warunków pogotowia operacyjnego na formy i sposoby realizacji zadań OPL OZO,
- sprecyzowanie formy i sposoby realizacji zadań OPL OZO w pogotowiu operacyjnym,
- określenie, jaki wpływ wywierają formy i sposoby realizacji zadań na pozostałe składowe OPL OZO

Ustalone zadania badawcze zrealizowałem przez wzgląd przyjętych w TOPWO form i sposobów realizacji OP oraz w aspekcie realizacji funkcji dowodzenia, rozpoznania i rażenia

W hipotezie roboczej sformułowałem przypuszczenie, że jednym z warunków osiągnięcia celu OPL OZO w pogotowiu operacyjnym jest osiągnięcie harmonii między czynnikami ruchu, ognia i informacji. „Leksykon wiedzy wojskowej"[193] definiuje system dowodzenia jako uporządkowaną zgodnie z zasadami sztuki wojennej całość, złożoną z organów i środków dowodzenia, sprzężonych ze sobą informacyjnie i zapewniających podejmowanie stosownych decyzji na wszystkich szczeblach organizacyjnych sił zbrojnych oraz ich sprawną, terminową i bezwzględną realizację.

---

[193] Leksykon wiedzy wojskowej, wyd. cyt., s. 426.

Usprawnienie dowodzenia uznałem za element decydujący o sprawnym funkcjonowaniu OPL OZO w pogotowiu operacyjnym, w tym uzyskaniu harmonii między czynnikami ruchu, ognia i informacji.

Dowodzenie (system dowodzenia)[194] w OPL OZO w pogotowiu operacyjnym usprawniałem w aspektach[195]:

- racjonalności podejmowanych decyzji;
- prawdopodobnego czasu reakcji;
- angażowania i zużycia potencjału OPL.

Znana mi literatura przedmiotu[196] podaje, że najważniejszymi z punktu widzenia sprawności składowymi dowodzenia są organa dowodzenia i więzi organizacyjne między nimi rozpięte. Usprawniając sposób dowodzenia OPL OZO określiłem:

- jej dowódcę - jednoosobowy organ dowodzenia OPL;
- wspierające go szefostwo - wieloosobowy organ dowodzenia;
- występujące między nimi oraz sąsiednimi organami dowodzenia zasadnicze więzi organizacyjne służbowe, funkcjonalne, informacyjne i techniczne[197].

Badania w ustalonym zakresie prowadziłem zwracając uwagę, by tworzone usprawnienia zapewniały respektowanie zasad dowodzenia OPL.

Z określonego celu i zadań OPL OZO w pogotowiu operacyjnym wynika, że za OPL OZO opowiada dowodzący jednoosobowo dowódca OZO, pełniący jednocześnie funkcję

---

[194] Dla potrzeb rozprawy przyjęto rozumienie systemu dowodzenia, występujących w nim więzi i realizowanych procedur , zawarte w podręczniku Obrona Przeciwlotnicza Wojsk, AON, Warszawa 1994.

[195] Obrona Przeciwlotnicza Wojsk . wyd. cyt., s. 141.

[196] Zob., Obrona Przeciwlotnicza ..., wyd. cyt.;
Mróz W., Kierowanie i organizacja pracy sztabowej w okresie pokoju, MON, Warszawa 1974;
Morawski B., Nowakowski J. Metodologiczne podstawy teorii dowodzenia - rozprawa doktorska, ASG, Warszawa 1978.

[197] Zob.,Obrona Przeciwlotnicza Wojsk ..., wyd. cyt..

odpowiedzialnego za całą przestrzeń operacyjną[198] OZO. OPL jest tylko jednym z problemów jaki w dowodzeniu rozwiązywać musi dowódca OZO. Z uwagi na złożoność problemów OPL OZO w pogotowiu operacyjnym, dowódcę OZO powinien wspierać w ich rozwiązywaniu specjalistyczny organ dowodzenia, którym powinno być szefostwo OPL przestrzeni operacyjnej OZO. Organ taki jest konieczny, by połączyć dotychczasowe kompetencje dowództwa KOP i szefostwa WOPL OZO i w efekcie dysponować szerokimi uprawnieniami decyzyjnymi w zakresie OPL. Osiągnięcie harmonii pomiędzy czynnikami ognia, ruchu i informacji wymaga, by szefostwo przestrzeni operacyjnej OZO połączyć więzią służbową i funkcjonalną z organami dowodzenia oddziałów lotnictwa myśliwskiego, przeciwlotniczych, radiotechnicznych) bezpośredniego podporządkowania oraz szefostwami OPL szczebla taktycznego. Skrócenie czasu reakcji szefostwa OPL przestrzeni operacyjnej OZO wymaga rozpięcia pomiędzy poszczególnymi organami dowodzenia formalnych więzi organizacyjnych, które rzeczywistymi stawałyby się w wyniku przebiegu procesu decyzyjnego. Formalizacja tych więzi w czasie działań powodowałaby znaczne straty czasu.

Bezpośrednia więź służbowa łącząca dowódcę OZO z szefem OPL przestrzeni operacyjnej OZO powinna zapewnić lepsze rozpoznanie problemu OPL OZO w danej formie pogotowia operacyjnego. Dotychczasowy sposób dowodzenia nie zapewniał w fazie rozpoznania problemu jednakowego dostępu, np. do informacji o sytuacji mobilizacyjnej i operacyjnej[199] obydwu współuczestniczącym w zjawisku OPL OZO organizacjom - WOPL i KOP. Proponowane rozwiązanie usprawni i wzbogaci formułowanie alternatywnych sposobów

---

[198] W związku z nieadekwatnym do rzeczywistości płaskim wymiarem pojęć rejon, obszar operacyjny, proponuję zastąpić te pojęcia terminem przestrzeń operacyjna, który oddaje precyzyjniej trójwymiarowy charakter współczesnych działań operacyjnych. Dwuwymiarowość terminu rejon i trójwymiarowość terminu przestrzeń jednoznacznie określa Słownik Języka Polskiego, wyd. cyt., s 691, 658.
Najnowsze tendencje w nazewnictwie stosowanym w sztuce operacyjnej zmierzają do zastąpienia pojęcia rejon, terminem przestrzeń - zob. Marczak J., Pawłowski J., O obronie militarnej Polski przełomu XX-XXI wieku, wyd. cyt., rys. 6.12, 6.13.

[199] Jak wykazują doświadczenia z ćwiczeń koncepcje OP tworzone w KOP nie w pełni uwzględniały aktualną sytuację mobilizacyjną i operacyjną OZO. Z kolei koncepcje tworzone w WOPL OZO nie w pełni uwzględniały aktualną sytuację mobilizacyjną i operacyjną KOP.

rozwiązania problemu. Dotychczasową sytuację generowania przez dwa organa dowodzenia szefostwo WOPL oraz dowództwo KOP, dwóch jedynie słusznych rozwiązań, zastąpiłyby co najmniej dwie autentycznie alternatywne koncepcje OPL OZO. Wybór następowałby według kryterium ustalonego przez dowódcę OZO. Dowódca OZO miałby możność podejmowania decyzji do OPL OZO w poszerzonej, o większy poziom wiedzy i większe możliwości realnego wpływu na bieg wydarzeń, strefie ryzyka dopuszczalnego.

Analiza zasad dowodzenia, a szczególnie ciągłości, trwałości i elastyczności wskazuje, szczególnie w aspekcie zagrożenia z powietrza (SD OPL szczebla operacyjnego będzie obiektem I kolejności rażenia[200]), na konieczność uzyskania maksymalnie możliwej liczby położeń SD OPL przestrzeni operacyjnej. Także najnowsze poglądy pracowników naukowych Katedry Dowodzenia AON[201] na temat żywotności systemu dowodzenia wskazują na konieczność utworzenia co najmniej czteropołożeniowego systemu stanowisk dowodzenia, szczególnie na szczeblach operacyjnych oraz maksymalnego rozproszenia sił w ramach jednego położenia SD. Doświadczenia z ćwiczeń pokazują, ze możliwe jest sprawne dowodzenie OPL OZO w pogotowiu operacyjnym z następujących położeń stanowisk dowodzenia: z SD KOP[202], z PŁSD KOP[203], SD WOPL OZO - położenie zautomatyzowane na obiektach systemu „ZENIT"[204] oraz z SD WOPL OZO - położenie planszetowo-foniczne[205] - traktowane jako

---

[200] Jauer T. Model obrony powietrznej ..., wyd. cyt., s. 54 - tabela 6.

[201] Wykład szefa Katedry Dowodzenia AON przeprowadzony w dniu 6.12.1995, w ramach zajęć na III roku studiów doktoranckich zaocznych;

[202] Udany eksperyment przeprowadzono w czasie ćwiczenia pk. „ KLON-93", w czasie którego w roli zastępcy dowódcy WOW ds. OP występował dowódca 1 KOP, realizując dowodzenie z SD 1 KOP.

[203] Utworzenie w docelowej koncepcji OP RP z PŁSD Ośrodków Dowodzenia i Naprowadzania oraz zaprojektowanie relacji bezpośredniego podporządkowania ODN wszystkich organów dowodzenia OP i OPL szczebla taktycznego wskazuje na przydatność PŁSD do roli SD przestrzeni operacyjnej OPL.

[204] Powszechnie znane charakterystyki tego systemu i praktyczne doświadczenia z ćwiczeń (W ćwiczeniu pk. „KLON-95", z tego właśnie położenia szef WOPL WOW z udziałem szefa wojsk lotniczych 1 KOP z powodzeniem realizował dowodzenia całością sił OP działających w przestrzeni operacyjnej OZO), wykazują, że obecnie i w najbliższej kilkuletniej przyszłości jest to najlepiej przystosowane i w pełni zautomatyzowane położenie SD przestrzeni operacyjnej OZO.

[205] Pełniło rolę SD OPL przestrzeni operacyjnej OZO w ćwiczeniu pk. „KLON-93"- rolę szefów specjalistycznego organu dowodzenia dowódcy WOW pełnili na nim szef WOPL WOW, wspólnie z szefem sztabu 1 KOP. W czasie ich działań można było zaobserwować doskonałą, dotychczas niespotykaną w ćwiczeniach koordynację wysiłku naziemnych środków OPL i LM.

zapasowe dla położenia zautomatyzowanego. Wybór położenia, z którego realizowane będzie dowodzenie OPL OZO, następować powinien stosownie do warunków tworzonych przez poszczególne formy pogotowia operacyjnego według zasady rozmieszczania ośrodków decyzyjnych, możliwie najbliżej miejsc występowania problemów, które rozwiązują.

Dowodzenie OPL OZO w czasie osiągania wyższych stanów gotowości bojowej, mobilizacyjnego rozwijania elementów OZO, powinno odbywać się z położenia SD KOP. O racjonalności takiego rozwiązaniu decydują następujące argumenty:

- SD KOP już w czasie pokoju sprawuje nadzór nad częścią przestrzeni powietrznej RP, funkcjonuje w systemie dyżurów bojowych, dowodząc środkami podsystemów rozpoznania i rażenia systemu OP wyznaczonymi do dyżurów bojowych[206];
- w czasie osiągania kolejnych wyższych stanów gotowości bojowej jednostki bezpośrednio podległe KOP, wyprzedzająco w stosunku do pozostałych jednostek osiągają gotowość do działań;
- SD KOP dysponuje stacjonarnym zautomatyzowanym systemem dowodzenia, a rzeczywiste więzi informacyjne w tym systemie wykorzystują przewodowe środki łączności, co w aspekcie realizowania większości zadań osiągania wyższych stanów gotowości bojowej przez elementy OZO w garnizonach[207];
- z SD KOP najdogodniej jest kontrolować przyrost potencjału OPL OZO w miarę przebiegu osiągania wyższych stanów gotowości bojowej i mobilizacyjnego rozwinięcia, reagując w przypadku zagrożenia jedynym w tej formie pogotowia operacyjnego możliwym do użycia środkiem rażenia - lotnictwem myśliwskim;
- w czasie osiągania wyższych stanów gotowości bojowej dotychczas właśnie z SD KOP realizowano dowodzenie OPL w przestrzeni operacyjnej OZO, a w żadnym

---

[206] Zob. Instrukcja o gotowości bojowej wojsk., wyd. cyt.
[207] Zob. Działania operacyjne, wyd. cyt.

z obserwowanych ćwiczeń prowadzonych w latach 1991 - 1995 w WOW nie wnoszono jakichkolwiek zastrzeżeń[208] co do racjonalności dowodzenia OPL z SD KOP w czasie osiągania wyższych stanów gotowości bojowej i mobilizacyjnego rozwinięcia OZO.

Dowodzenie w przestrzeni operacyjnej OPL OZO w czasie operacyjnego rozwijania należy przenieść w rejon PŁSD, położonego najbliżej rejonu operacyjnego rozwinięcia sił OZO. O celowości wyboru takiego położenia SD OPL przestrzeni operacyjnej OZO dowodzą następujące argumenty:

- przy podmiotowym w aspekcie OPL traktowaniu OZO, w fazie operacyjnego rozwijania wojsk gros sił podmiotu OPL znajdzie się w przestrzeni operacyjnej, którą w większości lub całości obejmuje rejon odpowiedzialności jednego z PŁSD [209] Sytuacja taka oznacza, iż na tym właśnie PŁSD znajdą się przedstawiciele organów dowodzenia OPL ogólnowojskowych ZT, oddziałów przeciwlotniczych. PŁSD jest więc w tym etapie działań gotowym, dobrze wyposażonym w aparaturowe nośniki działania elementem systemu dowodzenia, rozmieszczonym najbliżej miejsca występowania problemów OPL OZO. W lokalizowaniu ośrodków decyzyjnych nauka zarządzania organizacjami zaleca następujące postępowanie:
  - „ Znajduje to (delegowanie uprawnień i odpowiedzialności - przyp. autora) odzwierciedlenie w powszechnie akceptowanym zaleceniu, aby uprawnienia decyzyjne były zlokalizowane możliwie jak najbliżej miejsca, w którym występują problemy wymagające podjęcia decyzji"[210]
- operacyjne rozwinięcie jest elementem działań operacyjnych, w której dominuje

---

[208] Zob. Omówienia treningów sztabowych „SWIERK-I" z lat 1991-1995, omówienia ćwiczeń „ KLON-93", „KLON-95".

[209] Zamieszczona interpretacja sytuacji operacyjnej odpowiada warunkom konfliktu lokalnego, w którym całość działań operacyjnych zamknie się w obszarze jednego z okręgów wojskowych.

[210] Stabryła J., Doskonalenie struktury organizacyjnej. PWE, Warszawa 1991, s. 45.

forma przegrupowania operacyjnego. Przemieszczały się będą w tym czasie i pozostałe mobilne położenia SD OPL przestrzeni operacyjnej OZO;

- w przypadku wystąpienia zagrożenia uderzeniem przeciwnika powietrznego w czasie operacyjnego rozwinięcia, najdogodniej będzie dowodzić obroną przeciwlotniczą w zautomatyzowanym systemie WLOP z PŁSD[211] (zasada operatywności dowodzenia), co dodatkowo sprzyjać będzie zachowaniu pełnej sprawności mobilnych położeń SD OPL przestrzeni operacyjnej OZO, na kolejne fazy działań przeciwnika powietrznego.

Dowodzenie OPL przestrzeni operacyjnej OZO osłaniającego granicę państwową lub kierunek bierny, a także przebywający w rejonie ześrodkowania, celowo jest realizować w zautomatyzowanym położeniu SD WOPL - w systemie „ZENIT". Położenie planszetowo-foniczne SD WOPL traktować należy jako zapasowe i korzystać z niego jedynie w przypadku braku możliwości korzystania z innych zautomatyzowanych położeń SD OPL przestrzeni operacyjnej OZO.

O takim wyborze wariantu SD OPL OZO zdecydowały następujące argumenty

- położenie SD OPL przestrzeni operacyjnej OZO wyposażone w system zautomatyzowanego „ZENIT", tworzy warunki do podjęcia współpracy z systemami dowodzenia OP NATO[212]. W wymienionych formach pogotowia operacyjnego, w związku z narastającym prawdopodobieństwem zagrożenia OZO działaniami przeciwnika z powietrza, rozpatrywana perspektywicznie współpraca z systemem OP NATO jest niezwykle istotna[213];
- charakterystyki systemu „ZENIT" powodują, iż w porównaniu z systemami

---

[211] pod warunkiem wyposażenia PŁSD w nowy, w pełni kompatybilny z systemem „ZENIT", zautomatyzowany system dowodzenia.

[212] Zob. Świtek J. Obrona Powietrzna Rzeczypospolitej Polskiej ..., wyd. cyt., s. 200.

[213] Szczególnie w aspekcie braku w polskim systemie OP powietrznych elementów wczesnego ostrzegania.

„CYBER-WA" KOP oraz RPT-20 PLSD, daje on większe szanse podjęcia racjonalnej decyzji w krótszym czasie, przy zaangażowaniu mniejszych zasobów[214],

- mobilność zarówno zautomatyzowanego, jak i planszetowo-fonicznego położenia SD WOPL odpowiadają warunkom tworzonym przez osłonę granicy państwowej, kierunku biernego, pobyt w rejonie ześrodkowania. Miejsce rozmieszczenia w terenie sił OZO w tych formach pogotowia operacyjnego może wymagać uniezależnienia więzi informacyjnych systemu dowodzenia od stacjonarnej łączności przewodowej.

Przedstawiony sposób dowodzenia OPL OZO w pogotowiu operacyjnym powinien zapewnić spełnienie wszystkich wymogów stawianych dowodzeniu OPL, lecz w tym celu konieczne jest uzyskanie znacznie lepszej jakościowo więzi technicznej (współdziałania) pomiędzy poszczególnymi położeniami SD OPL OZO oraz wyrównania dysproporcji (szczególnie w zakresie szybkości przesyłanej informacji[215]) pomiędzy systemami zautomatyzowanego dowodzenia WLOP i WOPL.

Kolejny aspekt, w jakim prowadziłem usprawnianie form i sposobów realizacji zadań OPL OZO w pogotowiu operacyjnym, to aspekt funkcji rozpoznania.

Koncepcję form i sposobów realizacji zadań w podsystemie rozpoznania OPL OZO kompleksowo opracował[216] płk dr Jerzy Kwiatkowski z SWOPL SG WP. Rozwiązania i wnioski tam zawarte, zbieżne są z wnioskami wynikającymi z oceny stanu aktualnego potencjału podsystemu rozpoznania radiolokacyjnego OPL OZO w pogotowiu operacyjnym. Podobnie jak w opracowaniach płk dr Jerzego Kwiatkowskiego, dostrzegłem konieczność uzu-

---

[214] Zob. Obrona przeciwlotnicza wojsk cz. I, wyd. cyt. - kryteria oceny systemów dowodzenia na s. 141.
[215] Występuje obecnie 20-krotna dysproporcja na niekorzyść systemu zautomatyzowanego WLiOP.
[216] Kwiatkowski J. Zabezpieczenie radiolokacyjne działań bojowych aktywnych środków walki narodowego systemu obrony powietrznej, wyd. cyt.
Podsystem radiolokacyjnego rozpoznania nadzoru przestrzeni powietrznej narodowego systemu obrony powietrznej, wyd. cyt.

pełnienia strefy rozpoznania terenowych radiolokacyjnych stacji nadzoru przestrzeni powietrznej (RSNPP) i miejscowych RSNPP, manewrowymi wysuniętymi posterunkami RSNPP. Praktyczne rozwiązanie problemu poprawy radiolokacyjnego pola tworzonego przez stacjonarne posterunki KOP, przedstawione jest w opracowaniu przygotowanym w ramach planu studiów operacyjnych terenu prowadzonych w WOW „Organizacja i mozliwosci rozpoznania radiolokacyjnego SNP na terenie WOW" [217]

Doceniając jakość i szczegółowość proponowanych przez płk J. Kwiatkowskiego rozwiązań, nie widziałem potrzeby dodatkowego ustosunkowywania się do problemu usprawnienia form i sposobów realizacja zadań rozpoznania radiolokacyjnego w OPL OZO, w pogotowiu operacyjnym.

Rażenie było następnym założonym przeze mnie aspektem usprawniania form i sposobów OPL OZO w pogotowiu operacyjnym.

TOPWO przyjmuje dwie podstawowe formy realizowania zadań OP, określając je jako operację przeciwpowietrzną i osłonę. Przewiduje trzy sposoby realizowania zadań OP w przyjętych formach: osłonę strefową, obiektową (nazywaną dawniej bezpośrednią) i obiektowo strefową. Przytoczona typologia form i sposobów realizowania zadań w skali OP wymaga uszczegółowienia co do form sposobów realizacji zadań w konkretnych uwarunkowaniach, jakie OPL OZO tworzą poszczególne formy pogotowia operacyjnego.

Sposób realizacji rażenia jako jednej z dwóch zasadniczych funkcji OPL w pogotowiu operacyjnym, będzie jednym z wyrazów zalecanej, między innymi przez T. Jauera nawet w czasie pokoju, ciągłej aktywności OPL.

„(...) możliwości ogniowe OP RP, głównie w zakresie wielkości stref rażenia, powinny być otoczone tajemnicą, a ciągły manewr rakiet i pełnienie dyżurów w coraz to nowych rejo-

---

[217] Organizacja i możliwości rozpoznania radiolokacyjnego SNP na terenie WOW - studium operacyjne, DWOW, Warszawa 1992.

nach oraz nieszablonowy system patroli powietrznych LM powinien stwarzać wrażenie dużej aktywności systemów OP i ciągłej jej obecności w przestrzeni Polski."[218]

Pierwszą z form, jakie przyjmuje pogotowie operacyjne, której wpływ uwzględniłem usprawniając formy i sposoby rażenia w OPL OZO, było osiąganie wyższych stanów gotowości bojowej

Zagrożenia OZO, jakie zidentyfikowałem w czasie osiągania wyższych stanów gotowości bojowej i mobilizacyjnego rozwinięcia (zob. rozdz. 2.6) wskazują, że praktycznie jedynymi siłami przeciwnika zdolnymi poważnie zakłócić przebieg osiągania wyższych stanów gotowości bojowej są siły powietrzne. W ćwiczeniach prowadzonych w WOW w latach 1991--1995, które obserwowałem w polu bezpośredniego zainteresowania dowódcy OZO, był w czasie mobilizacyjnego rozwinięcia OZO podsystem rażenia OPL OZO. Szczególnie dowódcę OZO interesowało tempo narastania potencjału OPL i związanych z nim możliwości bojowych. Sprawdzonym empirycznie w ćwiczeniach sposobem zwiększenia żywotności i możliwości ogniowych sił OPL było sukcesywne wyprowadzanie rzutów bojowych (SD, baterii ogniowych, kompanii radiotechnicznych) z MSD na przygarnizonowe SO i pozycje bojowe, przyjęcie nakazanego ugrupowania bojowego i osiągnięcie gotowości nr 1 całością sił, włączenie się do terytorialnego PŁSD. Sposób ten, postulowany we wnioskach z ćwiczeń jako najbardziej racjonalny dla OPL OZO w czasie osiągania wyższych stanów gotowości bojowej i mobilizacyjnego rozwinięcia, znalazł swoje odzwierciedlenie w zapisie cytowanej już „Instrukcji o gotowości bojowej wojsk".

Wniosek

- W czasie osiągania wyższych stanów gotowości bojowej podstawową formą OPL stosowaną w rażeniu przeciwnika powinna być osłona, realizowana sposobem bez-

---

[218] Jauer T., Model obrony powietrznej ..., wyd. cyt., s. 48.

i teorii działań operacyjnych. Określenie to doprowadziło do wyboru usprawniającego celu badań.

OPL OZO w poszczególnych formach pogotowia operacyjnego postrzegałem jako część walki zbrojnej. Celowym stało się więc stosowanie w badaniach jako dominującego, podejścia charakterystycznego dla nauk wojskowych.[9] Ponadto w toku identyfikacji przedmiotu badań wyjaśniłem, iż w zjawisku OPL OZO z punktu widzenia prowadzonych badań najbardziej istotny jest udział organizacji WOPL OZO i KOP. Wyjaśnienie to spowodowało badanie udziału WOPL i KOP w OPL OZO przez pryzmat nauki zarządzania organizacjami oraz wykorzystanie w badaniach metod, technik i narzędzi charakterystycznych dla tej nauki.

Spośród prezentowanych w literaturze modeli organizacji dla potrzeb realizowanego procesu badawczego zaadoptowałem taki[10], który umożliwił w procesie usprawniania OPL OZO w pogotowiu operacyjnym respektowanie sekwencji: cele - technologia - funkcje - - struktura.[11]

Usprawnianie OPL OZO w pogotowiu operacyjnym prowadziłem stosując podejście diagnostyczne. Wybór podejścia diagnostycznego stanowił konsekwencję ustaleń identyfikacyjnych, z których wynikało, że usprawniany będzie już funkcjonujący dotychczas przedmiot badań. Metodyka dokonywania zmian[12] w organizacji wskazuje, że najkorzystniejszym podejściem w przypadku możliwości korzystania z negatywnych doświadczeń, związanych z dotychczasowym funkcjonowaniem przedmiotu badań, jest właśnie podejście diagnostyczne

---

[9] Podejście to charakteryzuje brak istnienia w czasie pokoju przedmiotu badań - walki zbrojnej i konieczność zastępowania go różnego typu modelami.

[10] Zob. rys. 2, s. 36

[11] Krzyżanowski L., Podstawy nauki zarządzania, PWN, Warszawa 1985, s. 281: „Wywód ten prowadzi do sformułowania kolejnego paradygmatu, czyli wzorca postępowania badawczego, któremu można nadać postać następującego postulatu: w projektowaniu, analizie, ocenie i wszelkich innych zabiegach o charakterze naukowym, kształtujących bądź doskonalących system zarządzania organizacją, należy respektować sekwencję cele - technologia - funkcje - struktura."

[12] Sikorski Cz., Projektowanie i rozwój organizacji instytucji, PWE, Warszawa 1988, s. 183: „Z natury rzeczy pomysły zmian w organizacji wynikają najczęściej z negatywnych doświadczeń związanych z jej dotychczasowym funkcjonowaniem."

pośredniej osłony obiektowej, rozumiana jako niższa forma realizowanej w skali kraju operacji przeciwpowietrznej [219] Uszczegółowiając należy dodać, iż w większości przypadków, na skutek prawdopodobnego charakteru działań przeciwnika powietrznego, bezpośrednią osłonę obiektową w OPL OZO realizować należy techniką dyżurów bojowych, wydzielonych sił OPL OZO.

Następny etap usprawniania form i sposobów OPL OZO w pogotowiu operacyjnym realizowałem w aspekcie rażenia ŚNP w powietrzu w czasie operacyjnego rozwinięcia OZO.

Forma realizacji zadań OPL w czasie operacyjnego rozwinięcia OZO, nie ulega w porównaniu do osiągania wyższych stanów gotowości bojowej, zasadniczej zmianie. Natomiast na sposoby wykonywania zadań OPL duży wpływ uzyskuje forma i sposób działania osłanianych obiektów. W czasie operacyjnego rozwinięcia osłaniane obiekty w większości będą działały w formach przemieszczania i rozmieszczania wojsk. Prowadzona przeze mnie ocena przeciwnika powietrznego wykazała między innymi, że prawdopodobnie 75 % potencjału lotnictwa przeciwnika wykonywało będzie zdania na bardzo małych i małych wysokościach. OPL OZO chcąc właściwie wypełnić swą funkcję rażenia, musi większością potencjału rażenia towarzyszyć przemieszczającym się i rozmieszczającym wojskom OZO, a ogień prowadzić w marszu i z krótkich przystanków. Pierwsze zmasowane uderzenie przeciwnika powietrznego może zastać OZO w różnych fazach operacyjnego rozwinięcia.

Doświadczenia z II wojny światowej i późniejszych konfliktów[220] wykazują, że najdogodniejszym obiektem ataku będzie OZO przemieszczający się przez wszelkiego rodzaju cia-

---

[219] Zasadność takiego rozumienia osłony potwierdza płk prof. dr hab. E. Zabłocki, który w swym artykule, Koncepcja jednolitego systemu obrony powietrznej na terytorium kraju, MWT nr 2, Warszawa 1991 pisze: „Wydaje się, że uzasadnione byłoby przyjęcie organizacji i funkcjonowania bezpośredniej OP przed ŚNP działającymi na małej wysokości, jako elementu jednolitego systemu OP, która w skali operacyjnej (kraju) miałaby charakter strefowy."

[220] Zob. Zawadzki S. Niektóre problemy organizacji systemu OPL wojsk i OK w Polsce w przeddzień wybuchu II Wojny Światowej, ASG, Warszawa 1964;
Bielecki R. Pustynna Burza, Bellona, Warszawa 1991.

śniny terenowe, szerokie przeszkody wodne itp. elementy terenu utrudniające i kanalizujące w sposób naturalny ruch wojsk.

Kolejnym sposobem, wynikającym z dotychczasowej argumentacji do zastosowania w celu właściwej realizacji rażenia przeciwnika powietrznego w OPL OZO w czasie operacyjnego rozwinięcia, będzie bezpośrednia, ciągła osłona elementów infrastruktury terenu[221] (mostów, wiaduktów, węzłów drogowych i kolejowych, zapór wodnych itp.). Zachowanie sprawności tych elementów infrastruktury terenu wywiera zasadniczy wpływ na harmonijne przemieszczanie i rozmieszczanie wojsk.

Istotna cecha sposobu rażenia przeciwnika powietrznego w czasie operacyjnego rozwinięcia to konieczność decentralizacji kierowania ogniem i delegowanie uprawnień w tym względzie w czasie marszu nawet do szczebla plutonu, obsługi.

Rażenie ŚNP w OPL OZO osłaniającego granicę państwową i realizującego osłonę operacyjną kierunków biernych, było w badaniach kolejnym ważnym aspektem usprawniania form i sposobów OPL OZO. Ze względu na brak w dostępnej mi literaturze charakterystyki osłony granicy państwowej w wymiarze powietrznym przez osłaniający tę granicę OZO, za podstawę usprawnień przyjąłem doświadczenia z ćwiczeń.

Wnioski z obserwowanych przeze mnie ćwiczeń prowadzonych w WOW[222] wykazują, że do osłony granicy państwowej dowódca OZO wydziela siły 2-3 brygad zmechanizowanych oraz 2-3 przydzielonych mu brygad obrony terytorialnej, osłonę operacyjną kierunków biernych prowadzi z reguły wyłącznie przydzielonymi mu brygadami obrony terytorialnej.

Poza typowymi dla OPL formami i sposobami działania, charakter działań przeciwnika powietrznego oraz skład sił OPL OZO, wykonujących zdania w badanych formach pogotowia

---

[221] Przykład sparaliżowania ruchu wojsk przez systematyczne niszczenie elementów infrastruktury terenu, można było zaobserwować w relacjach z konfliktu w Zatoce Perskiej.
[222] Zob. Teczki ćwiczeń pk. „ŚWIERK -I i II", DWOW, Warszawa lata 1991-1995.

operacyjnego, wymusza decentralizację kierowania ogniem do szczebla pododdziału. Ponadto koniecznym w osłonie granicy państwowej było określenie sposobów wykonania zadań OPL OZO, umożliwiających przeciwstawienie się wszystkim typom i formom zagrożenia obiektów OZO przez przeciwnika powietrznego, charakterystyczny dla tej formy pogotowia operacyjnego[223].

Sprostanie przez OPL zagrożeniom powietrznym w czasie osłony granicy państwa przez OZO wymaga wykorzystania dwóch dodatkowych, dotychczas nie stosowanych sposobów OPL - blokowania i neutralizowania. Sposoby te proponuję stosować w stosunku do obiektów powietrznych, których oznaki działania nie wskazywałyby bezpośrednio, że są celami powietrznymi.

Blokowanie obejmowałoby układ działań elementów OPL OZO zmierzających do wykrycia, zidentyfikowania i powstrzymywania obiektów powietrznych innego państwa od wykorzystywania naszej przestrzeni powietrznej dla swych celów. Sposób blokowania miałby miejsce do czasu wtargnięcia w przestrzeń powietrzną Polski. Realizowany powinien być technikami postulowanej aktywności OPL, przez patrolowanie przestrzeni powietrznej przy pomocy śmigłowców przeciwlotniczych na małych wysokościach, demonstracyjne prowadzenie ognia. Działania te powinny powstrzymać obiekt powietrzny przeciwnika od wtargnięcia w obszar powietrzny Polski.

Neutralizowanie obejmowałoby układ działań wymuszających zaprzestanie wykorzystywania naszej przestrzeni powietrznej. Rozpoczynałoby się z chwilą naruszenia przestrzeni powietrznej. Neutralizowanie prowadziłby z zasady własny obiekt powietrzny identycznego typu, jak obiekt powietrzny naruszający przestrzeń powietrzną. Samolot neutralizowałby samolot, natomiast śmigłowiec - śmigłowiec. Podstawową zasadą byłoby w neutralizowaniu zmu-

---

[223] Zob. Identyfikacja zagrożeń OZO uderzeniami SNP w podrozdziale 2.6.

szenie przeciwnika do lądowania, a dopiero w przypadku niepowodzenia takiego działania niszczenie go, także przy użyciu naziemnych środków OPL.

Rażenie w OPL OZO przebywającego w rejonie ześrodkowania, to kolejny specyficzny aspekt usprawniania form i sposobów realizacji zadań OPL.

Specyfika realizacji rażenia ŚNP w czasie pobytu OZO w rejonie ześrodkowania wynika w głównej mierze z przewidywanej skali zagrożenia i charakteru działań przeciwnika powietrznego. Nękający sposób działania, głównie samolotów przeciwnika działających w sile klucza - eskadry, wymusza prowadzenie ognia głównie środkami dyżurnymi OPL. Możliwa jest centralizacja kierowania ogniem, która w przypadku zastosowania systemu zautomatyzowanego „ZENIT" dojść może nawet do szczebla operacyjnego. Należy jednak przewidzieć wariant zdecentralizowanego użycia środków dyżurnych i prowadzenia ognia do samolotów na podstawie oznak atakowania przez nie osłanianych obiektów.

Oceniając przeciwnika powietrznego, wskazałem między innymi na konieczność podjęcia tematu samoosłony elementów OPL OZO w pogotowiu operacyjnym. Szczególnie narażonymi elementami OPL, wymagającymi osłony środków ogniowych, będą we wszystkich formach pogotowia operacyjnego stacje radiolokacyjne. Rozmieszczone w odległości do 50 km od granicy państwowej, linii styczności bojowej wojsk, narażone będą oprócz zagrożenia ze strony samolotów także na uderzenia śmigłowców przeciwnika[224].

Możliwym sposobem skutecznego rażenia śmigłowców i samolotów przeciwnika, atakujących posterunki radiolokacyjne, jest poza wykorzystaniem bardzo skromnych, organicznych środków samoosłony (np. w przypadku krt/brt - dwa PKM-2), właściwe skoordynowanie działań pododdziałów radiotechnicznych z działaniami sił OPL OT rozmieszczanymi terytorialnie w pobliżu granicy państwowej. Posiadany przez siły OT potencjał OPL o krótkim

---

[224] Konflikt w Zatoce Perskiej wykazał znakomitą skuteczność śmigłowców bojowych w niszczeniu posterunków radiolokacyjnych przeciwnika.

czasie reakcji, łatwości rozmieszczania w każdym terenie (w większości są to zestawy rakietowe S-2, armaty ZU-23-2, S-60 z celownikiem), stosunkowo wysokiej skuteczności w walce ze śmigłowcami, powinien zapewnić wystarczającą osłonę najważniejszym elementom rozpoznania radiolokacyjnego OPL OZO.

Etap usprawniania form i sposobów realizacji OPL OZO w pogotowiu operacyjnym zrodził wiele przemyśleń, które ująłem w formie konkluzji.

Konkluzje

A. OPL OZO w pogotowiu operacyjnym będzie zadania realizowała zarówno w formie udziału w operacjach przeciwpowietrznych, jak i w formie osłony.

B. W przypadku luk w strefach OPL, istnienia otwartych skrzydeł w ugrupowaniu środków OPL, zadania mogą być realizowane sposobem ryglowania przeciwlotniczego (sposób stosowany w OPL państw NATO) polegającym na zamykaniu przeciwlotniczym prawdopodobnych kierunków pokonania OPL w czasie dolotu samolotów, śmigłowców w rejon uderzeń.[225]

C. Podstawową formą realizacji zadań OPL OZO w pogotowiu operacyjnym jest osłona, nawet w przypadku udziału w operacji przeciwpowietrznej (w takim przypadku operację przeciwpowietrzną należy traktować jako formę OP wyższą, obejmującą swym kształtem osłonę).

D. Część zadań, elementy OPL OZO w pogotowiu operacyjnym, a konkretnie zadania dotyczące mobilizacyjnego rozwijania jednostek o niepełnych stanach i skadrowanych, realizowały będą w formach przewidzianych dla wszystkich jednostek SZ RP.

---

[225] Interpretacja ryglowania przeciwlotniczego autora, przyjęta na podstawie opisu koncepcji użycia sił OPL NATO przedstawionej w podręczniku Obrona powietrzna i obrona przeciwlotnicza Sił Zbrojnych NATO oraz Szwecji, Austrii i Szwajcarii, MON, Warszawa 1984.

E. Ćwiczenia operacyjno-taktyczne prowadzone w ostatnich latach w WOPL WOW wykazują, że najbardziej skuteczna okazywała się OPL wojsk OZO w pogotowiu operacyjnym, realizując swe zadania w formie osłony, sposobem tworzenia zgodnie z decyzją dowódcy OZO rejonów skutecznej strefowo-obiektowej osłony przeciwlotniczej konkretnych obiektów.

F. Niebezpieczna deformacja realizacji zadania przez zastosowanie niewłaściwej formy-tylko w wyjątkowych wypadkach uzasadniona - to zaprzestanie osłony przez OPL wojsk OZO, konkretnego obiektu i niszczenie bez dowiązania do niego lotnictwa przeciwnika, np. w ramach operacji przeciwpowietrznej. Zachowanie takie stanowi typowy przykład nieracjonalnego gospodarowania potencjałem, nazywanym w zarządzaniu organizacjami „niemyśleniem o przyszłości ", które należy dookreślić jako bycie zbyt pewnym siebie, niepotrafienie odłożenia zadowolenia na przyszłość. Konsekwencję stanowi zagrożenie żywotności elementów OPL OZO, brak wystarczającego potencjału OPL już w początkowym okresie operacji, w końcu niezachowanie zdolności do realizacji zasadniczego, uniwersalnego celu OP, tj. obniżenia potencjału bojowego lotnictwa przeciwnika odziaływującego na OZO w operacji, do poziomu uniemożliwiającemu lotnictwu zadanie OZO strat ponad potencjał bojowy krytyczny OZO[226] (naruszona zostaje zasada zachowania potencjału OPL OZO[227]).

G. Konieczne jest stosowanie nowych sposobów działań w osłonie granicy państwa i samoosłonie najważniejszych elementów rozpoznania radiolokacyjnego i dowodzenia OPL OZO.

Studiując literaturę przedmiotu badań ustaliłem między innymi, że formy i sposoby

---

[226] Zob. Obrona Przeciwlotnicza Wojsk, wyd. cyt., s. 16.
[227] Zob. Ross A., Webber, wyd. cyt., s. 266 - 270.

realizacji zadań wchodzą w interakcje z pozostałymi elementami OPL OZO. Szczególnie duży wpływ formy i sposoby OPL wywierają na jej struktury.

Do ustalenia relacji pomiędzy formami i sposobami realizacji zadań, a strukturą OPL OZO wykorzystałem ocenę technologia <-> struktura Ross A. Webbera.[228], który określa, że:

- technologii do końca określonej odpowiada struktura sformalizowana i scentralizowana;
- natomiast technologia nie do końca określona, pozostawiona wysiłkom twórczym wymaga struktury o małej formalizacji, zdecentralizowanej.

Przedstawiona interpretacja wpływu technologii na strukturę, spowodowała następującą charakterystykę form i sposobów wykonywania zadań OPL OZO w pogotowiu operacyjnym:

- OPL OZO realizowana będzie zarówno formami i sposobami do końca określonymi, jak i pozostawionymi wysiłkom twórczym;
- formy i sposoby do końca określone korzystne będą w osłonie ważnych obiektów stałych, rozmieszczonych w obszarze odpowiedzialności operacyjnej OZO.
- określić należy formy i sposoby realizacji zadań OPL w czasie osiągania wyższych stanów gotowości bojowej i mobilizacyjnego rozwinięcia;
- osłona granicy państwowej i osłona kierunków biernych, wymagała będzie form i sposobów nie do końca określonych, pozostawionych wysiłkom twórczym.

Wniosek

- potwierdza się pogląd wynikający z wpływu celu i zadań na strukturę o konieczności utworzenia struktury mieszanej organizacji OPL OZO w pogotowiu operacyjnym, w części scentralizowanej i sformalizowanej, a w części zdecentralizowanej i o małym

---

[228] Tamże, s. 387-389.

stopniu formalizacji.

Osiąganie celów OPL OZO w pogotowiu operacyjnym, realizacja zadań właściwymi formami i sposobami, wymaga określonego jakościowo i ilościowo potencjału. Opis badań i osiągnięte usprawnienia potencjału OPL OZO w pogotowiu operacyjnym, są treścią następnego podrozdziału

4. 4. Potencjał

Wykryte w toku diagnozy aktualnego stanu problemy dewiacyjne i twórcze w badanym potencjale OPL OZO w pogotowiu operacyjnym, doprowadziły do ustalenia zadań badawczych w toku realizacji których potencjał był usprawniany. Do zasadniczych zadań badawczych koniecznych do zrealizowania w toku procedury usprawniania zaliczyłem:

- sprecyzowanie potencjału niezbędnego do realizacji zadań OPL w poszczególnych formach pogotowia operacyjnego;
- stworzenie koncepcji rozmieszczenia potencjału w strukturze OPL OZO i w terenie, w poszczególnych formach pogotowia operacyjnego;
- uwzględnienie związku między wiązką celów OPL OZO, a jej strukturą i potencjałem, konieczność dostosowania wielości i wielorakości celów do ograniczonego potencjału (zasobów organizacji[229]);
- zwrócenie uwagi na istnienie relacji pomiędzy celami, a poświęcanymi im, przez zarządzającego w kontekście celów możliwych do odroczenia, czasem i zasobami[230];
- uwzględnienie twórczej cechy „luzów", czyli nadmiernych zasobów organizacji [231]

Usprawnienie potencjału OPL OZO w pogotowiu operacyjnym wymagało określenia

---

[229] Tamże, s. 185.
[230] Webber A. R. Zasady zarządzania organizacjami, s. 271: „ Niezależnie od konkretnych ilości czasu przeznaczanego poszczególnym celom, chodzi o to, że musi się poświęcać czas także celom, które można odroczyć, jeśli organizacja ma przetrwać w dłuższym okresie."
[231] Tamże, s. 490.

właściwości (cech) jaki potencjał ten powinien posiadać. Właściwości te wykorzystałem następnie do przeprowadzenia procedury weryfikującej tworzone w toku usprawnień warianty potencjału. Zbiór właściwości opracowałem uwzględniając interakcje, w jakie wchodzi potencjał OPL OZO w ramach kooperacji negatywnej z potencjałem ŚNP. Uwzględniłem także relacje potencjału z pozostałymi zidentyfikowanymi składowymi OPL OZO (zob. rysunek 2, s.36) oraz wnioski z diagnozy stanu aktualnego potencjału OPL OZO w pogotowiu operacyjnym. Uzyskany zbiór właściwości potencjału OPL OZO w pogotowiu operacyjnym jest treścią kolejnego podrozdziału.

4. 4. 1. Właściwości potencjału

Właściwości, jakie powinien posiadać potencjał OPL OZO w pogotowiu operacyjnym, opracowałem, kierując się ustalonymi w trakcie badań potencjału dyrektywami usprawniającymi. Pierwsza z nich nakazuje tworzyć potencjał OPL OZO **do jasno sprecyzowanych prawdopodobnych zagrożeń OZO ze strony przeciwnika powietrznego.**

Przeprowadzona w toku identyfikacji przedmiotu badań ocena zagrożenia OZO uderzeniami ŚNP w pogotowiu operacyjnym, stanowiła zasadnicze ukierunkowanie w określaniu właściwości usprawnianego potencjału OPL.

Zidentyfikowane **typy zagrożeń OZO z powietrza w pogotowiu operacyjnym** stały się pierwszym kryterium doboru właściwości (cech) potencjału OPL OZO.

Powinien on posiadać następujące cechy:

- *zdolność podjęcia skutecznej walki z samolotami, śmigłowcami i środkami bezpilotowymi przeciwnika;*
- *łatwość funkcjonowania w systemie dyżurów:*
  - *krótkie czasy osiągania poszczególnych stopni gotowości bojowej;*
  - *dobre możliwości zajmowania i zmiany stanowisk bojowych, startowych,*

ogniowych;

* *dobre możliwości maskowania, szczególnie w reżimach pracy bez promieniowania energii elektromagnetycznej;*

* *duża odporność na zakłócenia środków dowodzenia, rozpoznania i rażenia.*

- *krótki czas reakcji ogniowej;*
- *zdolność skutecznej samoosłony;*
- *zdolność do odparcia zaskakującego uderzenia zmasowanego przeciwnika;*
- *zdolność odtwarzania strat po uderzeniach ŚNP.*

Kolejne kryterium - **rozłożenie w przestrzeni, według wysokości[232] potencjalnych zagrożeń OZO z powietrza** powoduje, że potencjał OPL OZO w pogotowiu operacyjnym powinno charakteryzować:

- *posiadanie w jego składzie ~5 % środków OPL, których charakterystyki techniczne predysponowałyby je do walki z ŚNP na małych i bardzo małych wysokościach.*

Następne kryterium - **charakter zagrożenia z powietrza OZO** wymagało doboru właściwych cech potencjałowi OPL OZO w stosunku do poszczególnych form pogotowia operacyjnego i okresów zagrożenia w każdej z tych form występujących.

W czasie osiągania wyższych stanów gotowości bojowej i mobilizacyjnego rozwinięcia, w okresie narastającego kryzysu, potencjał OPL OZO powinno cechować:

- *posiadanie w obszarze tworzenia OZO (zwykle OZO powstawał będzie na terenie jednego z OW), ciągłej, możliwie głęboko urzutowanej strefy rozpoznania radiolo-*

---

[232] Zdrodowski B., Groszek Z. Metodyka oceny zagrożenia powietrznego, wyd. cyt., s. 93: „Najczęściej stosowany podział wysiłku lotnictwa według wysokości w NATO:
- do 150 m. - 20 - 25 %;
- 150 - 300 m. - 20 - 30 %;
- 300 - 600 m. - 35 - 45 %;
- > 600 m. - 0 - 25 %."

Za racjonalnością dokonanego wyboru podejścia i przyjęcie za podstawę badań diagnozy stanu aktualnego OPL OZO w pogotowiu operacyjnym, przemawiał także ciągły, nie ograniczony czasowo dostęp do empirycznego materiału badawczego - dokumentacji ćwiczeń operacyjnych i taktycznych oraz swoboda prowadzenia przeze mnie obserwacji uczestniczącej wybranych z nich.

Po wyborze podejścia, doboru metody[13] badań dokonałem, analizując modele zmian organizacji[14]: E. Scheina, L. Greinera, Z. Mikołajczyk, H. Le Chateliera, R. Barnesa, H. Mreły, G. Nadlera, S. Filipkowskiego, J. Trzcienieckiego. Z punktu widzenia celu prowadzonych badań oraz typu występujących w ich toku problemów, najkorzystniejsza okazała się adaptacja metody rozwiązywania problemów organizacyjnych Z. Mikołajczyk.[15] Wszystkie problemy badawcze mojej dysertacji mieszczą się w kategoriach problemów, których rozwiązanie stanowi podstawę procesu zmian organizacyjnych w metodzie proponowanej przez tę autorkę. Zdecydowałem, że usprawnianie OPL OZO w pogotowiu operacyjnym odbywać się będzie w toku rozwiązywania problemów[16]:

- *dewiacyjnych*, polegających na powstawaniu odchyleń i zakłóceń w normalnym toku funkcjonowania OPL;

- *twórczych*, pojawiających się na skutek zmian dotychczasowych warunków funkcjonowania OPL, spowodowanych pojawieniem się nowej doktryny obronnej Polski, powstaniem nowego modelu działań operacyjnych, utworzeniem nowej kategorii działań operacyjnych - - pogotowia operacyjnego, nowymi trendami w działaniu ŚNP ujawniającymi się w konfliktach lokalnych;

- *optymalizacji*, sprecyzowanych w dysertacji jako problemy badawcze, których roz-

---

[13] Tamże, s. 184.
[14] Tamże, s. 184 - 192
[15] Tamże, s. 185, 186.
[16] Mikołajczyk Z., Techniki organizatorskie, PWE, Warszawa 1981, s. 19-21.

kacyjnego wzdłuż granicy państwa[233] *oraz systemu posterunków rozpoznania wzrokowego wspartych pasywnymi technicznymi środkami rozpoznania, wyposażonych w niezawodne środki łączności;*

- *zdolność podjęcia skutecznej walki z realizującymi płytkie wtargnięcia w obszar OW samolotami i śmigłowcami przeciwnika poprzez:*
  - * *posiadanie LM w strefach dyżurowania;*
  - * *śmigłowców przeciwlotniczych w rejonach wyczekiwania;*
  - * *środków OPL bezpośredniej osłony wojsk o krótkim czasie reakcji;*
- *wysoka manewrowość pododdziałów OPL zdolnych do ryglowania przeciwlotniczego tras przenikania ŚNP przeciwnika;*
- *zdolność samoosłony obiektów logistycznych OZO oraz innych ważnych obiektów mających wpływ na funkcjonowanie OZO (zapory wodne, zakłady z trującymi środkami przemysłowymi);*
- *posiadanie środków dyżurnych, zdolnych na czas wykryć podchodzące do uderzenia samoloty przeciwnika i zareagować ogniowo na poziomie skutecznej OPL ;*

Natomiast na początku konfliktu potencjał OPL OZO powinien charakteryzować

- *system wczesnego ostrzegania, który terminowo poinformuje system OPL o zamiarze wykonania zaskaakującego uderzenia przez przeciwnika powietrznego;*
- *podzielność, uniwersalność potencjału rażenia, umożliwiającej elastyczny jego podział;*
- *zdolność posterunków radiolokacyjnych ugrupowanych w pobliżu granicy państwo-*

---

[233] Obrona powietrzna i obrona przeciwlotnicza ..., wyd. cyt., s. 14: „ Dla pełnego zabezpieczenia pola radiolokacyjnego na małych wysokościach na terytorium RFN w pobliżu granicy z NRD i CSRS siłami i środkami sił powietrznych RFN, częściowo już w okresie pokoju, rozwinięto sieć ruchomych posterunków wykrywania i powiadamiania (24 posterunki) wchodzących w skład służby powiadamiania o celach powietrznych na małych wysokościach. W przypadku ogłoszenia stanu „zagrożenie wojenne" lub wojny planowane jest rozwinięcie drugiej linii takich posterunków (także w liczbie 24) w odległości 30 - 50 km od granicy państwowej."

wej do samoosłony przed uderzeniami śmigłowców przeciwnika.

W czasie trwania konfliktu potencjał OPL OZO powinno charakteryzować posiadanie

- *sił do izolowania OZO prowadzącego mobilizacyjne rozwinięcie od strefy operacji;*
- *sił organicznych o wysokim stopniu ukompletowania w najważniejszych elementach OZO.*

W czasie operacyjnego rozwinięcia w okresie narastającego kryzysu potencjał OPL OZO powinno cechować posiadanie:

- *w składzie ważnych elementów OZO organicznego potencjału zdolnego do ich skutecznej osłony w czasie marszu i z krótkich przystanków, o dużej mobilności i bardzo krótkim czasie reakcji;*
- *sił OPL organicznie wchodzącego w skład oddziałów i pododdziałów osłaniających ważne elementy infrastruktury terenu np. mostów, węzłów komunikacyjnych itp. zdolnego do prowadzenia skutecznego ognia także z przedniej półsfery;*
- *wolnych zasobów OPL zdolnych wydzielić potencjał niezbędny do wzmocnienia osłony najważniejszych obiektów, typu trudne do obejścia mosty, węzły komunikacyjne w okresie wykorzystywania ich przez najważniejsze elementy OZO.*

Na początku konfliktu cechy potencjału OPL OZO w operacyjnym rozwinięciu odpowiadają cechom wymienionym w analogicznym okresie zagrożenia w mobilizacyjnym rozwinięciu.

Natomiast w czasie trwania konfliktu potencjał OPL OZO powinien posiadać:

- *zdolność do odparcia jednoczesnego uderzenia ok. 200 samolotów przeciwnika.*

W czasie osłony granicy państwowej w okresie kryzysu, przypisałem potencjałowi OPL OZO cechy podobne, jak określone dla stanu kryzysu w czasie osiągania wyższych stanów gotowości bojowej, a ponadto uznałem, że powinien on:

- *posiadać ludzi i sprzęt zdolnych do wprowadzenia przeciwnika w błąd co do faktycznej siły i ugrupowania środków OPL..*

Na początku konfliktu natomiast osłona granicy państwowej powoduje konieczność posiadania:

- *wysoce manewrowych, o krótkim czasie reakcji sił OPL do ryglowania przeciwlotniczego wybranych kierunków prawdopodobnego przenikania SNP;*
- *środków samoosłony przez elementy rozpoznania radiolokacyjnego i dowodzenia do walki ze śmigłowcami przeciwnika, szczególnie w strefie taktycznej.*

W czasie trwania konfliktu potencjał OPL OZO w osłonie granicy państwa powinno charakteryzować:

- *dysponowanie siłami do tworzenia z jednej strony pozornych przeciwlotniczych zgrupowań rakietowo-artyleryjskich, z drugiej strony ryglowania przeciwlotniczego pozornych luk i otwartych skrzydeł ugrupowania środków przeciwlotniczych.*

Pobyt w rejonie ześrodkowania wymaga, by potencjał OPL OZO charakteryzowało w czasie kryzysu

- *posiadanie sił OPL o cechach łatwego wchodzenia i wychodzenia z systemu dyżurów, siły te powinna cechować:*
  - *łatwość zajmowania stanowisk startowych, ogniowych, bojowych;*
  - *łatwość dowiązywania się topograficznego do terenu;*
  - *krótki czas osiągania nakazanych gotowości bojowych i przechodzenia na niższe poziomy gotowości;*
  - *posiadanie środków rażenia nie wymagających specjalnych przygotowań w ramach wstępnego i bezpośredniego przygotowania strzelania np. elaboracji rakiet.*

W początkowym okresie konfliktu i w czasie jego trwania, potencjał OPL OZO przebywającego w rejonie ześrodkowania, powinno cechować:

- *posiadanie systemu wczesnego ostrzegania, który terminowo poinformuje system OPL o zamiarze wykonania przez przeciwnika powietrznego zaskakującego uderzenia;*
- *zdolności do odparcia jednoczesnego uderzenia ok. 200 samolotów przeciwnika.*

Kolejna ustalona przeze mnie dyrektywa usprawniająca zaleca, by potencjał OPL OZO w pogotowiu operacyjnym **obejmował wszystkie zasoby możliwe do zaangażowania w realizacji zadań OPL OZO.** Wszystkie zasoby specjalistyczne możliwe do zaangażowania w OPL OZO to, jak wykazała prowadzona w ramach identyfikacji przedmiotu badań analiza, przynależności poszczególnych sił do OPL według kryterium stopnia współprzyczyniania się części do powodzenia całości (OPL OZO):

- *wojska OPL OZO;*
- *siły OPL wojsk OT;*
- *KOP w którego rejonie odpowiedzialności znajduje się OZO;*
- *możliwe do pozyskania siły wzmocnienia WOPL oraz WLOP;*
- *siły WRE*[234] *wspierające lub wzmacniające(przydzielone) OZO;*
- *powszechną OPL.*

Następne dyrektywy usprawniające mówią, że **potencjał OPL OZO w pogotowiu operacyjnym należy tworzyć w ścisłym związku z celami OPL, zadaniami, formą i sposobami ich realizacji.** Cechy wynikające dla potencjału OPL z tej dyrektywy ustaliłem według kryterium wpływu na potencjał osiąganych celów i realizowanych zadań w pogotowiu opera-

---

[234] Obrona powietrzna i obrona przeciwlotnicza ..., wyd. cyt., s. 47 „ Możliwości aktywnego zakłócania radioelektronicznych urządzeń pokładowych samolotów przeciwnika zmuszają ich załogi m. in. do zmiany profilu lotu, kursu oraz uniemożliwiają prawidłowe wyjście na cel i kierowanie ogniem, co w rezultacie ułatwia ich zwalczanie przez środki OP i OPL."

cyjnym jako całości i w poszczególnych jego formach.

Ze specyfiki **celów i zadań OPL w pogotowiu operacyjnym** wynikają następujące cechy potencjału OPL OZO:

- *niezbędna wystarczalność*[235] *OPL;*
- *posiadanie sił o przeznaczeniu do osłony zarówno wojsk, jak i ważnych obiektów;*
- *duża uniwersalność poszczególnych egzemplarzy sprzętu OPL.*

Charakter **celów i zadań OPL OZO w czasie osiągania wyższych stanów gotowości bojowej i mobilizacyjnego rozwinięcia** wymaga , by potencjał OPL OZO posiadał właściwości :

- *sił o procencie ukompletowania umożliwiającym realizowanie zadań mobilizacyjnych jednocześnie z osłoną najważniejszych elementów OZO;*
- *wzajemnego w odpowiednich proporcjach uzupełniania się elementów OPL, zależnie od aktualnego stanu gotowości bojowej i stopnia mobilizacyjnego rozwinięcia;*

Osiągane **cele i realizowane zadania OPL OZO w czasie operacyjnego rozwinięcia** sprawiają, że potencjał OPL OZO powinien:

- *umożliwiać tworzenie odwodów OPL;*
- *spełniać wymagania uniwersalności i przez to zapewniać swobodę rozmieszczania go w strukturze i terenie;*

Według kryterium **form i sposobów realizacji zadań OPL OZO w pogotowiu operacyjnym** potencjał OPL OZO powinno cechować posiadanie:

- *sił zdolnych do walki o przewagę w powietrzu i bezpośredniej osłony obiektów;*
- *w organicznych siłach OPL OZO środków predysponowanych przede wszystkim do*

---

[235] Przyjmowana na poziomie prawdopodobieństwa wykonania zadania OPL 0,5 - 0,7 - w założeniach programu „Wspomaganie OP", 0,7 w rozprawie doktorskiej gen dyw. T. Jauera Model obrony powietrznej..., wyd. cyt., w niniejszej rozprawie przyjmowana na poziomie prawdopodobieństwa wykonania zadania 0,5 - 0,7, przy spełnionym warunku zachowaniu tendencji wzrostu w funkcji czasu.

bezpośredniej osłony manewrowych obiektów;

- *sił umożliwiających odtworzenie naruszonych w pogotowiu operacyjnym zasobów OPL OZO do początku operacji;*
- *sił zdolnych do zablokowania lub zneutralizowania aktów terroru i piractwa powietrznego.*

Kolejna dyrektywa usprawniająca nakazująca w tworzeniu racjonalnego potencjału OPL OZO - **zapewnienie proporcjonalnego do ilości, udziału środków w realizacji zadania OPL** , spowodowała określenie kolejnych dwóch zadań badawczych o treści:

- dążyć do poprawy struktury udziału największych liczebnie egzemplarzy sprzętu w realizacji zadania OPL;
- w projektowaniu potencjału uwzględnić, jako obiektywny wskaźnik jego racjonalności, stosunek wskaźnika możliwości ogniowych danego typu sprzętu do liczby egzemplarzy tego sprzętu, uznając za bardziej racjonalny ten wariant potencjału, który posiada korzystniejszy ten stosunek.

Określenie właściwości, jakimi powinien charakteryzować się potencjał OPL OZO w pogotowiu operacyjnym, umożliwiło podjęcie działań zmierzających do określenia w toku działań usprawniających wariantu potencjału optymalnego.

4. 4. 2. Określenie potencjału racjonalnego

Do usprawniania potencjału OPL OZO w pogotowiu operacyjnym zaadaptowałem metodę redukcji wariantów R-RP, zalecaną przez A. Stabryłę. Szczegółowy opis procedury redukcji wariantów potencjału przedstawiłem w załączniku 9.

Stosownie do wyników diagnozy aktualnego stanu potencjału OPL OZO w pogotowiu

operacyjnym do procedury oceny i redukcji, wybrałem[236] następujące cztery typy wariantów potencjału OPL OZO w pogotowiu operacyjnym:

- potencjał możliwy do uzyskania według aktualnego stanu OPL OZO bez wojsk OT[237];
- potencjał możliwy do uzyskania według aktualnego stanu OPL OZO z wojskami OT;
- potencjał zmodernizowany[238];
- potencjał dyżurny OPL OZO w pogotowiu operacyjnym.

Trzy pierwsze warianty potencjału poddałem procedurze weryfikacyjnej[239], potencjał dyżurny ustaliłem w jednym wariancie według precyzyjnych wymogów i w związku z tym nie poddawałem go weryfikacji.

Wykorzystując możliwości prezentacyjne programu „Wspomaganie OP", w tabelach 4, 5 i 6 pokazałem warianty potencjału podlegające weryfikacji. Poszczególne kolumny tabeli poczynając od lewej, zawierają: nazwy zestawów sprzętu OPL; szczebel organizacyjny, na jakim zestaw podany w kolumnie pierwszej stanowi kanał celowania; przyjętą do obliczeń liczbę pojedynczych egzemplarzy danego typu sprzętu; liczbę kanałów celowania, jaki dane egzemplarze tworzą; zużywaną przez dany sprzęt amunicję i procentowy udział poszczególnych typów sprzętu w zwalczaniu różnych rodzajów ŚNP.

---

[236] Do wygenerowania wariantów potencjału posłużono się modelem matematycznym zawartym programie „Wspomaganie OP".

[237] Za potencjał możliwy do uzyskania według aktualnego stanu OPL OZO przyjęto potencjał wynikający z koncepcji systemu OPL KOW SWOPL SG WP, wstępnie przebadany w toku diagnozy stanu aktualnego OPL OZO w pogotowiu operacyjnym.

[238] Typ potencjału opracowany w oderwaniu od aktualnych ograniczeń, również wstępnie przebadany w toku oceny stanu aktualnego OPL OZO w pogotowiu operacyjnym.

[239] Szczegółowy opis zasad, metod i technik generowania, redukowania i optymalizowania potencjału zawarto w załączniku 9.

Tabela 4. Wariant A - potencjał możliwy do uzyskania według stanu aktualnego OPL OZO bez wojsk OT

NAZWA SRODKA	TYP	LICZBA	KC	AMUNICJA		Udzial % amunicji do walki z		
	[szt]	[%]	[szt]	[szt]	[jo]	sam	smig	rak
KUB /SA-6	BAT	32	8	26	0.27	90	10	0
S-75/SA-2	DYW	42	7	59	1.40	90	10	0
S-125/SA-3	DYW	16	4	90	1.40	90	10	0
MIG-21	SAM	63	63		1.00	90	10	0
MIG-29	SAM	9	9		1.00	90	10	0
S-2 /SA-7	dr	392	98	98	0.25	100	0	0
S-60	BAT	158	27		0.27	100	0	0
ZSU-23-4	WB	16	16		0.27	100	0	0
ZU-23-2	Plut	108	36		0.27	100	0	0

F1 - Pomoc/Help ENTER/ESC - Wyjscie/Quit/Exit

Tabela 5. Wariant B - potencjał możliwy do uzyskania według stanu aktualnego po włączeniu w skład OZO tworzonych obecnie wojsk OT

NAZWA SRODKA	TYP	LICZBA	KC	AMUNICJA		Udzial % amunicji do walki z		
	[szt]	[%]	[szt]	[szt]	[jo]	sam	smig	rak
KUB /SA-6	BAT	32	8	26	0.27	90	10	0
S-75/SA-2	DYW	42	7	59	1.40	90	10	0
S-125/SA-3	DYW	16	4	90	1.40	90	10	0
MIG-21	SAM	63	63		1.00	90	10	0
MIG-29	SAM	9	9		1.00	90	10	0
S-2 /SA-7	dr	1111	278	278	0.25	100	0	0
S-60	BAT	266	45		0.27	100	0	0
ZSU-23-4	WB	16	16		0.27	100	0	0
ZU-23-2	Plut	470	157		0.27	100	0	0

F1 - Pomoc/Help ENTER/ESC - Wyjscie/Quit/Exit

Tabela 6. Wariant C - Potencjał perspektywiczny utworzony w oderwaniu od obecnych ograniczeń sprzętowych (uwzględniający jednak prawdopodobne kierunki rozwoju sprzętu OPL)

NAZWA SRODKA	TYP	LICZBA	KC	AMUNICJA		Udzial % amunicji do walki z		
	[szt]	[%]	[szt]	[szt]	[jo]	sam	smig	rak
BUK /SA-11	BAT	75	19	75	0.25	100	0	0
OSA /SA-8	WB	48	48	78	0.27	100	0	0
PATRIOT	BAT	58	15	58	0.25	100	0	0
F-16	SAM	36	36		1.00	100	0	0
MIG-29	SAM	36	36		1.00	100	0	0
STINGER	dr	1111	1111	278	0.25	100	0	0
L-70	Plut	266	67		0.27	100	0	0
TUNGUSKA19	WB	486	486	525	0.27	100	0	0

F1 - Pomoc/Help ENTER/ESC - Wyjscie/Quit/Exit

Tabela 7. Potencjał dyżurny OPL OZO w pogotowiu operacyjnym

NAZWA SRODKA	TYP	LICZBA	KC	AMUNICJA		Udzial % amunicji do walki z		
	[szt]	[%]	[szt]	[szt]	[jo]	sam	smig	rak
KUB /SA-6	BAT	4	1	3	0.27	50	50	0
MIG-29	SAM	4	4		1.00	50	50	0
S-2 /SA-7	dr	40	10	11	0.27	60	40	0
S-60	BAT	12	2		0.27	50	50	0
ZSU-23-4	WB	12	12		0.27	50	50	0
ZU-23-2	Plut	32	11		0.27	50	50	0

F1 - Pomoc/Help ENTER/ESC - Wyjscie/Quit/Exit

Wyniki, przeprowadzonej metodą R-RP redukcji wariantów potencjału, pozwoliły na zakwalifikowanie do dalszych badań dwóch typów potencjału:

A. potencjału możliwego do uzyskania według aktualnego stanu OPL OZO z wojskami OT;

B. potencjału zmodernizowanego;

C. potencjału dyżurnego OPL OZO, skonstruowanego według ścisłych wymagań podjęcia skutecznej walki z siłami ok. eskadry samolotów i eskadry śmigłowców przeciwnika i w związku z tym nie podlegającego redukcji.

Procedura optymalizacyjna jaką zastosowałem[240], pozwoliła mi na ustalenie, że najlepszym wariantem potencjału OPL OZO w pogotowiu operacyjnym jest wariant C. Względy utylitarne pracy powodują jednak, że jako rozwiązanie usprawniające uznałem wariant B, którego zastosowanie możliwe jest już obecnie.

Jednym z zaleceń metodologicznych, jakie określiłem przystępując do usprawniania potencjału w OPL OZO w pogotowiu operacyjnym, była konieczność racjonalnego rozmieszczenia potencjału OPL w terenie.

4. 4. 3. Rozmieszczenie potencjału w terenie

Powodzenie przyszłej walki przeciwlotniczej OZO prowadzonej posiadanym potencjałem OPL w pogotowiu operacyjnym, zależało będzie w znacznym stopniu od właściwego rozmieszczenia tego potencjału już w czasie pokoju, w obszarze okręgu wojskowego na bazie którego OZO będzie powstawał.

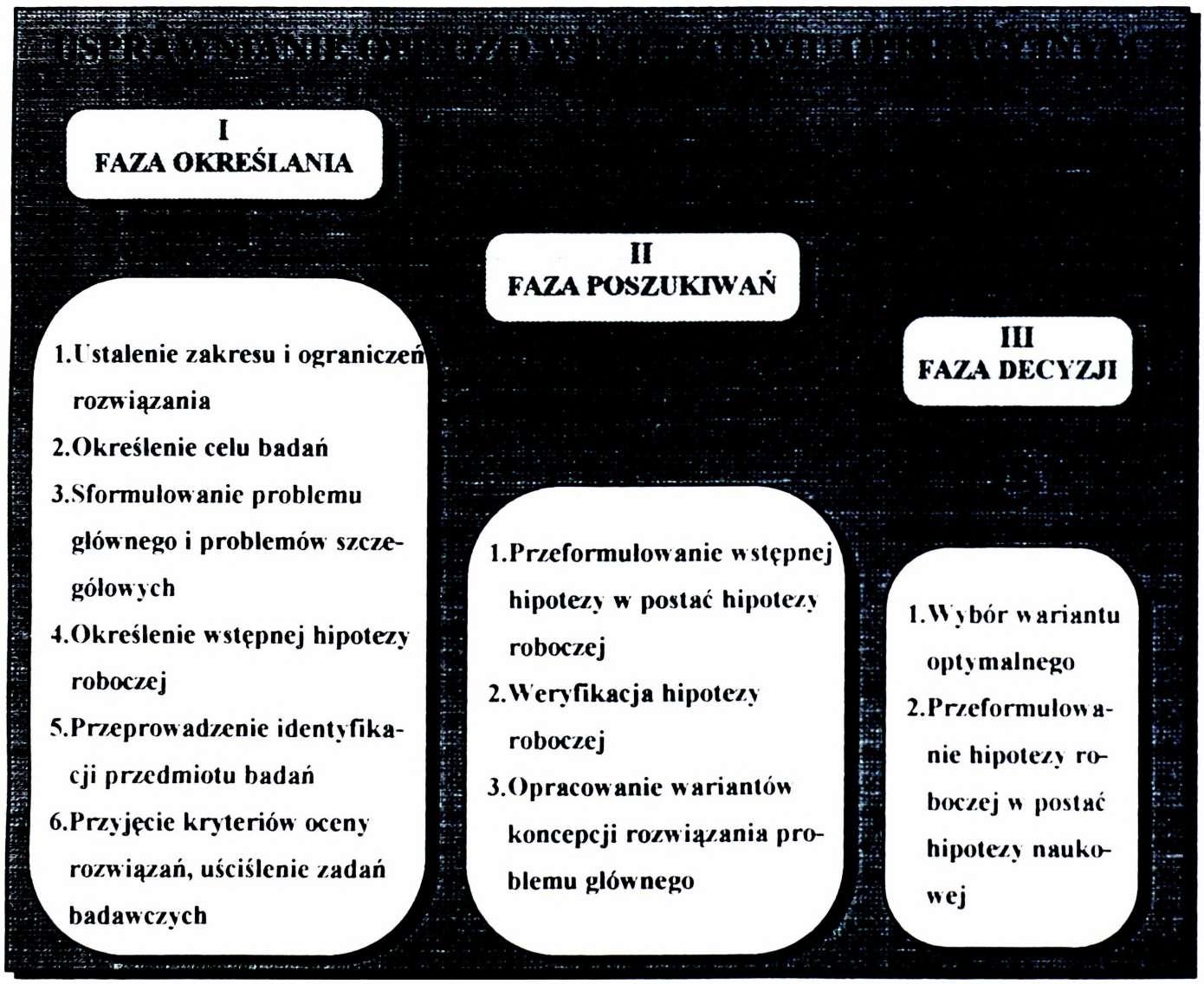
Z punktu widzenia przyszłych działań operacyjnych celowym wydaje się rozmieszcze-

---

[240] Opis procedury zawarłem w załączniku 9.

wiązanie polega na znalezieniu optymalnego w danych warunkach sposobu i organizacji działania przez zgromadzenie właściwych informacji, ich analizę oraz syntezę koncepcji twórczych powstałych w toku postępowania badawczego.

Zgodnie z zastosowaną metodą problemy OPL OZO w pogotowiu operacyjnym rozwiązywane były według trzyfazowego modelu postępowania badawczego, który przedstawia rysunek 1 na stronie 17



Rysunek 1. Model postępowania badawczego, usprawniającego OPL OZO w pogotowiu operacyjnym

W poszczególnych fazach procesu usprawniania stosowałem różne metody, techniki i narzędzia badawcze

nie potencjału OPL OZO w trzech pasach na terenie okręgu wojskowego:

- pasie przygranicznym o głębokości 15 - 20 km od granicy państwa;
- pasie taktycznym o głębokości 15 - 20 do 100 km od granicy państwa;
- pasie operacyjnym zaczynającym się na odległości powyżej 100 km od granicy państwa.

Głębokość pasa przygranicznego podyktowana została zasięgiem oddziaływania, w przypadku wybuchu konfliktu zbrojnego, głównej masy artylerii przeciwnika spoza granicy państwa. W pasie tym powinien być dyslokowany potencjał, w którym sprzęt stanowiłyby zestawy przeciwlotnicze maksymalnie lekkie, manewrowe o jak najkrótszym czasie reakcji (np. zestawy przeciwlotnicze S-2, Grom, Stinger, zestawy ZUR-23-2S, armaty ZU-23-2) Sprzęt ten powinien być rozmieszczony w strukturach OT.

Projektowana głębokość pasa taktycznego wynika głównie z prawdopodobnego podziału wysiłku lotnictwa taktycznego według poglądów państw NATO.[241] Zgodnie z przyjętym tam podziałem wysiłku do głębokości 100 km, większość zadań wykonuje lotnictwo szturmowe i śmigłowce bojowe, poza tą głębokością dopiero skupia wysiłek lotnictwo myśliwsko - bombowe. Teza ta w połączeniu z wymogiem stawianym OPL na szczeblach taktycznych, by przede wszystkim była przeciwśmigłowcowa, dostatecznie dowodzi zasadności przyjętej głębokości pasa taktycznego rozmieszczenia potencjału OPL OZO w czasie pokoju. W pasie taktycznym skupiony powinien zostać głównie potencjał, w którym sprzęt odpowiadałby wymogom prowadzenia skutecznej walki ze śmigłowcami i lotnictwem szturmowym przeciwnika (zestawy sprzętu jak w pasie przygranicznym oraz samobieżne rakietowe, artyleryjskie, artyleryjsko-rakietowe zestawy przeciwlotnicze bliskiego zasięgu). Celowym też jest

---

[241] Wywiad przeprowadzony 6.12.1995 r. z kpt. Shefferem - SP Niemiec.

rozmieszczenie na przednim skraju tego pasa potencjału (sprzętu i ludzi), który na wypadek zagrożenia umożliwi szybkie stworzenie pierwszej linii manewrowych posterunków rozpoznania radiolokacyjnego. Ludzie obsługujący sprzęt przeciwlotniczy pasa taktycznego głównie powinni wchodzić w skład ZT, oddziałów i pododdziałów ogólnowojskowych.

W pasie operacyjnym powinien zostać rozmieszczony potencjał umożliwiający podjęcie skutecznej walki z lotnictwem myśliwsko-bombowym, rakietami balistycznymi i skrzydlatymi oraz potencjał odwodowy, w tym potencjał odwodowy pasa taktycznego. Sprzęt pasa operacyjnego powinny stanowić głównie zestawy rakietowe średniego i dalekiego zasięgu o dużej precyzji rażenia, lotnictwo myśliwskie, sprzęt walki radioelektronicznej.

Właściwością dotyczącą rozmieszczenia potencjału OPL w czasie pokoju we wszystkich pasach, powinna być bliskość potencjalnych obiektów osłony do przewidywanych rejonów prowadzenia walki przeciwlotniczej.

Problem właściwego rozmieszczenia w terenie sił rozpoznania radiolokacyjnego OPL OZO kompleksowo rozwiązał płk dr J. Kwiatkowski. Zgodnie z wnioskami wynikającymi z jego opracowań[242] w WOW podjęto prace, w których uczestniczyłem osobiście, nad wzmocnieniem strefy rozpoznania radiolokacyjnego w obszarze WOW, w okresie pokoju tworzonego przez terenowe posterunki wykrywania i naprowadzania oraz miejscowe posterunki wykrywania powiadamiania i naprowadzania. Wzmocnienie to tworzyłyby wysunięte posterunki wykrywania, powiadamiania i naprowadzania (WPWPN) potencjałem kompanii radiotechnicznych okręgowego batalionu radiotechnicznego. Przeprowadzono rekonesans wybranych stanowisk bojowych w celu określenia optymalnych warunków rozwinięcia WPWPN, co pozwoliło by maksymalnie wysunąć strefę rozpoznania przestrzeni powietrznej

---

[242] Zob. Kwiatkowski J., Zabezpieczenie radiolokacyjne działań bojowych aktywnych środków walki narodowego systemu obrony powietrznej, wyd. cyt.
Podsystem radiolokacyjnego rozpoznania nadzoru przestrzeni powietrznej, wyd. cyt.

na małych i bardzo małych wysokościach oraz stworzyło ciągłą, wielowarstwową strefę rozpoznania na obszarze WOW od wysokości 500 m. Wybrano tereny będące pod administracją wojskową, spełniające warunki dla rozwinięcia stacji radiolokacyjnych (RLS) oraz w pobliżu oddziałów gospodarczych, co powinno ułatwić funkcjonowanie WPWPN. Wyniki prowadzonych badań empirycznych w formie opisu rozpoznanych stanowisk bojowych pod rozwinięcie WPWPN, skróconych opisów czterech stanowisk bojowych oraz zobrazowanie na mapie ciągłej strefy rozpoznania radiolokacyjnego od wysokości 500 m, zawiera opracowanie „Organizacja i możliwości rozpoznania radiolokacyjnego na terenie WOW".[243]

Uzyskane wyniki prac badawczych potwierdzają możliwości usprawnienia stacjonarnego systemu rozpoznania radiolokacyjnego przestrzeni powietrznej w obszarze WOW poprzez wzmocnienie go siłami i środkami okręgowego batalionu radiotechnicznego.

Potencjał OPL OZO w pogotowiu operacyjnym powinien zostać w czasie usprawniania racjonalnie rozmieszczony w strukturze organizacyjnej. Spełnienie tego zalecenia wymaga jednak usprawnienia najpierw samej struktury organizacyjnej OPL OZO w pogotowiu operacyjnym.

4. 5. Struktura

Ostatnim z usprawnianych elementów OPL OZO w pogotowiu operacyjnym jest jego struktura. Struktura to składowa OPL szczególnie ważna, gdyż łączy wszystkie pozostałe więziami służbowymi, funkcjonalnymi, specjalizacyjnymi, informacyjnymi i technicznymi. Od sposobu rozpięcia i jakości tych więzi zależy całe funkcjonowanie OPL. Otrzymane w toku postępowania usprawniającego warianty struktury OPL OZO w pogotowiu operacyjnym wymagały redukcji. Redukcję tę przeprowadziłem sprawdzoną, przy usprawnianiu po-

---

[243] Organizacja i możliwości rozpoznania radiolokacyjnego na terenie WOW - studium operacyjne, wyd. zbior., DWOW, Warszawa 1993.

tencjału, metodą R-RP. Do przeprowadzenia oceny struktur ustalić musiałem właściwości (cechy), jakim powinna odpowiadać struktura OPL OZO w pogotowiu operacyjnym.

4. 5. 1. Właściwości struktury organizacyjnej

Podstawę ustalenia właściwości struktury OPL OZO w pogotowiu operacyjnym stanowiły wynikłe w toku identyfikacji przedmiotu badań oraz diagnozy stanu aktualnego OPL dyrektywy usprawniające. Zgodnie z pierwszą z nich, **struktura OPL OZO w poszczególnych formach pogotowia operacyjnego powinna uwzględniać wpływ działania lotnictwa przeciwnika.**

Według kryterium **typów zagrożeń OZO z powietrza w pogotowiu operacyjnym** w okresie kryzysu, strukturę OPL OZO w pogotowiu operacyjnym powinno cechować:

- posiadanie elementów tensorowych, umożliwiających rozwiązywanie problemów OPL w pasie przygranicznym;
- zapewnienie swym elementom regionalnym delegowanie uprawnień na poziomie „Proszę działać. Proszę mnie zawiadomić o wynikach"[244];
- posiadanie elementów dowodzenia OPL OZO - wyposażonych w aparaturowe nośniki działania - zdolnych do przyjmowania informacji o sytuacji powietrznej z wielu niezależnie działających źródeł rozpoznania radiolokacyjnego.

Natomiast **w fazie wybuchu konfliktu z zaskoczenia** strukturę charakteryzować powinno:

- posiadanie organicznych elementów strukturalnych OPL w składzie ważnych elementów struktury OZO,

a w fazie trwania konfliktu:

- posiadanie struktury umożliwiającej elastyczne stosowne do zagrożenia wykonanie

---

[244] Ross A. Webber, Zasady zarządzania ..., wyd. cyt., s. 351.

zadań OPL.

Według kryterium **rozłożenia w przestrzeni, według wysokości potencjalnych zagrożeń OZO z powietrza** w strukturze:

- 75 % potencjału powinno być rozmieszczone w organicznych komórkach OPL OZO prowadzących walkę na szczeblach taktycznych.

Właściwości struktury OPL OZO według kryterium **charakteru zagrożenia OZO uderzeniami ŚNP** ustaliłem dla poszczególnych form, jakie przyjmuje pogotowie operacyjne w poszczególnych fazach zagrożenia.

W czasie **osiągania wyższych stanów gotowości bojowej i mobilizacyjnego rozwinięcia** w okresie kryzysu struktura OPL OZO powinna posiadać:

- relacje między jej elementami zapewniające ich wysoki stopień ukompletowania w czasie pokoju;
- zdolność do wydzielenia doraźnej, zadaniowej struktury do osłony granicy państwowej na zagrożonym kierunku;
- relacje podporządkowania służbowego elementów OPL zapewniające istnienie w składzie oddziałów, pododdziałów ogólnowojskowych (bataliony ochrony obiektów, bataliony forteczne) sił OPL przeznaczonych do osłony obiektów typu magazyny, składnice amunicji.

Natomiast **na początku konfliktu** strukturę OPL OZO w czasie osiągania wyższych stanów gotowości bojowej powinno charakteryzować:

- posiadanie formy umożliwiającej rozmieszczenie potencjału OPL zapewniającego odparcie ze skutecznością określoną prawdopodobieństwem wykonania zadania OPL równym 0,5 - 0,7 zaskakującego uderzenia ok. 200 samolotów przeciwnika;
- posiadanie struktury dowodzenia umożliwiającej przepływ informacji decyzyjnych kierowania ogniem w czasie rzeczywistym, jednocześnie przygotowanej formalnie

do delegowania ogniowych uprawnień decyzyjnych do szczebla pojedynczej komórki organizacyjnej w strukturze OPL OZO - baterii przeciwlotniczej.

- zapewnienie stopnia integracji elementów rozpoznania OPL OZO z systemem rozpoznania OP RP, praktycznie wykluczającego uzyskanie efektu zaskoczenia przez przeciwnika bądź zniszczenia potencjału rozpoznania OPL OZO.
- posiadanie środków rozpoznania radiolokacyjnego rozmieszczanych w odległości do 50 km od linii styczności bojowej wojsk w składzie struktur zapewniających im samoosłonę, szczególnie przed uderzeniami śmigłowców bojowych przeciwnika.

W czasie operacyjnego rozwinięcia w okresie kryzysu w strukturze OPL OZO powinny być rozmieszczone:

- elementy wchodzące organicznie w skład oddziałów, pododdziałów ogólnowojskowych (bataliony ochrony obiektów) przeznaczonych do osłony elementów infrastruktury drogowej ważnych z punktu widzenia przemieszczania się przez nie wojsk operacyjnych.

Na początku konfliktu struktura OPL OZO w pogotowiu operacyjnym powinna posiadać:

- elementy zapewniające ciągłość więzi informacyjnych pomiędzy komórkami organizacyjnymi w czasie przemieszczania się mobilnych elementów dowodzenia,

a **w czasie trwania konfliktu** posiadać możliwości rozmieszczania potencjału, jak na początku konfliktu, w czasie osiągania wyzszych stanów gotowości bojowej i moblizacyjnego rozwinięcia.

W **czasie osłony granicy państwa** w okresie kryzysu strukturę OPL OZO powinno cechować:

- posiadanie elementów umożliwiających blokowanie przerzutu przez granicę grup terrorystycznych i dywersyjnych oraz ich neutralizację.

Natomiast **na początku konfliktu** struktura OPL OZO powinna zawierać:

- relacje funkcjonalne przeznaczone do realizacji zadań maskowania i wprowadzania przeciwnika w błąd co do faktycznego ugrupowania sił OPL OZO;

Pobyt OZO w rejonie ześrodkowania powoduje, że struktura OPL OZO powinna zawierać:

- elementy organizacyjne dowodzenia, rozpoznania i ogniowe umożliwiające ciągłe utrzymywanie sił dyżurnych zdolnych na szczeblu ZT do podjęcia skutecznej walki z siłami do eskadry samolotów przeciwnika.

Z dyrektywy usprawniającej, zlecającej spełnienie przez strukturę wymogów wynikających **z interakcji, w jaką struktura wchodzi z pozostałymi komponentami OPL OZO w pogotowiu operacyjnym,** wynikają następujące, wymieniane już we wnioskach z diagnozy stanu aktualnego cechy:

- podejście dynamiczne, z elementami statycznego;
- dość zdecentralizowana struktura;
- funkcjonalny sztab;
- elastyczność;
- świadomość większego systemu;
- obserwacja otoczenia.

Ustalenie właściwości, jakim powinna odpowiadać struktura OPL OZO w poszczególnych formach pogotowia operacyjnego, pozwoliło mi przejść w procedurze usprawniającej do tworzenia wariantów struktury posiadającej te właściwości.

4. 5. 2.Określenie wariantów struktury

Diagnoza stanu aktualnego struktury OPL OZO w pogotowiu operacyjnym wykazała, że stosowane dotąd metody statycznego, sformalizowanego budowania struktur OPL nie

doprowadziły do rozwiązań spełniających w zadawalającym stopniu stawianych strukturze OPL wymagań. Możliwości usprawnień struktury OPL OZO w pogotowiu operacyjnym poszukiwałem uwzględniając istnienie konfliktu między WOPL i KOP. Rozwiązując ten konflikt, stosowałem metody przewidziane do rozwiązywania konfliktów międzyorganizacyjnych oraz sytuacyjno-dynamiczne podejście do tworzenia struktur OPL.

Nauka zarządzania organizacjami proponuje kilkanaście procedur postępowania w kierowaniu konfliktem. Ich analiza pozwoliła ustalić, iż rozwiązanie wykrytego konfliktu między wojskami OPL OZO, a KOP jest możliwe w ramach systemu hierarchicznego oraz rekonstrukcji systemu sposobami odwołania się do autorytetu stanowiska oraz przetargu integrującego.

Pierwszy ze sposobów - odwołanie się do autorytetu stanowiska (system hierarchiczny) polega na tym, że:

„Jeśli w organizacji przestrzega się zasady hierarchii służbowej i jedności kierowania, każde dwie spierające się osoby mogą wyszukać wspólnego przełożonego, który je łączy "[245]

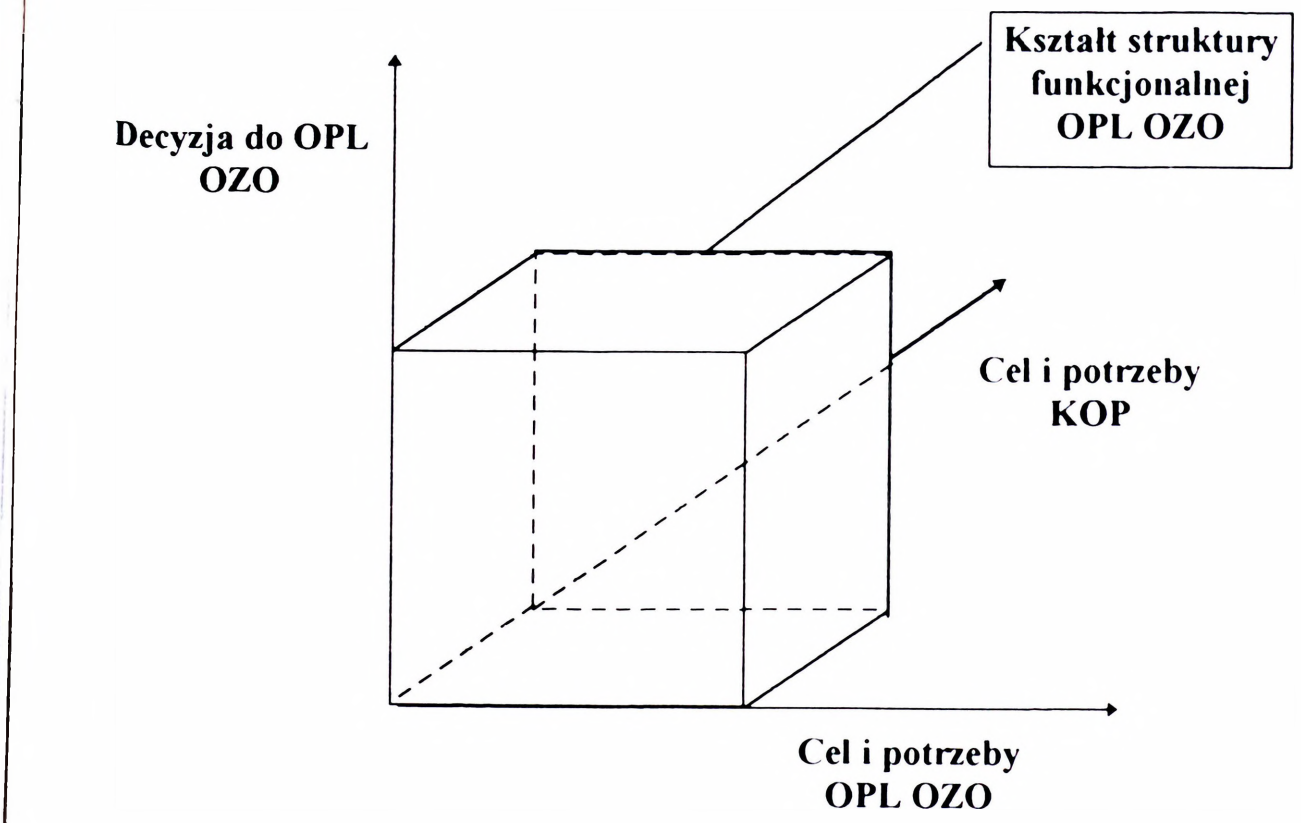
W organizacjach wojskowych wyjątkowo skrupulatnie przestrzega się zasad hierarchii służbowej i jedności kierowania. Istnieje więc sprzyjająca sytuacja do wykorzystania tego sposobu. Osobą spinającą hierarchicznie wojska OPL OZO i KOP mógłby być szef OPL przestrzeni operacyjnej OZO.[246]

Przestrzeń taka obejmowałaby trójwymiarowo teren administracyjny okręgu wojskowego lub rejon ześrodkowania, pas operacji obronnej (zaczepnej) korpusu, w przypadku wyjścia wojsk okręgu poza teren administracyjny. Szef OPL przestrzeni operacyjnej byłby przełożonym zarówno szefa wojsk OPL OZO, jak i dowódcy KOP oraz wszystkich sił

---

[245] Webber A. Ross, Zasady zarządzania organizacjami, wyd. cyt., s. 450.
[246] Koncepcja strefy operacyjnej OP i jego dowódcy podporządkowanego dowódcy OZO, przewija się w ostatnio prezentowanych przez SWOPL SG WP modelach OP RP.

wzmacniających OPL OZO w pogotowiu operacyjnym. Sam bezpośrednio podporządkowany służbowo (hierarchicznie) dowódcy OZO i specjalistycznie dowódcy SP, spinałby realizację zadań postawionych przez te dwa nadrzędne organa dowodzenia, w interesie wykonania zadań OZO. Stanowiłby jednocześnie swoistą gwarancję zachowania proporcji celów i potrzeb zarówno wojsk OPL OZO, jak i KOP. Sytuację równowagi dynamicznej podejmowanych decyzji co do organizacji OPL OZO, osiągniętą drogą zrównoważenia celów i potrzeb wojsk OPL OZO i KOP, ilustruje rysunek 19.



Rysunek 19. Wpływ celu i potrzeb OZO oraz OPL i KOP na decyzję do OPL OZO, a kształt struktury dynamicznej OPL OZO

Kształt sześcianu wyraża zachowanie właściwych proporcji, każdy inny kształt stanowił będzie dalej lub bliżej idącą deformację.

Pomimo zalet jakie posiada system hierarchiczny rozwiązywania konfliktów, uzyskany z jego zastosowaniem efekt usprawniający organizację jest zbyt słaby i nietrwały. Oparcie

trwałości OPL OZO wyłącznie o autorytet jej systemu hierarchicznego, podważa skuteczność organizacji. Rozwiązanie tej słabości metodologicznej mozliwe jest przez wsparcie systemu hierarchicznego innym sposobem, odwołującym się do elementu spajającego całą organizację, jakim są cele i zadania. Jeden z takich sposobów to przeprowadzenie przetargu integrującego;

„ Zasadniczą różnicą między dominacją i przetargiem jest współzależność; w dominacji wygrywający nie potrzebuje już przegrywającego, w przetargu obie strony rozumieją swoją wzajemną zależność i to , że będą musiały współpracować po zakończeniu konfliktu."[247]

„ Przetarg integrujący jest zjawiskiem rzadkim. Nie stanowi on odrzucenia konfliktu, bo strony muszą nadal się troszczyć o swoje własne interesy; jest to raczej wyjście ponad konflikt, przejście od targowania się do rozwiązania problemu. W idealnym ujęciu nowe możliwości zaspokojenia potrzeb będą większe od początkowych żądań". [248]

Przytoczone wyjaśnienia oddają istotę przetargu integrującego. Potwierdzają zasadność zastosowania go w kierowaniu rozpatrywanym konfliktem. Wnioskiem bezpośrednio nasuwającym się jest próba scalenia zadań, przesunięcia potencjału obu skonfliktowanych organizacji w kierunku rdzenia OPL OZO w pogotowiu operacyjnym. Efektem powinna być większa komplementarność wojsk OPL OZO i KOP w realizacji zadań OPL OZO w pogotowiu operacyjnym, a ostatecznym rezultatem zjawisko synergii, stanowiące o istocie funkcjonowania jakiejkolwiek organizacji.

Stąd kolejny krok prowadzący do rozwiązania konfliktu międzyorganizacyjnego - **scalenie zadań i stworzenie macierzowej struktury organizacji.** Ten etap rozwiązywania konfliktu powinien odbyć się właśnie w czasie przetargu integrującego i ostatecznie rozwiązać konflikt w organizacji. Propozycje scalonych zadań przedstawiłem w rozdziale poświęconym celom i zadaniom (s. 134-144).

---

[247] Ross A. Webber, Zasady ..., wyd. cyt., s. 459.
[248] Tamże, s. 461.

Faza pierwsza obejmowała realizowaną w ramach badań wstępnych koncepcję pracy doktorskiej poszerzoną o identyfikację przedmiotu badań i przyjęcie kryteriów oceny oraz uściślenie zadań badawczych. W tym etapie badań stosowałem teoretyczne metody działania, takie jak: analizę, syntezę, dedukcję, indukcję enumeracyjną niezupełną. Metody te posłużyły do przetworzenia informacji pozyskanych w czasie studiowania literatury przedmiotu badań, sprecyzowania sytuacji problemowej, określenia zakresu i ograniczeń w badaniach. Następnie, głównie w drodze abstrahowania i uogólniania, określiłem cel badań i główny problem badawczy. Podziału problemu głównego na problemy szczegółowe dokonałem, stosując ponownie analizę oraz niezawodne wnioskowanie dedukcyjne. Formułując wstępne hipotezy robocze, wykorzystywałem abstrahowanie i uogólnianie, wnioskowanie dedukcyjne, lecz także indukcję enumeracyjną niezupełną, w tym Kanony Milla - głównie kanony jedynej zgodności, jedynej różnicy i zmian towarzyszących. Identyfikację przedmiotu badań przeprowadziłem w toku analizy i syntezy, wnioskując indukcyjnie. Natomiast przyjęcia kryteriów oceny rozwiązań oraz sprecyzowania zadań badawczych dokonałem w drodze niezawodnego wnioskowania dedukcyjnego.

W fazie drugiej wykonałem diagnozę stanu aktualnego OPL OZO w pogotowiu operacyjnym oraz utworzyłem prawdopodobne warianty usprawnień. Realizacja zadań OPL OZO w pogotowiu operacyjnym - jak wykazuje dotychczasowa praktyka ćwiczeń operacyjno-taktycznych - wymaga utworzenia dynamicznej, zadaniowej organizacji sił OPL.

Z metodologicznego punktu widzenia stało się więc konieczne prowadzenie dalszych badań metodami i sposobami rozwiązywania problemów związanych z doskonaleniem organizacji proponowanych przez przedstawicieli nurtu systemowego i sytuacyjnego[17] w nauce zarządzania organizacjami. Przeprowadzając diagnozę stanu aktualnego OPL OZO w pogotowiu ope-

---

[17] Tamże, s. 28-29.

Natomiast macierzową strukturę utworzyłem uwzględniając cechy, jakie strukturę OPL OZO w pogotowiu operacyjnym powinny charakteryzować.

Poszukiwanie racjonalnej struktury OPL OZO, w złożonej i bardzo różnorodnej kategorii działań operacyjnych jaką jest pogotowie operacyjne, oparłem na analizie rozwoju konfiguracji struktur różnego typu organizacji na świecie, w tym organizacji wojskowych.[249] Organizacje te przystosowując się do coraz to nowych wymogów stawianych im przez środowisko w jakim funkcjonowały i otoczenie, a także na skutek wewnętrznej ewolucji (zob. etapy ewolucji organizacji rozdz. 3.4.), przyjmowały różny stopień i sposób zorganizowania, którego formalnym wyrazem była struktura organizacyjna. Reagowały one na wzrost swej wielkości przejściem od struktur typu liniowego przez struktury sztabowe do struktur pionów scalonych i dywizjonalnych, dążąc przy tym do zachowania jedności rozkazodawstwa (dowodzenia). Natomiast wzrost zmienności otoczenia i złożoności technologii doprowadził do powstania struktur zadaniowych, których najbardziej rozwinięte formy to struktura hybrydowa i tensorowa (rys. 20, s. 191). Trudności w zbudowaniu racjonalnej struktury OPL OZO w pogotowiu operacyjnym wynikają przede wszystkim z:

- przedmiotowego, a nie podmiotowego traktowania przez tworzących te struktury samego OZO;
- usiłowania pogodzenia za wszelką cenę w jednej strukturze organizacyjnej cech struktur zachowujących jedność dowodzenia i dopuszczających wielorakość podporządkowań hierarchicznych.

Tymczasem OZO w swej istocie to jednostka organizacyjno-operacyjna powstająca do zrealizowania jednego zadania - operacji. Nie ma ona stałego, zinstytucjonalizowanego składu organizacyjnego. Do wykonania przewidzianego dla niego zadania tworzy strukturę zadanio-

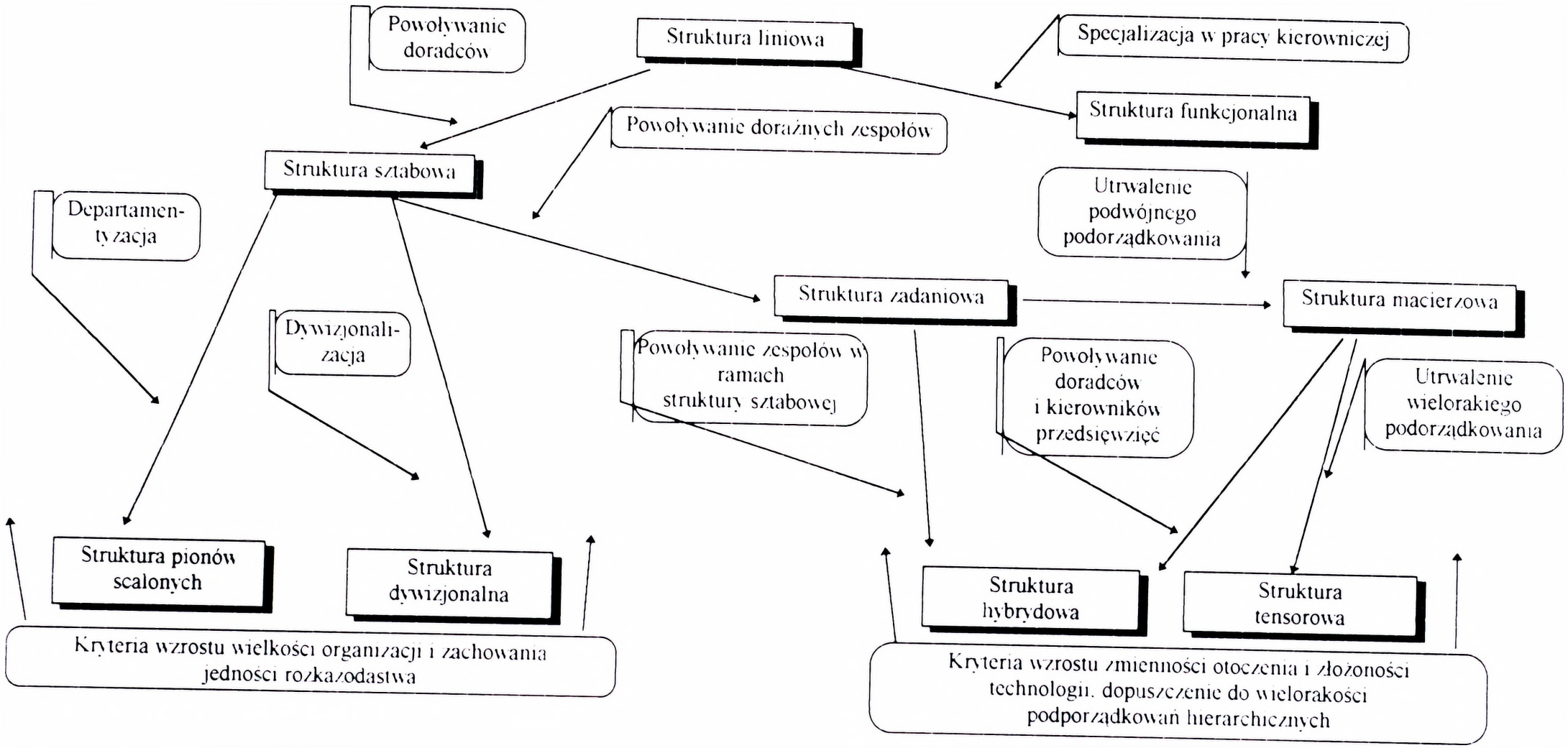
---

[249] Wykorzystano analizę rozwoju konfiguracji struktur zawartą w: Stabryła J., wyd. cyt., s. 20 - 25.

wą - macierzową. Rozmieszczając w tej strukturze potencjał, który do realizacji konkretnego zadania osłony granicy państwa, pobytu w rejonie ześrodkowania czy też mobilizacyjnego rozwinięcia przyjmuje określone rozmieszczenie w terenie, przekształca strukturę macierzową w tensorową. Wszystkie te rozwiązania strukturalne OZO przyjmuje, bazując na funkcjonujących instytucjonalnie organach dowodzenia szczebla operacyjnego(dowództwach okręgów wojskowych), związkach taktycznych, oddziałach i pododdziałach rodzajów wojsk. Wtłoczenie w elastyczną, modułową strukturę OZO sformalizowanej struktury OPL OZO jest przedsięwzięciem organizacyjnym trudnym i nieefektywnym. Rozwiązaniem racjonalnym w przedstawionej sytuacji ze strukturalnego punktu widzenia jest stworzenie macierzowej struktury OPL OZO w pogotowiu operacyjnym, którego różnorodność form (od osiągania wyższych stanów gotowości bojowej do pobytu w rejonie ześrodkowania) znajdzie wyraz w wymiarze tensorowym (dyslokacją w terenie) elementów struktury wraz z rozmieszczonym w niej potencjałem. W usprawnianiu struktury organizacyjnej OPL OZO w pogotowiu operacyjnym wykorzystałem zamieszczony poniżej schemat rozwoju konfiguracji struktur organizacyjnych zaadoptowany do potrzeb rozprawy od J. Stabryły.[250]

---

[250] Stabryła A., Doskonalenie struktury ..., wyd. cyt., s. 21 - rys. 1



Rysunek 20. Rozwój konfiguracji struktury organizacyjnej wg. kryteriów wzrostu wielkości organizacji, wzrostu zmienności otoczenia i złożoności technologii oraz zachowania jedności rozkazodawstwa lub dopuszczenia wielorakości podporządkowań hierarchicznych

Procedurze weryfikacyjnej opisanej szczegółowo w załączniku 11, poddałem trzy typy struktur OPL OZO w pogotowiu operacyjnym:

A. Prezentowaną na rysunku 21 zaprojektowaną w rozprawie strukturę macierzowo-tensorową OPL OZO w pogotowiu operacyjnym;

B. Strukturę organizacyjną OPL KOW[251]

C. Strukturę systemu dowodzenia OP (docelową)[252]

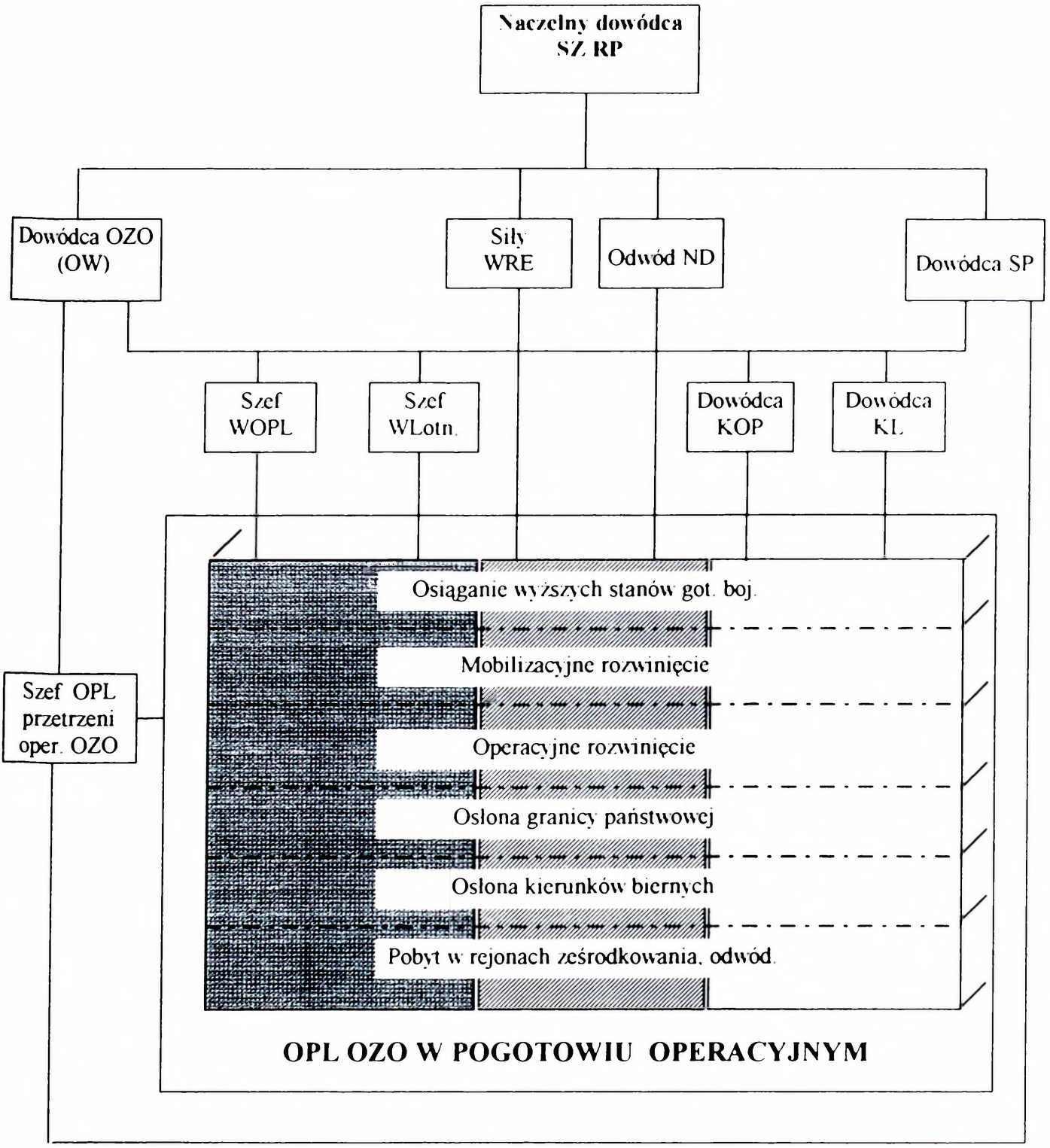
Przeprowadzona redukcja wymienionych wariantów struktury zakwalifikowała jako racjonalną strukturę A, odrzucając jej warianty B i C.

Prace usprawniające nad utworzeniem racjonalnej struktury OPL OZO w pogotowiu operacyjnym i wszystkich jego formach doprowadziły do powstania prezentowanej na rysunku 22 struktury macierzowej -tensorowej OPL OZO w pogotowiu operacyjnym.

---

[251] System OPL KOW, SWOPL MON. Warszawa 1991) - załącznik 12 - rys. 45

[252] Koncepcja systemu OP RP - perspektywy rozwoju, założenia strukturalne i organizacyjne 1995-2005, Sztab Gen. WP, Warszawa 1995) - załącznik 12 - rys. 46



LEGENDA

osłona wojsk OZO

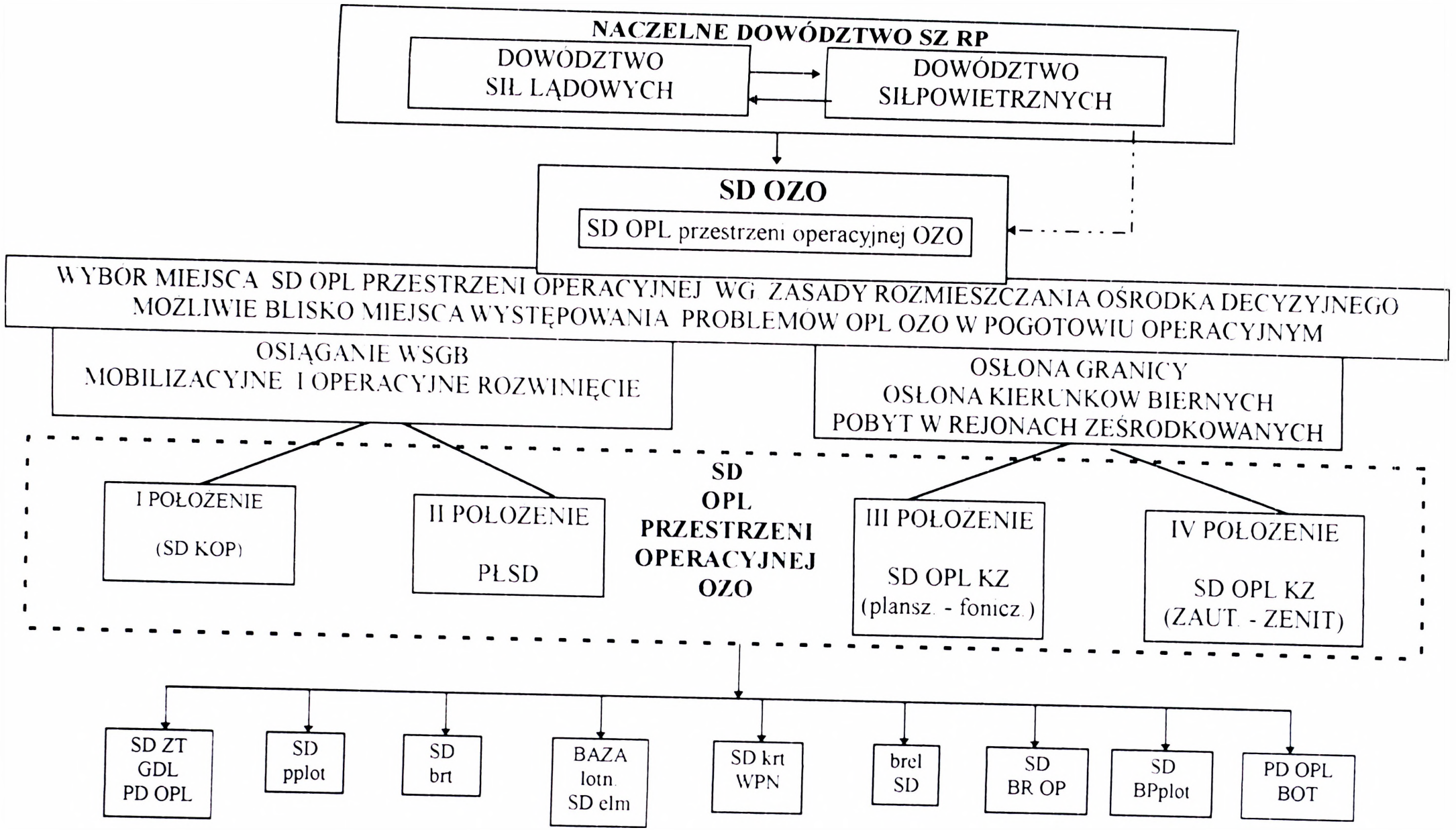
osłona ważnych obiektów

udział w operacji przeciwpowietrznej

Rysunek 22. Struktura macierzowa-tensorowa OPL OZO w pogotowiu operacyjnym

Przedstawione rozwiązanie strukturalne ma charakter ogólny i wymaga uszczegółowienia w zakresie struktury aparatu zarządzającego OPL OZO w pogotowiu operacyjnym oraz rozmieszczenia potencjału w strukturze organizacyjnej OPL OZO w pogotowiu operacyjnym.

Przedstawiona na rysunku 23 struktura dowodzenia OPL OZO wynika bezpośrednio z uściślonych w dysertacji celów zadań, a szczególnie usprawnień form i sposobów ich realizacji zawartych w podrozdz. 4.2.



Rysunek 23. Projekt struktury dowodzenia OPL. OZO w pogotowiu operacyjnym

Przyjęte rozwiązania strukturalne powodują, że w skali OPL OZO rozmieszczanie potencjału w strukturze wynika ściśle z decyzji dowódcy OZO podjętej w danej formie pogotowia operacyjnego. Jest to więc raczej problem zorganizowania potencjału do wykonania konkretnego zadania. Potencjał rozmieszczany będzie w strukturze organizacyjnej stosownie do potrzeb. Jednak znacznym uproszczeniem byłoby twierdzenie, że problem rozmieszczenia potencjału OPL w pogotowiu operacyjnym po zorganizowaniu tejże OPL w strukturę zadaniową nie istnieje. Jest jednak inaczej umiejscowiony. Z chwilą przyjęcia zaproponowanej struktury osiągania celów i realizacji zdań w pogotowiu operacyjnym, trudności związane z rozmieszczaniem potencjału w strukturze pozostają w strukturach instytucji współtworzących zjawisko OPL - WOPL OZO i KOP, w którego rejon obejmuje aktualnie przestrzeń operacyjna OZO.

Problem struktur organizacyjnych instytucji WOPL OZO rozwiązywany był w oddzielnych rozprawach naukowych. Najważniejsze z nich, w aspekcie niniejszej rozprawy, to praca gen. dyw. T. Jauera „Model obrony powietrznej wojsk lądowych RP", AON, Warszawa 1991, praca ppłk K. Kozarskiego „Organizacja obrony przeciwlotniczej wojsk lądowych", AON, Warszawa 1995 oraz praca płk W. Lutelmowskiego „Obrona powietrzna okręgu wojskowego", AON, Warszawa 1996.

Przyjmując, że wymienione dzieła wniosły do TOPWO trwały dorobek naukowy oraz biorąc pod uwagę fakt, iż przedstawione w nich rozwiązania organizacyjne dotyczące instytucji OPL są aktualne, doszedłem do wniosku, że należy zaniechać projektowania jeszcze jednego typu struktury wojsk OPL. Wybrałem natomiast wariant zadaniowego rozmieszczenia utworzonych wariantów potencjału OPL OZO w tensorowym wymiarze macierzowej struktury organizacyjnej OPL OZO w pogotowiu operacyjnym. Wykorzystałem wariant rozmieszczenia potencjału w strukturach instytucji WOPL i KOP, zaproponowany w bazie danych do ćwiczeń

na rok 1996 - MIKROOS. Jako jedyną konieczną korektę, uznałem dołączenie do struktur instytucji WOPL eskadry śmigłowców przeciwlotniczych, jako samodzielnej jednostki organizacyjnej bezpośrednio podległej dowódcy OZO.[253]

Jako narzędzie prezentacyjne, zastosowałem tablicę rozmieszczenia potencjału skonstruowaną do tego celu na bazie arkusza kalkulacyjnego EXCEL.[254]

---

[253] Pomysł umieszczenia śmigłowców przeciwlotniczych w strukturach instytucji WOPL wojsk lądowych zawarł w swej rozprawie doktorskiej, Model obrony powietrznej ..., wyd. cyt., gen. dyw. T. Jauer, jednak uznałem, że bardziej celowe jest przez wzgląd realizacji sposobu walki - - ryglowania przeciwlotniczego - zmienić proponowane przy SD dywizji rozmieszczenie eskadry śmigłowców przeciwlotniczych i rozmieścić ją przy SD szczebla operacyjnego.

[254] Tablica przy przeliczaniu sztuk sprzętu na kalkulacyjne jednostki obliczeniowe uwzględnia wskaźniki z programu kalkulacyjnego B. Zdrodowskiego „Efektywność"

Tabela 8. Rozmieszczenie potencjału OPL OZO w strukturach WOPL i KOP

ZT.OZO	Oddział Pododdz.	WYRZUTNIE RAKIET						ZESTAWY ARTYLERYJSKIE							KJO		
		Krug	Kub	Osa	S-75	S-2	S-125	S-60	ZSU 23-4	ZUR 23-2S	ZU 23-2	PKM-2	śmigł. plot.	samol. LM	KJO RAK	KJO ART	OGÓŁ KJO
1 DZ	plplot					4					2				1	0	2
	1paplot							36								8	8
	1BPanc					24		4	4	8					6	6	12
	9BZ					24		8		8					6	5	11
	18BZ					24		8		8					6	5	11
Ogółem	1DZ	0	0	0	0	76	0	56	4	24	2	0		0	19	23	42
15 DZ	plplot					4					2				1	0	2
	15pplot		16			8		18				12			6	8	14
	4BPanc					24		8		8					6	5	11
	15BZ					24		8		8					6	5	11
	20BZ					24		8		8					6	5	11
Ogółem	15DZ	0	16	0	0	84	0	42	0	24	2	12		0	25	22	47
16 DZ	plplot					4					2				1	0	2
	13pplot		16			8		12				12			6	7	13
	9BKPanc					24		4	4	8					6	6	12
	14BZ					24		4	4	8					6	6	12
	16BZ					24		4	4	8					6	6	12
Ogółem	16DZ	0	16	0	0	84	0	24	12	24	2	12		0	25	25	50
Okręg	46paplot							36							0	8	8
	4 pdsz					68					22				17	8	25
	eśplot												12		12	0	12
	bplot					8					8				2	3	5
Ogółem	okr	0	0	0	0	76	0	36	0	0	30	0	12	0	31	18	49

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ
WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OBRONY POWIETRZNEJ

57173

ppłk dypl. Andrzej GLEN

OBRONA PRZECIWLOTNICZA OGÓLNOWOJSKOWEGO ZWIĄZKU OPERACYJNEGO W POGOTOWIU OPERACYJNYM

Rozprawa doktorska

PROMOTOR

płk dr hab. inż. Bogdan ZDRODOWSKI

WARSZAWA **1996**

racyjnym, wykorzystywałem ponadto metody działania, techniki i narzędzia badawcze charakterystyczne dla różnych dziedzin nauki.

Badając cel i zadania OPL, posługiwałem się aparatem pojęciowym zawartym w TOPOZO, wspartym teleologicznymi interpretacjami kategorii celu T. Kotarbińskiego. Szczególnie przydatne w ocenie stawianych celów i realizowanych zadań OPL OZO w poszczególnych formach pogotowia operacyjnego, okazały się wskazania metodologiczne Rossa A. Webbera.[18] Podawane przez niego przykłady niewłaściwego pomiaru efektywności organizacji, próby „Wykonania na papierze, jako środka stworzenia w dokumentach pozorów realizacji wyznaczonych norm bez odpowiedniego działania w rzeczywistości."[19] oraz inne wskazane przez Webbera deformacje zadań, znajdowały swe analogie w ocenach i wnioskach z obserwowanych przeze mnie ćwiczeń.

Formy i sposoby osiągania celów i realizacji zadań badałem z punktu widzenia interakcji, w jakie powinny one wchodzić z pozostałymi elementami OPL OZO w pogotowiu operacyjnym.[20]

Do diagnozy stanu aktualnego potencjału OPL wykorzystałem poza dotychczas stosowanymi metodami teoretycznymi, modele matematyczne programów mikrokomputerowych[21] Szeroko stosowałem opracowany pod kierownictwem B. Zdrodowskiego program pn. „Wspomaganie OP" oraz w wąskim zakresie własny, wykonany wspólnie z L. Gawronem program pn. „Skutki".

Diagnozę struktury OPL OZO w badanych uwarunkowaniach pogotowia operacyjnego przeprowadziłem w dynamice. Oceniłem zasadnicze relacje, jakie zachodziły między poszcze-

---

[18] Ross A. Webber, Zasady zarządzania organizacjami, PWE, Warszawa 1990, s. 283 - 289.
[19] Tamże, s. 287.
[20] Tamże, s. 389.
[21] Podstawy teoretyczne oraz instrukcje użytkowania programów „Wspomaganie OP" i „Skutki" zawiera skrypt opracowany pod kierunkiem naukowym B. Zdrodowskiego, Rozwiązywanie problemów obrony powietrznej i przeciwlotniczej z wykorzystaniem techniki mikrokomputerowej, AON, Warszawa 1995.

CD Tabeli 8

ZT,OZO	Oddział Pododdz.	WYRZUTNIE RAKIET						ZESTAWY ARTYLERYJSKIE							KJO		
		Krug	Kub	Osa	S-75	S-2	S-125	S-60	ZSU 23-4	ZUR 23-2S	ZU 23-2	PKM-2	śmigł plot.	samol LM	KJO RAK	KJO ART	OGÓŁ KJO
OT	3 BOT					36		27			18				9	12	21
	9 BOT					36		27			18				9	12	21
	10 BOT					36		27			18				9	12	21
	11 BOT					36		27			18				9	12	21
	25°boo									200					0	71	71
	45°bfort					180					90				45	32	77
	inne					105									26	0	26
Ogółem	OT	0	0	0	0	429	0	108	0	200	162	0		0	107	152	259
Ogółem	WOW	0	32	0	0	749	0	266	16	272	198	24	12	0	207	240	447
KOP	BROP				42		14								10	0	10
	Mig-21													63	63	0	63
	Mig-29													9	9		9
		0	0	0	42	0	14	0	0	0	0	0		72	82	0	82
Ogółem		0	32	0	42	749	14	266	16	272	198	24	12	72	289	240	529

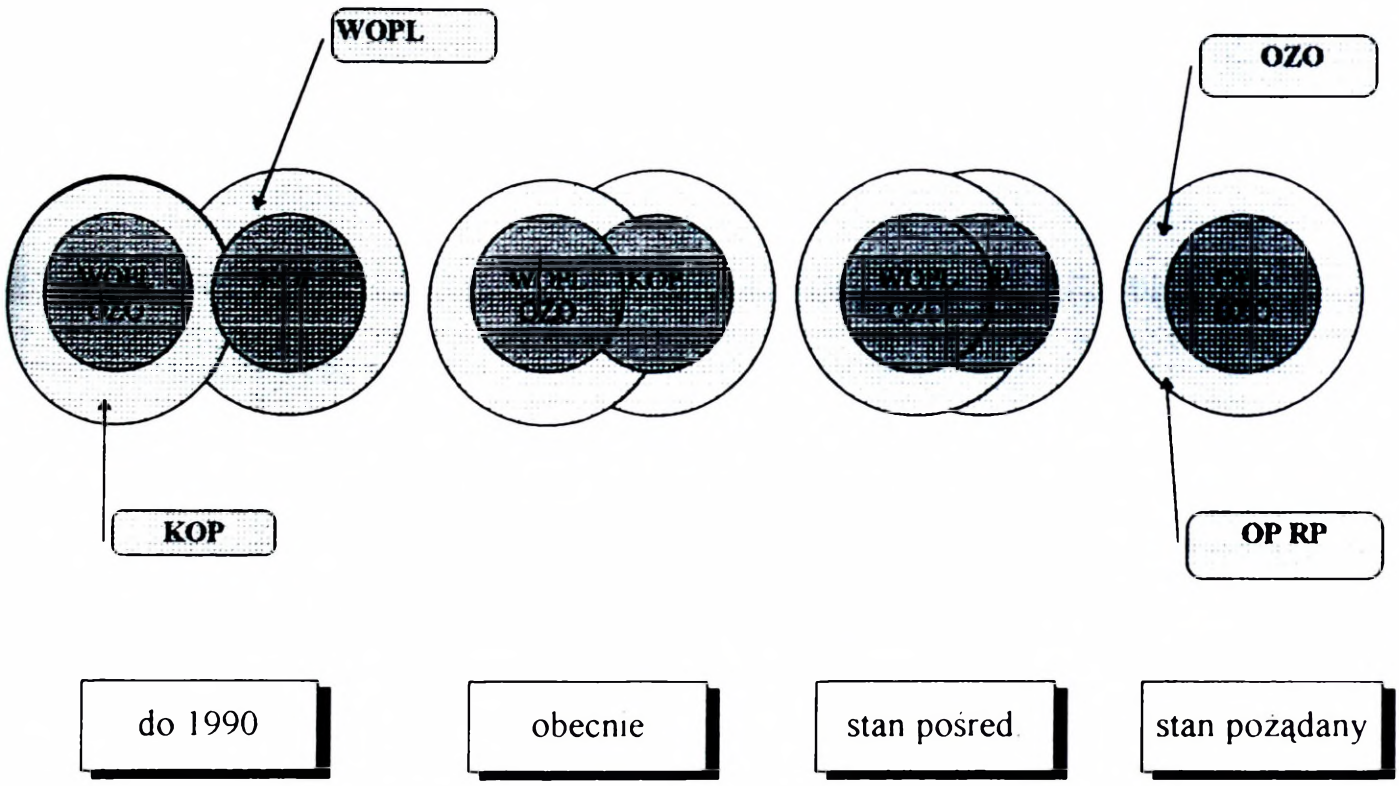
4. 6.Synteza wyników usprawniania

Prace nad usprawnieniem OPL OZO prowadziłem w trudnych uwarunkowaniach okresu restrukturyzacji systemu OP RP. W części prac restrukturyzacyjnych uczestniczyłem jako członek jednej z instytucji tworzących kolejne modele i projekty OP RP. Obejmowały one także problematykę OPL OZO w pogotowiu operacyjnym. Siła sprzężeń reliktowych, zakorzenione stereotypy wzajemnego postrzegania w instytucjach WLOP i WOPL, istniejące zależności podporządkowań hierarchicznych, w dużej mierze ukierunkowują członków tych organizacji w działaniach restrukturyzacyjnych. Z pewnością, w prezentowanych usprawnieniach OPL OZO w pogotowiu operacyjnym, nie zdołałem do końca oderwać się od ukształtowanego przez lata służby podejścia w sposobie postrzegania problematyki OPL. Jednak by w możliwie dużym stopniu oderwać się od przyzwyczajeń myślowych przyjąłem założenie, aby w obydwu instytucjach WOPL i KOP dostrzegać przede wszystkim ich cechy pozytywne i te właśnie cechy eksponować i wykorzystywać w rozwiązaniach.

Dynamiczne i sytuacyjne podejście do rozwiązywania problematyki OPL OZO w pogotowiu operacyjnym, takie podejście niejako wymuszało. W proponowanych przeze mnie rozwiązaniach nie ulegają naruszeniom zasoby instytucjonalne WOPL OZO i KOP, nie proponuję zmian struktur organizacyjnych wymienionych instytucji. W pełni natomiast wykorzystuję zalety (a nie eliminuję wady) immanentnie stacjonarnego poza LM KOP i immanentnie manewrowych WOPL. Rozwiązanie problematyki przez cele i zadania, formy i sposoby ich realizacji, wyznaczenie niezbędnego potencjału OPL i rozmieszczenie go w macierzowej - tensorowej strukturze organizacyjnej utworzonej do realizacji zadnia OPL OZO w warunkach pogotowia operacyjnego, usprawniło OPL OZO w wymienionej kategorii działań. Uzyskanie harmonii w proporcjach celów OZO, WOPL OZO, KOP, w realizacji zdania OPL OZO w warunkach pogotowia operacyjnego, powinno sprzyjać właściwej realizacji zadań i pozwolić na uzyskanie efektu synergicznego.

Istotnym było też uzyskanie w proponowanych rozwiązaniach poczucia (świadomości) przez OPL OZO bycia częścią większego systemu. Jeśli dodatkowym skutkiem przyjętych rozwiązań okaże się uzyskanie także efektu odwrotnego, tzn. uświadomienie sobie przez nadsystem (system OP RP), iż jego istotną, jeśli nie najważniejszą częścią są podsystemy OPL OZO i nie ma potrzeby włączania ich w system OP RP, gdyż są jego immanentną częścią, to utylitarny charakter pracy nabrałby pełnego wyrazu.

Dalszy rozwój OPL OZO w pogotowiu operacyjnym widzę w docelowej całkowitej integracji instytucji wojsk OPL oraz KOP. Istotę tej wizji wyraża rysunek 24.



Rysunek 24. Kierunek zmian struktury OPL OZO w pogotowiu operacyjnym

Zakończenie

W mojej dysertacji odniosłem się do stanu teorii i praktyki w przedmiocie OPL OZO w pogotowiu operacyjnym. Wobec nowości, jaką w chwili rozpoczęcia badań było pogotowie operacyjne jako kategoria działań operacyjnych, szczególnie dokładnie zidentyfikowałem zakres rzeczywistości przedmiotu badań - OPL OZO w pogotowiu operacyjnym.

Przeprowadziłem diagnozę stanu aktualnego przedmiotu badań, do której materiał empiryczny (zgodnie z przyjętymi w rozprawie ograniczeniami) stanowiły w znacznej części ćwiczenia prowadzone w WOW w latach 1991 - 1995. Materiał badawczy uzupełniały opracowania teoretyczne ujmujące zarówno poglądy teoretyków wojskowych jak i ekspertów - praktyków w przedmiocie badań. W toku diagnozy szczegółowej, w drodze rozumowania sprawdzająco - wyjaśniającego, wspartego metodami empirycznymi badań modeli OPL OZO przyjmowanych w ćwiczeniach przy pomocy modeli matematycznych programów mikrokomputerowych: „Wspomaganie OP", „Skutki", ustaliłem niesprawności OPL (problemy dewiacyjne i twórcze). Końcowa ekspertyza stanu aktualnego OPL OZO w pogotowiu operacyjnym, umożliwiła właściwe ukierunkowanie działań usprawniających.

Zasadniczych niesprawności nie doszukałem się w stanie struktur organizacyjnych instytucji WOPL OW i KOP współtworzących w znacznej mierze zjawisko OPL. Także nie technika bojowa stanowi zasadniczą przeszkodę w racjonalnym wykonywaniu zadań OPL OZO w pogotowiu operacyjnym. Główną trudność stanowi czynnik ludzki, co wyraża się w sile sprzężeń reliktowych przy budowie kolejnych koncepcji OPL OZO, a także w stereotypowym postrzeganiu się wzajemnym przedstawicieli dwóch współtworzących zjawisko OPL OZO instytucji WOPL OW i KOP.

Możliwości pokonania występujących zakłóceń w wykonywaniu zadań OPL poszukiwałem metodami nauki zarządzania organizacjami, właściwymi dla podejścia sytuacyjno - dynamicznego. O takim trybie rozwiązywania sprecyzowanych problemów OPL zdecydowa-

ła konieczność nabrania dystansu do trwającego w trakcie badań procesu intensywnej restrukturyzacji systemu OP RP, a w jej ramach także OPL OZO.

W efekcie, stosując aparat pojęciowy teleologii oraz uwzględniając dotychczasowy dorobek teorii obrony powietrznej wojsk operacyjnych, sformułowałem cele OPL OZO w pogotowiu operacyjnym jako całości i jego zasadniczych formach. Następnie wykorzystując sytuacyjne sposoby kształtowania strategii organizacji Ross A. Webbera, zdekomponowałem cele do kategorii zadań OPL OZO w pogotowiu operacyjnym. Rozwiązując kolejne problemy OPL OZO przestrzegałem kolejności wynikania ustalonej w TOPWO: cel OP > potencjał > Funkcje OP > struktury i kompetencje.

Usprawnienie form i sposobów realizacji zadań OPL był konsekwencją podejścia przez cele. Najistotniejszymi wyznacznikami form i sposobów OPL w pogotowiu operacyjnym okazały się wielkość i charakter zagrożenia OZO uderzeniami lotnictwa oraz formy i sposoby działania samego OZO w poszczególnych formach pogotowia operacyjnego.

Ustalenie potencjału OPL OZO, który zapewniłby sprawną realizacją zadań, nastąpiło po szczegółowej analizie stosunków i interakcji w relacjach potencjału z pozostałymi wyróżnionymi składowymi OPL OZO. Wystarczające prawdopodobieństwo racjonalności utworzonych wariantów OPL OZO w pogotowiu operacyjnym uzyskałem metodą redukcji R - RP.[255]

Szczególnie istotne okazało się zastosowanie dynamicznego podejścia do usprawnienia struktury OPL OZO w pogotowiu operacyjnym. Podejście to umożliwiło skupienie uwagi na zjawisku OPL OZO w warunkach pogotowia operacyjnego i odejście od poszukiwania rozwiązań w strukturach statycznych instytucji WOPL OW i KOP. Uzyskane wyniki badań w postaci nowej, macierzowo - tensorowej struktury realizacji zadań OPL OZO, w poszczególnych formach pogotowia operacyjnego ponownie weryfikowałem przytaczaną już procedu-

---

[255] Szczegółowy opis metody - załączniki 9 i 11.

rą R-RP.

Przeprowadzona na końcu procesu usprawniania OPL OZO w pogotowiu operacyjnym synteza wyników usprawniania, pozwoliła wskazać prawdopodobny kierunek dalszego rozwoju OPL.

Zdaję sobie sprawę z przedstawienia jedynie wariantu rozwiązania sformułowanych problemów badawczych. Jednak stosowane procedury postępowania badawczego dają dość wysokie prawdopodobieństwo, iż przyjęte rozwiązanie jest trafne. Pozwala to przypuścić, że praca wniesie wkład w budowanie racjonalnej struktury OPL OZO w pogotowiu operacyjnym.

Jednocześnie pozwalam sobie tą drogą serdecznie podziękować promotorowi - - płk dr hab. inż. Bogdanowi Zdrodowskiemu, pozostałym pracownikom naukowym Katedry Wojsk OP, szefowi wojsk OPL WOW płk dypl. Andrzejowi Lewandowskiemu i wszystkim, którzy sprzyjającą atmosferą stworzoną wokół prowadzonych prac badawczych, przyczynili się do powstania niniejszej rozprawy.

Bibliografia

I. Opracowania metodyczne i metodologiczne.

1. Antoszkiewicz J., Metody heurystyczne, PWE, Warszawa 1990.
2. Brzeziński J., Elementy metodologii badań psychologicznych, PWN, Warszawa 1980.
3. Kazimierczak J., Teoria gier w cybernetyce, Wiedza Powszechna, Warszawa 1973.
4. Kotarbiński T., Traktat o dobrej robocie, Ossolineum, Warszawa 1969.
5. Krzyżanowski L., Podstawy nauki zarządzania, PWN, Warszawa 1985.
6. Kurnal J., Zarys teorii organizacji i zarządzania, PWE, Warszawa 1970.
7. Mała encyklopedia logiki, Ossolineum, Wrocław 1988.
8. Metodyka wojskowych badań naukowych. Część II: Metody sformalizowane, wyd. zbior. pod kier. J. Kaczmarka, ASG WP, Warszawa 1989.
9. Mikołajczyk Z.,Techniki organizatorskie, Warszawa 1981.
10. Monografie i opracowania. Projektowanie organizacyjne, praca zbior., SGPiS, Warszawa 1981.
11. Pytkowski W., Organizacja badań i ocena prac naukowych, PWN, Warszawa 1981.
12. Quade E.S., Analysis for public decisions, The Rand Corporation, Amsterdam 1989.
13. Sikorski Cz., Projektowanie i rozwój organizacji instytucji, PWE, Warszawa 1988.
14. Stabryła A., Doskonalenie struktury organizacyjnej, PWE, Warszawa 1991.
15. Stoner J., Walkner Ch., Kierowanie, PWE, Warszawa 1994.
16. Webber A. Ross, Zasady zarządzania organizacjami, PWE, Warszawa 1990.

17. Wiśniewski E., Metodyka wojskowych badań naukowych. Część I:

- ♦ zeszyt 1: Wprowadzenie do metodyki i wojskowe badania, ASG WP, Warszawa 1988.
- ♦ zeszyt 2: Materialistyczna metoda dialektyczna i ogólnonaukowe metody-sposoby podejścia, ASG WP, Warszawa 1988.
- ♦ zeszyt 3: Metody-sposoby działania, ASG WP, Warszawa 1990.
- ♦ zeszyt 4. Proces wojskowych badań naukowych, AON, Warszawa 1990.

18. Zdrodowski B. + zespół, Rozwiązywanie problemów obrony powietrznej i przeciwlotniczej z wykorzystaniem techniki mikrokomputerowej, AON, Warszawa 1995.

19. Zieleniewski J., Organizacja zespołów ludzkich, PWN, Warszawa 1976.

II. Opracowania merytoryczne.

W aspekcie historycznym:

1. Clausewitz C., O wojnie, Test, Lublin 1995.
2. Mossor S., Sztuka wojenna w warunkach nowoczesnej wojny.
3. Patton G.S., Wojna jak ją poznałem, MON, Warszawa 1989.
4. Sikorski W., Przyszła wojna, MON, Warszawa 1984.
5. Sun Tsu, Sztuka wojny, Przedświt Warszawa 1994.
6. Zawadzki St. Niektóre problemy organizacji systemu OPL wojsk i OK w Polsce w przeddzień wybuchu II Wojny Światowej, ASG, Rembertów 1964;

W aspekcie współczesnym-teoretycznym (z punktu widzenia teorii OP oraz sztuki wojennej):

7. Działania operacyjne - podręcznik, wyd. zbior., AON, Warszawa 1993.
8. Halama A., Kozioł J., Zautomatyzowane systemy dowodzenia wojskami obrony przeciwlotniczej - skrypt, AON, Warszawa 1994;

9. Kasprzewski A., Kryzys i rozwój hierarchicznych struktur organizacyjnych bojowych jednostek wojsk lądowych, rozprawa doktorska, AON, Warszawa 1994.

10. Kowalewski M., Zdrodowski B., Podstawy teorii obrony powietrznej w aspekcie ogólnowojskowego związku operacyjnego, rozprawa habilitacyjna, ASG WP, Warszawa 1989.

11. Kozarski K., Organizacja obrony przeciwlotniczej wojsk lądowych, AON, Warszawa 1995.

12. Koziej S., Pawłowski J., Kordas R., Działania operacyjne wojsk lądowych, AON, Warszawa 1992.

13. Koziej S., Teoria sztuki wojennej, Bellona, Warszawa 1993.

14. Mirowski T., Wybrane problemy metodologii budowy systemu obrony powietrznej, WOW, Warszawa 1993.

15. Obrona przeciwlotnicza wojsk, cz. I, wyd. zbior., AON, Warszawa 1994.

16. Regulamin działań taktycznych wojsk lądowych cz. I i II, Sztab Generalny WP, Warszawa 1994.

17. Sienkiewicz P., Systemy kierowania, Wiedza Powszechna, Warszawa 1989.

18. Ścibiorek Z., Rozważania o obronie, Bellona, Warszawa 1993.

19. Zdrodowski B., Teoria obrony powietrznej wojsk operacyjnych, AON, Warszawa 1995.

W aspekcie współczesnym praktycznym (z punktu widzenia relacji oddziaływania otoczenia na kształtowanie poszczególnych elementów organizacji OPL OZO w pogotowiu operacyjnym):

20. Jauer T., Model obrony powietrznej wojsk lądowych Rzeczypospolitej Polskiej, AON, Warszawa, 1991.

21. Koziej S., Operacyjno-strategiczne problemy użycia i działania wojska polskie-

go w latach 90-tych, AON. Warszawa 1991.

22. Koziej S., Operacyjno-strategiczne problemy użycia i działania Wojska Polskiego w latach dziewięćdziesiątych, AON, Warszawa 1991.

23. Koziej S., Podstawowe problemy działań powietrzno-lądowych, AON, Warszawa 1993.

24. Marczak J., Pawłowski J., O obronie militarnej Polski przełomu XX-XXI wieku, Bellona. Warszawa 1995.

25. Sullivan R., Dybik M., Działania bojowe na lądzie w XXI wieku, AON, Warszawa 1993.

26. Zieliński J., Siły zbrojne sąsiadów Polski, Bellona, Warszawa 1993.

III. Literatura pomocnicza.

1. Andiersen Ju., Drożżin A., Łozik P., Pratiwawazdusznaja abarona suchapytnych wojsk, MA SSSR, Maskwa 1979;

2. Atłuchow P.K., Asnowy tieorii uprawlienija wajskami, MA SSSR, Maskwa 1984;

3. Bielecki R., Pustynna Burza, Bellona, Warszawa 1991.

4. Długosz M., Gry decyzyjne w badaniach i doskonaleniu organizacji, PWE, Warszawa 1990.

5. Encyklopedia popularna, PWN, Warszawa 1982.

6. Gabara W., Nauka o organizacji i zarządzaniu, PWE, Warszawa 1989.

7. Galewski Z., Czynniki powodzenia we współczesnej walce, MON, Warszawa 1986.

8. Gliński B., Podstawy zarządzania organizacjami, PWE, Warszawa 1990.

9. Kopaliński W., Słownik wyrazów obcych i zwrotów obcojęzycznych, WP, Warszawa 1989.

gólnymi komórkami organizacyjnymi OPL OZO. Następnie zaadoptowałem do potrzeb analizy struktur OPL dynamiczną klasyfikację struktur organizacyjnych L. E. Greinera [22] Oceniłem na jej podstawie proces rozwoju struktury OPL OZO w pogotowiu operacyjnym w Polsce. Określiłem, w jakiej fazie rozwoju, według ujęcia L. E. Greinera, znajduje się aktualnie OPL OZO, po czym przez analogię do prawidłowości rozwoju konfiguracji struktury organizacyjnej określonych przez A. Stabryłę[23], oceniłem aktualny stan konfiguracji struktury OPL OZO. Ponadto przeanalizowałem podstawowe zależności, jakie zachodziły między strukturą OPL OZO w pogotowiu operacyjnym, a jej otoczeniem i zadaniami OPL.

Diagnozę wszystkich elementów OPL OZO kończyłem konkluzjami niezbędnymi do utworzenia prawdopodobnych wariantów usprawnień OPL OZO w pogotowiu operacyjnym. Faza poszukiwań była w moich badaniach zgodna z przyjętym w modelu badań (rys. 1, s. 17), etapem tworzenia w toku rozwiązywania problemów optymalizacji, wariantów usprawnień OPL OZO w pogotowiu operacyjnym.

W fazie decyzji wybrałem najbardziej racjonalny wariant. Wyboru i redukcji wariantów organizacji OPL dokonywałem technikami wyboru wariantu racjonalnego, wykorzystując jako narzędzia model matematyczny programu komputerowego pn. „Wspomaganie OP" oraz celowo zbudowaną trójwymiarową macierz matematyczną umożliwiającą wybór wariantów racjonalnych.[24] W macierzy tej wykorzystałem cybernetyczne zasady prowadzenia gier z naturą do diagnozowania obiektów. W roli obiektu diagnozowanego występowały utworzone warianty potencjału OPL OZO w pogotowiu operacyjnym, natomiast w roli automatu diagnostycznego zastępującego naturę, celowo stworzony zbiór strategii chodowych [25]

Redukcję wariantów struktury OPL OZO w pogotowiu operacyjnym i wybór wariantu

---

[22] Gliński B., Kuc B., Podstawy zarządzania organizacjami, PWE, Warszawa 1990.
[23] Stabryła A., Doskonalenie struktury organizacyjnej, PWE, Warszawa 1991, s. 20 - 25.
[24] Szczegółowy opis stosowanych zasad, metod i technik - załącznik 9 i 11.
[25] Budowa strategii chodowych pokazana w macierzach wykorzystywanych w badaniach - załącznik 9, tabela 43.

10.Koźmiński A. Zawiślak A., O organizacji, PWE, Warszawa 1982.

11.Leksykon wiedzy wojskowej, MON, Warszawa, 1979.

12.Mały słownik języka Polskiego, PWN, Warszawa 1989.

13.Obłój K., Zarządzanie, PWE, Warszawa 1986.

14.Rosa R. Filozofia bezpieczeństwa, tradycje i współczesność, AON, Warszawa, 1994.

15.Sienkiewicz P., Podstawy teorii systemów, Bellona, Warszawa 1993.

16.Słownik wyrazów obcych, PWN, Warszawa 1980.

17.Stankiewicz W., Planowanie obronne, MON, Warszawa 1977.

18.Wajennyj encikłapiediczeskij sławar, MA SSSR, Maskwa 1983.

19.Wawrzyniak B. Zarządzanie organizacjami w kryzysie, PWE, Warszawa, 1985.

20.Wielka encyklopedia powszechna, PWN, Warszawa, 1963.

21.Zimniewicz K., Nauka o organizacji i zarządzaniu, PWN, Warszawa 1990.

22.Mała encyklopedia logiki, Ossolineum, Wrocław 1986.

23.Kotarbiński T., Elementy teorii poznania, logiki formalnej i metodologii nauk, Ossolineum, Wrocław 1961.

IV. Artykuły zawarte w periodykach .

1.Babula J., System mobilizacyjny sił zbrojnych początku XXI wieku, MWT nr 1, MON, Warszawa 1994.

2.Banaś J., Obrona powietrzna, MW nr 6, MON, Warszawa 1992.

3.Bobkowski A., Współdziałanie lotnictwa myśliwskiego oraz naziemnych sił i środków w systemie OP, ZN nr 4(5), AON, Warszawa 1991.

4.Bobkowski A., Współdziałanie w obronie powietrznej, MW nr 6, MON, Warszawa 1992.

5.Dworecki S., Badanie zagrożenia suwerenności państwa, ZN nr 2, AON,

Warszawa 1994.

6.Glen A., Działanie WOPL WOW w ćwiczeniu „KLON-93", MWT nr 1, MON, Warszawa 1994.

7.Glen A., Problemy obrony przeciwlotniczej ogólnowojskowego związku operacyjnego, MWT nr 1, MON, Warszawa 1993.

8.Kochanowski J., Perspektywiczny system obrony powietrznej, MWT nr 1, MON, Warszawa 1994.

9.Kowalewski M., Zdrodowski B., Zagrożenie powietrzne Rzeczypospolitej Polskiej, Nasza Szkoła nr 1-2/61, WSOWOPL, Koszalin 1993.

10.Koziej S., Wojskowe aspekty przebudowy systemu obronnego Rzeczypospolitej Polskiej w latach dziewięćdziesiątych, ZN nr 4(5), AON, Warszawa 1991.

11.Machura J., Wojska Lotnicze i Obrony Powietrznej w systemie obrony Rzeczypospolitej Polskiej, ZN nr 4 (5), AON, Warszawa 1991.

12.Madejski A., Zieliński J., PISM, Warszawa 1992.

13.Melesin V., Rusnak I., Obrona przeciwlotnicza: problemy i sądy, Przegląd nr 1, CONIW, Warszawa 1994.

14.Moraczewski M., Aspekty i uwarunkowania polskiej strategii bezpieczeństwa, MWT nr 1, MON, Warszawa 1994.

15.Popularna Encyklopedia Powszechna, FOGRA, Kraków 1994.

16.Socała M., Podstawy doktryny obronnej III Rzeczypospolitej, BI nr 1 TWO WOW, Warszawa 1993.

17.Wdowski L., Osłona, ochrona i obrona rejonów mobilizacyjnego rozwinięcia jednostek wojskowych, ZN nr 2, ON, Warszawa 1994.

18.Wdowski L., Wpływ oddziaływania przeciwnika na organizację i przebieg mobilizacyjnego rozwinięcia wojsk, ZN nr 3, AON, Warszawa 1994.

19. Zabłocki E., System obrony powietrznej Rzeczypospolitej Polskiej, ZN nr 4 (5), AON, Warszawa 1991.

20. Zdrodowski B., Geneza i rozwój polskiej teorii obrony powietrznej, Nasza Szkoła, WSOWOPL, Koszalin, 1993.

Załączniki

1. Skutki uderzeń z powietrza na ogólnowojskowy związek operacyjny

W załączniku tym zaprezentowałem skutki uderzeń, które uwzględniłem w ocenie zagrożenia OZO uderzeniami SNP w pogotowiu operacyjnym. Ocenę skutków uderzeń przeprowadziłem, stosując model matematyczny programu mikrokomputerowego „SKUTKI" [256] Skutki uderzeń SNP zmierzone zostały bez przeciwdziałania systemu OPL. Do zilustrowania wyników wykorzystałem ekrany prezentacyjne programu W górnej części tabeli (tabele 10-13) wymienione są podsystemy systemu walki zbrojnej OZO. Zaznaczony na czarno podsystem jest tym, na który skierowano uderzenie SNP. Dolna część tabeli obrazuje skutki tego uderzenia, pokazując od lewej typ obiektu podsystemu na który uderzyły SNP, liczbę tego typu obiektów w podsystemie, liczbę SNP, jaką należałoby użyć, by zniszczyć wszystkie obiekty tego typu, liczbę podporządkowanych danemu typowi obiektów elementarnych (tu bplot) W prawej części tabeli po podwójnej linii pokazane są skutki uderzeń, w postaci liczby zniszczonych obiektów zaznaczonego na czarno typu, liczby obiektów obezwładnionych i zdezorganizowanych oraz w ostatniej kolumnie, w wierszu podświetlonym na czarno liczby samolotów wykonujących uderzenia

Tabele 9 i 10 ilustrują skutki uderzeń 200 samolotów na podsystem OPL o dowodzenia OZO (KZ)

---

[256] Szczegółowy opis programu w skrypcie Zdrodowski B. + zespół ofic., Rozwiązywanie problemów obrony powietrznej i przeciwlotniczej z wykorzystaniem techniki mikrokomputerowej, AON, Warszawa 1995, s.152-165.

Tabela 9. Starty pplot „KUB" w KZ od uderzenia 100 samolotów SU-22

PODSYSTEM NALICZANIA STRAT SZ OPL WOW WARSZAWA-94 WERSJA 1.0
STRATY PO UDERZENIU NR. 1
ZOBRAZOWANIE

PODSYST OPL KZ	PODSYST DOW	PODSYST WRiAT	PODSYST OGOLN.	PODSYST LOGIS.

NAZWA	ILE	ILN	ILP	ZNISZCZ. %>=60	OBEZW. %>=30	ZDEZOR. %>=20	PROC. %	ILE UD. SAM.SK.
pplot	2	70	7	1	1	0		100
bplot	14	10	0	10				100
paplot	2	120	6	0	0	0		0
baplot	12	20	0	0				0
dplot	13	60	3	0	0	0		0
bplot	39	20	0	0				0
bplot	29	20	0	0	0	0		0
brt	1	8	4	0	0	0		0
krt	4	2	0	0				0
kdow DZ	3	4	2	0	0	0		0

ESC-WYJSCIE ENTER-AKCEPTACJA

Tabela 10. Straty SD KZ od uderzeń 100 samolotów SU-22

PODSYSTEM NALICZANIA STRAT SZ OPL WOW WARSZAWA-94 WERSJA 1.0
STRATY PO UDERZENIU NR. 1
ZOBRAZOWANIE

PODSYST OPL KZ	PODSYST DOW	PODSYST WRiAT	PODSYST OGOLN.	PODSYST LOGIS.

NAZWA	ILE	ILN	ILP	ZNISZCZ. %>=60	OBEZW. %>=30	ZDEZOR. %>=20	PROC. %	ILE UD. SAM.SK.
SD KZ	3	52	0	2	0	0		100
SD DZ	6	42	0	0	0	0		0
SD Bryg	24	31	0	0	0	0		0
SD p.RW,sb	22	21	0	0	0	0		0
SD BOT	4	31	0	0	0	0		0
SDpRWOT	2	21	0	0	0	0		0

ESC-WYJSCIE ENTER-AKCEPTACJA

Tabele 11,12 i 13 prezentują skutki uderzenia 200 samolotów na podsystem OPL, dowodzenia oraz WRiArt OZO.

Tabela 11. Starty podsystemu OPL KZ od uderzeń 100 samolotów SU-22

PODSYSTEM NALICZANIA STRAT SZ OPL WOW WARSZAWA-94 WERSJA 1.0

STRATY PO UDERZENIU NR. 1

ZOBRAZOWANIE

PODSYST OPL KZ	PODSYST DOW	PODSYST WRIAT	PODSYST OGOLN.	PODSYST LOGIS.

NAZWA	ILE	ILN	ILP	ZNISZCZ. %>=60	OBEZW. %>=30	ZDEZOR. %>=20	PROC. %	ILE UD. SAM.SK.
pplot	2	70	7	0	1	0		10
bplot	14	10	0	4				40
paplot	2	120	6	0	0	1		30
baplot	12	20	0	1				30
dplot	13	60	3	0	1	0		30
bplot	39	20	0	1				30
bplot	29	20	0	0	0	0		0
brt	1	8	4	0	0	0		0
krt	4	2	0	0				0
kdow DZ	3	4	2	0	0	0		0

ESC-WYJSCIE ENTER-AKCEPTACJA

Tabela 12. Starty podsystemu dowodzenia KZ od uderzeń 60 samolotów SU-22

PODSYSTEM NALICZANIA STRAT SZ OPL WOW WARSZAWA-94 WERSJA 1.0

STRATY PO UDERZENIU NR. 1

ZOBRAZOWANIE

PODSYST OPL KZ	PODSYST DOW	PODSYST WRIAT	PODSYST OGOLN.	PODSYST LOGIS.

NAZWA	ILE	ILN	ILP	ZNISZCZ. %>=60	OBEZW. %>=30	ZDEZOR. %>=20	PROC. %	ILE UD. SAM.SK.
SD KZ	3	52	0	1	0	0	15.38	60
SD DZ	6	42	0	0	0	0		0
SD Bryg	24	31	0	0	0	0		0
SD p.RW,sb	22	21	0	0	0	0		0
SD BOT	4	31	0	0	0	0		0
SDpRWOT	2	21	0	0	0	0		0

ESC-WYJSCIE ENTER-AKCEPTACJA

Tabela 13. Straty podsystemu WRiArt od uderzenia 40 samolotów SU-22

PODSYSTEM NALICZANIA STRAT SZ OPL WOW WARSZAWA-94 WERSJA 1.0

STRATY PO UDERZENIU NR. 1

ZOBRAZOWANIE

PODSYST OPL KZ | PODSYST DOW | PODSYST WRiAT | PODSYST OGOLN. | PODSYST LOGIS.

NAZWA	ILE	ILN	ILP	ZNISZCZ. %>=60	OBEZW. %>=30	ZDEZOR. %>=20	PROC. %	ILE UD. SAM.SK.
BA	1	150	5	0	0	0		0
da	5	30	0	0				0
pa	3	90	3	0	0	0		0
da	9	30	0	0				0
papanc	3	90	3	0	0	0		0
dappanc	9	30	0	0				0
da BOT	4	30	0	0	0	0		0
prt	1	36	3	0	1	0		20
drt	3	12	0	1				20

ESC-WYJSCIE ENTER-AKCEPTACJA

2. Zadania obrony przeciwlotniczej

W załączniku tym w tabeli 14 umieściłem zadania realizowane w ramach organizowania systemu OPL RP. Zadania te stanowią wyciąg z „Instrukcji o gotowości bojowej wojsk".[257] Wykorzystałem je w diagnozie stanu aktualnego OZO, w pogotowiu operacyjnym. Stanowią one także porównanie stanu aktualnego do wprowadzanych usprawnień. W tabeli znakiem X oznaczono realizowane przedsięwzięcia, takim samym znakiem w ostatniej kolumnie zaznaczane są ograniczenia, w wykonywaniu przedsięwzięć wynikające z czasu pokoju.

Tabela 14. Wyciąg z zestawienia przedsięwzięć realizowanych w procesie osiągania wyższych stanów gotowości bojowej

Lp.	Przedsięwzięcia	Stany GB			Objęte ograniczeniami cz. „P"
		PdGB	WzGB	PLGB	
1	2	3	4	5	6
	I. W całych siłach zbrojnych				
14	Zorganizowanie w rejonach rozmieszczenia jednostek wojskowych dyżurów Posterunków Obserwacji Przestrzeni Powietrznej (POPP), Posterunków Obserwacji Skażeń (POS) oraz Posterunków Obserwacyjnych (PO)	X			
24	Wydzielenie pogotowia przeciwlotniczego wojsk lądowych-nie pełniących w chwili zarządzenia PdGB dyżuru bojowego w systemie OP. Utrzymywanie go w gotowości do wprowadzenia w czasie do 24 godzin do dyżuru ze SO w pobliżu MSD	X			
25	Pozostawienie jednostek (pododdziałów) przeciwlotniczych wojsk lądowych i pełniących w chwili zarządzenia PdGB dyżur bojowy w systemie OP-na zajmowanych SO oraz pozycjach bojowych i utrzymywanie ich w stopniach gotowości określonych przez dowódcę SP	X			
26	Rozwinięcie w jednostkach przeciwlotniczych wojsk lądowych potoków technologicznych do elaboracji rakiet na bazie stacjonarnej	X			
27	Zelaborowanie w jednostkach rakiet przeciwlotniczych wojsk lądowych rakiet w ilości zapewniającej załadowanie ich na etatowe środki bojowe i transportowe	X			X
28	Utrzymywanie w PTBRPlot niezbędnych sił i środków w gotowości do rozwinięcia potoków technologicznych i rozpoczęcia elaboracji rakiet				
29	Załadowanie w PTBRPlot rakiet na środki transportowe	X			X
32	Przejście w jednostkach radioelektronicznych na pracę zwiększoną liczbą stanowisk. Utrzymywanie w tych jednostkach rzutów awangardowych w gotowości do wyjścia do planowanych rejonów (na rubieże rozwinięcia)	X			

[257] Instrukcja o gotowości bojowej wojsk, wyd. cyt., s. 57-65.

1	2	3	4	5	6
56	Włączenie do systemu OP ze SO i pozycji bojowych określonych przez dowódców ogólnowojskowych, jednostek przeciwlotniczych wojsk lądowych (rakietowych, artyleryjskich i radiotechnicznych)-po osiągnięciu gotowości do wykonania zadań - i utrzymywanie ich stosownie do sytuacji w stopniu gotowości określonym przez dowódcę SP		X		
57	Dokonanie zmian częstotliwości środków radioelektronicznych (z wyjątkiem radiowych i radioliniowych) z czasu pokojowego na czas wojenny.		X		X
74	Osiągnięcie przez oddziały (pododdziały) rakietowe jednostek przeciwlotniczych wojsk lądowych gotowości nr 1, a następnie utrzymywanie ich w stopniach gotowości określonych przez dowódcę SP			X	

3. Charakterystyka potencjału w treningu sztabowym pk. „ŚWIERK-I-91"[258]

W załączniku tym zawarłem wyciąg danych z dokumentacji ćwiczenia, które dotyczyły potencjału OPL OZO. Dane te stanowiły podstawę do prowadzenia pomiarów potencjału OPL OZO przy zastosowaniu programu „Wspomaganie OP".

Tematem treningu było „ Operacyjne rozwinięcie wojsk i sił okręgu "

W założenie nr 01 treningu wykazano następujący potencjał przeciwnika powietrznego:

- „Niebiescy"- ok. 100 samolotów;
- „Brązowi" - ok.500 samolotów w pierwszym uderzeniu z dwóch kierunków

Potencjał OPL WOW przedstawiłem w tabeli 15, która stanowi dokładne odwzorowanie tabeli z legendy do planu OPL WOW.

Tabela 15. Potencjał OPL OZO - WOPL WOW

ZT	Oddziały	SW	S1, S10	S2 Igła	S 60	ZSU	ZU	ZUR	PKM	RS WP	SS WN	ZRP 1	ZRP 2		KC
WOW	15 paplot	20					14			2	5				12
	baplot 4 pzab			8			8								4
	34 brt						12			8					3
Razem	WOW	20		8			44			10	5				19
1 DZ	1 paplot				36					2		6			6
	poz 1 DZ			66			26	12		2					26
Razem	1 DZ			66	36		26	12		4		6			32
15 DZ	46 paplot				36					2		6			6
	poz 15 DZ			66			26	12		2					26
Razem	15 DZ			66	36		26	12		4		6			32
17 BZ	daplot				18							3			3
	poz 17BZ			54			26	8		2					22
Razem	17 BZ			54	18		26	8		2		3			
Razem	4*BOR				48				48						
Razem	WOW	20		194	138		112	32	48	20	5	15			124

[258] Teczka ćwiczenia pk „ŚWIERK-I-91", DWOW, Warszawa 1991.

najlepszego przeprowadziłem metodą R-RP[26], zaadaptowaną od A. Stabryły.

W etapie końcowym opracowałem wyniki badań i przyjąłem ostateczną strukturę rozprawy. Etap ten charakteryzowało wykorzystywanie metod takich jak: synteza, porównanie, abstrahowanie, uogólnianie. Badałem także opinie ekspertów na temat tworzonej hipotezy naukowej, głównie techniką wywiadu.

2. Identyfikacja przedmiotu badań

Identyfikacja przedmiotu badań potraktowana została w realizowanym procesie badań jako etap łączący badania wstępne z właściwymi. Szczegółowość prowadzonych analiz, starania o kompletność generowanych w drodze dedukcyjno-redukcyjnego rozumowania ostatecznych konkluzji, legła u podstaw przekonania, iż od ich poprawności zależał będzie przebieg i ostateczne wyniki badań właściwych.

Przedmiotem badań prowadzonych w ramach niniejszej rozprawy była obrona przeciwlotnicza ogólnowojskowego związku operacyjnego w pogotowiu operacyjnym.

Sprecyzowanie zakresu rzeczywistości, jaki obejmuje „obrona przeciwlotnicza ogólnowojskowego związku operacyjnego w pogotowiu operacyjnym" i określenie sposobu jej postrzegania, przeprowadziłem[27] ustalając - w drodze analizy oraz kolejnego precyzowania - - zakresy pojęć: <obrona przeciwlotnicza>, <ogólnowojskowy związek operacyjny>, <pogotowie operacyjne> oraz współzależności zachodzące pomiędzy poszczególnymi członami (składowymi) przedmiotu badań.

Z dotychczasowych badań wynika jednoznacznie, że centrum zainteresowania realizowanego w mojej dysertacji procesu badawczego stanowi zjawisko OPL. Określenie zakresu

---

[26] Szczegółowy opis metody w załączniku 11.

[27] Zaadaptowano do potrzeb rozprawy tryb identyfikacji przedmiotu badań zawarty w rozprawie doktorskiej Kasprzewskiego A., Kryzys i rozwój hierarchicznych struktur organizacyjnych bojowych jednostek wojsk lądowych, AON, Warszawa 1994, s.46 - 57.

W dokumentacji ćwiczenia brak było przydziału limitu amunicji i rakiet na operacyjne rozwinięcie, zamieszczono natomiast przydział rakiet na następny etap działań operacyjnych - - operację obronną. Przydział tego limitu wyglądał następująco:

- przydziela się na operację obronną:

  - amunicji przeciwlotniczej 2,5 jo;

  - rakiet przeciwlotniczych 3,0 jo.

W dalszej części tego załącznika zamieściłem dane wejściowe, do programu „Wspomaganie OP"[259], wynikające z dokumentacji ćwiczenia. Do ilustracji zamieszczanych danych wejściowych zastosowałem ekrany prezentacyjne programu „Wspomaganie OP" W tabeli 16 zamieściłem zaczynając od góry tabeli następujące dane:

- nazwę etapu walki;

- wariant obliczeń dla szczebla operacyjnego (program umożliwia także prowadzenie obliczeń dla szczebla taktycznego);

- liczbę samolotów przeciwnika wynikającą z dokumentacji ćwiczenia;

- pod pozycją zakres działań wybrałem z możliwych opcji obrona, natarcie, przemieszczenie, opcję przemieszczenie, która najlepiej uwzględnia charakter działań operacyjnych w ćwiczeniu;

- liczbę dni dla których dokonywałem obliczeń ustaliłem zgodnie z dokumentacją ćwiczenia na 8;

- dobę walki ustaliłem na pierwszą, ponieważ w kategorii pogotowia operacyjnego mieściło się tylko pierwsze uderzenie wykonane w pierwszym dniu działań, wszystkie następne

---

[259] Szczegółowy opis modelu matematycznego programu i sposób wykonywania obliczeń zawarty jest w skrypcie Zdrodowski B. + zespół ofic., Rozwiązywanie problemów obrony powietrznej i przeciwlotniczej z wykorzystaniem techniki mikrokomputerowej, wyd. cyt., s. 65-114.

uderzenia ŚNP obejmowała już kategoria operacji;

- starty obiektów osłony zgodnie z założeniami do diagnozy stanu aktualnego potencjału OPL OZO ustaliłem na 20 % w ciągu ośmiu dni działań.

Tabela 16. Dane ogólne

```
          >>>>> Z A W A R T O S C   P L I K U - 1SW191    <<<<<
Etap walki                  : OPERACYJNE ROZWINIECIE
Wariant obliczen            : Szczebel operacyjny
Liczba samolotow            :  500
Liczba smiglowcow           :    0
Liczba rakiet               :    0
Zakres dzialan              : Przemieszczanie
Liczba dni walki dla ktorych dokonuje sie kalkulacji:     8
Doba walki                  :    1
Doba w ktorej zostaly wprowadzone smiglowce          :     0
Dopuszczalny procent strat oslanianych wojsk         :   20.00%


 Wcisnij dowolny klawisz...
```

W kolejnej tabeli 17 zaprezentowałem zasadniczy sprzęt OPL jaki zawierał potencjał OPL OZO w badanym ćwiczeniu. W tej tabeli i kolejnych tego typu do innych ćwiczeń zamieszczone są w kolejnych kolumnach informacje o potencjale zgodnie z opisem jaki znajduje się w górnej części tabeli. Wyjaśnienia wymaga druga od lewej kolumna tabeli, w której pod nazwą typ umieszczono typ komórki organizacyjnej OPL stanowiącej jeden kanał celowania

Tabela 17. Zasadniczy sprzęt OPL OZO

NAZWA SRODKA	TYP	LICZBA	KC	AMUNICJA		Udzial % amunicji do walki z		
	[szt]	[%]	[szt]	[szt]	[jo]	sam	smig	rak
KUB /SA-6	BAT	20	5	15	0.25	100	0	0
S-75/SA-2	DYW	37	7	5	0.14	100	0	0
S-125/SA-3	DYW	16	4	9	0.14	100	0	0
MIG-21	SAM	63	63		1.00	100	0	0
MIG-29	SAM	9	9		1.00	100	0	0
S-2 /SA-7	dr	226	57	57	0.25	100	0	0
S-60	BAT	138	23		0.25	100	0	0
ZU-23-2	Plut	192	64		0.25	100	0	0

F1 - Pomoc/Help ENTER/ESC - Wyjscie/Quit/Exit

Tabela 18 ilustruje przyjęty w obliczeniach typ, liczbę i procent ukompletowania obiektów osłony. Zamieszczona w tabeli liczba obiektów osłony, stanowi równowartość 154 obiektów typu batalion zmechanizowany, jakie znajdują się w wojskach operacyjnych i OT WOW. Wykorzystując wszystkie opcje wprowadzania typów obiektów osłony w programie „Wspomaganie OP", 154 obiekty typu batalion zmechanizowany WOW rozmieściłem w programie jako trzy dywizje zmechanizowane (1,15, 16 DZ) - stanowiące równowartość 84 obiektów typu batalion zmechanizowany oraz jako 35 batalionów piechoty i 35 batalionów czołgów - stanowiących równowartość pozostałych 70 batalionów zmechanizowanych.

Tabela 18. Obiekty osłony

LICZBA OSLANIANYCH JEDNOSTEK ROWNOWAZNYCH N/W OBIEKTOM

OBIEKT OSLONY	LICZBA	PROCENT UKOMPLETOWANIA
DZmech	3	100
bp	35	100
bcz	35	100

F1 - Pomoc/Help ENTER/ESC - Wyjscie

W czasie diagnozy stanu aktualnego potencjału OPL OZO w ćwiczeniu pk. „ŚWIERK-I-91" sprawdzałem możliwości poprawy wskaźników potencjału sposobem narastania sił OPL OZO w jego strefie odpowiedzialności, przyjętym w koncepcji systemu OPL OZO (KOW) [260]

Dane wejściowe do prowadzonych obliczeń poza sprzętem OPL pozostały bez zmian Zmiany wprowadzone w typach i liczbie sprzętu oraz przydziale amunicji ilustruje tabela 19

---

[260] Narastanie potencjału przyjęto zgodnie z wynikami gry decyzyjnej przeprowadzonej w SWOPL SG WP w dniach 14-15.10.1991 r. (potencjał taki tworzy: Bplot KRUG, 3*pplot KUB, 3* pplot OSA, 7*drplot S-75, 4* drplot S-125, 2*plm, 57 drużyn S-2, 23 baplot S-60, 64 plplot ZU-23-2)

Tabela 19. Zasadniczy sprzęt OPL OZO po wzmocnieniu

NAZWA SRODKA	TYP	LICZBA	KC	AMUNICJA		Udzial % amunicji do walki z		
	[szt]	[%]	[szt]	[szt]	[jo]	sam	smig	rak
KRUG/SA-4	BAT	27	9	108	2.00	100	0	0
KUB /SA-6	BAT	48	12	288	2.00	100	0	0
OSA /SA-8	WB	48	48	576	2.00	100	0	0
S-75/SA-2	DYW	37	7	52	1.40	100	0	0
S-125/SA-3	DYW	16	4	90	1.40	100	0	0
MIG-21	SAM	63	63		1.00	100	0	0
MIG-29	SAM	9	9		1.00	100	0	0
S-2 /SA-7	dr	226	57	452	2.00	100	0	0
S-60	BAT	138	23		2.00	100	0	0
ZU-23-2	Plut	192	64		2.00	100	0	0

F1 - Pomoc/Help ENTER/ESC - Wyjscie/Quit/Exit

Na rysunku 25 zaprezentowałem wyniki obliczeń, które wykazują, ze wprowadzone zmiany w sprzęcie OPL nie spowodowały dostatecznego wzmocnienia potencjału OPL i jego skuteczność pozostała słaba.

JAKOSCIOWO-ILOSCIOWY STOSUNEK SIL POTENCJALU OP I SNP

OSLANIANE WOJSKA

OBIEKT OSLONY	LICZBA	PROCENT UKOMPL.
DZmech	3	100
bp	35	100
bcz	35	100

SRODKI NAPADU POWIETRZNEGO

	Sam	Smig	Rak	SNP
Stan wyj.	500	0	0	500
Moz wylot	11500	0	0	11500
Wyk.wylot	15093			
Straty	160			

WNIOSKI : OP jest slaba
Przewiduje sie rozbicie OP w ciagu 2-3 dni

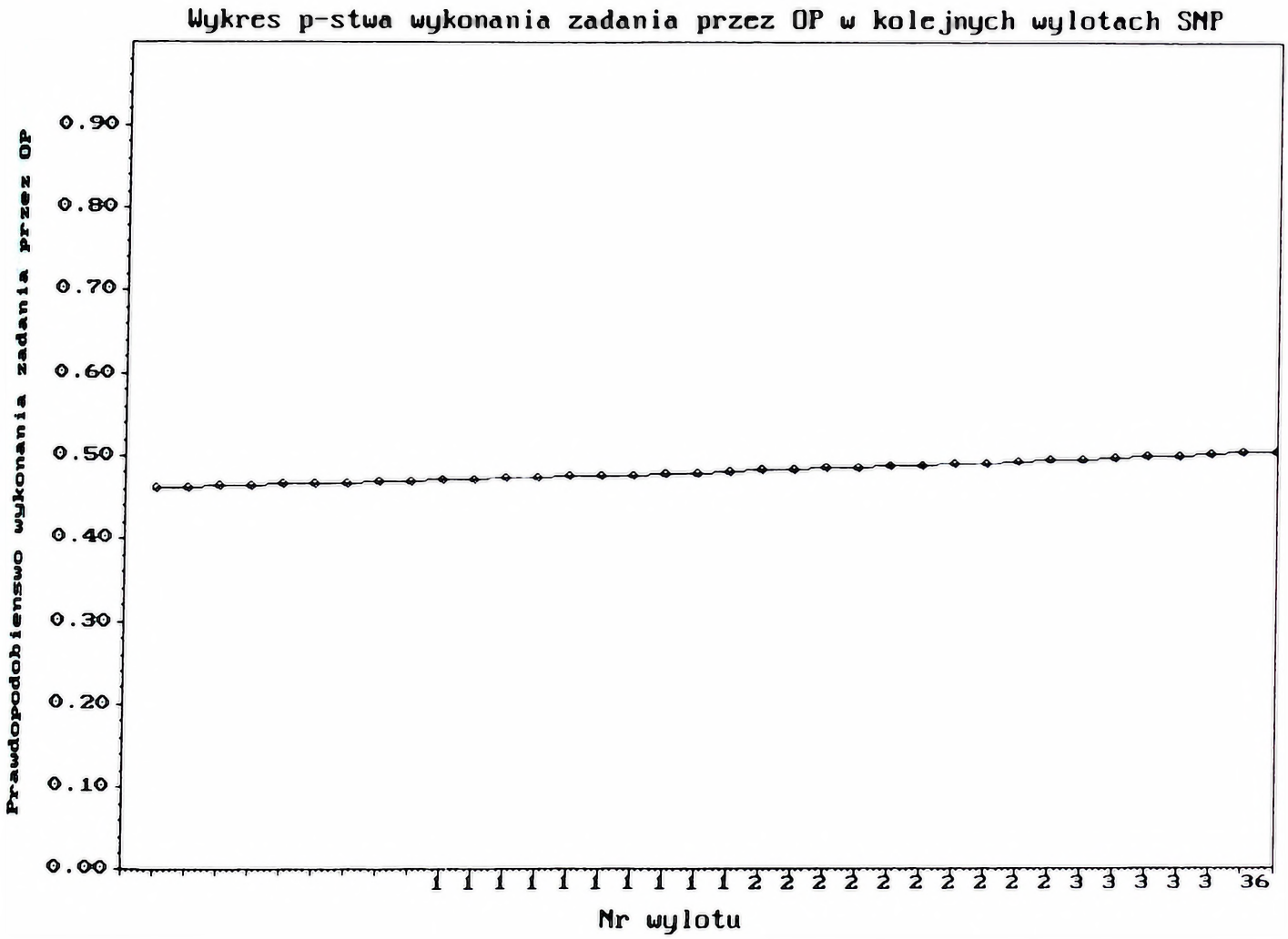
Stosunek sil OP : SNP = 1 : 1.02
Straty oslanianych wojsk : 19.87%
Dopuszczalne straty oslanianych wojsk : 20.00%
P-stwo wykonania zadania przez OP : 0.50

Esc/Enter - Wyjscie/Exit F1 - Pomoc/Help

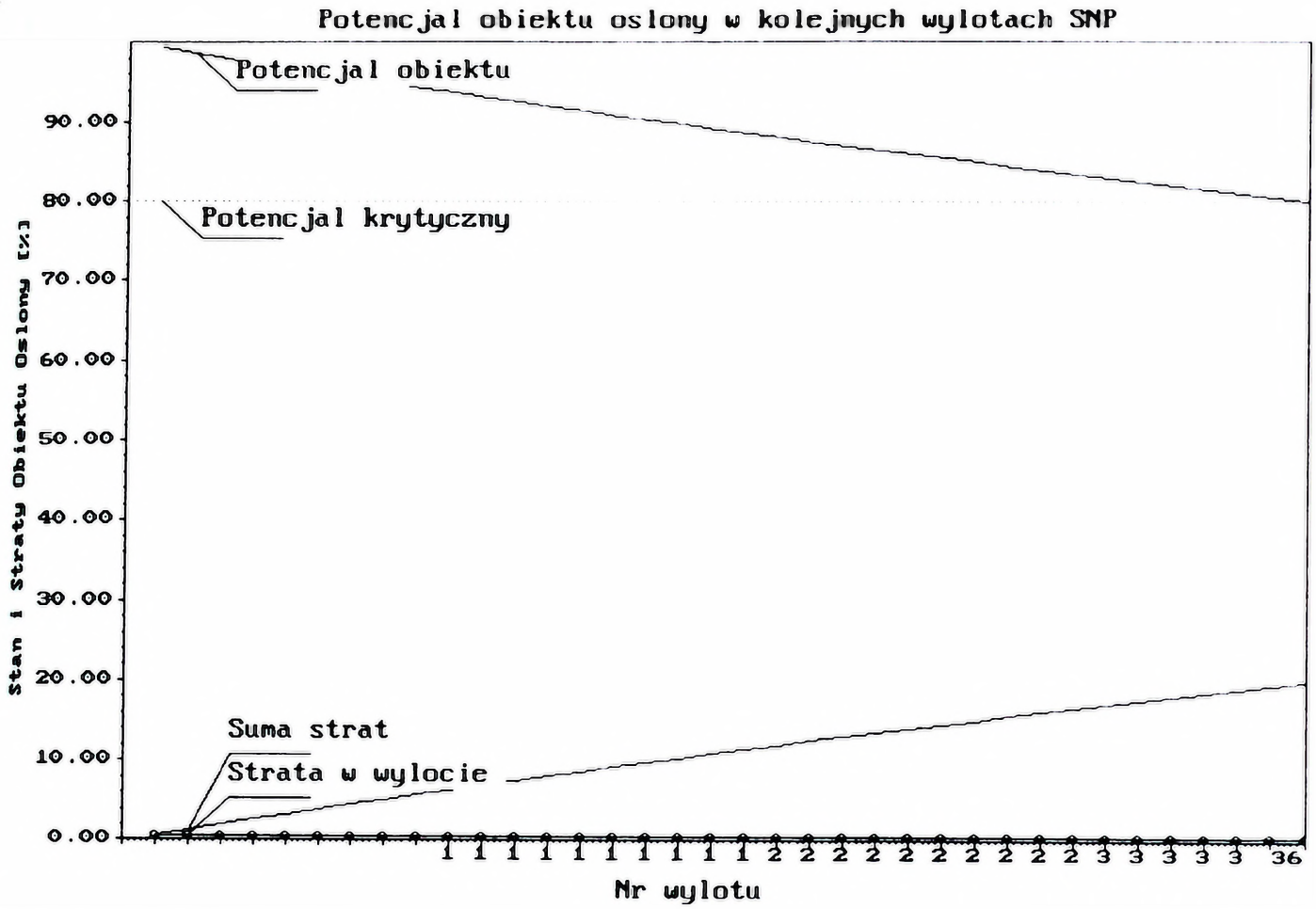
Rysunek 25. Stosunek sił OP : ŚNP po wzmocnieniu OPL OZO

Z przeprowadzonych obliczeń wyciągnąłem wniosek, że należy poszukiwać poprawy wystarczalności OPL OZO poprzez skrócenie czasu mobilizacyjnego rozwinięcia OZO.

Chcąc upewnić się co do słuszności wniosku sprawdziłem jak wygląda skuteczność OPL OZO oraz jak kształtują się starty obiektów osłony w funkcji kolejnych wylotów ŚNP. Wyniki zaprezentowałem na rysunkach 26 i 27.



Rysunek 26. P_{OP} w funkcji kolejnych wylotów ŚNP po wzmocnieniu OPL OZO



Rysunek 27: Straty obiektu osłony w funkcji kolejnych wylotów ŚNP po wzmocnieniu OPL OZO

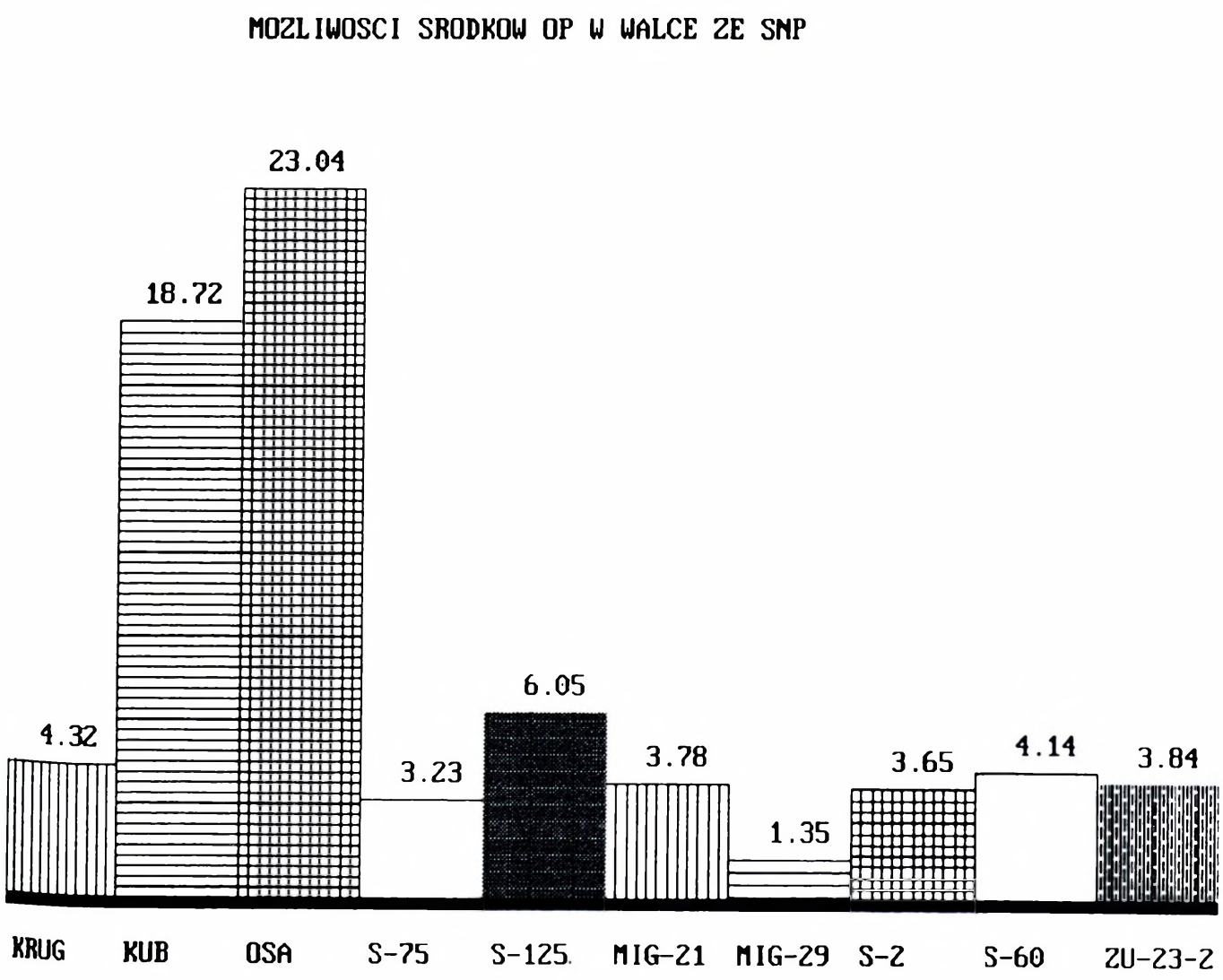
Na podstawie analizy wykresów zamieszczonych na rysunkach 26 i 27 ustaliłem, ze zahamowana została tendencja spadkowa prawdopodobieństwa wykonania zadania, które jednak jest nadal zbyt niskie. Natomiast straty obiektów osłony nadal osiągają potencjał krytyczny przed zakończeniem mobilizacji.

Wyciągnąłem wniosek, że:

- należy dążyć do poprawy jakości potencjału OPL OZO ;
- skrócić czas realizacji przedsięwzięć mobilizacyjnego i operacyjnego rozwinięcia.

Wprowadzony przeze mnie, zwiększony limit amunicji w sprawdzanym wariancie potencjału, powinien poprawić jeden z ocenianych parametrów - strukturę udziału poszczególnych typów sprzętu w wykonaniu zadania OPL. Uzyskaną strukturę udziału ilustruje

rysunek 28. W poszczególnych kolumnach wykazana jest liczba zniszczonych ŚNP przez poszczególne typy sprzętu OPL.



Rysunek 28. Struktura udziału poszczególnych typów sprzętu OPL w niszczeniu ŚNP po wzmocnieniu OPL OZO

Analizując rysunek 28 oceniłem, że udział w realizacji zadania OPL OZO zestawów S-2, S-60 i ZU-23-2 uległ znacznej poprawie lecz nadal jest zbyt niski w stosunku do liczby zestawów

Doszedłem do wniosku, że poszukując możliwości poprawy struktury udziału sprzętu OPL w realizacji zadania OPL, należy dążyć do zmiany jakości, szczególnie wśród największych ilościowo zestawów sprzętu przeciwlotniczego.

Dotychczasowe obliczenia wykazały, że możliwości poprawy wskaźników OPL OZO

należy poszukiwać drogą skrócenia czasu mobilizacyjnego rozwinięcia OZO i narastania potencjału OPL w obszarze odpowiedzialności operacyjnej OZO, co stało się przedmiotem kolejnych obliczeń. Do obliczeń przyjąłem dane ogólne zaprezentowane w tabeli 20. Zmianie uległa w porównaniu do poprzednich obliczeń, liczba dni dla których dokonywałem kalkulacji - z 8 do 5 dni.

Tabela 20. Dane ogólne

```
          >>>>> Z A W A R T O S C   P L I K U - 3N591      <<<<<
Etap walki                    : OPERACYJNE ROZWINIECIE
Wariant obliczen              : Szczebel operacyjny
Liczba samolotow              :  500
Liczba smiglowcow             :    0
Liczba rakiet                 :    0
Zakres dzialan                : Przemieszczanie
Liczba dni walki dla ktorych dokonuje sie kalkulacji:      5
Doba walki                    :    1
Doba w ktorej zostaly wprowadzone smiglowce          :     0
Dopuszczalny procent strat oslanianych wojsk         :   20.00%
```

```
 Wcisnij dowolny klawisz...
```

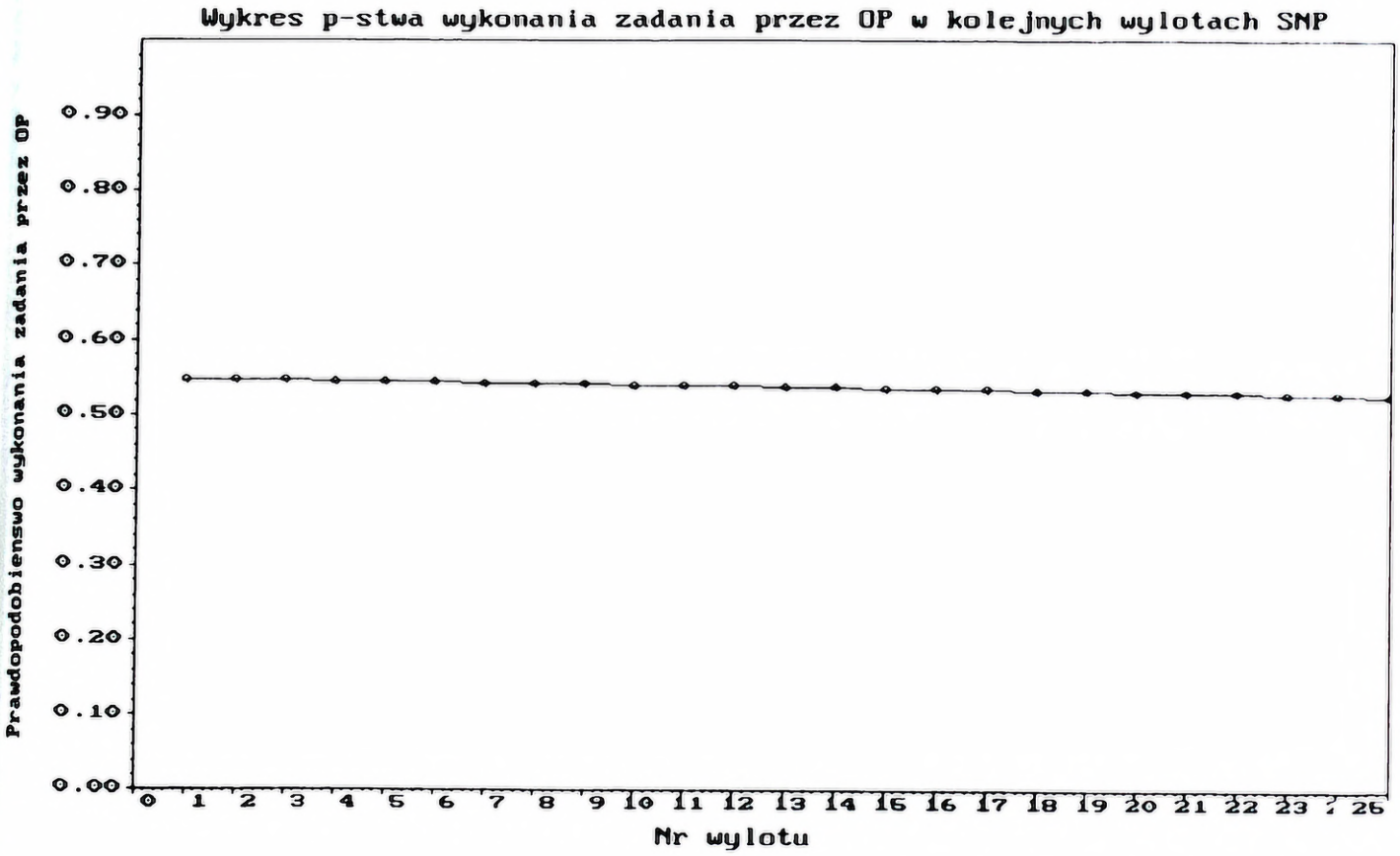
```
                JAKOSCIOWO-ILOSCIOWY STOSUNEK SIL POTENCJALU OP I SNP

OSLANIANE WOJSKA                    SRODKI NAPADU POWIETRZNEGO

| OBIEKT OSLONY | LICZBA | PROCENT UKOMPL. |
|---|---|---|
| DZmech | 3 | 100 |
| bp | 35 | 100 |
| bcz | 35 | 100 |

|  | Sam | Smig | Rak | SNP |
|---|---|---|---|---|
| Stan wyj. | 500 | 0 | 0 | 500 |
| Moz wylot | 7500 | 0 | 0 | 7500 |
| Wyk.wylot | 12025 |  |  |  |
| Straty | 39 |  |  |  |

WNIOSKI : OP jest wystarczjaca
          Przewiduje sie utrzymanie rownowagi OP i SNP

                Stosunek sil OP : SNP  =  1 :   0.82
                Straty oslanianych wojsk                :      15.92%
                Dopuszczalne straty oslanianych wojsk   :      20.00%
                P-stwo wykonania zadania przez OP       :       0.55

Esc/Enter - Wyjscie/Exit                F1 - Pomoc/Help
```

Rysunek 29. Stosunek sił OP : ŚNP po wzmocnieniu OPL OZO i skróceniu czasu oddziaływania ŚNP

Wyniki kalkulacji przedstawia rysunek 29.

Parametry OPL zamieszczone na rysunku 29 wykazują wystarczający poziom skuteczności OPL OZO , mieszczący się w dolnej granicy przedziału 0,5 - 0,7 wystarczającej OPL.

Kolejne rysunki 30 i 31 ilustrują jak kształtuje się w badanym wariancie potencjału skuteczność OPL oraz straty obiektu osłony w funkcji kolejnych wylotów ŚNP.



Rysunek 30. P_{OP} w funkcji kolejnych wylotów ŚNP po wzmocnieniu OPL OZO i skróceniu czasu oddziaływania ŚNP

rzeczywistości jaki obejmuje OPL, stanowić będzie podstawę procesu identyfikacyjnego przedmiotu badań.

2. 1. Obrona przeciwlotnicza

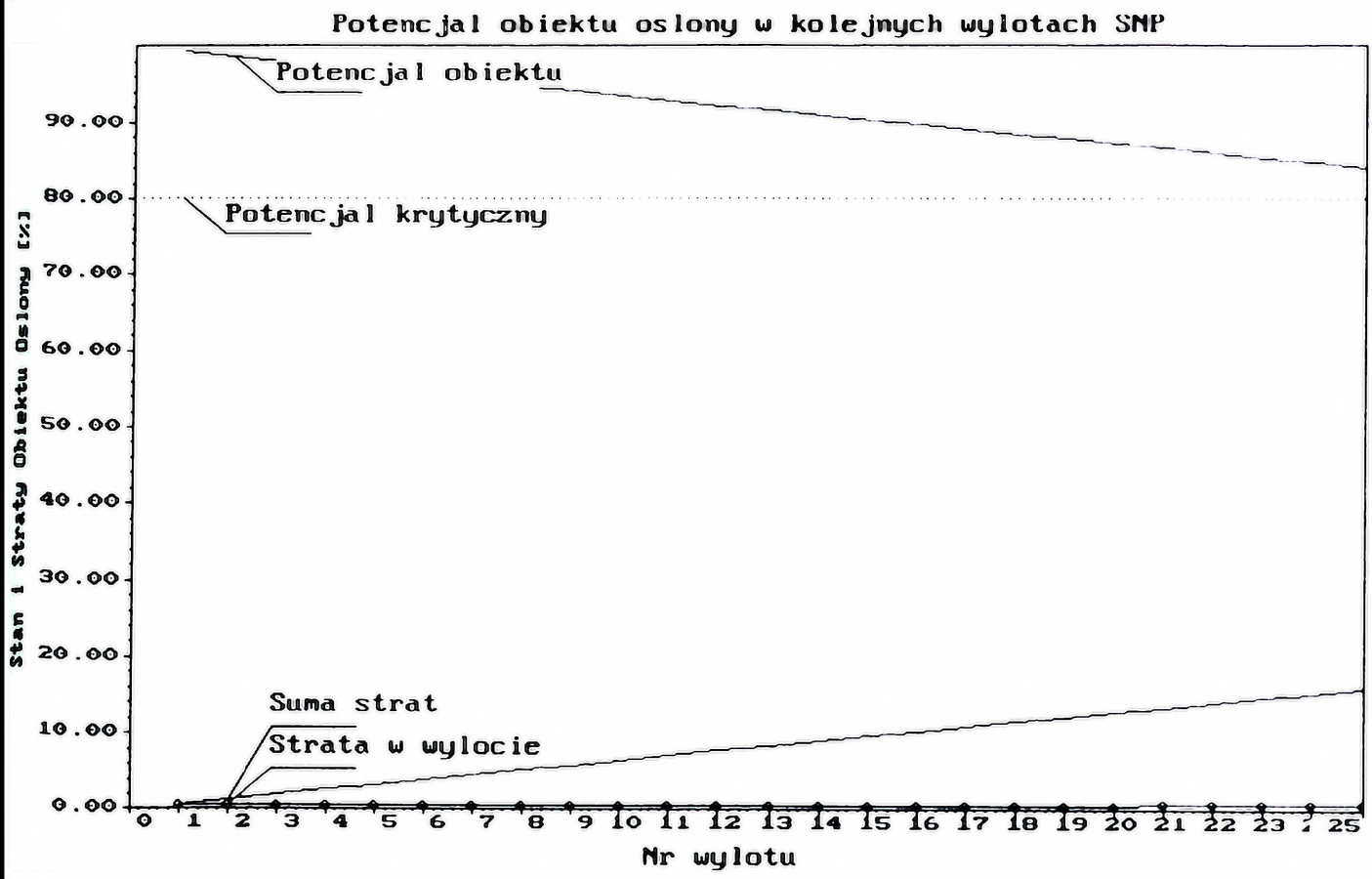
OPL kształtowała się wraz z powstaniem i użyciem w walce zbrojnej lotnictwa. Początkowo OPL rozumiana była wyłącznie czynnościowo, funkcjonalnie. Wiązano ją z wypełnianiem funkcji rozpoznania, rażenia lotnictwa oraz przedsięwzięć wchodzących dzisiaj w skład powszechnej OPL. W miarę rozwoju lotnictwa zaczęto wymienione funkcje łączyć w kompleks. Dalszy rozwój SNP doprowadził do sytuacji, w której do kompleksowego wypełniania funkcji OPL konieczne stały się wyspecjalizowane wojska. Od tego momentu zaczęto kojarzyć OPL również z określonym rodzajem wojsk. Po II wojnie światowej na kształt narodowej OPL wywarła swój wpływ doktryna wojenna Polski związana z wypełnianiem zadań, będących częścią zadań OPL wojsk Układu Warszawskiego. Dychotomiczne rozumienie celów OP Polski jako zadań obrony powietrznej kraju i OPL wojsk spowodowało swoiste wyizolowanie tworzonych definicji OPL. Na przykład Leksykon wiedzy wojskowej interpretuje OPL następująco:

- „OPL wojsk, całokształt zabiegów organizacyjno-wykonawczych i działań bojowych wojsk, przede wszystkim wojsk obrony przeciwlotniczej i lotnictwa myśliwskiego, zmierzających do skutecznego zwalczania celów powietrznych nieprzyjaciela na różnych wysokościach, bez względu na warunki atmosferyczne i porę roku, uniemożliwienia im lub ograniczenia możliwości dotarcia do osłanianego obiektu (wojsk) i wykonanie uderzeń (rozpoznania)."[28]

Przytoczona definicja zawiera szereg nieścisłości. Przede wszystkim razi w niej rozmyty wyrażony alternatywnie cel OPL. Cel ten rodzi pytanie: jak dalece należy ograniczyć możliwości dotarcia ŚNP do osłanianego obiektu i wykonania uderzeń, by osiągnąć oczekiwany

---

[28] Leksykon wiedzy wojskowej, MON, Warszawa 1979, s. 253.



Rysunek 31: Straty obiektu osłony w funkcji kolejnych wylotów ŚNP po wzmocnieniu OPL OZO i skróceniu czasu mobilizacyjnego rozwinięcia OZO

Analizując treść rysunków 30 i 31 wywnioskowałem, że prawdopodobieństwo wykonania zadania w funkcji kolejnych wylotów ŚNP wykazuje tendencję równowagi przy granicy wystarczającej skuteczności, wyrażanej prawdopodobieństwem wykonania zadania OP=0,5, natomiast straty obiektów osłony w funkcji kolejnych wylotów ŚNP utrzymały tendencję rosnącą lecz nie osiągnęły już poziomu krytycznego dla obiektów osłony.

Na podstawie prowadzonych kalkulacji uznałem, iż zahamowania i odwrócenia niekorzystnych tendencji: malejącej - prawdopodobieństwa wykonania zadania OP oraz rosnącej - strat osłanianych obiektów, należy poszukiwać w dalszym skracaniu czasu mobilizacyjnego operacyjnego rozwinięcia OZO. W przypadku braku takich możliwości, próbować łączyć czynnik czasu z czynnikiem wzmocnienia OPL OZO.

Zgodnie z przyjętą metodą usprawniania jeden z wariantów potencjału OPL powinien

zostać utworzony w oderwaniu od aktualnych ograniczeń. Wariant taki utworzyłem wprowadzając nowy jakościowo sprzęt OPL. Następnie zbadałem wpływ prawdopodobnych zmian jakościowych sprzętu bojowego wojsk własnych na skuteczność OPL OZO.

Do kalkulacji obiekty osłony pozostawiłem bez zmian, natomiast w danych ogólnych i sprzęcie OPL wprowadziłem zmiany, które ilustrują tabele 21 i 22.

Tabela 21. Dane ogólne

```
          >>>>> Z A W A R T O S C   P L I K U - 7MLIM91   <<<<<
Etap walki                    : OPERACYJNE ROZWINIECIE
Wariant obliczen              : Szczebel operacyjny
Liczba samolotow              :  500
Liczba smiglowcow             :    0
Liczba rakiet                 :    0
Zakres dzialan                : Przemieszczanie
Liczba dni walki dla ktorych dokonuje sie kalkulacji:      8
Doba walki                    :    1
Doba w ktorej zostaly wprowadzone smiglowce          :     0
Dopuszczalny procent strat oslanianych wojsk         :   20.00%


 Wcisnij dowolny klawisz...
```

W tabeli 21 wprowadziłem ponownie do obliczeń liczbę 8 dni działań dla których prowadzone są kalkulacje.

Tabela 22. Zasadniczy sprzęt OPL OZO

NAZWA SRODKA	TYP	LICZBA	KC	AMUNICJA		Udzial % amunicji do walki z		
	[szt]	[%]	[szt]	[szt]	[jo]	sam	smig	rak
BUK /SA-11	BAT	20	5	160	2.00	100	0	0
PATRIOT	BAT	44	11	352	2.00	100	0	0
F-16	SAM	36	36		1.00	100	0	0
MIG-29	SAM	36	36		1.00	100	0	0
STINGER	dr	226	226	452	2.00	100	0	0
L-70	Plut	138	35		2.00	100	0	0
TUNGUSKA19	WB	192	192	1536	2.00	100	0	0

F1 - Pomoc/Help ENTER/ESC - Wyjscie/Quit/Exit

Natomiast w sprzęcie OPL wprowadziłem zmiany jakościowe, które jak przypuszczałem wpłynęły decydująco na skuteczność OPL OZO.

JAKOSCIOWO-ILOSCIOWY STOSUNEK SIL POTENCJALU OP I SNP

OSLANIANE WOJSKA

OBIEKT OSLONY	LICZBA	PROCENT UKOMPL.
DZmech	3	100
bp	35	100
bcz	35	100

SRODKI NAPADU POWIETRZNEGO

	Sam	Smig	Rak	SNP
Stan wyj.	500	0	0	500
Moz wylot	11500	0	0	11500
Wyk.wylot	4883			
Straty	484			

WNIOSKI : OP jest silna
Przewiduje sie rozbicie SNP w ciagu 2-3 dni

Stosunek sil OP : SNP = 1 : 0.30
Straty oslanianych wojsk : 5.72%
Dopuszczalne straty oslanianych wojsk : 20.00%
P-stwo wykonania zadania przez OP : 0.77

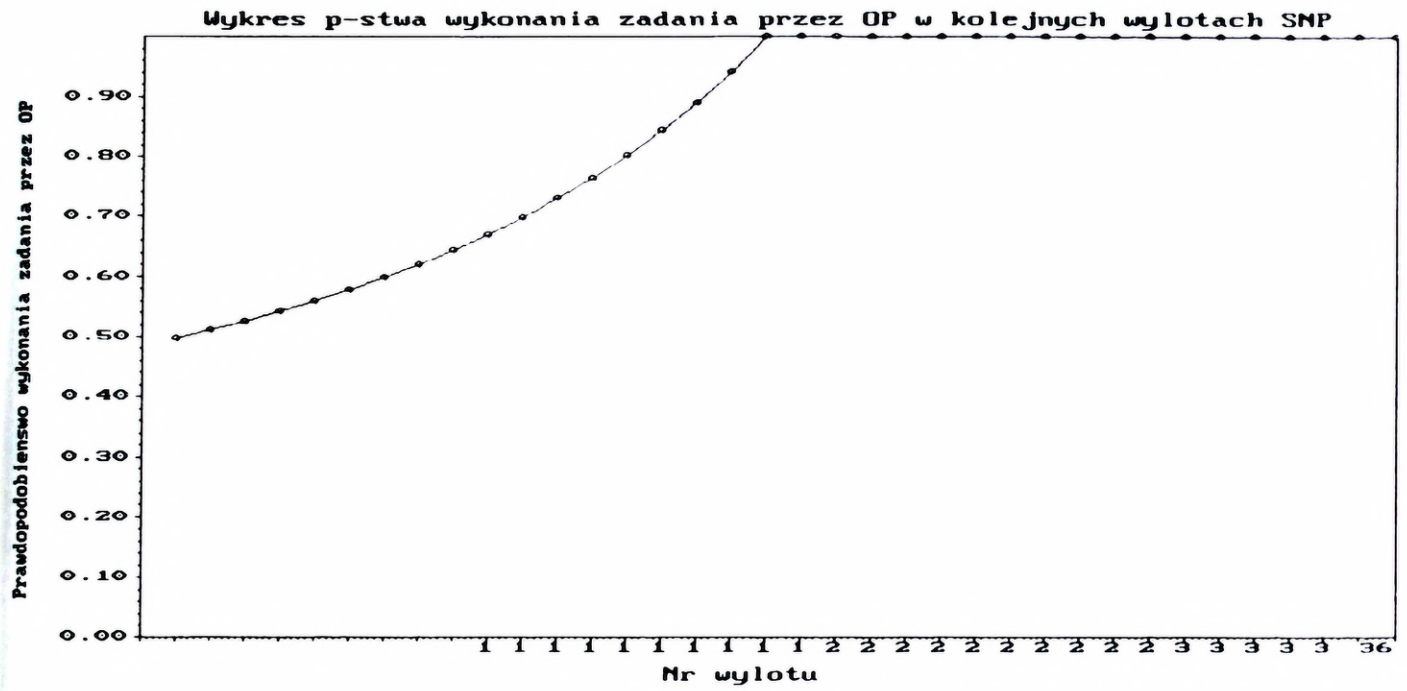
Esc/Enter - Wyjscie/Exit F1 - Pomoc/Help

Rysunek 32. Stosunek sił OP : ŚNP po wprowadzeniu zasadniczych zmian jakościowych potencjału OPL OZO

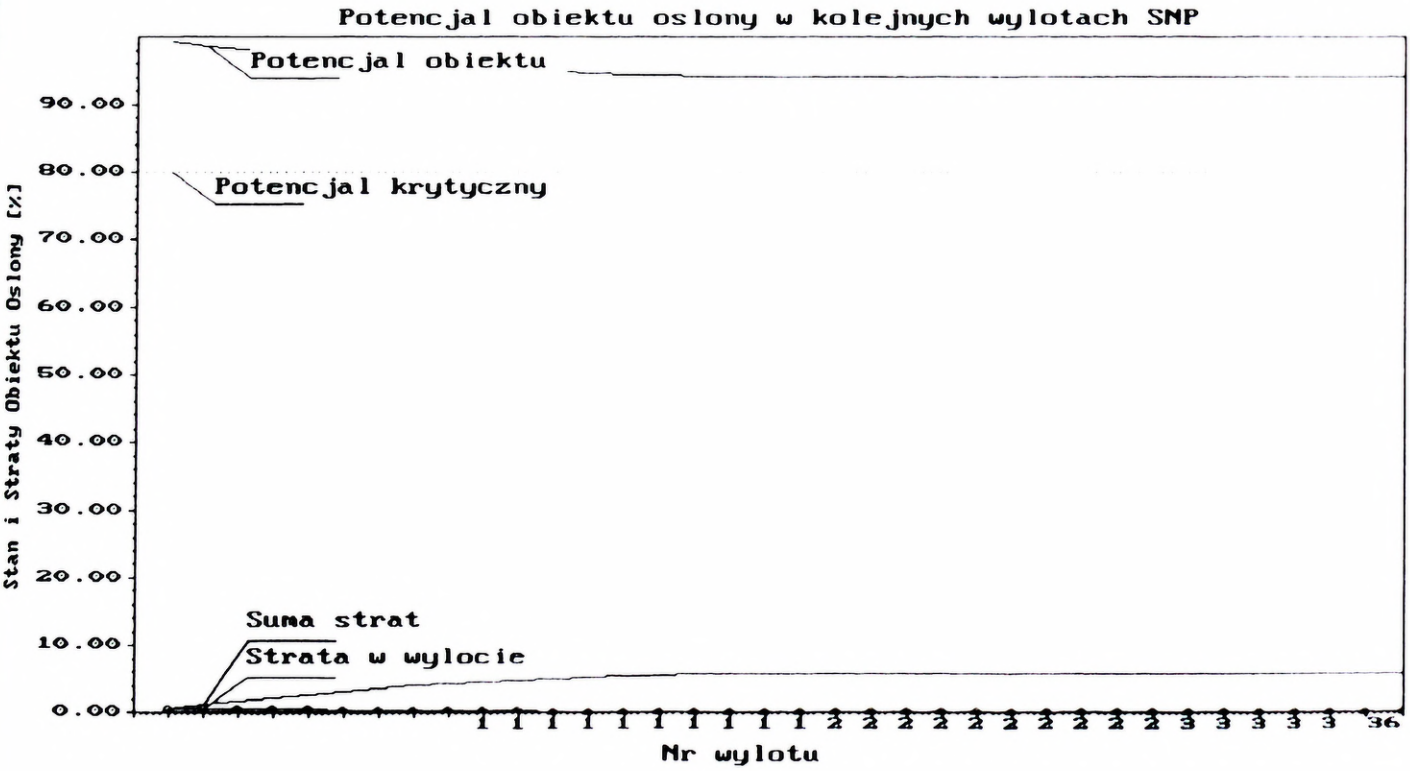
Parametry zamieszczone na rysunku 32 potwierdziły moje przypuszczenia co do skut-

ków wymiany sprzętu OPL OZO na sprzęt nowej generacji. Wymiania sprzętu spowodowała uzyskanie silnej OPL, zapewniającej rozbicie ŚNP w pierwszych 2-3 dniach jego działań.

Wyniki kalkulacji ilustrują dodatkowo rysunki 33 i 34.



Rysunek 33. P_{OP} w funkcji kolejnych wylotów ŚNP po wprowadzeniu zasadniczych zmian jakościowych potencjału OPL OZO



Rysunek 34: Straty obiektu osłony w funkcji kolejnych wylotów ŚNP po wprowadzeniu zasadniczych zmian jakościowych potencjału OPL OZO

Z treści rysunków 33 i 34 wynika, że zadanie OPL OZO zostało wykonane po trzech dniach , także po trzech dniach działań przeciwnik przestał oddziaływać na obiekt osłony.

Prowadzone na bazie ćwiczenia „ŚWIERK-I91" pomiary wykorzystałem w tworzeniu usprawnień potencjału OPL ZOZO w pogotowiu operacyjnym.

4. Charakterystyka potencjału w treningu sztabowym pk. „ŚWIERK-I-92”[261]

W załączniku tym zawarłem dane z dokumentacji ćwiczenia oraz dane i kalkulacje prowadzone z zastosowaniem programu „Wspomaganie OP” wykorzystywane do diagnozy stanu aktualnego potencjału OPL OZO w pogotowiu operacyjnym.

Temat treningu było operacyjne rozwinięcie wojsk i sił okręgu.

Z danych zamieszczonych w Legendzie do planu OPL oraz Planie OPL operacyjnego rozwinięcia wojsk WOW wynikało, że w ćwiczeniu przyjęto przeciwnika powietrznego, w którego skład weszły 1 DLB (TU-22, TU-16), 1-7 DLMB (Mig-23, Mig-27), 1 plrt(Mig-25, SU-17, 24R), 4 plrs (TU-22,16), 1,2,8 psb. Wymienione siły zawierały ok. 880 samolotów i 100 śmigłowców bojowych;

Siłom tym w treningu przeciwstawiano potencjał OPL OZO, zilustrowany w tabeli 23. Tabela stanowi dokładne odwzorowanie sposobu zaprezentowania potencjału OPL OZO w legendzie do Planu OPL operacyjnego rozwinięcia wojsk OPL WOW.

Tabela 23 . Siły OPL 3 KZ

ZT	i oddziały	SW	S1, S10	S2 Igła	S 60	ZSU	ZU	ZUR	PKM	RS WP	SS WN	ZRP 1	ZRP 2		KC
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
WOW	15 paplot	16							12	3	4				7/4
	baplot 4 pzab			6			6								4
	bzab SD,ZSD, TSD, ppchem			15			6		3						7
	34 brt								8	8					2
Razem	WOW	16		21			12		23	11	4				20/4
16 DZ	32 kdow									2					
	plplot koirr			6			2								3
	13 prplot	16							12	3	4				7/4
	daplot*3			48			24								18
Razem	16 DZ	16		54			26	12		5	4				28

[261] Teczka ćwiczenia pk „ŚWIERK-I-92”, DWOW. Warszawa 1992.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1 DZ	34 kdow									2					
	plplot koirr			6			2								3
	1 paplot				36							6			6/6
	daplot*3		2	48	8	4	16						4		21/6
Razem	1 DZ		2	54	44	4	18			2		6	4		30/12
15 BZ	plplot						2								1
	daplot				18					1		3			3/3
	bplot*5(bpzmot)			40			40								20
Razem	15 BZ			40	18		42			1		3			24/3
BORe *5	bdow			8			4								4
	daplot				12				12						6
	plplot*5BORe			20			10								10
	razem BORe			28	12		14		12						20
Razem	5*BOR			140	12		74		12						100
Razem	WOW	32	2	309	122	4	168		107	19	8	9	4		202

W legendzie znalazł się ponadto następujący przydział amunicji i rakiet.

Podział rakiet i amunicji: przydział na D-1:

- 15 paplot - 13 szt. KUB; 0,27 jo amunicji 12,7 mm;

- 34 brt - 0,27 jo amunicji 12,7 mm;

- 1 DZ - 3*S-1, 10*S-2, 0,27 amunicji plot.;

- 15 DZ - 7*S-2, 0,27 amunicji plot;

- 16 DZ - 13 szt., KUB;10*S-2, 0,27 amunicji plot;

- BORe - 25 *S-2,0,27 amunicji plot

Na planie OPL zamieszczono grafiki narastania gotowości bojowej i elaboracji rakiet w systemie lawinowym i nakazowym:

1. W systemie nakazowym:

Początek osiągania gotowości bojowej - 2.01

11.01 - 18 KC/8 %;

16. 01 - 80 KC/40 %;

17.01 - 140 KC/ 68%;

2.02 - 202 KC/100 %.

2. W systemie lawinowym

N1 - 67KC/29%;

N2 - 110KC/55%;

N3 - 181KC/79%;

N8 - 202KC/100%.

Prowadzone w czasie diagnozy stanu potencjału OPL OZO w tym ćwiczeniu obliczenia oparłem na danych wejściowych, które ilustrują tabele 24, 25, 26. Interpretacja danych w tabelach jak w treningu sztabowym „ŚWIERK-I-91".

Tabela 24. Dane ogólne

```
          >>>>> Z A W A R T O S C   P L I K U - POT92      <<<<<
Etap walki                    : operacyjne rozwinicie
Wariant obliczen              : Szczebel operacyjny
Liczba samolotow              :  880
Liczba smiglowcow             :  100
Liczba rakiet                 :    0
Zakres dzialan                : Przemieszczanie
Liczba dni walki dla ktorych dokonuje sie kalkulacji:      8
Doba walki                    :    1
Doba w ktorej zostaly wprowadzone smiglowce          :     8
Dopuszczalny procent strat oslanianych wojsk         :   20.00%


 Wcisnij dowolny klawisz...
```

Tabela 25. Zasadniczy sprzęt OPL OZO

NAZWA SRODKA	TYP	LICZBA	KC	AMUNICJA		Udzial % amunicji do walki z		
	[szt]	[%]	[szt]	[szt]	[jo]	sam	smig	rak
KUB /SA-6	BAT	32	8	26	0.27	90	10	0
S-75/SA-2	DYW	42	7	59	1.40	90	10	0
S-125/SA-3	DYW	16	4	90	1.40	90	10	0
MIG-21	SAM	63	63		1.00	90	10	0
MIG-29	SAM	9	9		1.00	90	10	0
S-1 /SA-9	WB	2	2	3	0.38	90	10	0
S-2 /SA-7	dr	309	78	83	0.27	90	10	0
S-60	BAT	122	21		0.27	90	10	0
ZSU-23-4	WB	4	4		0.27	90	10	0
ZU-23-2	Plut	275	92		0.27	90	10	0

F1 - Pomoc/Help ENTER/ESC - Wyjscie/Quit/Exit

Tabela 26. Obiekty osłony

LICZBA OSLANIANYCH JEDNOSTEK ROWNOWAZNYCH N/W OBIEKTOM

OBIEKT OSLONY	LICZBA	PROCENT UKOMPLETOWANIA
DZmech	3	100
bp	35	100
bcz	35	100

F1 - Pomoc/Help ENTER/ESC - Wyjscie

Wyniki kalkulacji skłoniły mnie do podjęcia próby uzyskanie poziomu wystarczającej

OPL, przez wzmocnienie i wsparcie OPL OZO oraz skrócenie czasu mobilizacyjnego rozwinięcia OZO. Wielkości potencjałów wzmocnienia, wsparcia oraz długość czasu trwania zdarzenia przyjęto uwzględniając wnioski z wyników badań uzyskanych za rok 1991.

Do prowadzonych kalkulacji zamieszczonych w części głównej pracy wprowadziłem dane ogólne, które prezentuje tabela 27.

Tabela 27. Dane ogólne

```
          >>>>> Z A W A R T O S C   P L I K U - PWYST92   <<<<<
Etap walki                    : OPERACYJNE ROZWINIECIE
Wariant obliczen              : Szczebel operacyjny
Liczba samolotow              :  500
Liczba smiglowcow             :    0
Liczba rakiet                 :    0
Zakres dzialan                : Przemieszczanie
Liczba dni walki dla ktorych dokonuje sie kalkulacji:      5
Doba walki                    :    1
Doba w ktorej zostaly wprowadzone smiglowce          :     0
Dopuszczalny procent strat oslanianych wojsk         :   20.00%


 Wcisnij dowolny klawisz...
```

efekt OPL ? W definicji brak odpowiedzi na to pytanie. Wątpliwości budzi określenie zakresu OPL wojsk jako całokształtu zabiegów organizacyjno-wykonawczych i działań bojowych wojsk realizowanych przez WOPL i lotnictwa myśliwskiego (LM). Z punktu widzenia obecnej wiedzy na temat zjawiska walki zbrojnej jakim jest OPL, podany w definicji Leksykonu zakres OPL jest zbyt wąski. Zastrzeżenia budzi także ograniczenie kręgu wykonawców OPL do WOPL i LM. Ponadto w analizowanej definicji brak miejsca OPL w walce zbrojnej i uwzględnienia w otoczeniu OPL większego systemu.

Pewien postęp w definiowaniu OPL zauważyłem w literaturze przedmiotu na początku lat 80-tych, kiedy zjawisko OPL definiowano już jako system działania. Przykładowo, w „Regulaminie walki przeciwlotniczej" z 1982 r., definicję OPL ujęto następująco:

- „ System OPL jest to zespół sił i środków OPL danego szczebla organizacyjnego wojsk lądowych, zorganizowany do walki ze SNP, działający według jednolitej myśli przewodniej i jednolitego planu, kierowany przez dowódcę (szefa) zgodnie z decyzjami dowódcy ogólnowojskowego."[29]

Definicja z „Regulaminu walki przeciwlotniczej" w zasadzie oddaje istotę OPL, jednak wątpliwość budzi ujęcie zjawiska OPL jako systemu działania zawężonego do sił i środków OPL danego szczebla organizacyjnego wojsk lądowych.

Przełom w definiowaniu OPL nastąpił w wyniku rozwoju nauk wojskowych, a w nich podstaw teorii OP OZO[30] i teorii obrony powietrznej wojsk operacyjnych (TOPWO). OPL zaczęła być postrzegania przez teoretyków wojskowych jako zjawisko walki zbrojnej i jej część. Nowa doktryna obronna Polski przyjęta na początku lat 90-tych, zmieniła diametralnie uwarunkowania roli i miejsca OPL w systemie walki zbrojnej RP. OPL przestała realizować zadania koalicyjne, a rozpoczęła narodowe. Zakończyła ona ostatecznie etap funkcjonowania

---

[29] Regulamin walki przeciwlotniczej - Brygada, pułk, batalion, ASG, Warszawa 1982, s. 11.
[30] Zob. Kowalewski M., Zdrodowski B., Podstawy teorii ..., wyd. cyt., ASG WP, Warszawa 1989

5. Charakterystyka potencjału w treningu sztabowym pk. „ŚWIERK-I-93"[262]

W załączniku tym umieściłem dane z teczki ćwiczenia oraz dane i kalkulacje prowadzone z zastosowaniem programu „Wspomaganie OP", które wykorzystałem w diagnozie stanu aktualnego potencjału OPL OZO.

Tematem treningu było mobilizacyjne i operacyjne rozwinięcie wojsk i sił okręgu.

Z planu operacyjnego rozwinięcia wojsk obrony przeciwlotniczej (mapa) wynikało, ze przeciwnikiem powietrznym w ćwiczeniu były SP Zgrupowania płn.-wsch. o składzie:

- 1 DLB, 1 i 2 DLMB, 1 DLM, 1 DLTr, 1 splm, 1 psb.

Siły te zawierały 516 samolotów (190 nbj), w tym 266 uderzeniowych.

Potencjał OPL OZO wyrażony został na mapie w postaci liczby zmobilizowanych, zgranych i gotowych do uzycia oddziałów i pododdziałów przeciwlotniczych wojsk OPL 3 KZ w określonym czasie:

- zmobilizowanych po M18 i zgrane gotowe po N1:
  - * wszystkie paploty i brt, daploty BPanc 1,15,16 DZ;
- zmobilizowanych po M24,36 i zgranych w N2:
  - * pozostałe daploty 1,15,16 DZ, z wyjątkiem 13 BZ 1 DZ gotowego w N2;
- zmobilizowane w M48 i gotowe w N5:
  - * 5* daplot BOT;

W tabelach 28, 29, 30 umieściłem dane wejściowe do kalkulacji których wyniki prezentowane są w części głównej pracy. Interpretacja danych jak w ćwiczeniu pk. „ŚWIERK-I-91"

---

[2] Teczka ćwiczenia pk „ŚWIERK-I-93", DWOW, Warszawa 1993.

Tabela 28. Dane ogólne

```
          >>>>> Z A W A R T O S C   P L I K U - POTOP93   <<<<<
Etap walki                  : operacyjne rozwinicie
Wariant obliczen            : Szczebel operacyjny
Liczba samolotow            :  516
Liczba smiglowcow           :    0
Liczba rakiet               :    0
Zakres dzialan              : Przemieszczanie
Liczba dni walki dla ktorych dokonuje sie kalkulacji:     5
Doba walki                  :    1
Doba w ktorej zostaly wprowadzone smiglowce         :     0
Dopuszczalny procent strat oslanianych wojsk        :    7.00%
```

```
 Wcisnij dowolny klawisz...
```

Tabela 29. Zasadniczy sprzęt OPL OZO

NAZWA SRODKA	TYP	LICZBA	KC	AMUNICJA		Udzial % amunicji do walki z		
	[szt]	[%]	[szt]	[szt]	[jo]	sam	smig	rak
KUB /SA-6	BAT	32	8	26	0.27	90	10	0
S-75/SA-2	DYW	42	7	59	1.40	90	10	0
S-125/SA-3	DYW	16	4	90	1.40	90	10	0
MIG-21	SAM	63	63		1.00	90	10	0
MIG-29	SAM	9	9		1.00	90	10	0
S-2 /SA-7	dr	324	81	87	0.27	100	0	0
S-60	BAT	152	26		0.27	100	0	0
ZSU-23-4	WB	16	16		0.27	100	0	0
ZU-23-2	Plut	108	36		0.27	100	0	0

F1 - Pomoc/Help ENTER/ESC - Wyjscie/Quit/Exit

Tabela 30. Obiekty osłony

LICZBA OSLANIANYCH JEDNOSTEK ROWNOWAZNYCH N/W OBIEKTOM

OBIEKT OSLONY	LICZBA	PROCENT UKOMPLETOWANIA
DZmech	3	100
bp	35	100
bcz	35	100

F1 - Pomoc/Help ENTER/ESC - Wyjscie

W tabelach 31, 32 umieściłem dane wejściowe do kalkulacji niezbędne do sprawdzenia możliwości osiągnięcia wystarczającej OPL przez wzmocnienie, wsparcie i skrócenie czasu mobilizacyjnego rozwinięcia OZO.

Tabela 31. Dane ogólne

```
          >>>>> Z A W A R T O S C   P L I K U - PWYST93   <<<<<
Etap walki                    : OPERACYJNE ROZWINIECIE
Wariant obliczen              : Szczebel operacyjny
Liczba samolotow              :  440
Liczba smiglowcow             :    0
Liczba rakiet                 :    0
Zakres dzialan                : Przemieszczanie
Liczba dni walki dla ktorych dokonuje sie kalkulacji:      3
Doba walki                    :    1
Doba w ktorej zostaly wprowadzone smiglowce          :     0
Dopuszczalny procent strat oslanianych wojsk         :   7.00%
```

```
 Wcisnij dowolny klawisz...
```

Tabela 32. Zasadniczy sprzęt OPL OZO

NAZWA SRODKA	TYP	LICZBA	KC	AMUNICJA		Udzial % amunicji do walki z		
	[szt]	[%]	[szt]	[szt]	[jo]	sam	smig	rak
KRUG/SA-4	BAT	27	9	108	2.00	100	0	0
KUB /SA-6	BAT	48	12	288	2.00	100	0	0
OSA /SA-8	WB	48	48	576	2.00	100	0	0
S-75/SA-2	DYW	42	7	84	2.00	100	0	0
S-125/SA-3	DYW	16	4	128	2.00	100	0	0
MIG-21	SAM	63	63		1.00	100	0	0
MIG-29	SAM	9	9		1.00	100	0	0
S-1 /SA-9	WB	2	2	16	2.00	100	0	0
S-2 /SA-7	dr	726	182	1452	2.00	100	0	0
S-60	BAT	168	28		2.00	100	0	0

F1 - Pomoc/Help ENTER/ESC - Wyjscie/Quit/Exit

6. Charakterystyka potencjału w treningach sztabowych pk. „CZERWIEC-93”[263] i ŚWIERK-I-94”[264]

W załączniku tym umieściłem dane z teczek ćwiczeń, które wykorzystałem w diagnozie stanu aktualnego potencjału OPL OZO.

Tematem ćwiczenia pk. „CZERWIEC-93” było operacyjne rozwinięcie wojsk i sił okręgu.

W Planie użycia wojsk obrony przeciwlotniczej w czasie operacyjnego rozwinięcia nie sprecyzowano potencjału przeciwnika. Potencjał WOPL OZO wyrażono w liczbie zmobilizowanych, zgranych i gotowych do użycia oddziałów i pododdziałów przeciwlotniczych wojsk OPL 3 KZ:

- zmobilizowanych po M12 i zgrane gotowe po G18:

  - wszystkie paploty za wyjątkiem 1 paplot, daploty BPanc 15,16 DZ;

- Zmobilizowanych po M18 i zgranych, gotowych w N1:

  - 1 paplot i dplot BPanc 1 DZ;

- Zmobilizowane w M 24 i gotowe w G 36:

  - SD SZEFA WOPL WOW, 34 brt:

- Zmobilizowane w M 24 , 36 i gotowe w N2:

  - 5* daplot BOT;

Tematem ćwiczenia pk. „ŚWIERK-I-94” było mobilizacyjne i operacyjne rozwinięcie wojsk i sił okręgu.

Na „Planie operacyjnego rozwinięcia wojsk obrony przeciwlotniczej” (mapa) rozmieszczono potencjał przeciwnika powietrznego w składzie 3,4 DLMB, 2 DLM, 2 pśb co stanowiło 380 samolotów, w tym 216 uderzeniowych oraz ok. 40 śmigłowców bojowych.

---

[263] Teczka ćwiczenia pk. „CZERWIEC-93”, DWOW, Warszawa 1993.
[264] Teczka ćwiczenia pk. „ŚWIERK-I-94”, DWOW, Warszawa 1994.

Potencjał OPL OZO wyrażono w liczbie zmobilizowanych, zgranych i gotowych do użycia oddziałów i pododdziałów przeciwlotniczych wojsk OPL 3 KZ:

- zmobilizowanych po M12 i zgrane gotowe po G18:
  - * kdow i paplot 15 i 16 DZ, daplot 4 BPanc 15 DZ;
- zmobilizowanych po M18 i zgranych w N1:
  - * kdow, paplot, daplot 1 BPanc 1 DZ;
- zmobilizowane w M24 i gotowe w G36:
  - * SD Szefa WOPL, 34 brt;
- zmobilizowane w M24,36 i gotowe w N2:
  - * pozostałe siły i środki WOPL

Razem 145 KC/75 rakietowych

W tabelach 33, 34, 35 zamieściłem dane wejściowe do obliczeń prowadzonych w części głównej pracy. Interpretacja danych jak w załączniku do ćwiczenia pk. „ŚWIERK-I-91".

Tabela 33. Dane ogólne

```
          >>>>> Z A W A R T O S C   P L I K U - PZOT94    <<<<<
Etap walki                  : OPERACYJNE ROZWINIECIE
Wariant obliczen            : Szczebel operacyjny
Liczba samolotow            :  380
Liczba smiglowcow           :    0
Liczba rakiet               :    0
Zakres dzialan              : Przemieszczanie
Liczba dni walki dla ktorych dokonuje sie kalkulacji:     5
Doba walki                  :    1
Doba w ktorej zostaly wprowadzone smiglowce         :     0
Dopuszczalny procent strat oslanianych wojsk        :   20.00%
```

```
 Wcisnij dowolny klawisz...
```

Tabela 34. Zasadniczy sprzęt OPL OZO

NAZWA SRODKA	TYP	LICZBA	KC	AMUNICJA		Udzial % amunicji do walki z		
	[szt]	[%]	[szt]	[szt]	[jo]	sam	smig	rak
KUB /SA-6	BAT	32	8	26	0.27	90	10	0
S-75/SA-2	DYW	42	7	59	1.40	90	10	0
S-125/SA-3	DYW	16	4	90	1.40	90	10	0
MIG-21	SAM	63	63		1.00	90	10	0
MIG-29	SAM	9	9		1.00	90	10	0
S-2 /SA-7	dr	742	186	200	0.27	100	0	0
S-60	BAT	168	28		0.27	100	0	0
ZSU-23-4	WB	16	16		0.27	100	0	0
ZU-23-2	Plut	408	136		0.27	100	0	0

```
F1 - Pomoc/Help     ENTER/ESC - Wyjscie/Quit/Exit
```

Tabela 35. Obiekty osłony

LICZBA OSLANIANYCH JEDNOSTEK ROWNOWAZNYCH N/W OBIEKTOM

OBIEKT OSLONY	LICZBA	PROCENT UKOMPLETOWANIA
DZmech	3	100
bp	35	100
bcz	35	100

F1 - Pomoc/Help ENTER/ESC - Wyjscie

7. Charakterystyka potencjału w treningu sztabowym pk. „ŚWIERK-I-95"[265]

W załączniku tym umieściłem dane z teczki ćwiczenia oraz dane i kalkulacje prowadzone z zastosowaniem programu „Wspomaganie OP", które wykorzystałem w diagnozie stanu aktualnego potencjału OPL OZO.

Tematem ćwiczenia było mobilizacyjne rozwinięcie wojsk i sił okręgu.

Na planie OPL WOW znajdowała się następująca charakterystyka mobilizacyjna jednostek przeciwlotniczych WOPL WOW:

1 DZ:

- 1 pplot - Modlin, 29,3 % ukpml., ns-I, M18, N1-6 KC,
- kdow/1bdow - Legionowo, 66,7 %, roz-II,M24, N2-2 KC/1RAK;

15 DZ:

- 15 pplot - Gołdap - 79,5%, roz-I, M12, G18- 10KC/6,
- kdow/15bdow - Olsztyn, 67,6 %, roz-II, M24, N2, 2KC/1;

16 DZ:

- 13 pplot - Elbląg - 30,4 %, ns, I, M18, N1, 9KC/6;
- kdow/16 bdow - jw.;
- SD WOPL WOW - 20%, SK, I, M 24, G 36;
- 46pplot - Olsztyn - 3,5 %, nf, III, M96, N8.

W tabelach 36, 37, 38 zawarłem dane wejściowe do kalkulacji prowadzonych w części głównej pracy z zastosowaniem programu „Wspomaganie OP". Interpretacja danych, jak w załączniku do ćwiczenia pk. „ŚWIERK-I-91".

---

[265] Teczka ćwiczenia pk. „ŚWIERK-I-95", DWOW, Warszawa 1995.

Tabela 36. Dane ogólne

```
          >>>>> Z A W A R T O S C   P L I K U - POTZOT9   <<<<<
Etap walki                  : OPERACYJNE ROZWINIECIE
Wariant obliczen            : Szczebel operacyjny
Liczba samolotow            :  165
Liczba smiglowcow           :    0
Liczba rakiet               :    0
Zakres dzialan              : Przemieszczanie
Liczba dni walki dla ktorych dokonuje sie kalkulacji:     8
Doba walki                  :    1
Doba w ktorej zostaly wprowadzone smiglowce         :     0
Dopuszczalny procent strat oslanianych wojsk        :   20.00%


 Wcisnij dowolny klawisz...
```

Tabela 37. Zasadniczy sprzęt OPL OZO

NAZWA SRODKA	TYP	LICZBA	KC	AMUNICJA		Udzial % amunicji do walki z		
	[szt]	[%]	[szt]	[szt]	[jo]	sam	smig	rak
KUB /SA-6	BAT	32	8	26	0.27	90	10	0
S-75/SA-2	DYW	42	7	59	1.40	90	10	0
S-125/SA-3	DYW	16	4	90	1.40	90	10	0
MIG-21	SAM	63	63		1.00	90	10	0
MIG-29	SAM	9	9		1.00	90	10	0
S-2 /SA-7	dr	1111	278	278	0.25	100	0	0
S-60	BAT	266	45		0.27	100	0	0
ZSU-23-4	WB	16	16		0.27	100	0	0
ZU-23-2	Plut	470	157		0.27	100	0	0

F1 - Pomoc/Help ENTER/ESC - Wyjscie/Quit/Exit

w warunkach jednoznacznie określonego przeciwnika powietrznego, a rozpoczęła funkcjonowanie w warunkach jego nieokreślenia, przy nie do końca sprecyzowanym i płynnym stanie lotnictwa sąsiadów.

W literaturze przedmiotu lat 90-tych istnieje wiele czytelnych dekompozycji zjawiska OP, umiejscawiających OPL według kryterium jej przedmiotu jako części OP [31] Do dalszych badań przyjąłem zgodnie z ustaleniami TOPWO, że:

zjawisko OPL będzie rozumiane jako ta część walki zbrojnej, która ma charakter obronny, a prowadzona jest ze ŚNP ponad ziemią (w przestrzeni powietrznej).

Konsekwencją przyjęcia definicji OPL zawartej w TOPWO jest postrzeganie OPL w dalszych badaniach przez pryzmat ustaleń tej teorii odnośnie celu, zadań, form i sposobów ich realizacji oraz zasadniczych wskaźników OPL.

Konkluzje

A. Celem OPL jest niedopuszczenie ŚNP przeciwnika do osiągnięcia stawianych przed nimi celów, tym samym tworzenie dogodnych warunków stronie własnej do prowadzenia szeroko rozumianej walki zbrojnej w warunkach zagrożenia powietrznego

B. OPL cel osiąga w wyniku realizowania dwóch zasadniczych zadań:

- ♦ niszczenia (obezwładniania) ŚNP w powietrzu;
- ♦ informowania o zagrożeniu powietrznym.

C. Wypełnianie zadań podstawowych wymaga realizacji szeroko rozumianych zadań zabezpieczających oraz koordynacyjnych.

D. W OPL rozróżniane są dwie zasadnicze formy realizacji zadań:

- ♦ operacja przeciwpowietrzna;

---

[31] Teoria obrony powietrznej wojsk operacyjnych, oprac. zbior. pod kier. B. Zdrodowskiego, AON, Warszawa 1994.
Obrona przeciwlotnicza wojsk cz. I, oprac. zbior. pod kier. B. Zdrodowskiego, AON, Warszawa 1994.

Tabela 38. Obiekty osłony

LICZBA OSLANIANYCH JEDNOSTEK ROWNOWAZNYCH N/W OBIEKTOM

OBIEKT OSLONY	LICZBA	PROCENT UKOMPLETOWANIA
DZmech	3	100
bp	35	100
bcz	35	100

F1 - Pomoc/Help ENTER/ESC - Wyjscie

8. Charakterystyka zautomatyzowanych systemów dowodzenia KOP i WOP

Tabela 39: Możliwości wydawania informacji o sytuacji powietrznej w zautomatyzowanych urządzeniach dowodzenia OP RP (WLOP)

SZCZEBEL DOWODZENIA	SYSTEM ZAUTOMATYZOWANY	na min	system foniczno-ręczny	na min
krt (RPT-10)	o 12 obiektach z dyskretnością 10 sek.	72	o 6-8 obiektach z dyskretnością 60 sek.	6-8
brt (RPT-20)	o 31 obiektach z dyskretnością 10-30 sek.	63-155	o 12-16 obiektach z dyskretnością 80-120 sek.	6-8
BRt (CYBER) do CSD	o 15 grupowych obiektach z dyskretnością 30 sek.	30	o 24-32 obiektach z dyskretnością 180-240 sek.	6-8

Tabela 40. Wybrane charakterystyki systemu dowodzenie OPL - ZENIT

	PARAMETRY
ZENIT-10	• możliwość jednoczesnego śledzenia 31 tras
	• przekazywanie do trzech współpracujących obiektów wybranych inf. o 31 trasach
	• odbiór i zapamiętanie informacji o 125 trasach od trzech obiektów automatyzacji
	• **wymiana informacji z obiektem nadrzędnym i współdziałającymi odbywa się za pomocą depesz systemu PASUW z prędkością 600 lub 1200 bodów.** Depesza informacyjna zawiera 69 bitów (48 - informacyjnych, 5-adresowych, 16-kod detekcyjny)
	• dyskretność przekazywania meldunków o śledzonych celach 10 sek.
	• **mobilny (czas rozwinięcia (zwinięcia) <1 godz.)**
ZENIT-20	• automatyczny odbiór, przetwarzanie i zobrazowanie informacji o: - 31 śledzonych obiektach, 63 obiekt. z kanałów współdziałania, 63 z powiadamiania od przełożonego
	• uogólnianie informacji o 63 trasach
	• wprowadzanie do bazy danych informacji odnośnie parametrów przetwarzania, map, strat uzbrojenia, gotowości bojowej itp.
	• współpraca z obiektami ZENIT-20, ZENIT-40 oraz CYBER, WACŁAW (poprzez ZTD-13 depesze W-1M)
	• możliwość prowadzenia łączności utajnionej
	• poprzez ZTD-11 współpracuje z 11 obiektami zewnętrznymi ZENIT
	• **mobilny (czas rozwinięcia (zwinięcia) <1 godz.)**
ZENIT-40	• odbiór, przetwarzanie i wydawanie informacji w kierowaniu procesem zwalczania celów powietrznych
	• współpracuje z: 6 punktami dowodzenia OPL, 2 pułk. rakiet plot., urządz. ZENIT-20, nadrzędnym ZENIT-40, obiekt. CYBER lub WACŁAW (WLOP), i automatyzacji dowodzenia LM
	• obróbka łącznie 255 tras odbieranych z podległych elementów systemu
	• rozdział celów do zwalczania przez środki OPL i LM
	• podstawowymi źródłami informacji są obiekty ZENIT-20
	• zapewnia łączność niejawną (dupleks)
	• **mobilny (czas rozwinięcia (zwinięcia) <1 godz.)**

9. Metoda R-RP w redukcji wariantów potencjału[265]

W niniejszym załączniku opisałem procedurę badawczą zastosowaną w usprawnianiu potencjału OPL OZO.

I. Zasady, metody i techniki rozwiązywania zadań

W punkcie pierwszym zawarłem wykaz narzędzi badawczych, jakie wykorzystywałem do rozwiązania konkretnych zadań. Wykaz ten obejmuje:

- procedurę obiektywizacji istotności kryterium oceny;
- metodę redukcji zbioru wariantów (R-RP);
- macierz optymalizacji wariantów rozwiązań.

II. Zestawienie parametrów i charakterystyk

Opracowałem spis kryteriów oceny potencjału i charakteryzujących je parametrów. Kryteria i parametry dobrałem przez wzgląd wpływu na potencjał OPL OZO w pogotowiu operacyjnym:

- typów i charakteru zagrożeń uderzeniami z powietrza;
- celów i zadań OPL OZO;
- form i sposobów realizacji tych zadań.

Zastosowane kryteria, sposób ich charakterystyki i sparametryzowania miał charakter subiektywny, zaistniała potrzeba dodatkowej obiektywizacji oceny wariantów potencjału OPL OZO w pogotowiu operacyjnym. Do tego celu posłużyłem się trzema obiektywnymi, niezależnymi od subiektywnej oceny badacza kryteriami i charakteryzującymi je wskaźnikami liczbowymi:

- prawdopodobieństwem wykonania zadania;

---

[265] Zaadaptowana metoda redukcji wariantów i wyboru wariantu racjonalnego oparta została na metodzie polecanej do podobnych czynności badawczych w pracy zbiorowej pod redakcją A. Stabryły - Doskonalenie struktury organizacyjnej, PWE, Warszawa 1991 - szczegółowy opis metody na s. 143 - 148.

- % start poniesionych przez osłaniane obiekty (w celu ułatwienia obliczeń przy wykorzystaniu arkusza kalkulacyjnego EXCEL przyjęto jako parametr różnicę pomiędzy stratami założonymi i zadanymi,wyrażanymi w %)
- udziałem największego liczebnie typu sprzętu w realizacji zadania OPL (jako parametr zastosowałem iloraz, w którym dzielną stanowiły wyrażone liczbowo możliwości niszczenia samolotów przeciwnika przez sprzęt najliczniejszy wśród wszystkich zestawów przeciwlotniczych biorących udział w wykonaniu zadania, natomiast dzielnik sumaryczne możliwości niszczenia samolotów przeciwnika całego systemu OPL OZO - również wyrażone liczbowo)

III. Wykonanie badań i obliczeń

W etapie tym dokonałem wariantowania, wyboru wariantu racjonalnego (optymalnego) oraz opracowania wyników wariantowania. Na podstawie ustalonych wcześniej kryteriów i określonych na ich podstawie założeń jakim powinien odpowiadać potencjał OPL OZO w pogotowiu operacyjnym ustaliłem warianty potencjału. Ich zbiór utworzyłem na zasadzie kombinatorycznej, na podstawie wniosków z przeprowadzenia diagnozy stanu aktualnego potencjału OPL OZO w pogotowiu operacyjnym, oraz wpływu pozostałych składowych OPL OZO na jej potencjał. Sprawą zasadniczą metodologicznie i najtrudniejszą był wybór metody i przeprowadzenie redukcji wygenerowanych wariantów potencjału OPL. W tym celu wykorzystałem metodę redukcji wariantów za pomocą relacji podobieństwa oraz przeprowadziłem ostateczny wybór wariantu optymalnego za pomocą macierzy growej i przeprowadzenia przy jej pomocy jednostronnej trójchodowej gry z naturą. Przyjęte postępowanie badawcze miało następujący przebieg:

A. Ustalenie zobiektywizowanej punktacji dla poszczególnych kryteriów oceny

Punktację za poszczególne kryteria ustaliłem sumując punktację za poszczególne parametry tych kryteriów. Do oceny punktowej pojedynczych parametrów zastosowałem szacun-

kowo skalę interwałową o punktacji 0 - 5. Wartość kwalifikującą dany parametr jako dopuszczalny przyjąłem za 1 punkt. Z sumy punktacji cząstkowej ustaliłem sposób oszacowania kryteriów oceny przedstawiony w tabeli 41.

Tabela 41. Przydział rang i dopuszczalna punktacja kryteriów oceny

Numer kryterium	Punktacja (max)	Ranga	Przedział dopuszczalnej punktacji $< p_i \text{ min}, p_i \text{ max} >$
E_1	120	II	21-120
E_2	15	VIII	3-15
E_3	195	I	39-195
E_4	60	VI	15-60
E_5	60	VII	12-60
E_6	105	III	21-105
E_7	75	V	15-75
E_8	90	IV	18-90
E_9	60	VII	12-60

Uwaga. Wartość p_j min wskazuje na dolną granicę , jaka jest wymagana przy kwalifikowaniu wariantów do grupy rozwiązań dopuszczalnych, natomiast p_j max to górna granica możliwych do uzyskania punktów.

B. Zredukowanie zbioru wariantów metodą R-RP

a) Przyjęcie kryteriów oceny $E_j = \{E_j\}$ jako kryteriów podobieństwa $\Psi = \{E_j = \Psi_i\}$.

b) Ustalenie modelowych przedziałów podobieństwa $< \delta_{j, min}, \delta_{j, max} >$

$$\delta_{j, min} = \frac{p_j \text{ min}}{p_j \text{ max}} \quad \text{oraz} \quad \delta_{j, max} = 1$$

Wielkości $\delta_{j, min}$ i $\delta_{j, max}$ to odpowiednio postulowany minimalny i maksymalny próg podobieństwa. Wyznaczają one dolną i górną granicę przedziału, w którym powinny zawrzeć

się poszczególne wskaźniki podobieństwa. Są one miarami porównywalności, które wskazują na poziom zgodności między każdym z wyróżnionych wariantów, a wielkością modelową, będącą podstawą porównania. Jest nią pozytywnie oszacowana krańcowa wartość danego kryterium oceny (w opisywanej procedurze: maksymalna punktacja).

Progi podobieństwa wyznaczone dla poszczególnych kryteriów potencjału OPL OZO w pogotowiu operacyjnym w przeprowadzonych badaniach i uzyskane podobieństwa ilustruje tabela 42.

Tabela 42. Progi podobieństwa wg. przyjętych kryteriów oceny

Numer kryterium	$\delta_{i.\,min}$	$\delta_{i.\,max}$	δ_j		
			A	B	C
E_1	0,175	1	0,53	0,58	0,72
E_2	0,2	1	0,60	0,73	0,95
E_3	0,2	1	0,44	0,56	0,78
E_4	0,2	1	0,41	0,47	0,58
E_5	0,2	1	0,50	0,62	0,83
E_6	0,2	1	0,55	0,62	0,79
E_7	0,2	1	0,41	0,49	0,50
E_8	0,2	1	0,56	0,61	0,74
E_9	0,2	1	0,41	0,45	0,77

c) Kolejnym krokiem zmierzającym do zredukowania liczby wygenerowanych wariantów potencjału OPL OZO było ustalenie wskaźnika podobieństwa dla i-tego wariantu, który wrażany jest formułą:

$$\delta_j = \frac{p_j[R_{(k)\,i}]}{p_{j.\,max}}$$

gdzie:

$p_j[R_{(k)\,i}]$ - punktacja j-tego kryterium, osiągnięta w i-tym wariancie rozwiązania,

$p_{j.\,max}$ - maksymalna punktacja j-tego kryterium oceny.

Dla poszczególnych wariantów obliczono wskaźniki podobieństwa (wyniki obliczeń δ_j w odniesieniu do najniżej punktowanego wariantu przedstawiono w tabeli 42) i ponieważ wszystkie wyniki mieściły się[266] w przedziale $< \delta_{j.\,min.}\ \delta_{j.\,max} >$, przystąpiłem do drugiej redukcji zbioru wariantów.

d) Przeprowadzenie drugiej redukcji zbioru wariantów polegało na odrzuceniu tych wariantów, które nie osiągają średniego progu podobieństwa $\delta_{j.\,śr}$:

$$\delta_{j.\,śr} = \frac{\Sigma\, \delta_{j.\,min} + \delta_{j.\,max}}{2}$$

Wskaźnik ten wyniósł $\delta_{j.\,śr} = 0{,}59$.

Progu średniego prawdopodobieństwa nie osiągnął wariant A, natomiast próg ten pokonały warianty B i C. W celu ustalenia ostatecznego wyniku przystąpiono do ich optymalizacji.

C. Wybór wariantu optymalnego

W celu uzyskania bieżącego wglądu w stosowaną procedurę badawczą cały dotychczasowy przebieg redukcji wariantów, obserwowałem punktacją optymalizacyjną w skali 1-10, uzyskując na koniec drugiej redukcji wariantów również ich ocenę optymalizującą, która ustaliła iż najlepszym wariantem potencjału jest wariant C.

Dla zobiektywizowania wyboru ze zbiory zredukowanych wariantów B i C wariantu najlepszego zastosowałem dodatkową procedurę nadającą dotychczasowym działaniom trzeci obiektywizujący wymiar. Zastosowałem obiektywne kryteria oceny przydatności wygenerowa-

---

[266] Gdyby choćby tylko w odniesieniu do jednego kryterium któryś z wariantów nie osiągnął wielkości $\delta_{j.min.}$ podlegał by redukcji, a dalsza procedura redukowania ulegała by zatrzymaniu.

nych wariantów, a następnie w drodze krótkiej trójchodowej gry z naturą uzyskałem dodatkową punktację parametryzującą warianty B i C. Po zsumowaniu dotychczasowej punktacji wariantów potencjału i przeszacowaniu jej na wynik procentowy uzyskałem następującą gradację wariantów:

- Wariant C - rozwiązanie najlepsze; wariant B 74,5 % rozwiązania najlepszego.

Przebieg redukowania wariantów potencjału, dobór kryteriów i cech potencjału, oraz strategię gry z naturą ilustruje tabela 43.

10. Dane wejściowe i możliwości redukowanych wariantów potencjału

W załączniku tym umieściłem dane wejściowe do podlegających redukcji wariantów potencjału OPL OZO w pogotowiu operacyjnym oraz wyniki prowadzonych z zastosowaniem modelu matematycznego programu „ Wspomaganie OP" kalkulacji. W tabelach 44 i 45 zilustrowane są dane wejściowe do tworzonego wariantu potencjału według stanu aktualnego OPL OZO bez wojsk OT.

Tabela 44. Dane ogólne

```
          >>>>> Z A W A R T O S C   P L I K U - POTOZO    <<<<<
Etap walki                    : OPERACYJNE ROZWINIECIE
Wariant obliczen              : Szczebel operacyjny
Liczba samolotow              :  200
Liczba smiglowcow             :  100
Liczba rakiet                 :    0
Zakres dzialan                : Przemieszczanie
Liczba dni walki dla ktorych dokonuje sie kalkulacji:     8
Doba walki                    :    1
Doba w ktorej zostaly wprowadzone smiglowce          :    1
Dopuszczalny procent strat oslanianych wojsk         :  20.00%
```

```
Wcisnij dowolny klawisz...
```

- ♦ osłona.

E. Cele OPL osiąga się sposobami:

- ♦ osłony strefowej;
- ♦ osłony obiektowej;
- ♦ osłony obiektowo-strefowej.

F. Zasadniczymi wskaźnikami chrakteryzującymi OPL są:

- ♦ efektywność;
- ♦ mozliwości;
- ♦ skuteczność.

2. 2. Ogólnowojskowy związek operacyjny

OPL w prowadzonych badaniach nie jest postrzegana jako wyizolowane zjawisko walki zbrojnej. Z tematu pracy doktorskiej wynika, że istotna część badań związana jest z wzajemnymi relacjami OPL i jednostki organizacyjno-operacyjnej, jaką tworzy ogólnowojskowy związek operacyjny.

Zakres rzeczywistości obejmujący ogólnowojskowy związek operacyjny najdogodniej można ująć jako iloczyn logiczny kategorii <ogólnowojskowy> i <związek operacyjny>.

W dostępnej literaturze nie znalazłem jednoznacznej definicji terminu ogólnowojskowy. Z tego względu przyjąłem zgodną z istniejącymi w literaturze odniesieniami interpretację tej kategorii.[32] Określenie - ogólnowojskowy - najczęściej jest rozumiane jako cecha względna, orzeczona przez badaczy dla określonego typu jednostek organizacyjnych wojsk lądowych - - szczebla operacyjnego i taktycznego - zawierających w swoim składzie rzeczowym jako trzon wojska zmechanizowane i pancerne, a ponadto siły różnych rodzajów wojsk.

---

[32] Np. Regulamin działań taktycznych wojsk lądowych cz. I, (związek taktyczny, oddział), SGWP, Warszawa 1994.

Tabela 45. Osłaniane obiekty

LICZBA OSLANIANYCH JEDNOSTEK ROWNOWAZNYCH N/W OBIEKTOM

OBIEKT OSLONY	LICZBA	PROCENT UKOMPLETOWANIA
DZmech	3	100
bp	35	100
bcz	35	100

F1 - Pomoc/Help ENTER/ESC - Wyjscie

Uzyskane parametry dla tego wariantu potencjału pokazują rysunki 35 i 36.

JAKOSCIOWO-ILOSCIOWY STOSUNEK SIL POTENCJALU OP I SNP

OSLANIANE WOJSKA

OBIEKT OSLONY	LICZBA	PROCENT UKOMPL.
DZmech	3	100
bp	35	100
bcz	35	100

SRODKI NAPADU POWIETRZNEGO

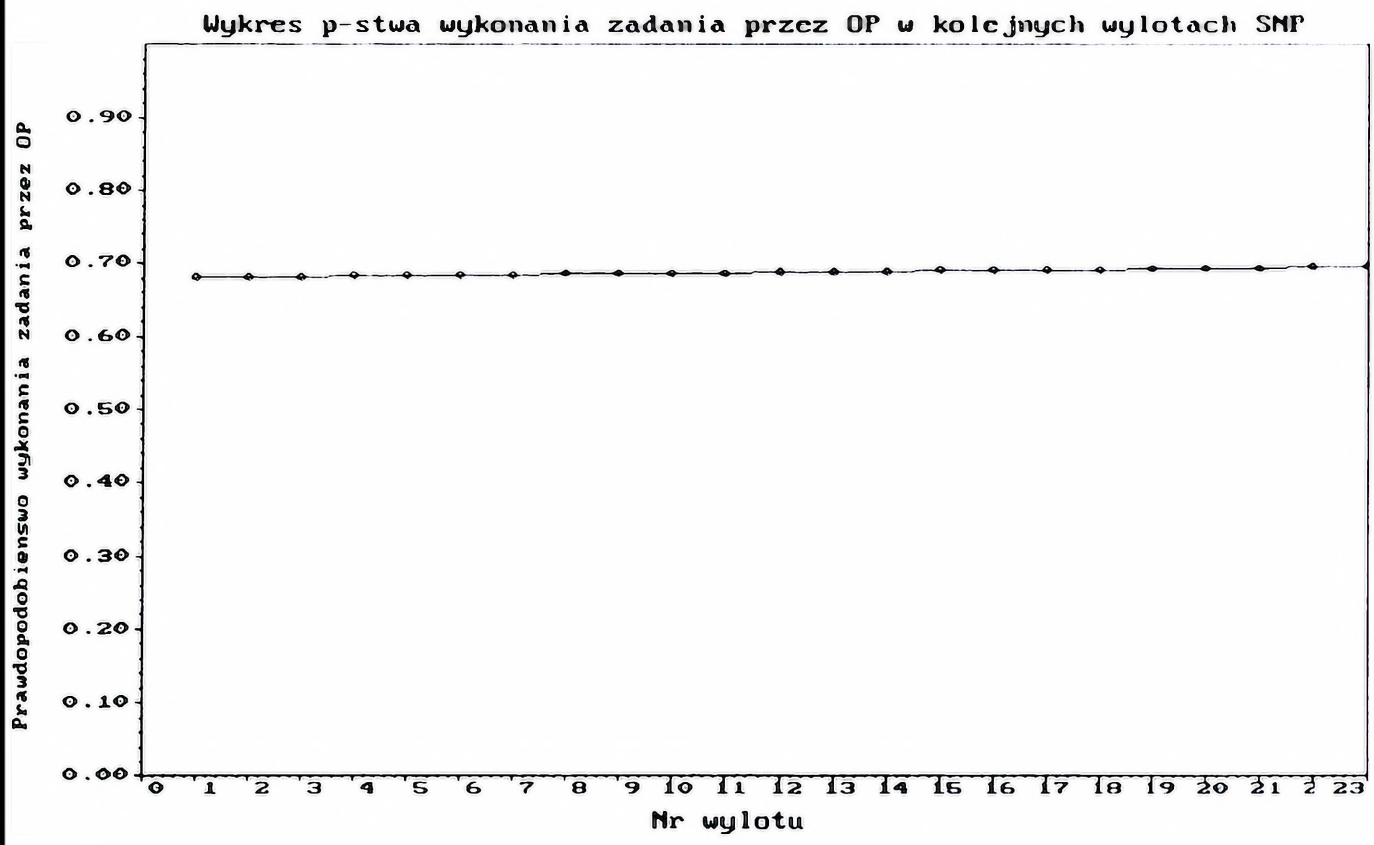
	Sam	Smig	Rak	SNP
Stan wyj.	200	100	0	300
Moz wylot	4600	3800	0	8400
Wyk.wylot	6398			
Straty	45			

WNIOSKI : OP jest wystarczjaca
Przewiduje sie utrzymanie rownowagi OP i SNP

Stosunek sil OP : SNP = 1 :	0.43	
Straty oslanianych wojsk	:	8.72%
Dopuszczalne straty oslanianych wojsk	:	20.00%
P-stwo wykonania zadania przez OP	:	0.70

Esc/Enter - Wyjscie/Exit F1 - Pomoc/Help

Rysunek 35. Stosunek sił OPL : ŚNP w wariancie - WOPL OZO bez wojsk OT



Rysunek 36. P_{OP} w funkcji kolejnych wylotów ŚNP

Rysunek 37 pokazuje parametry potencjału możliwego do uzyskania według stanu tualnego po włączeniu w skład OZO tworzonych obecnie wojsk OT.

JAKOSCIOWO-ILOSCIOWY STOSUNEK SIL POTENCJALU OP I SNP

OSLANIANE WOJSKA

OBIEKT OSLONY	LICZBA	PROCENT UKOMPL.
DZmech	3	100
bp	35	100
bcz	35	100

SRODKI NAPADU POWIETRZNEGO

	Sam	Smig	Rak	SNP
Stan wyj.	200	100	0	300
Moz wylot	4600	3800	0	8400
Wyk.wylot	6317			
Straty	52			

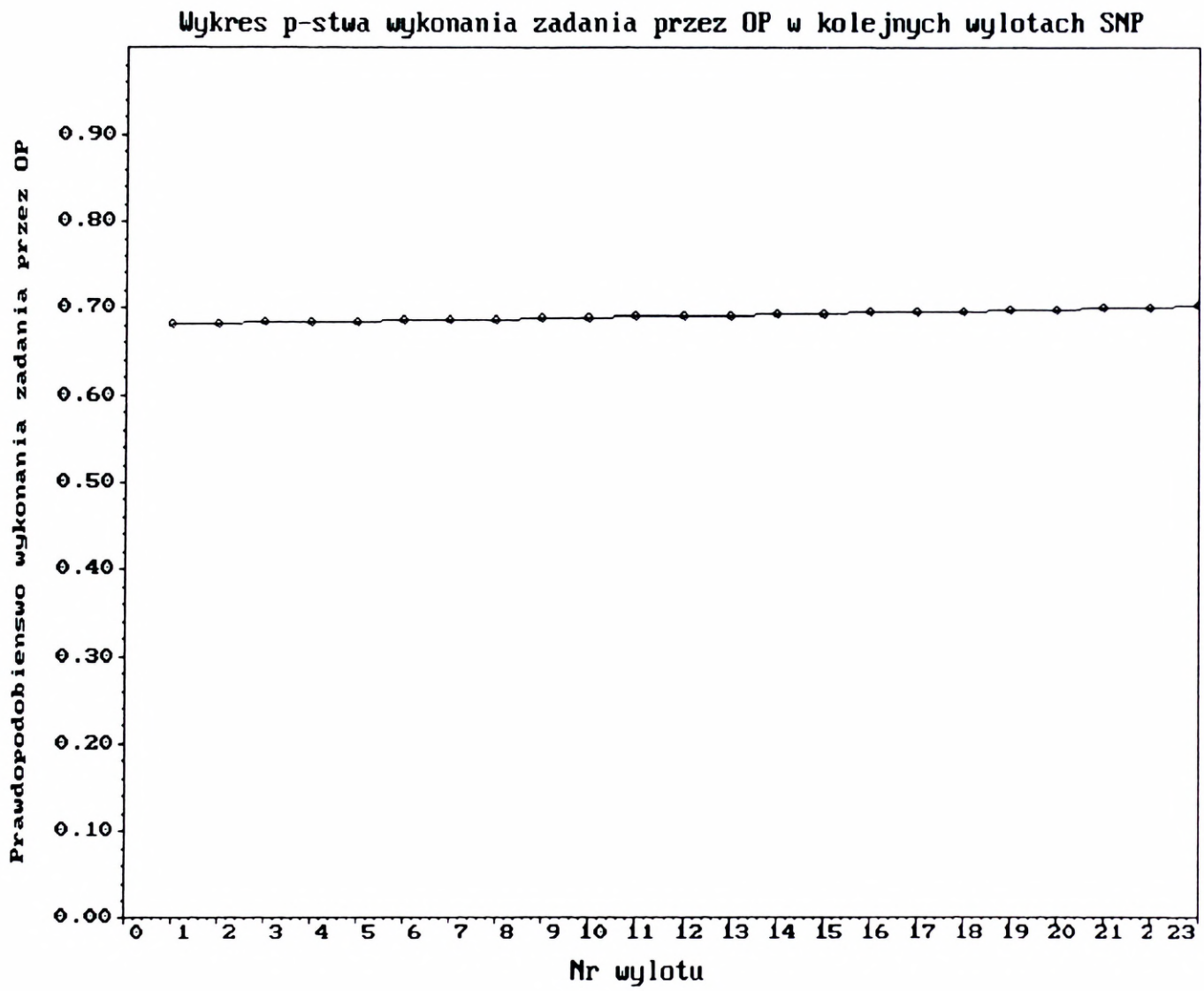
WNIOSKI : OP jest silna
Przewiduje sie rozbicie SNP w ciagu 2-3 dni

Stosunek sil OP : SNP = 1 : 0.43
Straty oslanianych wojsk : 8.61%
Dopuszczalne straty oslanianych wojsk : 20.00%
P-stwo wykonania zadania przez OP : 0.70

Esc/Enter - Wyjscie/Exit F1 - Pomoc/Help

Rysunek 37. Stosunek sił OPL : ŚNP w wariancie potencjału WOPL OZO + OT

Kolejny 38 rysunek ilustruje skuteczność tego wariantu OPL OZO w funkcji kolejnych wylotów ŚNP.



Rysunek 38. P_{OP} w funkcji kolejnych wylotów ŚNP

Potencjał perspektywiczny utworzony w oderwaniu od obecnych ograniczeń sprzętowych (uwzględniający jednak prawdopodobne kierunki rozwoju sprzętu OPL) był ostatnim podlegającym redukcji wariantem potencjału OPL OZO w pogotowiu operacyjnym. Zasadnicze parametry tego wariantu potencjału ilustrują rysunki 39, 40.

JAKOSCIOWO-ILOSCIOWY STOSUNEK SIL POTENCJALU OP I SNP

OSLANIANE WOJSKA

OBIEKT OSLONY	LICZBA	PROCENT UKOMPL.
DZmech	3	100
bp	35	100
bcz	35	100

SRODKI NAPADU POWIETRZNEGO

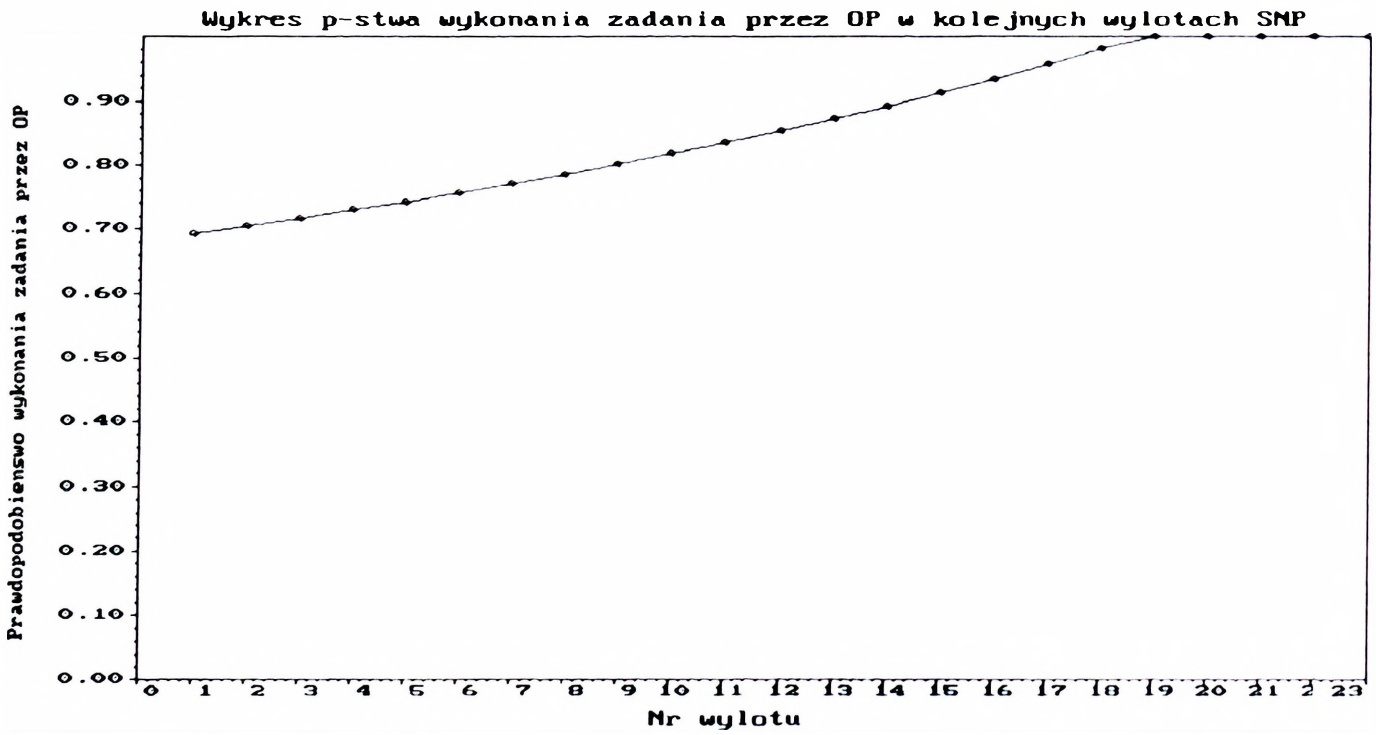
	Sam	Smig	Rak	SNP
Stan wyj.	200	100	0	300
Moz wylot	4600	3800	0	8400
Wyk.wylot	2814			
Straty	298			

WNIOSKI : OP jest bardzo silna
Przewiduje sie rozbicie SNP w pierwszym dniu operacji

Stosunek sil OP : SNP = 1 : 0.17
Straty oslanianych wojsk : 3.76%
Dopuszczalne straty oslanianych wojsk : 20.00%
P-stwo wykonania zadania przez OP : 0.85

Esc/Enter - Wyjscie/Exit F1 - Pomoc/Help

Rysunek 39. Stosunek sił OPL : ŚNP w wariancie potencjału zmodernizowanego



Rysunek 40. P_{OP} w funkcji kolejnych wylotów ŚNP

Potencjał dyżurny OPL OZO w pogotowiu operacyjnym nie podlegał wariantowaniu, został stworzony według ścisłych wymogów skutecznego odparcia uderzenia eskadry samolotów i klucza śmigłowców, wykonujących zadanie w obszarze jednego ZT. Tabele 46 i 47 ilustrują wprowadzone dane wejściowe w czasie tworzenia tego wariantu potencjału.

Tabela 46. Dane ogólne

```
          >>>>> Z A W A R T O S C   P L I K U - POTDYZ    <<<<<
Etap walki                    : OPERACYJNE ROZWINIECIE
Wariant obliczen              : Szczebel operacyjny
Liczba samolotow              :   12
Liczba smiglowcow             :    8
Liczba rakiet                 :    0
Zakres dzialan                : Przemieszczanie
Liczba dni walki dla ktorych dokonuje sie kalkulacji:     8
Doba walki                    :    1
Doba w ktorej zostaly wprowadzone smiglowce          :    1
Dopuszczalny procent strat oslanianych wojsk         :  20.00%


 Wcisnij dowolny klawisz...
```

Tabela 47. Osłaniane obiekty

LICZBA OSLANIANYCH JEDNOSTEK ROWNOWAZNYCH N/W OBIEKTOM

OBIEKT OSLONY	LICZBA	PROCENT UKOMPLETOWANIA
DZmech	1	100

F1 - Pomoc/Help ENTER/ESC - Wyjscie

Rysunek 41 pokazuje zasadnicze parametry potencjału dyżurnego OPL OZO

JAKOSCIOWO-ILOSCIOWY STOSUNEK SIL POTENCJALU OP I SNP

OSLANIANE WOJSKA

OBIEKT OSLONY	LICZBA	PROCENT UKOMPL.
DZmech	1	100

SRODKI NAPADU POWIETRZNEGO

	Sam	Smig	Rak	SNP
Stan wyj.	12	8	0	20
Moz wylot	276	304	0	580
Wyk.wylot	422			
Straty	3			

WNIOSKI : OP jest wystarczjaca
Przewiduje sie utrzymanie rownowagi OP i SNP

Stosunek sil OP : SNP = 1 : 0.86
Straty oslanianych wojsk : 17.56%
Dopuszczalne straty oslanianych wojsk : 20.00%
P-stwo wykonania zadania przez OP : 0.54

Esc/Enter - Wyjscie/Exit F1 - Pomoc/Help

Rysunek 41. Stosunek sił OPL : ŚNP dla potencjału dyżurnego OPL OZO

11. Opis metody R-RP w redukcji wariantów struktury[267]

W załączniku tym opisałem stosowane przez mnie procedury w toku usprawniania struktury OPL OZO w pogotowiu operacyjnym.

I. Zasady, metody i techniki rozwiązywania zadań

W punkcie pierwszym zawarłem wykaz narzędzi badawczych, jakie zostały wykorzystałem do rozwiązania konkretnych zadań. Wykaz ten obejmuje:

- procedurę obiektywizacji istotności kryterium oceny;
- metodę redukcji zbioru wariantów (R-RP).

II. Zestawienie parametrów i charakterystyk

Opracowałem spis kryteriów oceny struktury i charakteryzujących je parametrów. Kryteria i parametry opracowałem wzgląd wpływu na strukturę OPL OZO w pogotowiu operacyjnym:

- typów i charakteru zagrożeń uderzeniami z powietrza;
- spełnienia wymogów wynikających z interakcji w jaką struktura wchodzi z pozostałymi komponentami OPL OZO w pogotowiu operacyjnym.

III. Wykonanie badań i obliczeń

W etapie tym dokonałem wariantowania, wyboru wariantu racjonalnego (optymalnego) oraz opracowania wyników wariantowania. Na podstawie ustalonych wcześniej kryteriów i określonych na ich podstawie założeń jakim powinna odpowiadać struktura OPL OZO w pogotowiu operacyjnym ustaliłem warianty struktur. Ich zbiór utworzyłem na zasadzie kombinatorycznej, na podstawie wniosków z przeprowadzenia diagnozy stanu aktualnego struktur OPL OZO w pogotowiu operacyjnym, wpływu pozostałych składowych OPL OZO na jej

---

[267] Zaadaptowana metoda redukcji wariantów i wyboru wariantu racjonalnego oparta została na metodzie polecanej do podobnych czynności badawczych w pracy zbiorowej pod redakcją A. Stabryły - Doskonalenie struktury ..., wyd. cyt., - szczegółowy opis metody na s. 143 - 148.

strukturę. Wyboru metody i przeprowadzenia redukcji wariantów struktur OPL dokonałem korzystając z doświadczeń zdobytych przy redukowaniu wariantów potencjału OPL OZO. W tym celu wykorzystałem metodę redukcji wariantów za pomocą relacji podobieństwa.

A. Ustalenie zobiektywizowanej punktacji dla poszczególnych kryteriów oceny

Punktację za poszczególne kryteria ustaliłem sumując punktację za poszczególne parametry tych kryteriów. Do oceny punktowej pojedynczych parametrów zastosowano szacunkowo skalę interwałową o punktacji 0 - 5. Wartość kwalifikującą dany parametr jako dopuszczalny przyjęto za 1 punkt. Z sumy punktacji cząstkowej ustalono sposób oszacowania kryteriów oceny przedstawiony w tabeli 48.

Tabela 48. Rangi i ustalone przedziały punktacji kryteriów oceny struktury

Numer kryterium	Punktacja (max)	Ranga	Przedział dopuszczalnej punktacji $< p_i \min, p_i \max >$
E_1	25	II	5-25
E_2	5	IV	1-5
E_3	30	I	6-30
E_4	10	III	2-10
E_5	10	III	2-10
E_6	5	IV	1-5
E_7	30	I	6-30

Uwaga. Wartość p_j min wskazuje na dolną granicę , jaka jest wymagana przy kwalifikowaniu wariantów do grupy rozwiązań dopuszczalnych, natomiast p_j max to górna granica możliwych do uzyskania punktów.

B. Zredukowanie zbioru wariantów metodą R-RP

a) Przyjęcie kryteriów oceny $E_1 = \{E_j\}$ jako kryteriów podobieństwa $\Psi = \{E_j = \Psi_1\}$

b) Ustalenie modelowych przedziałów podobieństwa $< \delta_{j.min}, \delta_{j.max} >$

Odbyło się analogicznie jak w metodzie opisanej w załączniku 3.3.1

Progi podobieństwa wyznaczone dla poszczególnych kryteriów potencjału OPL OZO w pogotowiu operacyjnym w przeprowadzonych badaniach prezentuje tabela 49

Tabela 49: Ustalone progi podobieństwa dla kryteriów oceny struktury i uzyskane podobieństwo w poszczególnych wariantach

Numer kryterium	$\delta_{j.min}$	$\delta_{j.max}$	δ_j		
			A	B	C
E_1	0,2	1	0,48	0,4	0,2
E_2	0,2	1	1	0,8	0,6
E_3	0,2	1	1	0,43	0,4
E_4	0,2	1	0,8	0,3	0,3
E_5	0,2	1	1	0,3	0,7
E_6	0,2	1	1	0,6	0,6
E_7	0,2	1	0,96	0,36	0,3

c). Kolejnym krokiem zmierzającym do zredukowania liczby wariantów struktury OPL OZO było ustalenie wskaźnika podobieństwa identycznym sposobem jak w załączniku , pkt. III.

Dla poszczególnych wariantów obliczono wskaźniki podobieństwa (wyniki obliczeń δ_j odniesieniu do najniżej punktowanego wariantu przedstawiono w tabeli 49) i ponieważ

wszystkie wyniki mieściły się[268] w przedziale $< \delta_{j.\,min.}\ \delta_{j.\,max} >$, przystąpiono do drugiej redukcji zbioru wariantów.

d) Przeprowadzenie drugiej redukcji zbioru wariantów polegało na odrzuceniu tych wariantów, które nie osiągają średniego progu podobieństwa $\delta_{j.\,śr}$:

$$\delta_{j.\,śr} = \frac{\Sigma\, \delta_{j.\,min} + \delta_{j.\,max}}{2}$$

Wskaźnik ten wyniósł $\delta_{j.\,śr} = 0{,}69$.

Próg średniego prawdopodobieństwa osiągnął wariant A, natomiast progu tego nie pokonały warianty B i C.

Uzyskany wynik pozwolił na zamknięcie procedury redukcji.

Przebieg badań wariantów struktury, uzyskiwane oceny w poszczególnych wariantach ilustruje tabela 50.

---

[268] Gdyby choćby tylko w odniesieniu do jednego kryterium któryś z wariantów nie osiągnął wielkości $\delta_{j.min}$, podlegał by redukcji, a dalsza procedura redukowania ulegała by zatrzymaniu.

Natomiast nie brakuje w literaturze szczegółowych definicji związku operacyjnego, który najczęściej interpretuje się jako:

- „... operacyjną i organizacyjną jednostkę występująca w rodzajach sił zbrojnych, w skład której wchodzą związki taktyczne różnych rodzajów wojsk, przeznaczone do prowadzenia operacji. Oprócz sił przeznaczonych do prowadzenia działań bojowych, związek operacyjny ma organa dowodzenia, tyły, służby zabezpieczenia itd."[33]

lub

- „... wielostopniową jednostkę organizacyjną i operacyjną wojska występującą we wszystkich rodzajach sił zbrojnych, przeznaczoną do prowadzenia operacji. Do związków operacyjnych zalicza się:

- front ...;

- armię obejmującą kilka związków taktycznych oraz jednostki rodzajów wojsk

Związek operacyjny nie ma zazwyczaj stałego składu organizacyjnego, jest on ustalany za każdym razem w zależności od charakteru wykonywanego zadania, możliwości przeciwnika i innych czynników."[34]

Doświadczenia z ćwiczeń prowadzonych w WOW w ostatnich latach wskazują, że obecnie najczęściej z ogólnowojskowym związkiem operacyjnym kojarzy się okręg wojskowy (w czasie działań na jego terenie administracyjnym) lub korpus zmechanizowany (KZ) - - w przypadku wykonywania zadań operacyjnych poza obszarem administracyjnym okręgu wojskowego.

W prowadzonych badaniach przyjąłem interpretację drugiej z przytoczonych definicji, uzupełnioną o stwierdzenie, iż najczęściej do ogólnowojskowych związków operacyjnych zalicza się KZ. Analizując ogólnowojskowy związek operacyjny nie określiłem jego miejsca

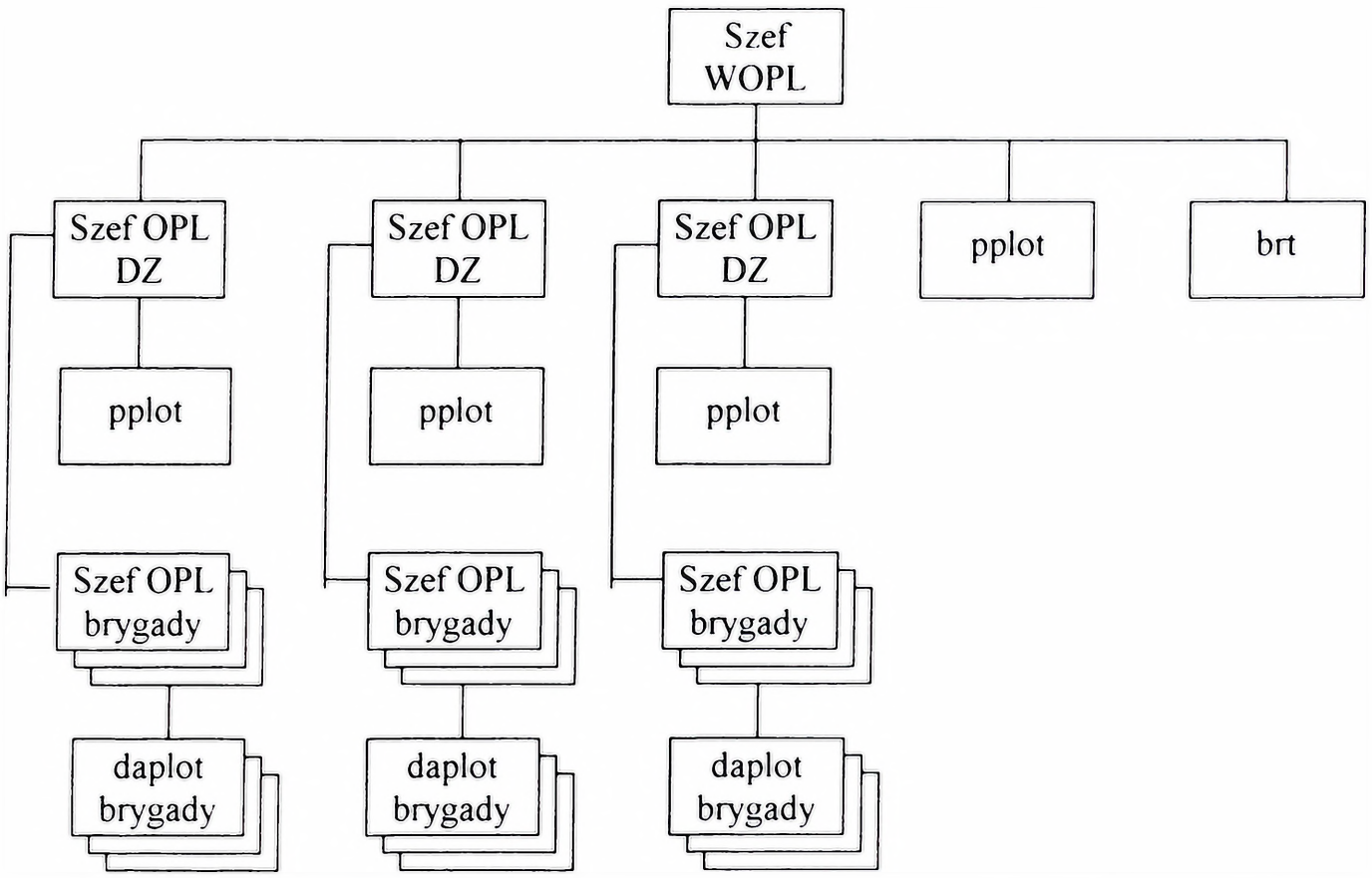
---

[33] Słownik podstawowych terminów wojskowych, wyd. cyt., podobnie jak Leksykon ..., wyd. cyt.
[34] Tamże

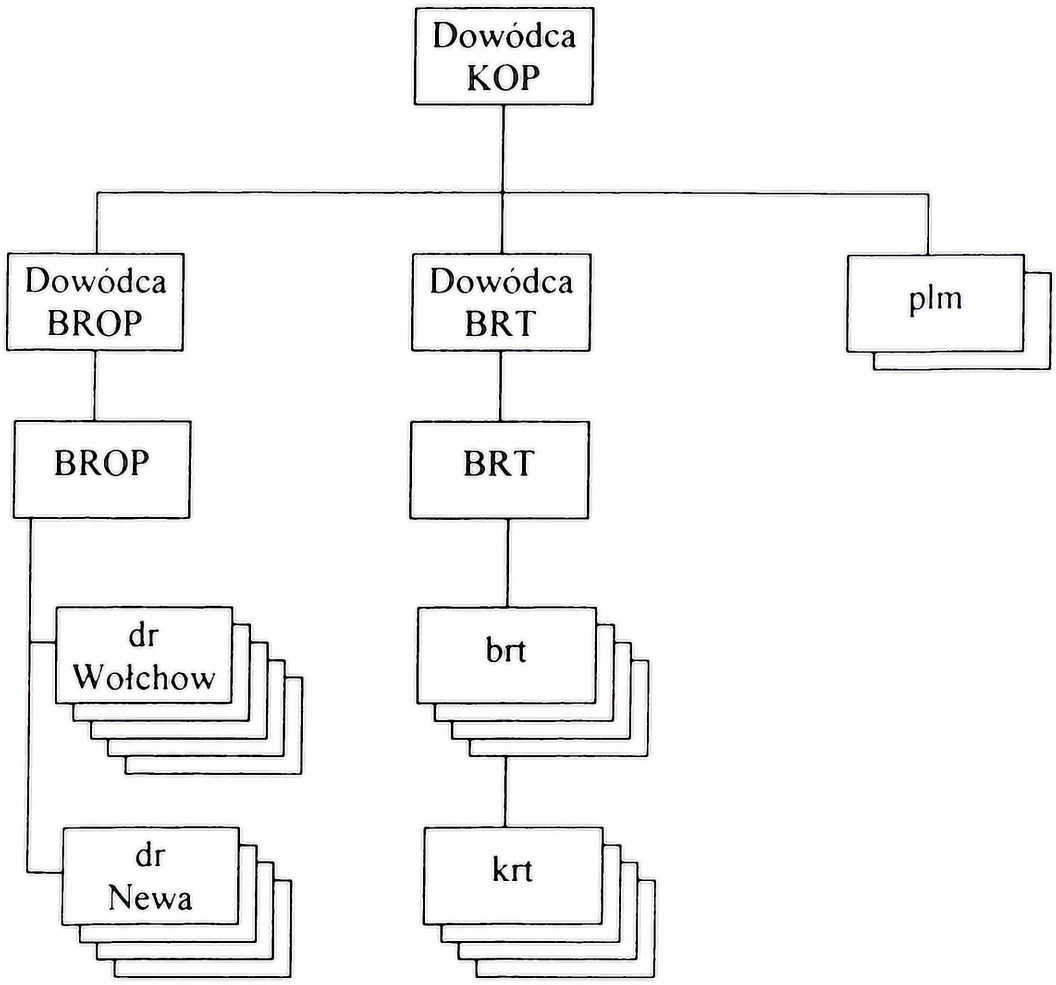
Lp.	WARIANTY STRUKTURY OPL OZO Ocena struktury OPL OZO w pogotowiu operacyjnym według przyjętych cech i ocena sumaryczna według przyjętego **kryterium** **doboru tych cech**	A	B	C
		punktacja wg. skali 1-5		
	istnienie w strukturze organizacyjnej OPL OZO elementów struktury tensorowej, umożliwiających rozwiązywanie problemów OPL w pasie przygranicznym;	4	3	1
	zapewnienie elementom regionalnym struktury OPL OZO delegowanie uprawnień na poziomie: "Proszę działać. Proszę mnie zawiadomić o wynikach"	4	4	1
	posiadanie w strukturze elementów dowodzenia OPL OZO aparaturowych nośników działania zdolnych do przyjmowania informacji o sytuacji powietrznej z wielu niezależnie działających źródeł rozpoznania radiolokacyjnego.	4	3	2
	w okresie kryzysu:	**12**	**10**	**4**
	posiadanie organicznych elementów strukturalnych OPL w składzie ważnych elementów struktury OZO	4	4	2
	w fazie wybuchu konfliktu z zaskoczenia:	**4**	**4**	**2**
	posiadanie struktury umożliwiającej elastyczne stosowne do zagrożenia wykonanie zadań OPL.	5	3	1
	w fazie trwania konfliktu:	**5**	**3**	**1**
1	**Typów zagrożeń OZO z powietrza w pogotowiu operacyjnym:**	**21**	**17**	**7**
	rozmieszczenie 75 % potencjału w organicznych strukturach OPL OZO prowadzących walkę na szczeblach taktycznych	5	4	3
2	**Rozłożenia w przestrzeni, według wysokości potencjalnych zagrożeń OZO z powietrza:**	**5**	**4**	**3**
	posiadanie w strukturze OPL OZO elementów o wysokim stopniu ukompletowania w czasie pokoju, należących do kategorii jednostek pierwszej kolejności użycia;	5	1	4
	zdolność struktury OPL OZO do wydzielenia doraźnej, zadaniowej struktury do osłony granicy państwowej na zagrożonym kierunku;	5	3	1
	posiadanie elementów struktury wchodzących organicznie w skład oddziałów, pododdziałów ogólnowojskowych (bataliony ochrony obiektów, bataliony forteczne) przeznaczonych do osłony obiektów typu magazyny, składnice amunicji.	5	1	1
	w okresie kryzysu:	**15**	**5**	**6**
	posiadanie struktury dowodzenia umożl., przepływ inform., decyzyjnych kierow., ogniem w czasie rzeczywistym, jednocześnie przygot. j formalnie do delegowania ogniowych uprawnień decyzyjnych do szczebla pojedynczej baterii przeciwlotniczej	5	4	2
	zapewnienie stopnia integracji elementów rozpoznania OPL OZO z systemem rozpoznania OP RP, praktycznie wykluczającego uzyskanie efektu zaskoczenia przez przeciwnika bądź zniszczenia potencjału rozpoznania OPL OZO.	5	1	3
	posiadanie środków rozpoznania radiolokacyjnego rozmieszczanych w odległości do 50 km od linii styczności bojowej wojsk w składzie struktur zapewniających im samoosłonę, szczególnie przed uderzeniami śmigłowców bojowych przeciwnika	5	3	1
	na początku konfliktu:	**15**	**8**	**6**
3	**Charakteru zagrożenia OZO w czasie osiągania wyższych stanów gotowości bojowej i mobilizacyjnego rozwinięcia:**	**30**	**13**	**12**
	posiadanie element. strukt., wchodz. organicznie w skład oddz., pododdz. OT (bataliony ochrony obiektów)przeznacz. do osłony elementów infrastr. drogowej ważnych z punktu widzenia przemieszczania się przez nie wojsk operacyjnych.	3	1	1
	w czasie kryzysu:	**3**	**1**	**1**
	posiadanie w strukturze OPL OZO elementów zapewniających ciągłość więzi informacyjnych pomiędzy komórkami organizacyjnymi w czasie przemieszczania się mobilnych elementów dowodzenia.	5	2	2
	na początku konfliktu:	**5**	**2**	**2**
4	**Charakteru zagrożenia OZO w czasie operacyjnego rozwinięcia:**	**8**	**3**	**3**
	posiadanie w strukturze OPL tworzonej do realizacji zadania osłony granicy państwa elementów umożliwiających blokowanie przerzutu przez granicę grup terrorystycznych i dywersyjnych oraz ich neutralizację.	5	2	3
	w czasie kryzysu:	**5**	**2**	**3**
	posiadanie w strukturze OPL OZO komórek organizacyjnych przeznaczonych do realizacji zadań maskowania i wprowadzania przeciwnika w błąd co do faktycznego ugrupowania sił OPL OZO;	5	1	4
	na początku konfliktu:	**5**	**1**	**4**
5	**Charakteru zagrożenia OZO w czasie osłony granicy państwa:**	**10**	**3**	**7**
	posiadanie w strukturze OPL OZO elementów organizacyjnych dowodzenia, rozpoznania i ogniowych umożliwiających ciągłe utrzymywanie sił dyżurnych zdolnych na szczeblu ZT do podjęcia skutecznej walki z siłami do eskadry samolotów przeciwnika.	5	3	3
6	**Charakteru zagrożenia OZO w czasie pobytu w rejonie ześrodkowania:**	**5**	**3**	**3**
	podejście dynamiczne, z elementami statycznego;	4	2	2
	dość zdecentralizowana struktura;	5	1	1
	funkcjonalny sztab;	5	2	2
	elastyczność;	5	2	1
	świadomość większego systemu;	5	1	1

12.Struktury organizacyjne

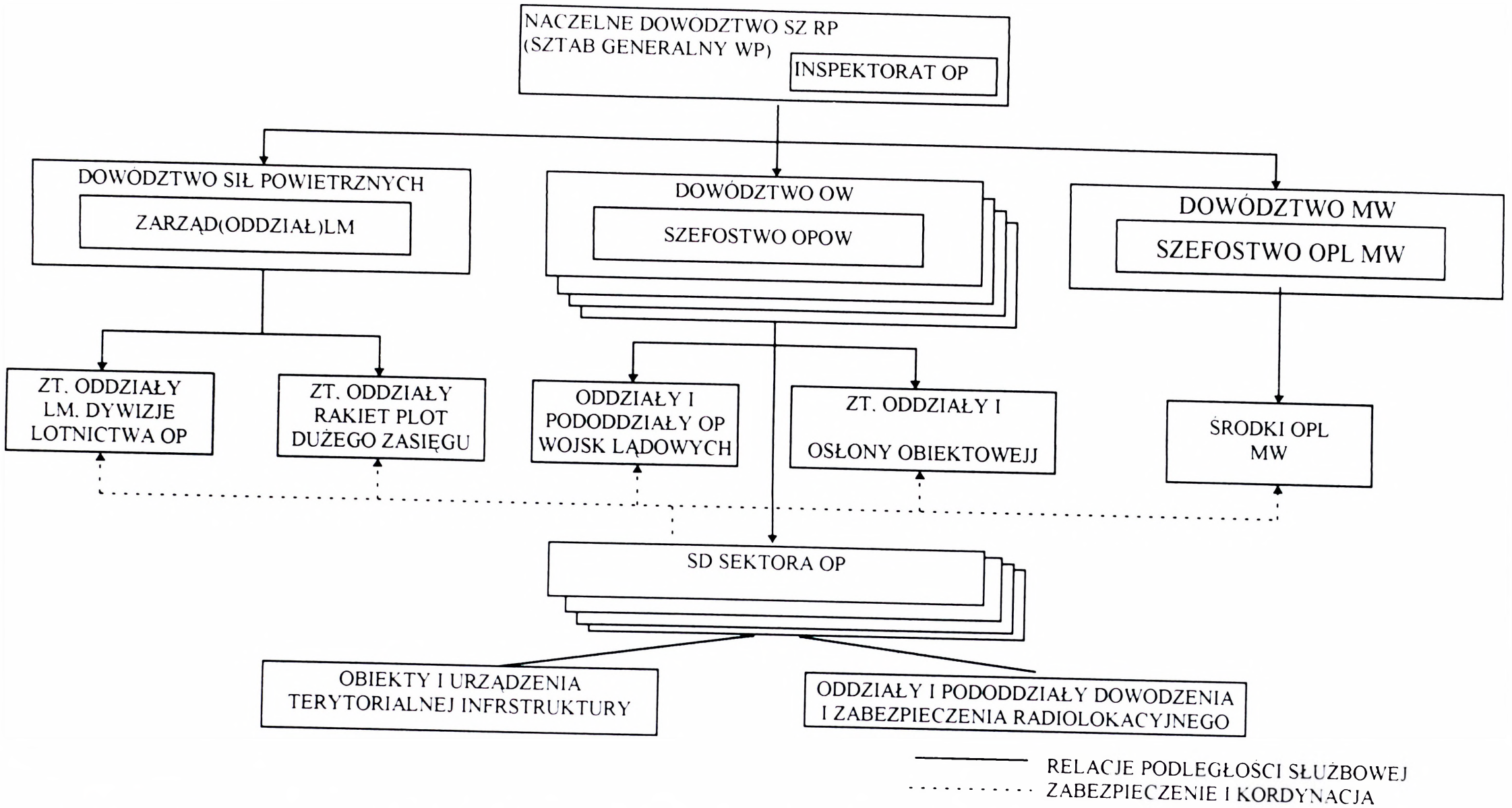
Na rysunkach 42 - 46 zaprezentowałem struktury organizacyjne WOPL i KOP oraz inne stanowiące podstawę badań usprawniających strukturę.



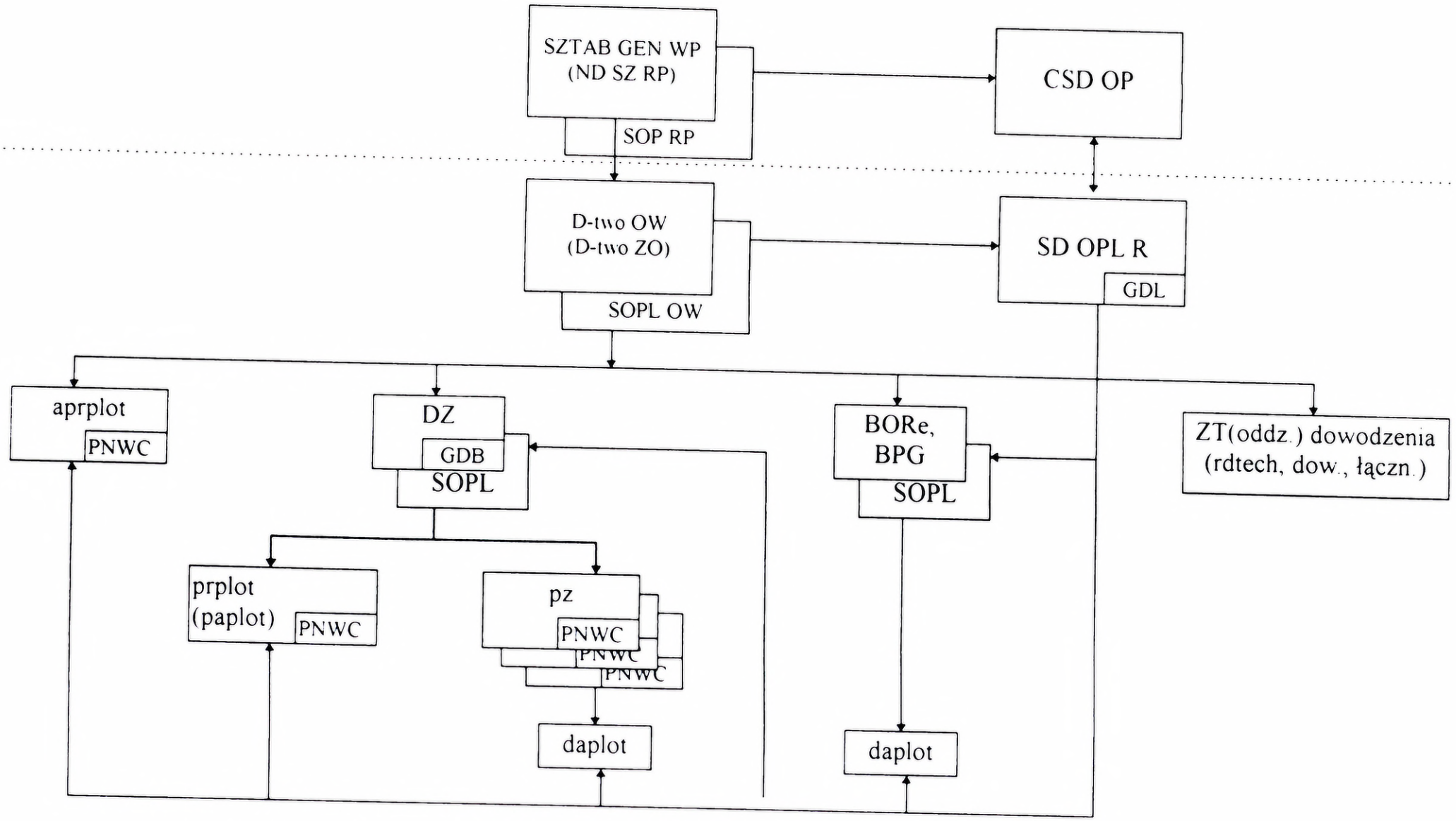
Rysunek 42. Struktura organizacyjna WOPL WOW



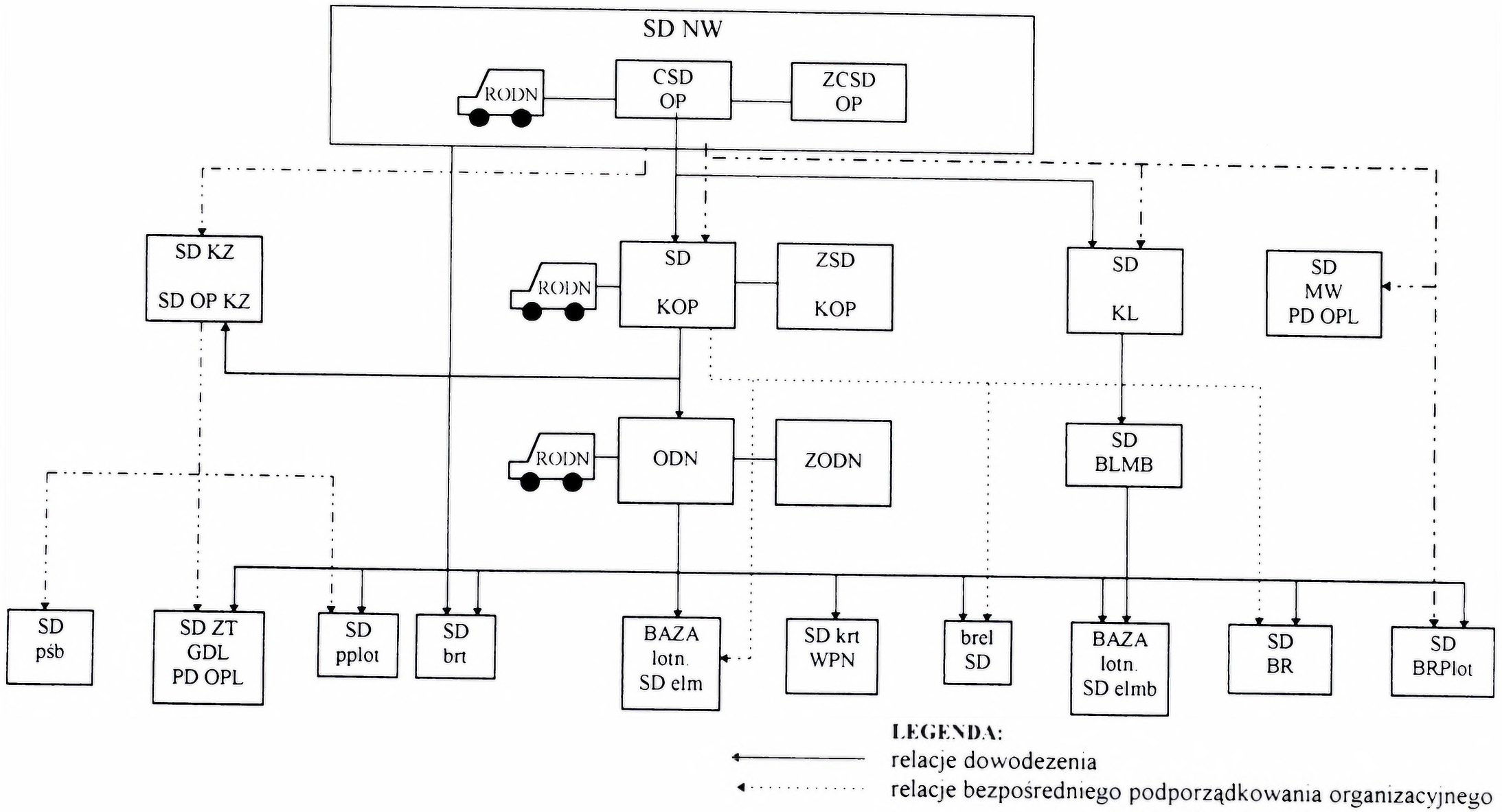
Rysunek 43. Struktura organizacyjna KOP



Rysunek 44. Proponowana struktura organizacyjna systemu obrony powietrznej RP (Model OP RP, SWOPL MON, Warszawa lipiec 1991)



Rysunek 45. Struktura organizacyjna OPL KOW (System OPL KOW, SWOPL MON, Warszawa październik 1991)



Rysunek 46. Strukturza systemu dowodzenia OP (docelowa wg. projektu z „Koncepcji systemu OP RP", Szt. Gen., Warszawa 1995)

BIBLIOTECA GLOBAL - A.
Nº 57173

w siłach zbrojnych. Regulamin działań taktycznych cz. I podaje, że

„Wojska lądowe organizacyjnie składają się ze związków operacyjnych (ZO), związków operacyjno-taktycznych, (ZO-T), związków taktycznych (ZT), oddziałów i pododdziałów."[35]

Z przytoczonego cytatu wynika, że związek operacyjny jest częścią rodzaju sił zbrojnych - wojsk lądowych, które są jego nadsystemem

W badaniach przyjąłem zatem, że ogólnowojskowy związek operacyjny to

Wielostopniowa jednostka organizacyjna i operacyjna wchodząca w skład wojsk lądowych, przeznaczona do prowadzenia działań operacyjnych. Ogólnowojskowy związek operacyjny SZ RP działa najczęściej w strukturze korpusu zmechanizowanego, obejmującej kilka związków taktycznych oraz jednostki rodzajów wojsk. Ogólnowojskowy związek operacyjny nie ma zazwyczaj stałego składu organizacyjnego, jest on ustalany za każdym razem w zależności od charakteru wykonywanego zadania, możliwości przeciwnika i innych czynników. Początkiem tworzenia struktury OZO jest osiąganie wyższych stanów gotowości bojowej przez jego przyszłe elementy składowe.

Przyjęta interpretacja ogólnowojskowego związku operacyjnego umożliwiła sformułowanie kilku wskazówek odnośnie postrzegania OZO w badaniach, które ująłem w konkluzje.

Konkluzje

A. Ogólnowojskowy związek operacyjny w przyjętych ramach pracy naukowej należy postrzegać:

- od momentu wprowadzania wyższych stanów gotowości bojowej;
- jako jednostkę przeznaczoną do prowadzenia działań operacyjnych;

---

[35] Regulamin działań taktycznych cz. I, wyd. cyt., Warszawa 1994, s. 5.

♦ jako jednostkę organizacyjną

B. W badaniach uwzględniać należy również otwartość i elastyczność OZO.

2. 3. Pogotowie operacyjne

Pogotowie operacyjne w tej pracy jest główną implikacją prowadzenia badań OPL OZO. OPL OZO tworzy uwarunkowania wpływające na istotę przyjmowanych rozwiązań. Jest przy tym kategorią nową i nie do końca poznaną, wymaga zatem szerszego - historycznego wywodu i zdefiniowania.

Pierwszych wzmianek i odniesień do pogotowia operacyjnego można doszukać się już 600 lat p.n.e. w traktatach filozoficznych chińskiej szkoły sztuki wojennej. Jej głównym przedstawicielem, którego myśli przeżywają obecnie renesans, był Sun Tzu. W jego traktacie wojennym „Sztuka wojny"[36], przełożonym i wydanym w Polsce w 1994 roku, można doszukać się wielu sentencji o dużej sile związku, a nawet bezpośrednio odnoszących się do kategorii pogotowia operacyjnego. W rozdziale III traktatu - Strategia ataku na s. 35 znajdujemy między innymi, następujące reguły prowadzenia wojny:

„1. Ogólnie rzecz biorąc najlepszą polityką wojny jest zachowanie bez szwanku stanu swojego i wroga; niszczenie jest przeciwne tej zasadzie.

[ ]

3. Osiągnąć sto zwycięstw w stu bitwach nie jest szczytem osiągnięć. Najwyższym osiągnięciem jest pokonać wroga bez walki.

[ ]

Tu Mu. Wielki Książę powiedział: Ci, którzy celują w rozwiązywaniu problemów, rozwiązują je tuż przed ich pojawieniem się. Ci, którzy celują w pokonywaniu swoich wrogów, zwyciężają, zanim pojawi się zagrożenie."

---

[36] Sun Tsu, Sztuka wojny, Przedświt, Warszawa 1994

SPIS TREŚCI

Wstęp 4

1. Aspekty metodologiczne rozprawy 9

1. 1. Cel badań 9

1. 2. Problem główny i problemy szczegółowe 9

1. 3. Hipoteza robocza 11

1. 4. Przebieg procesu badawczego 13

2. Identyfikacja przedmiotu badań 21

2. 1. Obrona przeciwlotnicza 22

2. 2. Ogólnowojskowy związek operacyjny 25

2. 3. Pogotowie operacyjne 28

2. 4. Obrona przeciwlotnicza ogólnowojskowego związku operacyjnego 32

2. 5. Obrona przeciwlotnicza ogólnowojskowego związku operacyjnego w pogotowiu operacyjnym 38

2. 6. Zagrożenie z powietrza ogólnowojskowego związku operacyjnego w pogotowiu operacyjnym 47

3. Stan aktualny obrony przeciwlotniczej ogólnowojskowego związku operacyjnego w pogotowiu operacyjnym 66

3. 1. Cel i zadania 66

3. 2. Formy i sposoby 75

3. 3 Potencjał 88

3. 4 Struktura 114

4. Usprawnienia obrony przeciwlotniczej ogólnowojskowego związku operacyjnego w pogotowiu operacyjnym 134

Natomiast w rozdziale IV traktatu, poświęconym zagadnieniom potencjału armii na s. 49 przytoczona jest sentencja chińskiego wodza Cho Yen-hsi o treści

"Jeśli potrafisz zmusić wroga do poddania się bez walki, nikt nie zaprzeczy twojej wartości."

Na s. 50 tego rozdziału inny chiński wódz Chen hao twierdzi, że „... doskonały dowódca zajmie taką pozycję, w której jego plany nie mogą być udaremnione i w opanowaniu wroga spokojnie liczy na brak oporu. Zwycięska armia, która osiąga zwycięstwo zanim wyda bitwę, jest armią, która stara się niedopuścić do walki, a mimo to wygrywa."

Ostania z przytoczonych sentencji w pełni oddaje współczesną ideę kategorii pogotowia operacyjnego i wskazuje na jej filozoficzne źródła.

O pogotowiu operacyjnym jako kategorii działań operacyjnych wypowiadali się polscy teoretycy wojskowi okresu międzywojennego. Stefan Mossor widział pogotowie operacyjne jako pewnego rodzaju stan stworzony w wyniku koncentracji wojsk prowadzonej przed rozpoczęciem operacji.[37]

Na decydujące w powodzeniu działań wojennych znaczenie form działań operacyjnych realizowanych w pogotowiu operacyjnym, takich jak: mobilizacyjne rozwinięcie wojsk, ich koncentracja oraz działania osłonowe, wskazywał Władysław Sikorski. O działaniach Polski w sferze militarnej państwa wypowiadał się następująco:

„Dążyć przeto ona musi za wszelką cenę do organizacyjnego udoskonalenia swej armii, która powinna dysponować sprawniejszym systemem mobilizacyjnym oraz zdolnością do szybkiej koncentracji."[38]

---

[37] Mossor S., Sztuka wojenna w warunkach nowoczesnej wojny, MON, Warszawa 1986, s. 647: "Koncentracja dąży więc do stworzenia pewnego pogotowia operacyjnego, które ma umożliwić w ciągu 1-2 dni przybranie ostatecznego ugrupowania dla marszu do bitwy. Czasem-gdy wybór dwu różnych rozwiązań może być bardzo późno zdecydowany, co najczęściej się zdarza w manewrze po liniach wewnętrznych (plan obrony Prus Wschodnich Schlieffena)-trzeba najpierw przeprowadzić koncentrację wstępną, tworzącą bardzo szerokie i giętkie pogotowie operacyjne, a następnie koncentrację wtórną, nazywaną czasem koncentracją do bitwy, gromadzącą wojska w tym obszarze, z którego się zaczyna już właściwy marsz do bitwy i rozwój manewru."

[38] Zob., Sikorski W., Przyszła wojna, MON, Warszawa 1984.

Regulamin działań taktycznych wojsk lądowych, część I, w rozdziale pierwszym - - „Zasady ogólne" - wśród podstawowych rodzajów działań operacyjnych wymienia pogotowie operacyjne. W dalszej części definiuje pogotowie operacyjne jako:

„... różnorodne działania mające na celu podwyższanie, utrzymywanie i odtwarzanie zdolności oraz gotowości bojowej. W okresie poprzedzającym konflikt zbrojny może obejmować: utrzymywanie gotowości bojowej w miejscu stałej dyslokacji, osiąganie wyższych stanów gotowości bojowej i rozwijanie mobilizacyjne. W czasie działań wojennych może to być pobyt w rejonach ześrodkowania (wyjściowych, odtwarzania zdolności bojowej itp.) lub osłona na kierunkach biernych."[39]

Używając określenia „może obejmować" czy też „może to być", autorzy regulaminu zostawili pewną swobodę interpretacji możliwych w czasie pokoju i wojny form, które może przyjmować pogotowie operacyjne. Poszukując w dostępnej literaturze szerszej wykładni pogotowia operacyjnego stwierdzam, że pogotowie operacyjne w teorii sztuki wojennej jest częścią szerszego, strategicznego pojęcia pogotowie zbrojne.[40] Tak rozumiane pogotowie za swój główny cel przyjmuje odstraszenie przygotowującego się do wojny przeciwnika i obejmuje działania nie wchodzące w skład operacji, w tym jako typową formę pogotowia operacyjnego w czasie pokoju selektywne - jawne bądź skryte - rozwijanie operacyjne. Podana interpretacja pogotowia operacyjnego znajduje swoje potwierdzenie w wielu źródłach, np. w podręczniku AON „Działania operacyjne" wyrażony został pogląd, że selektywne jawne operacyjne rozwinięcie:

„... może przybrać formę demonstracji siły lub stanowić wyraz naszej determinacji

---

[39] Zob., Regulamin działań Taktycznych cz. I, wyd. cyt., Warszawa 1994.

[40] Koziej S., Teoria sztuki wojennej, wyd. cyt., s. 16 - „Pogotowie zbrojne jest nową kategorią, nie wyróżnianą dotychczas w teorii sztuki wojennej. Obejmuje swym zakresem takie zachowania się wojsk w czasie zagrożenia i wojny, które zapewniają ciągłą gotowość do walki i przez to oddziaływają pośrednio na potencjalnego lub realnego przeciwnika, powstrzymując go (odstraszając) od podjęcia określonych działań."

w odpowiedzi na eskalację zagrożeń."[41]

Pogląd taki stanowi jednocześnie immanentną cechę pogotowia operacyjnego.

Dotychczasowe postępowanie dedukcyjne oraz zastosowanie w rozumowaniu indukcji enumeracyjnej niezupełnej z wykorzystaniem kanonu jedynej zgodności Milla, pozwala wnioskować, iż działania operacyjne w czasie pokoju mające na celu tworzenie zagrożeń wobec przygotowującego się do wojny przeciwnika, to działania wchodzące w skład pogotowia operacyjnego.

Dalej konkludując już niezawodnie, należy zaliczyć do form działań wchodzących w skład pogotowia operacyjnego w czasie pokoju - selektywne operacyjne rozwinięcie.

Reasumując, w badaniach przyjąłem, że:

- ***pogotowie operacyjne jest elementem składowym działań operacyjnych wchodzącym w skład pogotowia zbrojnego. W jego najbliższym otoczeniu występuje jako kategoria działań strategicznych - pogotowie strategiczne, jako kategoria działań taktycznych - pogotowie taktyczne .***

Pogotowie operacyjne obejmuje różnorodne działania mające za swój główny cel tworzenie zagrożeń wobec przygotowującego się do wojny, a także prowadzącego działania zbrojne przeciwnika, poprzez podwyższanie, utrzymywanie i odtwarzanie zdolności bojowej wojsk. Działania te, nie wchodzą w skład operacji. W okresie poprzedzającym konflikt zbrojny swym zakresem pogotowie operacyjne obejmuje:

- ***utrzymywanie gotowości bojowej w miejscu stałej dyslokacji, osiąganie wyższych stanów gotowości bojowej oraz rozwijanie mobilizacyjne i operacyjne;***
- ***osłonę granicy państwowej.***

Ponadto w czasie działań wojennych w jego skład wchodzi:

---

[41] Zob. Działania operacyjne, wyd. cyt.

- ***pobyt w rejonach ześrodkowania (wyjściowych, odtwarzania zdolności bojowej itp.) lub osłonę na kierunkach biernych.***

Przyjęta w badaniach interpretacja pogotowia operacyjnego uściśla uwarunkowania tworzone przez tę kategorię działań operacyjnych dla OPL OZO. Rzutuje także na przyjmowany wzgląd badawczy.

Konkluzja

A. Ponieważ pogotowie operacyjne stanowi element działań operacyjnych, a te stanowią przedmiot zainteresowania sztuki operacyjnej, najkorzystniejszym dla badań będzie wzgląd nauk wojskowych. O istocie takiego względu stanowi brak dostępu autora rozprawy do badanego zakresu rzeczywistości - walki zbrojnej i konieczność zastępowania jej modelami teoretycznymi (teorie, koncepcje, poglądy) lub realnymi (ćwiczenia).

2. 4. Obrona przeciwlotnicza ogólnowojskowego związku operacyjnego

W ramach realizowanego procesu identyfikującego przedmiot badań ustaliłem obowiązującą w mojej dysertacji interpretację OPL oraz OZO. OPL określiłem jako ***tę część walki zbrojnej, która ma charakter obronny, a prowadzona jest ze ŚNP ponad ziemią (w przestrzeni powietrznej).*** Natomiast OZO zdefiniowałem jako: ***wielostopniową jednostkę organizacyjną i operacyjną wchodzącą w skład wojsk lądowych przeznaczoną do prowadzenia działań operacyjnych. Ustaliłem, że OZO działa najczęściej w strukturze korpusu zmechanizowanego, obejmującej kilka związków taktycznych oraz jednostki rodzajów wojsk, nie ma zazwyczaj stałego składu organizacyjnego, który jest ustalany za każdym razem w zależności od charakteru wykonywanego zadania, możliwości przeciwnika i innych czynników.***

Obecnie najczęściej zjawisko OPL kojarzone jest z częścią OP związaną z działaniami prowadzonymi przez wojska lądowe.[42] Przeprowadzona identyfikacja przedmiotu badań, pozwala na sprecyzowanie w drodze iloczynu logicznego pojęć OPL i OZO, zakresu rzeczywistości, jaki obejmuje OPL OZO.

W rozprawie przyjąłem, że OPL OZO jest tą częścią OP, która ma charakter obronny, a prowadzona jest ze ŚNP w powietrzu w interesie ogólnowojskowych związków operacyjnych, tworząc im dogodne warunki prowadzenia działań.

Tak rozumianą OPL OZO można widzieć jako przedmiot realny składający się z rzeczy i oddziaływań:

- do rzeczy zaliczają się - realizujące funkcję OPL OZO wyspecjalizowane i wspierające siły;
- do oddziaływań - rażenie i informowanie oraz inne działania wykonywane w ramach OPL, a wpływające pozytywnie na OZO w aspekcie działań ŚNP.

W poznaniu najbardziej badacza powinny interesować nie same rzeczy i oddziaływania, lecz ich cechy.[43] Bezwzględnie własną, swoistą cechą zjawiska OPL OZO w pogotowiu operacyjnym jest znaczący udział w tym zjawisku dwóch organizacji: WOPL OZO oraz KOP. Tak widziany, wyodrębniony z rzeczywistości przedmiot realny - OPL OZO dogodnie jest badać przez wzgląd nauki organizacji i zarządzania, pozwalający widzieć OPL OZO zarówno w sposób rzeczowy, funkcjonalny jak i atrybutowy. Fakt współuczestnictwa w zjawisku OPL organizacji WOPL i KOP, wskazuje na konieczność sprecyzowania sposobu postrzegania w badaniach złożonego pojęcia organizacja.

Organizacja nie jest rozumiana jednoznacznie, zarówno w interpretacjach potocznych jak i naukowych funkcjonuje kilka znaczeń organizacji.

---

[42] Regulamin działań taktycznych WOPL(projekt), SG WP, Warszawa 1995.
[43] Krzyżanowski L., Podstawy nauki zarządzania, wyd. cyt., s. 125.

Wydawnictwa leksykalne oddają raczej potoczne postrzeganie organizacji definiując, że organizacja to:

„- 1. grupa ludzi mających wspólny plan , program, zadania; instytucja społeczna, partyjna itp.;

- 2. organizowanie, urządzanie czegoś;

- 3. sposób zorganizowania czego: forma, system "[44]

lub

„zorganizowana grupa ludzi o wspólnym programie i celu; instytucja społ., partyjna itp.; (z)organizowanie, forma, system; budowa (substancji, organizmu), konstytucja (fiz., psych.); usposobienie, natura"[45]

Wydawnictwa encyklopedyczne kojarzą pojęcie organizacja ze sposobem urządzania, przemyślanym planowym urządzaniem, np. organizacja przedsiębiorstwa, organizacja pracy[46] lub utożsamiają organizację z różnego rodzaju instytucjami mającymi w pierwszym członie nazwy słowo organizacja.[47]

Zarówno leksykony jak i encyklopedie skupiają się, jak widać, na dwojakim rozumieniu organizacji: czynnościowym, traktując organizację jako proces organizowania lub instytucjonalnym, rezultatowym.

W nauce organizacji i zarządzania funkcjonuje wiele definicji organizacji. Wydaje się to z punktu widzenia potrzeb nauki korzystne. Ewolucja definicji organizacji w polskiej literaturze przedmiotu przebiegała od pierwszych prakseologicznych definicji T. Kotarbińskiego[48], do

---

[44] Mały słownik języka polskiego, PWN, Warszawa 1989, s. 515.
[45] Kopaliński T., Słownik wyrazów obcych i zwrotów obcojęzycznych, PWN, Warszawa 1989.
[46] Encyklopedia popularna, PWN, Warszawa 1966, s. 749.
[47] Tamże, s. 749-750.
[48] Kotarbiński T., Traktat o dobrej robocie, Ossolineum, Wrocław 1969, s. 74: „... pewien rodzaj całości ze względu na stosunek do niej jej własnych elementów, mianowicie taką całość, której wszystkie składniki współprzyczyniają się do powodzenia całości."
Tamże s. 107: „A więc przez organizację, zależnie od kontekstu, rozumie się bądź czynność organizowania, bądź osiągnięty na skutek takiej czynności (albo nawet w drodze samorzutnego kształtowania się) ustrój przedmiotu złożonego, układ jego wewnętrznych zależności, bądź wreszcie sam obiekt zorganizowany."

starającej się oddać bardzo precyzyjnie istotę organizacji definicji L. Krzyzanowskiego.[49] Teoretycy zachodni zdają się nie przywiązywać tak wielkiej wagi do ścisłego definiowania pojęcia organizacja, skupiając bardziej uwagę na szczegółowym jej opisie (strukturze), niż na tworzeniu rozbudowanych, szczegółowych definicji[50]. Analiza obu tych podejść pozwala na wybranie złotego środka to znaczy: przyjęcie precyzyjnego aparatu pojęciowego[51] Krzyżanowskiego i jednocześnie pewnej swobody podejścia do problemów organizacji prezentowanej przez najnowszych autorów zachodnich.

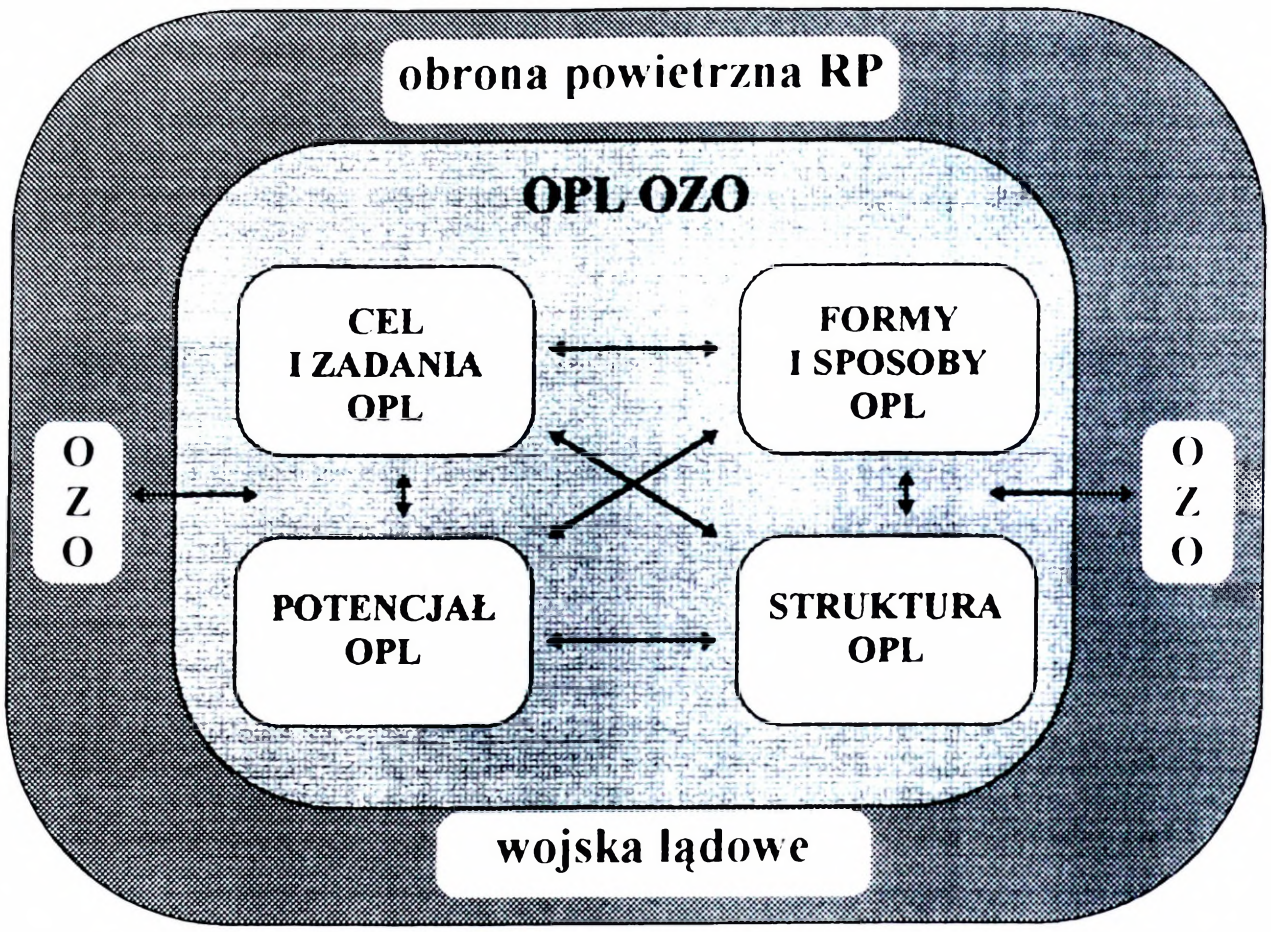
Kierując się podejściem przyjętym w badaniach, przyjąłem model organizacji OPL OZO, w którym tworzy ona zmieniającą się całość (system działania) stanowiącą część OP o charakterze obronnym. Prowadzona jest ona ze SNP w powietrzu przez wyspecjalizowany i wspierający potencjał w okresie działania ogólnowojskowych związków operacyjnych, tworząc im dogodne warunki prowadzenia działań operacyjnych. OPL OZO składa się z czterech podstawowych elementów:

- celów i wynikających stąd konkretnych zadań,
- form i sposobów (technologii) osiągania celów i realizowania zadań,
- zasobów-potencjału;

---

[49] Krzyżanowski L. Podstawy nauki zarządzania, PWN, Warszawa 1985, s. 217.
„ ORG = [G, KO $_r$,Q $_{me}$, AP $_z$, S $_{org}$, Q $_{id}$] </> OT
... na organizację składają się następujące człony (komponenty):
(1) cele, G, rozumiane jako pożądane stany lub rezultaty przewidziane do osiągnięcia w określonym przedziale czasu;
(2) komórki organizacyjne sfery realne, KO $_r$, reprezentujące określone potencjały wykonawcze, tj. zdolności do transformacji zasileń w wyroby (wytwory);
(3) transformacyjne oddziaływania materialno-energetyczne, Q $_{me}$, emitowane przez komórki organizacyjne sfery realnej, na przedmioty oddziaływania przepływające przez organizację lub znajdujące się w jej otoczeniu;
(4) aparat zarządzający, AP $_z$, obejmujący człony kierownicze nadbudowane wielopoziomowo nad sferą realną;
(5) stosunki organizacyjne S $_{org}$, określające reguły formowania i łączenia komórek, ich porządkowania i współdziałania;
(6) kierownicze oddziaływania informacyjno-decyzyjne, Q $_{id}$, aparatu zarządzającego na sferę realną, a również jego interakcje z otoczeniem organizacji.
To, że organizację - ORG, łączą rozliczne wzajemne relacje z otoczeniem - OT, ukazano po nawiasie."
[50] Zob. Stoner J., Walkner Ch. Kierowanie wyd. cyt.
Ross. A.Webber , wyd. cyt.
[51] Aparat ten legł u podstaw wielu pojęć i definicji w teorii OP OZO.

- struktury, czyli zbioru stosunków między elementami OPL OZO rozpatrywanego z określonego względu



Rysunek 2. Model OPL OZO

W badaniach realizowanych w ramach dysertacji przyjąłem, że zjawisko OPL postrzegane będzie jako jedna z funkcji OZO i jednocześnie część OP RP. Funkcję tę wypełniają

- WOPL OZO,
- KOP, w którego strefie odpowiedzialności znajduje się OZO,
- powszechna OP

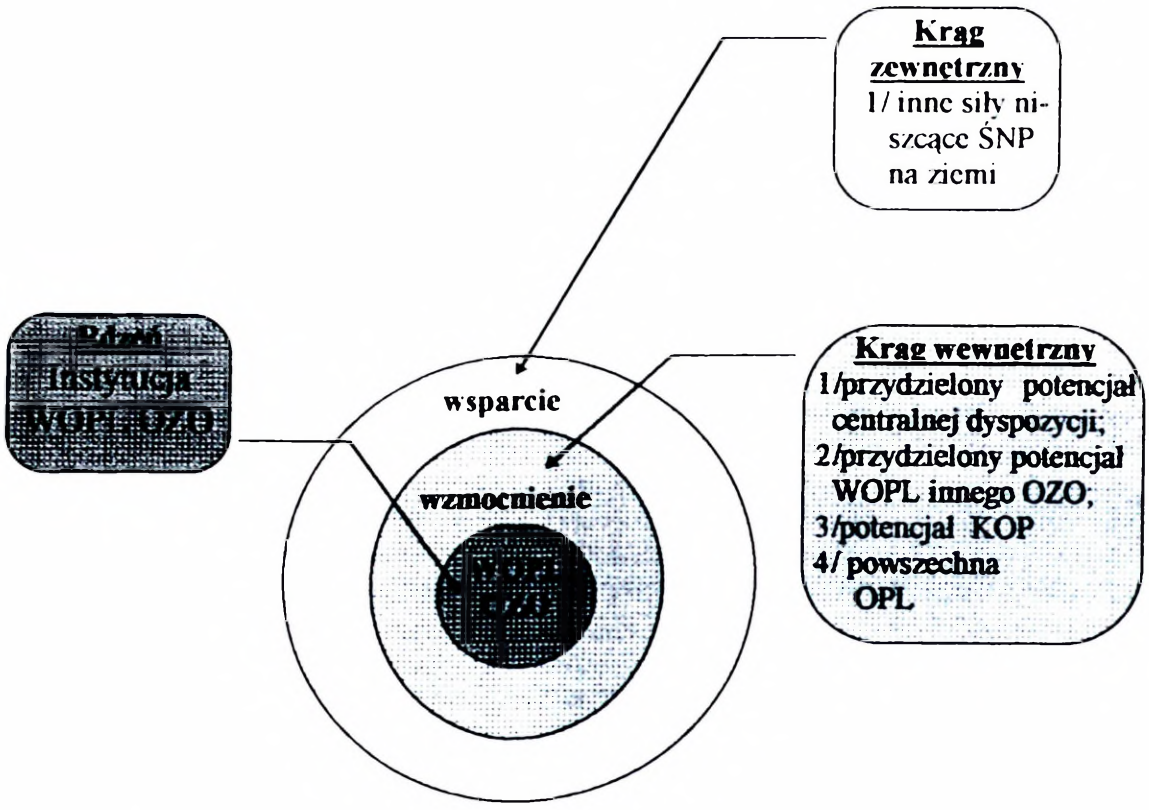
Natomiast w otoczeniu wymienionych organizacji znajdują się

- nadrzędne systemy OZO i OP RP,
- wspierające lotnictwo uderzeniowe, inne sił własne niszczące SNP na ziemi

Organizacją kooperującą negatywnie z OPL OZO jest system SNP

Ponadto przyjąłem, że zakres OPL OZO jest ściśle określony. Do ustalenia zakresu

organizacji OPL OZO posłużyłem się adaptacją metody określania granic organizacji J. Zieleniewskiego.[52] W efekcie określiłem zakres OPL OZO zaprezentowany na rysunku 3



Rysunek 3. Granice OPL OZO wg. kryterium stopnia współprzyczyniania się części do powodzenia całości

Konkluzja

A. Z przyjętego w rozprawie celu badań, zastosowanego podejścia diagnostycznego oraz przyjętej metody doskonalenia organizacji Z. Mikołajczyk[53], w kontekście ustalonego zakresu i granic organizacji OPL działania usprawniające OPL OZO, podjąłem w zakresie:

- układu celów działań, ich dekompozycji i sprecyzowania zadań,
- form i sposobów;
- relacji z otoczeniem;

---

[52] Zieleniewski J., Organizacja zespołów ludzkich - wstęp do teorii i organizacji kierowania, PWN, Warszawa 1976, s. 155 - 163.

[53] Zob. rozdział 1., podrozdział 1.4. - przebieg procesu badawczego.

- organizacji procesu dowodzenia,
- organizacji procesów informacyjno-decyzyjnych,
- struktury organizacyjnej z zapewnieniem jej właściwego stopnia sformalizowania;

2. 5. Obrona przeciwlotnicza ogólnowojskowego związku operacyjnego w pogotowiu operacyjnym

Osiągnięcie celu identyfikacji i sprecyzowanie zakresu rzeczywistości jaki obejmuje OPL OZO w pogotowiu operacyjnym nastąpiło, w drodze iloczynu logicznego poszczególnych członów przedmiotu badań, z uwzględnieniem relacji zachodzących między tymi członami.

Z badań identyfikacyjnych przedmiotu poznania, jakie prowadziłem w ramach niniejszej rozprawy wynika, że OPL OZO jest:

- tą częścią OP, która ma charakter obronny, a prowadzona jest ze ŚNP w powietrzu przez wyspecjalizowany i wspierający potencjał w interesie działania ogólnowojskowych związków operacyjnych, tworząc im dogodne warunki prowadzenia działań operacyjnych.

Natomiast za pogotowie operacyjne będzie przyjmowana

kategoria (element składowy) działań operacyjnych wchodząca w skład pogotowia zbrojnego, w którego najbliższym otoczeniu występuje jako kategoria działań strategicznych-pogotowie strategiczne, jako kategoria działań taktycznych-pogotowie taktyczne. Pogotowie operacyjne obejmuje:

- ***różnorodne działania mające za swój główny cel tworzenie potencjalnego zagrożenia wobec przygotowującego się do wojny, bądź prowadzącego działania zbrojne przeciwnika. Działania te, nie wchodzą w skład operacji.***

4. 1. Założenia i ograniczenia ... 134

4. 2. Cel i zadania ... 137

4. 3. Formy i sposoby realizacji zadań ... 149

4. 4. Potencjał ... 166

4. 5. Struktura ... 181

4. 6. Synteza wyników usprawniania ... 200

Zakończenie ... 202

Bibliografia ... 205

Załączniki ... 212

1. Skutki uderzeń z powietrza na ogólnowojskowy związek operacyjny ... 212

2. Zadania obrony przeciwlotniczej ... 216

3. Charakterystyka potencjału w treningu sztabowym pk. „ŚWIERK-I-91" ... 218

4. Charakterystyka potencjału w treningu sztabowym pk. „ŚWIERK-I-92" ... 234

5. Charakterystyka potencjału w treningu sztabowym pk. „ŚWIERK-I-93" ... 239

6. Charakterystyka potencjału w treningach sztabowych pk. „CZERWIEC-93" i ŚWIERK-I-94" ... 243

7. Charakterystyka potencjału w treningu sztabowym pk. „ŚWIERK-I-95" ... 247

8. Charakterystyka zautomatyzowanych systemów dowodzenia KOP i WOPL ... 250

9. Metoda R-RP w redukcji wariantów potencjału ... 252

10. Dane wejściowe i możliwości redukowanych wariantów potencjału ... 259

11. Opis metody R-RP w redukcji wariantów struktury ... 266

12. Struktury organizacyjne ... 271

W okresie poprzedzającym konflikt zbrojny pogotowie operacyjne przyjmuje formę:

- *osiągania wyższych stanów gotowości bojowej oraz rozwijania mobilizacyjnego i operacyjnego;*
- *osłonę granicy państwowej.*

Natomiast w czasie działań wojennych obejmuje:

- *pobyt w rejonach ześrodkowania (wyjściowych, odtwarzania zdolności bojowej itp.) lub osłonę na kierunkach biernych.*

Tworzone przez pogotowie operacyjne uwarunkowania prowadzenia OPL OZO uwzględniłem w drodze iloczynu logicznego definicji wymienionych pojęć i w rezultacie ustaliłem, że w prowadzonych przeze mnie badaniach:

- za OPL OZO w pogotowiu operacyjnym uważana będzie ta część OP, która ma charakter obronny, a prowadzona jest ze ŚNP w powietrzu przez wyspecjalizowany i wspierający potencjał w interesie działania ogólnowojskowych związków operacyjnych w pogotowiu operacyjnym, tworząc im dogodne warunki prowadzenia działań we wszystkich formach tego pogotowia.

Zidentyfikowanie przedmiotu poznania niniejszej dysertacji pozwoliło uogólnić wnioski odnoszące się do metod podejścia, metod działania oraz względu badawczego, jaki przyjąć należy w toku badań właściwych. Uogólnienia te przedstawiłem w postaci następujących konkluzji.

Konkluzje

A. Zidentyfikowany zakres walki zbrojnej należy badać stosując jako dominujące podejście nauk wojskowych oraz jako uzupełniające podejście organizacyjne.

B. W badaniach powinno się stosować metody i techniki nauk wojskowych i zarządzania organizacjami.

C. OPL OZO w pogotowiu operacyjnym należy badać z punktu widzenia sztuki opera-

cyjnej oraz teorii OP wojsk operacyjnych.

D. Przed przystąpieniem do badań właściwych celowe jest zidentyfikowanie wyróżnionych składowych przedmiotu badań.

2. 5. 1. Cel i zadania

Pierwszym z elementów przyjętego w badaniach modelu OPL OZO w pogotowiu operacyjnym, wymagającym identyfikacji był cel i zadania.

Wydawnictwa leksykalne kategorię celu interpretują jako:

- „miejsce, do którego się zmierza; to, do czego się dąży, co się chce osiągnąć"[54]

„kres, punkt, do którego skierowane jest działanie; przedmiot (rzecz, osoba) zamierzonych działań ..."[55]

„ zamierzony rezultat dążeń, punkt, do którego osiągnięcia się zmierza"[56]

Zadanie natomiast rozumiane jest jako:

„cel, misja do wypełnienia, posłannictwo, obowiązki."[57]

lub:

„powierzenie żołnierzowi (żołnierzom) jakiejś sprawy do wykonania , treść działań bojowych wojsk (walki). W działaniach bojowych żołnierzom, pododdziałom oddziałom, związkom taktycznym wyznacza się zadanie bojowe (operacyjne) W toku działań zaczepnych jednostki wojskowe, zależnie od szczebla otrzymują zadanie bliższe, zadanie następne, zadanie dalsze, zadanie dnia."[58]

Wszystkie powyższe definicje z punktu widzenia ustaleń identyfikacyjnych wydają się zbyt ogólne i za mało precyzyjne lub zbyt jednostronne, jak w przypadku definicji zadania

---

[54] Mały słownik języka polskiego, PWN, Warszawa 1989.
[55] Słownik wyrazów obcych, PWN, Warszawa 1989.
[56] Leksykon wiedzy wojskowej, MON, Warszawa 1979.
[57] Mały słownik języka polskiego, wyd. cyt.
[58] Leksykon wiedzy ..., wyd. cyt.

z leksykonu wiedzy wojskowej. Obecnie nauki wojskowe o wiele precyzyjniej ujmują kategorię celu. Dlatego też dalszą identyfikację celu i zadań prowadziłem przez wzgląd TPOZO oraz TOPWO.

Ustalenia terminologiczne[59] TOPOZO przyjmują za ideał:

„doskonały stan lub rezultat, którego nie można osiągnąć, lecz do którego powinno się dążyć."

Natomiast zamierzenie precyzują jako:

„określony przedmiotowo, przyszły stan, rezultat działania możliwy i przewidziany do osiągnięcia w przyszłości wykraczającej jednak poza planowany horyzont."

Z kolei cel TOPOZO definiuje jako:

„określony przedmiotowo i podmiotowo przyszły, pożądany stan lub rezultat działania, możliwy i przewidziany do osiągnięcia w określonym czasie i miejscu."

Dalszy rozwój TOPOZO doprowadził do poszerzenia obszaru jej zainteresowań, co spowodowało powstanie TOPWO. TOPWO[60] stosownie do przyjętych w TOPOZO ustaleń ontologicznych i epistemologicznych precyzuje przyjęte definicje celu OP przez wzgląd poznawczy systemu OP wojsk operacyjnych jako:

- ideał systemu OP, który odnosi do kategorii państwa i nadaje mu brzmienie:
  - zapewnienie bezpieczeństwa państwa w powietrznym jego obszarze,
- zamierzenie systemu OP, które odnosi między innymi do wojsk operacyjnych, nadając mu brzmienie:
  - celem OP jest powodowanie wykonania zadań przez bronione obiekty, mimo istnienia zagrożenia powietrznego;
- cel uniwersalny systemu OP wojsk operacyjnych, który określa jako:

---

[59] Zob. Kowalewski M., Zdrodowski B., Podstawy teorii OP ..., wyd. cyt.
[60] Zob. Teoria obrony powietrznej wojsk operacyjnych, wyd. cyt.

* takie oddziaływanie na ŚNP, aby zmniejszyć ich potencjał bojowy do poziomu, w którym możliwości bojowe ŚNP będą mniejsze od potencjału krytycznego osłanianych wojsk (obiektów), zapewniając tym samym wykonanie przez te wojska (obiekty) zadań bojowych.

Podobnie istotę celu OPL polegającą na niedopuszczeniu przeciwnika powietrznego do wykonania zadania, podaje jedno z wydawnictw rosyjskich opisujących OPL wojsk lądowych. Znalazłem w nim następującą definicję celu OPL:

„Przyjęto uważać, że cel obrony przeciwlotniczej polega na odparciu uderzeń przeciwnika powietrznego na zgrupowania wojsk, stanowiska dowodzenia, obiekty tyłowe i uniemożliwieniu mu zadania decydującego uderzenia."[61](tłumaczenie własne)

Do analizy literatury przedmiotu badań przyjąłem, iż spośród funkcjonujących w TOPWO typów celu działania nie będę uwzględniał kategorii ideału. Dalsze badania teleologiczne OPL OZO w pogotowiu operacyjnym zawężyłem do kategorii zamierzenia i celu.

Konkluzja

A. Cel działania systemu OPL OZO w ćwiczeniach, przez wzgląd OPL OZO w pogotowiu operacyjnym, najdogodniej jest obserwować i rozpatrywać w kategoriach:

- ♦ zamierzenia jako:
  - * zadania postawionego przed wojskami OPL (WOPL) OZO przez nadrzędny, specjalistyczny organ dowodzenia;
  - * zadania postawionego przed WOPL OZO przez dowódcę OZO;
  - * wytycznych dowódcy OZO do realizacji zadań zabezpieczenia w zakresie

---

[61] Andiersien Ju., Drożżin A., Łozik P., Pratiwawazdusznaja abarona suchapytnych wojsk, MO SSSR, Maskwa 1979.

OPL;

- celu jako:
  - * szczegółowego zamiaru działania WOPL OZO zawartego w legendzie do Planu operacyjnego i mobilizacyjnego rozwinięcia OZO;
  - * zadań postawionych w zakresie OPL ogólnowojskowym związkom taktycznym (ZT) i oddziałom przeciwlotniczym podporządkowania okręgowego.

Obserwacja ćwiczeń operacyjno - taktycznych i analiza ich dokumentacji, jaką prowadziłem w WOW w latach 1990 do 1994 wykazała, że do precyzyjnego określenia celu obrony przeciwlotniczej OZO w pogotowiu operacyjnym przydatna może okazać się prakseologiczna interpretacja celu działania podana przez Tadeusza Kotarbińskiego w jego fundamentalnym „Traktacie o dobrej robocie". W pracy tej cel określany jest jako „dojście do skutku dzieła zamierzonego". Dalej T. Kotarbiński objaśniając pojęcie celu twierdzi, iż:

„wszelka czynność, w zamierzeniu swym przygotowawcza jest zarazem czynnością wielocelową. Służy przynajmniej dwóm celom: celowi dalszemu nadrzędnemu oraz celowi bliższemu podrzędnemu, którego osiągnięcie jest zamierzonym środkiem do tamtego celu."

Przeprowadzona identyfikacja pogotowia operacyjnego, a także jego zasadniczych form wskazuje, że pogotowie operacyjne posiada cechy działania o charakterze przygotowawczym.

Zinterpretowane w tym podrozdziale cele mogą być osiągane w różnej formie poprzez różne sposoby OPL.

2. 5. 2. Formy i sposoby (technologia)

Dużo miejsca w prowadzonych badaniach zajęło mi rozwiązanie problemów związanych z formami i sposobami realizacji zadań w OPL OZO w pogotowiu operacyjnym. Jak

wykazały badania, formy i sposoby realizacji zadań OPL wpłynęły w istotny sposób na przyjęte usprawnienia potencjału i struktury OPL OZO w pogotowiu operacyjnym. Waznym momentem na etapie identyfikacji przedmiotu badań stało się uściślenie interpretacji kategorii form i sposobów.

Wydawnictwa leksykalne pojęcie formy podają w kilku lub nawet kilkunastu znaczeniach, wszystkie jednak[62] w pierwszym rozumieniu definiują formę jako „zewnętrzny kształt, postać, wygląd czego"

Encyklopedie powszechne i popularne tłumaczą - w ujęciu filozoficznym - pojęcie formy jako:

„kształt, wygląd, układ elementów danego przedmiotu"[63] lub „... wyraz wewnętrznej struktury rzeczy, całościowy układ części danego przedmiotu poznawczego"[64]

Nieco trudniej wyjaśnić istotę pojęcia sposób. Słowniki językowe utożsamiają sposób z metodą wykonania, ujęcia czegoś, przypisują słowu sposób takie synonimy jak metoda, środek, możliwość. Dopiero niezawodny jak zwykle T. Kotarbiński porządkuje rozumienie pojęcia sposób, definiując je następująco:

„Wejrzenie w istotę środka otwiera nam widoki na istotę sposobu. Aby wyjaśnić komuś, w jaki sposób coś się robi, wystarczy odpowiedzieć na pytanie, jak to się robi."[65]

Dla potrzeb niniejszej pracy przyjąłem formę jako:

- „... zewnętrzny kształt, struktury organizacyjnej każdego zjawiska ..."[66]

zaś sposób jako: określenie, jak wykonuje się czyn złożony, jaki stosuje dobór i układ działań składowych.

---

[62] Mały słownik języka polskiego. Słownik wyrazów obcych, Słownik wyrazów obcych i zwrotów obcojęzycznych, wyd. cyt.
[63] Encyklopedia popularna. PWN. Warszawa 1982.
[64] Wielka encyklopedia powszechna, PWN. Warszawa, 1963.
[65] Kotarbiński T., Traktat o dobrej robocie, wyd. cyt.
[66] Zdrodowski B., Teoria obrony powietrznej wojsk operacyjnych, wyd. cyt.

Technologia - od greckiego (techne=sztuka) - w szerokim rozumieniu tego terminu, obejmuje zbiór sposobów (metod, technik) osiągania celów. Technologia w organizacji OPL to tyle, co formy i sposoby realizacji zadań operacyjnych oraz taktycznych;

Formy i sposoby realizacji zadań, jak wykazuje przytaczana już literatura przedmiotu badań, pozostają w interakcji z kolejnym elementem przyjętego modelu OPL OZO w pogotowiu operacyjnym - potencjałem OPL.

2. 5. 3. Potencjał

Potencjał w potocznym, zdroworozsądkowym ujęciu, często stosowanym w praktyce działania wojsk, utożsamiany jest z liczbą egzemplarzy jakiegoś sprzętu. W każdym ćwiczeniu, w którym brałem udział w WOW w latach 1989 - 1996 pod pojęciem potencjału ŚNP, rozumiano liczbę dysponowanych przez przeciwnika samolotów i śmigłowców.

Naukowe podejście do kategorii potencjału szybko wykazuje, że utożsamianie liczby egzemplarzy jakiegoś sprzętu przeciwnika z jego potencjałem jest znacznym uproszczeniem.

W sytuacji sprzeczności w potocznym i naukowym postrzeganiu potencjału uznałem za konieczne zinterpretowanie pojęcia potencjału OPL.

Słownik języka polskiego[67] podaje wykładnię tego pojęcia jako:

„... zasób możliwości, mocy, zdolności wytwórczej itp. tkwiący w czym ..."

Słownik wyrazów obcych i zwrotów obcojęzycznych W. Kopalińskiego pod pojęciem potencjał[68] podaje:

„... sprawność, wydajność, możliwość (zwłaszcza kraju, państwa) w jakiejś dziedzinie (potencjał gospodarczy, wojenny) ..."

---

[67] Mały słownik języka polskiego, PWN, Warszawa 1989, s. 613.
[68] Kopaliński W., Słownik wyrazów obcych i zwrotów obcojęzycznych, WP, Warszawa 1989, s. 406.

Słownik wyrazów obcych pod red. J. Tokarskiego potencjał[69] definiuje jako:

„zasób możliwości, mocy zdolności wytwórczej tkwiącej w czym, sprawność, wydajność, możliwości zwł. państwa w jakiejś dziedzinie, np. gospodarczej, wojskowej)"

W etymologii słowa potencjał, autor tego słownika, jako źródło wskazuje wyraz łaciński <potentia = możność, siła>.

Zasoby w myśl zasad zarządzania organizacjami, stanowią ludzie wraz z technicznymi środkami ich działania. Jako zasadę należy zatem rozpatrywać w badaniach zespoły ludzkie wraz z maszynami (aparaturą) i odwrotnie[70]. Pojęcie aparatury przeniknęło do teorii zarządzania z prakseologii, która rozumie przez aparaturę[71] ogół tworzyw, narzędzi i wszelkich innych przedmiotów pomocniczych, którymi się posiłkują wchodzące w skład zespołu współdziałające osobniki.

W niniejszej rozprawie potencjał OPL OZO rozumiany będzie, jako zasób możliwości, moc zdolności wytwórczej (rażenia i informowania) tkwiącej w OPL, którą stanowią ludzie wraz z technicznymi środkami ich działania.

Przykłady z literatury i życia codziennego wykazują, że ludzie i sprzęt w każdym działaniu złożonym rozmieszczani są i funkcjonują w określonych strukturach. Interpretacji kategorii struktury poświęcony jest następny podrozdział.

2. 5. 4. Struktura

Struktura jest kategorią bardzo pojemną i zależnie od przyjętego kontekstu różnie postrzeganą. Swoją strukturę posiada moja rozprawa, a zupełnie inną OPL OZO w pogotowiu operacyjnym. Ponadto z naukowego punktu widzenia możliwa jest różnorodna ich interpretacja. Celowym jest z punktu widzenia prowadzonych w ramach mojej pracy doktorskiej badań,

---

[69] Tokarski J., Słownik wyrazów obcych, PWN, Warszawa 1980.
[70] Krzyżanowski L., Podstawy nauki zarządzania, wyd. cyt., s. 169.
[71] Kotarbiński T., Traktat o dobrej robocie, wyd. cyt., s. 107.

precyzyjne określenie jak postrzegana będzie struktura OPL OZO w pogotowiu operacyjnym.

Struktura według definicji leksykalnych to:

„... wzajemne powiązanie, układ elementów jakiejś całości"[72] lub „budowa, konstrukcja, ustrój ..."[73], albo „... układ i wzajemne relacje elementów (części) stanowiących całość ..."[74]

Pierwsza i ostatnia z prezentowanych definicji najbliższa jest rozumieniu pojęcia struktura uznanemu w nauce. Natomiast postrzeganie struktury przez pryzmat nauki zarządzania organizacjami, najbliższe jest potrzebom prowadzonych badań. Dlatego spośród kilku definicji funkcjonujących w nauce zarządzania organizacjami, w pracy przyjąłem następującą:

„Strukturą jakiejś całości nazywamy zbiór stosunków między jego elementami, rozpatrywany z określonego względu."[75]

Interpretacja kategorii struktury była przedostatnim elementem identyfikacji przedmiotu badań. Zamknięcie etapu badań wstępnych wymaga dokonania oceny zagrożeń uderzeniami ŚNP OZO w pogotowiu operacyjnym. Ocena taka jest konieczna, gdyż zjawisko OPL, także OPL OZO w pogotowiu operacyjnym występuje w walce zbrojnej tylko wtedy, gdy istnieje zagrożenie powietrzne.

2. 6. Zagrożenie z powietrza ogólnowojskowego związku operacyjnego w pogotowiu operacyjnym

W otoczeniu OPL OZO w pogotowiu operacyjnym występuje jeden wspólny element odnoszący się do wszystkich zasadniczych jej składowych i wchodzący z nimi w relacje interakcji w ramach kooperacji negatywnej. Tym elementem jest przeciwnik powietrzny. Każda z usprawnianych składowych OPL OZO w pogotowiu operacyjnym stanowi przeciwwagę dla

---

[72] Mały słownik języka polskiego, wyd. cyt.
[73] Kopaliński W., Słownik ..., wyd. cyt.
[74] Słownik wyrazów obcych, wyd. cyt.
[75] Zieleniewski J., Organizacja zespołów ludzkich. Wstęp do teorii kierowania, PWE, Warszawa 1972, s. 43.

przewidywanych działań ŚNP w poszczególnych formach pogotowia operacyjnego, ich celów, zadań, form i sposobów ich wykonywania oraz potencjału przeciwnika powietrznego.

W każdej z form, jakie przybiera pogotowie operacyjne, ryzyko poniesienia strat od środków innych niż ŚNP jest niewielkie. Większość konfliktów[76] po drugiej wojnie światowej rozpoczynała się od uderzeń ŚNP i zastawała najczęściej stronę atakowaną w jednej z form pogotowia operacyjnego. OZO w pogotowiu operacyjnym właśnie od uderzeń ŚNP doznawał istotnych strat. Dokumentacja ćwiczeń operacyjno-taktycznych[77] wykazuje, że współcześnie rozgrywane warianty rozpoczęcia konfliktów także zastają OZO w jednej z form pogotowia operacyjnego i rozpoczynają się uderzeniami ŚNP. Wszystkie analizowane scenariusze podgrywek ćwiczeń dowódczo-sztabowych[78] zakładały, że zdecydowaną większość strat, jakie miał ponieść ćwiczący OZO - w etapach obejmujących formy pogotowia operacyjnego - ponosił od uderzeń ŚNP. Ponadto formy pogotowia operacyjnego, w jakich znajduje się OZO w czasie wojny - pobyt w rejonach wyjściowych, ześrodkowania, osłona kierunków biernych - dyslokują go w terenie poza zasięgiem środków rażenia innych niż ŚNP.

Wszystkie przytoczone argumenty pozwalają wyciągnąć wniosek, że przebywanie OZO w pogotowiu operacyjnym powoduje prawie zawsze jego zagrożenie uderzeniami z powietrza.

Możliwe są różne sposoby podejścia i metody oceny tych zagrożeń.

Metodyka oceny przeciwnika powietrznego[79] podaje dwa sposoby podejścia do oceny zagrożeń powietrznych:

- prognozowanie w oparciu o znajomość zamierzeń przeciwnika, w tym dysponowa-

---

[76] Postawiona teza dotyczy konfliktów izraelsko-arabskich, konfliktu w Korei i Wietnamie, a szczególnie konfliktu w Zatoce Perskiej, nie dotyczy natomiast konfliktów takich jak w Czeczeni, Afganistanie, byłej Jugosławii, których przebieg nadaje im charakter wojen domowych, wewnątrzpaństwowych.

[77] Zob. teczki ćwiczeń „ŚWIERK-I-91", DWOW, Warszawa 1991; „ŚWIERK-I-93", DWOW, Warszawa 1993, „ŚWIERK-I-94", DWOW, Warszawa 1994; „KLON-93", DWOW, Warszawa 1993; „KLON-95", DWOW, Warszawa 1995.

[78] Zob. np. teczki ćwiczeń „ KLON-93", „KLON-95", wyd. cyt. lub teczkę ćwiczenia „JODŁA-96", DWOW, Warszawa 1996.

[79] Zdrodowski B., Groszek Z., Metodyka oceny zagrożenia wojsk lądowych uderzeniami ŚNP „METOP", AON, Warszawa 1994, s. 49.

Wstęp

W Siłach Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej (SZ RP) w okresie ostatnich kilku lat dało się zauważyć narastanie sytuacji problemowych. Źródeł tego zjawiska należy poszukiwać głównie w dwóch nawzajem przenikających się procesach, przebiegających w teorii i praktyce walki zbrojnej SZ RP oraz jej otoczeniu. Pierwszy z nich wynika z faktu odzyskania przez Polskę pełnej suwerenności, co spowodowało przeformułowanie poprzednich, koalicyjnych celów i zadań na narodowe. Drugi to ciągły proces rozwoju techniki wojskowej, rozwijania podstaw teoretycznych działań operacyjnych i taktycznych oraz szybkiego wdrażania ich do praktyki walki zbrojnej liczących się państw świata, w tym, w otoczeniu SZ RP. Egzemplifikację tego procesu mieliśmy możność obserwować w konflikcie nad Zatoką Perską.

Obydwa wymienione procesy wpłynęły zasadniczo na zmianę doktryny obronnej RP, przewartościowanie problematyki zagrożeń, ustalenie nowych zadań SZ RP oraz tworzenie nowych struktur organizacyjnych do realizacji tych zadań. W sztuce operacyjnej naszych wojsk lądowych zdarzają się przypadki zakłócenia kolejności zmian w teorii i praktyce walki zbrojnej. W niektórych sferach działań SZ RP praktyka wyprzedziła teorię. Przykładem tego są częste poszukiwania w toku ćwiczeń, rozwiązań problemów operacyjnych związanych z prowadzeniem przez ogólnowojskowy związek operacyjny (OZO) działań w ramach pogotowia operacyjnego (np. w Warszawskim Okręgu Wojskowym (WOW), w treningach sztabowych pk. „ŚWIERK-I") przy braku pełnej identyfikacji tych problemów w teorii sztuki operacyjnej.

Chcąc wypełnić powstały obszar niewiedzy, naukowcy wojskowi zintensyfikowali badania, co zaowocowało szeregiem opracowań teoretycznych.[1] W opracowaniach tych pre-

---

[1] Koziej S., Operacyjno-strategiczne problemy użycia i działania Wojska Polskiego w latach dziewięćdziesiątych, AON, Warszawa 1991.
KOZIEJ S., PAWŁOWSKI J., KORDAS R., Działania operacyjne wojsk lądowych, AON, Warszawa 1992.
KOZIEJ S. wraz z zespołem oficerów, Działania operacyjne, AON, Warszawa 1993.
KOZIEJ S., Teoria sztuki wojennej, Bellona, Warszawa 1993.
ŚCIBIOREK Z., Rozważania o obronie, Bellona, Warszawa 1993.
Marczak J., Pawłowski J., O obronie militarnej Polski przełomu XX-XXI wieku, Bellona, Warszawa 1995.

nych przez niego sił, ich położenia i stosowanych sposobów uderzeń;

- prognozowanie w oparciu o ustalenie potrzebnego potencjału ŚNP oraz zastosowaniu przez nie odpowiedniego sposobu uderzeń, prowadzącego do osiągnięcia określonych celów walki.

W prowadzonych przeze mnie badaniach, biorąc pod uwagę brak określonego przeciwnika powietrznego, celowym było stosowanie drugiego z wymienionych sposobów.

Natomiast uzyskanie możliwie dużego prawdopodobieństwa co do trafności przewidywań oraz zastosowanie w badaniach modelu matematycznego programu mikrokomputerowego[80] do oceny możliwych skutków uderzeń ŚNP na OZO, skłoniło mnie do prognozowania zagrożeń z powietrza metodą heurorytmiczną [81]

Prognoza rozwoju sytuacji polityczno-militarnych, na które Polska powinna być przygotowana[82], wskazuje na małe prawdopodobieństwo wystąpienia w najbliższych latach zjawiska wybuchu działań wojennych, które zmusiłyby nas do totalnej obrony prowadzonej w skali strategicznej. Raczej polskie siły zbrojne, w tym siły OP, muszą być przygotowane na ewentualny wybuch konfliktu o ograniczonej intensywności działań.

Słuszność powyższych tez potwierdzają eksperci OP B. Zdrodowski, M. Kowalewski, oceniając aktualne i prawdopodobne w najbliższej przyszłości zagrożenie RP następująco:

„Obecnie ocenia się, że aktualnie i w najbliższej przyszłości zagrożenie RP napaścią zbrojną jest niewielkie i właściwie sprowadza się do możliwości uwikłania nas (przeniesienia skutków) w ewentualną wojnę domową pomiędzy narodami naszych wschodnich sąsiadów. [...] Analiza i ocena prognozowanych zagrożeń RP jednoznacznie wskazują, że zasadniczą formą militarnego zagrożenia RP będzie prawdopodobnie lokalny (ograniczony)

---

[80] Glen. A. Gawron L., „SKUTKI", DWOW, Warszawa 1994.
[81] Zdrodowski B., Groszek Z., Metodyka oceny zagrożenia wojsk..., wyd. cyt. , s. 49.
[82] Tamże, s. 5.

konflikt zbrojny."[83]

Także autorzy podręczników akademickich w AON uważają wariant konfliktu lokalnego za najbardziej prawdopodobny w aktualnych uwarunkowaniach polityczno-strategicznych działań operacyjnych. Przykładowo w jednym z podręczników gradacja zagrożeń Polski przedstawiona jest następująco:

„Na pierwszym miejscu należy wymienić potencjalne zagrożenie lokalnym, ograniczonym konfliktem wojennym, głównie na tle sprzeczności narodowościowych."[84]

Ponadto zasadność wystąpienia jako najbardziej prawdopodobnego wariantu rozwoju sytuacji kryzysowej prowadzącej do konfliktu lokalnego, potwierdzają eksperci przygotowujący Materiały do Raportu o Stanie Bezpieczeństwa Narodowego - Andrzej Madejski oraz Jerzy Zieliński, wypowiadający opinię, że:

„5. Lata dziewięćdziesiąte i przełomu wieków to zatem lata albo braku zagrożeń militarnych, albo ich ograniczenia do skali konfliktów małej lub co najwyżej średniej intensywności, mierzonej na skalę możliwości Polski."[85]

Wszystkie przytoczone argumenty spowodowały, że ten najbardziej prawdopodobny, lokalny wariant rozwoju sytuacji kryzysowej był przedmiotem moich badań prowadzonych w ramach pracy doktorskiej.

Określony w identyfikacji przedmiotu badań zakres rzeczywistości, jakie obejmuje pogotowie operacyjne, wskazuje, iż OZO w pogotowiu operacyjnym poddany może być zagrożeniom charakterystycznym dla okresu kryzysu[86] i stanu wojny w przyjętym wariancie

---

[83] Kowalewski M., Zdrodowski B., Zagrożenie powietrzne Rzeczypospolitej Polskiej. Nasza szkoła, WSOWOPL, Koszalin 1993.

[84] Zob. Działania operacyjne, wyd. cyt.

[85] Madejski A., Zieliński J., Siły zbrojne Polski wobec nowych wyzwań. Studia i materiały, PISM, Warszawa 1992.

[86] Przyjąłem, że sam fakt rozpatrywania OPL OZO, wskazuje na odniesienie do co najmniej okres narastającego kryzysu i zagrożenia wybuchem konfliktu co będzie bezpośrednim powodem rozpoczęcia procesu tworzenia OZO.

konfliktu lokalnego. Okres kryzysu jest właściwym umiejscowieniem w czasie pierwszej z możliwych form pogotowia operacyjnego - osiągania wyższych stanów gotowości i mobilizacyjnego rozwijania OZO. Natomiast wojna powoduje, ze mozliwe są w czasie jej trwania wszystkie formy pogotowia operacyjnego.

W fazie stopniowego narastania kryzysu, OZO graniczący z państwem zmierzającym do rozpoczęcia konfliktu z Polską poddany zostanie wszystkim przewidzianym dla tej fazy działań zagrożeniom typu[87]:

- ♦ naruszenia przestrzeni powietrznej Polski - zarówno samolotami, jak i środkami bezpilotowymi, prowokowanie incydentów zbrojnych;
- ♦ utrzymywanie systemu OP w ciągłym napięciu, rozpoznanie go, uśpienie czujności,
- ♦ po osłabieniu czujności systemu OP gwałtowne płytkie wtargnięcia w przestrzeń powietrzną Polski.

W kolejnej fazie wybuchu konfliktu z zaskoczenia, OZO w pogotowiu operacyjnym może być obiektem działań przeciwnika powietrznego zmierzających do zniszczenia i obezwładniania ważnych elementów systemu OPL OZO, rozlokowanych bezpośrednio w rejonie konfliktu.

Wspólną cechą, istotną dla OPL OZO w wymienionych fazach narastania zagrożenia i wybuchu konfliktu będzie fakt, iż działania SNP realizowane w ich ramach zastać mogą OZO w każdej z form pogotowia operacyjnego. Zarówno w okresie osiągania wyższych stanów gotowości bojowej, mobilizacyjnego i operacyjnego rozwinięcia, osłony granicy państwowej czy też kierunków biernych, jak i w czasie pobytu OZO w rejonie ześrodkowania.

W fazie trwania stanu konfliktu, OZO w pogotowiu operacyjnym może być zagrożony w sposób dla niego istotny wykonywaniem uderzeń powietrznych. Zjawisko to może mieć

---

[87] Zdrodowski. B, Groszek Z., Metodyka oceny zagrożenia ..., wyd. cyt., s.36.

miejsce w czasie pobytu OZO w rejonie ześrodkowania, w momentach podejmowania inicjatywy odzyskania utraconego terytorium przez stronę własną. W pogotowiu operacyjnym w czasie trwania konfliktu, charakterystyczne jest utrzymywanie się zagrożenia uderzeniami ŚNP na jednakowym poziomie przez cały czas trwania konfliktu na skutek stałego uzupełniania strat[88].

Zagrożenie OZO uderzeniami z powietrza określiłem jako wspólny element oddziałowujący w ramach kooperacji negatywnej na poszczególne składowe OPL OZO we wszystkich formach, jakie przybiera pogotowie operacyjne. Analiza wpływu zagrożeń uderzeniami ŚNP na cel, zadania, formy i sposoby, potencjał i strukturę OPL OZO w pogotowiu operacyjnym możliwa jest jedynie w aspekcie prognozowanej oceny prawdopodobnych zagrożeń uderzeniami ŚNP OZO. Ocenę taką celowo jest przeprowadzić w odniesieniu do poszczególnych form pogotowia operacyjnego w okresach kryzysu, początku konfliktu i stanu wojny. Racjonalność doboru proponowanego zakresu oceny zagrożeń OZO wynika bezpośrednio z celu badań - usprawniania OPL OZO w poszczególnych formach pogotowia operacyjnego oraz metodycznego zalecenia[89] rozpatrywania zagrożenia w warunkach konfliktu lokalnego w fazach: kryzysu, początku konfliktu oraz w czasie jego trwania.

B. Balcerowicz, J. Pawłowski, J. Marczak wśród form zagrożenia okresu kryzysu-zastraszania militarnego wymieniają[90]: wzmożone rozpoznanie, zbrojne naruszenie granicy powietrznej państwa.

L. Wdowski do form i sposobów oddziaływania przeciwnika na proces mobilizacyjnego rozwijania wojsk w okresie zagrożenia zalicza działania[91] o charakterze dywersyjno-

---

[88] Kowalewski M. Zdrodowski B., Zagrożenie powietrzne RP, wyd. cyt., s.75.
[89] Groszek Z., Zdrodowski B., Metodyka oceny ..., wyd. cyt., s..35
[90] Balcerowicz B., Pawłowski J., Marczak J., Podstawowe założenia polskiej strategii wojskowej. Myśl Wojskowa Tajna nr 3, Warszawa 1991, s. 7 - tabela 2.
[91] Wdowski L., Wpływ oddziaływania przeciwnika na organizację i przebieg mobilizacyjnego rozwinięcia wojsk, Zeszyty Naukowe nr 3, AON, Warszawa 1994, s. 130-131.

- terorystycznym oraz rozpoznawczym, a jako jednego z realizatorów tych działań wymienia lotnictwo.

Doświadczenia z konfliktów lokalnych, np. arabsko-izraelskiego z 1973 roku wskazują na dążenie strony izraelskiej do zmęczenia obsług sprzętu arabskiego systemu OPL oraz rozpoznanie elementów tego systemu. Efekt ten Izrael osiągał działaniami lotnictwa, polegającymi na płytkich wtargnięciach małych grup samolotów w przestrzeń powietrzną Arabów.

Natomiast gen dyw. dr Tadeusz Jauer w swej dysertacji sformułował tezę, że:

„Potencjalny nieprzyjaciel będzie dążył do prowokowania systemu OP rejonu konfliktu, aby utrzymać go w ciągłej gotowości, rozpoznać, zmęczyć i w konsekwencji uśpić jego czujność. Metodą w osiąganiu tego celu może być ciągłe utrzymywanie - w powietrzu - w strefie przygranicznej do klucza samolotów, a po stwierdzeniu osłabienia czujności systemu OP RP gwałtowne, płytkie wtargnięcie w przestrzeń powietrzną Polski."[92]

Poglądy ekspertów i doświadczenia z konfliktów spowodowały, że formy i sposoby oddziaływania ŚNP uwzględniłem, oceniając zagrożenie OZO z powietrza w okresie osiągania wyższych stanów gotowości bojowej i mobilizacyjnego rozwinięcia OZO. Uwzględniłem także cytowane już typy zagrożeń OZO uderzeniami ŚNP[93] w okresie kryzysu. Porównanie wymienionych materiałów z wynikami obserwacji ćwiczeń operacyjno-taktycznych[94] w WOW oraz wykorzystanie kanonu zmian towarzyszących Milla w drodze wnioskowania redukcyjno-dedukcyjnego pozwoliło mi na ustalenie, że **zagrożenie OZO uderzeniami ŚNP w czasie osiągania wyższych stanów gotowości bojowej, mobilizacyjnego rozwinięcia w okresie kryzysu** polega na:

- ♦ zwiększeniu intensywności rozpoznania powietrznego prowadzonego wzdłuż granic

---

[92] Jauer T., Model obrony powietrznej wojsk lądowych Rzeczypospolitej Polskiej, AON, Warszawa 1991
[93] Tamże, s. 48.
[94] Zob. teczki ćwiczeń pk. „SWIERK -I", DWOW, Warszawa 1991-1995

państwa z przypadkami płytkich naruszeń przestrzeni powietrznej, w celu między innymi rozpoznania jako obiektów uderzeń SNP, elementów OZO osiągających wyższe stany gotowości bojowej;

- wykorzystaniu dotychczas rozpoznanych tras przenikania w przestrzeń powietrzną Polski na bardzo małych wysokościach do przerzutu grup terrorystycznych, dywersyjnych, w wyniku ich przeniknięcia zagrożenie aktami terroru i dywersji następującymi w stosunku do ważnych obiektów infrastruktury w pasie, rejonie odpowiedzialności OZO oraz elementów operacyjnych OZO;
- aktach terroru powietrznego skierowanych bezpośrednio na stacjonarne, wcześniej rozpoznane obiekty logistyczne typu składnice, magazyny rakiet, amunicji, składy MPS, a także elementy infrastruktury terenu typu zapory wodne, zakłady z trującymi środkami przemysłowymi, pośrednio zagrażające harmonijnemu przebiegowi osiągania wyższych stanów gotowości bojowej i mobilizacyjnego rozwinięcia OZO;
- płytkich wtargnięciach w obszar Polski grup w składzie klucza, maksimum eskadry samolotów, śmigłowców w celu rozpoznania najdogodniejszych kierunków do wykonania pierwszego zaskakującego uderzenia oraz uzyskania efektu zmęczenia pracujących elementów dowodzenia i rozpoznania OPL OZO.

Eksperci oceny zagrożeń OZO uderzeniami z powietrza zgodnie twierdzą[95], że potencjalny przeciwnik dążył będzie na początku konfliktu do uzyskania i wykorzystania czynnika zaskoczenia. T. Jauer wśród głównych zadań wykonywanych na początku konfliktu na pierwszym miejscu wymienia:

---

[95] Jauer T., Model obrony powietrznej ..., wyd. cyt. s. 51-52.
Kowalewski M., Zdrodowski B., Zagrożenie powietrzne RP, wyd. cyt. s. 74.
Balcerowicz B., Pawłowski J., Marczak J., Podstawowe założenia polskiej strategii wojskowej, wyd. cyt., s. 12-13.

„zadanie zniszczenia i obezwładnienia stacjonarnych elementów systemu OP, rozlokowanych bezpośrednio w rejonie konfliktu; ..."[96]

Dokumentacja ćwiczeń operacyjno-taktycznych[97] prowadzonych w latach 1991-96 w DWOW wskazuje, że najczęściej zakładanym wariantem rozpoczęcia konfliktu lokalnego w ćwiczeniach jest wykonanie przez przeciwnika zaskakującego uderzenia zmasowanego 90 - 120 samolotów, skierowanego na wybrane elementy systemu OP, OPL i dowodzenia. Zwykle na obiekty OZO z ogólnej liczby samolotów uderza 20 do 40 samolotów na stacjonarne SD OW lub polowe SD, ZSD KZ oraz pułki rakiet przeciwlotniczych osłaniające rozwijające się mobilizacyjnie elementy OZO.

Doświadczenia z konfliktów, a szczególnie z wojny w Zatoce Perskiej pokazują, że do uzyskania efektu zaskoczenia przy rozpoczęciu działań zbrojnych można wykorzystać śmigłowce i niszczyć nimi stacje radiolokacyjne przeciwnika rozmieszczone na głębokości do kilkudziesięciu kilometrów.

Dokonując sumowania logicznego przytoczonych poglądów ekspertów, doświadczeń z konfliktów i ćwiczeń oraz uwzględniając formy, jakie może przyjąć pogotowie operacyjne, ustaliłem w drodze wnioskowania przez analogię, że **zagrożenie OZO uderzeniami ŚNP w czasie osiągania wyższych stanów gotowości bojowej, mobilizacyjnego rozwinięcia na początku konfliktu** polegać prawdopodobnie będzie na:

- wykonaniu pierwszego zaskakującego uderzenia ŚNP w ramach walki o przewagę i panowanie w powietrzu, a w jego ramach:
  - zdezorganizowanie podsystemów dowodzenia i OPL OZO, skierowanie maksymalnego możliwego potencjału samolotów[98] na stacjonarne SD OW

---

[96] Jauer T. , Model obrony powietrznej ..., wyd. cyt., s. 52.
[97] Zob. np. teczki ćwiczeń DWOW z 1996 roku: „ŚWIERK-I"; „ŚWIERK-II"; „JODŁA-96".
[98] Groszek Z., Zdrodowski B., Metodyka oceny ..., wyd. cyt., s. 40 - potencjał ten określono na 200 samolotów

lub rozwijające się polowe SD, ZSD KZ oraz pułki rakiet przeciwlotniczych osłaniające rozwijające się mobilizacyjnie elementy OZO[99],

* zniszczenie uderzeniami śmigłowców bojowych stacji radiolokacyjnych pracujących na głębokości[100] do 10-50 km.

Cytowany już L. Wdowski w kolejnym swoim opracowaniu, opublikowanym w Zeszytach Naukowych AON, wypowiadając się o zapewnieniu siłom zbrojnym warunków do działania w czasie mobilizacyjnego rozwinięcia pisze o:

„... niedopuszczeniu lub ograniczeniu do minimum oddziaływania lotnictwa na wojska (w MSD, rejonach alarmowych, rejonach ześrodkowania itp.); ..."[101]

T. Jauer opisując zagrożenia RP w chwili wybuchu konfliktu lokalnego wypowiada między innymi opinię o następującej treści:

„Należy przypuszczać, że użycie ŚNP w początkowej fazie konfliktu, będzie rozważne. Jest to uzasadnione tym, że nieprzyjacielowi nie będzie zależało na eskalacji konfliktu. Użycie ŚNP w niekontrolowanej ilości i skali mogłoby być przesłanką niezamierzonego przejścia do stanu wojny totalnej - a nie będzie to jego celem."[102]

Natomiast większość ocen przeciwnika powietrznego w ćwiczeniach[103] prowadzonych w WOW w latach 1991 - 1996, a dotyczących okresu osiągania wyższych stanów gotowości bojowej i mobilizacyjnego rozwinięcia OZO, określa liczbę samolotów oddziałowujących na OZO w czasie mobilizacyjnego rozwinięcia na ok. 10 % ogólnej liczby samolotów dyspono-

---

[99] Szczegółowe skutki uderzenia ustalone według procedur programu mikrokomputerowego Glen A. Gawron L, „SKUTKI", Warszawa, 1994 r., załącznik 1.

[100] E. Zabłocki w artykule „Wojska lotnicze i obrony powietrznej w systemie obronnym państwa", Myśl Wojskowa nr 3 , Warszawa 1993, na s. 27 - 28 pisząc o taktycznej strefie działań lotnictwa wyróżnia w niej 10 km strefę działań śmigłowców, natomiast przyjmowana w planowaniu operacyjnym, po doświadczeniach z konfliktów lokalnych maksymalna prawdopodobna głębokość wtargnięcia śmigłowca przeciwnika w głąb ugrupowania operacyjnego wynosi nie więcej niż 50 km.

[101] Wdowski L., Osłona, ochrona i obrona rejonów mobilizacyjnego rozwinięcia jednostek wojskowych, Zeszyty Naukowe nr 2, AON, Warszawa 1994, s. 74.

[102] Jauer T., Model obrony powietrznej ..., wyd. cyt., s. 52.

[103] Zob. teczki ćwiczeń pk. „ŚWIERK-1", DWOW, Warszawa z lat 1991-1996.

wanych przez przeciwnika, co zwykle stanowiło liczbę 15 do 30 samolotów.

Przytoczone opinie ekspertów oraz doświadczenia z ćwiczeń pozwalają określić, że **zagrożenie OZO uderzeniami ŚNP w czasie osiągania wyższych stanów gotowości bojowej, mobilizacyjnego rozwinięcia w czasie trwania konfliktu może polegać na:**

- wykonywaniu uderzeń o charakterze nękającym grup kilku, maksymalnie kilkunastu samolotów w celu opóźnienia mobilizacyjnego rozwinięcia tych elementów OZO, które użyte operacyjnie mogłyby zagrozić uzyskanym zdobyczom terytorialnym.

W fazie kryzysu, czyli okresie, w którym nie doszło jeszcze do walki zbrojnej, analizowane zagrożenia OZO mieszczą się w obszarze zagrożeń czasu pokoju i wykazują cechy wspólne dla wszystkich form pogotowia operacyjnego. Istnienie takiego podobieństwa wykorzystałem do sprecyzowania wspólnych wszystkim formom pogotowia operacyjnego zagrożeń okresu kryzysu.

Przyjąłem przez analogię, że **w czasie operacyjnego rozwinięcia OZO zagrożenie w okresie kryzysu** będzie miało charakter podobny, do zagrożenia w okresie mobilizacyjnego rozwinięcia.

Jednak w operacyjnym rozwinięciu inne niż w czasie mobilizacyjnego rozwinięcia elementy OZO i obiekty infrastruktury terenu w jego obszarze decydują o zachowaniu jego zdolności do działań niż w czasie mobilizacyjnego rozwinięcia. Najprawdopodobniej **w czasie operacyjnego rozwinięcia OZO w okresie kryzysu** akty terroru i piractwa powietrznego skierowane będą na obiekty podobne, jak w czasie mobilizacyjnego rozwinięcia, a ponadto na te, których zniszczenie utrudni przemieszczenie się OZO w planowane rejony operacyjnego rozwinięcia, tzn.: mosty, wiadukty, węzły komunikacyjne - szczególnie te rozmieszczone w ciaśninach terenowych;

Na początku konfliktu przeciwnik dążył będzie, podobnie jak w przypadku mobilizacyjnego rozwinięcia, do uzyskania zaskoczenia. Całą argumentację uzasadniającą zagrożenie

uderzeniami ŚNP na początku konfliktu w okresie mobilizacyjnego rozwinięcia OZO, przeniosłem na okres początku konfliktu w czasie operacyjnego rozwinięcia OZO. Analogia ta oraz uwzględnienie uwarunkowań, jakie tworzy OZO, operacyjne rozwinięcie pozwala przyjąć za prawdopodobne, że **w czasie operacyjnego rozwinięcia OZO na początku konfliktu** może być narażony na:

- wykonanie przez przeciwnika pierwszego zaskakującego uderzenia w ramach walki o przewagę i panowanie w powietrzu, a charakter zagrożenia w jego ramach
  - * może być podobny do zagrożeń w okresie mobilizacyjnego rozwinięcia. Możliwe jednak będzie skierowanie trudnego do precyzyjnego określenia ilościowo potencjału w celu niszczenia lub obezwładniania przemieszczających się elementów dowodzenia i OPL, a także ZT OZO.

W myśl ustaleń doktrynalnych Polska nie przewiduje działań zbrojnych na terenie innego kraju, a jedynie działania obronne na własnym terytorium. Realizowanie więc przez OZO operacyjnego rozwinięcia w czasie trwania konfliktu związane musi być z chęcią odzyskania utraconego już terytorium lub niedopuszczenia do jego utraty. M. Kowalewski i B. Zdrodowski w cytowanym już materiale piszą, że:

„Każda próba przejęcia inicjatywy przez nasze wojska w rejonie konfliktu dla odzyskania utraconego terenu, może być powodem gwałtownego wzrostu zagrożenia uderzeniami ŚNP w głąb terytorium kraju."[104]

Doświadczenia z ćwiczeń prowadzonych w WOW pk. „ŚWIERK-II"[105] w latach 1991--1996, również wskazują na gwałtowny wzrost skali zagrożenia OZO uderzeniami ŚNP w przypadku realizowania przez OZO operacyjnego rozwinięcia w czasie trwania konfliktu. W ćwiczeniach tych, OZO przemieszczający się do rejonu operacyjnego rozwinięcia był obiek-

---

[104] Kowalewski M., Zdrodowski B., Zagrożenie powietrzne ..., wyd. cyt., s. 75.
[105] Zob. teczki ćwiczeń „ŚWIERK-II", DWOW, Warszawa 1991-1996.

zentują oni zupełnie nowe podejście do problematyki walki zbrojnej w ogóle, a problematyki walki SZ RP szczególnie. W efekcie został przez teoretyków wojskowych zbudowany nowy model działania SZ RP. Jego istota wyraża się w dążeniu do maksymalizacji efektów operacyjnych i minimalizacji destrukcyjnego wpływu wojny na infrastrukturę gospodarczą i ludność cywilną w obszarze działań. Dyrektywą naczelną nowego modelu działań operacyjnych jest przywrócenie zakłóconej dotychczas harmonii między czynnikami ruchu, ognia i informacji.[2] Realizacja w toku operacji tak ujętej dyrektywy naczelnej doprowadziła między innymi do sformułowania nowej kategorii działań operacyjnych - pogotowia operacyjnego. Mało znana jest jego treść w sferze kategorii ogólnych działań operacyjnych ogólnowojskowego związku operacyjnego. Brak także w dostępnej literaturze pełnego odniesienia do pogotowia operacyjnego w sferze obrony powietrznej ogólnowojskowego związku operacyjnego (OP OZO). Sytuacja taka tworzy określone trudności w OP OZO polegające na tym, iż nie w pełni wiadomo, jak powinna być zorganizowana, przygotowana i jak powinna funkcjonować obrona przeciwlotnicza ogólnowojskowego związku operacyjnego[3] (OPL OZO) w warunkach pogotowia operacyjnego. W ten sposób po raz kolejny praktyka działania wojsk - co obecnie szczególnie uwidacznia się w szkoleniu operacyjno-taktycznym - wyprzedziła stan teorii.

Empiryczne potwierdzenie konieczności naukowego rozwiązania trudności w zidentyfikowanym obszarze niewiedzy, stanowią wnioski z ćwiczeń operacyjno--taktycznych prowadzonych w Warszawskim Okręgu Wojskowym (WOW) w latach 1990-1995, w których uczestniczyłem, pełniąc obowiązki starszego oficera, a także szefa Zespołu Planowania Szefostwa Wojsk Obrony Przeciwlotniczej (ZP SWOPL) oraz w ćwiczeniu „KLON-95" szefa WOPL WOW. W prowadzonych w tych latach treningach sztabowych pod kryptonimem

---

[2] Działania operacyjne- podręcznik, AON, Warszawa 1993, s. 19

[3] Tamże, s. 207 :
- „Współcześnie OPL powinna być rozpatrywana jako część OP, obejmująca walkę ze środkami napadu powietrznego przeciwnika w powietrzu w okresie (pasie) działania związków operacyjnych wojsk lądowych."

tem nawet dwóch uderzeń zmasowanych w ciągu doby, po 90 - 120 samolotów każde z nich.

Połączenie elementów powyższego wywodu w iloczynie logicznym pozwala w drodze wnioskowania niezawodnego wysunąć wniosek, że **OZO rozwijający się operacyjnie w czasie trwania konfliktu może być obiektem:**

- uderzenia zmasowanego o sile do 200 samolotów[106] lub ześrodkowanego do 70 samolotów na swoje ZT, najprawdopodobniej w okresie zajmowania przez nie rejonów operacyjnego rozwinięcia, ześrodkowania, w celu:
  - niedopuszczenie lub co najmniej opóźnienia operacyjnego rozwinięcia całego OZO lub jego części (jednego, dwóch ZT) tworzących przeciwnikowi zagrożenie utracenia zajętego w konflikcie terenu.

Ocena zagrożenia OZO w czasie osłony granicy państwa odbywała się w warunkach typowych dla sytuacji, w której praktyka pokojowego działania wojsk wyprzedziła teorię. W dostępnej literaturze nie napotkałem na pełną interpretację problematyki osłony granicy państwa w wymiarze powietrznym przez siły wydzielane do działań osłonowych. Zagadnienie osłony granicy państwa w wymiarze powietrznym jest jedynie sygnalizowane w niektórych periodykach. W „Myśli Wojskowej" napotkałem artykuł mjr Cz. Barańskiego, w którym pisze on, że:

„Osłona granicy państwowej jest obecnie ważnym zadaniem, któremu należy poświęcić dużo uwagi. Polega ono na zajęciu rejonu obrony w pasie nadgranicznym przez wyznaczone siły i środki [...] Jej celem jest uniemożliwienie niespodziewanego napadu powietrznego i przenikania małych grup (np. dywersyjnych) w głąb własnego terytorium ..."[107]

Do zagadnień zagrożeń związanych z osłoną granicy państwowej odnoszą się cytowani

---

[106] Prawdopodobne skutki uderzenia - załącznik 1

[107] Barański Cz., Wybrane zagadnienia organizacji obrony przez pułk w osłonie granicy państwowej, Myśl Wojskowa nr 6, Warszawa 1992.

już autorzy „Podstawowych założeń polskiej strategii wojskowej" Piszą oni między innymi:

„W wyniku zaskoczenia mogą zostać sparaliżowane systemy kierowania państwem i dowodzenia wojskami, zniszczone samoloty na lotniskach i rakiety na wyrzutniach oraz uchwycone z powietrza ważne obiekty i rubieże terenowe. W celu przeciwdziałania zaskoczeniu strategicznemu (operacyjnemu) już na początku wojny konieczne będzie utrzymywanie w gotowości bojowej sił obrony przeciwlotniczej kraju oraz lądowej obrony ważnych obiektów i rubieży wzdłuż granic oraz w głębi terytorium."[108] Wśród podstawowych zadań o znaczeniu strategicznym wymieniają:

„Przygotowanie zawczasu skutecznej obrony przeciwlotniczej i lądowej obiektów oraz rubieży o znaczeniu operacyjno-strategicznym wzdłuż granic i w głębi terytorium."[109]

Prowadzona przeze mnie obserwacja uczestnicząca ćwiczeń prowadzonych w WOW w 1996 roku wykazuje, że w odróżnieniu od ubiegłych lat obecnie do osłony strategicznej, a w tym osłony granicy państwowej wydzielany jest stosunkowo silny OZO. W ćwiczeniach[110] pk. „ŚWIERK-I-96", ŚWIERK-II-96", „JODŁA-96" do działań w pasie osłony strategicznej, w tym osłony granicy państwa przewidziany był cały Krakowski Okręg Wojskowy (KOW) wzmocniony siłami ok. 1,5 ZT, pplot „KUB", psb, dwóch BOT ze składu WOW. Przeciwnik powietrzny w wymienionych ćwiczeniach, w okresie narastania zagrożenia - kryzysu zwiększał intensywność rozpoznania prowadzonego wzdłuż granic państwa, dopuszczał się płytkich naruszeń granicy państwowej, wykorzystywał znane mu trasy przelotu poniżej dolnej granicy strefy rozpoznania radiolokacyjnego do przerzutu grup dywersyjnych.

Ustalone dla wszystkich form pogotowia operacyjnego wspólne cechy zagrożeń dla fazy kryzysu, opinie ekspertów oraz wnioski z obserwowanych przeze mnie ćwiczeń pozwoliły

---

[108] Balcerowicz B., Pawłowski J., Marczak J., Podstawowe założenia ..., wyd. cyt., s. 13.
[109] Tamże, s. 13.
[110] Zob. teczki ćwiczeń pk „ŚWIERK-I-96", ŚWIERK-II-96", „JODŁA-96", DWOW, Warszawa 1996.

mi po logicznym ich połączeniu ustalić, że **zagrożenie OZO w czasie osłony granicy państwa w czasie kryzysu** polegać będzie prawdopodobnie na:

- ♦ zwiększeniu intensywności rozpoznania powietrznego prowadzonego wzdłuż granic państwa z przypadkami płytkich naruszeń przestrzeni powietrznej, głównie w celu określenia kierunków działania, a nawet konkretnych tras dolotu najdogodniejszych do pokonania OPL OZO, sprecyzowania sił OPL wydzielonych do działania w osłonie granicy państwa;
- ♦ wykorzystaniu rozpoznanych tras przenikania w przestrzeń powietrzną Polski na bardzo małych wysokościach do przerzutu grup terrorystycznych, dywersyjnych, skierowanie części potencjału tych grup do niszczenia elementów dowodzenia i OPL sił osłaniających granicę państwa;

Rozpoczęcie konfliktu przez przeciwnika zaskakującym uderzeniem powietrznym zakwalifikowałem jako wspólną cechę zagrożeń uderzeniami SNP OZO w każdej z form pogotowia operacyjnego. W wymienianych już siłach wydzielanych do osłony granicy państwowej, w obserwowanych przeze mnie ćwiczeniach pk „SWIERK-I-96", SWIERK-II-96", „JODŁA-96"[111], znajdowało się wiele obiektów pierwszej kolejności rażenia dla lotnictwa przeciwnika.

W ćwiczeniach tych śmigłowce przeciwnika na początku konfliktu w ramach uderzenia zmasowanego wykonały uderzenia w działaniach metodą szturmu powietrznego na obiekty typu stacje radiolokacyjne, baterie rakiet przeciwlotniczych, SD od szczebla brygady rozmieszczone w pobliżu granicy państwa. Podobne działania śmigłowców skierowane przeciwko stacjom radiolokacyjnym położonym w pobliżu granicy irackiej, relacjonowały środki masowego przekazu w czasie trwania konfliktu w Zatoce Perskiej.

---

[111] Tamże.

Dokonując sumy logicznej przeniesionych przez analogię cech wspólnych zagrożeń typowych dla rozpoczęcia konfliktu, wniosków z ćwiczeń oraz konfliktu w Zatoce Perskiej określiłem, że na **początku konfliktu zagrożenie OZO z powietrza w osłonie granicy państwowej polegać może na:**

- ♦ wykonaniu pierwszego zaskakującego uderzenia w ramach walki o przewagę i panowanie w powietrzu, a w jego ramach
  - * skierowanie pierwszego uderzenia na rozpoznane wcześniej siły OPL OZO wydzielone do osłony granicy państwa w celu stworzenia wąskich odcinków przełamania (30 - 70 km) OPL[112],
  - * w przypadku rozpoznania kierunków nieosłanianych, luk w ugrupowaniu elementów OPL osłaniających granicę państwa, wykorzystanie ich do pokonania OPL;
  - * użycie w obydwu wymienionych wyżej przypadkach śmigłowców bojowych do niszczenia rozpoznanych elementów OPL.

W czasie trwania konfliktu osłona granicy państwa nabierze charakteru osłony kierunku biernego. Jest to jedyny możliwy przypadek pozostania OZO w osłonie granicy państwa po rozpoczęciu działań zbrojnych. W przypadku tym OZO musiałby osłaniać granicę z państwem nie biorącym udziału w konflikcie. Terytorium takiego państwa mogłoby - nawet wbrew jego woli - być wykorzystane do wykonania zaskakującego uderzenia przez agresora.

Dotychczas przyjmowane uzasadnienie zagrożeń okresu kryzysu w pozostałych formach pogotowia operacyjnego, analizowane w kontekście **osłony przez OZO granicy państwa w czasie działań zbrojnych** prowadzi do wniosku, że

- ♦ początkowy charakter zagrożenia ŚNP będzie prawdopodobnie zbliżony do okresu

---

[112] Zdrodowski B., Groszek Z., Metodyka oceny zagrożenia, wyd. cyt., s. 96. - sposób pokonania silnej OP w jej najsłabszym miejscu (przyp. autora).

kryzysu, przeciwnik powietrzny będzie zmierzał do rozpoznania OPL na kierunku biernym, określenia tras lotu najdogodniejszych do pokonania OPL i wykorzystania kierunku biernego do wykonania zaskakującego uderzenia w obszar operacji.

Ześrodkowanie OZO w okresie kryzysu jest jednoznaczne z zajęciem przez niego rejonu operacyjnego rozwinięcia. Rejon ten położony jest z reguły[113] w odległości kilkudziesięciu lub nawet pond 100 km od granicy państwa dążącego do wybuchu konfliktu. Takie położenie OZO pozostawia go poza zasięgiem większości typowych zagrożeń ze strony SNP w czasie pokoju. W przedstawionej sytuacji **zagrożenie OZO w czasie pobytu w rejonie ześrodkowania w czasie kryzysu polegać może na** aktach terroryzmu i piractwa powietrznego o trudnym do przewidzenia nasileniu, skierowanym przeciwko zgrupowaniu logistycznemu OZO, elementom infrastruktury terenu, i przemysłu, których funkcjonowanie może mieć wpływ na elementy ugrupowania operacyjnego OZO.

Fakt rozpoczęcia działań zbrojnych kwalifikuje OZO w rejonie ześrodkowania jako obiekt mogący zagrozić planowanym do osiągnięcia przez przeciwnika zdobyczom terytorialnym. Jako taki może być obiektem zaskakującego zmasowanego uderzenia samolotów przeciwnika. Zagrożenie uderzeniami śmigłowców jest mało prawdopodobne ze względu na zbyt dużą odległość OZO od ich lądowisk. Przeprowadzone wyjaśnienie pozwala wyciągnąć wniosek, że **OZO w rejonie ześrodkowania na początku konfliktu może być zagrożony** wykonaniem pierwszego zaskakującego uderzenia w ramach walki o przewagę i panowanie w powietrzu polegającego na:

- zmasowanym uderzeniu wysiłkiem do 200 samolotów[114] skierowanym na SD, ZSD KZ, SD ZT, pułki rakiet przeciwlotniczych OZO, śmigłowce na lądowiskach, ele-

---

[113] Zob. teczki ćwiczeń pk „ŚWIERK-I" i „ŚWIERK-II" z lat 1991-1996, „BAŁTYK" z lat 1991-1994, „JODŁA-96", DWOW, Warszawa 1996.
[114] Skutki uderzenia - załącznik 1.

menty stacjonarne OP, lotniska znajdujące się w obszarze rejonu ześrodkowania OZO;

Pobyt OZO w rejonie ześrodkowania w czasie trwania konfliktu oznacza, że przebywa on w odwodzie strategicznym albo II rzucie operacyjnym odtwarzającym zdolność bojową po wyprowadzeniu z bitwy lub przegrupowaniu w obszar operacji.

Analiza literatury przedmiotu badań[115] wykazuje, że OZO w rejonie ześrodkowania, w czasie pobytu w rejonie nie jest opłacalnym obiektem uderzeń zmasowanych czy ześrodkowanych przeciwnika. O wiele lepsze rezultaty działań lotnictwo przeciwnika osiąga uderzając na OZO zajmujący lub opuszczający rejon ześrodkowania. Wyciągając wnioski z dokonanego wywodu logicznego należy uznać, że **OZO w rejonie ześrodkowania w czasie trwania konfliktu** zagrażać będzie utrudnianie odtwarzania zdolności bojowej poprzez uderzenia nękające lotnictwa wykonywane parami, maksimum kluczem samolotów.

Dokonana w ostatnim podrozdziale identyfikacji przedmiotu badań ocena zagrożeń, jakim podlegać może ze strony ŚNP OZO w pogotowiu operacyjnym, zakończyła etap badań wstępnych. Była ich ważnym elementem, którego pominięcie mogłoby zafałszować wyniki badań właściwych. Wnioski z oceny zagrożenia stanowiły istotny punkt odniesienia w diagnozie stanu aktualnego OPL OZO w pogotowiu operacyjnym, a także jedno z ważniejszych uwarunkowań projektowanych usprawnień.

W wyniku identyfikacji przedmiotu badań przyjąłem określone w konkluzjach poszczególnych podrozdziałów sposoby postrzegania przedmiotu poznania, sprecyzowałem zadania badawcze, ustaliłem metody podejścia i działania, dobrałem techniki i narzędzia badawcze. Sprecyzowana w tym rozdziale interpretacja zakresu rzeczywistości, jaki obejmuje przedmiot badań, i określenie jak go należy badać, umożliwiło mi płynne przejście do pierw-

---

[115] Zob. Zdrodowski B., Groszek Z., Metodyka oceny zagrożenia ..., wyd. cyt.
Obrona przeciwlotnicza wojsk ..., wyd. cyt.

szego etapu badań właściwych - przeprowadzenia diagnozy stanu aktualnego OPL OZO w pogotowiu operacyjnym.

3. Stan aktualny obrony przeciwlotniczej ogólnowojskowego związku operacyjnego w pogotowiu operacyjnym

Diagnozę aktualnego stanu OPL OZO w pogotowiu operacyjnym przeprowadziłem na podstawie obserwacji ćwiczeń realizowanych w latach 1991 - 95 w WOW, w tym wspólnie z WLOP i udziałem przedstawicieli 1 KOP oraz 4 Korpusu Lotniczego (KL). W badaniach uwzględniłem ustalenia zawarte w dokumentach dyrektywnych dotyczących mobilizacyjnego rozwijania wojsk oraz poglądy wyrażane przez ekspertów w opracowaniach specjalistycznych i periodykach. Badaniami objąłem również rozwiązania prezentowane przez powołany na szczeblu SZ RP zespół restrukturyzacji systemu OP RP.[116]

3. 1. Cel i zadania

Diagnoza aktualnego stanu wyznaczanych celów i dekomponowanych zadań w OPL OZO w pogotowiu operacyjnym wymagała wyznaczenia konkretnych zadań badawczych. Na podstawie analizy wniosków, jakie wyniknęły z badań wstępnych oraz potrzeb przyjętej metody usprawniania OPL[117], do diagnozowania celów i zadań określiłem następujące zadania badawcze:

- w każdym przypadku traktować cel i zadania OPL OZO jako integralną część celu i zadań OZO w pogotowiu operacyjnym oraz jego formach i rozpatrywać w ścisłym z nimi powiązaniu;
- ze względu na zbyt ogólne ujęcie, nie postrzegać celu OPL OZO w kategoriach ideału, a w ujęciu dotychczas sprecyzowanego w TOPWO celu uniwersalnego

---

[116] Wyniki prac tego zespołu opublikowane zostały w formie wydawnictwa - „Koncepcji systemu OP RP, perspektywy rozwoju , założenia strukturalne i organizacyjne 1995 - 2005" - Sztab Generalny WP, Warszawa 1995.

[117] Metoda ta oparta została na rozwiązywaniu problemów dewiacyjnych, twórczych oraz optymalizacji - - zob. rozdz. 1, podrozdz. 1.4 - przebieg procesu badawczego.

obrony powietrznej (OP) o brzmieniu:

* celem OP jest takie oddziaływanie na SNP, aby zmniejszyć ich potencjał bojowy do poziomu, w którym możliwości bojowe SNP będą mniejsze od potencjału krytycznego osłanianych wojsk (obiektów), zapewniając tym samym wykonanie przez te wojska (obiekty) zadań bojowych,

♦ zbadać, jakie cele przyjmowano dotychczas w literaturze przedmiotu badań w poszczególnych formach działań operacyjnych objętych dzisiaj kategorią pogotowia operacyjnego;

♦ określić, jak dekomponowano te cele w stosunku do konkretnych zadań,

♦ ustalić, jakie stosowano wskaźniki mierzalności zadań,

♦ sprawdzić, czy stanowiły one realną kontrolę wykonawstwa postawionych zadań

Prowadząc badania OPL OZO metodą obserwacji, w tym często obserwacji uczestniczącej, przyjąłem do diagnozy za próbę reprezentatywną wyłącznie ćwiczenia prowadzone w latach 1991-1995[118], obejmujące swą tematyką pogotowie operacyjne.

Tematyka pogotowia operacyjnego w WOW poruszana jest corocznie w treningach sztabowych pod kryptonimem „ŚWIERK-I".

W 1991 roku, w treningu sztabowym „ŚWIERK-I-91" na temat „Operacyjne rozwinięcie wojsk i sił okręgu", cele i zadania OPL OZO formułowano następująco:

♦ w Dyrektywie operacyjnej szefa Sztabu Generalnego nr 001/oper

* Mazurski Okręg Wojskowy (pod tą nazwą występował WOW)-wydzielonymi siłami i środkami wziąć udział w operacji przeciwpowietrznej według planu Naczelnego Dowódcy;

---

[118] Ćwiczenia prowadzone wcześniej, w tym również na początku roku 1990[118] odbywały się w tak dużym oderwaniu od obecnej rzeczywistości, że ich uwzględnianie w badaniach, szczególnie w aspekcie zagrożeń obecnie uznawanych za rzeczywiste, pozbawione byłoby sensu.

- w Rozkazie operacyjnym 11A nr 01:
  - * po słowie rozkazuję - w podpunkcie f) -15 paplot wykonać marsz do rejonu operacyjnego rozwinięcia, w którym być w gotowości do osłony SD-1;
- w Legendzie do planu mobilizacyjnego i operacyjnego rozwinięcia dowódcy 11 A:
  - * w podpunkcie d) organizacji zabezpieczenia przegrupowania - WOPL WOW w okresie mobilizacyjnego i operacyjnego rozwinięcia główny wysiłek skupiają do osłony SD, WRiArt.

W 1992 roku, w treningu sztabowym „ŚWIERK-I-92" na temat „Mobilizacyjne i operacyjne rozwinięcie wojsk i sił okręgu", cele OPL OZO formułowano następująco:

- w decyzji dowódcy do operacyjnego rozwinięcia wojsk i sił okręgu:
  - * w punkcie 7) 15 paplot z MSD GOŁDAP przegrupować się po drodze [...] i w S+82 zajęć rejon [...], gdzie przystąpić do odtwarzania zdolności bojowej i zgrywania bojowego;

W 1993 roku, w treningu sztabowym „ŚWIERK-I-93" na temat „Mobilizacyjne i operacyjne rozwinięcie wojsk i sił okręgu", cele OPL OZO w ogóle trudno było w dokumentacji treningu odnaleźć. Sformułowania, które zakwalifikowano do kategorii celu, brzmiały następująco:

- w założeniu operacyjnym nr 1:
  - * w sytuacji WOPL- WOPL „POŁUDNIOWYCH" wykonują przedsięwzięcia mające na celu ich mobilizacyjne rozwinięcie i osiągnięcie pełnej zdolności bojowej.

W treningu sztabowym „CZERWIEC-93" na temat „Mobilizacyjne i operacyjne rozwinięcie Sił Zbrojnych RP", prowadzonym przez Szefa Sztabu Generalnego Wojska Polskiego, cele OPL OZO formułowano następująco:

- w Rozkazie operacyjnym NW SZ nr 01:

„ŚWIERK-I", obejmujących problematykę pogotowia operacyjnego, wystąpiły trudności w przygotowaniu działań wojsk obrony przeciwlotniczej okręgu. Związane były one szczególnie z osiąganiem wyższych stanów gotowości bojowej, rozwijaniem mobilizacyjnym sił okręgu oraz obroną granicy państwowej w obszarze okręgu. Zespół Planowania SWOPL WOW zmuszony był, wobec braku pełnych wskazań normatywnych i dyrektywnych oraz ograniczonego czasu - podejmować zdroworozsądkowe próby intuicyjnego rozwiązywania, między innymi następujących problemów :

- zachowania żywotności WOPL w czasie mobilizacyjnego i operacyjnego rozwijania wojsk okręgu, przy jednoczesnej konieczności realizowania przez nie zadań osłony wojsk i obiektów OZO;

- osłony granicy państwowej i blokowania prawdopodobnych prób jej naruszenia w wymiarze powietrznym.

Wnioski z ćwiczeń dowódczo-sztabowych pod kryptonimami „GRAB" i „KLON", obejmujące problematykę operacji obronno-zaczepnej, lecz zwykle rozpoczynające się zagadnieniami pogotowia operacyjnego, potwierdziły występowanie wymienionych problemów, a także uwidoczniły wyraźnie trudności w problematyce współdziałania w jednym obszarze odpowiedzialności operacyjnej wojsk OPL OZO z korpusem obrony powietrznej (KOP).

Także niezadowalający obecnie stan literatury przedmiotu wskazuje na konieczność podjęcia badań naukowych w obszarze problemów OPL OZO w pogotowiu operacyjnym. Dostępna obecnie literatura zawiera jedynie ogólne tezy dotyczące OPL OZO w nowym modelu działań operacyjnych. Bardziej szczegółowo odnosi się do problemów OPL OZO w obecnych uwarunkowaniach operacyjnych płk dr inż. Ryszard KURIATA, poświęcając problemom OPL OZO w działaniach operacyjnych podrozdział - Wsparcie i zabezpieczenie działań operacyjnych w cytowanym już podręczniku „Działania operacyjne", wydanym w Akademii Obrony Narodowej w 1993 r. Treści tam zawarte, nie w pełni wypełniają obszar niewiedzy

* WOPL WOW włączyć się kolejno w system dyżurów OP;

♦ w zamiarze dowódcy WOW do mobilizacyjnego i operacyjnego rozwinięcia

* WOPL WOW włączyć w system OP całością sił.;

* ponadto w punkcie 7 zamiaru znalazła się prośba dowódcy WOW o zabezpieczenie przegrupowania 3KZ pod względem przeciwlotniczym;

♦ w zarządzeniu dowódcy WOW nr 01:

* punkt 6: WOPL - od G+1, 15 paplot wydzielić i włączyć w system 1 KOP poprzez 8 PŁSD siłami SD i jedną brplot. Być w gotowości do włączenia 50 % sił pułku w system 1 KOP.

Wnioski z prowadzonej obserwacji ćwiczeń wskazują, że zarówno ich autorzy jak i ćwiczące dowództwa oraz sztaby z reguły miały trudności w określaniu jednoznacznego brzmienia celu działania OPL w pogotowiu operacyjnym. Szczególny problem stwarzało sprecyzowanie celu OPL w czasie mobilizacyjnego i operacyjnego rozwinięcia OZO. Próby pokonania trudności i czytelnego ujęcia brzmienia celu działania OPL OZO w obserwowanych ćwiczeniach spowodowały, iż np. w mobilizacyjnym rozwinięciu przewijają się trzy typy celów:

♦ pierwszy - obejmujący wyłącznie zagadnienia mobilizacyjnego rozwinięcia elementów organizacji OPL OZO;

♦ drugi - ograniczający z kolei cel OPL OZO do osłony przed uderzeniami z powietrza mobilizacyjnego rozwinięcia OZO;

♦ trzeci - sprowadzający cel OPL OZO do włączenia się w system OP

Podobnie sytuacja kształtuje się w operacyjnym rozwinięciu, gdzie również szczególnie w kategorii zamierzenia, cel działania systemu OPL OZO precyzowano jako:

♦ przemieszczenie elementów systemu OPL OZO lub jako osłona operacyjnego rozwi-

nięcia OZO przed uderzeniami z powietrza.

Natomiast analiza literatury wskazuje, że autorzy precyzując cel OPL OZO w pogotowiu operacyjnym, nie odnosili się w pełni do kategorii celu przyjętych w TOPOZO. Nie spotkałem w dostępnej mi literaturze prób zdefiniowania celu działania OPL OZO w pogotowiu operacyjnym, w kategorii ideału i zamierzenia. W jednym ze źródeł napotkałem następującą próbę zdefiniowania celu OPL OZO w pogotowiu operacyjnym:

„... cel OPL w okresie mobilizacyjnego i operacyjnego rozwinięcia określa się przez:

- osłonę garnizonów i rejonów mobilizacji;
- osłonę wojsk na drogach marszu, zwłaszcza w miejscach newralgicznych i kanalizujących ruch;
- osłonę wojsk i obiektów w rejonach operacyjnego przeznaczenia,
- współdziałanie z wojskami OP zgodnie z ustaleniami przyjętymi w czasie pokoju."[119]

W prezentowanym ujęciu celu OPL OZO brakuje odniesienia do celu działania OZO w pogotowiu operacyjnym jako całości i jego zasadniczych formach. Z treści celów można wywnioskować, iż ostatni z nich „współdziałanie z wojskami OP zgodnie z ustaleniami przyjętymi w czasie pokoju" jest celem o charakterze bliższym, podrzędnym w stosunku do pozostałych, czego nie uwzględnia przyjęta forma prezentowania celów. Ponadto zastosowany termin wojska OP sugeruje, że współdziałanie ma być prowadzone w relacji wojska OPL OZO, a wojska OP. Z punktu widzenia TOPWO interpretacja taka jest z niewłaściwa, gdyż wojska OPL są częścią wojsk OP, które jako wojska występują w TOPWO jedynie w ujęciu funkcjonalnym, jako jakiekolwiek wojska wypełniające funkcję przeciwstawiania się zagrożeniom z powietrza.

---

[119] Działania operacyjne - podręcznik , AON, Warszawa 1993, s. 226.

Trudności w jednoznacznym, precyzyjnym określeniu celu OPL OZO w pogotowiu operacyjnym potwierdza także studiowanie dotychczas obowiązujących dokumentów dyrektywnych obejmujących problematykę pogotowia operacyjnego. Cele WOPL OZO precyzowane były w nich[120] na poziomie zadań i sprowadzone do włączania się w system OP i utrzymywania stopni gotowości bojowej określonych przez dowódcę WLOP. Podobnie problematykę celów i zadań ujmuje najnowsza instrukcja dotycząca gotowości bojowej wojsk[121], nie podejmując w ogóle próby sformułowania celu OPL w czasie osiągania wyższych stanów gotowości bojowej. Zadania OPL określono w zasadzie wyłącznie dla wojsk OPL, które autorzy nie zawsze widzą w rdzeniu organizacji OP RP. Wojskom OPL raczej przeznaczana jest rola wsparcia systemu OP RP. Wydzielone siły wojsk OPL włączane są do systemu OP RP, natomiast nie formułuje się im zadań jako elementowi tego systemu. Przykład stanowią tu ustalone dyrektywnie zadania wojsk OPL[122] realizowane w czasie osiągania wyższych stanów gotowości bojowej.

Zadania te w swej istocie nie zmieniły się od czasów członkostwa Polski w Układzie Warszawskim. Pomimo odmiennie formułowanych obecnie celów OPL w pogotowiu operacyjnym, osiąganiu ich w całkowicie odmiennym otoczeniu i uwarunkowaniach, nie zmieniono struktury celów OPL OZO. Zawierają one obecnie podobne treści co opracowania[123] pisane w uwarunkowaniach sprzed 1990 roku, poświęcające większość uwagi OPL wojsk OZO wykonujących marsz do rejonów wyjściowych, maszerujących przez obszar kraju lub państwa sojuszniczego. OPL wojsk zajmujących rejon wyjściowy na obszarze własnego kraju traktowana była w tych opracowaniach bardzo marginalnie.[124]

---

[120] Instrukcja o gotowości bojowej wojsk cz. II, Sztab. Gen. WP, Warszawa 1991.
[121] Instrukcja o gotowości bojowej wojsk, Sztab Gen. WP, Warszawa 1995.
[122] Zob. - załącznik 2.
[123] Obrona przeciwlotnicza na szczeblach operacyjnych cz. I, ASG WP, Warszawa 1986, rozdział VI - OPL wojsk w okresie ich operacyjnego rozwijania.
[124] Tamże, s. 148.

Stosunkowo najpełniej problematykę celów i zadań OPL OZO w poszczególnych formach pogotowia operacyjnego ujmuje aktualnie wykorzystywany w procesie kształcenia w AON podręcznik „Obrona przeciwlotnicza wojsk cz. I".[125] Najbardziej szczegółowo autorzy tego opracowania odnoszą się do zadań realizowanych przez jednostki WOPL w czasie osiągania wyższych stanów gotowości bojowej. Z zadaniami tymi należy się w obecnych uwarunkowaniach zgodzić. Krytycznie natomiast trzeba odnieść się do nie zauważenia przez autorów podręcznika kategorii pogotowia operacyjnego i jego podstawowych form[126].

Trudno też zgodzić się w pełni z celem sformułowanym dla OPL wojsk w okresie ich operacyjnego rozwijania się[127]:

„W okresie operacyjnego rozwijania wojsk celem obrony przeciwlotniczej jest niedopuszczenie do zahamowania (zakłócenia) lub zerwania mobilizacji przez lotnictwo przeciwnika oraz zakłócenia (dezorganizacji) przemieszczenia wojsk do wyznaczonych rejonów i przygotowania obrony."

Tak sformułowany cel nie mieści się w kryterium niezbędnej wystarczalności OPL wojsk, jest wytyczony nieadekwatnie do aktualnych i dających się przewidzieć możliwości OPL. Trudno będzie realnie nie dopuścić do jakichkolwiek zakłóceń w przemieszczaniu się wojsk do wyznaczonych rejonów w warunkach działania lotnictwa przeciwnika. Cel w tym przypadku sformułowano w kategorii ideału, która ze względu na zbyt duży horyzont czasowy oraz brak określenia w niej podmiotu i przedmiotu OPL, nie nadaje się do precyzowania celu działania w konkretnych formach pogotowia operacyjnego.

---

[125] Zob. Obrona przeciwlotnicza wojsk cz. I ,wyd. cyt.

[126] Działania operacyjne, wyd. cyt., s. 22: „ 2.1. Pogotowie operacyjne: w przewidywanych wariantach możliwego zagrożenia bezpieczeństwa Polski szczególną rolę w przeciwstawianiu się tym zagrożeniom będą odgrywa różnorodne działania wchodzące w zakres pogotowia operacyjnego. Dotyczy to zwłaszcza osiągania wyższych stanów gotowości bojowej, mobilizacyjnego i operacyjnego rozwinięcia sił zbrojnych oraz wszelkiego rodzaju działań osłonowych. W niektórych wypadkach realizacja tych przedsięwzięć może być nawet samoistnie czynnikiem odstraszającym przygotowującego się do agresji przeciwnika. Może więc zapobiec wybuchowi wojny i likwidować trwające kryzysy."

[127] Zob. Obrona przeciwlotnicza wojsk ..., wyd. cyt.

Dostępna literatura w ogóle nie odnosi się z punktu widzenia OPL OZO do ważnej formy pogotowia operacyjnego w czasie pokoju - osłony granicy państwa. Także w obserwowanych ćwiczeniach pomijany był wymiar powietrzny granicy państwowej. Z reguły przyjmowano, iż problem ten rozwiążą wojska KOP i nie podejmowano go w ćwiczeniach OZO. Praktyka już w czasie pokoju wykazuje błędy takiego postępowania. W chwili obecnej stałym elementem w życiu państwa stały się akty piractwa powietrznego, polegające na przekraczaniu naszej granicy przez obiekty powietrzne innych państw, poruszające się na bardzo małych wysokościach. Zjawisko to nie stanowi istotnego problemu dla funkcjonowania OZO w czasie pokoju, może jednak stać się groźne w okresie narastania kryzysu, a szczególnie w okresach bezpośrednio poprzedzających działania zbrojne. Dowódca OZO[128], w którego obszarze odpowiedzialności operacyjnej nastąpią naruszenia granicy powietrznej państwa, będzie zmuszony podjąć konkretne i skuteczne przeciwdziałanie. Należy sądzić, iż korzystnym dla skuteczności takiego działania będzie jego wcześniejsze przemyślenie i racjonalne zorganizowanie. Ważność i trudność rozwiązania problemu naruszania granicy państwa przez obiekty powietrzne poruszające się na bardzo małych wysokościach, potwierdzają fakty z toczącego się obecnie konfliktu horwacko-serbskiego. Pomimo monitorowania sytuacji powietrznej, prowadzonego przez państwa NATO, sprawdzonymi w wojnie o Zatokę Perską samolotami wczesnego ostrzegania AWACS, działającymi z nad Adriatyku i Węgier, w żaden sposób nie zdołano zapobiec naruszeniom zakazu wykorzystywania przestrzeni powietrznej przez strony konfliktu.[129] Okazało się, że standardowe, stosowane w klasycznej operacji rozwiązania w zakresie osłony granicy państwowej w wymiarze powietrznym, w warunkach konfliktu lokalnego, nie zdają egzaminu nawet przy użyciu supernowoczesnego

---

[128]Doświadczenia z ćwiczeń prowadzonych w WOW, w latach 1991-1995 wykazują, że rolę dowódcy OZO w analizowanych okresach działań operacyjnych pełnił będzie dowódca okręgu wojskowego na terenie którego powstaje OZO.

[129]Relacja z rocznego pobytu w rejonie konfliktu na terenach byłej Jugosławii ppłk Ryszard Szpyra, przedstawiciela Katedry Rozpoznania AON, przekazana w czasie seminarium doktoranckiego 11.10.1995.

sprzętu.

Ocena

◊ W dostępnej literaturze brak jest czytelnej, powiązanej w sposób przyczynowo-skutkowy dekompozycji kategorii celu do kategorii zadań OPL OZO w pogotowiu operacyjnym jako całości i wszystkich jego formach.

Ocena aktualnego stanu wyznaczanych celów i realizowanych zadań OPL OZO w pogotowiu operacyjnym bezpośrednio wpłynęła na sformułowanie zadań badawczych do działań usprawniających.

Konkluzje

A. Należy sformułować nowe, przystające do aktualnych uwarunkowań cele OPL OZO w pogotowiu operacyjnym jako całości i jego zasadniczych formach.

B. Konieczna jest czytelna dekompozycja celów OPL OZO w pogotowiu operacyjnym.

C. Należy ustalić sposoby pomiaru skuteczności realizacji zadań w projektowanych usprawnieniach OPL OZO w pogotowiu operacyjnym.

D. Należy ustalić wpływ, jaki wywrą przyjęte zadania na pozostałe elementy OPL OZO w pogotowiu operacyjnym i uwzględnić go.

Diagnoza aktualnego stanu sposobów formułowania celu i zadań w ćwiczeniach oraz literaturze przedmiotu przeprowadzona w tym podrozdziale, uściśliła kierunek działań usprawniających, jakie należy podjąć. Ostatnia konkluzja wskazuje na konieczność ustalenia wpływu celu i zadań na pozostałe składowe OPL OZO w pogotowiu operacyjnym. Przeprowadzone badania wstępne wykazały (zob. - identyfikacja przedmiotu badań, s. 39-42), że cel i zadania pozostają w najsilniejszych relacjach z formami oraz sposobami ich osiągania i realizacji. Diagnoza form i sposobów realizacji zadań w OPL OZO jest treścią następnego podrozdziału.

3. 2. Formy i sposoby

Poszukiwanie zgodnie z założoną metodą problemów dewiacyjnych i twórczych w stanie aktualnym form i sposobów realizacji zadań OPL OZO w pogotowiu operacyjnym, wymagało określonego empirycznego materiału badawczego. W czasie studiowania literatury przedmiotu badań, nie znalazłem w dostępnych mi opracowaniach szczegółowych analiz, czy komentarzy w pełni odnoszących się do form i sposobów realizacji zadań w OPL OZO w pogotowiu operacyjnym i poszczególnych formach, jakie pogotowie to przyjmuje. W zaistniałej sytuacji, posłużyłem się jako materiałem badawczym w prowadzonej diagnozie, jedynie ćwiczeniami prowadzonymi w WOW w latach 1991-94, a obejmującymi problematykę pogotowia operacyjnego. Zdecydowałem ponadto, że dla zachowania wglądu czytającego w tok rozumowania przyjętego przeze mnie w czasie diagnozy form i sposobów, celowym jest zamieszczanie w mojej dysertacji dość obszernych cytatów z dokumentacji ćwiczeń.

Diagnozę form i sposobów realizacji zadań OPL OZO w pogotowiu operacyjnym realizowałem zgodnie z następującymi zadaniami badawczymi:

- przeanalizować i ocenić dotychczas stosowane formy i sposoby realizacji zadań OPL OZO w czasie osiągania WSGB, mobilizacyjnego i operacyjnego rozwinięcia;
- określić wzajemne współzależności między formami i sposobami, a pozostałymi składowymi OPL OZO i otoczeniem w wymienionych działaniach;
- ocenić jak kooperacja negatywna OPL OZO z przeciwnikiem powietrznym wpływała na formy i sposoby OPL;
- wyciągnąć wnioski do działalności usprawniającej.

Elementy form i sposoby realizacji zadań OPL w wybranym materiale empirycznym odnajdowałem w różnych częściach dokumentacji autorskiej i roboczej. Odpowiedzi na pytanie o sposób realizacji zadań OPL, czyli jak się je wykonuje, jaki stosuje dobór i układ działań

składowych, poszukiwałem w ćwiczeniach, badając relacje form i sposobów z kategoriami zamiaru, celu i zadań OPL.

Ćwiczeniami obejmującymi swą treścią pierwszą z form pogotowia operacyjnego - - osiąganie wyższych stanów gotowości bojowej i mobilizacyjne rozwinięcie OZO - są w WOW ćwiczenia pk. „ŚWIERK-I".

Pierwsze z badanych ćwiczeń to trening sztabowy pk. **„ŚWIERK - I - 91"** [130]

W treningu tym cel i zadania przeciwnika powietrznego znalazłem w sytuacji OPL, która stanowiła załącznik nr 3 do założenia taktycznego. Założenie dotyczyło okresu, w którym wystąpiła sytacja kryzysowa dla państwa, ale nie było jeszcze bezpośredniego zagrożenia wybuchem konfliktu. W sytuacji tej autorzy treningu określili dwuwariantowy cel działania przeciwnika. W wariancie pierwszym:

- „Prawdopodobny cel działania „Niebieskich" w realizacji tego zadania (powietrznej operacji zaczepnej - przyp. autora) stanowić będzie w pierwszej fazie działań niszczenie pracujących elementów systemu OP, dezorganizacja procesu mobilizacji i osiągania zdolności bojowej przez wojska „Pomarańczowych" ",

natomiast w wariancie drugim:

- „Prawdopodobnym celem działania lotnictwa „Brązowych" będzie w pierwszej fazie powietrznej operacji zaczepnej zniszczenie systemu OP, zerwanie procesu mobilizacji, naruszenie systemu kierowania państwem i wojskami „Pomarańczowych" "

W sytuacji OPL formy i sposoby działania przeciwnika powietrznego odniesiono jedynie do pierwszego wariantu celu działania „Niebieskich".

- „ W wariancie prowadzenia powietrznej operacji zaczepnej [...] uderzenia [...] wykonywane będą małymi grupami samolotów z małych i bardzo małych wysokości pod osłoną

---

[130] Teczka ćwiczenia pk „ ŚWIERK - I - 91", DWOW, Warszawa 1991

pasywnych i aktywnych samoosłonowych zakłóceń radioelektronicznych przy wykorzystaniu konwencjonalnych i superkonwencjonalnych środków rażenia "

Kolejnym dokumentem, w którym zawarto zadania przeciwnika powietrznego oraz formy i sposoby ich realizacji, była Dyrektywa Operacyjna szefa Sztabu Generalnego nr 001/ Oper.

W dyrektywie tej znalazło się następujące sformułowanie

- „Działania wojenne „Niebiescy" mogą rozpocząć powietrzną operacją zaczepną, w ramach której - z chwilą wybuchu wojny - może wykonać uderzenia lotnictwem i bronią rakietową na całą głębokość obszaru „ Pomarańczowych "

Autorzy treningu określili ponadto, że

- „Wysiłek sił i środków napadu powietrznego przeciwnika może być skierowany na obezwładnienie działań naszego lotnictwa, systemów kierowania państwem i dowodzenia siłami zbrojnymi, infrastruktury przemysłowej kraju, na niszczenie obiektów komunikacyjnych i wojsk w rejonach mobilizacji".

Do przytoczonych celów, zadań, form i sposobów działania przeciwnika powietrznego w Dyrektywie Operacyjnej szefa Sztabu Generalnego nr 001/ Oper. przyjęto następujące zadania oraz formy i sposoby ich realizacji przez wojska własne

„ Małopolski OW - zaplanować i być w gotowości do zajęcia obrony granicy wschodniej i południowej w swojej strefie odpowiedzialności"

„ Wydzielonymi siłami wziąć udział w operacji przeciwpowietrznej według planu Naczelnego Dowództwa „Pomarańczowych" "

Następnie autorzy treningu przewidzieli zaostrzenie sytuacji kryzysowej, co znalazło swoje odzwierciedlenie w założeniu taktycznym nr 2. Z treści tego założenia wynikało, że w przewidywanym wariancie wojny totalnej przeciwnik działał będzie w formie powietrznej operacji zaczepnej (POZ), stosując jako sposób uderzenia zmasowane.

Cel, jaki miał osiągnąć przeciwnik w toku POZ to:

- „zniszczenie systemu OP, WRiArt, lotnictwa, obezwładnienie systemu dowodzenia, dezorganizacja osiągania zdolności bojowej przez wojska w rejonach operacyjnego przeznaczenia".

Natomiast w wariancie konfliktu lokalnego przeciwnik powietrzny miał osiągnąć cel wywalczenia lokalnej przewagi w powietrzu, po czym realizować zadanie bezpośredniego wsparcia wojsk lądowych.

W załączniku do założenia nr 2 - sytuacji OPL w wariancie wojny totalnej określono, że przeciwnik powietrzny wykona:

- „ zmasowane uderzenia w sile 300 samolotów z kierunku wsch. oraz ok. 200 z płn.-wsch., dolot na małych i bardzo małych wysokościach ze zmiennym profilem lotu, ataki pod osłoną zakłóceń radioelektronicznych samoosłonowych i z samolotów WRE z wykorzystaniem konwencjonalnych i superkonwencjonalnych środków rażenia."

W sytuacji wojsk OPL zawarto następującą informację o wykonywanych przez nie zadaniach:

- „Wojska OPL MOW w dniach 7.01-18.01 zrealizowały przedsięwzięcia podwyższonej gotowości bojowej i w dniu 18.01 osiągnęły pełną zdolność do realizacji zadań. Wydzielonymi siłami weszły w system 1 KOPK. Od 4.30 29.01 wykonują czynności związane z wprowadzenim stanu pełnej gotowości bojowej."

Natomiast w zarządzeniu do OPL OZO sformułowano zamiar o treści:

- „ We współdziałaniu z 1 KOPK i LM osłonić siły główne okręgu, skupiając wysiłek w okresie mobilizacyjnego i operacyjnego rozwinięcia na osłonie systemu dowodzenia okręgu, a następnie w okresie odtwarzania zdolności bojowej w rejonie operacyjnego rozwinięcia (ROR) na osłonie SD-1 WOW oraz WRiArt.

Samoloty nieprzyjaciela w uderzeniach zmasowanych i ześrodkowanych niszczyć

teorii OP OZO, stanowią jednak dobrą podstawę do rozpoczęcia procesu badań naukowych i rozwiązania powstałych problemów OPL OZO w nowych lub dotychczas odmiennie postrzeganych uwarunkowaniach pogotowia operacyjnego.

Potwierdzenie zasadności podjęcia badań w zidentyfikowanym obszarze niewiedzy - - również wśród środowiska naukowego - uzyskałem w czasie seminarium prowadzonego w Katedrze Wojsk Obrony Powietrznej (WOP) w dniu 12.01.1994 r.[4]

Fakt prowadzenia badań w obrębie SZ RP, realizujących podobną tematykę szkoleniową w poszczególnych okręgach wojskowych, realizowaną według jednolitego tła operacyjno-taktycznego, podobieństwo trudności sygnalizowanych w omówieniach z ćwiczeń operacyjno-taktycznych obejmujących swą tematyką zakres rzeczywistości pogotowia operacyjnego, daje możność ograniczenia zakresu badań empirycznych stanu aktualnego OPL OZO w pogotowiu operacyjnym do jednego - Warszawskiego Okręgu Wojskowego.

Przyjęte ograniczenie stworzyło mi swobodę działania, głównie w zakresie dostępu do materiału badawczego (dokumentów ćwiczeń operacyjno-taktycznych w większości poufnych i tajnych). Uzyskanie ciągłości dostępu do empirycznego materiału badawczego umożliwia pełną i rzetelną jego analizę, a także zabezpiecza proces badań empirycznych przed powierzchownością działań, spowodowaną krótkim czasem dostępu do dokumentacji ćwiczeń operacyjno-taktycznych. Mankamenty wynikłe z przyjętego zakresu badania dokumentacji ćwiczeń tylko Warszawskiego Okręgu Wojskowego, polegające głównie na niepełnej wiarygodności uzyskanych wyników w stosunku do pozostałych okręgów wojskowych, w znacznym stopniu ograniczyło zastosowanie metod badań opinii ekspertów. Wykorzystanie techniki wywiadu do uzyskania opinii grona ekspertów na temat siły dowodu uzyskanych wyników badań pozwoli-

---

[4] Nagranie magnetofonowe wystąpień szefa Katedry WOP wydziału WLiOP AON płk dr hab. inż. Bogdana Zdrodowskiego, kierownika Zakładu Obrony Przeciwlotniczej Katedry WOP płk dr inż. Ryszarda Kuriaty oraz pozostałych uczestników seminarium.

wszystkimi środkami przeciwlotniczymi ugrupowanymi na kierunku nalotu, skupiając główny wysiłek w sektorze 15-00; 45-00 do wysokości 2000 m.

Stworzyć zgrupowanie artyleryjskie, w którym ugrupować: 15 paplot do osłony SD-1, WRiArt okręgu, oddziały i pododdziały plot. dywizji i brygad zgodnie z decyzjami ich dowódców."

Ocena

◊ Ze sposobu postawienia zadania OZO w okresie mobilizacyjnego i operacyjnego rozwinięcia wynika, że dowódca ogólnowojskowy unikał w czasie stawiania zadań rozwiązywania problemów powietrznego wymiaru operacji. Stawiając zadania do OPL OZO, sprowadził je do włączenia się WOPL OZO w system KOP i realizacji zadań w ramach operacji przeciwpowietrznej.

◊ Pełniejsze niż u dowódcy ogólnowojskowego uświadomienie zadań OPL OZO, nastąpiło w etapie pracy specjalisty - szefa WOPL OZO i znalazło swój wyraz w jego zamiarze.

◊ Zabrakło w stosowanych formach i sposobach działań OPL OZO dążenia do wykonania zadania osłony granicy państwowej w wymiarze powietrznym.

Wnioski

♦ Dowódca ogólnowojskowy szczebla operacyjnego potrzebuje w dowodzeniu OZO w wymiarze powietrznym wsparcia specjalistycznego. Dowodzenie OPL OZO, a w tym dobór właściwych - do otrzymanych zadań i istniejącego zagrożenia SNP - - form i sposobów OPL, dowódca ogólnowojskowy realizować może poprzez szefa WOPL OZO.

♦ Specjalista zajmujący się OPL OZO, np. szef WOPL OZO powinien dobierając formy i sposoby realizacji zadań OPL, uwzględnić wszystkie formy pogotowia operacyjnego, w tym także osłonę granicy państwowej.

W roku 1992, wyjątkowo w treningu sztabowym pk **„ŚWIERK-I-92"**[131], podjęto tematykę operacyjnego rozwinięcia.

Zachowana dokumentacja treningu umożliwiała ocenę form i sposobów OPL jedynie w toku analizy planu OPL OZO wraz z legendą.

Na planie OPL OZO ćwiczący oficer rozpoznawczy szefostwa WOPL WOW sformułował następujący cel działania nieprzyjaciela powietrznego:

- „Obezwładnienie systemu OP i OPL, zakłócenie mobilizacyjnego i operacyjnego rozwinięcia wojsk operacyjnych"

W stosunku do tak sformułowanego celu działania ŚNP szef WOPL WOW określił zamiar o treści:

- „We współdziałaniu z WLOP i 61 BRPlot osłonić siły główne 3 KZ, skupiając główny wysiłek w czasie operacyjnego rozwinięcia na WRiArt oraz ZT 3KZ na kierunku głównego wysiłku obrony, po czym na osłonie wojsk w czasie przegrupowania, a następnie wojsk w rejonach operacyjnego rozwinięcia i odtwarzania zdolności bojowej.

Utrzymywać 30 % sił i środków przeciwlotniczych w gotowości do zwalczania śmigłowców.

Stworzyć zgrupowanie rakietowo-artyleryjskie, w którym ugrupować 15 paplot, 13 paplot, 1 paplot do osłony WRiArt, przewidując manewr do osłony sił głównych 1 lub 16 DZ, oddziały i pododdziały przeciwlotnicze do osłony zgodnie z decyzjami dowódców ZT."

Ocena

◊ Dobór jako formy OPL - osłony i jako sposobu - osłony obiektowej uznałem za adekwatny do zadań. Brak jednak w przyjętym zamiarze OPL OZO sprecyzowania

---

[131] Teczka ćwiczenia „ŚWIERK-I-92", DWOW, Warszawa 1991

form i sposobów samoobrony systemu OPL. Wątpliwości budzi też wydzielenie w okresie mobilizacyjnego i operacyjnego rozwinięcia aż 30 % sił OPL OZO do walki ze śmigłowcami.

Wnioski

- Szef WOPL OZO określając formy i sposoby realizacji zadań OPL, powinien czynić to adekwatnie do istniejących w danej formie pogotowia operacyjnego zagrożeń.
- Korzystnie na żywotność OPL OZO powinno wpłynąć określenie przez decydenta OPL form i sposobów samoosłony przed uderzeniami SNP.

Kolejnym ćwiczeniem podejmującym w jednym z etapów tematykę operacyjnego rozwinięcia w 1992 roku w WOW, było ćwiczenie dowódczo-sztabowe pk. **„ BAŁTYK-92"**[132]

Tematem etapu wstępnego tego ćwiczenia było operacyjnego rozwinięcie WOPL okręgu.

W założeniu nr 01, o 8.00 10.07 wprowadzona została następująca sytuacja operacyjna:

- „ „Brązowi" od 1.01.1992 roku wysuwają ograniczone roszczenia terytorialne, prowadzą pod pozorem ćwiczeń skryte, operacyjne rozwinięcie wojsk, do 21.07 powinni osiągnąć pełną zdolność do prowadzenia operacji zaczepnej.

„Pomarańczowi" - pod pozorem ćwiczenia „ Bałtyk-92", pod wpływem narastającego zagrożenia ze strony „Brązowych", od 5.07 realizują operacyjne rozwinięcie wojsk, planowo powinni zakończyć je do 20.07, osiągając gotowość do wzięcia udziału w OPP."

W założeniu taktycznym przewidziano następujące formy i sposoby realizacji zadań WOPL:

---

[132] Teczka ćwiczenia „ BAŁTYK-92" , SWOPL WOW, Warszawa 1992.

- „WOPL realizują zadania operacyjnego rozwinięcia, które powinni zakończyć do 19.07 i po zrealizowaniu zgrywania bojowego wchodzą w jednolity system OP w gotowości do wzięcia udziału w OPP."

W następnym dokumencie autorskim ćwiczenia - „Wyciągu z rozkazu operacyjnego dowódcy WOW" nr 01/oper., treści zawierające formy i sposoby realizacji zadań WOPL znajdowały się w zamiarze dowódcy WOW:

- „Dowódca WOW zamierza:

Operacyjne rozwinięcie i przejście do operacji obronnej zaplanować w systemie nakazowym. Wykonując kolejno mobilizacyjne rozwinięcie jednostek w ciągu 10 dni, osiągnąć pełną zdolność bojową w rejonach operacyjnego rozwinięcia, skąd na specjalne zarządzenie Szefa Sztabu Gen. WP pod osłoną sił OP we współdziałaniu z systemem Kierowania Ruchem wojsk być w gotowości w S+12 do zajęcia obrony w przydzielonych pasach, uzależnionych od wariantu rozpoczęcia konfliktu zbrojnego.

[...]

W OPP wziąć udział w jednolitym systemie OP siłami 15 paplot, trzech paplot ZT, 34 brt oraz pododdziałami OPL oddziałów ogólnowojskowych."

Ocena

◊ Formy i sposoby OPL OZO zawężono do udziału w operacji przeciwpowietrznej w systemie OP RP.

◊ W dokumentacji ćwiczenia można zauważyć, że OPL OZO nie jest postrzegana jako element systemu OP RP.

◊ Ponadto działanie OZO w etapie operacyjnego rozwinięcia miało wyłącznie wymiar lądowy. Wymiarem powietrznym działań w czasie operacyjnego rozwinięcia zajmowały się wojska OPL OZO. Nie przygotowywały jednak one OPL zgodnie z zamiarem dowódcy OZO, a jedynie według planu Naczelnego Dowódcy

w systemie OP RP.

◊ Autorzy ćwiczenia,jako jedyną formę OPL - nawet dla pododdziałów przeciwlotniczych oddziałów ogólnowojskowych - przyjęli udział w operacji przeciwpowietrznej.

Wnioski

♦ W okresie operacyjnego rozwinięcia autorzy ćwiczenia powinni przewidzieć bardziej różnorodne formy i sposoby OPL. Uwaga ta szczególnie dotyczy okresu przemieszczenia, w którym nieokreślenie zadań OPL, form i sposobów ich realizacji stanowi poważny błąd w sztuce operacyjnej OP.

♦ Konieczne jest w planowaniu OPL OZO, w czasie operacyjnego rozwinięcia, uwzględnianie form i sposobów działań osłanianych obiektów, szczególnie na szczeblach taktycznych i dostosowywanie do nich form i sposobów realizacji zadań OPL. Efektem zalecanego postępowania autorów ćwiczenia „BAŁTYK-92" powinno być przewidzenie dla sił OPL szczebla taktycznego formy OPL - osłony, realizowanej sposobem osłony bezpośredniej, a nie tylko udziału w OPP.

Ćwiczeniem, w którym zauważyłem początek problemów z precyzowaniem zagrożeń powietrznych w nowych uwarunkowaniach doktryny obronnej RP, był prowadzony przez szefa Sztabu Generalnego WP trening sztabowy pk. **„Wrzesień-92"** [133]

Pierwsza jego część poświęcona była problematyce operacyjnego rozwinięcia. Zachowana w teczce dokumentacja ćwiczenia utrudniła jego pełną analizę. W treningu w ogóle pominięte zostały problemy oceny przeciwnika. Stwierdziłem, że w planie operacyjnego rozwinięcia WOW brak było odzwierciedlenia problematyki OPL OZO. Jedyny ślad problematyki OPL OZO napotkałem w zarządzeniach bojowych szefa WOPL WOW.

---

[133] Teczka ćwiczenia „WRZESIEŃ-92", DWOW, Warszawa 1992.

W Zarządzeniu bojowym nr 01 skierowanym do 15 paplot, 34 brt, 1, 15, 16 DZ, w pkt. 4. szef WOPL WOW zamierzał:

„ osłonić przed uderzeniami z powietrza siły główne korpusu w okresie ich operacyjnego rozwinięcia ..."

Dalszy ciąg zamiaru dotyczył operacji obronnej i nie odnosił się do operacyjnego rozwinięcia.

W punkcie 5 tego zarządzenia po słowie rozkazuję, zadania postawione były do osłony wojsk w czasie operacyjnego rozwijania i odtwarzania zdolności bojowej w rejonie operacyjnego rozwinięcia, natomiast w punkcie 6 rakiety i amunicję przydzielono na pierwszy dzień operacji obronnej.

Ocena

◊ Zasadniczą nieprawidłowością w ćwiczeniu był brak jasnego sprecyzowania w nim zagrożenia powietrznego. Wobec braku wyraźnie określonych prawdopodobnych celów, zadań, form i sposobów działania przeciwnika powietrznego, ćwiczący sztab OPL miał duże trudności we właściwym określeniu form i sposobów wykonywania zadań przez OPL OZO.

◊ Naturalną konsekwencją braku czytelnej prognozy zagrożenia powietrznego na okres operacyjnego rozwinięcia OZO, były zakłócenia w relacjach formy i sposoby - potencjał, efektem zaś przydzielenie rakiet i amunicji na pierwszy dzień operacji obronnej (domyślnie ćwiczący sztab przyjął, że w pierwszym dniu operacji musi już wystąpić jakieś zagrożenie OZO z powietrza).

Wniosek

♦ Formy i sposoby wykonywania zadań OPL powinny być określane z uwzględnieniem wszystkich występujących w pogotowiu operacyjnym uwarunkowań. Dobór form i sposobów OPL do wykonywanych zadań OPL ma sens wyłącznie w warunkach sprecyzowanego zagrożenia powietrznego.

W treningu sztabowym **„ŚWIERK-I-93"**[134] doskonalono sztab WOW w rozwiązywaniu problemów planowania mobilizacyjnego i operacyjnego rozwinięcia sił okręgu.

Jedynym zachowanym dokumentem tego ćwiczenia, który został poddany analizie, był plan operacyjnego rozwinięcia wojsk obrony przeciwlotniczej (mapa). W dokumencie tym zapisano, że celem działania przeciwnika powietrznego będzie:

- „osiągnięcie przewagi w powietrzu, dezorganizacja operacyjnego rozwinięcia wojsk 3 KZ".

Przeciwnik powietrzny działał w formie operacji powietrznej, w ramach której jego sposób działania polegał na wykonaniu 3-4 uderzeń zmasowanych po 120-140 samolotów w każdym.

Ćwiczący oficer rozpoznawczy szefostwa WOPL WOW ocenił, że prawdopodobnymi obiektami uderzeń będą samoloty na lotniskach i lotniska, pracujące elementy systemu OP, system dowodzenia wojskami;

Do przedstawionej prognozy działań lotnictwa przeciwnika, za cel WOPL w ćwiczeniu przyjęto osłonę mobilizacyjnego i operacyjnego rozwinięcia. Cel ten osiągano,a zadania realizowano w formie osłony, sposobem osłony obiektowej rejonów mobilizacyjnego rozwinięcia (miejsc stałej dyslokacji (MSD), zapasowych rejonów alarmowych (ZRA)) GOŁDAP, ELBLĄG, OLSZTYN, następnie przemieszczono siły OPL OZO przed siłami głównymi korpusu w rejon operacyjnego rozwinięcia, by kontynuować realizację zadań sposobem osłony obiektowej.

Ocena

◊ Ćwiczący sztab OPL racjonalnie, w toku przyczynowo-wynikowego postępowania

---

[134] Teczka ćwiczenia „ŚWIERK-I-93", DWOW, Warszawa 1993.

logicznego, zaplanował formy i sposoby realizacji zadań OPL OZO.

◊ Formy i sposoby realizacji zadań OPL przyjęto w ćwiczeniu w ścisłej relacji do form i sposobów działania przeciwnika powietrznego. W planowaniu działań OPL uwzględniono przyjęte formy i sposoby działań obiektów osłony. W rezultacie przyjęto jako formę OPL OZO - osłonę, natomiast jako sposób - osłonę strefowo-obiektową najważniejszych obiektów OZO.

Wniosek

♦ Przyjęty w ćwiczeniu tryb określania form i sposobów realizacji zadań OPL OZO w czasie mobilizacyjnego i operacyjnego rozwinięcia, należy uznać za poprawny i nadający się do wielokrotnego stosowania.

Ostatnim ćwiczeniem, którego dokumentację poddałem analizie w ramach diagnozy stanu aktualnego form i sposobów wykorzystywanych w OPL OZO w pogotowiu operacyjnym, był trening sztabowy pk. „ŚWIERK-I-94" [135]

Formy i sposoby realizacji zadań OPL oceniłem w tym treningu na podstawie „Planu operacyjnego rozwinięcia wojsk obrony przeciwlotniczej" (mapa)

Za cel działania przeciwnika powietrznego przyjęto w nim:

- „Obezwładnienie systemu OP, dowodzenia, lotnictwa uderzeniowego, dezorganizacja operacyjnego rozwinięcia wojsk i sił WOW, rozpoznanie rejonu operacyjnego rozwinięcia WOW"

Natomiast jako prawdopodobne obiekty uderzeń określono:

- „samoloty na lotniskach i lotniska, pracujące elementy systemu OP, system dowodzenia wojskami"

Jako cel działania WOPL okręgu wyznaczono osłonę mobilizacyjnego i operacyjnego

---

[135] Teczka ćwiczenia „ŚWIERK-I-94", DWOW, Warszawa 1994.

rozwinięcia. Cel ten osiągano, stosując formę osłony sposobem osłony obiektowej rejonów mobilizacyjnego rozwinięcia (MSD, ZRA) GOŁDAP, ELBLĄG, OLSZTYN, następnie zaplanowano przemieszczenie sił OPL przed siłami głównymi korpusu w rejon operacyjnego rozwinięcia i osłonę obiektową z zajętych stanowisk startowych (SS), zajmujących rejon wyznaczonych obiektów osłony - SD, WRiArt.

Ocena

◊ Po 1994 r. w badanych modelach OPL OZO w WOW nastąpiło utrwalenie stosowania w czasie mobilizacyjnego i operacyjnego rozwinięcia jako zasadniczej formy realizacji zadań OPL - osłony, sposobami osłony obiektowej i strefowo-obiektowej.[136]

Wniosek

♦ Potwierdza się hipoteza robocza w części zakładającej, ze najbardziej racjonalną formą osłony OZO przed uderzeniami lotnictwa w pogotowiu operacyjnym jest osłona, a sposobem osłona obiektowa

Konkluzje do działań usprawniających

A. Obserwacja ćwiczeń wskazuje na konieczność uszczegółowienia przypuszczeń co do uwarunkowań form i sposobów wykonywania zadań OPL OZO w rozpatrywanych formach pogotowia operacyjnego, o wpływ na formy i sposoby realizacji zadań OPL technologii działania przeciwnika powietrznego

B. Nieuwzględnienie jednego lub więcej uwarunkowań założonych w hipotezie roboczej wpływa na zubożenie lub sformalizowanie stosowanych form i sposobów działania.

C. Formy i sposoby OPL przyjmowane w pogotowiu operacyjnym pozostają

---

[136] Tezę tę potwierdziła prowadzona przeze mnie obserwacja uczestnicząca ćwiczeń „ SWIERK-I, II-96" oraz „JODŁA - 96" przeprowadzonych w pierwszej połowie 1996 roku.

w interakcji z potencjałem, wpływając na jego rozmieszczenie w strukturze OPL OZO i terenie;

D. Należy poszukiwać i określić formy oraz sposoby wykonywania zadań OPL OZO w osłonie granicy państwowej, a także w ramach samoosłony.

Diagnoza aktualnego stanu form i sposobów stosowanych w OPL OZO w pogotowiu operacyjnym doprowadziła do ustaleń, które stały się istotnymi wskazówkami w prowadzonych działaniach usprawniających. W przyjętej kolejności diagnozowania, następnym ważnym elementem OPL jest jej potencjał. Wielkość potencjału powinna być proporcjonalna do celów i zadań OPL, a jakość odpowiadać formom i sposobom realizacji zadań.

3. 3. Potencjał

Badania wstępne potencjału OPL stały się źródłem wielu wskazówek metodycznych do badań właściwych. Do najistotniejszych z nich zaliczyłem:

- ocenianie potencjału OPL OZO w aspekcie jego ilości, jakości, sposobu rozmieszczenia w obszarze odpowiedzialności operacyjnej (terenie) oraz strukturze OZO;
- określenie współzależności, jakie zachodzą pomiędzy potencjałem, a pozostałymi składowymi OPL OZO;
- wyciągnięcie wniosków do działalności usprawniającej.

Potencjał był pierwszym z elementów OPL, w którego diagnozie mogłem zobiektywizować wyniki badań, stosując model matematyczny programu mikrokomputerowego pn. „Wspomaganie OP"

W diagnozie potencjału OPL kierowałem się następującymi wytycznymi:

- ocenę potencjału OPL OZO wyznaczanego do realizacji zadań w czasie osiągania WSGB, mobilizacji, operacyjnego rozwinięcia, prowadziłem na podstawie ćwiczeń prowadzonych w WOW, w latach 1991-1995;

ło, w moim przekonaniu, na wystarczające z naukowego punktu widzenia podniesienie ich wiarygodności.

Stan wiedzy zawarty w literaturze przedmiotu potwierdził celowość skupienia wysiłku badań do rozwiązywania problemów OPL OZO w nowej kategorii działań operacyjnych - - pogotowiu operacyjnym oraz wszystkich jego formach.

Rozwiązanie problemów OPL w klasycznych oraz dotychczas rzadko stosowanych formach operacji - odwrotowych, specjalnych, rajdowych - ze względu na bardzo dużą objętość obszaru niewiedzy, stanowić może przedmiot kolejnych prac naukowo-badawczych

- jedną z podstaw wydania oceny potencjału OPL OZO była dokumentacja ćwiczeń;
- pogłębienie oceny potencjału realizowałem mierząc jego wielkości charakterystyczne, do których zaliczyłem:
  - * skuteczność;
  - * prawdopodobieństwo wykonania zadania w funkcji kolejnych wylotów ŚNP;
  - * straty osłanianych obiektów w funkcji kolejnych wylotów ŚNP,
  - * strukturę udziału zasadniczego sprzętu bojowego w realizacji zadania OPL OZO;
  - * strukturę rozmieszczenia potencjału OPL OZO w terenie;
  - * ciągłość strefy rozpoznania radiolokacyjnego od wymaganej wysokości[137];
- do pomiarów skuteczności, prawdopodobieństwa wykonania zadania w funkcji kolejnych wylotów ŚNP, strat osłanianych obiektów w funkcji kolejnych wylotów ŚNP, struktury udziału zasadniczego sprzętu bojowego w realizacji zadania OPL, zastosowałem program mikrokomputerowy „Wspomaganie OP". W pomiarach przestrzegałem następujących założeń:
  - * OZO rozpoczynając udział w operacji przeciwpowietrznej czy też pierwszej operacji obronnej powinien dysponować potencjałem umożliwiającym zorganizowane prowadzenie działań - potencjał taki stanowi 80 % sił OZO (Zgodnie z metodyką oceny skutków uderzeń lotnictwa myśliwsko-bombowego[138], efekt dezorganizacji obiektu uderzeń lotnictwo osiąga po zadaniu mu strat większych niż 20 %);
  - * specyfika działań OZO w pogotowiu operacyjnym powoduje, że większość strat ponosi on od uderzeń ŚNP[139]. Do badań przyjąłem, iż łączne straty ja-

---

[137] Srukturę rozmieszczenia potencjału OPL w terenie oraz ciągłość strefy rozpoznania radiolokacyjnego oceniałem na podstawie faktycznych stanów potencjałów rażenia i informowania na terenie WOW.
[138] Podstawowe wskaźniki możliwości bojowych lotnictwa frontowego i LWL, sygn.: Lot 2532/86.
[139] Tezę tą uargumentowałem w podrozdziale 2.6. na s. 48.

kie poniesie OZO do rozpoczęcia operacji, nie mogą przekroczyć 20 % i w całości poniesione zostaną od uderzeń SNP

Pierwsze z ćwiczeń, na podstawie którego oceniałem potencjał OPL, to trening sztabowy pk. **„ŚWIERK-I-91"** [140]

W ćwiczeniu autorzy przyjęli stały potencjał OPL OZO jako potencjał WOPL OZO po zrealizowaniu zadań mobilizacyjnego i operacyjnego rozwinięcia. W wykonanych dokumentach bojowych podczas ćwiczenia zabrakło koncepcji narastania potencjału OPL OZO i uwzględnienia w niej sił wspierających i wzmacniających OPL. Ćwiczący sztab OPL przydzielił rakiety i amunicję przeciwlotniczą wyłącznie na operację obronną, a nie na mobilizacyjne i operacyjne rozwinięcie, będące również przedmiotem planowania.[141]

Wniosek

- Realizacja zadań OPL w mobilizacyjnym i operacyjnym rozwinięciu wymaga tak jak i w czasie operacji przydziału określonego limitu rakiet i amunicji przeciwlotniczej. Nie należy pomijać tego etapu działań operacyjnych w podziale limitu. Potencjał OPL OZO w analizowanej formie pogotowia operacyjnego nie tworzą wyłącznie WOPL OZO. Budując potencjał OPL OZO w pogotowiu operacyjnym, należy uwzględniać siły wzmacniające i wspierające.

Zgodnie z przyjętymi założeniami badawczymi, ocenę potencjału OPL pogłębiłem, mierząc przyjęte w ćwiczeniach potencjały OPL programem pn. „Wspomaganie OP"

Model matematyczny programu oparty jest na podstawach teoretycznych wyjaśnionych szczegółowo w kilku podręcznikach i skryptach akademickich [142]

W czasie prowadzonych obliczeń do określania skuteczności OPL wykorzystywałem

---

[140] Teczka ćwiczenia „ŚWIERK-I-91", DWOW, Warszawa 1991.
[141] Dane do ogólnej charakterystyki potencjału OPL OZO w załączniku 3.
[142] Obrona przeciwlotnicza wojsk, wyd. cyt., s. 24-34;
Rozwiązywanie problemów obrony powietrznej ..., wyd. cyt., s. 8-15.

głównie zależność, jaka zachodzi pomiędzy prwadopodobieństwem wykonania zadania OP (P_{OP}), a stosunkiem sił wyrażoną następująco:

$$P_{OP} = 1 - \frac{Q}{1+Q}$$

gdzie Q oznacza liczbę wyrażającą stosunek OP : ŚNP, określoną z zależności:

$$Q = \frac{PB_{SNP}}{PB_{OP} + PB_{kryt}}$$

gdzie PB_{SNP} to potencjał bojowy ŚNP, wyrażony w umownych jednostkach przeliczeniowych atakowanych obiektów, PB_{OP} to potencjał bojowy OP wyrażony w umownych jednostkach przeliczeniowych osłanianych obiektów, a PB_{kryt} to krytyczny potencjał bojowy start, wyrażony w umownych jednostkach przeliczeniowych, którego przekroczenie przez ŚNP prowadzi do utraty zdolności wykonanai zadania przez osłaniane obiekty.

Wobec stałej wartości PB_{kryt} ustalonej w obliczeniach na 20 % osiągnięcia jak najniższej wartości Q, poszukiwałem w zmniejszeniu wartości PB_{SNP} lub zwiększeniu PB_{OP}. Zmniejszenie wartości PB_{SNP} uzyskiwałem, skracając czas mobilizacyjnego rozwinięcia, co zmniejszało liczbę dni oddziaływania ŚNP na osłaniany obiekt. PB_{OP} zwiększałem wykorzystując fakt, że jest on wprost proporcjonalny do mozliwości OP (M_{OP}). Interpretację M_{OP} pokazuje zaleznosć

$$M_{OP} = \sum_{K=1}^{n} L_K K_K J_K R_K$$

gdzie:

L_K to liczba sprzętu typu $_K$, K_K to współczynnik jakości sprzętu, J_K to liczba rakiet (amunicji) przeciwlotniczej typu $_K$, a R_K to wspólczynnik uwzględniający liczbę oddziaływań L_K.

Starałem się uzyskać jak największe M_{OP}, powiększając liczbę sprzętu OPL, przydzielając większą liczbę rakiet i amunicji, wreszcie próbowałem zmienić diametralnie jakość wykorzystywanego sprzętu.

Poza P_{OP} prezentowaną, np. na rysunku 3, analizowałem P_{OP} w dynamice, w funkcji kolejnych wylotów ŚNP pokazaną, np. na rysunku 4. Do oceny wyników obliczeń posługiwałem się następującą interpretacją wskaźnika niezbędnej wystarczalności OP:

„ Symulacyjne metody analizowania zjawisk walki w powietrznym obszarze wykazały, że przyjęcie wartości prawdopodobieństwa wykonania zdania OP powyżej 0,7 jest wystarczające dla zapewnienia skutecznej osłony.

Średnią OP cechuje prawdopodobieństwo wykonania zadania w przedziale p=0,5-0,7, przy czym poziom niezbędnej wystarczalności osłony osiąga się przy wartościuach P_{OP} zbliżonych do P_{OP}=0,7, a taką OP określa się mianem wystarczającej "[143]

Porównywałem wykres P_{OP} w funkcji wylotów ŚNP z wykresem strat obiektu osłony zmierzonych w tej samej funkcji, który zawarty jest np. na rysunku 6.

Zasady wprowadzania danych wejściowych do obliczeń wyjaśniłem w załączniku 3.

Tam też w tabelach 16-18 zawarte są pierwsze dane wejściowe. Wyniki pomiaru skuteczności OPL adekwatne do wprowadzonych danych wejściowych obrazuje rysunek 4

JAKOSCIOWO-ILOSCIOWY STOSUNEK SIL POTENCJALU OP I SNP

OSLANIANE WOJSKA

OBIEKT OSLONY	LICZBA	PROCENT UKOMPL.
DZmech	3	100
bp	35	100
bcz	35	100

SRODKI NAPADU POWIETRZNEGO

	Sam	Smig	Rak	SNP
Stan wyj.	500	0	0	500
Moz wylot	11500	0	0	11500
Wyk.wylot	17662			
Straty	19			

WNIOSKI : OP jest slaba
Przewiduje sie rozbicie OP w ciagu 2-3 dni

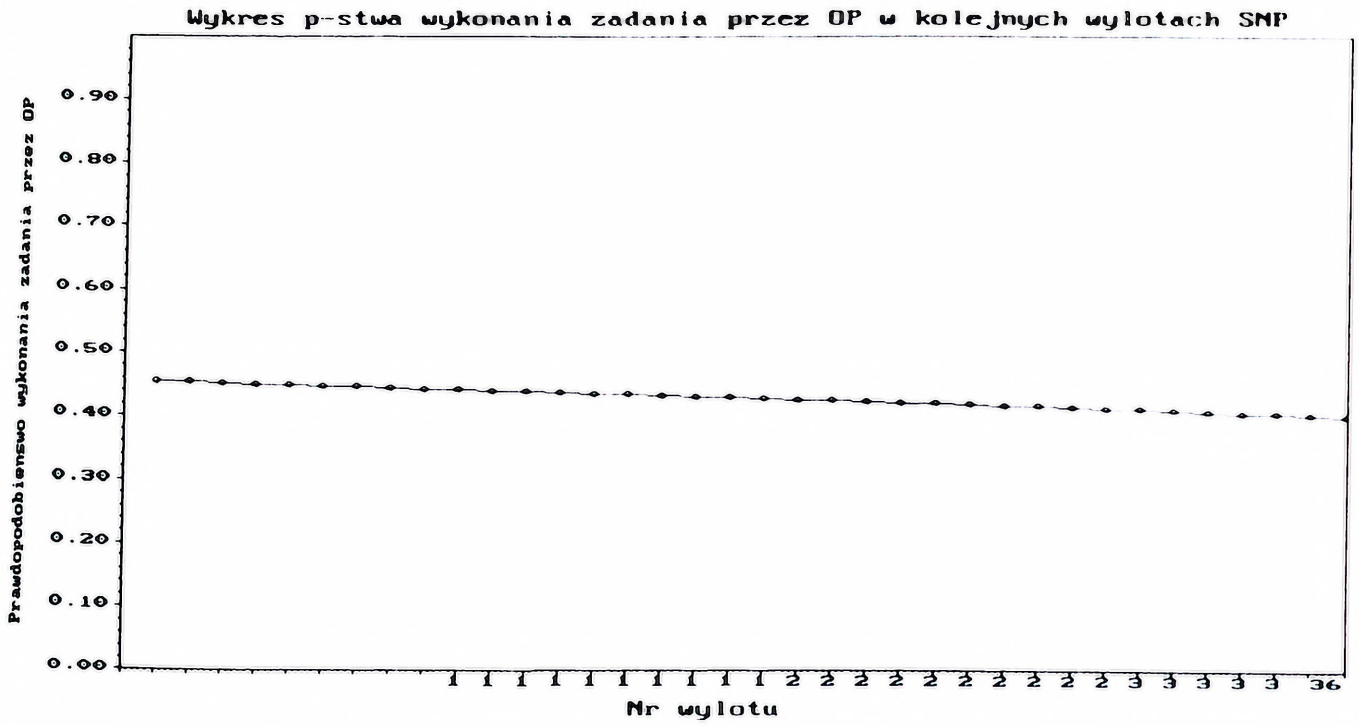
Stosunek sil OP : SNP = 1 : 1.20
Straty oslanianych wojsk : 23.51%
Dopuszczalne straty oslanianych wojsk : 20.00%
P-stwo wykonania zadania przez OP : 0.45

Esc/Enter - Wyjscie/Exit F1 - Pomoc/Help

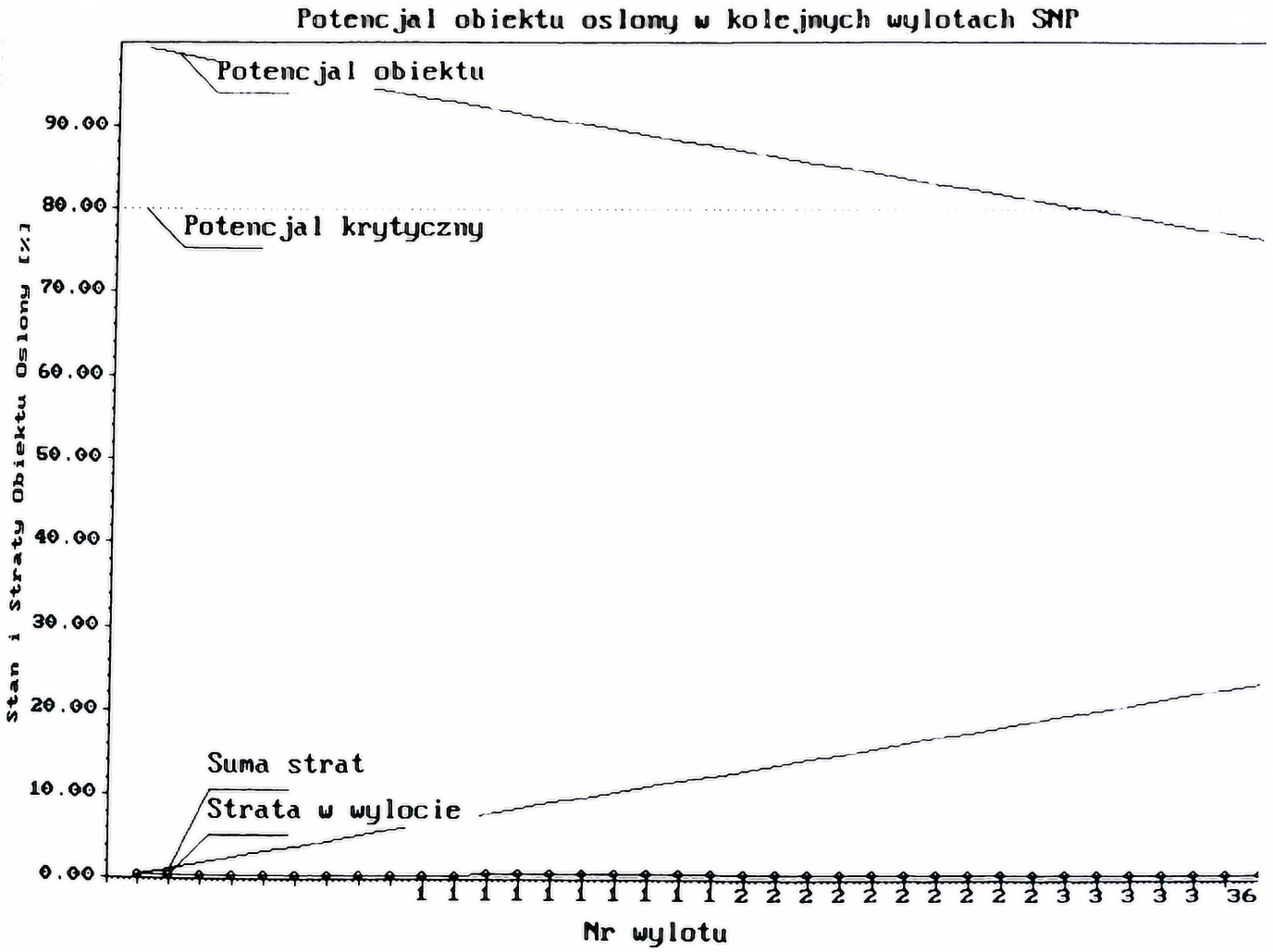
Rysunek 4. Stosunek sił OP : ŚNP w ćwiczeniu pk. „ŚWIERK-I-91"

[143] Obrona przeciwlotnicza wojsk cz. I. wyd. cyt., s. 37

Na rysunku 4 w dolnej ramce zamieszczona jest między innymi ocena skuteczności OPL OZO, wyrażona prawdopodobieństwem wykonania zadania OP (P_{OP}), które wynosi 0,45 co oznacza słabą OPL.



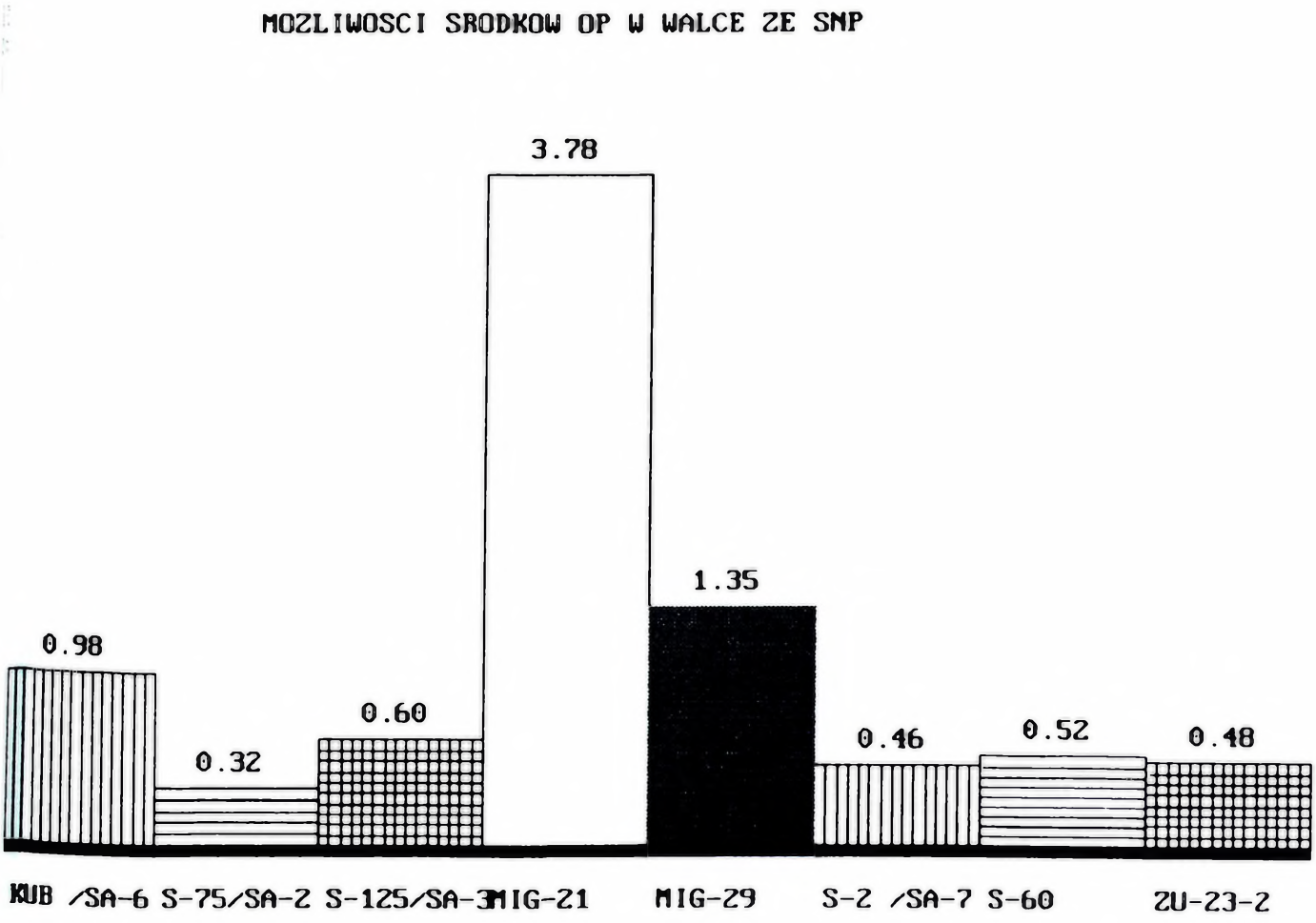
Rysunek 5. P_{OP} w funkcji kolejnych wylotów ŚNP



Rysunek 6. Straty obiektu osłony w funkcji kolejnych wylotów ŚNP

P_{OP} jest zbyt niskie i w funkcji kolejnych wylotów ŚNP wykazuje tendencję spadkową, co ilustruje wykres na rysunku 5, natomiast straty obiektów osłony, zaprezentowane na wykresie rysunku 6, osiągają potencjał krytyczny przed zakończeniem mobilizacyjnego rozwinięcia OZO i wykazują tendencję rosnącą.

Kolejny rysunek 7 ilustruje udział poszczególnych egzemplarzy sprzętu w realizacji zadania OP.



Rysunek 7. Struktura udziału poszczególnych typów sprzętu OPL w niszczeniu ŚNP

Na wykresie rysunku 7 widoczny jest niski udział w realizacji zadania OPL OZO zestawów S-2, S-60 i ZU-23-2 - trzy pierwsze kolumny[144] od prawej strony wykresu, pomimo ich bardzo dużej liczby (patrz dane wejściowe - załącznik 3, tabela 17).

Poprawy zmierzonych parametrów OPL poszukiwałem, dążąc do:

- uzyskania lepszego jakościowo - ilościowego stosunku sił OPL OZO : ŚNP poprzez zwiększenie liczby sprzętu, limitu amunicji i rakiet lub wprowadzanie nowych generacji sprzętu OPL;
- skrócenia czasu mobilizacyjnego rozwinięcia obiektów osłony.

Strukturę udziału w realizacji zadania OP poszczególnych zestawów sprzętu przeciw-

---

[144] Poszczególne kolumny przedstawiają liczbę zniszczonych ŚNP.

lotniczego próbowałem poprawić, zwiększając zużywany przez nie limit amunicji i rakiet

Próba poprawy wskaźników potencjału sposobem narastania sił OPL OZO w jego strefie odpowiedzialności, przyjęta w koncepcji systemu OPL OZO (KOW)[145], nie przyniosła dostatecznego rezultatu.[146]

Natomiast poprawa parametrów OPL OZO przez skrócenia czasu mobilizacyjnego rozwinięcia OZO do 5 dni i zachowania narastania potencjału OPL[147] z poprzedniej próby, doprowadziła do uzyskania wystarczającej OPL P_{OP} = 0,55. Jednak nadal skuteczność OPL znajdowała się w pobliżu dolnej granicy przedziału wystarczającej OPL(P_{OP}= 0,5-0,7). Ponadto P_{OP} miało tendencję obniżania się w funkcji kolejnych wylotów ŚNP.

Uzyskanie P_{OP} = 0,59 i tendencji jego wzrostu w funkcji kolejnych wylotów ŚNP nastąpiło na drodze obniżenia czasu oddziaływania ŚNP na obiekt osłony do 3 dni i zwiększenia limitu rakiet i amunicji przeciwlotniczej WOPL OZO do 2 jednostek ognia (jo). Uzyskany efekt wystarczającej OPL ilustrują rysunki 8 i 9.

---

[145] Narastanie potencjału przyjęto zgodnie z wynikami gry decyzyjnej przeprowadzonej w SWOPL SG WP w dniach 14-15.10.1991 r. (potencjał taki tworzy: Bplot KRUG, 3*pplot KUB, 3* pplot OSA, 7*drplot S-75, 4* drplot S-125, 2*plm, 57 drużyn S-2, 23 baplot S-60, 64 plplot ZU-23-2).

[146] Zob. Załącznik 3, tabela 19, rysunki 25-28 wraz z komentarzem.

[147] Pełne wyniki badań w załączniku 3, tabela 20, rysunki 29-31 wraz z komentarzem.

JAKOSCIOWO-ILOSCIOWY STOSUNEK SIL POTENCJALU OP I SNP

OSLANIANE WOJSKA

OBIEKT OSLONY	LICZBA	PROCENT UKOMPL.
DZmech	3	100
bp	35	100
bcz	35	100

SRODKI NAPADU POWIETRZNEGO

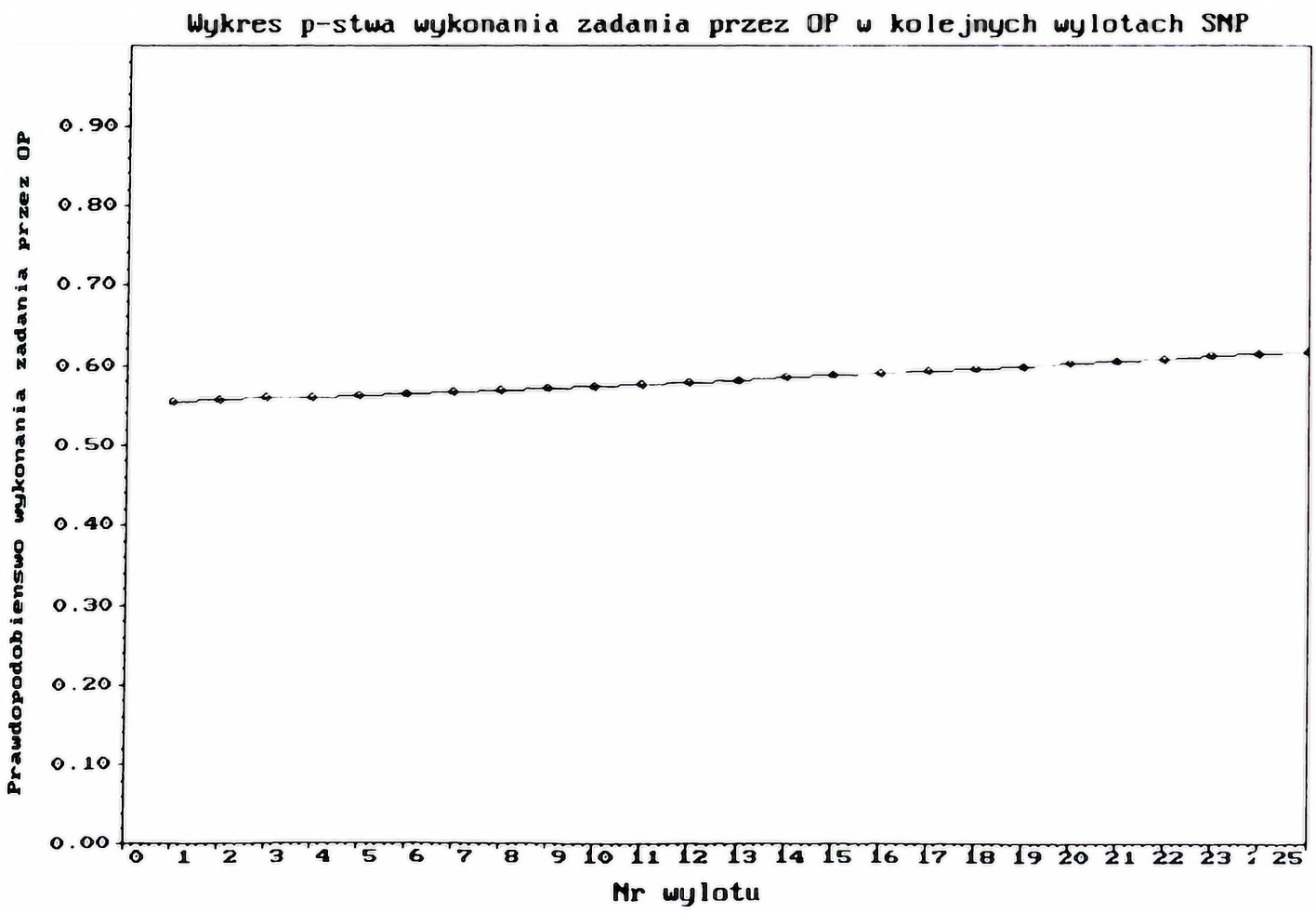
	Sam	Smig	Rak	SNP
Stan wyj.	500	0	0	500
Moz wylot	7500	0	0	7500
Wyk.wylot	10453			
Straty	166			

WNIOSKI : OP jest wystarczjaca
Przewiduje sie utrzymanie rownowagi OP i SNP

Stosunek sil OP : SNP = 1 : 0.70
Straty oslanianych wojsk : 13.70%
Dopuszczalne straty oslanianych wojsk : 20.00%
P-stwo wykonania zadania przez OP : 0.59

Esc/Enter - Wyjscie/Exit F1 - Pomoc/Help

Rysunek 8. Stosunek sił OP : ŚNP wzmocnieniu OPL OZO i skróceniu czasu oddziaływania ŚNP do 3 dni



Rysunek 9. P_{OP} w funkcji kolejnych wylotów ŚNP po wzmocnieniu OPL OZO i skróceniu czasu oddziaływania ŚNP do 3 dni

Badanie potencjału OPL OZO w ćwiczeniu pk „SWIERK-I-95" zakończyłem uszczegółowieniem zadań badawczych. Sformułowałem następujące zadania

- ♦ sprawdzić wpływ, mieszczących się w granicach dopuszczalnego prawdopodobieństwa zmian jakościowych sprzętu bojowego wojsk własnych na efektywność i skuteczność OPL OZO;
- ♦ w badaniu innych modeli OPL OZO w pogotowiu operacyjnym, w przypadku stwierdzenia niewystarczającej OPL, jej wystarczalności poszukiwać drogą możliwego realnie wzmacniania, wspierania i skracania czasu trwania danej formy pogotowia operacyjnego.

Wpływ prawdopodobnych zmian jakościowych sprzętu bojowego wojsk własnych na efektywność i skuteczność OPL OZO zbadałem, by sprawdzić możliwy w dalszej przyszłości kierunek rozwoju potencjału OPL OZO. Uzyskany wynik[148] silnej OPL z $P_{OP} = 0,77$, zapewniającej rozbicie SNP w pierwszych 2-3 dniach działań, potwierdził racjonalność wyboru takiego kierunku rozwoju OPL OZO.

Ocena ogólna potencjału w ćwiczeniu pk „ SWIERK-I-91"

- ◊ Potencjał przyjęty w ćwiczeniu „SWIERK-I-91" nie zapewniał wystarczającego P_{OP}. W funkcji czasu oddziaływania ŚNP P_{OP} wykazywało tendencję malejącą.
- ◊ Przyjęcie wg. zakładanego w koncepcji systemu OPL KOW wzmocnienia potencjału OPL OZO, zahamowało tendencję spadkową P_{OP}, które w miarę upływu czasu zaczęło wykazywać tendencję wzrostu. Jednak poziom wystarczalności OPL znajdował się nadal w pobliżu granicy słabej OPL.

Wnioski

- ♦ Osiągnięcie wystarczającej OPL w ramach aktualnego potencjału OPL OZO, przy

---

[148] Pełne wyniki badań w załączniku 3, tabele 21,22 i rysunki 32-34 wraz z komentarzem